

Ongevallen met personenliften

Dodelijk liftongeval Rotterdam januari 2017

Update september 2019

Eerste stappen ter voorkoming nieuw vergelijkbaar ongeval gezet. Liftinstituut vindt verdergaande maatregelen wenselijk.

In Liftinstituut Magazine 326, 330 en 331 werd melding gemaakt van een liftongeval met dodelijke afloop door een 'omhoogvallende' lift. Na lange onzekerheid over de oorzaak hiervan, vanwege een lopend strafrechtelijk onderzoek, heeft de juridische afdeling van het ministerie van SZW openheid gegeven over de oorzaak van dit ongeval. Het betreft een gebrek aan de liftmachine.

We citeren nogmaals het bericht erover in Liftinstituut Magazine 330: *'Uit het onderzoek is gebleken dat het wormwiel met een 6-tal bout-moerverbindingen op de as is bevestigd. Bij het openen van de overbrengingskast is gebleken dat een 5-tal moeren los in de smeerolie onderin de kast lagen. Tevens lag 1 moer met daarin een stuk afgebroken bout in de olie.'*

Gegevens overbrenging:

Merk/naam: Sautter

Bouwjaar: 2012

Typenummer: SGW2

Gegevens fabrikant:

Vestigingsadres: Borsigstrasse 26 Stuttgart Duitsland

Naam bedrijf/instelling: Sautter Lift components

Locatie ongeval:

Vestigingsadres: Boompjes 40 te Rotterdam

Naam bedrijf/instelling: Gebouw Willemsersf' (einde citaat)

Vervolg

Gezien het feit dat er meerdere van dergelijke aandrijvingen geplaatst zijn in Nederland en gezien het feit dat er nóg een incident gemeld is rond deze aandrijvingen, heeft de leverancier van de desbetreffende aandrijvingen (Ziehl Abegg) dit voorjaar opgeroepen installaties te voorzien van een opwaartse vang en heeft zij de liftonderhoudsbedrijven opgeroepen om bij deze installaties onderzoek uit te voeren. Dit onderzoek heeft inmiddels plaatsgevonden en alle 'risico-installaties' zijn gecontroleerd en waar nodig gerepareerd. Alles in overleg met Inspectie SZW en Ziehl Abegg.

Oorzaak onduidelijk

Een duidelijke oorzaak van het ontstaan van het gebrek (het loslopen en afbreken van bouten in de genoemde liftaandrijvingen) is tot op heden niet naar buiten gebracht. Iets wat een goede risicoanalyse en adequate acties om risico's voor de toekomst met dergelijke aandrijvingen geheel uit te sluiten in de weg staat.

Maatregelen

Ziehl Abegg heeft, in overleg met Inspectie SZW, instructies afgegeven hoe te handelen met de 'risico'-installaties. Onderdeel daarvan is een aanvullende halfjaarlijkse controle waarvan het uitvoeren in het liftboek moet worden aangetekend. De keuringsinstanties verifiëren tijdens de keuring of deze controles ook daadwerkelijk hebben plaatsgevonden. Dit conform de afspraak binnen CCvDL (onderdeel SBCL) in overleg met Inspectie SZW. Is er geen controlerapport beschikbaar waaruit blijkt dat bij de betreffende aandrijvingen geen veiligheidsrisico's zijn vastgesteld, dan heeft dat gevolg voor de uitslag van de keuring. Liftinstituut zal in voorkomende gevallen de lift afkeuren.

Liftinstituut vindt verdergaande maatregelen wenselijk en denkt daarbij aan het aanbrengen van opwaartse valbeveiliging voor de betreffende liften. Iets wat overigens voor alle oudere liften aanbeveling verdient.

Jongetje ernstig gewond door intrekken hand tijdens openen liftdeuren

Juli 2019

De situatie

Een jongetje van 4 jaar kwam bij het uitstappen uit de lift klem te zitten met zijn linkerhand tussen de deurpost en het binnenste paneel van de linker RVS-liftdeur (vanuit de binnenzijde van de lift gezien). Ondanks dat zijn vader zijn handje direct vastpakte toen dit naar binnen werd getrokken, werden de vingers en het handje van de jongen volledig meegetrokken tot halverwege zijn onderarmpje. De vader durfde uiteraard geen kracht te zetten op zijn armpje, om dit met geweld los te trekken. Na 6 minuten is, mede met hulp van bewoners in het complex, met een hamer en een stalen buis, voldoende tussenruimte gecreëerd om het handje te kunnen bevrijden.

Het jongetje is geopereerd, waarna de behandelend chirurg heeft aangegeven dat de bovenzijde van de hand ernstig is beschadigd. De verwachting is dat er sprake zal zijn van blijvend letsel.

Oorzaak

Dergelijke situaties spelen regelmatig bij glazen liftdeuren, waarbij kinderen hun handen op de deurpanelen plaatsen bij het openlopen. Met gevolg dat de handjes dan ingetrokken kunnen worden en bekneld kunnen raken waardoor letsel kan ontstaan. Dit kan dus ook gebeuren bij metalen deuren (van RVS en gecoat staal). Doordat de omgezette binnenrand van het metalen deurkozijn scherp kan zijn, kan dit, als het plaatsvindt, ernstig letsel veroorzaken. Dit was ook hier het geval. Nader onderzoek inzake dit ongeval vanuit Liftinstituut, in opdracht van de lifteigenaar, loopt nog.

Conclusie en hoe te voorkomen

Bij metalen deuren geldt alléén een gemaximeerde breedte van 6 mm bij oplevering, die tijdens gebruik maximaal mag uitlopen naar 10 mm. Hoewel dit vanuit de normcommissie – via een risicoanalyse – akkoord is bevonden en het overblijvende risico als aanvaardbaar restrisico is beschouwd, is het goed dat hier, gezien het toenemende aantal vergelijkbare ongevallen, in de normcommissie nog eens naar gekeken wordt bij de revisie van EN 81-20. Liftinstituut zal dit punt inbrengen. Bij bestaande liften is het verder zaak dat monteurs en inspecteurs aandacht blijven geven aan het, waar mogelijk, minimaliseren van deurspleten.

Dode en zwaargewonde tijdens demontagewerk aan lift

Meer bekend over oorzaak na uitspraak rechter

Oktober 2018

In Liftinstituut Magazine 324 maakten we melding van een ernstig ongeval tijdens sloopwerkzaamheden aan een lift, in september 2015. Eén man kwam daarbij om het leven, zijn collega raakte zwaargewond. Liftinstituut deed ongevalsonderzoek, maar mocht daarover geen inhoudelijke informatie vertrekken. Nu de rechter uitspraak heeft gedaan, lichten we alsnog de toedracht van dit ongeval toe, in de hoop dat het helpt nieuwe ongevallen te voorkomen.

De situatie

Twee mannen, beiden werknemers van een sloopbedrijf, waren aan het werk bovenop de lift. De liftkooi was opgehangen in een takel en de draagkabels van de lift waren gedemonteerd. Vanaf het kooidak, dat ze als werkplatform gebruikten, demonteerden zij de oude liftgeleiders uit de liftschacht met behulp van een snijbrander. Met behulp van de takel werd de lift telkens een stukje lager in de schacht gebracht. Op enig moment stortte de lift daarbij vanaf de zevende verdieping neer. Beide mannen liepen zwaar letsel op. Eén dodelijk, de ander brak zijn rug, armen en benen. Hij had bovendien verschillende interne bloedingen. Het zwaargewonde slachtoffer kon met veel moeite worden bevrijd en naar het ziekenhuis worden gebracht. Zijn leven kon worden gered al is er wel ernstig blijvend letsel.

Oorzaak

De inspectie SZW onderzocht de oorzaak van het ongeluk, daarbij bijgestaan door specialisten van Liftinstituut. De uitkomsten van het onderzoek werden gebruikt in een strafzaak tegen het sloopbedrijf. Daarover heeft de rechter inmiddels uitspraak gedaan. Het sloopbedrijf is veroordeeld tot een hoge geldboete, waarvan een deel voorwaardelijk.

Het vonnis 01/995036-17 van de rechtbank Brabant in de strafzaak tegen het sloopbedrijf vermeldde het volgende (citaat): 'Op 4 oktober 2015 vond tijdens demontagewerkzaamheden in en aan een liftschacht van het [gebouw] op het terrein van TU Eindhoven een ernstig bedrijfsongeval plaats, waarbij één van de twee werknemers van verdachte die op de liftkooi in de liftschacht aan het werk waren is komen te overlijden ([slachtoffer 1]) en de andere werknemer ([slachtoffer 2]) zwaar lichamelijk letsel heeft opgelopen. Uit onderzoek van het Liftinstituut is gebleken dat de technische oorzaak van het ongeval is geweest dat de stalen hijskabel waaraan de liftkooi was opgehangen, tijdens het dalen van de lift van de tractieschijf van de elektrische motorkabellier, ook wel takel(lier) genoemd, is afgelopen. Daardoor is de liftkooi nagenoeg in vrije val geraakt. Tevens is gebleken dat de drukveren van de vanginrichting van de lift onklaar waren gemaakt, waardoor de vanginrichting niet in staat was om de vallende liftkooi tot stilstand te brengen.

Tenslotte bleken de beide werknemers op het moment dat de lift naar beneden viel, met hun valharnas niet te zijn aangelijnd, waardoor zij beiden met de liftcabine naar beneden vielen en dodelijk, respectievelijk zwaar lichamelijk gewond raakten.

Aan verdachte wordt – kort gezegd – verweten dat de dood van het [slachtoffer 1] en het zwaar lichamelijk letsel van [slachtoffer 2] aan haar schuld is te wijten, alsmede dat zij onvoldoende veiligheidsmaatregelen heeft getroffen om de risico's en gevaren die aan de sloop- c.q. demontagewerkzaamheden in de liftschacht waren verbonden, te voorkomen of te beperken.' (einde citaat)

Het sloopbedrijf werd veroordeeld omdat er onveilig gewerkt werd. Enerzijds omdat er geen goed sloopplan, als onderdeel van het V&G-dossier voor gevaarlijk werk, gemaakt was en anderzijds omdat de elektrische takel die gebruikt werd niet geschikt bleek te zijn voor het heffen van personen en er geen aanvullende valbeveiligingsmaatregelen waren getroffen. Ook waren de mannen niet opgeleid voor het veilig werken aan liften. Nalatigheid dus, in meerdere opzichten, die leidde tot de veroordeling.

Conclusie en hoe te voorkomen

Het beste handvat is de Arbowet. Deze wet spreekt over de noodzaak van het maken van een risico-inventarisatie & -evaluatie (RI&E) voordat met werkzaamheden gestart mag worden. En dat geldt al helemaal bij gevaarlijke werkzaamheden, waarbij gevaar bestaat voor het vallen van hoogte. Deze RI&E moet zorgvuldig opgesteld worden en de werkzaamheden die vervolgens uitgevoerd worden, moeten plaatsvinden conform de bepalingen in deze RI&E. Die route wordt echter nogal eens half, of helemaal niet, doorlopen. Misschien heeft u ook weleens zo'n papertje in de keet in het dossier gezien, op basis van een andere RI&E, van een ander project, met wat aanpassinkjes? En als er wél een goede RI&E is, wordt die dan doorgesproken? En houdt iedereen zich hier ook aan als het 'de boel' vertraagt? En dat is dan meteen de valkuil.

Dodelijk liftongeval Rotterdam januari 2017

Ministerie van SZW geeft informatie over oorzaak

Februari 2019

In Liftinstituut Magazine 326 werd melding gemaakt van een liftongeval met dodelijke afloop door een 'omhoogvallende' lift. De oorzaak kon niet worden vermeld vanwege het op dat moment ontbreken van de uitkomsten het lopend onderzoek. Tevergeefs vroeg Liftinstituut hier in de loop van 2018 herhaaldelijk naar bij inspectie SZW om hier, zoals gebruikelijk, melding van te kunnen maken in Liftinstituut Magazine zodat mensen lering kunnen trekken uit de oorzaak van het ongeval teneinde nieuwe vergelijkbare ongevallen te helpen voorkomen. Inspectie kon deze openheid niet geven vanwege een lopende strafzaak, zo werd gemeld. Omdat de liftenbranche lang in onzekerheid bleef over de oorzaak van dit ernstige ongeval deed Peron van Stralen van Peron Liftadvies een verzoek om openheid over de oorzaak van het ongeval in het kader van de Wet Openbaarheid van Bestuur. In eerste instantie werd daarop negatief gereageerd, omdat er strafrechtelijk onderzoek loopt, maar recent besloot de juridische afdeling van het ministerie van SZW openheid te geven over de oorzaak van dit ongeval. We herhalen nog even de informatie uit Liftinstituut Magazine 326 – van maart 2017 – en vullen die aan op basis van de genoemde gegevens van het ministerie van SZW:

Dode en zwaargewonde door 'omhoogvallen' lift Januari 2017

De situatie

Twee personen stapten in de personen-/goederenlift van een kantoorgebouw met twintig etages. Tijdens de rit ontstond er ergens in of rond de aandrijving een defect waardoor de lift een ongecontroleerde opwaartse beweging maakte en tegen het schachtplafond botste. Daarbij kwam één van de liftpassagiers om het leven en raakte de tweede zwaargewond. Zowel de liftkooi als het plafond van de liftschacht, tegelijk de vloer van de liftmachinekamer, raakten zwaar beschadigd. De brandweer heeft de overledene en de zwaargewonde uit de liftkooi ontzet. De zwaargewonde man is later aan zijn verwondingen overleden.

Oorzaak

Het ministerie van SZW heeft op basis van het WOB-verzoek besloten beperkte openheid over de oorzaak van dit ongeval te geven. Dit ondanks het feit dat er strafrechtelijk onderzoek loopt. Vanuit de gedachte dat door deze openheid onderzoek gedaan kan worden bij vergelijkbare liften. De desbetreffende lift is in 2012 en in 2013 van respectievelijk een nieuwe besturing en een nieuwe worm-/wormwielaandrijving voorzien. Daarvan meldt het ministerie van SZW nu, we citeren: 'Uit het onderzoek is gebleken dat het wormwiel met een 6-tal boutmoerverbindingen op de as is bevestigd. Bij het openen van de overbrengingskast is gebleken dat een 5-tal moeren los in de smeerolie onderin de kast lagen. Tevens lag 1 moer met daarin een stuk afgebroken bout in de olie.'

Gegevens overbrenging:

Merk/naam: Sautter
Bouwjaar: 2012
Typenummer: SGW2

Gegevens fabrikant:

Vestigingsadres: Borsigstrasse 26 Stuttgart Duitsland
Naam bedrijf/instelling: Sautter Lift components

Locatie ongeval:

Vestigingsadres: Boompjes 40 te Rotterdam
Naam bedrijf/instelling: Gebouw Willemsersf
(einde citaat)

De overheid heeft zich beperkt tot het melden van het gebrek aan de liftmachine. Dit zodat onderzocht kan worden of er mogelijk meer van dergelijke machines geplaatst zijn. Machines met mogelijk een vergelijkbaar gebrek.

Conclusie en hoe te voorkomen

Conclusies zijn op dit moment niet te trekken, omdat te veel op dit moment niet bekend is. Wel is het zo dat gezegd kan worden dat het aanwezig zijn van een vanginstallatie, die ook in opwaartse richting werkt, dit ongeval had kunnen voorkomen of op zijn minst de gevolgen hiervan minder ernstig had kunnen laten zijn. Sinds het einde van de overgangstermijn van de Richtlijn liften 95/16/EG, in juli 1999, is het aanbrengen hiervan bij plaatsing van nieuwe liften verplicht. Ook is deze opwaartse beveiliging benoemd in de '10 Europese aanbevelingen voor de verbetering van bestaande liften' en in de SNEL-norm. De toepassing van deze aanbevelingen of deze norm is echter in ons land niet verplicht. Aanvullend goed om te vermelden is dat dit, voor zover ons bekend, de eerste keer is dat een dergelijk dodelijk ongeval zich voordoet in Nederland. Hopelijk geeft de uitkomst van het onderzoek handvatten om dergelijke ongevallen in de toekomst te voorkomen.

Vervolg

Gezien het feit dat er meerdere van dergelijke aandrijvingen geplaatst zijn in Nederland en gezien het feit dat er nog een incident gemeld is rond deze aandrijvingen, heeft de leverancier van de desbetreffende aandrijvingen (Ziehl Abegg) opgeroepen installaties te voorzien van een opwaartse vang en heeft zij de liftonderhoudsbedrijven opgeroepen om bij deze installaties onderzoek uit te voeren. VLR en NLB hebben bekend gemaakt dat de aangesloten liftonderhoudsbedrijven momenteel onderzoek doen naar veiligheid gerelateerde problemen met liftmachines van het merk Sauter.

Vrouw lichtgewond door beknelling tussen sluitende liftdeur

Januari 2019

De situatie

Een bewoner van een woongebouw stapte als eerste de lift in. Direct daarna stapte nog een vrouw in de lift. Gelijktijdig sloot de liftdeur. Gevolg was dat deze vrouw bekneld raakte tussen de automatisch sluitende liftschuifdeur. Ze zat hierdoor volledig klem. Gelukkig kon een medebewoner de liftdeuren opentrekken, zodat de vrouw de lift kon verlaten. De geconsulteerde huisarts stelde gekneusde ribben vast. De vrouw vertelde achteraf: “Het is niet de eerste keer dat de liftdeuren razendsnel sloten. Diverse bewoners hebben dit meegemaakt. Ook kwamen er meerdere bewoners vast te zitten in de lift omdat de deuren niet opengingen.”

Oorzaak

De vrouw meldde dat de oorzaak van de beklemming volgens het liftonderhoudsbedrijf te wijten was aan een kabelbreuk waardoor de lichtlijst niet functioneerde. Er zou sprake zijn van een normale slijtage. Zij vertelde ook dat ze nadere informatie heeft opgevraagd bij de verhuurder en dat ze inmiddels ook het liftonderhoudsbedrijf aansprakelijk heeft gesteld.

Conclusie en hoe te voorkomen

In dit geval is er sprake van meer dan alléén een defecte voedingskabel van de sensorlijst. Een sensorlijst is overigens wel een prima beveiliging om het te vroeg sluiten van de liftdeuren tegen te gaan als net op dat moment iemand in de lift stapt.

De oudere liftnormen schrijven bij automatische liftdeuren allereerst een knelbeveiliging voor. Die moet ervoor zorgen dat, als de liftdeuren sluiten op het moment dat er een liftgebruiker instapt, er geen beknelling plaatsvindt. De deur moet dan de tegendruk door de beginnende beknelling signaleren en de deursluitbeweging onderbreken en de deuropenbeweging aansturen. Bij de komst van de EN 81-liftnormen werd een fotocel verplicht, die signaleert dat er zich iets of iemand tussen de liftdeuren bevindt en die daarmee de deursluitbeweging belet. Sinds de komst van de norm EN 81-20 in 2017 is een sensorlijst verplicht. Een sensorlijst detecteert beter, omdat die over de gehele lengte van de liftdeur detecteert en niet op één punt. Bij oudere liften wordt in het kader van de verbetering van de veiligheid van bestaande liften nogal eens aanvullend een sensorlijst aangebracht.

In dit geval was er niet alléén sprake van een defecte sensorlijst, maar was ook de sluitkrachtbegrenzer van de liftdeur niet juist afgesteld. Geen compliment dus voor het betrokken liftonderhoudsbedrijf.

Lift rijdt ongecontroleerd opwaarts door falende rem

Onduidelijk of er iemand in de kooi aanwezig was

Augustus 2018

De situatie

Een bewoner deelde met haar medebewoners een bericht waarin zij meldde dat ze staande voor de schachttoegang zag dat de lift aankwam, dat de deuren openden en dat de lift vervolgens opwaarts vertrok met geopende deuren, waarna de deuren zich direct sloten. Ze hoorde onheilspellende geluiden ergens boven in de schacht, waarna ze het geluid hoorde van vallende kleine liftonderdelen. De foto die ze daarbij deelde, toont een geopende schachtdeur, het tegengewicht op stuit en slaphangende kabels. Dit wijst in de richting van een ongecontroleerde opwaartse beweging, waarbij de lift op de bovenste stopplaats 'opspringt' als het tegengewicht in de schachtput op de stuiting botst. De brandweer verklaarde dat er geen sprake was van een opsluiting, terwijl de bewoner die bovengenoemd bericht deelde, en ook dagblad AD, meldden dat er zich iemand in de kooi zou hebben bevonden. De gebouweigenaar en het liftonderhoudsbedrijf verklaarden dat zij geen persoon hebben kunnen achterhalen.

Onderzoek

De eigenaar heeft direct het liftonderhoudsbedrijf ingeschakeld voor onderzoek. De betrokken specialist binnen dit bedrijf besloot in overleg met de eigenaar dat het allereerst nodig was onderzoek te doen om de oorzaak van dit incident vast te stellen vóór te starten met de reparatie. Daarbij werd vastgesteld dat de liftcabine 92 cm boven de bovenste etage stond met een slappe kabel, waarbij er één kabel van het afleidwiel in de machinekamer was gesprongen. Er was schade aan de bovenkant van de liftcabine (onder andere aan het hekwerk op het kooidak en aan de aansluitkast). De ongecontroleerde beweging opwaarts was te herleiden naar de staat van de machinerem. De remvoeringen waren compleet afgesleten.

De oorzaak

Uit het bovengenoemde onderzoek bleek dat de lift was uitgevoerd met een microprocessorbesturing en een frequentiegeregelde aandrijving. Daarbij was er sprake van remstroomdetectie. Die was wel aangesloten, maar niet juist geprogrammeerd in de besturing, en daarmee niet werkzaam. Uit het onderzoek bleek tevens dat de beschikbare elektrische spanning op de remspoel – die juist was en conform specificaties – niet in staat was om de remschoenen te lichten. Iets wat overigens niet door de remstroomdetectie gesignaleerd kon worden. De remstroom was aanwezig. Bij de keuring, 16 maanden voor het incident, was een certificaat afgegeven, maar was wel de opmerking gemaakt dat de machinerem moeilijk te lichten was. Nader onderzoek na het incident aan het remmechanisme van de liftmachine maakte duidelijk dat het toegepaste systeem onvoldoende betrouwbaar

was. Een combinatie van leeftijd, constructie en het ontbreken van elektrische controle op het daadwerkelijk lichten van de rem.

Conclusie en hoe te voorkomen

Het betreffende liftonderhoudsbedrijf concludeerde op basis van hun bevindingen dat vervanging van het remsysteem noodzakelijk was. Waarbij het nieuwe remsysteem voorzien moest worden van een controlemechanisme op de juiste werking van de rem. Dit heeft ook plaatsgevonden. Alles in overleg met de eigenaar en een door de eigenaar ingeschakeld lifttechnisch adviesbureau. Daarnaast is de ontstane schade aan de bovenzijde van de kooi hersteld. Door de grote uitloop van de kooi boven stuitte alleen het hekje op de kooi tegen het schachtplafond, waarna de kooi omlaag viel en direct door de vangwerking tot stilstand kwam. Na het afronden van alle werkzaamheden is de lift gekeurd door de keuringsinstantie en door de eigenaar vrijgegeven. Gelukkig waren er twee liften in het pand, zodat er wel langere wachttijden waren tijdens onderzoek en reparatie, maar verticaal transport beschikbaar bleef.

Openheid van zaken door melding aan de VLR, NLB en SBCL

Op initiatief van het liftonderhoudsbedrijf is besloten om openheid van zaken over dit incident te verschaffen aan de markt. Het liftonderhoudsbedrijf heeft hiervan melding gemaakt bij de VLR, de NLB en SBCL. Zodat alle liftonderhoudsbedrijven kunnen nagaan of zij ook installaties in onderhoud hebben met een vergelijkbaar remsysteem. En, als dat het geval is, datgene doen wat in die situatie nodig is om veiligheid te kunnen waarborgen. Ook de keuringsinstanties kunnen met de informatie hun voordeel doen. Daarnaast heeft de eigenaar Liftinstituut geïnformeerd. Het liftonderhoudsbedrijf heeft desgevraagd Liftinstituut volledige openheid van zaken gegeven.

Slotopmerkingen Liftinstituut

Liftinstituut vraagt zich af of in dergelijke situaties een onafhankelijk onderzoek niet beter is, maar heeft geen reden om te twifelen aan de kwaliteit en integriteit van het betrokken liftonderhoudsbedrijf in deze. Liftinstituut waardeert ook de openheid van zaken die gegeven is. Dat is wel eens anders.

Liftinstituut maakt zich zorgen over het feit dat er in relatief korte tijd drie incidenten plaats hebben gevonden met remmen van liften met een frequentiegeregelde aandrijving. Liftinstituut vroeg daar enkele jaren geleden al aandacht voor. Aandacht die ook resulteerde in het besluit binnen de SBCL om tijdens de keuring remcontroles uit te voeren. Daarbij is ook een proactieve opstelling van liftonderhoudsbedrijven nodig om, waar mogelijk, te voorkomen dat er een moment komt dat we niet over incidenten maar over ongevallen moeten schrijven.

Man overleden tijdens slopen lift

Tweede dodelijke ongeval in relatief korte periode

Juni 2018

De situatie

Bij sloopwerkzaamheden aan een voormalig fabriekspand was het demonteren van de liften onderdeel hiervan. Deze liften waren al acht jaar buiten gebruik. Het pand stond ook al jaren leeg en vandalen hadden daarin ook vernielingen aangericht. Ook waren er liftonderdelen ontvreemd. De aannemer had een demontagebedrijf ingeschakeld, dat het werk weer aan derden uitbesteedde. Een medewerker van dat bedrijf stortte tijdens de demontage, staande op de liftkooi, samen met de liftkooi zes verdiepingen omlaag. Hulpdiensten hebben nog geprobeerd de man te reanimeren, maar dat mocht niet baten. Er wordt door Inspectie SZW onderzoek naar de toedracht van dit dodelijke ongeval ingesteld.

De oorzaak

De exacte oorzaak van dit trieste ongeval moet blijken uit het onderzoek door Inspectie SZW. Duidelijk is wel dat de kooi niet of onvoldoende geborgd was in de schacht toen het slachtoffer hierop stond tijdens het demonteren.

Conclusie en hoe te voorkomen

De Arbowet vraagt bij risicovolle werkzaamheden om een V&G (Veiligheids- en Gezondheids-)dossier, met onder andere een V&G-plan. Dit plan moet bij het overdragen van werkzaamheden aan derden overgedragen worden. De vraag is of er hier een V&G-plan was. En of, als dat er al was, dit aan de onderaannemer overgedragen is en de uitvoerenden voldoende geïnstrueerd zijn.

Richtlijn demontage liften

Op initiatief van Aboma is een aantal partijen gestart met het opstellen van een demontagerichtlijn voor liften. Naast Aboma, heeft een aantal grote aannemers zitting in deze werkgroep. Vanuit de liftenbranche neemt Joop Lakeman, directeur van Lakeman Liften, hieraan deel. De VLR heeft besloten om geen afvaardiging deel te laten nemen. Mede omdat vanuit de VLR reeds in het verleden een doelvoorschrift in dit kader is opgesteld. Dit is te vinden onder:

<https://www.vlr.nl/wp-content/uploads/2017/11/VLR-NLB-Doelvoorschrift-Veilig-verwijderen-liftinstallatie-versie-20170830.pdf>

Lift rijdt ongecontroleerd opwaarts door falende rem

Geen letsel, monteur wel met ademhalingsproblemen naar ziekenhuis

September 2017

De situatie

Een liftmonteur krijgt melding van een lift die veel geluid maakt. De lift is een jaar geleden omgebouwd van twee snelheden naar frequentieregeling en voorzien van nieuwe kooi- en tegengewichtsloffen. Ter plaatse aangekomen, ziet de monteur mensen uit de lift stappen. Alles lijkt goed te zijn, maar deze mensen vertellen wel dat het verdacht ruikt boven. De monteur besluit eerst maar eens naar de nieuwe sloffen te kijken, misschien zitten die te strak. Hij stapt op de kooi, ziet niets gek aan de kooisloffen en rijdt neerwaarts op inspectiebesturing om naar de tegengewichtsloffen te kijken. Ook daar is alles in orde. Hij rijdt opwaarts. Hoe hoger hij komt, hoe meer geruis hij hoort. Hij laat de knop voor opwaarts rijden los, maar de lift stopt niet en gaat versnellen. De monteur schrikt en drukt de stopknop in. Ook dat helpt niet. Razendsnel probeert hij zich klein te maken op het kooidak. Dankzij de vrije ruimte brengt hij het er redelijk goed vanaf. Het tegengewicht stuit, de kooi maakt een kleine opsprong, maar de monteur raakt niet bekneld. Hij heeft geluk, want er is een schachtluik aanwezig. Plat op zijn buik trapt de monteur het luik eruit. De machinekamer staat blauw van de rook. Met de nodige moeite weet de monteur zich met hulp van een toegesnelde collega te bevrijden en de machinekamer te verlaten. Heel erg geschrokken en met ademhalingsproblemen besluit hij zich te melden bij de eerstehulp post van het ziekenhuis.

Oorzaak

Een gebrek in een print was er de oorzaak van dat ongeregelde stroom op de remspoel ontstond. Die is hierdoor verkleefd en daarna verbrand. De regeling heeft zodanig veel vermogen gegenereerd dat de lift door de gesloten rem heengetrokken werd. Hierdoor ontstond overmatige remslijtage en een falende remwerking. Die manifesteerde zich toen de monteur tijdens de opwaartse rit op inspectie de 'op'-knop losliet. Doordat dit relatief hoog in de schacht gebeurde, was de snelheid waarmee de lift 'stuitte' gelukkig beperkt.

Conclusie en hoe te voorkomen

Een incident als dit heeft eerder plaatsgevonden en was mede aanleiding voor Liftinstituut om binnen de branche extra aandacht te vragen voor de remwerking van liften en met name van liften van vóór 2012 en voorzien van een geregelde aandrijving. Daarom voeren de keuringsinstanties momenteel aanvullende controles uit op een goede remwerking bij deze liften. Het aanbrengen van aanvullende remcontacten die de installatie uitschakelen als de remmen niet goed werken, en beter nog, beveiliging tegen een ongewenste en ongecontroleerde beweging op deze installaties, zou de bovengenoemde situatie kunnen voorkomen.

Eerst naar de machinekamer

Als je als monteur wilt gaan rijden op inspectiebesturing is het goed eerst te kijken of dat veilig mogelijk is. Dus kijk eerst in de machinekamer, voordat je op de liftkooi

stapt. Ook dát is een les die we met elkaar uit dit incident, dat gelukkig goed afliep, kunnen trekken. Temeer omdat dit incident nagenoeg gelijk is aan een incident begin 2017, waarbij de monteur op de liftkooi ging rijden zonder zich in de machinekamer ervan te overtuigen of dit veilig mogelijk was, gezien de staat van de aandrijving. Verder is dé veilige manier om in de schacht inspectiewerkzaamheden te verrichten om dit te doen tijdens een neerwaartse rit. Uiteraard bij ingeschakelde inspectiebesturing.

Dode en zwaargewonde door 'omhoogvallen' lift

Januari 2017

De situatie

Twee personen stapten in de personen-/goederenlift van een kantoorgebouw met twintig etages. Tijdens de rit ontstond er ergens in of rond de aandrijving een defect waardoor de lift een ongecontroleerde opwaartse beweging maakte en tegen het schachtplafond botste. Daarbij kwam één van de liftpassagiers om het leven en raakte de tweede zwaargewond. Zowel de liftkooi als het plafond van de liftschacht, tegelijk de vloer van de liftmachinekamer, raakten zwaar beschadigd. De brandweer heeft de overledene en de zwaargewonde uit de liftkooi ontzet. De zwaargewonde is later aan zijn verwondingen overleden.

Oorzaak

Wat de oorzaak is van dit ernstige en tragische ongeval is tijdens het ter perse gaan van dit nummer nog niet bekend. Inspectie SZW doet, in samenwerking met een forensisch team van de politie, onderzoek en onthoudt zich van commentaar. Het gebouw en de liften dateren uit de 80^{er} jaren. De desbetreffende lift is in 2012 en in 2013 van respectievelijk een nieuwe besturing en een nieuwe worm-/wormwielaandrijving voorzien. Er is altijd sprake van onderhoud geweest en de verplichte keuringen zijn ook uitgevoerd. Met goedkeuring tot gevolg. Daarbij waren verschillende keuringsinstanties betrokken.

Conclusie en hoe te voorkomen

Conclusies zijn op dit moment niet te trekken, omdat te veel op dit moment niet bekend is. Wel is het zo dat gezegd kan worden dat het aanwezig zijn van een vanginstallatie, die ook in opwaartse richting werkt, dit ongeval had kunnen voorkomen of op zijn minst de gevolgen hiervan minder ernstig had kunnen laten zijn. Sinds het einde van de overgangstermijn van de Richtlijn liften 95/16/EG, in juli 1999, is het aanbrengen hiervan bij plaatsing van nieuwe liften verplicht. Ook is deze opwaartse beveiliging benoemd in de '10 Europese aanbevelingen voor de verbetering van bestaande liften' en in de SNEL-norm. De toepassing van deze aanbevelingen of deze norm is echter in ons land niet verplicht. Aanvullend goed om te vermelden is dat dit, voor zover ons bekend, de eerste keer is dat een dergelijk dodelijk ongeval zich voordoet in Nederland. Hopelijk geeft de uitkomst van het onderzoek handvatten om dergelijke ongevallen in de toekomst te voorkomen.

