



# Hissolycka vid sjukhus i Grankulla 11.5.2021



Y2021-01

## FÖRORD

Olycksutredningscentralen beslutade att med stöd av 2 § i lagen om säkerhetsutredning av olyckor och vissa andra händelser (525/2011) utreda hissolyckan som inträffade vid Kauniala sjukhus i Grankulla den 11 maj 2021. I samband med olyckan klämdes en rullstolsbunden patient ihjäl efter att ha hamnat mellan hisskorgen och hisschaktet.

Syftet med säkerhetsutredningar är att öka den allmänna säkerheten, förebygga olyckor och tillbud samt förhindra skador till följd av olyckor. Säkerhetsutredningar görs inte i syfte att peka ut det juridiska ansvaret.

Till chef för utredningskommissionen utsågs DI Taneli Rasmus och till medlemmar JK, vicehäradshövding Jari Kotimäki, ED Sari Yli-Kauhaluoma och specialutredare Lasse Laatta. Utredningsledare var ledande utredare Kai Valonen.

Vid en säkerhetsutredning ska händelseförloppet, orsakerna och följderna samt räddningsinsatserna och myndigheternas åtgärder klarläggas. Vid utredningen klarläggs särskilt om säkerheten i tillräcklig utsträckning har beaktats i den verksamhet som har lett till olyckan samt vid planeringen, tillverkningen, byggandet och användningen av de anläggningar och konstruktioner som har orsakat eller har drabbats av olyckan eller tillbudet. Dessutom utreds det om ledningen, övervakningen och inspektionen har ordnats och skötts som sig bör. Vid behov utreds också om det eventuellt finns brister i gällande bestämmelser och föreskrifter om säkerheten och myndigheterna.

Utredningsrapporten innehåller en redogörelse för olyckans förlopp, faktorer som har lett till olyckan och olyckans följder samt säkerhetsrekommendationer till behöriga myndigheter och andra aktörer om åtgärder som behövs för att öka den allmänna säkerheten, förebygga nya olyckor och tillbud, förhindra skador och för att effektivisera räddningsmyndigheters och andra myndigheters verksamhet.

De som har varit inblandade i olyckan och de myndigheter som svarar för övervakningen inom det område olyckan gäller har reserverats tillfälle att ge utlåtanden om rapportutkastet. Utlåtandena har beaktats i utarbetandet av utredningsrapporten. En sammanfattning av utlåtandena finns i slutet av utredningsrapporten. Enligt lagen om säkerhetsutredning av olyckor och vissa andra händelser publiceras inte enskilda personers utlåtanden.

Utredningsrapporten har översatts till svenska av Semantix Oy.

Utredningsrapporten och sammanfattningen har publicerats 20.12.2021 på Olycksutredningscentralens webbplats på adressen [www.sakerhetsutredning.fi](http://www.sakerhetsutredning.fi)

# INNEHÅLL

FÖRORD .....	2
1 HÄNDELSE	5
1.1 Händelseförlopp.....	5
1.2 Larm och räddningsåtgärder .....	6
1.3 Konsekvenser.....	7
2 BAKGRUNDSINFORMATION.....	8
2.1 Operativ miljö, anordningar och system .....	8
2.1.1 Kauniala sjukhus .....	8
2.1.2 Hissarna.....	8
2.1.3 Hissens konstruktion.....	9
2.1.4 Hissens maskineri.....	10
2.2 Förhållanden .....	13
2.3 Upplagringar.....	13
2.4 Personer, organisationer och säkerhetsshantering med anknytning till olyckan.....	13
2.5 Myndigheternas förebyggande verksamhet .....	18
2.5.1 Säkerhets- och kemikalieverket som tillsynsmyndighet för hissåkerhet.....	18
2.5.2 Myndighetstillsynen inom hälsovården.....	19
2.6 Organisationer som deltog i räddningsarbetet och deras aktionsberedskap.....	20
2.7 Författningar, föreskrifter och anvisningar .....	21
2.7.1 Elinspektionscentralens hissåfreskrifter från åren 1974–1995.....	21
2.7.2 Säkerhetsåfreskrifterna för hissar under EU-regleringen.....	23
2.7.3 Säkerhets- och kemikalieverkets anvisningar.....	24
2.7.4 Hisstillverkarens underållsanvisningar .....	25
2.7.5 Lagar och särskilda åfreskrifter som reglerar privata hälsovårdstjänster .....	25
2.7.6 Lagar och separata åfreskrifter som reglerar psykosocialt stöd.....	26
3 ANALYS.....	27
3.1 Analys av händelseåfrolppet.....	27
3.1.1 Planering och ibruktagande av hissen.....	27
3.1.2 Modernisering av hissen .....	28
3.1.3 Underålls- och inspektionsåffarande.....	28
3.1.4 Användning av hissen .....	29
3.1.5 Bromsfelet och olyckan .....	29
3.2 Analys av räddningsåtgårderna.....	30
3.3 Analys av myndigheternas verksamhet.....	31
4 SLUTSATSER .....	32

5	SÄKERHETSREKOMMENDATIONER.....	34
5.1	Innehållet i underhållsprogrammet för hissar.....	34
5.2	Fastighetsförvaltning inom social- och hälsovården.....	34
5.3	Hissutbildning för räddningspersonal .....	35
5.4	Arrangemang för psykosocialt stöd .....	35
5.5	Vidtagna åtgärder .....	35
	KÄLLFÖRTECKNING .....	37
	SAMMANFATTNING AV UTLÅTANDEN OM UTKASTET TILL UTREDNINGSRAPPORTEN.....	38

# 1 HÄNDELSER

## 1.1 Händelseförlopp

Olyckan inträffade vid Kauniala sjukhus i Grankulla stad i Södra Finland tisdagen den 11 maj 2021 klockan 14.45.

En skötare vid Kauniala sjukhus höll på att flytta en rullstolsbunden patient som träffat anhöriga från sjukhusbyggnadens tredje våning till den fjärde våningen, där patientens rum fanns. Skötaren rullade in patienten i rullstolen framför sig i hiss nummer tre och ställde sig själv med ryggen mot hissdörrarna. När hissen anlände till fjärde våningen stannade den, en ljudsignal hördes och dörrarna öppnades. Därefter backade skötaren ut ur hissen och drog samtidigt ut patientens rullstol.

Hisskorgen stod dock inte längre på samma nivå som våningen, utan högre upp. När skötaren steg ut ur hissen förlorade hon balansen. Skötaren försökte hålla upp patienten och förhindra att rullstolen ramlade ner.

Andra skötare som upptäckt händelsen skyndade sig att hjälpa till och försökte lyfta tillbaka rullstolen i hissen. Hissen rörde sig dock med accelererande fart uppåt. När hisskorgens golv nådde samma nivå som dörröppningens övre kant, hamnade patienten i kläm mellan hisskorgens golv och dörröppningens övre konstruktioner och högra kant. Hisskorgen slutade att röra på sig, men kraften som drog korgen uppåt hindrade skötarna från att rädda patienten från att klämmas.



**Bild 1.** Dörröppningen till hiss nummer tre på våning fyra i tillbyggnaden vid Kauniala sjukhus, där olyckan inträffade (Bild: OTKES)

## 1.2 Larm och räddningsåtgärder

Personerna som arbetade på fjärde våningen och hade upptäckt olyckan ringde nödcentralen och började hjälpa patienten och skötaren.

Nödcentralen i Kervo tog emot nödsamtalet klockan 14.48. Nödcentralen registrerade larmet klockan 14.50 med koden *468A, räddning av människa från klämning*. Tre enheter anlände till platsen, av vilka en var jourhavande brandmästaren. Nödcentralen alarmerade dessutom två prehospitala akutsjukvårdsenheter från Västra Nylands räddningsverk, fältchefen för prehospital akutsjukvård och en läkarhelikopter till uppdraget.

Den första prehospitala akutsjukvårdsenheten anlände till objektet klockan 14.56. Räddarna från en annan räddningsenhet som anlönt nästan samtidigt, dvs. klockan 14.57, tog loss patienten genom att flytta hisskorgen nedåt manuellt med maskineriet så att patienten kunde flyttas till fjärde våningens aula. Fältchefen för prehospital akutsjukvård hade redan på väg till objektet instruerat akutvårdarna att förbereda sig på traumaåterupplivning. Efter ett tag stod det klart att patienten hade avlidit.

Räddarna undersökte situationen genom att öppna dörrarna till hisschaktet på femte våningen, genom vilka de kunde komma upp på hisskorgens tak. Räddaren som befann sig i maskinrummet upptäckte att hisskorgen kunde flyttas genom att rotera maskineriet manuellt, utan att bromsen behövde frigöras. Bromsen höll inte heller hisskorgen på plats efter att offret hade lösgjorts.

Den serviceansvariga vid sjukhusavdelningen begärde krishjälp till personalen från företagshälsovården. Även sjukhusbolagets styrelseordförande kontaktade företagshälsovården. Eftersom företagshälsovården inte återkom, ringde den serviceansvariga klockan 15.45 till Västra Nylands social- och krisjour. Social- och krisjouren berättade att den endast kan hjälpa enskilda kommuninvånare, och att hjälp till personalen ska sökas via företagshälsovården eller andra privata aktörer som tillhandahåller krishjälp. Företagshälsovården som sjukhuset anlät stängde klockan 16 och det fanns ingen jour för krissituationer.