Bouwvakker gewond bij demonteren lift

December 2016

De situatie

Bij de renovatie van een kantoorgebouw was het nodig dat de bestaande lift verwijderd werd, zodat een liftbedrijf een nieuwe lift zou kunnen plaatsen. Het demonteren van deze lift werd door de aannemer opgedragen aan een hierin gespecialiseerd bedrijf. Voor zover nu bekend, is daarbij iemand bekneld geraakt terwijl hij op de liftkooi stond en deze niet of onvoldoende gecontroleerd neerwaarts bewoog. Verdere informatie ontbreekt.

Oorzaak

Demontage van liften is iets wat in toenemende mate plaatsvindt, omdat steeds vaker oudere gebouwen gerenoveerd worden om ze weer verhuurbaar te maken. Dat slopen is vakwerk en een goed onderbouwd V&G-(veiligheids- en gezondheids)plan moet hieraan ten grondslag liggen. Of daarvan hier sprake was, is niet duidelijk.

Conclusie en hoe te voorkomen

Belangrijk is het dat aannemers of liftbedrijven, afhankelijk van wie de opdracht geeft voor de demontage, zich ervan overtuigen dat het bedrijf dat de lift geheel of gedeeltelijk demonteert veilig werkt. Dat kan door naar het V&G-plan te vragen en dit plan ook, voor zover mogelijk, te beoordelen. Ook moeten alle partijen zich realiseren dat het veilig demonteren van liften om voorzieningen en procedures kan vragen die nu niet meteen in een bodemprijs resulteren. Het lijkt erop dat momenteel in dit marktsegment veiligheid onder druk komt te staan door prijsdruk.



Scholier met hand bekneld tussen knellijst en liftdeur

Mei 2016

De situatie

Een leerling op een middelbare school raakte met zijn linkerhand bekneld tussen de kooideurvleugel en de mechanische knellijst. Het gebeurt wel vaker dat iemand zijn hand voor de fotocel of tegen de knellijst van een sluitende liftdeur houdt om de deur weer open te laten lopen. In dit geval hield de leerling zijn hand niet gestrekt tussen de deuren of tussen de deurvleugel en het kozijn, maar tussen de deurvleugel en de ertussen gemonteerde mechanische knellijst. Hoogstwaarschijnlijk legde hij zijn vingers om de knellijst heen en schoof zo mee tussen de deur en de naar binnen schuivende knellijst, waarbij hij zich, bij het terugtrekken van zijn hand, openhaalde aan een scherpe rand van kooideur. Hierbij is waarschijnlijk de zenuw geraakt (doorgesneden), waardoor zijn pink blijvend ongevoelig kan zijn.

Oorzaak

Direct de volgende dag heeft het onderhoudsbedrijf aan Liftinstituut gevraagd een spoedkeuring uit te voeren, met name op de beweging van de kooi- en schachtdeuren. Liftinstituut heeft aangegeven geen normtechnische gebreken te hebben gezien. De basisoorzaak van dit ongeval was dat bij het sluiten van de liftdeuren het slachtoffer (om de liftdeuren tegen te houden) hoogstwaarschijnlijk tussen de kooideur en de mechanische knellijst greep. Omdat de kooideur van rvs is en een scherpe kniprand heeft, is daarbij zijn pink verwond geraakt.

Conclusie en hoe te voorkomen

Desalniettemin blijven alle scherpe randen, vooral die van rvs, wel of niet bereikbaar voor passagiers, altijd een bron van zorg: ook monteurs en inspecteurs kunnen per ongeluk hun hand langs een scherpe rand openhalen. Dit geldt overigens voor alle leveranciers. Afbramen gebeurt (bijna) nergens meer. Voor monteurs en inspecteurs bieden juiste handschoenen bescherming. Hoewel deze melding een 'eerste keer' betreft in deze situatie, gaat het te ver om te beweren dat deze situatie uniek is: er zijn veel meer plaatsen waar scherpe rvs-randen zitten. Aandacht van de onderhoudsmonteur op scherpe kanten aan omgezette liftdeurranden, op een plek waar liftgebruikers hun handen tussen kunnen steken, kan geen kwaad. Evenmin als aandacht vragen voor dit risico bij deurfabrikanten.

Kleuter lichtgewond door handbeknelling tussen glazen liftdeuren

April 2016

De situatie

Een vader nam met drie kinderen de lift vanuit de parkeergarage naar een winkelcentrum. Toen de lift op de begane grond stopte, de deuren openden en het gezin uitstapte, merkte hij niet dat één van de kinderen zijn handjes tegen de deur had gezet, waardoor zijn handje en linkerarmpje deels verdwenen tussen de liftdeuren. Door het huilende kind gealarmeerd, trok de vader de deuren uit elkaar waardoor de kleuter uit zijn benarde positie werd bevrijd. De verwonding viel gelukkig mee.

Oorzaak

Glazen deuren hebben voordelen, maar ook een nadeel: deze hebben een grote aantrekkingskracht op kinderen. Ze kijken door het glas en zetten daarbij de handjes op de deur. Dit heeft geresulteerd in de nodige ongevallen tijdens het openen van deze (schuif)deuren. Liftinstituut heeft er meermaals over gepubliceerd in deze rubriek. Onder andere In Liftinstituut Magazine 312, 319 en 322. Ook pleitte Liftinstituut voor aanscherping van de keuringsinstructies van glazen deuren voor alle keuringsinstanties. Op basis van de bepalingen in de normen hierover.

Conclusie en hoe te voorkomen

Het 'lightspeed' systeem, waarbij een beginnend uitbuigende deur, door bijvoorbeeld handbeknelling, wordt gedetecteerd kan dergelijke ongevallen voorkomen. Deurfabrikant Meiller heeft in dit kader een laserbeveiliging ontwikkeld. Daarnaast hebben Memco en Cedes (radar)beveiligingssystemen ontwikkeld. We beschreven deze vier systemen in Liftinstituut Magazine 324. Verder kunnen de beknellingsrisico's bij bestaande liftdeuren verlaagd worden door het verkleinen van de deurspleet. Onder andere Selcom heeft deurspleetverkleinende lijsten in het programma om het risico op beknelling te verkleinen. Eenvoudiger en goedkoper is het om de deuren tot kinderhoogte te bekleden met (ondoorzichtige) folie. Al is het begrijpelijk dat lifteigenaren daar niet om zitten te springen. Daar hebben ze immers geen mooie glazen deuren voor gekocht.

Kind bekneld tussen panelen glazen liftdeur

April 2016

De situatie

Een jongetje ging met zijn moeder mee met de lift vanuit een winkel naar de eronder gelegen parkeergarage. Bij het openen van de deuren is hij met zijn hand bekneld geraakt, waarbij zijn hand werd meegetrokken tussen het deurpaneel en het dagstuk. Het jongetje werd ter plekke nagekeken door het ambulancepersoneel. Na deze controle is hij met de ambulance naar het ziekenhuis gebracht. Daar werd vastgesteld dat zijn arm zwaar gekneusd was.

Oorzaak

Glazen deuren hebben voordelen, maar ook een nadeel: deze hebben een grote aantrekkingskracht op kinderen. Ze kijken door het glas en zetten daarbij de handjes op de deur. Dit heeft geresulteerd in de nodige ongevallen tijdens het openen van deze (schuif)deuren. Liftinstituut heeft er meermaals over gepubliceerd in deze rubriek. Onder andere In Liftinstituut Magazine 312, 319 en 322. Ook pleitte Liftinstituut voor aanscherping van de keuringsinstructies van glazen deuren voor alle keuringsinstanties. Op basis van de bepalingen in de normen hierover.

Conclusie en hoe te voorkomen

Het 'lightspeed'systeem, waarbij een beginnend uitbuigende deur, door bijvoorbeeld handbeknelling, wordt gedetecteerd kan dergelijke ongevallen voorkomen. Deurfabrikant Meiller heeft in dit kader een laserbeveiliging ontwikkeld. Daarnaast hebben Memco en Cedes (radar)beveiligingssystemen ontwikkeld. We beschreven deze vier systemen in Liftinstituut Magazine 324. Verder kunnen de beknellingsrisico's bij bestaande liftdeuren verlaagd worden door het verkleinen van de deurspleet. Onder andere Selcom heeft deurspleetverkleinende lijsten in het programma om het risico op beknelling te verkleinen. Eénvoudiger en goedkoper is het om de deuren tot kinderhoogte te bekleden met (ondoorzichtige) folie. Al is het begrijpelijk dat lifteigenaren daar niet om zitten te springen. Daar hebben ze immers geen mooie glazen deuren voor gekocht.

Dode en zwaargewonde tijdens demontagewerk aan lift

September 2015

De situatie

Over dit ongeval meldden de media: twee mannen, beiden werknemers van een sloopbedrijf, waren druk aan het werk boven op de lift. Ze stonden op het kooidak, dat ze als werkplatform gebruikten. Druk bezig met de demontage van de oude geleiders in de liftschacht. Op enig moment stortte de lift daarbij vanaf de zevende verdieping neer en bleef steken tussen twee etages. De kabels waaraan de lift hing, zouden zijn geknapt. Beide mannen raakten daarbij bekneld. Eén dodelijk, de ander brak zijn rug, armen en benen. Hij had bovendien verschillende interne bloedingen. Het zwaargewonde slachtoffer kon met veel moeite worden bevrijd en naar het ziekenhuis worden gebracht.

Oorzaak

De inspectie SZW onderzoekt de oorzaak van het ongeluk, daarbij bijgestaan door specialisten van Liftinstituut. De uitkomsten van het onderzoek zijn niet openbaar, omdat inmiddels een strafzaak loopt.

Conclusie en hoe te voorkomen

Hoewel de officiële rapportage niet bekend en niet openbaar is en voorlopig ook niet openbaar wordt, is er toch iets te zeggen over dit ongeval. En dat doen we ook, omdat we willen waarschuwen. Voor nieuwe, onder de Richtlijn liften gebouwde liften geldt dat de gebruikshandleiding ook uitsluitend moet geven over de manier waarop liften moeten worden gesloopt. De oude normen, waaronder deze lift gebouwd is, melden daar echter niets over. Het beste handvat is dan de Arbowet. Die spreekt over de noodzaak van het maken van een risico-inventarisatie & evaluatie (RI&E) voordat met werkzaamheden gestart mag worden. En dat geldt al helemaal bij gevaarlijke werkzaamheden, waarbij gevaar bestaat voor het vallen van hoogte. Deze RI&E moet zorgvuldig opgesteld worden en de werkzaamheden die vervolgens uitgevoerd worden, moeten plaatsvinden conform de bepalingen in deze RI&E. Die route wordt echter nogal eens half, of helemaal niet, doorlopen. Misschien heeft u ook wel eens zo'n papiertje in de keet in het dossier gezien, op basis van een andere RI&E, van een ander project, met wat aanpassinkjes? En als er wél een goede RI&E is, wordt die dan doorgesproken? En houdt iedereen zich hier ook aan als het 'de boel' vertraagt? Gelukkig loopt het meestal goed af. En dat is dan meteen de valkuil.

Man lichtgewond door val in liftschacht

Juni 2015

De situatie

Op een middag wilde een oudere man met zijn fiets op de begane grond in de lift stappen in een flatgebouw. Hij opende de schachtdeur en dacht de lift in te stappen, maar viel in de liftschacht omdat de lift niet voor deze stopplaats stond, maar een verdieping hoger, voor de eerste etage. De politie, brandweer en ambulance kwamen na gealarmeerd te zijn toegesnel om de man uit de liftschacht te halen. In het ziekenhuis bleek dat het slachtoffer, naast de nodige schrammen, een gebroken sleutelbeen had opgelopen.

Oorzaak

De oorzaak van het ongeval is dat de schachtdeur op de begane grond niet gesloten/gegrendeld was, terwijl dat wel het geval had moeten zijn. Het betreft een lift met alléén schachtafsluiting, in de vorm van draaideuren. Omstanders verklaarden aan RTV Rijnmond dat het kooilicht wel vaker stuk was, dus dat het daardoor mogelijk minder opviel dat de kooi zich niet op de begane grond bevond. Op dit moment is niet duidelijk waarom de schachtdeur niet vergrendeld was. Daarbij kan niet worden uitgesloten dat de deurvergrendeling moedwillig door een derde buiten werking is gesteld. In het verleden hebben zich namelijk met de desbetreffende installatie vaker incidenten voorgedaan die terug te voeren waren op ongeoorloofde handelingen door onbevoegden. De daags ervoor uitgevoerde reparatie waarover in de pers werd gesproken, had betrekking op de snelheidsbegrenzer, die zich in de liftmachinekamer bevindt. Het liftonderhoudsbedrijf verklaarde dat de monteur niet in de schacht is geweest, ook omdat de sleutel van de machinekamer zich in de schacht van een andere lift bevindt. Ook verklaarde dit bedrijf dat de monteur de lift afsluitend, conform de voorgeschreven procedure, getest en in orde bevonden heeft. Liftinstituut heeft de volgende dag vastgesteld dat de deurvergrendeling naar behoren functioneerde.

Conclusie en hoe te voorkomen

Als de exacte oorzaak van een ongeval niet bekend is, is het ook in dit geval moeilijk om aan te geven hoe een dergelijk ongeval voorkomen kan worden.

Vrouw lichtgewond tijdens vastlopen lading tegen schachtwand bij liftkooi zonder afsluiting

Juni 2015

De situatie

Het ging bij dit ongeval om een hydraulische personen-/vrachtlift NEN1081, met een hefvermogen van 1.000 kg, een hefsnelheid van 0,4 m/s en een 2:1-ophanging. De cabineafmetingen zijn 1.700 x 1.500 x 2.100 mm (lxbxh). De lift heeft twee stopplaatsen, twee kooitoegangen (geen cabinedeuren en geen sensorlijsten) en drie schachttoegangen (dubbelvleugelige draaideuren). De hefhoogte is 3,87 m. In 2005 zijn sensorlijsten voor deze lift aangeboden, maar daar is toen niet voor gekozen. De lift wordt bij een groothandel gebruikt voor goederen-/personenvervoer. Meestal worden de goederen – op europallets gestapeld – op een handbediende kleine, daarvoor bestemde, palletwagen via de lift verplaatst. De palletwagen die gebruikt werd tijdens het ongeval, was echter afwijkend en had een lengte van 1.660 mm en een lepellengte van 1.150 mm. De palletwagen en pallet waren dus 10 mm langer dan de liftkooi. Door de afstand tussen de kooi en de schachtwand van rond de 10 mm aan beide zijden kreeg de bedienende medewerkster het nog net voor elkaar de deuren te sluiten en een neerwaarts commando te geven. De lift kwam in beweging, maar vervolgens is de palletwagen met lepels blijven hangen op de schachtdeurdrempel. De liftkooi daalde verder en kwam tot stilstand doordat het kooiplafond stuitte op de vastgelopen palletwagen met de lading erop. De vrouw stond naast de palletwagen, raakte beklemd door de schuivende lading op de palletwagen en raakte lichtgewond. De gealarmeerde brandweer heeft de situatie goed ingeschat en zag aan de loshangende kabels dat de liftkooi niet meer gedragen werd door de draagkabels en heeft de liftkooi vastgezet voordat zij de medewerkster uit de lift bevrijdden.

De lift was uitgevoerd met een ouderwetse blokkeerschakelaar, namelijk een wipschakelaar. De medewerkster heeft deze wipschakelaar echter niet bediend. De lift is tot stilstand gekomen, doordat de goederen van de vloer werden opgetrokken tot tegen het plafond, waardoor de lift niet meer verder kon zakken. Vervolgens is de cilinder nog een klein stuk verder gezakt en is de besturing afgeschakeld op het slappe kabelcontact. De Liftinstituut-waarschuwingsticker 'houd afstand tot de schachtwand' was in de liftkooi aanwezig.

Oorzaak

De directe oorzaak van het ongeval is de beklemming van de medewerkster door de schuivende lading. De basisoorzaak is het vervoeren van goederen in een open liftkooi zonder kooi-afsluiting en dan ook nog eens met een ladinglengte die eigenlijk helemaal niet in de kooi past. Het is moeilijk te begrijpen dat bedrijven daarmee willens en wetens zulke risico's mee lopen. Zelfs na waarschuwen voor de risico's door het liftbedrijf.

Conclusie en hoe te voorkomen

Als de eigenaar niet wenst te investeren in het veiliger maken van deze lift door het aanbrengen van kooiafsluiting en renovatie van de verouderde hydraulische installatie, zijn er twee opties:

1. de lift alleen als goederenlift gebruiken. Er moet dan wel een trap in de directe omgeving van de lift zijn en die is er in dit pand ook, direct naast de liftschacht. Anders zullen de medewerkers binnen de groothandel het bord 'verboden voor personenvervoer' negeren. De pallets dienen dan met de palletwagen in de kooi geplaatst te worden en de palletwagen moet dan uitgenomen worden voordat de lift in beweging gezet wordt. Het geven van commando's moet dan ook alleen mogelijk gemaakt worden buiten de kooi, na het sluiten van de liftdeuren;
2. de lift ombouwen conform de Richtlijn machines, met open kooi, lichtlijstbeveiliging, een hefsnelheid van maximaal 0,15 m/s en vasthoudbediening in de kooi.

Gezien de hefhoogte van 3,87 m zouden beide opties geen probleem hoeven te zijn.

Man lichtgewond na val in liftschacht

Januari 2015

De situatie

Op een bouwplaats is een bouwvakker gewond geraakt toen hij tien meter in een liftschacht naar beneden viel. Hij heeft geluk gehad en kwam er met gekneusde ribben en lichte verwondingen aan zijn gezicht vanaf.

Oorzaak

Het slachtoffer stond op het dak van een appartementengebouw van vier verdiepingen kalkzandstenen te verlijmen voor de dakopbouw ten behoeve van de liftmachinekamer, toen hij een misstap maakte en in de liftschacht viel.

Conclusie en hoe te voorkomen

Hoewel de via de media ontvangen ongevalsmelding dit niet noemde, is wel duidelijk dat de dakopening recht boven de liftschacht niet voldoende afgedekt was. De beschermende maatregelen tegen vallen van hoogte op de bouw zijn steeds beter, maar als er een keer één ontbreekt, gaat het vaak meteen mis.

Man gewond door omlaag komende verticaal schuivende schachtdeur

Augustus 2014

De situatie

Tijdens het lossen van containers in een fabriek met behulp van een lift kwam een deel van de verticaal schuivende schachtdeur van de lift naar beneden. Het vallende deel heeft de medewerker die deze containers verplaatste vervolgens geraakt en verwond.

Oorzaak

Een deel van de verticale schachtdeur is ongecontroleerd naar beneden gekomen, doordat vermoedelijk als eerste de ketting-eindverbinding aan één zijde van de deur los is gekomen, en hierna de andere zijde. De eindverbinding van de ketting bestond onder andere uit een as met een splitpen. Door een zijdelingse kracht zijn deze splitpenen vermoedelijk bezweken, waardoor de eindverbinding het begaf. Tijdens het onderzoek door het Liftinstituut bleek, op basis van de voorhanden zijnde informatie, echter niet te achter halen wat de aanleiding is geweest van het loskomen van deze eindverbinding.

Conclusie en hoe te voorkomen

Gezien het gebruik en de uitvoering van de deuren kan dit type ongeval zich weer voordoen. Om deze ongewenste gebeurtenis in de toekomst te voorkomen, is het goed te kijken in hoeverre de verbinding van de ketting met de verticale schachtdeur verbeterd kan worden. Ook zouden eventueel de mogelijkheden kunnen worden overwogen om de schachtdeuren aan te passen of te vervangen door een uitvoering waarbij het risico op een ongecontroleerde beweging is afgedekt.

Opnieuw dodelijk liftongeval door vastraken hondenriem

Juli 2014

Opnieuw is een liftgebruiker om het leven gekomen door een liftongeval met een hond. Een 23-jarige vrouw uit Capelle aan den IJssel raakte namelijk verstrikt in een hondenriem en kwam daarbij om het leven. Naar de toedracht van het ongeval is onderzoek gedaan door de recherche en het Liftinstituut. Het is het tweede liftongeval met een hond in korte tijd in Capelle aan den IJssel. In 2013 kwam al een 63-jarige vrouw om het leven.

Direct na het ongeval wisten diverse mensen al te vertellen dat de vrouw op de 3^e etage in de lift was gestapt om met haar drie honden naar beneden te gaan. Ze had een riem om haar middel waaraan de drie hondenriemen bevestigd waren. De draaideur van de lift zou zich vervolgens hebben gesloten en de lift vertrok neerwaarts, waarbij het uiteinde van één of meer hondenriemen met musketonhaak buiten de deur bleef. Vervolgens is de vrouw in deze hondenriemen, die aan één zijde achter de bovenste schachtdeur bleven haken, verstrengeld geraakt.

Het ongeval lijkt hetzelfde als dat van vorig jaar, maar in 2013 ging het om een lift met automatische deuren terwijl het recente ongeval plaatsvond bij een lift met handmatig bewogen draaideuren. Beide manieren van schachtafsluitingen bij liften brengen dus een risico met zich mee als het gaat om het meenemen van honden in de lift.

Waarschuingssticker

Voor beide ongevallen was veel media-aandacht. Dat heeft ertoe geleid dat er al sinds 2013 ruim 17.000 waarschuingsstickers zijn aangevraagd bij het Liftinstituut. Op deze stickers wordt aanbevolen om een hond in de lift altijd kort aangelijnd te houden. Het recente ongeval heeft opnieuw geleid tot een grote hoeveelheid aanvragen van deze stickers.

De sticker is gratis verkrijgbaar bij het Liftinstituut en verwijst naar de website waarop uitgebreide informatie te vinden is (www.liftinstituut.nl/hond). Op deze website zijn onder andere 'vijf tips voor het meenemen van honden in de lift' te vinden en een instructie over het aanbrengen van de sticker. Via deze link kunnen ook meer stickers besteld worden.

Mogelijke oplossingen

Twee leveranciers hebben mogelijk een oplossing voor dit probleem

- **M.K.A. Liftech:** het Nederlandse bedrijf M.K.A. Liftech heeft een detectiesysteem ontwikkeld dat hondenriemen, maar ook de dunne lijnen – onderdeel uitmakend van een afrolcassette – detecteert en vervolgens de lift uitschakelt. Eric Buitenhuis en Manno Kalkman van M.K.A. Liftech vertellen: "Deze beveiliging werkt zowel in opwaartse richting als in neerwaartse richting."

Testen hebben uitgewezen dat zeer dunne hondenlijnen, zoals in afrolcassettes, namelijk niet worden opgemerkt door de aanwezige sensorlijst. Het door ons ontwikkelde systeem is uitgerust met twee haakjes, die aan het liftkooiframe, net binnen de kooideuren, gemonteerd worden. Eén haakje, net boven de kooivloer, detecteert een hondenlijn tijdens de opwaartse rit en een tweede haakje, 1 meter boven de kooivloer, detecteert de hondenlijn tijdens de neerwaartse rit. Beide haken komen pas dán in positie als de automatische deur geheel gesloten is. Zodra een hondenlijn onverhoopt tussen de liftdeur komt en de lift vertrekt, dan zal één van de haken de lijn oppikken en omklappen. De lift zal dan direct een noodstop maken en dit is ook het moment dat de lijn weer ruimte krijgt. Een voldoende onderricht persoon zal de passagier of de hond uit de liftcabine moeten bevrijden en de hondenlijnbeveiliging resetten. Een groot veiligheidsaspect van deze hondenlijnbeveiliging is dat de lijn niet meer in staat is om de schachtdeurgrendel te lichten, waardoor de schachtdeur opengetrokken kan worden. De hondenlijnbeveiliging is te monteren op enkelzijdige en op centraal openend telescopische automatische liftdeuren. Liftinstallaties met zogenoemde 'bus'-deuren, verticaal sluitende deuren of handbewogen draaideuren zijn NIET geschikt voor de hondenlijnbeveiliging. Het prototype van dit systeem is Liftinstituut-gecertificeerd. De certificering van de definitieve versie is zo goed als rond. Het systeem is inmiddels ook gepatenteerd en binnenkort leverbaar via Wittur. Wittur wil zich de komende jaren in Europa namelijk sterk maken voor het leveren van beveiligingssystemen om bestaande liften veiliger te maken. En dit product past daar prima bij.

- **Cedes:** het Zwitserse bedrijf Cedes, dat onder andere detectiesystemen produceert, heeft een radar ontwikkeld die kan helpen dit soort ongevallen te voorkómen. Dit radarsysteem wordt echter pas in productie genomen als hiervoor voldoende bestellingen zijn. Cedes-account manager voor de Benelux Paul de Leener reageert als eerste op de oplossing van M.K.A. Lifttechniek: "M.K.A. Lifttechniek heeft blijkbaar een mechanische oplossing die als uiterste mechanische noodstop functioneert. Een ideale oplossing zou dus zijn om te voorkomen dat de lift een noodstop maakt en dan zou een specifieke sensor, die op voorhand deze problematiek kan detecteren, welkom zijn. Zoals reeds vermeld, is een 100% sensor nog niet op de markt. maar de TOF (time of flight)-technologie van Cedes kan mogelijk uitkomst bieden. Wat we nu reeds kunnen voorstellen, is de Cedes 3D-camerabewegingsensor IMS100. Deze sensor zorgt ervoor dat iedere beweging, veroorzaakt door een bewegend object met een minimum resolutie van een paar centimeter en waargenomen in het detectieveld (200 x 900 mm) vóór de liftdeur, de liftdeur automatisch terug zal laten opengaan. Dit wil zeggen dat als bijvoorbeeld een hond in het detectieveld komt van de IMS100, de liftdeur automatisch terug zal opengaan. Een kabel van een paar millimeter zal hiermee echter niet kunnen worden gedetecteerd. Daarvoor zal de resolutie en de verwerkingssnelheid van onze IMS100 of de TOF/SPOT veel hoger moeten zijn."

Liftmonteur met vingers bekneld tussen draagkabels en tractieschijf

Februari 2014

De situatie

Bij een tractielift, waarbij wat teveel kabelslip optrad, werd door de reparatieploeg besloten om de draagkabels te reinigen en deze licht te smeren met een tractieverhogend smeermiddel. Twee monteurs reinigden samen vanaf het koodak de kabels. Met behulp van de inspectiebesturing. Voor het smeren was geen tijd meer, dus werd besloten daarvoor later terug te komen. De dag erna moest de ene (reparatie)monteur echter eerst naar een spoedreparatie en ging de andere alvast vooruit om via een vetnippel op de tractieschijf de as te smeren. Daartoe demonteerde hij de afdekkap van de tractieschijf en smeerde de as. Hij belde vervolgens zijn collega, maar die kon nog niet komen om te helpen met smeren. Daarop besloot hij alleen door te gaan en zelfstandig de kabels te smeren. Met twee monteurs ging het nog wel met de inspectiebesturing op het koodak, maar alléén zag hij dit wegens het niet goed functioneren van de inspectiebesturing niet zitten. Hij begon met smeren door olie op de kabels te laten lopen bovenop de tractieschijf. Via het lichten van de rem werd de beweging van de lege kooi opwaarts ingezet. Daarbij liep hij nog niet zoveel gevaar. Daarna ging hij aan de slag met het wegnemen en uitsmeren van de (tractieverhogende) olie met een doek, aan de inloopkant van de schijf. Nadat hij onderbroken werd door een telefoontje ging het mis, hoe precies weet hij zelf niet meer. De monteur had zijn hand vermoedelijk nog niet eens rond de kabel, maar deze werd via de schoonmaakdoek waarschijnlijk gegrepen en tussen de draagkabels en de tractieschijf getrokken. Toch even met de gedachten er niet bij? Hoewel de monteur direct de remlichter losliet, duurde het toch heel even voordat de tractieschijf tot stilstand kwam. Hierdoor raakte hij met enkele vingers bekneld tussen de draagkabel en de tractieschijf. Met zijn mobieltje heeft hij zijn collega kunnen bellen, die ook net met hem gebeld had. Die heeft vervolgens 112 gebeld en is zélf ook direct naar zijn collega gegaan. De brandweer kon de beknelde monteur gelukkig bevrijden zonder het letsel te verergeren. Dit werd gedaan door de kooi, die ongeveer vóór een verdieping stond, te belasten en heel voorzichtig de rem te lichten. Omdat de kooi toen zwaarder was dan het tegengewicht, draaide de tractieschijf langzaam in tegengestelde richting en kwam de hand weer vrij. De monteur heeft wél ongeveer 20 minuten vastgezet voordat hij door de brandweer en zijn te hulp gesnelde collega werd bevrijd. Naar het zich laat aanzien, is er echter geen blijvende schade aan de motoriek van de vingers (die waren alleen geplet. Er was geen sprake van uitwendige verwondingen of zelfs maar botbreuk). De monteur is dus uiteindelijk met lichte verwondingen en de schrik vrijgekomen.

Oorzaak

Door werkzaamheden aan draagkabels te verrichten in de directe nabijheid van een bewegende tractieschijf nam de monteur een te groot risico. Er hoeft maar iets mis te gaan en beknelling of afknelling van hand of vingers is het gevolg. Dit gebeurde ook hier. Wat verder meespeelde, was het feit dat de inspectiebesturing op het koodak niet goed werkte. Hierdoor voerde de monteur de smerewerkzaamheden niet, zoals

gebruikelijk en voorgeschreven, op het koidak uit. Wat daar nog bijkwam is dat de monteur de telefoon opnam tijdens dit risicovolle werkje.

Conclusie en hoe te voorkomen

Het smeren van draagkabels is een werkje wat in de meeste gevallen alleen veilig vanaf het koidak uitgevoerd kan worden. Daarvoor moet dus altijd gekozen worden. Bij een slecht werkende inspectiebesturing is het beter om die eerst te repareren. Wat echter zo vaak gebeurt, is dat een monteur met hart voor de zaak probeert de klus dan toch even snel via een andere route te klaren. En dit gebeurde ook hier. Wat vermeld moet worden, is dat het hier een ervaren monteur betrof die de veiligheidsinstructies kende. Ook dit is heel herkenbaar. Ervaren vakmensen menen vaak dat zij best iets kunnen doen wat in potentie risicovol is. Omdat zij vanuit hun ervaring deze risico's onderkennen en het hoofd kunnen bieden. Kort samengevat: werk nooit aan draagkabels in de nabijheid van een tractieschijf of afleidwiel en al helemaal niet aan de inloopkant.

Opnieuw hond aan de dood ontsnapt

November 2013

De situatie

Een vrouw stapte in een lift met haar aangelijnde viervoeter, althans dat dacht ze. Toen de deuren dichtgingen, bleek het beestje namelijk nog buiten te staan, terwijl de lift al omhoog ging. De vrouw had de riem nog in haar hand en het andere uiteinde van de riem zat om de nek van de hond. De hond werd in eerste instantie opgetrokken, maar schoot gelukkig uit de halsband voordat het dier bekneeld raakte.

Oorzaak

Ook in 2013 is het weer diverse malen voorgekomen dat liftgebruikers hun hond niet kort aangelijnd hielden in de lift. Als het hondje buiten de lift is en het baasje in de lift op het moment dat de deuren sluiten, gaat het mis. In één geval is daarbij een vrouw die een hond probeerde te redden om het leven gekomen.

Conclusie en hoe te voorkomen

Door de waarschuwingscampagne van het Liftinstituut, waaraan in de media veel aandacht is besteed, zijn liftgebruikers oplettender geworden en houden zij hun hond wél kort aangelijnd in de lift. Ook zijn er door lifteigenaren al heel veel waarschuwingsstickers 'houd uw hond kort aangelijnd' verstrekt.

Bouwvakker valt in liftschacht bij wegnemen werkvoeren

Oktober 2013

De situatie

Voordat de liftinstallateur aan de slag ging met het plaatsen van de lift, verwijderde een medewerker van het aannemersbedrijf de nog aanwezige werkvoeren in de bouwkundig gerealiseerde schacht. Tijdens het werk verloor deze medewerker zijn evenwicht en viel vanaf zeven meter hoogte in de liftschachtput. Hij raakte daarbij gewond en werd met diverse botbreuken per ambulance naar het ziekenhuis gebracht.

Oorzaak

De man beveiligde zich tijdens dit werk met relatief groot valrisico niet tegen vallen van hoogte.

Conclusie en hoe te voorkomen

Als er risico is op vallen van hoogte moet dit risico altijd met beschermende maatregelen worden voorkomen. Liefst door een correctieve maatregel (hekwerk). En eventueel met persoonlijke beschermingsmiddelen. Het werken nabij een liftschacht lijkt minder risicovol ten opzichte van werken aan de dakrand op een gebouw. Omdat je de valhoogte niet ziet als je niet aan het randje staat. Maar schijn bedriegt. Ditzelfde geldt overigens voor het werken op het koidak van een lift. Gelukkig is vanuit de Arbowet het plaatsen van een hekje op het koidak verplicht als de afstand van koidakrand tot schachtwand meer dan 30 cm bedraagt.



Man rijdt met scootmobiel vanuit lift van de trap af

September 2013

De situatie

Een man reed op zijn scootmobiel de lift uit en reed daarna, om nog onbekende redenen, rechtdoor van de trap af. Hij is daarbij gewond geraakt en per ambulance naar het ziekenhuis vervoerd.

Oorzaak

De exacte oorzaak van dit ongeval is niet bekend. Het meest voor de hand ligt dat de man een bedieningsfout, al dan niet in combinatie met een stuurfout, maakte. Al zou het ook zo kunnen zijn dat er een defect aan de scootmobiel was, al is die kans niet zo groot.

Conclusie en hoe te voorkomen

Een neergaande trap in nabijheid van de schachttoegang van een lift kan een risico opleveren. Soms kan met een paaltje belet worden dat de scootmobiel van de trap afrijdt. Dat kan ook via een verbod om met de scootmobiel de lift te betreden. Iets waartoe door gebouweigenaren vaker besloten wordt. Verder is een goede training nodig voordat iemand een scootmobiel gaat gebruiken.

Vrouw overlijdt na val in liftschacht bij poging hond te redden

Mei 2013

De situatie

Het slachtoffer verliet de lift op de 1^e verdieping. Zij werd daarbij gevolgd door de aangeliijnde hond van de in de lift achterblijvende medepassagier. Terwijl de liftdeuren sloten, verbleef de medepassagier nog in de lift, maar stond zijn hond erbuiten, op de verdieping. Samen met het slachtoffer. De lift is na het sluiten van de liftdeur vervolgens met de hondenriem tussen de deur weer vertrokken vanaf de 1^e verdieping, in de richting van de 3^e verdieping. Doordat de medepassagier in de lift en de hond met elkaar verbonden bleven met de riem, is de hond opgetild door de opwaartse liftbeweging en kon de strakgetrokken hondenriem het grendelmechanisme van de schachtdeur van de 1^e verdieping ontgrendelen en de schachtdeur openen. Hierop is het slachtoffer, dat vermoedelijk de hond wilde losmaken van de riem, samen met de hond in de schacht gevallen en komen te overlijden.

Oorzaak

Doordat bij de huidige stand van de techniek het detecteren van dunne hondenriemen niet mogelijk is, kon de liftdeur sluiten met de riem ertussen. De dunne riem kon tijdens de opwaartse beweging deze deur ontgrendelen. De halsband om de hondnek kreeg onder spanning een V-vorm en kon als keg fungeren en de deur openschuiven. Met het hierboven genoemde gevolg.

Conclusie en hoe te voorkomen

Het Liftinstituut adviseert liftgebruikers met klem hun hond kort aangeliijnd te houden en erop te letten dat de hond de lift niet aangeliijnd betreedt of verlaat zonder dat het baasje direct volgt. Het Liftinstituut ontwikkelt een waarschuwingsspictogram hiertoe en zal dit kosteloos beschikbaar stellen. Mogelijk komt daarop ook een QR-code of verwijzing naar de website, met gerichte informatie. Het Liftinstituut heeft daarnaast, via een oproep aan de beide brancheorganisaties VLR en NLB, aan de liftindustrie gevraagd om zich te blijven inspannen waar het gaat om het ontwikkelen van een detectiesysteem voor hondenriemen en het uitsluiten van de mogelijkheid dat de schachtdeurgrendel door een hondenriem wordt gelicht, zoals in situaties als hiervóór beschreven. Hierop is van beide zijden positief gereageerd. De wens is uitgesproken om een werkgroep vanuit de NLB, de VLR en het Liftinstituut in te stellen, die met gerichte voorstellen op dit gebied moet komen.

Jongetje gewond na handbeklemming tussen zich openende schachtdeur en het deurkozijn van een lift

Augustus 2013

De situatie

Een jongetje van anderhalf jaar oud is met zijn hand klemgeraakt tussen de zich openende schachtdeur en het deurkozijn van de lift. Vermoedelijk legde hij zijn hand op het open lopende glazen deurpaneel, waardoor zijn hand werd meegetrokken tussen het deurpaneel en het kozijn.

Oorzaak

Het Liftinstituut heeft, na opdracht van de eigenaar van de lift, onderzoek verricht. Bij dit onderzoek werd vastgesteld dat de lift over een geldig certificaat van goedkeuring beschikte, blijkens het keurmerk in de lift en de aantekeningen van de keuringsinstelling in het liftboek. De spleten rondom de kooi- en schachtdeuren en de deurkozijnen, in zowel open- als geslotenstand, en de sluitkrachtbegrenzing voldeden tijdens het onderzoek aan de eisen uit de norm NEN-EN 81-1+A3. Echter specifiek voor gebruik van glazen kooi- en/of schachtdeuren zijn de paragrafen 8.6.7.5 en 7.2.3.6 van genoemde norm van toepassing. Bij deze lift wordt aan deze eis invulling gegeven door het toepassen van een zogenaamd 'finger profile', tesamen met een beperking van de spleetbreedte tussen de kooi- en schachtdeuren en het kozijn. Vastgesteld werd dat dit 'finger profile' ten tijde van het ongeval niet aanwezig was.

Conclusie en hoe te voorkomen

Zonder de hiervóór beschreven specifieke maatregelen bestaat er een verhoogd risico op 'intrekgevaar' van kinderhandjes bij glazen deuren. Die maatregelen moeten dan ook daadwerkelijk worden genomen. Tijdens het overeenstemmingsonderzoek bij het afsluiten van de handelsfase moet hierop nauwlettend worden toegezien. Ook tijdens de periodieke keuringen moet daarop worden gelet. Het Liftinstituut heeft reeds eerder hiervoor aandacht gevraagd in Liftinstituut Magazine 312 van september 2011. Ook Cedes speelt hierop in, door glazen liftdeuren te beveiligen tegen het intrekken van kinderhanden (zie het artikel op pagina 27 van dit magazine, waaruit ook de afbeelding hiernaast afkomstig is).

Man valt in liftschacht door niet-vergrendelde schachtdeur

Mei 2012

De situatie

Een man naderde de liftoegang op de begane grond in een woongebouw. Het is een lift met draaideuren. Hij wilde met de lift omhoog. Omdat hij licht zag achter het ruitje in de liftdeur, veronderstelde hij dat de lift er stond. Hij opende daarom de deur en stapte in de lift. Althans dat dacht hij. De lift stond er echter niet, waardoor hij in de liftschachtput viel. Een medebewoonster heeft de man geholpen de put uit te komen. De gealarmeerde hulpdiensten hebben de man naar het ziekenhuis gebracht. De politie heeft de lift na het ongeval direct afgesloten.

Oorzaak

Het schachtlicht brandde, omdat de liftmonteur op dat moment werkte aan de andere lift in de schacht. Dit gaf bij de gebruiker ten onrechte het idee dat de lift klaar stond. De belangrijkste oorzaak van dit ongeval ligt echter in het feit dat de schachtdeur ten onrechte niet vergrendeld was. Bij liften kan de lift alleen rijden als de deuren gesloten en gegrendeld zijn. De gesloten stand van de deur wordt gecontroleerd met een deurcontact. De controle op de vergrendeling van de deur gebeurt met een grendelcontact. Deze vergrendeling, met een van boven uit het schachtdeurkozijn neervallende grendelpen, kan alleen tot stand komen als de deuren van de lift gesloten zijn. Normaal gesproken, ontgrendelt de schachtdeur via de ontgrendeling op de kooi als deze voor de verdieping komt. En vergrendelt weer als de lift vertrekt. Als de grendeling niet zou werken, vertrekt de lift dus niet. Hoe kan het dan dat de liftkooi in dit geval niet voor de verdieping stond en de schachtdeur toch ontgrendeld is? Het Liftinstituut voerde hiernaar onderzoek uit. Het onderzoek bracht echter geen technische gebreken aan het licht die in enige relatie met dit ongeval kunnen worden gebracht.

Man zwaargewond bij zelfbevrijding uit lift

Mei 2012

De situatie

Midden in de nacht raakten zes personen opgesloten in een lift. Deze stond op dat moment met de kooivoer op ruim anderhalve meter boven de vloer van de tweede verdieping. Het betrof een relatief moderne lift, die was voorzien van een werkende spreek-/luisterverbinding. Via deze verbinding is contact gelegd met de onderhoudsfirmas die uitrukten. De opgesloten passagiers wilden de komst van de monteur echter niet afwachten en hebben zelf met veel moeite de kooideur geforceerd en geopend. Hierna konden zij ook de schachtdeur ontgrendelen en openen. Door de spleet van circa 30 cm die daardoor ontstond tussen de onderkant van de bovenbalk van het schachtdeurkozijn en de kooivloer, liet één van de opgesloten passagiers zich ruggelings uit de liftkooi zakken. Hij 'landde' daarbij op de verdiepingvloer, maar viel achterover in de liftschacht. Toen de storingsmonteur na ruim een half uur ter plaatse aankwam, werd hij opgevangen door de politie, die inmiddels was gealarmeerd. Het slachtoffer werd door hulpdiensten uit de liftput gehaald en met zware verwondingen naar het ziekenhuis gebracht.

Oorzaak

Met zes personen om twee uur 's nachts opgesloten raken in een lift is geen pretje. Toch is het zeer risicovol om dan jezelf te proberen te bevrijden. Waarschijnlijk had de man zich niet gerealiseerd dat er in die kooi-positie niet alleen een opening was van de kooi naar de verdieping, maar ook een opening van de verdieping naar de liftschacht onder de liftkooi. Ondanks het kooistootbord van 75 cm was hier namelijk sprake van een opening met een hoogte van ca. 1 meter en een breedte gelijk aan de breedte van de kooi- en schachttoegang. Het is vaker voorgekomen dat iemand daarbij via de verdiepingvloer en door de geopende schachtdeur in de schacht terecht kwam.

Conclusie en hoe te voorkomen

Bij een opsluiting is het levensgevaarlijk om aan zelfbevrijding te doen. De enige veilige optie is: alarm slaan en wachten op een professionele bevrijder. De kooi is op dat moment een veilige plek. Er is voldoende ventilatie en bijna altijd (nood)verlichting aanwezig.

Man zwaargewond na beknelling bij werken in liftschacht

Mei 2012

De situatie

Een verwarmingsmonteur wilde een leiding aanleggen via de liftschacht. Iets wat overigens helemaal niet is toegestaan, vanwege het risico dat onbevoegden daarbij de liftschacht of liftmachinekamer betreden en zichzelf in gevaar brengen. Deze monteur nam voor deze werkzaamheden echter niet eerst contact op met de onderhoudsfirmas van de lift, maar wist zichzelf toegang tot de liftschacht te verschaffen en ging aan de slag. Toen de lift in beweging kwam, raakte de man bekneld tussen de liftkooi en de schachtwand. De lift viel vervolgens in storing. De ernstig gewonde man wist zich nog op te trekken en bereikte op eigen kracht het kooi dak. Daar lukte het hem om met zijn mobiele telefoon alarm te slaan. De brandweer heeft de monteur daarna bevrijd en via de ladderwagen naar de gereedstaande ambulance gebracht. Hiermee is hij naar het ziekenhuis vervoerd.

Oorzaak

Liften kunnen heel gevaarlijk zijn voor onbevoegden die in de liftschacht of in de liftmachinekamer (onderhouds)werkzaamheden willen verrichten. Liften zijn aan de andere kant ook weer uitermate goed beveiligd. Maar als je deze beveiligingen niet kent en niet gebruikt loop je enorme risico's. Zo ook deze verwarmingsmonteur. Daardoor kon het gebeuren dat de lift ongewenst in beweging kwam terwijl de monteur zich in de schacht bevond. Met dit ernstige ongeval tot gevolg.

Conclusie en hoe te voorkomen

Als er iemand in de schacht moet zijn, dient deze persoon altijd eerst contact op te nemen met de onderhoudsfirmas, die hiervan op de hoogte moet zijn. Was dat hier gebeurd, dan had de onderhoudsfirmas direct aan kunnen geven dat het niet toegestaan is om leidingen die niet tot de lift behoren in liftschachten aan te brengen. Maar stel dat er wél iemand met reden in de liftschacht moet zijn, bijvoorbeeld voor het reinigen van een glazen schachtwand? In dat geval kan de onderhoudsmonteur deze persoon begeleiden en over zijn/haar veiligheid waken. Bij vaak voorkomende werkzaamheden kan deze persoon zich laten certificeren door het Liftinstituut na het volgen van de training 'veilig werken aan liften'. Dit vergt een investering, maar spaart de kosten voor de aanwezigheid van de liftmonteur uit.

Rol eigenaar

In dit geval is het goed om in het kader van verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid de rol van de eigenaar (in dit geval een Vereniging van Eigenaren) te beschouwen. De eigenaar heeft een zorgplicht voor de veiligheid van iedereen in het gebouw. En kan op basis daarvan verantwoordelijk gehouden worden en aansprakelijk gesteld. Wie uiteindelijk voor schade opdraait, hangt van veel zaken af. Was de klus een initiatief van de werkgever van de monteur, of van de monteur zelf? Was de VvE de opdrachtgever en instrueerde deze zelf de monteur, of was het een

bewoner? Veel gebouweigenaren realiseren zich niet dat zij in eerste instantie verantwoordelijk zijn. Ook in een situatie als hier omschreven.

Vrouw lichtgewond bij zelfbevrijding uit lift

April 2012

De situatie

Een vrouw raakte met haar hand bekneld tussen de sluitende automatische deuren van een personenlift in een appartementencomplex. Mogelijk wilde ze de sluitende deuren nog even tegenhouden. De beknelling was zodanig dat de brandweer eraan te pas moest komen om haar te bevrijden. Zij is met de ambulance afgevoerd. De verwondingen bleken gelukkig achteraf mee te vallen.

Oorzaak

Omdat ter plaatse geen onderzoek is uitgevoerd door het Liftinstituut kunnen wij de oorzaak niet met zekerheid vaststellen. Op basis van de berichtgeving in de regionale pers lijkt het er het meeste op dat de knelbeveiliging op de deursluitbeweging niet werkzaam was of niet correct was afgesteld. Liften met automatische deuren zijn standaard uitgerust met een sluitkrachtbegrenzing of een knelbeveiliging. De knelbeveiliging signaleert een meer dan normale tegendruk tijdens het sluiten van de deur en zorgt ervoor dat vervolgens de sluitbeweging wordt onderbroken en de deuren open gestuurd worden. De sluitkrachtbegrenzing begrenst de sluitkracht, waardoor het risico op beknelling eveneens wordt weggenomen. Aanvullend kan een fotocelbeveiliging zijn aangebracht. Deze controleert echter maar op één punt en niet over de gehele hoogte van de deur. Als een voorwerp wordt gedetecteerd, opent de deur zich weer. Als iemand zijn hand echter boven of onder de fotocelbeveiliging tussen de deur steekt, wordt dit niet gedetecteerd en sluit de deur toch.

Conclusie en hoe te voorkomen

Om beknelling te voorkomen, worden liften met automatische deuren in toenemende mate voorzien van een sensorlijst. Deze lijst controleert effectief over nagenoeg de gehele deurhoogte of er zich geen personen of voorwerpen tussen de sluitende deur bevinden. Het aanbrengen van sensorlijsten is weliswaar niet wettelijk verplicht, maar wordt steeds vaker uitgevoerd in het kader van 'goed huisvaderschap'.

Man van 81 verongelukt in paternosterlift

April 2012

De situatie

Een 81-jarige man was in verband met een reünie in een pand met een paternosterlift. Hij is tijdens een rit met deze lift om het leven gekomen. Het enige wat tot nu toe bekend is, is het feit dat hij samen met een andere persoon in één van de liftkooien stapte en zich omlaag liet vervoeren. Zijn mede-passagier stapte beneden uit, in de veronderstelling dat het slachtoffer dat ook zou doen. Dat was echter niet het geval. De man raakte bekneld en overleed ter plaatse.

Oorzaak

Wat er precies gebeurd is, is tot op heden niet bekend. Er worden van geen enkele kant mededelingen over dit ongeval gedaan. Justitie en de Inspectie SZW doen hiernaar nog onderzoek. In de pers is gemeld dat de man om onbekende redenen in de liftschacht terecht is gekomen en daar bekneld is geraakt tussen de schachtwand en de liftkooi.

Conclusie en hoe te voorkomen

Hoewel liften die voldoen aan de vervaardigingvoorschriften en voorzien zijn van een geldig Certificaat van Goedkeuring wettelijk gezien gebruikt mogen worden, kun je je afvragen of het in het kader van zorgplicht en 'goed huisvaderschap' nog wel verantwoord is om paternosterliften in bedrijf te laten. Daarbij doelen we met name op de risico's bij het in- en uitstappen van paternosterliften.

Vrouw rijdt met scootmobiel in plaats van vooruit lift in, achteruit van trap af en overlijdt

Maart 2012

De situatie

Net als in de vorige editie van dit magazine, heeft zich opnieuw een dodelijk ongeval voorgedaan dat niet veroorzaakt is door het gebruik van de lift, maar wel in relatie staat tot liften. Een 73-jarige vrouw reed met haar elektrische scootmobiel achteruit van de trap af, terwijl ze vooruit de lift in wilde rijden. De val die hierop volgde, werd haar fataal. Het ongeval vond plaats in een zorgcentrum.

Oorzaak

De oorzaak is weliswaar hoogstwaarschijnlijk een bedieningsfout van het slachtoffer, maar het feit dat de lifttoegang en de trap relatief dicht in elkaars nabijheid liggen, leidde ertoe dat deze waarschijnlijke bedieningsfout tot dit dodelijke ongeval leidde. We spreken over 'waarschijnlijk' omdat het onderzoeksrapport van de Inspectie voor de Volksgezondheid nog niet beschikbaar is.

Conclusie en hoe te voorkomen

Zoals we al eerder in Liftinstituut Magazine 309 meldden, is het opleiden van scootmobielgebruikers heel belangrijk. Dit helpt om ongevallen te voorkomen. Ondanks dat kunnen er altijd bedieningsfouten plaatsvinden. In toenemende mate wordt daarom in dergelijke situaties bovenaan de trap een paal geplaatst, waarmee wordt voorkomen dat een scootmobiel- of rolstoelgebruiker van de trap afrijdt. Iets wat overigens ook kan gebeuren als de trap wél ver van de lifttoegang verwijderd is.

Kind met hand knel tussen panelen glazen kooideur

December 2011

De situatie

Vanaf de begane grond stapte een vrouw met twee dochters en een volle winkelwagen in de lift. Deze lift had een glazen deur die in twee delen naar links toe opent. Eén dochter hield haar handje op het glas, terwijl de deur opende. Haar handje werd vervolgens door deze deur tussen de sponning van het glas geduwd/getrokken. Haar hand bleef daarbij klemvast zitten tot aan de knokkels en het meisje raakte in paniek. Nadat haar moeder aan de pols van het meisje begon te rukken en te trekken, schoot na enige tijd haar handje los, maar raakte het wel een beetje beschadigd.

Oorzaak

De spleten tussen kooideuren en dagstuk en de instelling van de sluitkrachtbegrenzer waren in orde. Wel was het zo dat onvoldoende invulling was gegeven aan de bepalingen in paragraaf 8.6.7.5 en 7.2.3.6 van de norm EN 81-1, over glazen kooi- en schachtdeuren. Hierin worden aanvullende maatregelen voorgeschreven om vingerbeknelling te voorkomen.

Conclusie en hoe te voorkomen

De in de norm EN 81-1 genoemde aanvullende maatregelen hadden de beknelling kunnen voorkomen. In dit geval zou het aanbrengen van vingerdetectie of een gelijkwaardige aanpassing hiervoor in aanmerking komen. Bij zowel de eindcontrole als bij de periodieke keuring is een en ander door de desbetreffende keuringsinstanties niet opgemerkt. Bij het uitvoeren van de eindcontrole, als onderdeel van de overeenstemmingsprocedure in het kader van de CE-markering, moet dit onderdeel echter wél meebeoordeeld worden. Verder is belangrijk dat de fabrikant een aanpassing van het product doorvoert om nieuwe, vergelijkbare ongevallen te voorkomen. We schreven over vergelijkbare ongevallen en aanpak om dergelijke ongevallen te voorkomen eerder in Liftinstituut Magazine 312.

Extra aandacht tijdens keuringen Liftinstituut

Het Liftinstituut heeft, mede naar aanleiding van recente gevallen van vingerbeknelling bij kinderen, de keuringsinstructies voor de inspecteurs aangevuld. Bij nieuwbouwkeuringen wordt gecontroleerd of vanuit de documentatie herleidbaar is welke aanvullende maatregelen zijn genomen. Bij vervolgkeuringen kan dan gecontroleerd worden op de instandhouding van de desbetreffende maatregelen. Het Liftinstituut roept ook andere keuringsinstanties op om deze werkwijze te volgen.

Kindje van twee jaar met hand knel tussen glazen kooideur en kooidagstuk

Juni 2011

De situatie

Toen een kindje van twee jaar zijn handje op de zich openende glazen kooideur bij het verlaten van de lift in een parkeergarage in een ziekenhuis legde, werd het kinderhandje meegetrokken tussen kooideur en kooidagstuk. Het kind was met zijn moeder, maar die was net niet snel genoeg om beknelling te voorkomen. Wel was zij zo kortdaat om de kooideuren open te houden tot de gewaarschuwde liftmonteur aanwezig was. Hierdoor bleef het letsel beperkt. De monteur kon de beknelling opheffen door de kooideur spanningsloos te maken en de afstand tussen dagstuk en glazen deur te vergroten. Omdat er, naast het kind en de moeder, een wat oudere man in de kooi aanwezig was die zijn stem verhief, ontstond een wat paniekerige situatie. Gelukkig bewees ook hier de spreek-/luisterverbinding haar nut, zodat snel hulp invoeren mogelijk was. Jammer was het wel dat het toch 20 minuten duurde voordat het kindje bevrijd kon worden.

Oorzaak

Uit onderzoek dat door het Liftinstituut werd uitgevoerd, bleek dat de lift tijdig gekeurd was en over een certificaat beschikte. De spleten tussen kooideuren en dagstuk en de instelling van de sluitkrachtbegrenzer waren in orde. Wel was het zo dat onvoldoende invulling was gegeven aan de bepalingen in paragraaf 8.6.7.5 en 7.2.3.6 van de norm EN 81-1, over glazen kooi- en schachtdeuren. Hierin worden aanvullende maatregelen voorgeschreven om vingerbeknelling te voorkomen. Verder leek het, op basis van het onderzoek, aannemelijk dat het kind steun zocht bij het uitstappen en om die reden het handje op de rvs-omlijsting van de glazen kooideur legde.

Conclusie en hoe te voorkomen

De in de norm EN 81-1 genoemde aanvullende maatregelen hadden de beknelling kunnen voorkomen. In dit geval zou het aanbrengen van vingerdetectie of een gelijkwaardige aanpassing hiervoor in aanmerking komen. Bij zowel de eindcontrole als bij de periodieke keuring is een en ander door de betreffende keuringsinstanties niet opgemerkt. Bij het uitvoeren van de eindcontrole, als onderdeel van de overeenstemmingsprocedure in het kader van de CE-markering, moet dit onderdeel echter wel meebeoordeeld worden. Verder is belangrijk dat de fabrikant een aanpassing van het product doorvoert om nieuwe, vergelijkbare ongevallen te voorkomen.

Kind met vinger knel tussen glazen kooideuren

Juni 2011

De situatie

Bij het verlaten van een kinderdagverblijf via de lift was de begeleider van een 5-jarig jongetje even bezig met een baby in de kinderwagen. Bij het openlopen van de liftdeuren legde het jongetje zijn hand op het kooideurpaneel en raakte vervolgens bekneld.

Oorzaak

Bijzonder was dat de fabrikant en onderhoudsfirma niet door de eigenaar van de lift op de hoogte gebracht waren van het voorval. De fabrikant van de lift was zo vriendelijk een en ander voor ons uit te zoeken en meldde: “De lift is doorgaand toegankelijk (dubbele, tegen-over elkaar liggende deuren), in glazen uitvoering (schacht, kooiwanden, kooi- en schacht-deuren). Op verzoek van de architect is blinding weggelaten. Wij hebben hem geschreven/gewaarschuwd dat er dan een gevaar voor kinderhanden bestaat en dat de deurspleten – ook tijdens gebruik – tot maximaal 3 mm beperkt moeten worden. Dit hebben wij geschreven om mee te delen aan de (toen niet bekende) toekomstige eigenaar van het pand. Zoals wel vaker hebben wij opdracht gekregen van een bouwmaatschappij (die nu allang uit beeld is) en weet de eigenaar van niets. De lift is verkocht en geleverd met beschermfolie, om risico op vingerbeknelling te reduceren. Deze folie is echter niet meer aanwezig. Wij hebben nu een brief geschreven waarin wij tegen de eigenaar zeggen dat we ondoorzichtige folie tot 1.100 mm boven vloerniveau gaan plakken.”

Conclusie en hoe te voorkomen

De in de EN 81-1 genoemde aanvullende maatregelen hadden ook hier de beknelling kunnen voorkomen. De fabrikant vroeg zich terecht af waarom zowel tijdens de ingebruikname als tijdens de drie vervolkeuringen nooit opmerkingen hierover zijn gemaakt door de keuringsinstantie. De fabrikant brengt nu op eigen initiatief, op basis van deze ongevalmelding, de hiervóór genoemde folie alsnog aan, waarmee het risico voor vingerbeknelling verlaagd wordt. Aanvullend kan nog vermeld worden dat de lifteigenaar, vrij kort na de ongevalmelding door de betrokkenen, waarschuwingssopdrachten op de liftdeuren geplaatst heeft.

Voetbeknelling door defect ruitje in schachtdeur

De situatie

Hoewel het Liftinstituut dit bericht niet uit de eerste hand heeft, vonden we het toch goed het te melden. Twee leerlingen van een bedrijfsschool kregen van hun leermeester de opdracht volle vuilniszakken weg te brengen. Ze deden dit met behulp van een kar en moesten daarbij gebruik maken van de lift. Het betrof een oudere personen-/goederenlift, zonder kooiafsluiting. Toen ze op de terugweg met de lege kar in de lift omhoog gingen, passeerden ze een schachtdeur waarin één van de ruitjes ontbrak. Daar raakte één van de leerlingen met zijn voet bekneld. Zijn zeer alert optredende medeleerling bediende direct de noodstop. De brandweer moest er aan te pas komen om de leerling te bevrijden. Mede door het feit dat hij veiligheidsschoenen droeg, was er geen sprake van botbreuk of ander blijvend letsel.

Oorzaak

Het feit dat de leerling zich zeer dicht bij de schachtwand bevond, in combinatie met het ontbreken van kooiafsluiting en het ontbreken van één van de ruitjes in de schachtdeur, was de oorzaak van het ongeval.

Conclusie en hoe te voorkomen

Het vervoeren van karren in een lift zonder kooiafsluiting is zeer risicovol. In verschillende gevallen hebben ernstige ongevallen plaatsgevonden doordat de kar bleef haken achter de schachtdeur of schachtwand, kantelde en de persoon erachter bekneld raakte. Met soms de dood tot gevolg. In dit geval gebeurde dat niet, maar raakte één van de leerlingen wél bekneld omdat hij onvoldoende afstand tot de schachtwand hield. Daarnaast is het onbegrijpelijk dat de school een lift in gebruik had waar een ruitje in de schachtdeur ontbrak. Zelfs een leek kan zien dat daardoor een groot risico op beknelling/afknelling ontstaat. Vervoer, als het even kan, geen karren in liften zonder kooiafsluiting en als het echt moet, tref dan de juiste voorzorgsmaatregelen en instrueer de liftgebruiker. En stel een lift waar een ruitje in de deur ontbreekt direct buiten bedrijf.

Boete

Op basis van de uitkomsten van het ongevalonderzoek door de Arbeidsinspectie is de eigenaar van de lift beboet.

Vrouw struikelt bij verlaten van ongelijk stoppende lift

september 2010

De situatie

De bewoonster van een flatgebouw kwam ten val toen ze de lift op de begane grond wilde verlaten. Het incident zou zijn ontstaan doordat een niveauverschil tussen de liftvloer en de begane grondvloer door betrokkenen niet werd opgemerkt. Het niveauverschil zou 10 cm zijn geweest. Het betrof een schatting vanuit de beleving van betrokkenen, die achteraf niet met zekerheid te bevestigen is. Ten gevolge van de val liep de bewoonster een blauwe plek op haar been en wat lichte beschadiging in het gezicht op. Ziekenhuisopname bleek gelukkig niet nodig. De lift bleef na het incident normaal functioneren.

De oorzaak

In opdracht van de eigenaar van de lift (een woningcorporatie) heeft het Liftinstituut ter plaatse een onderzoek uitgevoerd om de mogelijke oorzaak van het ongelijk stoppen van de lift vast te stellen. Dit onderzoek leverde weinig tastbare resultaten op. Vastgesteld werd dat de lift tijdens het onderzoek aan de wettelijke veiligheidsvoorschriften voldeed, een ontgrendelzone van + of - 35 cm is immers toegestaan. Echter een stopverschil is natuurlijk ongewenst, zeker bij een lift met een geregelde aandrijving. Bij ons onderzoek werd de stopnauwkeurigheid op iedere etage in beide richtingen gemeten en werden de grendel en de bediening van schachtdeur op de begane grond gecontroleerd op juiste werking en afstelling. De magneetschakelaars, die de lift op het juiste niveau laten stoppen, werden eveneens gecontroleerd op juiste werking en afstelling en op mogelijke beïnvloeding door speling op de kooigeleiding. Hierbij werden alleen kleine stopverschillen vastgesteld tot maximaal 15 mm, die niet altijd bij iedere meting en belasting constant waren. Een echte oorzaak werd niet vastgesteld.

Conclusie en hoe te voorkomen

Soms vindt een ongeval plaats waarbij je achteraf eigenlijk geen oorzaak vast kunt stellen. Dat kan gebeuren. Belangrijk is wel dat er vanuit de 'zorgplicht' door de eigenaar het nodige is gedaan om nieuwe ongevallen te voorkomen en dat is hier het geval. Uit voorzorg zijn door het onderhoudsbedrijf ook de desbetreffende magneetschakelaars vervangen.

Man bekneld in lift zonder kooiafsluiting

mei 2010

De situatie

Tijdens een verhuizing was een kantoormedewerker zijn vrouwelijke collega even behulpzaam door voor haar een papiercontainer (van het model klike-afvalcontainer, maar dan groter) mee naar beneden te nemen in de lift. Het betrof een wat oudere 630 kg lift zonder kooiafsluiting. Tijdens het inlopen van deze lift op de eerste verdieping gaf de man een neerwaarts commando. Vervolgens stelde hij zich op tegen de achterwand van de liftkooi. Tussen hem en de schachtwand stond de container. "Toen de liftdeur dichtviel, drukte de containerrand al tegen me aan", vertelt de man in kwestie. "De lift vertrok neerwaarts, de container klemde tegen de schachtdrempel en kantelde, waardoor ik bekneld raakte. Gelukkig stopte de lift toen. Via de alarmknop kon ik hulp invoeren en ben ik door de brandweer bevrijd. Ook onze bedrijfshulpverlener was daarbij behulpzaam." Daarna is de man per ambulance naar het ziekenhuis gebracht waar zijn verwondingen, wonder boven wonder, mee bleken te vallen.

De oorzaak

Doordat de man achter de container stond, en niet ernaast bij de blokkeerschakelaar, kon dit ongeval plaatsvinden. De lift voldeed wél aan de wettelijke veiligheidsvoorschriften en was ook voorzien van een geldig certificaat. Ook was de lift, vanwege het ontbreken van een kooiafsluiting, voorzien van een Liftinstituut waarschuwingssticker 'LIFT ZONDER KOOIAFSLUITING, houd afstand tot de schachtwand'.

Conclusie en hoe te voorkomen

Liften zonder kooiafsluiting zijn risicovol. Zeker als hierin (grote) goederen worden vervoerd. Het plaatsen van een waarschuwingssticker bleek ook hier onvoldoende. Zelfs voor iemand die regelmatig van deze lift gebruik maakte. De enige goede manier om dergelijke risico's te voorkomen, is het aanbrengen van een kooiafsluiting. Dat kan in de vorm van een kooideur, maar ook door het aanbrengen van automatisch aangedreven kooi- en schachtafsluiting. Dit laatste is echter bij kleine liftkooien in kleine liftschachten niet altijd eenvoudig.