Den serviceansvariga fick rådet att kontakta de anställda som varit delaktiga i situationen ännu samma kväll. Hen uppmanades att ge de anställda telefonnumret till social- och hälsojouren i deras hemkommun ifall de anställda skulle ha behov av att kontakta jouren. Många av de anställda bodde i Esbo eller Helsingfors.

Senare ringde sjukhuset ännu en gång till social- och krisjouren för att be om krishjälp till skötaren som varit delaktig i olyckan. Jouren bad den som ringde att först fråga skötaren om hen vill ha krishjälp, men situationen förblev oklar. Skötarens chef var fortfarande orolig och ringde därför nödcentralen. Nödcentralen alarmerade en prehospital akutsjukvårdsenhet till platsen för att kontrollera hur skötaren mår. Det fanns inget behov av prehospital akutsjukvård, men enheten kontaktade social- och krisjouren klockan 16.30. Social- och krisjouren kontaktade på begäran skötaren under samma kväll, gav krishjälp per telefon och informerade skötaren om möjligheten att vid behov ringa till jouren även under natten, vilket skötaren också gjorde två gånger. Under samtalen förekom svårigheter med identifieringen och fastställandet av hemkommun. Diskussionen blev på hälft. Skötaren ringde ännu en tredje gång på morgonen och berättade att hen var missnöjd med den service hen fått.

Nästa dag meddelade en läkare vid Kauniala sjukhus per telefon social- och krisjouren om att endast en av de anställda upplever att hen behöver krishjälp. Social- och krisjouren ringde enligt överenskommelse upp skötaren som varit delaktig i olyckan. Dessutom styrde sjukhusets ledning skötaren vidare till olycksfallsförsäkringsbolagets och

företagshälsovårdens tjänster. Vid sjukhuset ordnades ett debriefing-tillfälle dagen efter olyckan och tre dagar efter olyckan. I det första tillfället deltog 22 personer och i det andra sex personer. Skötaren som varit delaktig i olyckan deltog inte i något av dessa tillfällen.

En del av personalen var rädd för och försökte undvika att använda hissarna efter olyckan. Vissa skötare skickade patienter ensamman med hissen till en annan våning och tog själv trapporna för att ta emot dem. Detta tillvägagångssätt förbjöds och ett informationstillfälle om säker användning av hissarna ordnades för personalen.

Polisen tog på sig uppgiften att underrätta offrets anhöriga, som kunde nås efter cirka ett dygn. Sjukhusorganisationen förmedlade information om det inträffade per SMS till de övriga patienternas anhöriga till de delar kontaktuppgifterna var kända.

### **1.3 Konsekvenser**

Patienten som hamnade i kläm mellan hissorggen och dörrkonstruktionen avled av sina skador. Skötaren som transporterade patienten chockades svårt av händelsen och fick långvariga fysiska skador. Även flera andra av sjukhusets anställda som såg olyckan blev chockade.

Hissorggen och dörrarna till hisschaktets fjärde våning skadades i olyckan. Dörrarna på femte våningen fick skador i samband med räddningsverksamheten. Företaget som ansvarade för underhållet av hissen meddelade att hissen inte kan repareras och hissen togs inte längre i bruk på nytt.

## 2 BAKGRUNDSINFORMATION

### 2.1 Operativ miljö, anordningar och system

#### 2.1.1 Kauniala sjukhus

Kauniala sjukhus finns i Grankulla. Sjukhuset grundades av Krigsinvalidernas brödräförbund och inledde sin verksamhet 1946 i förbundets regi under namnet Kauniala krigsinvalidsjukhus. Sjukhuset var ursprungligen verksamt i spaet Bad Grankullas byggnad från 1910-talet.

Olyckan inträffade i tillbyggnaden från 1978, som finns på den västra sidan av sjukhusets gamla del. Tillbyggnaden har fem våningar, av vilka den tredje våningen är entrévåning när man kommer in från spabyggnadens gård och parkeringsplatserna. I tillbyggnadens aula finns fyra hissar bredvid varandra.



**Bild 2.** Flygbild över byggnaderna på Kauniala sjukhusområde. På bilden har spabyggnaden markerats med siffran 1 och tillbyggnaden med siffran 2. (Flygbild ©Lantmäteriverket 9/2021, Anteckningar: OTKES)

#### 2.1.2 Hissarna

Hissarna i tillbyggnaden togs i bruk i samband med att byggnaden färdigställdes 1978. Hissarna har numrerats med siffrorna 1–4 från vänster till höger. Kapaciteten för varje hiss är



16 personer eller 1 200 kg. Hissens lyfthöjd är 13 meter och det finns fem dörröppningar till våningarna i schaktet. Hisskorgarna är inte genomgångskorgar, dvs. alla dörrar till hisschaktet finns på samma sida. Hissarna har grupperats i två anropsgrupper.

Hissarna är tillverkade av Valmet Schlieren. Valmet tillverkade åren 1959–1980 hissar i samarbete med det schweiziska bolaget Schlieren. Hissarna som såldes i Finland tillverkades i Tammerfors vid Valmets flygplansfabrik. Efter att Valmet avslutade samarbetet har Schlierens moderbolag Schindler fortsatt att sälja, installera och underhålla hissar i Finland under sitt eget varumärke.

Valmet fortsatte att producera hissar under sitt eget varumärke från 1980 till 1986, då det amerikanska hissbolaget OTIS köpte 70 procent av aktierna i Valmets hissverksamhet. År 1992 Valmet avstod Valmet helt från sina aktier i hissverksamheten. I samband med detta överfördes reservdelsunderhållet för hissar tillverkade av Valmet samt eftermarknadshantering till OTIS.

OTIS moderniserade styrsystemen till hissar i Kauniala sjukhus tillbyggnad 2005. Moderniseringen omfattade hissarnas styrcentraler, anropsknappar och signallampor samt hissorgarnas manöverpaneler och förnyelse av dörrar. Hissarnas maskineri och den övriga mekaniska baskonstruktionen förblev oförändrad. I samband med moderniseringen utrustades hissar med distansövervakningssystemet OTIS REM. Efter moderniseringen ansvarade OTIS för underhållet av hissar fram till slutet av juni 2016.

Från och med början av juli 2016 överfördes ansvaret för underhållet till KONE Hissit Oy. Samtidigt anslöts hissar till larmtelefonsystemet KONE Remote Monitoring. I slutet av 2020 installerade KONE sensorer som mäter hissens driftegenskaper i hissorgarna och anslöt hissar till sitt distansövervakningssystem.

### **2.1.3 Hissens konstruktion**

Hissarna är av en typ som har drivhjul, vilket är den överlägset vanligaste hisstypen. I sådana hissar flyttas hissorggen med vajrar, som leds över ett fårat drivhjul. Som vajrar används oftast stålvajrar. Vajrarna går över drivhjulet. Hissorggen har fästs i vajrarnas ena ände och en motvikt i den andra änden. Motvikten säkerställer tillräcklig friktion mellan hissvajrarna och drivhjulet samt minskar hissens effektbehov och därigenom energiförbrukningen. Motvikten dimensioneras enligt hissorggens och vajrarnas vikt samt hissens nominella last. Då behövs det under vissa förhållanden ingen energi för att flytta hissorggen, utan orggen måste bromsas även när hissen åker uppåt.

När hissen rör på sig bromsas den med hissens motor. I nyare hissar matas hissmotorns bromsningsenergi ut i elnätet. I äldre hissar som olyckshissen matas energin ut i motstånd, där den omvandlas till värme. När hissorggen har stannat bryter styrelektroniken styrspänningen i bromsen, vilket leder till att bromsen låses med fjäderkraft och hissorggen hålls på plats.

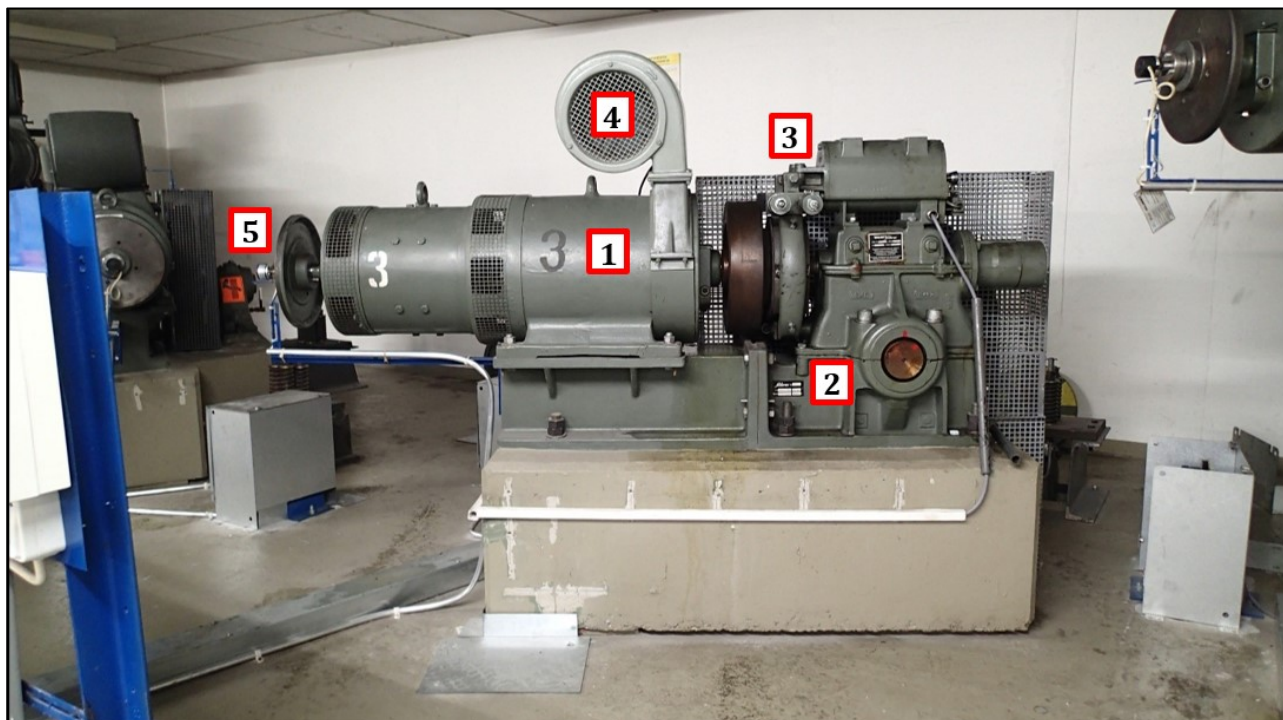
Hissorggen och motvikten rör sig båda längs egna gejder i hisschaktet. Hissens rörelse styrs med en pulsgivare i motorn och givare i hisschaktet, med hjälp av vilka hissorggen positioneras i rätt förhållande till våningarna.

Hissorggen och schaktet har båda egna dörrar. När hissen stannar vid en våning, tar dörroperatören som placerats i hissorggen tag i både orggens och schaktets dörrar och öppnar dem. På detta sätt säkerställs det att schaktets dörrar inte kan öppnas om orggen inte befinner sig vid dörrarna.

Hissarna i Kauniala sjukhus är traditionella hissar med maskinrum, vars maskineri finns i samma maskinrum på byggnadens översta våning.

#### 2.1.4 Hissens maskineri

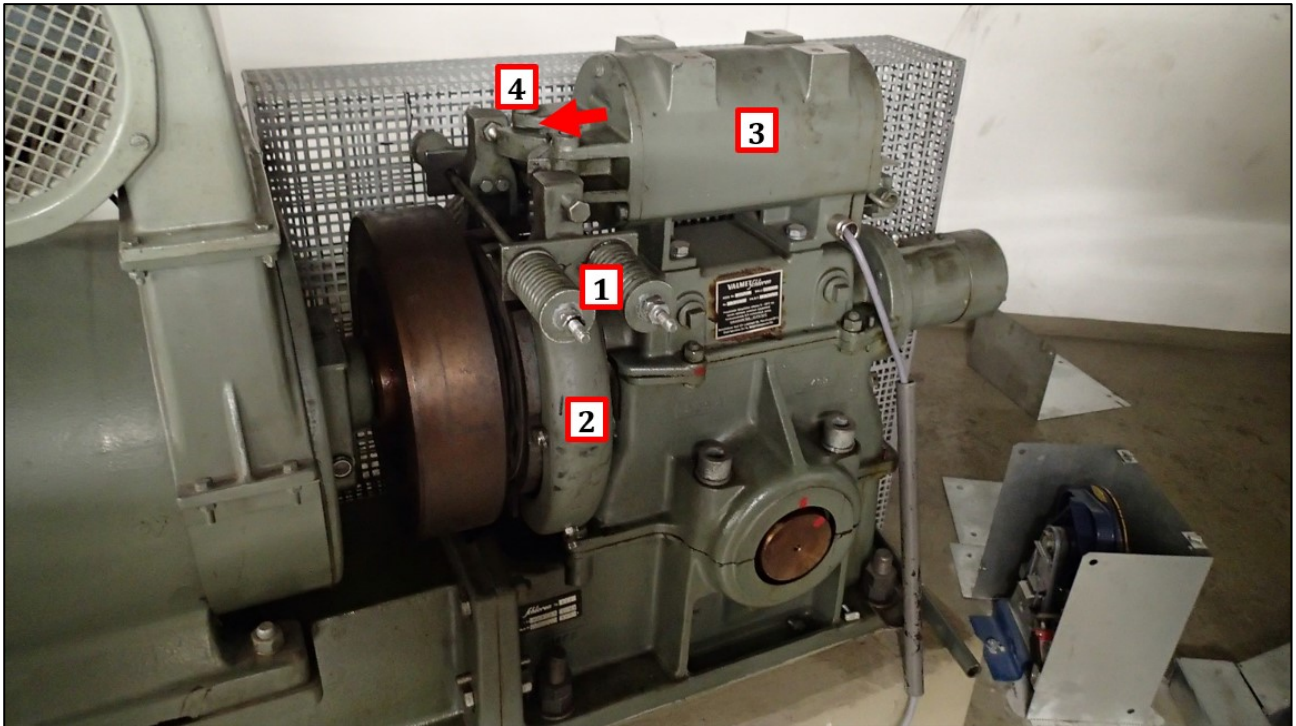
Hissens maskineri består av en elmotor, en skruvväxel och ett drivhjul. Axeln mellan motorn och skruvväxeln har en mekanisk broms.



**Bild 3.** Maskineriet till hiss nummer tre i tillbyggnaden vid Kauniala sjukhus. Maskineriets delar: motor (1), skruvväxel (2), broms (3), motorfläkt (4), pulsgivare (5). På bilden finns drivhjulet bakom växeln under ett skyddsnet. (Bild: OTKES)

Funktionen hos bromsen som håller hissen på plats grundar sig på två bromsklossar som pressas mot en bromspump med hjälp av fjädrar. Bromsen är stängd när den är i sitt standardtillstånd hopklämd av fjädrarna, och den lossas med en cylinder som drivs med en elmagnet. När spänningen till cylindern kopplas på, skjuts kolven framåt och lösgör bromsklossarna från bromstrumman med hjälp av ledade hävarmar, vilket öppnar bromsen. När spänningen bryts, pressar bromsens fjädrar tillbaka bromsklossarna mot bromstrumman och återför samtidigt cylindern till sitt bakre läge.

Bromsens funktion övervakas inte i hissens styrsystem. I cylinderns bakre del finns en konklivande del som sitter fast i kolven och en mekanisk gränsbrytare som övervakar delens rörelse. Denna funktion används för att minska bromsens spänning från så kallad dragspänning till hållspänning när bromsen är öppen. Lösningen är typisk inom hissteknik.



**Bild 4.** Bromsen i hiss nummer tre i tillbyggnaden vid Kauniala sjukhus. Bromsens delar: fjädrar som pressar fast bromsen (1), bromsklossar (2), bromsens elektromagnetiska lossningscylinder (3), bromsklossarnas ledade hävarmar (4). Den röda pilen visar cylinderns rörelseriktning när bromsen lossas. På bilden är bromsen i stängt läge. (Bild: OTKES)

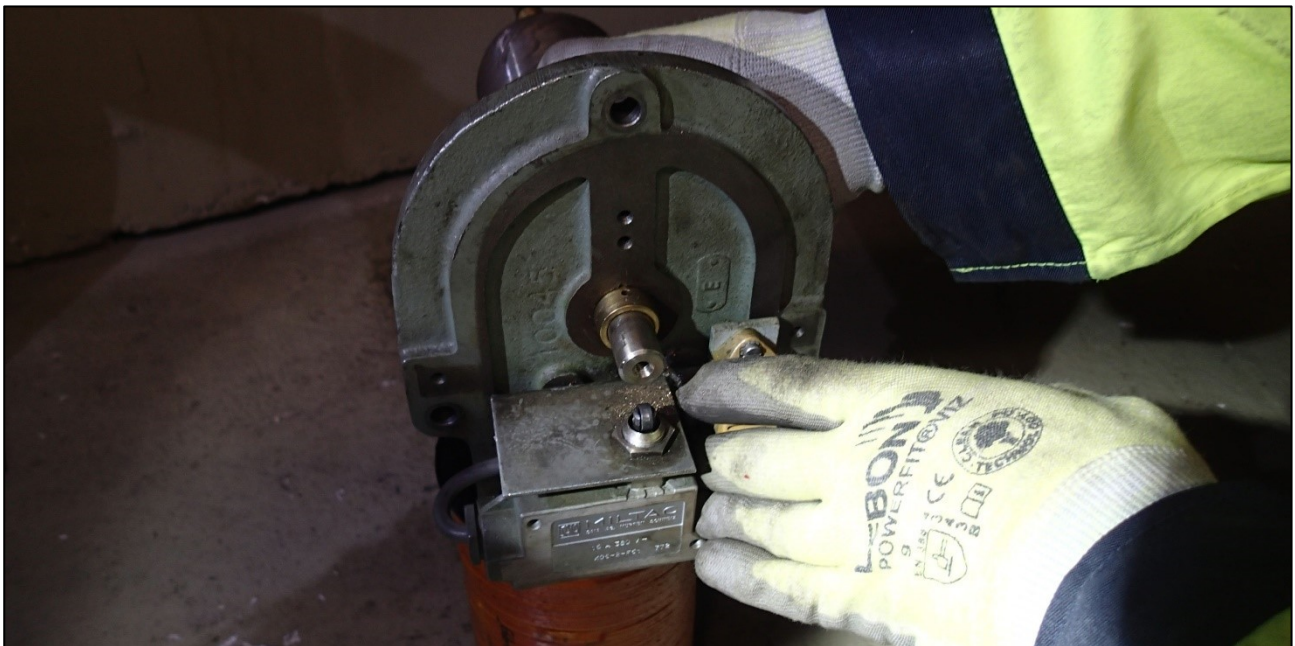
Olycksutredningscentralen undersökte hissens maskineri dagen efter olyckan. Vid undersökningens början hade bromsens lossningscylinder fastnat i bakre läge, dvs. så att bromsen var stängd. Cylindern kunde sättas i rörelse genom att använda kraft, och därefter fungerade cylindern trögt. Bromsmekanismen rörde sig däremot på planerat sätt. Även hissens bredvid olyckshissen, hiss nummer två, hade en bromscylinder som fungerade trögt. Därför fastställdes användningsförbud för hiss.