Vrouw lichtgewond door tegenhouden sluitende deur

januari 2010

De situatie

Terwijl een liftgebruiker in de liftkooi op de begane grond stond en de lift na een commando de deuren sloot, kwam een tweede liftgebruiker aanlopen. De eerste gebruiker probeerde daarom de liftdeuren tijdens de sluitbeweging tegen te houden om de tweede de gelegenheid te geven om alsnog in te stappen. De hand van de eerste gebruiker werd echter meegenomen door de sluitende deur, waarbij haar hand en pols bekneld raakten tussen de kooideur en het kozijn van de kooi. De kooideur kantelde licht, waardoor de kooigrendel kon sluiten. Geschrokken trok de vrouw haar hand terug. Hierbij heeft ze haar pols licht bezeerd.

Oorzaak

De vrouw rekende erop dat de deur open zou lopen als ze haar hand tussen de deurspleet zou houden. Ze was dit gewend in de lift met sensorlijst bij haar eigen appartement. Deze lift was echter voorzien van een fotocel, waardoor niet over de gehele hoogte van de deur detectie plaatsvond. Omdat de vrouw de deur tegenhield op borsthoogte, werd haar hand niet gedetecteerd door de fotocel, met beknelling als gevolg.

Conclusie en hoe te voorkomen

Automatische deuren mogen geen beknelling opleveren. Verschillende uitvoeringen kunnen, met name bij de detectie van voorwerpen of personen die zich tussen de deuren bevinden, gebruikers (ieder met hun eigen verwachtingspatroon) op het verkeerde been zetten. Dat was ook hier het geval en was mede de oorzaak van het risicovolle handelen van de vrouw. De drukknop in de kooi, en in sommige gevallen de haalknop in de gang, bieden een veilig alternatief om de liftdeuren tijdens de sluitbeweging te openen. Een sensorlijst tussen de liftdeuren is een beter werkend alternatief in relatie tot de fotocel, maar deze lijst is niet wettelijk verplicht.

Hondje gewurgd door lift

januari 2010

De situatie

In een zorgcentrum is een hondje omgekomen door verstikking in een lift. De eigenares van het beestje nam met het hondje de lift, maar toen ze bovenkwam, bleek dat het dier niet ingestapt was. De riem was blijven hangen in de lift, waardoor het hondje in feite aan een strop kwam te hangen. Toen de eigenares het beestje bungelend aan zijn riem vond, bleek het al overleden te zijn.

Oorzaak, conclusie en hoe te voorkomen

Liftdeuren detecteren halsbanden bijna nooit. Daar zijn ze te dun voor. Als de lift vertrekt terwijl het baasje binnen is en de hond buiten, of andersom, heeft dat bijna altijd fatale gevolgen. Honden kort aangeliend en in het oog houden tijdens liftgebruik is de enige remedie.

Vrouw gewond na val in schacht met scootmobiel

juli 2009

De situaties

Om nog onduidelijke redenen reed de vrouw in volle vaart met haar scootmobiel tegen de deuren van een lift. Hierbij werden deze geforceerd en kantelde de scootmobiel, met de vrouw erop, voorover in de schacht. Daardoor viel de vrouw voorover van de scootmobiel en kwam onderin de liftput terecht. Zij overleefde de klap en werd met 'alleen' een gebroken been en enkel in het ziekenhuis opgenomen. Haar 'geluk' was dat de valhoogte beperkt was en dat de scootmobiel tussen de deuren bleef hangen en niet bovenop haar viel.

De oorzaak

Dit ongeval is veroorzaakt door een bedieningsfout van de scootmobielgebruiker of door een gebrek aan de scootmobielen. De politie onderzoekt dit nader. Het is niet aan het Liftinstituut om daar een uitspraak over te doen. Het ongeval is niet aan de sterkte van de liftdeuren te wijten. Althans, de liftdeuren voldeden aan de wettelijke veiligheidseisen die hiervoor gelden.

Conclusie/hoe te voorkomen

Het aantal scootmobielen dat zijn intrede doet in de Nederlandse samenleving neemt sterk toe. Evenals de roep om een goede rijvaardigheidsopleiding. Daarnaast rijzen er vragen over het feit of de bedieningsknoppen van elke scootmobiel wel zodanig zijn geconstrueerd dat wordt voorkomen dat de gebruiker in een panieksituatie 'gas' geeft in plaats van remt. Verder is het natuurlijk mogelijk om de wettelijke eisen aan de sterkte van liftdeuren te verhogen. Dit moet dan wel op Europees niveau plaatsvinden. Het Liftinstituut zal dit onderwerp in ieder geval tijdens besprekingen inbrengen. Momenteel wordt door liftdeurfabrikanten naarstig gezocht naar mogelijkheden om liftdeuren beter 'scootmobielproof' te maken.

Vrouw overleden na val in schacht met scootmobiel

juli 2009

De situaties

De vrouw reed om nog onduidelijke redenen in volle vaart met haar scootmobiel tegen de deuren van een lift. Bij dit ongeval werden de deurgeleidingen door de aanrijding ontzets. Met als gevolg dat de deuren, scharnierend aan de ophanging aan de bovenzijde, de schacht in bewogen. Daardoor kantelde de scootmobiel en viel de vrouw in de één verdieping lager gelegen liftput. Omdat direct daarna de scootmobiel op haar viel, overleefde zij het ongeval niet.

De oorzaak

Dit ongeval is veroorzaakt door een Bedieningsfout van de scootmobielgebruiker of door een gebrek aan de scootmobielen. De politie onderzoekt dit nader. Het is niet aan het Liftinstituut om daar een uitspraak over te doen. Het ongeval is niet aan de sterkte van de liftdeuren te wijten. Althans, de liftdeuren voldeden aan de wettelijke veiligheidseisen die hiervoor gelden.

Conclusie/hoe te voorkomen

Het aantal scootmobielen dat zijn intrede doet in de Nederlandse samenleving neemt sterk toe. Evenals de roep om een goede rijvaardigheidsopleiding. Daarnaast rijzen er vragen over het feit of de bedieningsknoppen van elke scootmobiel wel zodanig zijn geconstrueerd dat wordt voorkomen dat de gebruiker in een panieksituatie 'gas' geeft in plaats van remt. Verder is het natuurlijk mogelijk om de wettelijke eisen aan de sterkte van liftdeuren te verhogen. Dit moet dan wel op Europees niveau plaatsvinden. Het Liftinstituut zal dit onderwerp in ieder geval tijdens besprekingen inbrengen. Momenteel wordt door liftdeurfabrikanten naarstig gezocht naar mogelijkheden om liftdeuren beter 'scootmobielproof' te maken.

Vrouw met hand en arm bekneld tussen liftdeuren

april 2009

De situatie

Toen een bejaarde dame een lift naderde, liepen de automatische, centraal openende, deuren op dat moment dicht. Ze kon nog net haar hand tussen de deurspleet houden en rekende erop dat de deur weer open zou lopen. Dat was in het verzorgingshuis waar zij woonde immers ook het geval. Maar dat gebeurde niet. Daardoor raakte ze bekneld ter hoogte van haar hand en pols. Gelukkig werkte de knelbeveiliging naar behoren en ging de lift in storing. Het lukte buren en de gealarmeerde politie niet haar te bevrijden. De brandweer kon de deur met de ontgrendelsleutel wel openen. De mevrouw kwam, enige blauwe plekken daargelaten, met de schrik vrij.

De oorzaak

De vrouw was gewend aan een lift met een sensorlijst in haar eigen woonsituatie. Zij stond niet stil bij het feit dat deze aanvullende beveiliging niet op elke lift is aangebracht.

De lift waarin de beknelling plaatsvond was uitgerust met een fotocel en knelbeveiliging. De fotocel detecteerde haar arm niet, met als gevolg de beknelling.

Conclusie/hoe te voorkomen

Automatische liftdeuren mogen geen knelgevaar opleveren. Bij oudere (NEN 1081) liften is alleen een sluitkrachtbegrenzing verplicht. Nieuwere liften (die vallen onder de norm NEN-EN 81-1) moeten voorzien zijn van een systeem dat de deursluitbeweging onderbreekt als er 'iets' gedetecteerd wordt. Bijvoorbeeld met een lijst of fotocelbeveiliging. Deze beveiliging mag de laatste 5 cm vóór sluiten overbrugd zijn. Daarnaast moet ook bij deze liften de sluitkracht begrensd zijn. Optioneel, want niet wettelijk verplicht, kan ook nog een (beter werkende) sensorlijst aangebracht worden. Bij gebruikers ontstaat een beeld van de mogelijkheden en beveiligingen van een lift, dat vaak gebaseerd is op het beeld dat zij hebben van door hen regelmatig gebruikte liften. Dat was ook hier het geval, en mede de oorzaak van de risicovolle handeling van de vrouw, met het ongeval als gevolg. Duidelijk is natuurlijk dat het op het laatste moment je hand steken tussen dichtlopende deuren risicovol is. De drukknop in de kooi en soms de 'haal'knop in de hal bieden daartoe een veilige mogelijkheid.



Lift daalt ongecontroleerd in put door overbelasting

april 2009

De situatie

Tijdens bouwwerkzaamheden is een lift in een flatgebouw ongecontroleerd naar beneden gegleden en in de put tot stilstand gekomen. De stuitpaal onder de liftkooi is daarbij zijdelings weggedrukt. Een bouwvakker die zich tijdens het voorval op het kooidak bevond, kwam met de schrik vrij. Het kooidak van de lift werd gebruikt om puin van de bovenste verdiepingen (niet toegankelijk voor publiek) naar beneden te transporteren.

De oorzaak

De liftkooi was overbelast. Door de overbelasting van de kooi zijn de staalkabels gaan glijden over de tractieschijf. Hierdoor is de kooi met hoge snelheid in de schacht gegleden. De vang heeft niet gefunctioneerd, omdat deze niet was verbonden met de liftkooi. Daarnaast was de stuitpaal onder de liftkooi niet recht onder de kooibuffers gemonteerd, waardoor deze werd weggedrukt en de energie niet naar behoren afgevoerd kon worden.

Conclusie en hoe te voorkomen

Allereerst moet worden gezegd dat liften niet voor een dergelijke toepassing zijn ontworpen en dus als zodanig ook niet mogen worden gebruikt. Daarnaast is het zo dat gewicht van puin vaak wordt onderschat. Ook in dit geval. Hierdoor ontstond overbelasting en een ongecontroleerde kooibeweging. Wel haast onbegrijpelijk is het dat de vang ook nog eens buiten werking was. Tenslotte moet de stuitpaal natuurlijk gecentreerd onder de kooibuffers worden gemonteerd.

Brand in liftkooi

maart 2009

De situatie

In een liftinstallatie in een appartementencomplex heeft brand gewoed. De liftkooi heeft ernstige brandschade opgelopen aan het bedieningstabeau en de aansluitkast op de liftkooi. Niemand is gewond geraakt.

Oorzaak

De brand is ontstaan bij de verdiepingsprint in het bedieningspaneel in de liftkooi. Waarschijnlijk heeft kortsluiting de brand veroorzaakt. De standaardwijzer is kort voor de brand tweemaal vervangen omdat deze door vandalen naar binnen was gedrukt en beschadigd. Tijdens de laatste reparatie heeft de monteur een stukje karton gebruikt om kortsluiting met de achterwand te voorkomen.

Conclusie en hoe te voorkomen

Vandalisme op zich is niet helemaal te voorkomen. Er zijn echter voorzorgsmaatregelen denkbaar, zoals sleutelschakelaars en camera's. Verder is het niet toegestaan om brandbare materialen aan te brengen bij elektrische onderdelen. Het stukje karton kan de brand hebben versterkt.

Man verongelukt bij val achterover in liftschacht

februari 2009

De situatie

Toen een medewerker van een autobedrijf bezig was een stalen vuilnis-rolcontainer vanuit de werkplaats naar een andere verdieping te verplaatsen, is hij achterover gevallen in de liftschacht van de autolift. De medewerker liep vermoedelijk achteruit, de container met zich meetrekkend, in de richting van de autolift. Omdat het hekwerk, dat diende als schachtafsluiting, gedeeltelijk open stond, verkeerde hij waarschijnlijk in de veronderstelling dat het hefvlak zich achter dit hekwerk bevond, op het niveau van de werkplaatsvloer. Hij liep dus achteruit, terwijl hij dacht dat hij de liftkooi in zou lopen. De lift stond echter op een andere verdieping, waardoor de man achterover in de schacht viel. Hij belandde daarbij op de vier meter lager gelegen keldervloer en kreeg de container bovenop zich. Hij overleed dezelfde ochtend nog in ziekenhuis.

De oorzaak

Het betrof hier een goederenheffer, die werd gebruikt om auto's tussen de kelder en de twee verdiepingen te vervoeren. De installatie kon alleen van buitenaf worden bediend. Het hekwerk dat op werkplaatsniveau diende als schachtafsluiting en bestond uit twee centraal openende delen die waren voorzien van deurcontacten met een elektrisch gecontroleerde vergrendeling. Ook was de schachtafsluiting voorzien van pennen, die de onderlinge delen kunnen vergrendelen ten opzichte van elkaar en de vloer. Deze pennen kunnen geborgd te worden met een hangslot. De mogelijkheid om het hefvlak te verplaatsen zonder dat de schachtafsluiting geheel gesloten en gegrendeld was, is ontstaan doordat één van de veiligheidscontacten overbrugd was. Mogelijk was dit gedaan in verband met een mankement aan de elektrisch gecontroleerde vergrendeling. Zo kon het gebeuren dat de schachtafsluiting deels geopend was, terwijl de liftkooi op een lager gelegen verdieping stond. Dit werd de man, die daar niet op rekende, fataal.

Conclusie en hoe te voorkomen

Hoewel het officiële onderzoek nog loopt, lijkt het gerechtvaardigd een voorlopige conclusie te trekken. De praktische uitvoering van bovengenoemde schachtafsluiting en vergrendeling, en de elektrische controle daarop was namelijk niet conform de huidige stand van de techniek. Daarbij komt dat de installatie door een niet verholpen gebrek onveilig, en zelfs zeer gevaarlijk, genoemd mag worden. De bouw en het onderhoud van een lift kan het beste toevertrouwd worden aan een daarin gespecialiseerd bedrijf. Of in ieder geval aan een bedrijf dat de wettelijke veiligheidseisen kent en toepast. Dat was hier helaas niet het geval. Daarnaast biedt een onafhankelijke veiligheidskeuring extra zekerheid.

Vrouw struikelt bij uitstappen uit ongelijk stoppende lift

2009

De situatie

Bij de melding van het ongeval werd verteld dat de lift ongeveer 10 cm onder de verdieping gestopt was. Hierdoor struikelde de liftgebruiker tijdens het uitstappen. De 86-jarige vrouw was niet op deze ongelijkheid bedacht en kwam dusdanig ongelukkig ten val dat zij naar het ziekenhuis moest worden gebracht. Hier onderging zij een heupoperatie.

Oorzaak

Onderzoek na het ongeval wees uit dat het hier een zogenaamde 2-snelheidslift betrof, die overigens in een goede staat van onderhoud verkeerde. Bij dergelijke liften kunnen altijd stopverschillen optreden. Afhankelijk van bijvoorbeeld de temperatuur van de remvoering en de belading van de liftkooi. Als de liftgebruiker daar niet op bedacht is, zoals in dit geval, kan hij of zij struikelen. Zeker bij oudere mensen kan dan al snel letsel ontstaan. Overigens werd na het ongeval bij getritten een maximaal stopverschil van 3 cm gemeten door het Liftinstituut.

Conclusie en hoe te voorkomen

Vele van dergelijke liften worden bij een modernisering voorzien van een frequentieregelde aandrijving. Door deze aandrijving worden stopverschillen geminimaliseerd. Een goede verlichting in de kooi en vóór de schachttoegang kan helpen bij het zichtbaar maken van een eventueel stopverschil.

Hand meisje klem tussen glazen kooideurvleugel en kooidagstuk

juli 2008

De situatie

Een meisje (van ongeveer 4 jaar) stond met haar moeder in een lift op de 2e verdieping en stond met haar handpalm tegen de langzame vleugel van de glazen kooideur toen deze open ging. Hierbij raakte haar hand klem tussen de kooideurvleugel en het kooidagstuk. Vervolgens werd zij met haar arm tot aan de biceps tussen de kooideurvleugel en het dagstuk getrokken. Bij de handelingen om haar te bevrijden, liep zij ernstige verwondingen op aan haar arm.

Oorzaak

Het feit dat het meisje even aan de aandacht van haar moeder ontsnapte, had dit ongeval tot gevolg. En toch ook wel het feit dat de liftdeurconstructie zodanig was dat de hand ingetrokken kon worden. Tijdens het ongevallenonderzoek door het Liftinstituut bleek dat:

- de kooi- en schachtdeuren waren uitgevoerd als enkelzijdig openende deuren, voorzien van gelaagd veiligheidsglas;
- aan de bovenzijde en de onderzijde van de schachttoegang de afmeting van de spleet tussen het RVS van de deur en het dagstuk voldeed aan de in de norm gestelde eisen (maximaal 6 mm).
Het glas in de kooideur lag 1,5 mm dieper dan het RVS van de deur en sloot goed aan op het RVS. Maximaal is hier 3 mm toegestaan, onder voorwaarde dat de randen in de bewegingsrichting zijn afgeschuind;
- de liftinstallatie voldeed aan alle relevante wettelijk gestelde eisen.
Het glas was niet gematteerd en er was geen sprake van een glassoort met een verlaagde wrijvingscoëfficiënt (dit was voor deze (oudere) lift niet verplicht).
Het ongeval had dus geen raakvlakken met de technische staat van de liftinstallatie, noch met de keuringspunten. De toegestane afmetingen van de spleten tussen kooideuren en kooidagstuk sluiten echter niet uit dat kindervingers tijdens het openen van de deuren kunnen worden meegetrokken.

Conclusie en hoe te voorkomen

Uit jurisprudentie blijkt dat de rechter bij vergelijkbare ongevallen de gebouweigenaar verantwoordelijk houdt en vaak ook aansprakelijk stelt. Dit op basis van de zorgplicht, zoals die in het Burgerlijk Wetboek vermeld is. Ondanks het feit dat dergelijke risico's vanuit de norm niet afgedekt zijn. Naast waarschuwingsofschriften en toezicht, met name in warenhuizen, is het echter wel mogelijk dergelijke constructies veiliger te maken. Dit kan bijvoorbeeld door:

- het vervangen van de vlakke glaspanelen door glaspanelen met een ingefreesde rand, waardoor het oppervlak van het glas in één vlak ligt met de

sponning van de schuifdeuren.

Hierdoor zal de spleet tussen het kooideurpaneel en het kooidagstuk tijdens het openen en sluiten constant zijn;

- het verwijderen van de kunststof schopplaten, waardoor de ruimte tussen de kooideur en het dagstuk verkleind kan worden;
- het matteren van het onderste glaspaneel, waardoor kinderen minder snel tegen het glas aan zullen gaan staan om naar binnen of buiten te kijken;
- het voorzien van het glas van een wrijvingscoëfficiëntverlagende coating;
- het beperken van de kracht van de deuraandrijving tijdens het openlopen van de deuren.

Vinger monteur afgekneld bij verlaten machinekamer

maart 2008

De situatie

Bij het verlaten van de liftmachine, via een vlizotrap, raakte de vinger van een liftmonteur bekneld.

Oorzaak

Doordat het een niet vergrendelbare vlizotrap betrof, kon het onderste deel van de trap doorklappen tijdens het afdalen. Daarbij werd de vinger van de monteur bij de scharnierzijde van het luik (waarop de ladder gemonteerd zat) afgekneld. De Arbeidsinspectie stelde een onderzoek in, maar dat leverde weinig extra informatie op.

Conclusie en hoe te voorkomen

Nog steeds gebeuren relatief veel ongevallen omdat de toegang naar de liftmachinekamer onvoldoende veilig is. Bijna altijd betreft het ongevallen met ladders of trappen. Niet voor niets is dit een belangrijk controlepunt uit de V.O.K. (veiligheid bij onderhoud en keuring)- checklist. Belangrijk is dat monteur en inspecteur altijd controleren of een ladder of trap deugdelijk is en in de opgestelde positie voldoende gefixeerd kan worden.

Liftmonteur dodelijk bekneld op kooidak

april 2008

De situatie

Het ongeval gebeurde toen het slachtoffer bezig was met het herstellen van de laatste gebreken aan een personen-goederenlift. Hij verrichtte deze werkzaamheden alleen. Omdat hij niet op de normale tijd thuiskwam, sloeg zijn vriendin alarm. Politie en brandweer constateerden dat het slachtoffer klem was geraakt op het kooidak tussen de leuning op het dak, c.q. de kast van de kooideuraandrijving en de schachtdeur op de bovenste stopplaats.

Het slachtoffer werd bevrijd door het forceren van de bovenste schachtdeuren en het handmatig laten zakken van de liftinstallatie. Helaas bleek hij echter al te zijn overleden. De Arbeidsinspectie verklaarde dat de liftinstallatie was aangetroffen met de kooi op circa 20 cm afstand van de bovenste stopplaats. De monteur stond, toen hij klemraakte, gebogen over de leuning op het kooidak met zijn hoofd ter hoogte van de kast van de kooideuraandrijving.

Uit het ongevalonderzoek van het Liftinstituut bleek dat de inspectiebesturing naar behoren functioneerde. Hetzelfde gold voor de blokkeerschakelaar op de mobiele inspectiekast en de extra blokkeerschakelaar op het kooidak.

Oorzaak

Uit het onderzoek bleek dat het ongeval heeft plaatsgevonden op het moment dat de monteur op het kooidak aanwezig was, terwijl de inspectiebesturing op het kooidak niet was ingeschakeld. De lift stond op 'normaal bedrijf' en de blokkeerschakelaars op het kooidak waren beide in de stand 'bedrijf'.

Gezien de aard van het ongeval en de melding van de eerdere problemen met storingen van de kooideurcontacten en/of kooideurgrendelcontacten door de collega's van de betrokken monteur is het aannemelijk dat hij op het moment van het ongeval bezig is geweest met het oplossen van deze storingen.

De verklaringen dat de aansluitkast op het kooidak was geopend, de lift op 'normaal bedrijf' stond en de monteur de doorverbindingsdraad nog in zijn hand had na het ongeval, wijzen erop dat de monteur met deze draad een opwaarts-commando heeft gegeven in de aansluitkast op het kooidak. Waarschijnlijk heeft hij dit gedaan om te kijken of de lift een normale rit zou kunnen maken.

Vervolgens zal er een storing zijn opgetreden van de desbetreffende contacten van de kooideurafsluiting aan de zijde van de bovenste toegangsdeuren, waardoor de lift is gestopt. De lift zal op dat moment met de bovenzijde van het kooidak op ca. 1,50 m van de vloer van de bovenste stopplaats hebben gestaan. De monteur heeft zich vermoedelijk over de leuning gebogen om de kooideurcontacten of het kooideurgrendelcontact te verstellen (een fittingschroevendraaier is teruggevonden op de putvloer).

Terwijl de monteur nog over de leuning gebogen stond, is de lift weer in beweging gekomen. In opwaartse richting, omdat het commando naar de bovenste stopplaats nog steeds actief was. Hierdoor raakte hij met zijn hoofd dodelijk beklemd. Daarbij werd het grendelcontact verbroken en kwam de lift op ca. 20 cm onder de bovenste stopplaats tot stilstand.

Conclusie en hoe te voorkomen

Het slachtoffer voerde op het kooidak, op normale besturing, een controlerit uit, hetgeen een onveilige handeling is. Op het moment dat de lift in storing raakte, had hij de inspectieschakelaar op de stand 'inspectie' moeten zetten en de blokkeerschakelaar op de inspectiekast moeten bedienen, voordat hij zich buiten de baan van de kooi ging begeven om de kooideurcontacten te verstellen. Het ongeval was tevens het gevolg van een onjuiste werkwijze.

De monteur had in eerste instantie niet op het kooidak mogen rijden, zonder gebruik te maken van de inspectiebesturing. Vervolgens had hij na het stoppen van de lift in opwaartse richting tenminste een blokkeerschakelaar op het kooidak moeten bedienen, vóór zich buiten de baan van de kooi te begeven om aan de kooideuraandrijving te werken.

Het ongeval had kunnen worden voorkomen als het slachtoffer tijdens zijn aanwezigheid op het kooidak de inspectiebesturing zou hebben ingeschakeld. In de praktijk is het verhelpen van storingsen aan kooideurcontacten en kooideurgrendelcontacten op een veilige wijze omslachtig en tijdrovend. Soms is dan de verleiding groot om voor een snellere, maar ook vaak veel gevaarlijkere, methode te kiezen. Wél kan worden gesteld dat het toepassen van schachtbeplating over de volle schachthoogte en het hanteren van een minimale inspectiesnelheid van ca. 0,3 m/s tot een verkleining van de kans op soortgelijke ongevallen kan leiden.

Daarnaast zou de eis van een verplichte rit naar de onderste stopplaats, na het omzetten van de inspectieschakelaar op het kooidak naar 'normaal bedrijf', de kans op beknelling kunnen verkleinen op het moment dat een onjuiste werkwijze wordt gehanteerd.

Liftmonteur bekneld tijdens reparatiewerkzaamheden

maart 2008

De situatie

Tijdens reparatiewerkzaamheden raakte een liftmonteur met zijn hoofd bekneld tussen de schachtwand en de lift. Hij werd met ernstige hoofdwonden afgevoerd naar het ziekenhuis.

Oorzaak

Doordat de lift plotseling in beweging kwam, dus op een onverwacht moment, raakte de man bekneld.

Conclusie en hoe te voorkomen

Bij nieuwbouw, onderhoud of reparatie is het heel belangrijk dat de monteur de baas blijft over de lift en niet andersom. Onverwacht in beweging komen van de lift kan worden voorkomen door het bedienen van de blokkeerschakelaars in of op de liftkooi.

Al dan niet in combinatie met het inschakelen van de inspectiebesturing op het kooidak of de tornbesturing in de liftmachinekamer. Of door heel rigoreus de hoofdschakelaar uit te schakelen (en te vergrendelen). Soms schiet dat er wel eens bij in. Even snel... wie kent het niet. Ongevallen als het bovengenoemde kunnen dan het gevolg zijn.

Man valt van ladder naar liftmachinekamer

januari 2008

De situatie

Om het luik naar een machinekamer te kunnen openen, stelde de monteur de daarvoor beschikbare ladder op en klom naar boven. Tijdens deze klim duwde hij het luik in één vloeiende beweging met de linkerhand open, waardoor hij afwisselend met één been op een sport van de ladder stond. Omdat de positie op de sport eigenlijk iets te laag was moest hij zich, nog steeds staande op één been, uitstrekken om het luik te kunnen openen. Al balancerend, bezeerde hij tijdens het openen van het luik een vinger van zijn linkerhand. Dit gaf een schrikreactie; waarna hij snel deze hand terugtrok. Deze beweging, in combinatie met het uitgestrekt op één been staan, zorgde echter voor nog meer onbalans.

Omdat de monteur daarnaast nog sleutels in zijn andere hand had, kon hij zichzelf niet goed vastpakken. Mede daardoor verloor hij zijn evenwicht en viel over de zijkant van de ladder naar beneden op de trap en/of de leuning van de trap in het trappenhuis. In het ziekenhuis aangekomen, werd vastgesteld dat de man twee gebroken ribben, een drievoudig jukbeenfractuur, een zwaar gekneusde schouder en diverse blauwe plekken en ontvellingen had opgelopen.

Oorzaak

De opstelling van de ladder, namelijk over de trap van het trappenhuis heen, was verre van optimaal. Het betrof een tweedelige ladder van aluminium die met een speciale constructie aan het plafond wordt bevestigd, waarvan de onderlinge delen tegen ongewenst uitschuiven zijn geborgd door middel van een slot. Aan de rechterboom van de ladder heeft een leuning gezeten, die door onbekenden is verwijderd en in de opbergkast van de ladder is achtergelaten. Het bovenste deel van de ladder rust normaliter met haken in het onderste deel van de ladder. Van beide haken waren echter door onbekenden de bouten verwijderd, met de kennelijke bedoeling om de ladder te kunnen gebruiken zonder in het bezit van de sleutel van het slot te zijn.

Toch zijn deze gebreken niet van invloed geweest op het ongeval. De echte oorzaken waren dat het luik op een onjuiste wijze was geopend, namelijk op één been staand (instabiel) en niet op twee benen (stabiel), en dat er geen hand vrij was om de boom of sport van een ladder te kunnen blijven vasthouden.

Conclusie en hoe te voorkomen

Zeker bij het betreden van een ladder moet u zich altijd bewust zijn van gevaar. Routinematig handelen, maakt het gebruik van ladders extra risicovol. Als er iets gedaan moet worden, is het in ieder geval belangrijk dat u beide voeten op de sporten zet en één hand beschikbaar houdt voor het werk en één om uzelf aan vast te houden.

Monteur geraakt door luik zoldertrap naar liftmachinekamer

december 2007

De situatie

Bij het verlaten van de machinekamer, die op een hogere verdieping was gelegen en bereikbaar was gemaakt via een luik waarop een uitschuifbare trap is gemonteerd, raakte een liftmonteur gewond aan zijn hoofd. Dit kwam omdat er iets mis ging tijdens het omhoogduwen en vergrendelen van het luik met de trap erop. Hierdoor kwam het luik omlaag en werd de man geraakt. Hij raakte hierdoor even buiten bewustzijn, maar kwam gelukkig weer snel bij.

Oorzaak

Om dit luik te openen en te sluiten, moet een sleutel aan een stok in het slot gestoken worden. Deze sleutel is als het ware verlengd: de stok met de sleutel erop houdt het luik tegen. Met het slot wordt het luik ook gegrendeld. Tijdens het sluiten brak de sleutel op de stok af, waardoor het luik een vrije val maakte. In deze beweging werd de betrokkene geraakt door het luik.

Conclusie en hoe te voorkomen

Een luik dat in balans is, bijvoorbeeld via een veermechanisme of contragewicht, zal niet op deze wijze omlaag vallen. Mogelijk was zo'n luik hier wel aanwezig, maar defect. Ook is het veel beter om een slot op het luik toe te passen met een veerknip (met een haakje op een stok bediend; zoals bij de meeste vlizotrappen). Eventueel kan een extra slot toegepast worden uit veiligheidsoverwegingen.

Man valt tijdens werk in liftschacht door begeven steiger

oktober/november 2007

De situatie

Bij twee verschillende bedrijfsongevallen zijn twee mannen gewond geraakt. Eén van hen verrichtte bouwwerkzaamheden in het bedrijfspand. Volgens een betrokkene had het slachtoffer op een trap gestaan voor een lege liftschacht. De trap zou weggeschoten zijn, waardoor de man in de schacht viel en 5 meter lager op een betonnen ondergrond landde. Met diverse verwondingen is het slachtoffer naar het ziekenhuis gebracht. De andere man raakte gewond toen de steiger waarop hij in de liftschacht aan het werk was het begaf.

Oorzaak

De trap was niet veilig opgesteld, waardoor de eerstgenoemde man viel. Dit werd verergerd door het feit dat de schachtopening niet was afgeschermd waardoor hij in de liftschacht terecht kwam. De andere man werkte op een ondeugdelijke steiger.

Conclusie en hoe te voorkomen

Ladders moeten stevig opgesteld worden. Wat belangrijker is: openingen in wanden en vloeren die kunnen leiden tot vallen van hoogte moeten afgedekt worden. Niet alleen bij nieuwbouw, maar ook bij renovatie. En dat geldt zeker ook voor liftschachten. Steigers moeten goedgekeurd zijn en met zorg zijn opgesteld. De Arbeidsinspectie verricht overigens nog nader onderzoek in deze.



Man valt door wegschieten van trap in liftschacht

oktober/november 2007

De situatie

Bij twee verschillende bedrijfsongevallen zijn twee mannen gewond geraakt. Eén van hen verrichtte bouwwerkzaamheden in het bedrijfspand. Volgens een betrokkene had het slachtoffer op een trap gestaan voor een lege liftschacht. De trap zou wegschoten zijn, waardoor de man in de schacht viel en 5 meter lager op een betonnen ondergrond landde. Met diverse verwondingen is het slachtoffer naar het ziekenhuis gebracht. De andere man raakte gewond toen de steiger waarop hij in de liftschacht aan het werk was het begaf.

Oorzaak

De trap was niet veilig opgesteld, waardoor de eerstgenoemde man viel. Dit werd verergerd door het feit dat de schachtopening niet was afgeschermd waardoor hij in de liftschacht terecht kwam. De andere man werkte op een ondeugdelijke steiger.

Conclusie en hoe te voorkomen

Ladders moeten stevig opgesteld worden. Wat belangrijker is: openingen in wanden en vloeren die kunnen leiden tot vallen van hoogte moeten afgedekt worden. Niet alleen bij nieuwbouw, maar ook bij renovatie. En dat geldt zeker ook voor liftschachten. Steigers moeten goedgekeurd zijn en met zorg zijn opgesteld. De Arbeidsinspectie verricht overigens nog nader onderzoek in deze.