**Bild 5.** Närbild av kolvens glidyta i bromsens lossningscylinder. På ytan syns spår av förslitning och kärvning. (Bild: OTKES)

För att utreda orsaken till att bromsen fastnade monterades olyckshissens lossningscylinder isär. I mässingsholkarna som fungerar som lager i cylinderns kolv fanns åtskilliga spår av kärvning. Cylindern hade sannolikt fastnat många gånger i olika positioner. Smörjmedlet i mässingsholkarna var torrt och smutsigt och det fanns nästan inget smörjmedel alls på glidytorerna.

Mässingsspån hade lossnat i synnerhet från holken vid cylinderns bakre lock, vilket är en indikation på kraftig förslitning av holkarna. Samma fenomen kunde observeras för alla fyra hissarna, men hissarna två och tre hade förslitits betydligt mer än hissarna ett och fyra. Förslitningen av holkarna och de knapphändiga resterna av smörjmedel samt smörjmedlets kvalitet pekar på brister i smörjningen.



**Bild 6.** Mässingsspån som lossnat från lagerholken vid det bakre locket i bromsens lossningscylinder. (Bild: OTKES)

På basis av platsundersökningen hade hissens bromsens lossningscylinder vid tidpunkten för olyckan fastnat i det främre läget av sin rörelsebanan, dvs. så att bromsen var öppen. Då kunde kraften från bromsfjädrarna inte pressa fast bromsremmarna mot bromsytan. När hissen anlände till våningen kopplade motorn bort bromsningen och spänningen till bromsen bröts, dvs. bromsen försattes i stängt läge. Samtidigt öppnades hissens dörrar. Bromsen hamnade dock inte i stängt läge, eftersom cylindern hade fastnat. Således fortsatte hissen att dras uppåt av motvikten när dörrarna var öppna. Denna iakttagelse stöds av räddningspersonalens berättelser om att hissen efter olyckan rörde sig fritt när maskineriet roterades, utan att bromsen behövde lossas.

Situationen som ledde till olyckan simulerades i hiss nummer två genom att hålla bromsen öppen mekaniskt när hissen stannade på fjärde våningen. I situationen saktade hissens rörelse in vid våningsplanet när motorn bromsade, men fortsatte genast att röra sig uppåt. Rörelsen accelererade i jämn takt när motvikten drog nedåt. Under simuleringen hade hissen av säkerhetsskäl ingen last. En last skulle ha stannat av hissens rörelse uppåt i viss utsträckning. Hissens dörrar öppnades inte heller under simuleringen.

Problem med bromsarna i hiss nummer tre hade förekommit tidigare och bromsarna reparerades tre gånger 2019. Enligt anteckningarna i underhållsloggboken fungerade dock bromsen efter reparationen i november 2019.

## 2.2 Förhållanden

På olycksdagen hade arbetet vid sjukhuset förlöpt som normalt. Patienten som avled i samband med olyckan hade på eftermiddagen träffat sina anhöriga i lokalerna på sjukhusets tredje våning. Efter mötets slut började en skötare flytta patienten till sjukhusets fjärde våning, där patienten hade sin bäddplats. Förflyttningen var en rutinåtgärd och skötarna använde hissarna för att flytta patienter åtskilliga gånger per dag.

Den aktuella patientförflyttningen var en av de sista uppgifterna under skötarens skift, som skulle ha tagit slut klockan 15. Trots att skiftet närmade sig sitt slut, genomförde skötaren förflyttningen lugnt och omsorgsfullt.

## 2.3 Upplagringar

Inga andra tekniska upplagringar än de uppgifter som lagrats i hissunderhållsföretagets distansövervakningssystem var tillgängliga om händelsen. Enligt dessa uppgifter hade ryckningarna när hissen startade uppåt ökat under cirka fyra timmar före olyckan. Uppföljningen är inriktad på dagliga medelvärden och därför ledde den snabbt framskridande situationen till exempel inte till något anrop om reparationsbehov.

I nödcentralens upplagringar av tal utreddes nödsamtalets innehåll. I räddningsväsendets upplagringar av tal säkerställdes räddningsåtgärdernas förlopp och kommunikationen mellan enheterna.

## 2.4 Personer, organisationer och säkerhetshantering med anknytning till olyckan

**Patienten** var 75 år gammal. Hen var inlagd på sjukhusets bäddavdelning för en vårdperiod och behövde rullstol och assistans av skötare för att förflytta sig.

**Skötaren som flyttade patienten** hade arbetat vid Kauniala sjukhus som timanställd i över sex år. Hen var väl insatt i sina arbetsuppgifter och sjukhuset. Patientförflyttningsuppgifter var dagligen förekommande och genomfördes i enlighet med sjukhusets normala förfaranden. För att minimera risken för att patienten ska falla, användes trepunktsbälten för rullstolsbundna patienter. Skötaren arbetade också för en annan arbetsgivare.

**Kauniala Sjukhus Ab** grundades 2006. Sjukhuset är ett aktiebolag med Grankulla som hemort och den huvudsakliga branschen är sjukhusverksamhet. Bolaget har beviljats tillstånd av regionförvaltningsverket i Södra Finland för tillhandahållande av både privat hälsovård och privata socialtjänster.

Bolaget ägs av Vanda stad, som köpte bolagets aktier etappvis från och med 2006. År 2019 övergick bolaget helt i Vanda stads ägo. Tidigare ägdes bolaget av Krigsinvalidernas brödraförbund rf. Bolaget ansvarar för den operativa verksamheten vid Kauniala sjukhus. Bolagets styrelsemedlemmar kommer från Vanda stads organisation. Sjukhuset är verksamt i lokaler i en fastighet som hyrs av Vanda stad.

Sjukhusbolaget följer Vanda stads *Corporate governance*-riktlinjer för god förvaltning. Enligt riktlinjerna ansvarade styrelsen för de strategiska linjedragningarna och förutsatte att den operativa ledningen rapporterar till styrelsen om de operativa åtgärderna är förknippade med särskilda risker. Styrelsen fick regelbundet en översikt av sjukhusbolagets verkställande

direktör. I översikterna lyftes inga brister i fastighetsförvaltningen eller hissarna fram. Bolagets styrelse litade på att fastighetsförvaltningen var ändamålsenlig också för att hyresvärden som tillhörde samma koncern var känd som en professionell fastighetsinnehavare.

Ärenden med anknytning till fastigheten hade ålagts ekonomi- och förvaltningsdirektören, som lydde under verkställande direktören. För chefsuppgifterna inom fastighetsunderhåll och fastighetsteknik ansvarade en serviceansvarig för anläggnings- och fastighetstjänster, som var utbildad inom städbranschen och lydde under ekonomi- och förvaltningsdirektören. Under den serviceansvariga arbetade tre personer inom fastighetsförvaltningsuppgifter samt enligt separat överenskommelse en pensionerad person som tidigare arbetat vid sjukhuset.

Fram till 2018 hade sjukhuset haft en teknisk disponent som ansvarade för tekniska fastighetsärenden, men denna person hade sagts upp efter samarbetsförhandlingar. Chefsuppgifterna inom fastighets- och anläggningsförvaltningen slogs samman och ålades den serviceansvariga.

Sjukhusbolaget hade ingått ett omfattande underhållsavtal för hissarna med ett underhållsföretag. Periodiskt underhåll av hissarna och reparationer på grund av tekniska fel är som en följd av underhållsavtalet underhållsföretagets ansvar, vilket innebär att sjukhusbolagets fastighetsskötare inte deltog i dessa åtgärder. Fel på hissarna anmäldes till underhållsföretaget av hiss användarna, vårdpersonalen eller fastighetsskötarna. Den serviceansvariga hade sedan 2019 fått en rapport om anmälningar som lämnats in till underhållsföretaget.

Sjukhuset hade en patientsäkerhetsplan för åren 2020–2021, som hade godkänts i mars 2020. En räddningsplan hade utarbetats 2012 och uppdaterats 2018. I räddningsplanen beskrivs placeringen av hissens tvångskörningsanordningar i hissens maskinrum samt att hissarmen automatiskt styrs till hissens underhållsföretag. Dessutom ges anvisningen att det är absolut förbjudet att använda hissarna vid en eldsvåda. Till övriga delar behandlas inte beredskap med anknytning till problem med hissarna eller möjliga olyckor. Enligt räddningsplanen ansvarade Otis Oy för underhållet av hissarna, trots att underhållet från och med 2016 hade skötts av KONE Hissit Oy. Sjukhusets anvisningar om underhållsjour var från 2017. I dessa anvisningar beskrevs inga störningssituationer med anknytning till användningen av hissarna eller hissarnas funktion.

**Vanda stad** ägde fastigheten och hade hyrt ut den till Kauniala sjukhus Ab 2006. Det är serviceområdet för fastigheter och lokaler inom Vanda stads stadsmiljösektor som ansvarar för förvaltningen av de fastigheter och lokaler som staden äger. Enheterna för lokalförvaltning och underhåll ansvarar för stadens byggda fastighetsegendom, fastighetsförvaltningen, den tekniska disponentverksamheten, underhållet av fastigheter och gårdar samt byggnadsunderhållet. Således ansvarade serviceområdet också i egenskap av ägare och administrativ disponent för Kauniala sjukhusfastighet, som ägs av Vanda stad.

Staden hade 2016 låtit göra en omfattande konditionsgranskning av hela fastigheten. I granskningen ingick en utredning av hissarnas skick, där det konstaterades att hissarna var i behov av grundläggande reparation. I rapporten specificeras hisskomponenternas skick och livscykel, och till exempel i fråga om bromsarna rekommenderas reparation inom 5–10 år. Tekniska ärenden och reparationsbehov diskuterades regelbundet under olika möten, men inga beslut hade ännu fattats om reparationsåtgärder med anknytning till bromsarna.

I juni 2021, dvs. cirka en månad efter olyckan, tillkännagav staden att de avstår från ägandet av sjukhuset. Staden meddelade att sjukhusbolaget och fastigheten är till salu inom ramarna för ett öppet anbudsförfarande.

**Hyresavtalet mellan Kauniala sjukhus Ab och Vanda stad** var från 2006. Avtalet hade ursprungligen ingåtts mellan Kauniala sjukhus Ab och den tidigare ägaren av fastigheten, Krigsinvalidernas brödraförbund. När Vanda stad blev ägare tillhörde båda avtalsparterna Vandas stadskoncern. Ägarförhållandena ändrades, men inga ändringar gjordes i avtalsvillkoren som gällde underhåll och grundläggande förbättringar av fastigheten.

Hyresobjektet var en 3,7 hektar stor tomt inklusive byggnader. I avtalet konstaterades det att byggnaderna på området delvis är gamla och i dåligt skick samt att de har byggts under flera decennier.

Ansvaret för det normala fastighetsunderhållet hade ålagts hyrestagaren. Grundläggande förbättringar, årliga reparationer och förnyelser sköttes för sin del av hyresvärden, men de finansierades med hyreshöjningar som krävde hyrestagarens godkännande. När det gäller hissarna innebar detta en tolkning där hyrestagaren ansvarade för underhållet, men hyresvärden ansvarade för åtgärderna i samband med grundläggande reparationer. Hissarna nämndes inte i avtalet.

I avtalet förband sig hyresvärden, dvs. Vanda stad, att se till att hyresobjektet tekniskt och konstruktionsmässigt bibehölls i ett sådant skick som åtminstone motsvarade de förhållanden som rådde när avtalet ingicks.

I avtalet fastställs det att en årlig inspektion ska genomföras, och denna skedde i praktiken i samband med ett möte som hölls fyra gånger per år.

Hyresavtalet är i första hand finansieringsbaserat och säkerställer inte i någon större utsträckning hanteringen av fastigheten, sjukhusverksamheten och fastighetsriskerna. Även om avtalet på det sätt som avses i jordlegolagen har gjorts upp så att det i stor utsträckning är förpliktande för hyrestagaren, inkluderar avtalet även separata villkor för ansvarsfördelningen. Avtalet inkluderade ingen ansvarsfördelningstabell som förtydligar ansvarsgränserna. Ansvarsfördelningen i fråga om bland annat fastighetens anläggningar var oklar och åtgärderna krävde förhandlingar. Behovet av årliga reparationer, grundläggande förbättringar och förnyelser måste överenskommas separat. Det fanns en betydande obalans mellan parterna när det gällde kompetens och resurser.

**KONE Hissit Oy** är ett bolag som ägs av KONE Oyj och installerar och underhåller hissar, rulltrappor och automatiska dörrar i Finland. Bolagets största verksamhetsställe finns i Helsingfors och bolaget har dessutom 16 verksamhetsställen i olika landskap. KONE Hissit Oy har ansvarat för underhållet av hissarna i Kauniala sjukhus sedan början av juli 2016. Förutom hissarna underhöll KONE Hissit Oy även sjukhusfastighetens automatiska dörrar.

KONE Hissit Oy ingick ett underhållsavtal om hissarna i sjukhusfastigheten med Kauniala sjukhus Ab den 21 juni 2016. Avtalet trädde i kraft den 1 juli 2016. Avtalet har setts över årligen. I avtalet konstateras det att avtalet uppfyller alla lagstadgade krav med anknytning till underhåll av hissar. I avsnittet om beskrivning av tjänster understryks förebyggande underhåll i syfte att identifiera och korrigera potentiella fel på anläggningarna redan innan de uppstår. I avsnittet nämns också att det förebyggande underhållet som avtalet omfattar följer Säkerhets- och kemikalieverkets anvisningar samt övriga myndighetsbestämmelser. Innehållet i underhållsprogrammet för hissar specificeras inte i avtalstexten, t.ex. antalet underhållsbesök eller åtgärder som ska utföras i samband med besöken.

Det heltäckande avtalet (Täysturva) är omfattande, eftersom det också inkluderar arbetstiden som går åt till reparation av fel på hissarna under normal tjänstetid samt de reservdelar som används för att reparera fel. Som fel räknas också förnyelse av komponenter på grund av normal förslitning. Avtalet omfattar också administrationstjänster med anknytning till lagstadgade periodiska inspektioner och assisterande arbetskraft, dvs. underhållsföretaget sköter i praktiken beställningen av och arrangemangen i samband med periodiska inspektioner. I avtalet ges en 99,5 procents användbarhetsgaranti för hissarna, dvs. man lovar att hissarna kommer att vara ur bruk högst 0,5 procent av tiden.

I underhållsdagböckerna i hissarnas maskinrum hade underhåll och reparationer av hissarna bokförts sedan 2019. Det senaste underhållet av hissen hade utförts en och en halv månad före olyckan, dvs. den 26 mars 2021. Hissen hade underhållits fyra gånger per år.

**Tabell 1.** Hiss nummer 3 vid Kauniala sjukhus, tillverkningsnummer VS5136, s/n 15750601, händelser som bokförts i underhållsmappen sedan början av 2019.

Datum	Åtgärdskategori	Anteckning	Utförd av
31.1.2019	Övrig åtgärd	Hissen besiktad, besiktningens resultat: Anläggningen godkänns med en reparationsuppmaning (reparationstiden visas inom parentes) Anmärkningar: 1. Stängningskraften för korgens dörrar var för stor. [3 mån]	Kiwa Inspecta
7.2.2019	Fel+korrigerig	Protokollarbete. Enheten för begränsning av stängningskraften korrigerades.	KONE Hissit Oy
5.3.2019	Underhåll	De yttre anropen på 3 vån. förnyades/ledningarna korrigerades, batterierna förnyades	KONE Hissit Oy
11.6.2019	Underhåll		KONE Hissit Oy
18.6.2019	Fel+korrigerig	<u>Bromsen har fastnat, funktionen korrigerades</u>	KONE Hissit Oy
26.7.2019	Fel+korrigerig	<u>Bromsen togs isär+slipades</u> Fläkten kopplades på. Maskinrummets rör, LED uppdaterades.	KONE Hissit Oy
18.9.2019	Underhåll		KONE Hissit Oy
25.11.2019	Fel+korrigerig	<u>Bromsen hade fastnat, gjordes känsligare.</u> Dörrarna på 4 vån. reparerades	KONE Hissit Oy
16.12.2019	Underhåll Fel+korrigerig	Dörrarna på planet reparerades, 3 och 4 vån.	KONE Hissit Oy
27.3.2020	Underhåll		KONE Hissit Oy
7.8.2020	Övrig åtgärd	KC120-installation (distansövervakningsmodul)	KONE Hissit Oy
11.8.2020	Underhåll		KONE Hissit Oy
29.9.2020	Underhåll		KONE Hissit Oy
01.10.2020	Övrig åtgärd	Platsen för KC120 ändrades	KONE Hissit Oy
30.12.2020	Underhåll		KONE Hissit Oy
26.3.2021	Underhåll	Oljeinsamlare lades till	KONE Hissit Oy
11.5.2021	Fel+korrigerig	Hissen stängdes! Olycka	KONE Hissit Oy



Underhållsprogrammet som hade följts sedan 2016 grundade sig på fyra årliga underhållsbesök, där underhållsåtgärdernas som utfördes hade indelats i nio olika underhållsmoduler. Maskinmodulen, i vilken bromsmekanismen ingår, utförs en gång per år. I fråga om bromsen har följande antecknats som innehåll i maskinmodulen

- *bromsens friktionsytor*
- *bromsens funktion och bromstest*
- *bromsremmens tjocklek.*

Enligt underhållsmontörernas handbok ska holkarna i Valmet-Schlieren-maskineriets bromsreglage smörjas regelbundet för att reglaget ska fungera klanderfritt. Handboken innehåller ingen närmare anvisning om smörjning eller det smörjmedel som ska användas, utan anvisningen fokuserar på justering av bromsen.

Kraven för innehållet i hissarnas underhållsprogram uppfylls när det i underhållsprogrammet tas hänsyn till hissens användningsfrekvens, användningsmiljön och de behov som hisstypen ger anledning till. Bestämmelserna vägleder, men förpliktar inte, att utarbeta underhållsprogrammet i enlighet med hissens ursprungliga underhållsanvisningar. Hissens innehavare kan avtala om underhållsprogrammet med underhållsföretaget på olika sätt. När det gäller Kauniala sjukhus ingick sjukhuset ett avtal med omfattande innehåll, vilket innebär att det exakta innehållet i underhållsprogrammet definierades av underhållsföretaget.