Passagier valt in ongelijkstaande lift

oktober 2007

De situatie

Een bewoner wilde met een vuilniszak met de lift naar de begane grond. Hiertoe gaf hij op de 1e verdieping een schachtcommando om de lift op te roepen, waarna de lift vanaf de begane grond naar deze verdieping reed. Nadat de lift de deuren opende en stopte, viel de bewoner bij het instappen van de lift in de kooi. Het was de man namelijk niet opgevallen dat de lift ongeveer 17 cm onder de 1e verdieping was gestopt. Hij is door een buurman uit de kooi geholpen en naar de huisarts gebracht, die gelukkig alleen lichte verwondingen constateerde.

Oorzaak

De oorzaak van dit ongeval ligt primair bij het ongelijk stoppen van de lift voor de 1e verdieping. Dit kan uitsluitend zijn veroorzaakt door een technisch mankement in de installatie. De gebruiker was niet bedacht op het grote stopverschil en viel bij het instappen in de kooi.

Conclusie en hoe te voorkomen

Na een onderzoek door de onderhoudsfirma en het Liftinstituut bleek dat de schachtinformatie mogelijk niet altijd correct doorgegeven werd aan de besturing. Dit kan dergelijke incidentele stopverschillen veroorzaken. Voor alle zekerheid is de schachtschakelaar vervangen en de bedrading vernieuwd.

Opnieuw beklemming in lift zonder liftkooi

oktober 2007

De situatie

Terwijl hij een rolcontainer vervoerde, raakte een liftgebruiker bekneld in een liftkooi zonder kooiafsluiting. Het betrof hier een zeer kleine liftkooi (bxd 1.0 x 1.05 meter) voor maximaal vier personen uit het bouwjaar 1960. De man stapte op de 3e verdieping, achteruitlopend met de rolcontainer/kliko, de liftkooi in en drukte vervolgens op de knop 'kelder' van het kooitableau. Boven deze drukknop bevond zich de Liftinstituut-waarschuwingssticker 'Let op: lift zonder kooiafsluiting'.

Er ging echter hierdoor geen lampje bij de man branden en hij bleef achter de container staan. De lift verplaatste zich vervolgens in neerwaartse beweging, waarna korte tijd later de beknelling volgde, doordat de container achter de schachtwand haakte en kantelde.

De man deelde desgevraagd mee dat hij waarschijnlijk de rolcontainer iets naar voren heeft gedrukt, waardoor de onderzijde van de rolcontainer tegen de schachtwand werd gedrukt, waarop haken, kantelen en de beknelling van de man tussen de container en de achterwand van de lift volgde. De houten achterwand van de liftkooi werd hierdoor naar buiten gedrukt en bleef vervolgens haken achter de beugels van het tegengewicht. De kooi kwam daardoor tot stilstand en de liftaandrijving werd vervolgens door de thermische beveiliging uitgeschakeld. De man kwam met lichte verwonding en de schrik vrij.

Oorzaak

De lift verkeerde in goede staat en was recentelijk goedgekeurd. Inherent aan dit type lift is het risico dat een persoon met een container blijft haken, de container kantelt en de persoon bekneld raakt. Tenminste, als de liftgebruiker niet náást, maar áchter de container gaat staan. Zoals ook hier het geval was, ondanks de waarschuwing.

Conclusie en hoe te voorkomen

Instructies en waarschuwingsstickers ten spijt: het aanbrengen door de eigenaar van kooiafsluiting is de enige effectieve oplossing om dergelijke ongevallen te voorkomen. Wetgeving die dit verplicht, is echter vooralsnog niet te verwachten. Het ministerie van SZW wees in dit kader wel op de zorgplicht van de eigenaar.

Val in liftschacht wordt hond noodlottig

augustus 2007

De situatie

Toen een flatbewoner samen met zijn hond in de lift naar beneden ging, stopte deze ter hoogte van de vierde verdieping ineens en raakt de man met zijn hond opgesloten. Via de permanente spreek-luisterverbinding maakte hij dit kenbaar aan de onderhoudsfirma, die toezegde hulp te sturen. Wat onrustig geworden door de situatie en het gedrag van de hond, probeerde de man intussen zelf al de (niet gegrendelde) kooiafsluiting met zijn handen te openen. En dit bleek mogelijk. Bij deze handeling heeft de man echter onbedoeld de grendelhefboom van de schachtdeurgrendel bediend. Door de stand van de kooi op dat moment (90 cm boven de verdieping) kon dat gebeuren. Doordat de schachtdeur hierdoor open draaide, zag de hond een mogelijkheid om de kooi te verlaten. De hond viel echter daarbij door de ontstane spleet naar beneden op de verdiepingvloer en werd vervolgens door de zich weer sluitende schachtdeur de schacht in 'geveegd'. Daarna viel hij in de schachtput en overleefde deze val niet. De na enige tijd gearriveerde liftmonteur heeft de man alsnog op deskundige wijze uit zijn benarde positie bevrijd.

Oorzaak

Enerzijds kan gesteld worden dat sprake was van een wel heel ongelukkige samenloop van omstandigheden. Anderzijds moet gezegd worden dat bij liftopsluiting wachten op bevrijding door een deskundige de enige veilige oplossing is.

Conclusie en hoe te voorkomen

Onvoorzien en ongewenst gedrag van de liftgebruiker werd in dit geval niet voorkomen door aanvullende veiligheidsvoorzieningen. Om een ongeval zoals hier beschreven te voorkomen, en om zo een extra vorm van veiligheid voor de gebruiker te realiseren, zijn er meerdere mogelijkheden:

- het onbereikbaar maken van de schachtdeurgrendel door de spleet tussen kooideur en schachtwand te verkleinen (indien technisch mogelijk);
- het alsnog aanbrengen van een juist werkende kooideurvergrendeling;
- het aanbrengen van een verlengd stootbord (75 in plaats van 30 cm) onder de kooi (indien mogelijk in verband met de schachtputdiepte).

Door de kooiafsluiting in gesloten stand te vergrendelen, kan deze door de gebruiker niet meer geopend worden. Dit vergrendelen sluit weliswaar herhaling uit, maar heeft wel nadelige gevolgen voor de werking van de kooiafsluiting (omdat dit het knelgevaar bij het sluiten van de deuren verhoogt en belemmerend werkt in geval van calamiteiten (bijvoorbeeld bevrijding bij opsluiting)). Het alsnog aanbrengen van een lang stootbord onder de kooi verdient, indien mogelijk, de voorkeur, hoewel dit (net als de vergrendeling van de kooideur) normtechnisch niet kan worden verlangd. Dit lange stootbord beperkt namelijk het valgevaar in de schacht en is qua uitvoering in overeenstemming met de laatste regelgeving omtrent liften.

Man breekt vingers bij beknelling tussen liftdeuren

maart 2007

De situatie

Tijdens het in- of uitrijden van de liftkooi met een brancard is een ziekenbroeder met zijn hand bekneld geraakt tussen de brancard en de zich sluitende gekoppelde kooi- en schachtdeur. Hij heeft hierbij één of meerdere vingers gebroken.

Oorzaak

De direct na het ongeval buitendienst gestelde installatie is onderzocht. Alle aanwezige beveiligingen die beknelling tussen de deuren moeten voorkomen, en dat waren er meer dan door de norm geëist, bleken goed werkzaam.

Conclusie en hoe te voorkomen

Hoe goed alles ook beveiligd is, door een ongelukkige manoeuvre of een ongelukkige samenloop van omstandigheden kan er toch nog iets gebeuren.

Monteur komt in aanraking met spanningvoerende delen in schakelkast

april 2007

De situatie

Tijdens de keuring van een liftinstallatie wilde de monteur met zijn universeelmeter controleren of de noodeindschakelaar de veiligheidslijn had verbroken door de spanning te meten op de desbetreffende klemmen in de schakelkast. Hierbij kwam de monteur in aanraking met onder spanning staande delen in de schakelkast. Gelukkig kon hij zijn hand op tijd terugtrekken en kwam hij daardoor met de schrik vrij.

Oorzaak

Uit nader onderzoek bleek een losliggende en spanningvoerende draad de oorzaak. Hierop stond 230 Volt wisselspanning. Het betrof een niet gebruikte ader van een vieraderige leiding die aangesloten was op de blokkeerschakelaar op het koidak van de naastliggende lift.

Conclusie en hoe te voorkomen

Losliggende bedrading kan altijd risicovol zijn. Je weet nooit waar deze vandaan komt en of deze spanningvoerend is. En helemaal niet als deze niet gemarkeerd is en als zodanig in installatieschema's is terug te vinden.

Glazenwassers ternauwernood ontsnapt aan beknelling onder liftkooi

mei 2007

De situatie

Twee glazenwassers waren op het dak van de lift aan het werk. Daarvóór hadden zij de lift, volgens eigen zeggen, op inspectie gezet. Vervolgens hebben zij op het liftdak het schachtglas gewassen totdat de lift niet meer verder naar beneden kon en zijn weer omhoog gereden, opdat vanuit de schachtput het glas beneden bewassen kon worden. Daarna zijn zij van het kooidak afgestapt, hebben de lift, wederom volgens eigen zeggen, op inspectie laten staan en zijn naar beneden gelopen om de schachtput in te kunnen gaan.

Zij hebben toen de onderste schachtdeur open gemaakt, zijn met hun eigen ladder in de put gegaan, hebben de schachtdeur dicht laten lopen en zijn vanuit de put weer verder gegaan met glasbewassen. Op een gegeven moment kwam de lift echter plotseling naar beneden. Gelukkig konden zij nog op tijd van de ladder springen. De lift raakte de ladder echter wel toen hij stopte. De glazenwassers kwamen met de schrik vrij en werden door de beheerder uit de schachtput bevrijd.

De glazenwassers stelden vast dat de lift niet meer op inspectie stond en ook niet meer op normaal bedrijf reed. Desgevraagd meldden zij dat de blokkeerinrichting op het kooidak niet bediend was en dat ook de blokkeerschakelaar in de put niet gebruikt was om de lift stil te zetten.

Oorzaak

De bevindingen tijdens onderzoek door de inspecteur van het Liftinstituut zijn: Het betreft een hydraulisch lift met twee stopplaatsen en drie schachttoegangen, twee tegenover elkaar op de onderste stopplaats. De schacht is uitgevoerd in glazen panelen en ook de kooi- en schachtdeuren zijn van glas. De inspecteur trof de installatie aan met de kooi op ongeveer een meter vanaf de onderste stopplaats. Er is schade geconstateerd aan een kooistootbord die, volgens de glazenwassers, veroorzaakt was door een houten ladder die er klem tussen gezeten heeft. De schaats aan de kooideur tegenover het ontworpen kooistootbord was eveneens aan de onderzijde verbogen.

Deze lijkt op de binnenzijde van de schachtdeur te zijn gelopen, waarna de kooideur ontworpen is geraakt en het kooideurcontact verbroken is. Tenslotte werd de lift aangetroffen met een verbroken kooideurcontact. Zeer waarschijnlijk is de dalende kooi hierdoor gestopt.

De inspectieschakelaar op het kooidak was ingeschakeld. De blokkeerschakelaar op het kooidak was niet bediend en ook de blokkeerschakelaar in de schachtput bleek niet bediend te zijn. Na uitgebreide controle bleek de besturing en inspectiebesturing naar behoren te functioneren. De kooi- en schachtdeurcontacten verbraken, zoals bedoeld, en ook de blokkeerschakelaar in de put werkte naar behoren.

Technisch gezien voldeed de liftinstallatie aan de in de norm gestelde eisen. Het kan haast niet anders of de glazenwassers hebben bij het verlaten van het kooiadak de inspectiebesturing uitgeschakeld. Ook is de blokkeerschakelaar in de liftput niet bediend voor het betreden van de liftput. Daardoor kon de lift een home-landing inzetten, nadat de glazenwassers in de put waren en de schachtdeur gesloten was.

Conclusie en hoe te voorkomen

Een lift kan nóg zo veilig zijn, als mensen niet goed opgeleid zijn om er ook veilig aan te werken, is de kans op ongevallen altijd aanwezig. Dit bijna-ongeval had kunnen worden voorkomen als de glazenwassers minimaal één, maar liefst meer veiligheidsmaatregelen hadden getroffen, te weten:

- het volgen van de juiste procedure voor veilig werken;
- het gebruik maken van de blokkeerschakelaar(s);
- het gebruik maken van de door de installateur geleverde putladder van de lift.

Hierdoor zou ook de onderste schachtdeur open gebleven zijn en had de lift niet kunnen rijden.

Noot redactie: opgemerkt moet worden dat de glazenwassers uitermate veel geluk hadden doordat zij de lift hoorden aankomen en zich tijdig konden bergen. Een aantal jaren geleden verongelukte een liftmonteur in een vergelijkbare situatie omdat hij de lift niet hoorde naderen.

Jongen gewond na beklemming tussen liftdeur en schachtwand

juli 2007

De situatie

Een jongen, die sandalen droeg, wilde met de lift naar beneden. Van de linkersandaal zat het riempje dat de voorvoet op de plek moest houden echter niet goed vast. Het hing als een flap aan de zijkant van de schoen. Toen het kind in de lift stapte, is het riempje van de sandaal onder de schachtdraaideur (liftdeur) gekomen. Doordat de liftdeur ook van buiten werd aangedrukt door de zus van het kind, raakte dit sandaalriempje klem tussen de onderkant van de liftdeur en de dorpel van de verdiepingvloer. Omdat er op de onderliggende verdieping inmiddels een schachtoproep geplaatst was, vertrok de lift naar beneden. Hierdoor werd de jongen onderuit getrokken en aan zijn voet opgetild.

Hij heeft nog geprobeerd om de blokkeerschakelaar in de kooi te bedienen, maar kon daar niet meer bij. Zijn linkerbeen werd door de veiligheidsopening in het kooidak getrokken, totdat het niet meer verder kon. Op dat moment werden de krachten op de sandaal te groot en werd de gehele enkelconstructie van de schoen losgerukt. Daarbij viel het kind rugwaarts naar beneden op de vloer van de liftkooi. Hij probeerde daarbij nog zich op te vangen door zijn armen achter zijn rug naar de vloer te houden, maar dat resulteerde in een dubbele polsbreuk. De lift maakte de rit af naar de 5e verdieping. De jongen is daar de lift uitgekropen, heeft hulp gehaald en is daarna naar het ziekenhuis vervoerd.

Oorzaak

Het ontbreken van een kooiafsluiting, in combinatie met de ongelukkige sandaalriembeknelling, was de oorzaak van het ongeval, waarvan de gevolgen gelukkig beperkt bleven omdat de sandaalriem afbrak. Was dit niet gebeurd en was het kind verder tussen de veiligheidsopening in het kooidak getrokken, dan zou ernstige of fatale verwonding plaats hebben kunnen vinden.

Conclusie en hoe te voorkomen

Om een ongeval, zoals hier beschreven is, te voorkomen, is het afsluiten van het kooimeubel tijdens de rit de enige langdurig goede oplossing. Het plaatsen van een sensorlijst in het dagstuk van de kooi, op de juiste wijze geschakeld om stopverschillen te voorkomen, levert ook al een enorme verbetering in veiligheid op. Totdat een van bovenstaande maatregelen doorgevoerd is, zal op zijn minst een goede voorlichting over de gevaren van de lift moeten plaatsvinden. Liftgebruikers zijn zich namelijk vaak niet of onvoldoende bewust van de gevaren van de lift. En dat geldt natuurlijk met name voor kinderen.

Bejaarde vrouw ernstig gewond na botsing met automatische liftdeuren

februari 2007

De situatie

Een bejaarde vrouw kwam tijdens het betreden van een lift in aanraking met de dichtgaande automatische kooi- en schachtdeuren. Als gevolg hiervan liep zij diverse ernstige verwondingen op.

Oorzaak

Het slachtoffer stond met meerdere personen in de parkeergarage te wachten op de lift. Toen de lift daar aankwam, verlieten enkele personen de lift. Hierna betraden twee personen de lift, gevolgd door het slachtoffer. Op het moment dat het slachtoffer de lift wilde betreden, sloten de liftdeuren. Het ongeval is waarschijnlijk het gevolg van de schrikreactie van het slachtoffer, omdat zij niet verwachtte dat de liftdeuren zouden sluiten op het moment dat zij wilde instappen.

Conclusie en hoe te voorkomen

Bij het ongevallenonderzoek door het Liftinstituut bleek dat de liftinstallatie in goede staat van onderhoud verkeerde. Tevens kon een geldig certificaat van goedkeuring worden getoond. De relevante delen van de lift vertonen geen afwijkingen. Zowel de sensorlijst als de sluitkrachtbegrenzing waren in orde. Een hoog niveau van veiligheid dus.

Ter voorkoming van een dergelijk ongeval zou kunnen worden overwogen:

- Het verlagen van de sluitsnelheid van de automatisch bewogen kooi- en schachtdeuren. Dit geeft gebruikers meer gelegenheid om in- en uit te stappen en verkleint de kans op een botsing met de deze deuren. Nadeel hiervan is dat de wachttijden toenemen.
- Het verlengen van de tijd tussen opeenvolgende commando's. Dit geeft gebruikers meer tijd om in- en uit te stappen, zonder dat de deursluitbeweging wordt ingezet. Nadeel is ook hierbij dat de wachttijden toenemen.
- Het aanbrengen van infraroodsensoren boven de schachttoegangen. In de praktijk blijkt dat, als de lift vol is, de wachtende liftgebruikers in het detectiegebied van de sensor blijven, waardoor de deuren niet sluiten en de wachttijden aanzienlijk toenemen. Deze oplossing is eigenlijk alleen passend bij vaste gebruikers die bekend zijn met het detectiegebied voor de deuren.

Bouwvakker gewond bij aanbrengen tijdelijke schachttoegangen

november 2006

De situatie

Bij een in aanbouw zijnd pand was de personenlift vroegtijdig geplaatst en in gebruik als bouwlift. Er was tijdelijke schachtbeplating in de vorm van een houten noodvoorziening aangebracht omdat de definitieve glazen schachtwand nog niet beschikbaar was. Twee timmermannen begaven zich met een ontgrendelsleutel naar de 1e verdieping van het gebouw. Eén van hen moest daar de rail, ten bate van de toekomstige glazen schachtbeplating, stellen. Om dit te kunnen doen moest de noodbeplating links van de schachtdeur worden verwijderd.

Eén timmerman bleef op de desbetreffende verdieping en de ander ging met de lift naar beneden om in de kelder de putnoodstop in te drukken. De lift werd vervolgens naar de 1e verdieping gestuurd om de put bereikbaar te maken en om ijking te geven aan de te stellen rail, maar viel halverwege de 1e verdieping in storing. De timmerman in de kelder besloot alsnog de putnoodstop, welke nu bereikbaar was, in te drukken en ging hierna verder met andere werkzaamheden elders.

De timmerman op de 1e verdieping verwijderde intussen het paneel en begon de rail te stellen. Toen de lift plotseling een herstelrit naar beneden maakte, trok deze de man door de opening in de schachtwand mee. De man kwam daarbij met zijn hoofd tussen de bovenste deurbalken van de lift vast te zitten. De lift stopte gelukkig, waarschijnlijk doordat de kooideuren iets open werden getrokken en het kooideurcontact verbrak. Door derden werd de lift met de hoofdschakelaar uitgezet. Vervolgens werd gewacht totdat een liftmonteur aanwezig was.

Deze wist met de noodbediening de lift iets omhoog te krijgen en, na het forceren van de kooideuren, kon hij de timmerman bevrijden. Deze werd met verwondingen aan het gezicht en met zijn schouder uit de kom naar het ziekenhuis gebracht.

Oorzaak

Bij het ongevallenonderzoek stelde het Liftinstituut vast dat de noodstop in de put ingeschakeld was, dus niet ingedrukt. De liftinstallatie voldeed technisch gezien aan de wettelijk gestelde eisen. De noodstop is tijdens de keuring voor bouwgebruik gecontroleerd en in orde bevonden. Ook tijdens het ongevallenonderzoek zijn geen tekortkomingen aan de noodstop geconstateerd. Het is gezien het voorgaande zeer waarschijnlijk dat de noodstop de gehele tijd in orde is geweest.

Daarom lijkt de conclusie gerechtvaardigd dat de tweede timmerman de noodstop misschien wel bediend heeft, maar wellicht tegelijkertijd ook weer heeft hersteld. Dat zou verklaren waarom de liftinstallatie een herstelrit maakte, waardoor de collega-timmerman bekneld raakte.

Conclusie en hoe te voorkomen

Liften, ook personenliften die tijdens de bouw in gebruik gegeven worden, moeten veilig zijn. Deze lift bleek dat onder de gegeven omstandigheden niet te zijn. Ondanks een controle door de onderhoudsfirmas en een keuring van het Liftinstituut.

Om in toekomst soortgelijke ongevallen te voorkomen, de volgende aanbevelingen :

- Voer alleen werkzaamheden aan de lift/schacht uit onder leiding van een liftdeskundige.
- Maak de lift daartoe spanningsvrij en zet de hoofdschakelaar in de besturing uit.
- Geef bouwliften alleen goedkeuring als officiële, of in ieder geval zeer deugdelijke, schachtbeplating is aangebracht.

Het verdient aanbeveling de verantwoordelijk- en bevoegdheden verder uit te werken en op schrift te stellen, zodat dit beter overgedragen wordt van de uitvoerder en de liftenfirma naar het uitvoerend personeel. Hierbij valt te denken aan bijvoorbeeld werkinstructies.

Vrouw zwaargewond na val bij betreden liftkooi. Oorzaak: niet opmerken van groot stopverschil

december 2006

De situatie

Nadat een vrouw haar woning op de 3e verdieping had verlaten, opende zij de schachtdeur van de lift en wilde instappen. Het betrof een lift met handbewogen schachtdeuren en een mechanisch aangedreven kooiafsluiting.

Omdat de liftkooi op dat moment circa 20 cm onder de verdieping stond met een geopende kooideur verloor de vrouw haar evenwicht en viel in de kooi. Hierdoor liep zij aanzienlijk letsel op: een gekneusde rechterschouder, een gebroken linkerschouder en een uit de kom geraakte linkerarm.

Oorzaak

De lift was niet correct, dus ongelijk stoppend, voor de verdieping tot stilstand gekomen, met een geopende kooideur. De vrouw zag dit niet bij het instappen van de lift.

Conclusie en hoe te voorkomen

Onderzoek door het Liftinstituut wees uit dat het optreden van een storing in de besturing het ongelijk stoppen veroorzaakte. Storingen zijn altijd ongewenst en zeker in dergelijke gevallen. Ongelijk stoppende liften zijn gevaarlijk. De gebruikers zijn daar niet op bedacht en de kans dat zij struikelen is groot.

Met name bij ouderen kan dat ernstige gevolgen hebben. Een kritische beoordeling van de betrouwbaarheid van de besturing is in dergelijke gevallen nodig. Als dergelijke storingen zich vaker voordoen, moet vernieuwing van (onderdelen van) de besturing worden overwogen.

Aanbevelingen

- Het gevaar van stopverschillen bij deze liftinstallatie kan worden beperkt door de ontgrendelschaats korter uit te voeren. Hierdoor wordt de zone waarin de handbediende schachtdeur kan worden geopend kleiner. De kleinere zone draagt bij aan een beperking van stopverschillen.
- De grendeloverbruggingsschakeling kan worden uitgeschakeld, zodat een eventuele tekortkoming in deze schakeling geen invloed heeft op stopverschillen. Inrijden met al openende kooiafsluiting is dan niet meer mogelijk. Hierdoor zal de totale ritduur iets toenemen.

Liftmonteur getroffen door vallend betonijzer

juni 2006

De situatie

Bij het lopen naar de lift viel van een hoger gelegen verdieping een staaf betonijzer (circa 2 meter lang en 15 mm doorsnee) in het gezicht van een monteur. Het betrof werkzaamheden waarbij het betonijzer werd doorgeslepen. Hierbij is een stuk afgeslepen betonijzer door een spleet van de schikvloer gevallen. De monteur heeft een ernstige verwonding in het gezicht net onder zijn oog opgelopen en is per ambulance afgevoerd. Hij droeg de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals een helm en veiligheidsschoenen.

De oorzaak

Er was onvoldoende bescherming tegen het doorvallen van de schikvloer.

Conclusie en hoe te voorkomen

Begeef je nooit op locaties waarboven werkzaamheden worden uitgevoerd, mits er afdoende veiligheidsmaatregelen zijn genomen. Loop liever een paar meter om en voorkom zodoende een ongeval zoals dit.

Invalide in scootmobiel raakt met voet bekneld

augustus 2006

De situatie

Toen een invalide in een scootmobiel vanuit de hal op de 1e verdieping naar de liftinstallatie reed, stond op dat moment de liftinstallatie nog met geopende deur voor de verdieping omdat een andere passagier de liftinstallatie zojuist had verlaten. Net voordat de scootmobiel door de sensorlijst gedetecteerd kon worden, werd de deursluitbeweging echter al ingezet.

Hierbij is de schachtdeur tegen de voorzijde van de scootmobiel gekomen. Door de schrikreactie heeft het slachtoffer in plaats van de rem de gashandel bediend. De scootmobiel is daarop de kooi binnengereden. Waarschijnlijk is het slachtoffer met zijn voet van de trede afgeschoten en tussen de liftwand en de scootmobiel bekneld geraakt. Hij heeft hierbij voetletsel opgelopen.

Oorzaak

Bij ongevalonderzoek stelde het Liftinstituut vast dat de lift aan alle geldende veiligheidseisen voldeed. Het ongeluk kan daarom alleen aan een verkeerde bedieningshandeling van de gebruiker van de scootmobiel toegeschreven worden.

Conclusie en hoe te voorkomen

Het betrof hier een ongelukkige samenloop van omstandigheden. De verkeerde bedieningshandeling van de man was de directe oorzaak van de verwonding. Het aanbrenge van een akoestische of visuele voorsignalering, waarmee aangegeven wordt dat de deursluitbeweging wordt ingezet, zou mogelijk kunnen helpen om dergelijke ongevallen te voorkomen.

Liftmonteur valt aantal verdiepingen naar beneden

oktober 2006

De situatie

Terwijl een monteur bezig was met het verwijderen van kunststof beschermingsfolie van RVS-schachtdeuren, maakte hij gebruik van de voorkeursleutelschakelaar in de liftkooi om te voorkomen dat anderen de lift zouden gebruiken. Toen hij ging schaften, zette hij de voorkeurschakelaar weer op normaal bedrijf. Na de schaft is hij weer met de lift omhoog gegaan om zijn werkzaamheden te hervatten. Waarschijnlijk heeft hij toen echter de sleutelschakelaar niet opnieuw op voorkeur gezet (dit is niet zeker omdat de monteur zich van het voorval eigenlijk niets meer kan herinneren).

De lift is daarna naar beneden gereden, terwijl de monteur naar de erboven gelegen verdieping liep om daar de folie van de deuren te verwijderen. Hij heeft daarbij de schachtdeur open getrokken, zonder op te letten of de lift er nog wel was. Tijdens het verwijderen van de folie van de schachtdeuren aan de schachtzijde verloor hij waarschijnlijk zijn evenwicht en viel in de schacht. Na een val van circa 3 meter belande hij op het hekwerk op de liftkooi.

Van dit hekwerk viel hij vervolgens langs de zijkant van het hek en de kooi (3,5 meter) en daarna nog eens 4,5 meter omlaag in de schachtput. Met een gecompliceerde elleboogbreuk, een hersenschudding en diverse kneuzingen is hij daarna in het ziekenhuis opgenomen. Het mag een wonder heten dat de monteur dit ongeval overleefd heeft.

Oorzaak

Bij werken op hoogte moeten altijd afdoende maatregelen genomen worden op valgevaar te voorkomen. Dat is niet gebeurd in dit geval.

Conclusie en hoe te voorkomen

Als je druk aan het werk bent, zeker bij handelingen die zich herhalen, kun je een vergissing maken. Bijvoorbeeld dat je denkt dat je een beveiligende handeling hebt uitgevoerd, terwijl dat niet zo is. Ook kun je halve maatregelen nemen, of helemaal niet en denken: dit even 'overhangen in de schacht' kan ik zonder risico's doen. Niet helemaal duidelijk is wat precies de beweegreden was van de monteur om geen goede veiligheidsmaatregelen te nemen. De enige goede manier om te werken aan schachtdeuren van liften is werken vanaf het kooidak, met een ingeschakelde inspectiebesturing.

Drie passagiers op volle snelheid neerwaarts in vang

oktober 2006

De situatie

Toen drie personen in een grote ziekenhuislift in neerwaartse richting vertrokken, maakte kort daarna de lift in hun beleving een vrije val en stopte heel abrupt. De passagiers van de lift hebben vervolgens zelf de brandweer gebeld. De brandweer was snel ter plaatse en heeft geprobeerd door te tornen de lift van zijn plaats te krijgen. Toen dit niet lukte, heeft de brandweer vervolgens de schacht- en kooideuren geopend en de passagiers bevrijd. Een van de drie passagiers van de lift maakte melding van pijn in de rug na het ongeval.

Oorzaak

Ongevalonderzoek door het Liftinstituut wees onder andere uit dat:

- de snelheidsbegrenzer was ingeklonken en had de vang in werking gesteld;
- het rubber loopvlak om het wiel van de tuimelaar van de snelheidsbegrenzer was gescheurd en van het wiel was afgelopen en ingeklemd zat tussen de tuimelaar en het frame van de snelheidsbegrenzer. De algehele staat van deze rubber ring was slecht (verdroogd, scheurtjes);
- het overspeedcontact op de snelheidsbegrenzer was niet bediend;
- één draagkabel onder de leidwielen op het kooidak vandaan was gekomen. De overige vier kabels lagen niet meer door de voor hen bestemde groeven.

Door het loslopen van het rubber loopvlak van het loopwiel op de tuimelaar, en het klem lopen hiervan, is de snelheidsbegrenzer aangesproken. Daardoor is de vang in werking gesteld, terwijl de lift op de nominale snelheid neerwaarts bewoog. De lift kwam daardoor abrupt tot stilstand. De vertraging bij het in werking treden van de vang was relatief groot, omdat de kooi maar beperkt belast was.

Conclusie en hoe te voorkomen

Achteraf bleek dat de slechte conditie van het rubber loopvlak wel opgemerkt was, maar dat er verder geen actie was ondernomen. Als dit wel was gebeurd, zou de vang niet onnodig in werking zijn getreden.

Man bekneld in lift zonder kooiafsluiting

september 2006

De situatie

Een 35-jarige medewerker van een horecagelegenheid raakte bekneld tussen een mobiele bar en de schachtdeur van de lift. De man moest dit barmeubel verplaatsen met de lift (het ging hier om een lift met doorgaande kooi met draaideuren, zonder kooiafsluiting). Het meubel had echter een dusdanige afmeting dat er slechts 25 cm vrije ruimte voor de man zelf overbleef.

Omdat er op een eerder moment al een commando gegeven was, zette de lift zich neerwaarts in beweging toen de deur per ongeluk achter de man dichtviel terwijl hij nog bezig was. Toen het meubel tegen de achterste deur gedrukt werd, is het blijven hangen op de dorpel van de schachtdeur, met als gevolg dat het meubel ging kantelen. Hierdoor raakte de man bekneld ter hoogte van zijn bovenbenen. De gealarmeerde brandweer heeft de man na drie kwartier bevrijd. Hij is direct hierna afgevoerd naar het ziekenhuis. De Arbeidsinspectie is bij het incident betrokken geweest en heeft aanvullend onderzoek gedaan.

Oorzaak

Bij een uitgebreide controle van de installatie, direct na het ongeval, zijn geen technische gebreken vastgesteld. Er was een geldig certificaat voorhanden en ook was de Liftinstituut-waarschuwingssticker 'Houd afstand tot de schachtwand' in de kooi aanwezig. Niet duidelijk is of de man het voornemen had om met de bar mee te gaan tijdens de rit. Het zou kunnen dat hij na het geven van een commando de bar wilde plaatsen, om vervolgens de deur te sluiten en zelf de trap te nemen.

Conclusie en hoe te voorkomen

De hiervóór gesuggereerde aanpak is de beste, althans met uitzondering van het commando geven. Om het risico van ongewild in beweging komen van de lift tijdens het inladen te voorkomen, kan het beste de blokkeerschakelaar bediend worden tijdens het laden en het commando het beste op de doelstopplaats gegeven worden. Dus na het laden en vastzetten van de goederen.

Man in coma tijdens opsluiting in liftkooi

september 2006

De situatie

Om half 12 's avonds kreeg de alarmcentrale van een liftbedrijf een bewoner van een appartementencomplex in Almere aan de lijn. Via de spreek-/luisterverbinding in de lift had deze contact met het bedrijf gezocht omdat hij opgesloten was in de lift die, na vertrek vanaf de begane grond, direct tot stilstand was gekomen.