**Kiwa Inspecta** är ett av de besiktningsorgan för hissar i Finland som har auktoriserats av Säkerhets- och kemikalieverket. Kiwa Inspecta är ett serviceföretag inom inspektions-, testnings-, certifierings-, konsult- och utbildningsbranschen. Dess föregångare var Tekniska kontrollcentralen, ett statligt affärsverk som omvandlades till aktieföretaget Inspecta 1998. Den internationella Kiwa-gruppen förvärvade Inspecta 2015. Kiwa Inspecta hade senast inspekterat hissarna vid Kauniala sjukhus 2019. Följande periodiska besiktning skulle genomföras på det sätt som fastställs i lagen före slutet av 2021.

Vid en periodisk besiktning kontrolleras att anordningen är säker att använda och har underhållits på vederbörligt sätt. Under besiktningen går en representant från det auktoriserade besiktningsorganet igenom hissens funktion och testar hissens säkerhetsanordningar, till exempel bromsen och dörrarnas säkerhetskanter. Utöver de fysiska besiktningsåtgärderna går besiktningsmannen igenom hissens underhållsprogram och de anteckningar som gjorts om underhållet. Målet med detta är att säkerställa att underhållsprogrammet som gjorts upp för hissen är lämpligt för hissen i fråga samt att underhållet har utförts enligt programmet. Besiktningsorganets representant kan enligt egen utsago ingripa i underhållsbrister i samband med besiktningen endast om det under besiktningen hittas tydliga tecken på problem, till exempel klara brister i smörjningen eller oljeläckage.

Periodiska besiktningar av hissar kan utföras endast av auktoriserade besiktningsorgan som godkänts av Säkerhets- och kemikalieverket. Om en omedelbar risk som påverkar användningen av hissen upptäcks under besiktningen, ska besiktningsmannen skriftligt underrätta hissens innehavare om risken samt uppmana innehavaren att ta hissen ur bruk och koppla bort hissen från elnätet. Enligt hiss säkerhetslagen har också den som utfört besiktningen behörighet att koppla bort hissen från elnätet. I sådana fall ska besiktningsmannen underrätta Säkerhets- och kemikalieverket om åtgärden.

Kiwa Inspecta granskade på begäran och med auktorisering av Säkerhets- och kemikalieverket olyckshissen som sakkunnig dagen efter olyckan den 12 maj 2021. I sakkunnigbesöket deltog också underhållsföretaget som ansvarade för underhållet av den

aktuella hissen. Dessutom var Olycksutredningscentralen närvarande. På basis av besöket konstaterades det att orsaken till olyckan med stor sannolikhet var att bromsen mekaniskt hade fastnat i öppet läge. Vid sidan av undersökningen av olyckshissens broms stöddes detta också av att det antagna felet på hissen kunde rekonstrueras framgångsrikt i den intilliggande hissen, som var likadan som olyckshissen. I rapporten konstaterades det att orsaken till att denna bromstyp fastnar mekaniskt oftast är ökad friktion mellan bromsaxeln och mässingsholken.

År 2020 genomförde besiktningsorganen sammanlagt 31 815 besiktningar av hissar. I samband med besiktningarna utfärdades korrigeringsuppmaningar för 55 procent av de besiktade hissarna. Farliga fel på grund av vilka användningen av hissen måste avbrytas upptäcktes i 2,5 procent av hissarna.

Antalet omedelbara fel som upptäcks vid periodiska besiktningar av hissar har ökat under de senaste tio åren. Allvarliga brister i servicen och underhållet har också upptäckts i andra system som är viktiga med tanke på säkerheten, såsom elektriska anordningar samt brandlarm och släckningsutrustning.

## **2.5 Myndigheternas förebyggande verksamhet**

### **2.5.1 Säkerhets- och kemikalieverket som tillsynsmyndighet för hiss säkerhet**

Säkerhets- och kemikalieverket (Tukes) är tillsynsmyndighet för hiss säkerheten i Finland. Säkerhets- och kemikalieverket har omfattande rättigheter och metoder att övervaka säkerheten i samband med användningen av hissar. Verket har till exempel rätt att få information av alla aktörer inom hissbranschen samt obehindrad rätt att utföra besiktningar. Säkerhets- och kemikalieverket har rätt att företa sådana inspektioner som behövs samt få tillträde till hissens driftställe samt till tillverknings-, bygnads-, reparations-, underhålls- och lagringsplatsen. Om det finns grundad anledning att misstänka att en hiss avviker från kraven på så sätt att den orsakar en risk eller störning, har Säkerhets- och kemikalieverket rätt att låta utföra en besiktning eller annan motsvarande undersökning av hissen eller ålägga hissinnehavaren att låta besikta hissen.

Om en hiss eller underhållet, reparationen eller besiktningen av en hiss eller räddningen ur en hiss inte uppfyller vad som föreskrivs i lagen, ska Säkerhets- och kemikalieverket uppmana hissinnehavaren att avhjälpa bristerna och försummelserna inom en viss tid eller förbjuda driften av hissen. Säkerhets- och kemikalieverket ska vid behov kräva att hissen ska kopplas bort från elnätet.

Säkerhets- och kemikalieverket är skyldigt att på olika sätt agera i förebyggande syfte, dvs. säkerställa en säker användning av hissar. Säkerhets- och kemikalieverket betonar informationsstyrning i dessa åtgärder. I sitt tillståndsarbete, verkställande arbete och sin tillsyn betonar Säkerhets- och kemikalieverket utbildning, handledning och rådgivning. Säkerhets- och kemikalieverket understryker branschaktörernas eget ansvar och främjar detta ansvar bland annat genom aktiv kommunikation.

Grunden för Säkerhets- och kemikalieverkets verksamhetsmodell är att hissens innehavare ansvarar för underhållet, reparationen och besiktningen av hissen. Innehavaren ansvarar också för eventuell räddning av människor ur hissen.

Säkerhets- och kemikalieverkets tillsyn är i första hand inriktad på hissleverantörerna, hissunderhållsföretagen och de auktoriserade besiktningsorganen i stället för på hissens innehavare. Säkerhets- och kemikalieverket utför inte själv periodiska besiktningar av hissar, utan det är besiktningsorganen som auktoriserats av Säkerhets- och kemikalieverket som

sköter besiktningsverksamheten. År 2015 skar Säkerhets- och kemikalieverket ned på tillsynen av besiktningsorganen inom olika branscher och besiktningarna som organen utför med sammanlagt ett halvt årsverke.

Säkerhets- och kemikalieverket anordnar hissäkerhetsexamina samt upprätthåller ett register över verksamhetsutövare i branschen, auktoriserade besiktningsmän, auktoriserade organ och kompetensbedömningsorgan. Hissinnehavarna omfattas inte av Säkerhets- och kemikalieverkets skyldighet att upprätthålla register.

På Säkerhets- och kemikalieverkets webbplats finns centrala normer som gäller hissbranschen, övriga anvisningar, ett register över auktoriserade besiktningsorgan som godkänts av verket samt en förteckning över verksamhetsutövare som verket har godkänt för hissarbeten. Tukes informerar verksamhetsutövarna i registret om förändringar i branschen och regleringen av branschen samt om övriga ärenden som gäller branschen.

En allvarlig hissolycka ska anmälas till Säkerhets- och kemikalieverket. Anmälningsskyldigheten gäller de aktörer och myndigheter inom hissbranschen som fastställs i hissäkerhetslagen. En olycka ska anses vara allvarlig om den har dödlig utgång eller förorsakar allvarlig skada på en persons hälsa eller egendom eller på miljön eller har förorsakat en uppenbar risk för allvarlig person-, sak- eller miljöskada.

Säkerhets- och kemikalieverket upprätthåller ett offentligt register över olyckor och andra olycksfall som har anmälts till verket, även olycksfall i arbetet i samband med hissarbeten. Under åren 2018–2020 infördes sammanlagt 12 fall i Säkerhets- och kemikalieverkets Varoregister. I registret anges som informationskällor bland annat offentliga medier, anmälan om hissolycka, olycksinformation som Säkerhets- och kemikalieverket fått samt rapporter från företag.

Säkerhets- och kemikalieverket inledde utredningen av hissolyckan vid Kauniala sjukhus på olycksdagen och publicerade sin rapport den 29 september 2021. Verket gjorde en platsundersökning vid objektet dagen efter olyckan och förutsatte att besiktningsorganet som genomfört periodiska besiktningar av hissen och hissunderhållsföretaget var närvarande vid objektet. Besiktningsorganet sammanställde en skriftlig rapport till Säkerhets- och kemikalieverket om besöken som gjorts av sakkunniga. I sin egen rapport framställde Säkerhets- och kemikalieverket sex förslag till åtgärder för att undvika motsvarande olyckor.

### **2.5.2 Myndighetstillsynen inom hälsovården**

**Regionförvaltningsverket** styr och övervakar tillhandahållandet av social- och hälsovårdstjänster inom sitt område. Regionförvaltningsverket i Södra Finland är behörig styrande och övervakande myndighet för Kauniala sjukhus. Privata producenter av hälsovårdstjänster ska årligen lämna in sin verksamhetsberättelse till tillståndsmyndigheten.

Regionförvaltningsverket i Södra Finland har inte fått någon anmälan eller något klagomål om olyckan vid Kauniala sjukhus och inga tillsynsåtgärder med anknytning till olyckan har heller vidtagits.

**Tillstånds- och tillsynsverket för social- och hälsovården (Valvira)** utfärdade 2012 en föreskrift om innehållet och upprättandet av planer för egenkontroll för serviceproducenter inom den privata hälso- och sjukvården. En privat serviceproducent ska ombesörja egenkontroll i sin verksamhet, dvs. fortlöpande följa upp faktorer som påverkar patientsäkerheten. I planen för egenkontroll ska beskrivas planeringen av lokaler som är kritiska med tanke på patientsäkerheten, utrymmesbehovet och lokalernas lämplighet för det

avsedda ändamålet. Enligt Valvira är hissar inte sådana lokaler som är kritiska med tanke på patientsäkerheten som avses i föreskriften.

Kauniala sjukhus Ab har utarbetat en plan för egenkontroll för serviceproducenter inom den privata hälso- och sjukvården (uppdaterad 8.11.2019) som har publicerats på sjukhusets webbplats. I planen för egenkontroll beskrivs lokaler, anordningar och tillbehör som är kritiska med tanke på patientsäkerheten. Dessutom har sjukhuset utarbetat planer för räddning, patientsäkerhet och läkemedelsbehandling, vilka finns på organisationens intranät. Säkerheten hos de hissar som används för att flytta patienter beskrivs inte i planen för egenkontroll som utarbetats av Kauniala sjukhus Ab.

Enligt Valviras föreskrift ska de förfaranden enligt vilka man handlar vid misstanke om patientskada antecknas i planen för egenkontroll för privata serviceproducenter. I Kauniala sjukhus Ab:s plan för egenkontroll beskrivs förfarandet för kundrespons, processen för behandling av påminnelser samt patientombudsmannens uppgift inklusive kontaktuppgifter. Processen vid misstanke om patientskada beskrivs inte. I planen för egenkontroll nämns HaiPro-anmälan som används vid nära ögat-situationer, men ingen HaiPro-anmälan gjordes om hissolyckan.

**En tjänsteinnehavare som lyder under hälsovårdsnämnden på den ort där verksamhetsstället finns** genomför en ibruktagningsbesiktning av lokalerna samt inspekterar lokalerna, anordningarna och sjukhustransportfordonen inklusive utrustning hos producenter av privata hälsovårdstjänster innan verksamheten inleds. Syftet med inspektionen är att säkerställa att företaget har lämpliga lokaler och anordningar för tillhandahållande av hälsovårdstjänster. Inspektionen utförs i enlighet med regionförvaltningsverkets blankett för inspektionsberättelse. Utvärderingsobjekten är lokaliteter, anordningar, läkemedel och vårdmaterial, journalhandlingar, arbetarskydd och andra omständigheter som ska inspekteras. I inspektionsberättelsen nämns inte verksamhetslokalernas hissar eller säkerställande av hissarnas säkerhet och det finns inte heller någon separat punkt för detta. Regionförvaltningsverket i Södra Finland beviljade Kauniala Sjukhus Ab verksamhetstillstånd 2007, då paragrafen som gäller ibruktagningsbesiktning ännu inte var i kraft. Dessutom, då det är fråga om en hiss, skulle den enligt Valvira sannolikt inte ha besiktats.

## **2.6 Organisationer som deltog i räddningsarbetet och deras aktionsberedskap**

**Nödcentralernas** lagstadgade uppgift är att ta emot nödsamtal som gäller nödsituationer och göra en riskbedömning samt för räddningsverksamheten förmedla uppdraget till rätt myndigheter för omedelbara åtgärder. En riskbedömning av nödsamtalen görs vid nödcentralerna utifrån olika myndigheters i förväg definierade riskbedömningar, vilka även omfattar en av myndigheten i förväg definierad larmrespons. Behandlingen och bedömningen av nödsamtalen från Grankulla skedde vid nödcentralen i Kervo.

**Västra Nylands räddningsverk** ansvarar på basis av räddningslagen för bland annat skötseln av räddningsuppdrag som kräver brådskande räddningsverksamhet på Grankulla stads område. Räddningsverkets verksamhetsområde omfattar tio kommuner i landskapet Nyland. Det lokala räddningsväsendet ansvarar för räddningsväsendets servicenivå och för att räddningsverkets verksamhet ordnas på behörigt sätt i området.

Utbildning i räddning ur hissar är en del av räddningspersonalens grundläggande yrkesutbildning vid Räddningsinstitutet i Kuopio. Den ingår också i arbetsplatsutbildningen vid många räddningsverk. Gruppledaren i den räddningsenhet som anlände först till händelseplatsen var en person som hade deltagit i utbildningen i räddning ur hissar.

De praktiska övningarna görs i hissar i Räddningsinstitutets byggnad. Utbildningen genomförs med en drivhjulshiss både med och utan maskinrum samt med en hydraulisk hiss. Utbildningen fokuserar på räddning av personer ur en hiss som har fastnat och behandlar också på ett allmänt plan hisstypernas funktionsprinciper, lagstiftningen och underhållskraven. Under utbildningen behandlas hissar som har fastnat och hissar som har kilats fast.

Utbildningen har inte inkluderat en situation där hissens broms av någon orsak inte klarar av att hålla korgen på plats. Anvisningarna grundar sig på att lossa bromsen och flytta korgen manuellt. I utbildningsmaterialet nämns inte de risker som orsakas av att bromsen inte fungerar.

**Den prehospitla akutsjukvården** har till uppgift att ansvara för bedömningen och akutvården på händelseplatsen av en patient som plötsligt insjuknat eller skadats. Målet med den prehospitla akutsjukvården är att utanför sjukhuset ge patienten sådan vård som kan rädda patientens liv eller förhindra en skada eller att sjukdomstillståndet förvärras. Vid behov ansvarar den prehospitla akutsjukvården för transport av patienten till rätt vårdplats.

Sjukvårdsdistriktet organiserar den prehospitla akutsjukvården i sitt område. De kan sköta verksamheten själva, i samarbete med räddningstjänsten eller tillsammans med ett annat sjukvårdsdistrikt. Sjukvårdsdistriktet kan dessutom köpa tjänsten från någon annan serviceproducent. Sjukvårdsdistriktet fattar beslut om servicenivån för den prehospitla akutsjukvården inom sitt område. I beslutet definieras den prehospitla akutsjukvårdens innehåll så att genomförandet av servicen är effektivt, ändamålsenligt och har dimensionerats på rätt sätt. Västra Nylands räddningsverk tillhandahåller brådskande prehospital akutsjukvård i samarbete med Helsingfors och Nylands sjukvårdsdistrikt i Jorvs, Västra Nylands och Lojos sjukvårdsområden.

**Västra Nylands social- och krisjour** ansvarar för krisarbetet i Västra Nyland.

Verksamhetsområdet omfattar även Grankulla stad. Krisarbetet som utförs vid jouterna har anknytning till plötsliga traumatiska situationer och kräver alltid samtycke av klienten. Verksamheten sker dygnet runt. Enligt Västra Nylands social- och krisjour ingår inte olycksfall som inträffat på arbetsplatser i social- och krisjourens krisarbete, eftersom det i dessa fall är arbetsgivaren som ansvarar för att ordna krishjälp och syftet med social- och krisjouren inte är att ersätta företagshälsovården. Social- och krisjouren ordnar inga debriefing-tillfällen.

## 2.7 Författningar, föreskrifter och anvisningar

### 2.7.1 Elinspektionscentralens hissföreskrifter från åren 1974–1995

Hissarna i tillbyggnaden vid Kauniala sjukhus byggdes 1978 i enlighet med de hiss säkerhetsföreskrifter som gällde vid den tidpunkten. Föreskrifterna har sammanställts i Elinspektionscentralens publikation A8-74 från 1974. Dessa föreskrifter var i kraft åren 1974–1989. I föreskrifterna förutsätts följande av hissens broms:

- Bromsens bromskraft ska åstadkommas med fjädrar eller vikter.
- Bromsen ska dimensioneras så att den kan stoppa en korg med 25 procent överbelastning när korgen rör sig nedåt med nominell hastighet.
- Bromsen ska kopplas på om manöverströmkretsen, säkerhetsströmkretsen eller drivmotorns strömkrets bryts eller spänningen av någon annan orsak försvinner.

I hiss föreskrifterna tas även ställning till besiktning och underhåll av hissarna. En ny hiss skulle godkännas vid en konstruktionsbesiktning innan den togs i bruk. Efter ibruktagningen skulle

en driftbesiktning av hissen utföras vartannat år. Dessutom skulle hissen enligt föreskrifterna inspekteras eller besiktas om en olycka eller skada inträffar.

I föreskrifterna förutsattes det att aktören som ansvarar för skötseln och övervakningen av hissen åtminstone en gång i månaden utför de granskningar och underhållsåtgärder som anses behövas i grupper på åtminstone två personer.

Hissföreskrifterna uppdaterades 1989 genom Elinspektionscentralens publikation A8-89. I denna publikation preciserades bromsens mekaniska konstruktion på följande sätt:

- Bromskraften ska åstadkommas med styrda torsionsfjädrar eller vikter så att bromstrumman eller -skivan påverkas av åtminstone två bromsklossar.
- Båda bromsklossarna ska kunna stängas separat. Öppningsanordningen får inte innehålla någon sådan gemensam del som, om den fastnar, hindrar båda bromsklossarna från att stängas.
- Bromsklossarna ska dimensioneras så att bromskraften är tillräckligt för att stoppa en korg med nominell belastning även när endast den ena bromsklossen vidrör trumman eller skivan.