De medewerkster van de alarmcentrale kon meedelen dat hulp onderweg was. De rond middernacht gearriveerde monteur kon zich in eerste instantie echter geen toegang tot het pand verschaffen en schakelde daarom direct de brandweer in. Voordat die arriveerde, was er een bewoner beschikbaar die de toegangsdeur tot het pand opende. Tijdens het wachten had de opgesloten bewoner inmiddels de kooideur geopend. Het lukte hem echter niet om ook de schachtdeur te openen. Toen de alarmcentrale contact met hem zocht via zijn mobiele telefoon, maande de man tot spoed omdat hij zich onwel voelde.

Rond kwart over 12 lukte het de hulpverleners de schachtdeur alsnog te openen. De kooi stond 1,5 meter boven de onderste stopplaats, met geopende kooideur. De man lag inmiddels buiten bewustzijn achterin de kooi. Na reanimatie door de brandweer is hij in zorgelijke toestand naar het ziekenhuis gebracht.

Oorzaak

Naar alle waarschijnlijkheid (het onderzoek naar de exacte toedracht is in handen van de politie) is de man, gezien de voor hem stressvolle situatie, onwel geworden. De langer dan gebruikelijke wachttijd is daar mogelijk debet aan geweest.

Conclusie en hoe te voorkomen

Opsluitingen zijn, jammer genoeg, nooit voor 100% te voorkomen. Goed onderhoud draagt bij aan het voorkómen hiervan. Ook uit dit ongeval blijkt weer hoe belangrijk een goed werkende spreek-/luisterverbinding is waarmee een opgesloten liftpassagier in contact kan komen met de hulpverlener.

Ongevalonderzoek door het Liftinstituut leverde overigens geen enkele tekortkoming aan de lift op. De lift beschikte ook over een geldig certificaat. In dit geval duurde het enige tijd voordat de monteur toegang tot het pand verschaft kon worden. Als de monteur in deze en in vergelijkbare situaties via een sleutelkastje in de buitenmuur direct over een sleutel zou kunnen beschikken, zou de responstijd verkort kunnen worden.

Man dodelijk bekneld tijdens goederentransport| in lift zonder kooiafsluiting

oktober 2006

De situatie

De man, medewerker van een automatiseringsbedrijf, ging met een rolcontainer beladen met computerbeeldschermen van de begane grond naar de eerste verdieping. Bij aankomst op deze verdieping heeft hij echter de lift niet verlaten. De lift is met de container en de man toen weer vertrokken in neerwaartse richting. Daarbij is de rolcontainer eenzijdig opgelicht door de verdiepingsdrempel van de eerste verdieping en naar achteren gekanteld, waardoor de man bekneld raakte. De brandweer heeft, in samenwerking met de technische dienst, de container verwijderd. De beklemming van de man was echter zodanig ernstig dat hij door verstikking is overleden. Naast het Liftinstituut, heeft de Arbeidsinspectie onderzoek gedaan.

Oorzaak

Omdat de man tijdens de rit van de begane grond naar de eerste verdieping achter de container stond, wordt verondersteld dat hij het voornemen had om bij aankomst op de eerste verdieping de schachtdeur met de rolcontainer open te duwen. Voordat dit lukte, heeft de lift echter waarschijnlijk weer een neerwaarts commando geaccepteerd en is vervolgens vertrokken. Direct gevolgd door het bovengenoemde kantelen van de rolcontainer, met de dodelijke beknelling als gevolg.

Conclusie en hoe te voorkomen

Uit het onderzoek kwam naar voren dat de lift aan de wettelijke veiligheidseisen voldeed. De eigenaar was in het bezit van een geldig certificaat. Verkeerd gebruik was dus de oorzaak. Omdat het een lift zonder kooiafsluiting betreft, is het zeer onverstandig, of beter gezegd levensgevaarlijk, om achter een wagen te staan. In de kooi was daartoe ook de Liftinstituut-waarschuingssticker aanwezig waarop dit was vermeld. De gebruiker had nooit achter de container mogen staan. Gezien de afmetingen van de liftkooi en de container had hij de lift onbemand moeten gebruiken. Of op zijn minst naast de goederen en bij de blokkerschakelaar moeten plaatsnemen, zoals de waarschuingssticker ook aangeeft.

Vanuit zijn zorgplicht moet de gebouweigenaar c.q. -beheerder zorgvuldig liftgebruikers instrueren hoe zij om moeten gaan met de lift. Ook de werkgever van liftgebruiker heeft daar een verantwoordelijkheid. Met name bijzondere omstandigheden, zoals het plaatsen van grote objecten in de lift, moeten daarbij extra aandacht krijgen. Aanvullende voorzieningen, zoals een fotocel of een lichtlijst ter beveiliging van de open kooitoegang of een kooiafsluiting, zal herhaling voorkomen.

Man lichtgewond na beklemming hand tussen liftdeuren

oktober 2006

De situatie

Een medewerker van een beveiligingsbedrijf maakte gebruik van een lift met kooiafsluiting en wilde het vertrek van de lift voorkómen. Hij deed dit door op het laatste moment zijn hand tussen de deur te houden en rekende er vanuit zijn ervaring op dat de deuren daarop weer zouden openlopen, zodat hij van de lift gebruik kon maken. Dit gebeurde echter niet. De deur sloot en beknelde zijn hand. Deels door de schrik, trok de man zijn hand terug. Dit kostte de nodige moeite. Schaafplekken en een kneuzing waren het gevolg.

Oorzaak

Onderzoek door de (op dat moment voor een keuring van een andere lift aanwezige) inspecteur van het Liftinstituut wees uit dat de luchtlijst-knelbeveiliging op de deuren defect was en dat tevens de sluitkrachtbegrenzer van deze automatische deuren onjuist was afgesteld.

Conclusie en hoe te voorkomen

De normen eisen in dit specifieke geval minimaal een sluitkrachtbegrenzing op automatische deuren. Het feit dat deze onjuist afgesteld was, gecombineerd met het feit dat ook de luchtlijst-knelbeveiliging defect was, veroorzaakte dit ongeval. Met een lichte verwonding tot gevolg. Het lijkt er erg op dat in dit geval onvoldoende onderhoud is verricht. Het ligt niet voor de hand dat een dubbele beveiliging gelijktijdig defect is. Testen van (knel)beveiligingen is relatief eenvoudig en zou in principe onderdeel moeten zijn van de standaardcontroles tijdens een onderhoudsbeurt.

Voor het open laten lopen zijn liften met automatische deuren veelal uitgerust met een 'deur open-knop' in de kooi. Daarnaast kan, door het indrukken van de drukknop bij de schachttoegang of door het indrukken van de drukknop van de desbetreffende verdieping, opening van de kooideuren aangestuurd worden. Het op het laatste moment je hand ertussen stoppen, is niet handig.

Vrouw ernstig gewond na val in liftschacht

november 2006

De situatie

Toen het ongeval gebeurde, was er een grote stroomstoring in Duitsland, met uitlopers naar Nederland. De lift met kooi afsluiting in een appartementgebouw kwam door deze stroomstoring ongeveer 1,6 meter boven de verdieping stil te staan. Op dat moment waren er vier personen in de lift aanwezig. Eén daarvan opende de kooideur. Hierdoor kwam het grendelslot van de schachtdeur van de eerste etage bereikbaar vanuit de liftkooi. Hij heeft vervolgens de schachtdeur ontgrendeld, deze opengeschoven en is uit de kooi gekropen om de bevrijding van de anderen in gang te laten zetten. De opening tussen de kooivloer en de bovenzijde van het kozijn van de schachtdeur (eerste etage) bedroeg ca. 30-40 cm. Een in de kooi aanwezige vrouw wachtte echter niet op bevrijding door de hulpdienst en kroop zelf de kooi uit. Toen zij hierin slaagde en inmiddels op de verdiepingvloer stond, wurmde ook een tweede vrouw zich door de smalle spleet.

Zij viel echter vervolgens in de schacht, via de spleet tussen de onderzijde van het kooistootbord en de verdiepingvloer. De opening tussen het lange kooistootbord en de etagevloer van de eerste etage was namelijk dermate groot (ca. 1.10 meter) dat valgevaar aanwezig was. De vierde passagier, de man van het slachtoffer, is direct hierna ook uit de liftkooi geklommen. De hulpdiensten, brandweer en politie, zijn vervolgens gewaarschuwd en hebben de zwaargewonde vrouw uit de schachtput gehaald. Tijdens deze hulpactie is door de brandweer de deur van de machinekamer opengebroken, om de liftinstallatie uit te schakelen en de ontgrendelsleutel te kunnen bemachtigen.

Oorzaak

Het ongeval is veroorzaakt doordat de opgesloten liftpassagiers niet om hun bevrijding door terzakekundige hulpverleners verzocht hebben, maar zichzelf bevrijd hebben. De opgesloten liftpassagiers hebben hier onder andere toe besloten omdat ze geen gebruik wilden maken van de alarmbel. Zij wilden namelijk niet 'de hele flat' wakker maken. Daarbij kwam dat de kooi positie, met een smalle spleet tussen het deurkozijn en de kooi en een relatief grote afstand tussen kooistootbord en schacht, het risico om in de schacht te geraken niet volledig afdekte.

Conclusie en hoe te voorkomen

Ongevallenonderzoek door de technische recherche en het Liftinstituut toonde aan dat de lift aan alle eisen voldeed. Ook was er bij de laatste keuring een certificaat verstrekt en was het onderhoud altijd correct uitgevoerd. De normen gaan echter van normaal gebruik uit en bijzondere situaties als deze zijn niet voorzien. Het valgevaar in die kooi positie is door de opgesloten passagiers niet als zodanig herkend. Jammer genoeg hadden zij van de door de fabrikant aangeboden instructie 'hoe te handelen bij opsluiting' geen gebruik gemaakt. Een goede bevrijdingsinstructie kan veel narigheid voorkomen. Hetzij via een opleiding door de fabrikant, hetzij door het volgen van een voor dit doel ontwikkelde training bij het Liftinstituut.

Daarbij geldt: schakel bij twijfel altijd een hulpdienst (brandweer of onderhoudsfirm) in. Het aanbrenge van het alarmnummer van de onderhoudsdienst in de liftkooi kan het inroepen van hulp vergemakkelijken. Veel mensen dragen immers een mobieltje bij zich en kunnen dit nummer dan direct bellen. Nog beter is het om een alarmdoormeldsysteem, in de vorm van een spreek- luisterverbinding, in de liftkooi aan te brengen. Hierdoor is de hulpdienst of onderhoudsfirm direct op de hoogte van een opsluiting in de liftkooi en kan direct in actie komen. Vanzelfsprekend na de opgesloten passagiers gerust gesteld te hebben en hen gemaand te hebben om zelf niets te ondernemen.

Bouwwakker zwaar gewond na val in liftschacht

april 2006

De situatie

In Sliedrecht is een 48-jarige man uit Hoeven zwaar gewond geraakt bij een bedrijfsongeval. Het slachtoffer was aan het werk bij een groot bouwproject toen hij in liftschacht viel. Hij viel ongeveer 4 meter naar beneden en is met hersenletsel naar het ziekenhuis gebracht.

Oorzaak

Het ongeval werd veroorzaakt door onvoldoende afzetting van de openingen naar de liftschacht.

Conclusie en hoe te voorkomen

Dit ongeval had kunnen worden voorkomen als steeds alle openingen in de ruwbouw waardoor mensen van hoogte kunnen vallen, waren afgezet.

Servicemonteur loopt rugletsel op na val van ladder naar machinekamer

mei 2006

Bij een appartementencomplex in Beverwijk is een servicemonteur bij het betreden van de liftmachinekamer van de ladder naar de machinekamertoegang gevallen. Bij dit ongeval heeft hij ernstig rugletsel opgelopen, maar gelukkig zijn er goede vooruitzichten op volledig herstel.

De situatie

Voor het betreden van de machinekamer stond de monteur een tweeledige aluminium ladder ter beschikking. Door het beklimmen van de ladder na plaatsing kon het toegangsluik naar de machinekamer opgeduwd worden vanaf de ladder. Na het openen van het luik was het pas mogelijk om de ladder in de geplaatste positie te vergrendelen.

In gesloten toestand van het luik was deze vergrendeling niet mogelijk. De servicemonteur heeft de ladder scheef tegen de opstaande rand bij het toegangsluik geplaatst en is vervolgens met materialen in zijn handen de ladder op omhoog gegaan. Vervolgens heeft hij het toegangsluik deels geopend en heeft hij de materialen die hij bij zich had op de machinekamervloer neergelegd. Vervolgens probeerde hij vanaf de ladder het toegangsluik geheel te openen. Hierbij viel hij met ladder en al naar beneden. Daarbij kwam hij terecht op de ladder en liep ernstig rugletsel op.

Het niet vergrendelbaar zijn van de ladder was als adviespunt opgemerkt op het periodieke keuringsrapport. De liftinstallatie was goedgekeurd en de eigenaar was in het bezit van een certificaat. Het feit dat het opgemerkte punt op het periodieke keuringsrapport als adviespunt is genoemd heeft er mede toe geleid dat de eigenaar dit punt voor 2007 op de begroting zette en niet direct actie ondernam. Daarbij heeft de eigenaar zich laten leiden door de in 2004 binnen het CCvD-L gemaakte afspraken over risicocategorieën en uitvoeringstermijnen in relatie tot certificaathouding. De eigenaar van de liftinstallatie had in dat verband de gelegenheid om de situatie binnen drie keuringen op te lossen voor certificaathouding aan de orde zou zijn. *

Oorzaak

Ongevallen zijn vaak combinaties van factoren. Zo ook hier. Het niet kunnen vergrendelen van de ladder, alsmede het onjuiste gebruik van de ladder, hebben geleid tot deze situatie. In samenspraak met de eigenaar is inmiddels een nieuwe ladder geplaatst, om herhaling van een ongeval te voorkomen.

Conclusie en hoe te voorkomen

Uitgaande van de voorliggende informatie moet geconcludeerd worden dat in ieder geval vier partijen een rol hebben in het voorkómen van ongevallen als deze.

Dit zijn:

1. De eigenaar: deze heeft een zorgplicht voor veiligheid van iedereen in het gebouw. Als hij via een keuringsrapport gewezen wordt op een gevaarlijke situatie is het maar zeer de vraag of het gewenst is het nemen van maatregelen vooruit te schuiven. Vanuit de praktische haalbaarheid van de uitvoering van arbomaatregelen zijn binnen het CCvD-L weliswaar risicocategorieën en uitvoeringstermijnen afgesproken, maar de Arbeidsinspectie heeft daarbij aangegeven dat in het kader van aansprakelijkheid geen sprake kan zijn van een overgangstermijn. De Arbeidsinspectie brengt dat ook in de praktijk. Zij handhaaft primair op basis van de arbowet. Samenvattend: als een eigenaar op risico's wordt gewezen, is het zaak dat hij deze beoordeelt en waar nodig direct actie onderneemt.
2. De keuringsinstantie: deze heeft de taak duidelijk veiligheidstekortkomingen in beeld te brengen. Daarbij blijkt dat een advies niet altijd goed geïnterpreteerd wordt. Adviespunten zouden eigenlijk tot een minimum moeten worden beperkt. Keuringsrapporten moeten niet voor meerdere uitleg vatbaar zijn. Óf het is veilig, óf het is niet veilig, en in het laatste geval moeten er maatregelen worden genomen.
3. De werkgever van de monteur: primair verantwoordelijk voor de veiligheid op de werkplek zijn de werkgever en de werknemer. Beiden hebben een verantwoordelijkheid vanuit de arbowet. Daarbij is het belangrijk dat de werkgever de gebouweigenaar wijst op de noodzaak van een veilige werkplek voor de monteur. Ook moet de werkgever de werknemer adequaat opleiden en instrueren en van de nodige beschermingsmiddelen voorzien. Als het de werkgever bekend is dat de werkplek niet veilig is, moet hij de werknemer opdragen het werk te staken. Eerst moeten dan passende maatregelen genomen worden door de eigenaar of in opdracht van de eigenaar. NB: In de praktijk blijkt dat zo'n stap niet vanzelfsprekend is omdat er een angst is dat de eigenaar dan zal zoeken naar een minder 'lastige' onderhoudsfirma, die bij wijze van spreken al klaar staat om de klus over te nemen.
4. De monteur: deze is verplicht om de gegeven veiligheidsinstructies op te volgen. Daarnaast is de monteur verplicht om, als hij of zij de werksituatie als onveilig beschouwt, de werkzaamheden te staken en de werkgever daarvan op de hoogte te stellen. NB: In de praktijk gebeurt ook dit onvoldoende. Veel onveilige werksituaties worden door een bepaalde bedrijfsblindheid niet voldoende opgemerkt. Ook wordt nog wel eens gedacht: 'dit risico kan ik, gezien mijn kennis en ervaring, wel nemen'. Dat gaat echter niet altijd op, zeker als sprake is van een combinatie van factoren, zoals in dit geval.

* Certificaathouding is sinds de wijziging van het Warenwetbesluit liften in maart 2006 niet meer mogelijk voor arbogereleerde zaken.

Jongeman verwondt zich bij inslaan ruit in liftschachtdeur

juli 2006

De situatie

Om onduidelijke redenen heeft een jongeman met zijn hand een ruit uit een liftschachtdeur geslagen. Daarbij heeft hij zichzelf een slagaderlijke bloeding toegebracht.

Oorzaak

Het is onbegrijpelijk hoe iemand het voor elkaar krijgt om zo'n sterke ruit kapot te slaan. Toch is het kennelijk gelukt.

Conclusie en hoe te voorkomen

Een dergelijk ongeval is eigenlijk moeilijk te voorkomen. De liftnormen voor normale personenliften voorzien daar ook niet in. Vandalisme, waar dit op lijkt, is daarin buiten beschouwing gelaten. Wat in dit geval heel erg mis ging, is het feit dat hulpverleners (politie, brandweer en de huismeester) de lift weer gewoon in bedrijf gegeven hebben na het ongeval. Het in bedrijf laten van een lift waarbij een ruit uit de schachtdeur ontbreekt, is echter levensgevaarlijk.

Hond valt dood in liftschachtput via door halsband ontgrendelde en geopende schachtdeur

20 december 2005

De situatie

Het betrof een lift met een nominale snelheid van 1 m/s, voorzien van automatische kooi- en schachtdeuren met fotocelbeveiliging. Een bewoonster wilde na het uitlaten van haar middelgrote hond met de lift naar de 3e etage en stapte op de begane grond met haar hond aan de riem in de lift. De hond liep echter naar buiten of stond nog buiten toen de liftdeuren gingen sluiten, met als gevolg dat de vrouw wél in de lift stond en de aangeliijnde hond nog buiten toen de lift vertrok.

De vrouw hield de riem vast en/of de riem klemde tussen de kooideur toen de lift naar boven ging. Hierdoor werd de hond aan de buitenzijde tegen de schachtdeur omhoog getrokken. De strak gespannen hondenriem werd vervolgens tegen de schachtdeurgrendel getrokken. Door het opwaarts bewegen van de hondenriem, lichtte de grendel, waardoor de lift stopte. De hond heeft naar alle waarschijnlijkheid door zijn gewicht en/of bewegingen de schachtdeur geopend.

Dit had tot gevolg dat de hond de schacht in verdween en aan zijn riem onder aan de lift kwam te hangen. De schachtdeur sloot weer en het grendelcontact werd gemaakt. Vervolgens maakte de lift zijn rit af. Door het breken van de hondenriem, viel de hond naar beneden op de schachtputvloer (kelderverdieping). Toen de vrouw naar de begane grond ging om te kijken waar de hond was, hoorde ze de hond piepen in de schacht en waarschuwde de politie. Bij aankomst van de politie en dierenambulance bleek de hond al te zijn overleden.

De oorzaak:

Smalle voorwerpen, zoals hondenriemen, worden normaal gesproken niet door standaarddeuren met fotocelbeveiliging gedetecteerd. Dit was ook hier het geval. Bij ongevallenonderzoek door het Liftinstituut, in opdracht van de onderhoudsfirmas, werden geen tekortkomingen aan de lift vastgesteld.

Conclusie en hoe te voorkomen:

Het kort aangeliijnd houden van huisdieren bij liftgebruik is nodig om ongevallen als deze te voorkomen. Betreft het een lift zonder kooiafsluiting, dan kan de blokkeerschakelaar in de kooi uitkomst bieden.

Studentenjolijt oorzaak van ongeval met lift op oudejaarsnacht

1 januari 2006

De situatie

Een groepje wat aangeschoten studenten stapte na een oud-en-nieuwfeestje in een lift met kooi afsluiting en vertrok opwaarts. De lift kwam vervolgens op ongeveer anderhalve meter boven de begane grond tot stilstand. Waarschijnlijk was deze in storing geraakt door vreugdesprongen van de studenten. Op niet geheel duidelijke wijze wisten zij de kooideur te openen en de schachtdeur te ontgrendelen. Een op de begane grond aanwezige student trok zich op aan de hoger geplaatste kooirempel om na te gaan hoe de situatie in de kooi was. Toen hij zich liet zakken, viel hij in de schacht, via de spleet tussen de onderzijde van het kooistootbord en de schachtdeurdrempel.

Omdat onder de begane grond nog een kelderverdieping aanwezig was, viel hij ongeveer 4 meter naar beneden. Het slachtoffer is met verwondingen van ons onbekende aard naar het ziekenhuis gebracht. Relatief gezien heeft hij nog heel veel geluk gehad, want het vallen van vier meter in een liftput heeft in het verleden in een vergelijkbare situatie anderen het leven gekost.

De oorzaak

Alles wijst erop dat oneigenlijk gebruik de storing veroorzaakte. Ook hier blijkt weer dat 'doe-het-zelfbevrijden' levensgevaarlijk kan zijn. Vóórdat opgesloten passagiers uit hun benarde positie bevrijd kunnen worden door het openen van de kooi- en/of schachtdeuren, moet de kooi eerst voor de verdieping gebracht worden. Dit kan alleen via handmatig of elektrisch tornen door een daartoe opgeleid en geautoriseerd persoon.

Als de schachtdeur geopend wordt als de kooi niet voor de verdieping staat, bestaat de kans dat iemand in de schacht valt. Dat is ook hier gebeurd. Wel moet gezegd worden dat het niet mogelijk is om de schachtdeur zonder hulpgereedschap te openen vanaf de schachttoegang. Openen is alleen mogelijk bij volgens NEN-EN 81-1 gebouwde liften, voorzien van een verlengd kooistootbord, in een beperkt gebied vanuit de kooi, nadat de kooideuren door de knelbeveiliging heen opengetrokken zijn. Het lange kooistootbord voorkomt dan normaal gesproken het vallen in de put.

Conclusie en hoe te voorkomen

Liften zijn heel veilig, maar niet alle ongevallen door oneigenlijk gebruik kunnen worden voorkomen. De normen verlangen dat ook niet. Bij normaal gebruik (dus zonder gekke dingen te doen in de lift) en bij deskundige hulp bij opsluiting zou er niets gebeurd zijn.

Man gewond geraakt in ‘omhoogvallende’ lift

januari 2006

De situatie

Een bewoner stapte in op de eerste etage en gaf een commando naar de parkeerkelder. De lift vertrok echter in opwaartse in plaats van in neerwaartse richting en is met ongecontroleerde snelheid opwaarts doorgelopen, totdat het tegengewicht op de putbuffers stuitte.

De kooi maakte een ‘opspromp’ en viel vervolgens neerwaarts in de vang. De kooipassagier kon na enige tijd bevrijd worden en is met rug- en nekklachten naar het ziekenhuis vervoerd. De schade aan de installatie was aanzienlijk. De machine was van zijn plaats gekomen, twee van de zes kabels waren van de tractieschijf afgelopen en er was schade aan de snelheidsbegrenzer en aan de leisloffen van de kooi.

Het betrof hier overigens een lift met een geregelde aandrijving, die in gebruik was genomen in 1993. Vanaf die periode was sprake van een bovengemiddeld aantal storingen. In 1999 werden daarom de aandrijving en de snelheidsregeling vervangen. Vanwege het op dat moment nog steeds grote aantal storingen, is in 2005 opnieuw de snelheidsregeling vervangen.

Oorzaak

Na het commando is de lift op de gebruikelijke wijze aangestuurd. Het vermoeden bestaat echter dat de snelheidsregeling, ondanks dat deze dus recent was vervangen, niet goed gewerkt heeft. De rem wordt dan wel geopend, maar de motor wordt onvoldoende of niet aangestuurd. Doordat het tegengewicht zwaarder is dan de kooi met één persoon, versnelt de kooi in opwaartse richting door de zwaartekracht.

Conclusie en hoe te voorkomen

Het overspeedcontact op de snelheidsbegrenzer moet in een dergelijke situatie de installatie uitschakelen, waardoor de rem spanningsloos gemaakt wordt en in werking treedt, wat de regeling ook doet. De installatie moet dan tot stilstand komen.

Ongevallenonderzoek door het Liftinstituut, op verzoek van de Arbeidsinspectie, wees echter uit dat het overspeedcontact niet in werking getreden was. Dit contact kon ten tijde van het ongevalonderzoek ook niet door de snelheidsbegrenzerpal uitgeschakeld worden, onder andere door speling en vervorming van de aanslagnok. Er kon niet vastgesteld worden of dit reeds vóór het ongeval al het geval was, of dat dit juist door het ongeval veroorzaakt was.

Zeker bij steeds terugkerende storingen is maximale alertheid van de onderhoudsdienst nodig. En juist dan is het essentieel dat alle veiligheidsfuncties werken. De overspeedbeveiliging, verplicht aanwezig op liften met een snelheidsregeling, is belangrijk waar het de beveiliging tegen ‘omhoog vallen’ betreft. Daarnaast biedt een opwaarts werkende vang bescherming.

Deze lift beschikte niet over zo'n opwaartse vang. Dat is ook niet verplicht. Alleen liften in bedrijf genomen na 1997 en gebouwd onder de Richtlijn liften moeten uitgerust zijn met zo'n vang. Wel is het uitrusten van bestaande liften met deze vang één van de tien aanbevelingen van de Europese Commissie. Deze tien aanbevelingen zijn gedaan ter verbetering van de veiligheid van bestaande liften.

Vrouw gewond door struikelen bij verlaten van nivellerende lift

2 februari 2006

De situatie

Een dame maakte in een woongebouw gebruik van een hydraulische lift en maakte daarmee een neerwaartse rit naar de begane grond, waarbij de lift net onder de stopplaats tot stilstand kwam. Op het moment dat ze uitstapte, nivelleerde de lift (door een kleine opwaartse nastelling). Door het stopverschil en het in werking treden van het nastelmechanisme tijdens het uitstappen, verloor de vrouw haar evenwicht en viel. Ze brak daarbij haar neus en enkele rugwervels.

Oorzaak:

Door koude olie (het was winter en de lift stond al geruime tijd stil) sloten de kleppen, naar alle waarschijnlijkheid, wat later dan normaal. Hierdoor ontstond een stopverschil. Dit stopverschil, in combinatie met het nastellen, dat precies tijdens het uit de lift stappen van de vrouw plaatsvond, veroorzaakte haar val. Daarbij speelde mee dat het nastellen wat abrupter inzette dan normaal. Dit werd ook weer veroorzaakt door de koude olie. Ook het feit dat de fysieke toestand van de vrouw niet optimaal was, heeft zeker invloed gehad. Dan kan er eerder sprake zijn van het verliezen van het evenwicht.

Conclusie en hoe te voorkomen:

Enige opmerkzaamheid mag van een liftgebruiker worden verwacht, al is het wel zo dat je snel gewond raak aan een bepaalde werking van de lift als je die dagelijks gebruikt. Als gebruiker weet je dan automatisch wanneer je je naar buiten kunt bewegen, zonder risico op struikelgevaar. Als het nivelleren echter een keer langer duurt of abrupter verloopt dan normaal verwacht je dat niet.

Dat is heel begrijpelijk. Regelmatig onderhoud, en daarbij controle van het nastellen, is uiteraard nodig. Daarnaast kan in de winter de ventilatie opening van de machinekamer worden gesloten en eventueel de kachel een paar graden hoger ingesteld worden. Het aanbrengen van tankverwarming is ten aanzien van het laatstgenoemde overigens nog wat vriendelijker voor het milieu.

Zesjarig kind bijna gestikt door rugzakje tussen liftdeur

November 2005

De situatie

Een moeder met haar zesjarig zoontje aan de hand konden nog net bij de andere liftpassagier de lift binnenglippen van hun flat, voordat de draaideur van de lift zich sloot. Daarbij merkte ze echter niet op dat de rugzak van de jongen, die met een koord om zijn hals hing, nét niet meer door de smalle opening ging en buiten de liftkooi bleef. Omdat al een vertrekcommando was gegeven en de liftdeur al geheel gesloten was, accepteerde de lift dit commando, grendelde en vertrok. Omdat niemand van de liftgebruikers merkte dat de rugzak van de jongen buiten de liftkooi bleef toen de deur sloot, werd er dus ook door niemand op de stopknop in de liftkooi gedrukt.

Toen de liftkooi naar boven vertrok, schoof de rugzak aan de buitenkant nog mee omhoog, tot aan de bovenkant van de schachtdeur. Het jongetje dat eerst naar de vloer werd getrokken door het om zijn nek knellende koord van de rugzak, lag even later met zijn hoofd op de vloer van de liftkooi en werd vervolgens tegen de schachtwand aangedrukt. Gelukkig stopte de liftkooi nog nét op tijd. De beweegbare drempel (het voorste stukje van de vloer van de liftkooi) was namelijk naar achteren geklapt (horizontaal, in de richting van de achterwand van de kooi), waardoor de schakelaar van deze beveiliging de liftmotor uitschakelde en de lift vol in de remmen ging.

De remweg was dermate kort dat de jongen gelukkig niet gewurgd werd. De brandweer die ter plaatse arriveerde, kon met de ontgrendelsleutel de schachtdeur gemakkelijk ontgrendelen en openen. De liftkooi stond toen ruim een meter boven de begane grond en de kooivloer bevond zich ter hoogte van de onderzijde van het ruitje van de schachtdeur. Het jongetje was buiten bewustzijn geraakt, moest gereanimeerd worden en werd daarna naar ziekenhuis gebracht. Gelukkig maakt hij het nu weer goed.

De oorzaak

Het niet opmerken door de overige liftgebruikers dat de rugzak buiten de gesloten kooi was gebleven, was de eerste aanleiding van het ongeval.

Het gevolg hiervan was dat niemand gebruik maakte van de mogelijkheid om de lift handmatig te stoppen met de blokkeerschakelaar. Wat ook meespeelde, was het feit dat dunne koordjes (in dit geval van een rugzak) tussen een liftdeur zelden gedetecteerd worden. Opmerkelijk was dat niemand direct na het ongeval de eigenaar van de lift geïnformeerd heeft.

De eigenaar had dan direct opdracht kunnen geven voor een veiligheidsonderzoek. Ook de onderhoudsfirma werd niet direct geïnformeerd. Wat daarnaast eigenlijk niet juist was, was het feit dat de hulpverleners (de brandweer in dit geval) de lift na het ongeval direct weer voor gebruik vrijgegeven hebben.

Gelukkig was alles in orde met de lift, want anders had opnieuw een ongeval kunnen gebeuren. De eigenaar werd de volgende dag geïnformeerd via een publicatie in de krant en heeft, in overleg met de onderhoudsfirma, het Liftinstituut nader onderzoek laten uitvoeren. Dit onderzoek was echter moeilijk, omdat de lift direct na het ongeval weer vrijgegeven was voor gebruik. Het Liftinstituut kon alleen vaststellen dat de werking van de lift en de hoedanigheid van onder andere de schachtwand, schachtdeuren en de liftkooi in overeenstemming was met de wettelijke eisen. Ook de onderhoudsfirma heeft na het ongeval geen tekortkomingen aan de lift vastgesteld.

Hoe te voorkomen/Conclusie

De liftinstallatie was uitgerust met draaideuren en had geen kooiafsluiting. Het ongeval had echter ook plaats kunnen vinden als de lift wél was uitgerust met automatische kooi- en schachtdeuren. Ook in dat geval had het koordje aan de rugzak klem kunnen raken tussen de sluitende deuren en zou de jongen naar de kooivloer getrokken zijn.

Mogelijk was het letsel in dat geval zelfs nog ernstiger geweest, omdat dan geen veiligheidsdrempel aanwezig was geweest. Wellicht dat een beveiliging van de kooitoegang met een lichtlijst over de volledige kooihoogte het ongeval wél had kunnen voorkomen. Deze lichtlijst, die kan worden toegepast bij liften met en zonder kooiafsluiting, is echter niet verplicht volgens de norm.

Zeker bij liften met draaideuren is het belangrijk dat de gebruiker afstand houdt tot de schachtwand. Met name als er veel mensen instappen, of als het kinderen betreft, is daar weleens te weinig aandacht voor. Aanvullende instructie van de eigenaar aan de gebruikers helpt zeker. Documentatiemateriaal hierover is bij het Liftinstituut opvraagbaar. Ook het aanbrengen van de waarschuwingssticker 'houd afstand tot de schachtwand' kan een bijdrage aan het voorkómen van ongevallen als dit leveren. Hoewel dit ongeval dus ook bij een lift met kooiafsluiting had kunnen gebeuren, blijft het over het algemeen wenselijk dat oudere liften met draaideuren van kooiafsluiting worden voorzien.

Cateringmedewerkster komt met de schrik vrij na beklemming karretje in lift

november 2005

De situatie

Na een storingsmelding trof een liftmonteur de lift vóór een verdieping aan met geopende kooi- en schachtdeuren. Een defecte grendel was de oorzaak. Hij besloot hierop de liftkooi te laten zakken, zodat hij vanaf het kooidak de nodige werkzaamheden kon verrichten. In de machinekamer overbrugde hij vervolgens een deel van de veiligheidslijn en liet daarna de kooi met behulp van de elektrische tornbesturing zakken.

De geopende liftdeuren waren tijdens deze werkzaamheden echter onbewaakt. Ook was de buitenzijde van de liftkooi niet doeltreffend afgeschermd. Op het moment dat de lift vanuit de machinekamer omlaag werd verplaatst, reed een medewerkster van de catering nietsvermoedend een karretje beladen met voedsel en drank de liftkooi in. Zij kon, toen de lift zich onverwacht in beweging zette, zélf gelukkig nog net op tijd achteruit springen. De kar raakte echter beklemd tussen de schachtdeurdrempel en de bovenzijde van de kooi.

De oorzaak

Het ongeval werd veroorzaakt omdat de liftmonteur verzuimde de werkplek af te zetten voordat hij de lift omlaag tornde.

Hoe te voorkomen/Conclusie

In alle gevallen dat er aan een lift gewerkt wordt, moeten de gebruikers gewaarschuwd worden via 'buiten dienst'-signalering. Bijvoorbeeld met de bekende waarschuwingsbordjes. Daarnaast is het noodzakelijk dat kooideuren gegrendeld worden, zodat er niemand in de kooi kan stappen als de kooideuren open staan of op een onbewaakt moment open gaan. Als dit niet mogelijk is, moet - naast een 'buiten dienst'-signalering - een deugdelijke werkplekafzetting worden aangebracht.

Verder is het aanbrengen van een overbrugging in de deurgrendellijn altijd zeer risicovol. Dit moet dan ook eigenlijk nooit plaatsvinden. En als het echt niet anders kan, moet zo'n brug in ieder geval heel duidelijk gemarkeerd zijn, zodat de monteur niet kan vergeten deze weg te halen. Soms knoopt de monteur als geheugensteuntje een touwtje aan zo'n brug, met een heel duidelijke markering. In de praktijk is dat weleens zijn sleutelbos, maar dat kan weer een extra gevaarlijke situatie opleveren (metalen delen bij de schakelkast).

Automatische kooi- en schachtdeuren beknellen tijdens sluiten (uitgestoken) been rolstoelgebruiker

maart 2005

De situatie

Tijdens het gebruik van de lift is een rolstoelgebruiker met haar been bekneld geraakt tussen de sluitende kooi- en schachtdeuren.

De oorzaak

De lift is voorzien van een lichtlijstbeveiliging (ook wel sensorlijst genoemd), die is geïntegreerd in de veiligheidslijnaal (ook wel safety shoe genoemd). Als de kooi- en schachtdeuren viermaal een tevergeefse poging doen te sluiten, worden de kooi- en schachtdeuren daarna geforceerd gesloten. Met andere woorden: onder begeleiding van een akoestisch signaal wordt de lichtlijstbeveiliging overbrugd en sluiten de kooi- en schachtdeuren geforceerd.

Dit laatste kan nog worden voorkomen als de veiligheidslijst wordt aangesproken. Het aanspreken van de veiligheidslijst heeft echter niet plaatsgevonden, omdat voornoemde lijst te diep verzonken was tussen de kooi- en schachtdeuren. Hierdoor kon voornoemde veiligheidslijst zijn functie niet naar behoren vervullen.

Hoe te voorkomen/conclusie

Correcte montage in combinatie met controle tijdens onderhoud en keuring had dit ongeval moeten voorkomen.

Jongeman ernstig gewond na val in liftschacht op bouwterrein

april 2005

De situatie

Een 18-jarige jongen is op een bouwterrein nabij het station in Arnhem in een schacht van een in aanbouw zijnde lift gevallen en daarbij ernstig gewond geraakt. Het slachtoffer was samen met twee vrienden op weg naar huis na een dagje uit in Arnhem op Koninginnedag. Ze besloten echter niet de trein naar huis te nemen, maar het bouwterrein van een in aanbouw zijnd kantoor en parkeergarage bij het station te betreden.

Ze klommen ter plaatse over de ca. 1 meter hoge afzetting en liepen over het parkeerdek in de richting van het kantoorgebouw. Zij werden opgemerkt door een bewaker die toezicht hield bij het inhuizen van het nieuwe kantoor en door hem gesommeerd het bouwterrein direct te verlaten.

De jongens verwijderden zich echter buiten het gezichtsveld van de bewaker en liepen vervolgens naar de schacht van de in aanbouw zijnde lift en wurmden zich tussen de ruwbouw van het gebouw en de reeds geplaatste schachtdeuren de schacht in. Ondanks de beperkte ruimte, maximaal 25 cm, lukte dat toch. Langs de kooi, die voor die verdieping geparkeerd stond, bereikten zij de kooigeleiding waarlangs zij vervolgens omlaag klommen.

Daarbij is één van de jongens vlakbij de onderste stopplaats omlaag gevallen in de schachtput. De inmiddels door de twee vrienden en door de bewaker, die (gezien de situatie) bang was voor een ongeval, via 112 gealarmeerde politie en hulpverlening was vrij snel ter plaatse. Het duurde echter nog ca. 20 minuten voordat men met veel moeite de zware glazen schachtdeuren geforceerd had waardoor het slachtoffer uit de liftschachtput gehaald kon worden.

De oorzaak

De hoofdoorzaak van het ongeval is het onverantwoordelijk gedrag van jongelui, die willens en wetens een afgesloten bouwterrein betraden en die, na daarop aangesproken te zijn, niet direct rechtsomkeert maakten, maar nog meer uitdaging en gevaar zochten.

Uit politieonderzoek bleek namelijk dat zij niet de schacht in 'gevlucht' waren na door de bewaker tot de orde geroepen te zijn. Daarbij moet wel aangetekend worden dat een plaatselijke afscherming van een bouwterrein met een hoogte van ongeveer 1 meter als onvoldoende beschouwd moet worden.

Hoe te voorkomen/conclusie

Onderzoek heeft uitgewezen dat er relatief veel ongevallen plaatsvinden in de bouw door vallen van hoogte. Ondanks, of juist door, het in toenemende mate aanbrengen van goede beveiligingen en randafzetting. Als nu vergeten wordt iets af te dekken of af te zetten is de kans groter dat er een ongeluk gebeurt omdat de bouwvakker minder dan vroeger bedacht is op valgevaar. Datzelfde geldt ook voor de liftmonteur. In dit geval was roekeloos gedrag de aanleiding en dat is moeilijk te voorkomen. Wel had dit gedrag mogelijk voorkomen kunnen worden als de aannemer de afzetting rondom uit minimaal 2 meter hoge hekken had laten bestaan.

Wat verder aangetekend moet worden is dat bij de hulpverlening een groot risico is genomen door de zware glazen schachtdeuren te forceren om het slachtoffer te bereiken. Als één van deze deuren daarbij op het slachtoffer gevallen was, was het letsel nog ernstiger of mogelijk fataal geweest. Het liftbedrijf had twee personen ter plaatse geïnstrueerd hoe zij bij calamiteiten de schachtdeuren eenvoudig konden openen met behulp van de daartoe beschikbaar gestelde ontgrendelsleutel. Als op deze wijze te werk gegaan was, waren de telescopisch openende glazen schachtdeuren snel en zonder risico geopend en was het mogelijk geweest het slachtoffer sneller te transporteren. Belangrijk is dus ook dat bij calamiteiten iedereen weet hoe te handelen of wie moet worden ingeschakeld.

Liftmonteur verongelukt bij installatie nieuwe lift

juni 2005

De situatie

Op maandag 13 juni gebeurde in Hilversum een noodlottig ongeval tijdens installatiewerkzaamheden aan een personenlift. De toedracht van het ongeval was als volgt: de montage van de lift was bijna voltooid. Een vleugel van de deur op de begane grond was echter nog niet gemonteerd. Aangezien de lift in storing stond, stapte de monteur op het kooidak, zonder de inspectiebesturing in werking te stellen. Vanaf het kooidak van de lift voerde hij een controle uit op de deurgrendel van de schachtdeur van de lagere kelderverdieping. Terwijl hij hiermee bezig was en zijn hoofd buiten het kooidak stak, kwam de lift echter in een onbedoelde beweging naar boven. De monteur raakte met zijn hoofd bekneld tussen het kooihekje en de schopplaat van de schachtdeur van de begane grond en overleed ter plaatse.

De oorzaak

Het ongeval werd veroorzaakt door het onbedoeld en ongewild in beweging komen van de lift. Er waren geen maatregelen genomen om dat te voorkomen.

Hoe te voorkomen/conclusie

Nog steeds is het zo dat er bij nieuwbouw, renovatie en onderhoud aan liften situaties zijn waarbij een monteur zich er niet voor 100% van verzekert dat de lift niet ongewenst in beweging kan komen. De basisveiligheidsvoorziening hiervoor is de blokkeerschakelaar op het kooidak, in combinatie met de (in de meeste gevallen aanwezige) inspectiebesturing. In de nieuwbouw wordt de liftkooi aanvullend vastgezet of opgehangen in takels.

In dit geval meldde de directie van het liftbedrijf aan haar medewerkers: Wat leren wij van dit noodlottige ongeval?

- Doe nooit enige concessie aan de veiligheid;
- volg te allen tijde strikt de montage-instructie op;
- voer werkzaamheden op het kooidak alleen uit als de lift op inspectiebesturing staat en de noodrem is ingeschakeld.

Heel goed en ook heel belangrijk is dat er, zoals ook in dit geval, in toenemende mate openheid is na ongevallen. Daarnaast is belangrijk dat liftbedrijven direct hun medewerkers informeren en, waar nodig, aanvullend instrueren. Het Liftinstituut, dat in dit geval ook geïnformeerd is, kan helpen ongevallen in vergelijkbare situaties te voorkomen door erover te publiceren.

Schilder overleden na val in liftschacht

juni 2005

De situatie

Bij een ongeval in Wageningen is een 52-jarige man overleden. Het slachtoffer viel bij werkzaamheden in een kantoorgebouw in een liftschacht. Het kantoor was wegens een grote renovatie buiten gebruik en de schilder werkte als onderaannemer in opdracht van de hoofdaannemer. De man was op de 7e verdieping bezig met schilderwerkzaamheden aan de liftdeuren.

Het betrof een personenlift zonder kooi afsluiting, die buitenwerking was gesteld. Het slachtoffer had volgens de politie de schachtdeuren geopend om ook de binnenkant te kunnen schilderen. De gebouweigenaar verklaarde dat, voorzover bij hem bekend, de schilder de opdracht had om de buitenzijde van de deuren te schilderen. Volgens een verklaring van een getuige zou de man zijn evenwicht hebben verloren en naar beneden zijn gevallen in de liftschacht. Hij bleek de val niet te hebben overleefd en is ter plaatse aan zijn verwondingen bezweken. Tijdens zijn werk is de man door een opzichter gewaarschuwd.

De oorzaak

De schilder was zich tijdens het openen van de schachtdeur ongetwijfeld onvoldoende bewust van de grote veiligheidsrisico's en hij was daartoe waarschijnlijk ook onvoldoende geïnstrueerd, maar wel gewaarschuwd. Volledige duidelijkheid rond instructie en toezicht kan momenteel niet door betrokkenen gegeven worden, gezien het lopende onderzoek van de Arbeidsinspectie. Het gebruik van een ontgrendelsleutel voor het openen van liftschachtdeuren is alleen toegestaan voor bevoegde en daartoe geïnstrueerde personen. Door de schachtdeur te openen terwijl de liftkooi niet onder de betreffende verdieping staat, ontstaat er een levensgroot valgevaar. Toen de schilder zijn evenwicht verloor, ontbrak doeltreffende bescherming tegen valgevaar, omdat de liftkooi zich tussen de begane grond en de 1e verdieping bevond.

Hoe te voorkomen/conclusie

Het openen van een liftschacht met een nood-ontgrendelsleutel en het betreden van een liftschacht is gevaarlijk en alleen voorbehouden aan bevoegd en opgeleid personeel. In een dergelijke situatie kan het voorkomen dat men ervoor kiest het werk onder begeleiding en toezicht van een bevoegde (bijvoorbeeld de liftmonteur) te laten uitvoeren.

Ook kan men ervoor kiezen de persoon in kwestie op te laten leiden om veilig aan liften te werken. Daarnaast is in alle gevallen enig toezicht vereist. Dit was er kennelijk wel gezien de eerder genoemde waarschuwing, maar heeft geen effect gehad. Dit alles is gebaseerd op de bepalingen uit de arbowet. Van daaruit is het tevens verplicht dat bij grote bouw- en renovatieprojecten via een veiligheids- en gezondheidsplan de veiligheid gedurende de uitvoering van het werk vooraf geïnventariseerd en tijdens het werk georganiseerd wordt.

Dit V&G-traject laat in veel gevallen echter te wensen over, waardoor gevaren vooraf onvoldoende onderkend worden. Met alle risico's vandien. Om extra kosten door assistentie van de liftmonteur tijdens werkzaamheden aan liften te voorkomen, laten schilder- en schoonmaakbedrijven in toenemende mate hun medewerkers door het Liftinstituut opleiden om veilig in en om liften te werken.

Liftmonteur ernstig gewond na beknelling op kooiadak personenlift

maart 2005

De situatie

Naar aanleiding van een herhaalde storing gaan twee monteurs van een liftbedrijf naar de betreffende personenlift. Op een gegeven moment is er één op de kooi en de andere is in de machinekamer. Omdat men er niet uitkomt – ze kunnen de oorzaak van de storing niet vinden – stelde de monteur in de machinekamer voor te stoppen en later terug te komen.

Om nog onbekende reden zette de monteur op het kooiadak de lift op normaal bedrijf. (door het uitschakelen van de inspectiebesturing). Deze monteur zit op geknield op het kooiadak. Het vermoeden is dat hij luisterde naar het schakelen van de magneten. De lift maakte vervolgens een rit in neerwaartse richting, als gevolg van een buitenoproep. (deze was niet uitgeschakeld en de buiten dienst bordjes waren niet geplaatst). In bijgaand figuur (te vinden in Liftinstituut Mededeling 287, pagina 31) is schematisch weergegeven wat er vervolgens gebeurde.

De grendelschaats is op de bovenbalk van de onderliggende verdieping gekomen en heeft de deurbalk doen kantelen. Hierdoor is de monteur met zijn hoofd bekneld geraakt. Als gevolg daarvan heeft hij aan de rechterkant van zijn gezicht ernstige kwetsuren en boven op zijn hoofd een diepe snee opgelopen. De monteur werd in zorgwekkende toestand overgebracht naar het ziekenhuis.

De oorzaak

Directe oorzaken van dit ongeval zijn: de monteur had geen controle over de lift. De inspectieschakelaar was niet ingeschakeld en stond op normaal bedrijf. De bevestiging van de deurbalk bleek bij nader onderzoek niet in overeenstemming met de opgave van de fabrikant en onvoldoende stijf. Doordat de monteur met zijn hoofd op het kooiadak lag, waarschijnlijk om naar het schakelen van de magneten te luisteren, kon hij met zijn hoofd bekneld raken.

Hoe te voorkomen/conclusie

Het is heel gevaarlijk om zich op een in normaal bedrijf rijdende kooi te bevinden. Veel firma's verbieden dit hun monteurs uitdrukkelijk. Rijden op een kooiadak is in principe alleen toegestaan in neerwaartse richting, met ingeschakelde inspectiebesturing en met behulp van de vasthoudbesturing die onderdeel uitmaakt van de inspectiebesturing.

In dit geval had de monteur de lift pas weer op de normale besturing mogen zetten na het verlaten van het kooiadak. Als zijn collega in de machinekamer gemerkt heeft had wat er gebeurde, had hij de monteur moeten waarschuwen. Of dat zo was, is ons niet bekend. Wel moet opgemerkt worden dat het hier een zeer noodlottige samenloop van omstandigheden betrof. Er zijn veel gevallen bekend waarbij de monteur(s) op nominale snelheid door de schacht rijden in een uiterste poging om

een moeilijke storing op te lossen. En soms met succes. Maar hoe goed de inzet ook is om de lift weer aan de praat te krijgen; laat dit niet ten koste van uw veiligheid gaan!

In een aantal gevallen zijn de laatste jaren meer geavanceerde meetapparaten ontwikkeld om storingslocaties in de schacht aan de hand van trilling- of geluidsmetingen op te sporen. Die kunnen soms uitkomst bieden. De monteur moet er dan wel over kunnen beschikken.

De bevestiging van de deurbalk bleek niet conform de instructies van de fabrikant te hebben plaatsgevonden en was onvoldoende sterk. Heel belangrijk is het dat montage plaatsvindt conform de hiertoe aangeleverde fabrieksvoorschriften. (NB: nieuwe liften en ook renovatie pakketen zijn soms opgebouwd uit van verschillende fabrikanten afkomstige componenten. Het op correcte wijze samenstellen tot een veilige lift is vakwerk en moet heel zorgvuldig plaatsvinden).

NB: Momenteel draaien er nog heel veel oude liften in Nederland zonder inspectiebesturing. In de praktijk zullen waarschijnlijk nog veel monteurs onvoldoende beveiligd door de schacht rijden. (één van de punten van die de V.O.K. checklist overigens aanstipt). Hopelijk zullen de monteurs en inspecteurs ook in die gevallen beter op hun eigen veiligheid gaan letten. Als dat tot gevolg heeft dat onderhoud en/of inspectie onvoldoende plaats kan vinden, dan moet de betrokken firma gewoon tegen de eigenaar durven zeggen: "We stoppen. De veiligheids- en aansprakelijkheidsrisico's zijn voor ons maar ook voor u veel te groot. We gaan pas weer aan de slag nadat inspectiebesturing is aangebracht."

Man rijdt met scootmobiel liftschacht binnen

Emmen, oktober 2004

Een man is, zittend in zijn scootmobiel, een liftschacht ingereden en vier meter omlaag gevallen. Hij werd ter observatie naar het ziekenhuis gebracht, maar daar bleek dat hij heel veel geluk had gehad. Er werd geen letsel vastgesteld. Een verkeerde bediening was de oorzaak, waardoor de forse man met zijn scootmobiel de elektrisch aangedreven liftschachtdeuren forceerde en de weg vrij maakte om de schacht in te rijden. Onderzoek door het Liftinstituut wees uit dat de deuren in goede staat waren, maar gewoon niet tegen dit 'geweld' bestand waren. De normen geven daartoe ook geen verplichting aan.

Dergelijke ongevallen zijn moeilijk te voorkomen, of je zou alle liftdeuren en geleidingen sterk moeten verzwaren. En dat is eigenlijk ondoenlijk. Wel is het belangrijk dat er voldoende manoeuvreerruimte is voor de schachttoegangen.

Ondeskundige bevrijdingsactie leidt tot liftongeval

Leiden, oktober 2004

De situatie

Een 17-jarig meisje, op 23 oktober 2004 als zaterdaghulp werkzaam bij een warenhuis in Leiden, bevond zich in een personengoederenlift die zich verplaatste van de kelder naar de eerste verdieping. Door een storing kwam de lift tot stilstand op circa 1,5 meter boven de verdiepingsvloer van de begane grond. De lift is uitgevoerd met handbewogen draaideuren. Een te hulp geroepen personeelslid opende met een ontgrendelsleutel, die in een niet afgesloten houten kastje in het magazijn hing, de schachtdeur van de begane grond. Het meisje sprong daarna op de verdiepingsvloer waarbij zij in de schacht dreigde te vallen. Haar bevrijder probeerde haar nog vast te pakken, maar dit was echter vergeefs, zodat zij circa vier meter lager op de putvloer terecht kwam. Het meisje is er relatief goed vanaf gekomen, maar had wel verwondingen aan één van haar handen en diverse blauwe plekken.

De oorzaak

Opgesloten zijn in een lift is op zich niet gevaarlijk. Gevaarlijk kan het pas worden als er tijdens de bevrijding ondeskundig gehandeld wordt. Dat was hier zeker het geval. Dit ondeskundig handelen werd uitgelokt door het feit dat het voor iedereen mogelijk was de schachtdeuren te ontgrendelen. Iets wat nadrukkelijk voorbehouden moet blijven aan de liftmonteur of een andere terzakekundig en daartoe opgeleid persoon. In dit geval had de schachtdeur nooit geopend mogen worden voordat de lift in de directe nabijheid van de schachttoegang gebracht was.

Hoe te voorkomen/conclusie

Bevrijden van opgesloten passagiers moet voorbehouden blijven aan deskundig personeel. Dat kan de liftmonteur zijn of een hiertoe (bijvoorbeeld door het Liftinstituut) opgeleide medewerker van het bedrijf of een bewaker. Deze persoon weet dat je, als er geen sprake is van letsel en nadat je de opgesloten passagier gerust gesteld hebt, de liftkooi voor de verdieping moet tornen. Pas hierna kan de deur geopend worden en kan de liftkooi veilig verlaten worden. Speciaal daarvoor zijn tornvoorzieningen aangebracht in de liftmachinekamer, met daarbij een instructie. Ook een opgesloten liftpassagier moet zich niet laten verleiden tot dergelijke gevaarlijke capriolen.

Overbrugging grendellijn wordt inspecteur bijna fataal

Amsterdam, april 2004

Nog steeds komt het voor dat overbruggingen in deur grendellijnen worden aangebracht. Dit brengt enorme risico's met zich mee.

De situatie

Tijdens een ingebruiknamekeuring van een personenlift is deze spontaan in beweging gekomen op het moment dat de inspecteur, na het verlaten van het kooidak, de lift door de geopende schachtdeur van inspectie- op normale besturing overschakelde.

De inspecteur kon nog net op tijd zijn bovenlichaam uit de schacht terugtrekken zodat hij niet door de opwaarts in beweging komende lift bekneld raakte. Bij nader onderzoek bleek de oorzaak van deze kooibeweging een doorverbinding van de deurgrendellijn. Deze doorverbinding was niet zichtbaar omdat er geen afwijkende bedradingkleur was toegepast. Ook ontbrak een duidelijk waarschuwingslabel aan de draadbrug.

Daardoor was deze levensgevaarlijke doorverbinding niet opgemerkt door de inspecteur tijdens de visuele controle van de schakelapparatuur. Ook kwam het gebrek niet naar voren bij de visuele beoordeling van de schacht, door de beperkte schachthoogte en de beperkte afstand tussen de verdiepingen.

De oorzaak

De draadbrug bleek door de monteur te zijn aangebracht wegens storing van één van de schachtdeurgrendels. Dit gebeurde na de door de installateur uitgevoerde eindcontrole en vóór de door het Liftinstituut uitgevoerde ingebruiknamekeuring. Hierdoor kon de lift bij een geopende schachtdeur gewoon een herstelrit gaan maken, na het uitschakelen van de inspectiebesturing. Met de bijna-beknelling van de inspecteur tot gevolg. Een lichaamsbeknelling tussen kooidak en liftschacht zal in de meeste gevallen dodelijk zijn.

Conclusie en hoe te voorkomen

Doorverbinden van de deurgrendellijn is levensgevaarlijk en zou eigenlijk niet plaats moeten vinden. Een monteur en een inspecteur moeten zich daarnaast, onder alle omstandigheden, vóór het betreden van het kooidak zélf overtuigen van de goede werking van noodstop, inspectiebesturing en deurgrendellijn. Ook moet een – dus alleen in een uiterste situatie aan te brengen – doorverbinding van de deurgrendellijn heel duidelijk gemarkeerd worden. Tot slot blijkt ook hier weer hoe belangrijk een voldoende uitgebreide veiligheidskeuring door een onafhankelijke geaccrediteerde keuringsinstantie is voordat een lift aan de gebruiker wordt overgedragen.

Noot: Als een liftbedrijf gecertificeerd is op basis van ISO 9000 en Module H Richtlijn liften mag men in eigen beheer een eindcontrole op basis van de Richtlijn liften uitvoeren. De controlelijst wordt dan door het Liftinstituut ingezien tijdens de ingebruiknamekeuring. Formeel mag het Liftinstituut daarbij niet steekproefsgewijs een aantal controles uit deze lijst overdoen om de eindcontroleur van de firma te controleren. Het Liftinstituut probeert dit waar mogelijk tóch vol te houden, omdat alles gedaan moet worden om de gebruiker een veilige lift ter beschikking te stellen.

Grote waarde spreek-luisterverbinding opnieuw bewezen

Frankrijk, november 2003

De situatie

Een 51-jarige schoonmaakster heeft vanaf maandag 8 november jl. vier dagen opgesloten gezeten in een lift in het Franse plaatsje Pont Saint-Esprit. Haar werkgever had haar naar het pas opgeleverde en nog niet in gebruik genomen pand gestuurd voor schoonmaakwerkzaamheden. Toen ze op weg was naar de tweede etage bleef de lift steken. Het alarm werkte niet en haar hulpgeroep werd pas na vier dagen opgemerkt door vuilnismannen, die last hadden van haar verkeerd geparkeerde auto en stonden te wachten op de politie, die de auto zou komen wegslepen.

De oorzaak

Onverstandig is het om van een lift gebruik te maken als je alleen in een gebouw bent. Echter: een nieuwe lift moet altijd van een werkende spreek-luisterverbinding voorzien zijn, zodat bij calamiteiten hulp ingeroepen kan worden. Die werkte hier niet en dat had bijna de dood tot gevolg.

Hoe te voorkomen/conclusie

Nieuwe liften mogen in Nederland alleen in gebruik genomen worden met een goed werkende spreek-luisterverbinding. In Frankrijk is dat ook zo, maar er is geen wettelijke ingebruiknamekeuring om dat te controleren. In Nederland is dat gelukkig (nog) wel het geval. Al maakt de liftenbranche zich sterk voor de afschaffing ervan. Men acht zichzelf prima in staat om, via de CE-markering, de veiligheid te waarborgen. Mocht de overheid inderdaad tot het afschaffen hiervan beslissen, dan zal het Liftinstituut deze onmisbare veiligheidskeuring zeker aan blijven bieden. Hetzij aan de fabrikant, om aan de afnemer aan te geven dat het product door een onafhankelijke derde gecontroleerd is op veiligheid. Hetzij aan de toekomstige eigenaar, om hem of haar de zekerheid te geven dat de lift aan alle wettelijke veiligheidseisen voldoet.

Bijna-ongeval met hydraulische lift

Zwolle, 27 mei 2004

Een heel logische reactie 'De lift doet raar, dus ik moet er zo snel mogelijk uit', had de medewerkster van een kantoor in Zwolle fataal kunnen worden. Toen zij probeerde een defecte lift te verlaten tijdens een ongecontroleerde neerwaartse beweging, raakte zij gelukkig niet bekneld tussen kooi en schachttoegang. Dit had wel kunnen gebeuren als de lift op het moment dat zij de kooi verliet sterk versneld had.

De situatie

De desbetreffende gebruikster hoorde al sinds een paar weken bij het gebruik van de lift allerlei geluiden. Bij een rit naar de hoogste verdieping maakte de lift op het laatste gedeelte van 0,5 meter wel erg veel lawaai. Zij hoorde een 'piesend' geluid en gaf dit door aan de beheerder, die de klacht weer doorgaf aan de onderhoudsfirmas. Toen zij een paar dagen later de lift weer gebruikte om van de begane grond naar de eerste verdieping te gaan, merkte zij dat de lift niet normaal stopte. Bij het weer instappen leek de kooi te zijn weggezakt.

Zij dacht daardoor dat er niets aan de lift gedaan was. Vervolgens gaf zij toch maar een commando naar de tweede etage, naar haar werkplek. Bij aankomst op de tweede etage maakte de lift echter weer lawaai en ging de deur niet open. Ook toen zij op de knoppen had gedrukt (waardoor de lift naar de eerste etage ging), ging de deur niet open. Hetzelfde was het geval toen zij naar de begane grond ging. Toen zij wederom naar de tweede etage ging, kreeg zij deur met veel kracht alsnog open. De lift zakte echter weer weg en zij verliet de dalende kooi door eruit te klimmen. Toen heeft ze direct de beheerder gewaarschuwd. Deze heeft bij zijn aankomst de schachtdeur dicht gedrukt, omdat de lift nog verder was weggezakt.

Op 25 mei (twee dagen vóór het ongeval dus) was de monteur ter plaatse geweest. Hij constateerde dat er te weinig olie in het aggregaat zat en dat de lekolieopvang was overgelopen. De lekkage van de plunjerpakking was hem sinds de laatste onderhoudsbeurt, op 26 april 2004, bekend. Een en ander had hij doorgegeven aan de zaak, zodat een offerte gemaakt kon worden. Om verder olieverlies te voorkómen, heeft hij de lekolieleiding verlengd en teruggevoerd in het aggregaat. Volgens hem was er op dat moment geen reden om tot het nemen van andere maatregelen over te gaan. De telescoop was bij de voorlaatste onderhoudsbeurt door hem 'gecompenseerd' (noot redactie: bij meerdelige telescoopcilinders is het nodig om tussentijds mogelijk ontstane drukverschillen in de verschillende plunjerdelen te vereffenen om te voorkomen dat pakkingen eruit worden geperst door overdruk).

Op verzoek van de beheerder heeft het Liftinstituut deze situatie onderzocht. Toen de inspecteur na het (bijna)ongeval arriveerde, was de monteur eveneens aanwezig. De kooi stond toen beneden en de installatie bleef 'lekschakelen'. Gezien de warmteontwikkeling had de monteur de hoofdschakelaar uitgezet, waardoor de kooi 'op stuit' stond.

Het bleek dat er veel olie in de schachtput stond. Na een grondige visuele controle is geprobeerd op inspectiebesturing opwaarts te rijden. Nadat de kooi in beweging was gekomen, spoot de olie uit de afdichting tussen de eerste en tweede trap van de telescoop. De afdichting, die toen zichtbaar werd, lag er half uit.

De oorzaak

Door een gesprongen pakking in de plunjer, die de lift aandrijft, was een ongecontroleerde beweging ontstaan. Vermoedelijk als gevolg van lekkage is de telescoop ongelijk gaan lopen. De mate van ongelijkloop zal zodanig geweest zijn dat op de bovenste stopplaats er grote drukken in de tweede trap zijn opgetreden. Hierdoor is de olieafdichting overbelast en kapot gegaan met een ongecontroleerde daalbeweging als gevolg.

Conclusie

Verlaat nooit een liftkooi als er iets fundamenteel mis is met de lift en al helemaal niet als de lift in beweging is. U kunt daarbij bekneld raken. U kunt het beste verzoeken om hulp van een deskundige, via de telefoon of alarmbel in de lift. Voor onderhoudsfirma's geldt dat zij tijdens het uitvoeren van onderhoud moeten letten op het regelmatig vereffenen van de druk in telescoopplunjers. En schakel bij olielekkage via de plunjer de installatie altijd uit!

Hond dood en toegesnelde hulp gewond bij liftongeval

Breda, 25 maart 2004

Hoe een niet voldoende kort aangelijnde in de lift kan leiden tot veel ellende en hoe dit ongeval voorkómen had kunnen worden.

De situatie

Het ongeval speelde zich af in een flat. De eigenaresse van de hond stond, met haar hond, al op de begane grond in de lift, toen het beestje - nét voor het sluiten van de liftdeur - weer naar buiten liep. Direct na het sluiten van de deur kwam de lift in beweging en vertrok naar boven, waarbij ook de katrol van de hondenlijn, die aan de halsband was bevestigd, snel werd afgewikkeld. Iemand die de flat op dat moment in kwam, zag het ongeval gebeuren, zag het hondje 'hangen' en probeerde het te redden. De hondenlijn was echter op een gegeven moment zodanig kort, dat de hond omhoog werd getrokken, tegen de bovenzijde van het kozijn.

De strakgespannen lijn ontgrendelde daarbij de haakvergrendeling van de schachtdeur en opende deze ook. Hierdoor stopte de lift. Het hondje verween door de geopende deur in de schacht. De 'redder' verloor daarbij zijn evenwicht en viel in de schacht. De schachttoegang was toen weer vrij en de zelfsluitende schachtdeur sloot zich direct weer. De lift kwam vervolgens weer in beweging (met de hond onder de kooi). De hond overleefde het ongeval vanzelfsprekend niet. De te hulp geschoten toeschouwer belandde met een verbijzeld schouder en knie in het ziekenhuis.

Oorzaak/conclusie

Het ongeval is niet te wijten aan technische tekortkomingen aan de lift, maar aan het niet goed aanlijnen van de hond. De conclusie die hieruit te trekken is, is: houd een hond altijd kort aangelijnd als u de lift ingaat, zodat hij/zij de lift niet meer uit kan lopen terwijl de deur sluit. De fotocel beveiliging detecteert een dunne halsband niet en loopt daarom gewoon dicht. Gebeurt het onverhoopt toch, bedien dan direct de deur open knop of houd in het uiterste geval uw hand vóór de fotocel. Hierdoor zal de deur weer open lopen.

Het detecteren van een halsband in de deuropening is technisch haast ondoenlijk onder andere omdat dit de storingsgevoeligheid van de lift enorm vergroot. De veiligheidsnormen schrijven het ook niet voor.

Overbeladen lift zakt weg

Amsterdam, 28 oktober 2003

Studenten werden verrast toen op 28 oktober 2003 een overbelaste lift plotseling wegzakte van de verdiepingvloer van de begane grond. Gelukkig heeft geen van de liftgebruikers letsel opgelopen.

De situatie

Op bovengenoemde datum stappen 22 studenten in een pas gerenoveerde en goedgekeurde liftinstallatie. Als een 23e persoon de liftkooi eveneens wil betreden, zakt de lift plotseling weg. De kooi komt op kelderniveau op de bufferinrichting tot stilstand. Deze 23e persoon is gelukkig op tijd terug gestapt op de etage en ook de overige 22 studenten komen met de schrik vrij.

De oorzaak

De lift had een hefvermogen van 1.600 kg, oftewel 21 personen. Voor de ingebruikname is de installatie ingeregeld met testgewichten en hiermee tevens beproefd tot 110% van de maximale belasting. Tijdens deze veiligheidstest bleek de werking in orde, waarna de lift is vrijgegeven voor gebruik. De lift is door het Liftinstituut na de renovatie op 7 augustus 2003 gekeurd, waarna het certificaat is afgegeven. Uit beproevingen achteraf met testgewichten bleek dat er tijdens het voorval een situatie van overbelasting was ontstaan en dat de werking van de lift tot ruim boven het maximaal toelaatbare hefvermogen normaal was.

Tijdens de nadere inspectie is eveneens gebleken dat de kabel van de weeginrichting klem raakte tussen het bewegende kooimeubel en het kooiframe en dat deze hierdoor defect is geraakt. Hierdoor werden onvolledige en niet eenduidige gegevens met betrekking tot de kooibelasting doorgegeven. Dit defect maakte het mogelijk dat de liftbesturing tijdens deze overbelasting toch het commando nastellen kon geven.

Voor het nastellen wordt de machinerem vrijgegeven en wordt de motor aangestuurd. Het geleverde koppel op basis van de onjuiste weeginformatie, is met deze belasting dan onvoldoende. De liftkooi zakt vervolgens in neerwaartse richting weg. Direct heeft de machinerem weer aangegrepen, om de inmiddels bewegende liftkooi af te remmen. De liftkooi is vervolgens op de stuiting gezakt en tot stilstand gekomen.

Maatregelen

Om te voorkomen dat deze situatie nogmaals plaats zal vinden, is het overlastcontact teruggesteld tot maximaal 1.500 kg. Tevens is het vermogen ten behoeve van het nastellen versterkt en is de machine-houdrem strakker afgesteld, om de remwerking te versterken. Uiteraard is ook de beknelde signaalkabel van de weegvloer vervangen en zodanig bevestigd dat beklemming niet meer kan voorkomen. Vervolgens zijn alle liften wederom met testgewichten beproefd tot minimaal 125% van het maximale hefvermogen.

Conclusies en aanbevelingen

Uit het omschreven ongeval kan een aantal lessen worden geleerd:

- Het blijkt in de praktijk mogelijk te zijn dat de werkelijke kooivulling van een lift de maximale theoretische kooivulling op basis van de hijslast overstijgt. Hoewel in de praktijk in kantoorgebouwen de reële kooivulling vaak niet hoger blijkt te zijn dan circa 70-75% van de theoretische kooivulling, stonden in de betreffende lift 22 personen in plaats van 21, oftewel een overbelasting van circa 5%. Bovendien probeerde een 23e persoon nog in te stappen. Indien liften in een gebouw geplaatst worden en er een risico voor overbelasting is, zou de fabrikant daar rekening mee moeten houden en passende maatregelen moeten nemen.
- Er blijkt niet zondermeer te kunnen worden gerekend met een gemiddeld gewicht van 75 kg per persoon, conform de NEN 81-1. Ten tijde van het ongeval moet de belasting in de kooi meer dan 1.800 kg zijn geweest, terwijl er 22 personen aanwezig waren. Dit betekent dat deze personen inclusief kleding en tassen gemiddeld bijna 82 kg per persoon hebben gewogen. Is het wel reëel om binnen geheel Europa met 75 kg per persoon te rekenen, als je in ogenschouw neemt dat er zeer grote verschillen zijn in gemiddeld postuur per land en wetende dat Nederlanders tot het langste volk ter wereld behoren?
- Conform de NEN-EN 81-1 is het nastellen van de kooi met geopende deuren toegestaan. Dit geldt echter niet in een situatie van overbelasting. Dit betekent dat zelfs bij een veel te volle liftkooi de lift stil dient te blijven staan. Hierbij dient echter wel de vereiste remkracht te worden gegarandeerd, die nodig is om een overbelaste kooi in rust te houden.
- Ondanks een situatie van overbelasting is waarschijnlijk toch nagesteld, door een storing in de signaalkabel van de weeginrichting. Het controleren van bekabelingen tijdens keuringen is beperkt mogelijk, maar uit beproevingen moeten gebreken wel naar voren komen. Tijdens eindcontroles (onder andere onder verantwoordelijkheid van de fabrikant) van nieuwe liften worden standaard testen met 25% overbelasting in de kooi uitgevoerd. Deze beproevingen vinden niet plaats bij verbouwingskeuringen. Het is daarom goed dat keuringsinstanties nagaan of het standaard invoeren van lastbeproevingen bij verbouwingskeuringen met 25% overlast wenselijk is. Altijd, of in ieder geval in die situaties waarbij essentiële draagmiddelen aangepast of vervangen zijn. De nodige aandacht door de onderhoudsfirmas tijdens nieuwbouw en onderhoud is daarbij zeker belangrijk. Zij hebben in de nieuwbouwfase steeds meer veiligheidsverantwoordelijkheden op zich genomen door de ISO 9000- en Module H richtlijn liften-certificering, waardoor taken die in de nieuwbouwfase vroeger bij de keuringsinstantie lagen, nu bij de liftbedrijven liggen. De fabrikant zou, bijvoorbeeld, na kunnen gaan in hoeverre een defect aan de gewichtsindicatie als storing zou moeten worden aangemerkt, die verder functioneren van de lift belet.
- Veel oudere liften zijn niet uitgerust met een weeginrichting. Bij deze liften zou aan de hand van het gebruik moeten worden geïventariseerd hoe groot de kans op overbelasting is.



Dit is bijvoorbeeld met name het geval bij liften met een vergroot kooivloerooppervlak. Indien nodig dient de onderhoudsfirma passende maatregelen te nemen. Lastig is dat het bijvoorbeeld standaard aanbrengen van een weeginrichting niet wettelijk verplicht is. Het Liftinstituut kan daar daarom ook tijdens de keuringen geen eisen aan stellen. In elk geval zal de ingestelde remkracht voor het in rust houden van de kooi in geval van overbelasting per situatie zorgvuldig moeten worden beschouwd door de onderhoudsfirma. Hierbij dient te worden meebeschoofd dat bij oudere liften met enigszins ingesleten schijven en kabels, de kans op het verlies van tractie bij overbelasting ook groter kan zijn.

Medewerker ziekenhuis gewond door val in liftschacht

Drachten, 10 oktober 2003

Op 10 oktober jl. viel een technisch medewerker van Ziekenhuis Nij Smellinghe in Drachten in een schachtput van 1,95 meter diep. Hij was toen samen met een monteur van Schindler, met wie hij was meegelopen naar de onderste schachtafsluiting nadat deze een opsluiting in de lift had opgelost. Bij zijn val liep hij een verbrijzelde pols, geschaafde heup en een hoofdwond op. Daarnaast had hij last van zijn elleboog. Een geluk bij dit ongeluk was de locatie van het ongeval; de polikliniek bevond zich op nog geen tien meter afstand.

De situatie

De liftkooi stond bij het ongeval op de bovenste stopplaats, met uitgeschakelde hoofdschakelaar. Toen de man in kwestie de monteur iets wilde aanwijzen in de schachtput, viel hij bij het ontgrendelen en openen van de onderste schachtafsluiting in de schachtput. Gelukkig was hij nog wel in staat om, met behulp van de monteur, zelf uit de schachtput te klimmen.

Oorzaak

De oorzaak is een menselijke fout: de technisch medewerker had zich vergist en was ervan uitgegaan dat de liftkooi zich achter de door hem geopende schachtdeur bevond. Er waren geen lift- en/of veiligheidstechnische tekortkomingen aan de liftinstallatie.

Conclusie

Lifttechnicus: let altijd heel goed op de veiligheid van iemand die met u mee loopt. Een buitenstaander heeft vaak geen idee van de gevaren van een lift. Als u er niet zeker van bent dat u voor deze veiligheid kunt instaan, geef dan geen toestemming om met u mee te lopen.

Scholieren komen met iets meer dan de schrik vrij na verkeerd liftgebruik

Alphen aan den Rijn, 7 november 2003

Een ongeval met een overbelaste lift op 7 november jl. leidde wonder boven wonder niet tot ernstig letsel. De acht scholieren die zich in de lift bevonden, zullen zich echter voortaan wel twee keer bedenken voordat ze met zoveel personen in een daarvoor niet geschikte lift gaan staan.

De situatie

Op bovengenoemde datum stapten de scholieren in een lift die geschikt was voor een belasting van 300 kg (oftewel vier personen). Het zal ongetwijfeld de nodige moeite gekost hebben om dit voor elkaar te krijgen, gezien het beperkte kooivloeroppervlak (1,1 m²). Het mag een wonder genoemd worden dat de jongelui voor ernstig letsel bewaard bleven. Slechts één persoon verstuikte zijn enkel, doordat de kooi met een klap op de stuiting in de put belandde.

Oorzaak

Door de overbelasting van deze lift gingen de draagkabels over de tractieschijf slippen en vertrok de kooi in neerwaartse richting, zonder dat de machine in beweging kwam en met geopende schachtdeur.

Conclusie

De onderhoudsfirma heeft inmiddels voorgesteld om een zwaardere machine en een vang aan te brengen om herhaling van een dergelijk ongeval met mogelijk ernstiger verwondingen te voorkomen. Verder zal de schoolleiding alle leerlingen ongetwijfeld waarschuwen voor de risico's van deze ludieke maar zeer gevaarlijke activiteiten.

‘Doe-het-zelf’ bevrijdingsactie uit lift wordt liftpassagier bijna fataal

Haarlem, januari 2003

In het Kennemer Gasthuis in Haarlem liep een passagier van een lift een aantal breuken en kneuzingen op toen hij vanuit een in storing staande lift sprong. Daarbij viel hij bijna tien meter naar beneden in de schachtput. Waarschijnlijk in zijn val geremd door een voedings- of besturingskabel. Daardoor heeft de man het ongeval overleefd.

Drie liftpassagiers hebben toen de lift waarin zij stonden in storing viel zelf de kooi- en schachtdeur hebben geopend van de lift die, tussen twee verdiepingen in, in storing viel. In eerste instantie werd vanuit de liftkooi de portier gewaarschuwd, die actie ondernam voor een veilige bevrijdingsoperatie. Niet bekend is waarom de liftpassagiers dit niet afwachtten en zelf probeerden uit de lift te komen. Zij wisten de kooi(schuif)deur te openen en ook de lager gelegen schachtdeur.

De eerste passagier kroop door de opening tussen kooitrempel en bovendorpel schachtdeurkozijn en belandde op de ruim 1,5 meter lager gelegen verdiepingsvoer. Pal naast het gat, ontstaan door de geopende schachtdeur. De man die het ongeval overkwam, sprong als tweede uit de lift, met de bekende gevolgen. De derde passagier bleef vervolgens wijselijk in de lift.

Oorzaak

Hoe dit ongeval precies is gebeurd, is nog niet helder. Waarschijnlijk heeft de tweede passagier bij de sprong zijn evenwicht verloren en is hij achterover in de schacht gevallen. Bij modernere installaties kan dit soort ongevallen minder snel voorkomen doordat een langer stootbord onder de drempel van de liftkooi is aangebracht. (75 cm in plaats van 25 cm). Het ‘gat’ naar de schacht is dan beduidend kleiner waardoor valgevaar beperkt wordt. Ook kan een grendelinrichting op de kooideur voorkomen dat passagiers zelf een lift kunnen ontgrendelen.

Conclusie

De les die iedereen uit dit ongeval moet trekken: bent u opgesloten in een lift, vraag dan niet alleen om hulp, maar wacht die ook af en ga niet zelf wat proberen. Het is heel begrijpelijk dat u in de verleiding komt dit toch te doen, maar dit kan levensgevaarlijk zijn, zoals uit dit geval blijkt. De enige uitzondering waarbij u zelf als passagier actie kunt nemen, is de situatie waarbij u zonder moeite de schacht draaideur kunt openen of de kooi- en schachtschuifdeuren relatief eenvoudig open kunt schuiven vanuit de kooi. Dat is echter alleen het geval als de lift stilstaat vlak bij een verdieping. In dat geval kunt u ook rustig uitstappen. Denkt u dan wel om het op- of afstapje? En vergeet niet de beheerder of monteur te waarschuwen.

‘Liftsurfen’ wordt jongen van elf jaar noodlottig

Amsterdam, 4 maart 2003

Op 4 maart jl. heeft (tussen ca. 7 uur en half acht 's avonds) een ongeval met dodelijke afloop plaatsgevonden in woonflat Echtenstein te Amsterdam-Zuidoost. Het betreft hier een lift zonder kooiafsluiting en enkel draaibare schachtdeuren. Een jongen van elf jaar is hierbij omgekomen.

Oorzaak

Volgens de verklaring van het dertienjarige vriendje van de omgekomen jongen en een reconstructie van de feiten, moet het ongeval als volgt hebben plaatsgevonden: de elfjarige jongen en zijn dertienjarige vriendje bevonden zich in de kooi en hebben de kooi gestopt in de buurt van de eerste verdieping en de binnenstraat.

Waarschijnlijk hebben zij de kooi gestopt op het drempelcontact of met de noodrem in de kooi. De twee jongens hebben de schachtdeur waarschijnlijk geopend door op elkaar te gaan staan en het hefboompje van het grendelslot te bewegen. Of dit met hulpmiddelen gebeurd is, is onbekend. Daarna zijn zij op de kooi geklommen en na de schachtdeur weer gesloten te hebben, zijn ze op hoge snelheid een aantal keren door de donkere schacht gereden. Hierbij is de elfjarige jongen getroffen door het tegengewicht en ter plaatse overleden.

Conclusie

Dit is een ongeval als gevolg van het zogenaamde ‘liftsurfen’. Eigenlijk moet, op welke wijze dan ook, worden voorkomen dat met liften gespeeld wordt, bijvoorbeeld door goed toezicht van de ouders of door een juiste voorlichting, waarbij op de levensgrote gevaren wordt gewezen. Het bereiken van de grendelsloten is echter niet geheel te voorkomen bij dit type liften.

Er zou onderzocht moeten worden of het mogelijk is de eventuele bereikbaarheid van de grendelsloten moeilijker te maken door bijvoorbeeld het aanbrengen van een verlengd kooidagstuk aan de bovenzijde. Daar wij vernamen dat vooral in deze flat de schachtdeuren regelmatig worden geopend terwijl de kooi niet voor de verdieping staat, zou het aan te bevelen zijn het bereiken van de ontgrendelsloten moeilijker te maken.

Vanginrichting brengt overbelaste kooi niet tot stilstand

Amsterdam, september 2002

Het omlaag vallen van de liftkooi in een kantoorpand aan de Schipluidenlaan te Amsterdam is veroorzaakt door overbelasting. De overbelasting van deze lift is ontstaan doordat er zeventien in plaats van de toegestane dertien personen in de lift plaatsnamen (circa 1.400 kg in plaats van de toegestane 1.000 kg).

Hierdoor zijn de draagkabels van de liftkooi over het aandrijf wiel gaan slippen en ontstond de ongecontroleerde neerwaartse beweging. De liftkooi is niet door de vanginrichting tot stilstand gebracht, waardoor de lift met verhoogde snelheid op de stuitingen in de schachtput tot stilstand is gekomen. Tijdens de veiligheidskeuring door het Liftinstituut op 31 januari 2002 is de vanginrichting van de desbetreffende lift getest en in orde bevonden.

Bij het onderzoek door het Liftinstituut na het ongeval is tevens vastgesteld dat naar alle waarschijnlijkheid de overlastbeveiliging niet gewerkt heeft. Dit systeem waarschuwt de gebruiker namelijk voor overbelasting, door middel van een geluidssignaal. Deze beveiliging is overigens niet wettelijk verplicht. Wel was in de liftkooi de verplichte aanduiding van het maximaal toelaatbare aantal personen aanwezig.

Het niet in werking treden van de vanginrichting op het moment van het ongeval is iets wat nader onderzocht moet worden. Ook moet daarbij duidelijk worden welke factoren van invloed zijn geweest op de ongecontroleerde neerwaartse beweging van de liftkooi. Dit nadere onderzoek zal naar verwachting nog de nodige tijd in beslag nemen. De Arbeidsinspectie leidt het onderzoek en het Liftinstituut biedt daarbij technische ondersteuning.

Wat in ieder geval uit dit ongeval blijkt, is dat alleen een bordje waarop het maximaal toelaatbare aantal personen is weergegeven, niet voldoende is. Dat geldt in het bijzonder voor situaties waarbij sprake is van een relatief groot kooivloeroppervlak. Een goed werkende overlastbeveiliging is dan onmisbaar.

Franse peuter valt in liftschacht

Frankrijk, 2002

Voor de tweede keer in korte tijd is een Frans kind dodelijk verongelukt in een liftschacht. In Straatsburg maakte een vierjarig kind een dodelijke val van 15 meter. Het kind was op de vijfde etage van het appartement aan het spelen en had op de etageknop gedrukt. Toen de deuren open gingen, bleek de lift op de begane grond te staan. Het kind had niets in de gaten en stapte nietsvermoedend in het gat.

De vermoedelijke oorzaak moet gezocht worden in ondeugdelijke vergrendeling en een schakelfout in de besturing. Het is de tweede keer in korte tijd dat een dergelijk ongeluk zich in Frankrijk voordoet. Deze ongelukken gebeurden in zogenaamde HLM-woningen. Dit zijn woningwetwoningen die gebouwd zijn rond 1950 en in beheer zijn bij de gemeente Straatsburg. De huurders van de diverse flatgebouwen klaagden al geruime tijd over de slechte staat van de liften. Agenten, die na de het dodelijk ongeval een onderzoek instelden, constateerden dat op iedere etage de liftdeuren konden worden geopend zonder dat daar een lift aanwezig was.

Ongeval met paternosterlift

Amsterdam, april 2002

Een vrouw is vanuit de kooi van een paternosterlift achterover op de verdiepingvloer gevallen en heeft hierdoor lichamelijk letsel opgelopen. Omdat de vrouw slecht ter been was, ging het instappen in de liftkooi van de paternoster te traag. Hierdoor kwam zij met haar voeten gedeeltelijk op de drempelrand te staan. Omdat de kooi in beweging blijft, schrok de vrouw en verloor haar evenwicht. Door dit ongeval komt de vraag naar boven of de paternosterlift nog van deze tijd is in verband met de gebruikte hedendaagse verticale personentransportsystemen en de nieuwe inzichten inzake veiligheid. Het onderzoek van de Arbeidsinspectie in deze zaak loopt nog.

Lift valt met vier personen naar beneden

Den Haag, april 2002

Tijdens het uitvoeren van een reparatie aan de wormkast van een rechterliftmachine, bleek dat voor het verhelpen van olie lekkage het halslager de wormas van de machine moest worden verwijderd. Na dit gedaan te hebben, verlieten de verantwoordelijke monteurs het pand om elders de afdichting te vervangen. De lift was voorzien van zogenaamde 'buitendienst-stickers' en is naar de bovenste verdieping gestuurd. Tevens is de noodschakelaar uitgeschakeld en is door het lichten van de rem het tegengewicht op stuit gezet.

Terwijl deze lift buitendienst was, wilden vier personen – die eerder via de linkerlift naar de bovenste verdieping waren gegaan – het pand te verlaten. Daarbij betraden zij de rechterlift, die op dat moment buitendienst was. Bij het instappen van de vierde persoon werd de balans van de lift verstoord, waardoor de kooi langzaam versnellend is gaan zakken. Na het verlaten van de ontgrendelzone is de schachtdeur op de vierde verdieping door het sluitgewicht gesloten. De kooi is versneld neerwaarts gereden totdat de inklingsnelheid van de snelheidsbegrenzer werd bereikt, waarna deze de vanginrichting heeft geactiveerd. De kooi bevond zich op dat moment ter hoogte van de op één na onderste stopplaats. De vertraging tijdens het vangen was zodanig dat het binnenplafond in de lift is losgekomen en op de passagiers is gevallen. Mede hierdoor liep één van de passagiers letsel aan de nek op.

Deze passagier is na het voorval per ambulance naar het Ziekenhuis vervoerd. Tevens klaagde één passagier over hoofdpijn en een pijnlijke nek en rug. Dit ongeval geeft aan dat bij montagewerkzaamheden ook aan de omgeving van de liftinstallatie moet worden gedacht, zodat er passende maatregelen kunnen worden genomen om dit soort ongevallen te voorkomen. Daarnaast moet in de liftkooi zelf een waarschuwing zichtbaar zijn dat de lift niet beschikbaar is. Ook had de grendelschaats kunnen worden opgebonden, waardoor het niet mogelijk is om de schachtdeur te openen. Het onderzoek van de Arbeidsinspectie in deze zaak loopt nog.

Monteur gedood bij montage machinekamerloze lift

Frankrijk, voorjaar 2002

In Frankrijk heeft recent een ernstig ongeval met dodelijke afloop plaatsgevonden. Bij het plaatsen van de zware liftmachine bovenin de schacht begaf het werkplateau het. Mogelijk gebeurde dit door calamiteiten bij het omhoog brengen van de machine. Twee van de drie monteurs konden zich enigszins in veiligheid brengen, maar moesten wel met letsel naar het ziekenhuis gebracht worden. De derde monteur is door de val om het leven gekomen.

Dit ongeval geeft aan dat bij montagewerkzaamheden in de schacht niet voorzichtig genoeg gewerkt kan worden. Dit geldt vooral in situaties waarbij zware onderdelen in de schachtkop worden geplaatst. Ook is de aanwezigheid van goede hulpmaterialen en een duidelijke gebruikershandleiding essentieel.

Bejaard echtpaar acht dagen vast in lift

2001

Een bejaard echtpaar uit de Italiaanse provincie Turijn heeft acht dagen vastgezet in de lift van hun huis. Het echtpaar heeft door schreeuwen geprobeerd de aandacht van de burens te trekken, maar vanwege de goede isolatie van het huis drong het hulpgeroep niet door naar buiten. Om in leven te blijven, heeft het echtpaar één kilo rauwe pasta gegeten en dronken zij hun urine. Toen de zoon van het bejaarde echtpaar onraad rook omdat zijn ouders de telefoon niet meer opnamen, heeft hij de burens gewaarschuwd die het echtpaar uit de lift hebben bevrijd. Het echtpaar is met uitdrogings- en uitputtingsverschijnselen in het ziekenhuis opgenomen.

Dit ongeval bewijst dat een goede alarminrichting, bij voorkeur een spreek-luisterverbinding, van levensbelang is. Ook, of juist, in een particuliere woning.

Vrouw valt in liftschacht

maart 2001

Een vrouw is in een liftschacht bij haar flat gevallen. Zij had haar sleutels in de schacht laten vallen, waarop de huismeester de lift had vastgezet om de sleutels op te halen. De vrouw hield tegelijkertijd de deuren open. Toen zij een stapje naar voren zette, viel ze in de schacht. De arbeidsinspectie heeft de zaak onderzocht. Dit ongeval bewijst dat het van belang is dat een openstaande schacht beter kan worden afgeschermd door een afzetting dan door een persoon die de deur openhoudt, omdat het risico bestaat dat de persoon die dit doet, zelf in de schacht kan vallen als deze onvoldoende afstand tot de drempel houdt.

Bouwvakker komt om het leven in liftschacht

Vught, 9 januari 2001

Bij een ongeluk in een liftschacht in Vught is een 56-jarige timmerman van een bouwbedrijf omgekomen. Hij was ter hoogte van de vierde verdieping een stelling aan het afbreken, toen die door onbekende oorzaak instortte. De man viel in een sparring van een nog open liftschacht. Ook uit dit ongeval blijkt hoe belangrijk het is om liftschachten tijdens de bouwfase goed af te schermen.

Liftkooi valt naar beneden

2000

Door overbelasting (7 i.p.v. 4 personen) van een lift zijn de draagkabels over de tractieschijf gaan slippen. De liftkooi is 10 meter naar beneden gevallen en op de kooiuiting tot stilstand gekomen. Het betreft hier een vangloze lift uit 1964. Een persoon liep gescheurde enkelbanden en botsplinters in het enkelgewricht op. Twee andere hadden nekkachten. De liftkooi was aanzienlijk ontzet. De liftgebruikers zijn door de eigenaar aansprakelijk gesteld voor de schade aan de liftinstallatie. De slachtoffers overwegen een civielrechtelijke procedure omdat ze het ongelofelijk vinden dat dit hen zomaar kan overkomen. De lift voldoet overigens aan alle daaraan wettelijk gestelde eisen en beschikte over een geldig certificaat van goedkeuring.

Ongeval met schoonmaker in liftschacht

Bij schoonmaakwerkzaamheden in de liftschacht bevond zich een schoonmaker in de liftput terwijl een tweede zich samen met een liftmonteur op het kooidak bevond.

De lift werd op zeker moment met de inspectiebesturing naar beneden gereden door de liftmonteur. Terwijl hij dit deed lette hij slechts op aanwijzingen van de zich in de schachtput bevindende schoonmaker. De tweede schoonmaker op het kooidak kon zodoende ongewaarschuwd over een traversebalk gaan hangen om ook naar beneden te kunnen kijken. Deze zeer gevaarlijke actie leidde er toe dat de over de balk hangende schoonmaker aan zijn hoofd werd geraakt door de naastliggende lift. Door de klap sloeg zijn gezicht op de balk, hierbij liep hij letsel op aan mond en gebit. De afstand tussen de twee liften bedraagt meer dan 50 cm.

Onverwacht sluitende schachtdeur fataal voor hond

In een woongebouw is na het aanbrengen van een nieuwe besturing de schakeling van de automatische deuren gewijzigd. Voorheen liepen de sluitende deuren altijd weer open nadat op de schachtdrukknop werd gedrukt. Na de renovatie echter lopen de deuren in dat geval alleen weer open als er op een andere verdieping niet een commando aanwezig is. Indien op een andere verdieping een commando wordt gegeven zijn de sluitende deuren niet meer te openen door op de schachtdrukknop te drukken.

De hondenbezitter weet dit echter niet. Gewend als hij is aan de oude situatie drukt hij op de schachtdrukknop, wanneer zijn hond de kooi binnengaat terwijl hij zelf nog even op de verdieping blijft wachten. Groot is echter zijn schrik als blijkt dat de schachtdeur nu niet opent. De lift vertrekt met de hondenriem nog buiten de deur en de hond komt door verstikking om.

Het venijn van dit ongeval zit natuurlijk in het feit dat de lift onverwacht anders reageert dan de man gewend was. Op grond hiervan spreekt hij de verhuurder aan, deze vergoedt de kosten van een nieuwe hond en laat de schakeling zodanig wijzigen dat de deuren weer altijd open lopen bij een schachtcommando. Dit ondanks het feit dat liftnormen hieraan geen eisen stellen.

Arm klem tussen sluitende liftdeuren

Een bewoner heeft met zijn arm klem gezeten tussen de zich sluitende deuren van de lift in zijn woongebouw. Om de man te bevrijden moest door omstanders een koevoet worden gebruikt. Gelukkig bleef het letsel beperkt tot een blauwe arm en bloeditstoringen. Regelmatig wordt melding gemaakt van beknellingen tussen sluitende liftdeuren.

Hoewel de ernst van het letsel veelal meevalt, rechtvaardigt de frequentie van deze ongelukjes het nemen van voorkomende maatregelen. De NEN-EN 81-1/2 stelt in par. 7.5 eisen aan de beveiliging van schachtdeuren, doch het kan zeker geen kwaad om aanvullende maatregelen te nemen.

Een groter probleem ligt bij het gegeven dat veel oudere liften slechts voldoen aan de eisen uit de NEN 1081. De beveiligingseisen aan schachtdeuren zijn in deze norm beduidend minder effectief. Aanvullende maatregelen ter voorkoming van beknelling tussen de schachtdeuren kunnen hier, afhankelijk van de gebruiksomstandigheden, zeer welkom zijn.

Schoonmaker komt onder dalende liftkooi

Een bijzonder tragisch ongeval heeft onlangs een glazenwasser het leven gekost. De man was samen met een collega in een glazen liftschacht bezig met het schoonmaken van de binnenzijde van de schachtbeglazing. Hierbij was geen liftmonteur aanwezig.

Bij beëindiging van de werkzaamheden verlaat de man op het kooidak de schacht en zet de inspectiebesturing op normaal. Zijn collega, die nog in de schachtput aanwezig is, klimt inmiddels op de schachtdeurleiding om daarop zittend te gaan wachten. De lift echter maakt op het moment dat de schachtdeur wordt gesloten een reset rit naar beneden. De op de schachtdeurleiding zittende man komt hierdoor dodelijk bekneld onder de dalende kooi.

Man valt dood in liftschacht

Een 38-jarige man is tijdens een feest in een pakhuis in de liftschacht gevallen. Tijdens het feest op de 5^e etage zocht de man een stil plekje om te telefoneren. Daarbij is hij om nog niet opgehelderde reden achter een afzetting gekomen en is vervolgens in de 15 meter diepe liftschacht gevallen. Hij was op slag dood. Het pakhuis staat op de nominatie om gesloopt te worden. De lift stond al geruime tijd buiten werking. De lift was in 1983 reeds voor verzegeling aan de Arbeidsinspectie voorgedragen. Hoewel de precieze toedracht van dit ongeval ons niet bekend is kan wel worden vermoed dat de schachtafsluiting hier niet doeltreffend was. Juist bij niet gebruikte installaties in de sloop- (of nieuwbouw-)fase is dit een essentieel veiligheidsaspect.

Bijna-ongeval met meerdere liften in een schacht

Van een liftenfirma ontvingen wij laatst de volgende melding over een bijna-ongeval. Een monteur was bezig grote gaten te boren ter plaatse van de bovenbalk van een liftkooi. Teneinde dit inspannende werk gemakkelijk te kunnen uitvoeren is de man op een separatiebalk gaan zitten die zich op ca. 5 meter hoogte voor de naastgelegen lift bevond.

Waar de monteur niet bij stil heeft gestaan is dat hij bijna in de baan van het tegengewicht van de naastgelegen lift zat. Wat u verwacht gebeurt, deze lift komt op zeker moment in beweging en het tegengewicht schampt de 'acrobaat' op de separatiebalk. Gelukkig blijft het bij schampen en komt de monteur met de schrik vrij. Er van uitgaande dat de monteur adequate maatregelen had getroffen om zichzelf tegen vallen te beschermen had natuurlijk ook de naastgelegen lift moeten worden stil gezet. Een constructieve maatregel om deze gevaarlijke situaties te voorkomen is het toepassen van een scheidingswand.

Liftkooi valt naar beneden

Door overbelasting (7 i.p.v. 4 personen) van een lift zijn de draagkabels over de tractieschijf gaan slippen. De liftkooi is 10 meter naar beneden gevallen en op de kooistuiting tot stilstand gekomen. Het betreft hier een vangloze lift uit 1964. Een persoon liep gescheurde enkelbanden en botsplinters in het enkelgewricht op. Twee andere hadden nekkachten. De liftkooi was aanzienlijk ontzet. De liftgebruikers zijn door de eigenaar aansprakelijk gesteld voor de schade aan de liftinstallatie. De slachtoffers overwegen een civielrechtelijke procedure omdat ze het ongelofelijk vinden dat dit hen zomaar kan overkomen. De lift voldoet overigens aan alle daaraan wettelijk gestelde eisen en beschikte over een geldig certificaat van goedkeuring.