Dessa preciseringar innebar en avsevärd förbättring av bromsens funktionssäkerhet, eftersom föreskriften nu i praktiken förutsatte två självständigt fungerande bromsmekanismer, dvs. en dubblerad broms. Föreskrifterna trädde dock huvudsakligen inte i kraft retroaktivt, dvs. inga förändringar förutsattes i hissar tillverkade före 1990. I hissar med en konstruktion av samma typ som hissarna i Kauniala sjukhus innebär detta således att en del som fastnar hindrar att båda bromsklossarna stängs, vilket skedde i samband med den aktuella olyckan.

Besiktning och underhåll av hissar behandlades inte längre i dessa föreskrifter. Dessa åtgärder fastställdes i handels- och industriministeriets beslut 201/85. I fråga om besiktningarna förblev anvisningarna oförändrade i beslutet. Beträffande antalet underhållsbesök gavs Elinspektionscentralen befogenhet att utfärda en föreskrift om de underhållsbesök som krävs. I Elinspektionscentralens tillkännagivande T71-85 minskades antalet underhållsbesök från tolv till elva. Dessutom konstaterades det att underhållsintervallet inte får överskrida två månader. Grundidén med föreskriften var att hissens innehavare ska ingå ett underhållsavtal för hissen med ett hissunderhållsföretag.

Hissföreskrifterna från 1989 var i kraft fram till 1994, då det uppdaterade dokumentet A8-94 publicerades. De mekaniska kraven på bromsen förblev oförändrade i det nya dokumentet. De uppdaterade föreskrifterna gällde fram till 1999. Därefter upphävdes de nationella hiss-föreskrifterna då regleringen på EU-nivå trädde i kraft.

I fråga om underhållet publicerade Elinspektionscentralen år 1991 ett nytt tillkännagivande, T71-91, där det fastställdes att sex underhållsbesök och fem inspektionsbesök per år är obligatoriska för hissar i affärshus. För bostadshus fastställdes fyra obligatoriska underhållsbesök och fyra obligatoriska inspektionsbesök. I tillkännagivandet nämndes och presenterades för första gången en modell för ett anordningsspecifikt underhållsprogram.

År 1995 indelades Elinspektionscentralens uppgifter i myndighetsuppgifter som sköttes av Säkerhetsteknikcentralen Tukes (nuvarande Säkerhets- och kemikalieverket) samt uppgifter utförda av besiktningsorganet, vilka sköttes av Tekniska kontrollcentralen. Samtidigt förlorade Säkerhetsteknikcentralen sin lagstadgade rätt att utfärda föreskrifter. Säkerhets- och kemikalieverket har ingen rätt att utfärda föreskrifter, och därför uppdaterades föreskriften till en Tukes-anvisning enligt den nya organisationen genom beslut 1114/95. Inga ändringar i anvisningens innehåll gjordes i samband med detta.

År 1996 fattade handels- och industriministeriet beslut 663/1996 om ibruktagning och drivande av eldrivna hissar. Där fastställdes det att en ibruktagningsbesiktning är obligatorisk för hissar. Efter ibruktagningsbesiktningen ska en periodisk besiktning av hissen göras första gången inom fyra år från ibruktagningen och därefter vartannat år. I beslutet fastställdes det att besiktningen ska göras av ett auktoriserat organ, dvs. besiktningen av hissar överfördes från myndigheterna till kommersiella auktoriserade organ.

Antalet underhållsbesök för hissar specificerades inte längre i beslutet. Angående underhåll och underhållsprogram konstaterades det att den som innehar en hiss ska sörja för att ett underhållsprogram görs upp för underhållsarbeten med bestämda intervaller på de hisskomponenter som kräver underhåll för att hissen fortsättningsvis ska vara säker. Hissinnehavaren svarar också för att underhållsprogrammet följs.

Handels- och industriministeriet uppdaterade beslutet 2003 och 2011. Avsnittet om underhållsprogram förblev oförändrat.

## 2.7.2 Säkerhetsföreskrifterna för hissar under EU-regleringen

**Hiss säkerhetslagen** trädde i kraft den 1 januari 2017. Genom lagen implementerades EU:s hissdirektiv i den nationella lagstiftningen. Syftet med lagen var att säkerställa överensstämmelse med kraven hos och den fria rörligheten av hissar och säkerhetskomponenter till hissar som släpps ut på marknaden samt säkerställa säkerheten hos hissar i drift.

När det gäller säkerheten hos nya hissar stöder sig lagen på tillverkarens EU-försäkran om överensstämmelse för hissar och säkerhetskomponenter till hissar. Genom att upprätta en EU-försäkran om överensstämmelse åtar sig hissleverantören ansvaret för att hissen och dess säkerhetskomponenter uppfyller kraven enligt lagen. Vid sidan av hissleverantören fastställer lagen också skyldigheter och ansvar för hissinnehavaren.

EU:s hissdirektiv överlåter fastställandet av hiss säkerheten under drift till den nationella regleringen. Således är det möjligt att i den nationella lagstiftningen besluta om eller utfärda preciserande bestämmelser som är striktare eller lättare än idag angående underhåll, reparation och ombyggnad av hissar, arbete inom hissbranschen samt övervakning av sådan verksamhet.

Enligt hiss säkerhetslagen ska hissar underhållas och repareras, ombyggnadsarbeten på dem planeras och utföras och hissar drivas så att de inte utgör en risk för någons liv, hälsa eller egendom.

Hissinnehavaren ska sörja för att ett underhållsprogram görs upp för underhållsarbeten som ska utföras med bestämda intervaller för att hissen ständigt ska vara säker. Hissinnehavaren svarar också för att underhållsprogrammet följs. Lagen tar inte ställning till antalet underhållsbesök eller underhållets innehåll.

Enligt lagen ska periodiska besiktningar utföras vartannat år. Vid en periodisk besiktning ska det i tillräcklig omfattning säkerställas att hissens drift är trygg samt att hissens underhållsprogram är lämpligt för hissen och det har följts. Dessutom ska det säkerställas att de redskap, ritningar, scheman och anvisningar som behövs för underhållsarbeten på hissen är tillgängliga samt att det finns behöriga besiktningsprotokoll över ombyggnadsarbetena på hissen.

Underhållsprogrammens tillräcklighet definieras inte i lagen eller förordningen. Tillräckligheten bedöms av det organ eller den person som har auktoriserats av Säkerhets- och kemikalieverket för att utföra periodiska besiktningar.

I egenskap av hiss säkerhetsmyndighet övervakar Säkerhets- och kemikalieverket också att hiss säkerhetslagen följs i sin helhet. Hiss säkerhetsmyndigheten ska undersöka en allvarlig olycka, om hiss säkerhetsmyndigheten anser att det behövs för utredning av orsaken till olyckan eller för förebyggande av olyckor.

Hiss innehavaren ska sörja för bland annat hissens underhållsprogram och genomförandet av programmet, att de brister och fel som upptäckts i hiss en repareras tillräckligt snabbt samt att periodiska besiktningar av hiss en utförs. Innehavaren ansvarar också för räddning av människor ur hiss en.

Aktören som fungerar som hiss innehavare definieras inte tydligt i hiss säkerhetslagen. I lagen konstateras det att begreppet hiss innehavare avser ägaren till eller innehavaren av en byggnad. Definitionen ger ingen tydlig uppfattning om innehavaren i en situation där ägaren är en annan aktör än den hyrestagare som förfogar över fastigheten. Enligt Säkerhets- och kemikalieverket är det vedertagen praxis att hiss innehavaren är fastighetsägaren och att hyrningen av fastigheten och skyldigheterna avtalas i separata avtal. I sjukhusets fall nämns inte innehavandet av hiss en i hyresavtalet.

**I statsrådets förordning om hissars säkerhet** föreskrivs om väsentliga hälso- och säkerhetskrav, förfaranden för bedömning av överensstämmelse med kraven och EU-försäkran om överensstämmelse som gäller hiss ar och säkerhetskomponenter till hiss ar. Förordningen innehåller dessutom bestämmelser om studieinnehållet i utbildningsfordringarna för hiss behörighet och om besiktning av omfattande ombyggnadsarbeten på en hiss.

I förordningen definieras det vilka delar av en hiss som klassificeras som säkerhetskomponenter och hur deras överensstämmelse med kraven bedöms.

**I en bilaga till förordningen** specificeras de väsentliga hälso- och säkerhetskraven enligt hiss direktivet. Kraven tillämpas endast på hiss ar byggda efter att förordningen trädde i kraft, den 1 januari 2017.

Europeiska kommissionen publicerade den 8 juni 1995 en rekommendation för att förbättra säkerheten hos existerande hiss ar. Rekommendationen innehåller en lista i tio punkter med principer för uppgradering av säkerheten hos dessa hiss ar. Enligt en av punkterna ska man i hiss ar installera en anordning vilken förhindrar okontrollerade korg rörelser uppåt. Rekommendationen är inte förpliktande och har inte gjorts till en del av EU:s eller Finlands lagstiftning. Anordningen i fråga skulle inte ha förhindrat olyckan, eftersom den är avsedd att förhindra överhastighet. Däremot skulle olyckan sannolikt ha förhindrats av en sådan anordning som definieras i standarderna 2009, vars syfte är att förhindra att hiss korgen rör på sig när dörrarna är öppna.

### **2.7.3 Säkerhets- och kemikalieverkets anvisningar**

Myndigheten som ansvarar för hiss säkerheten, Säkerhets- och kemikalieverket, utfärdar kompletterande anvisningar om de punkter i hiss säkerhetslagen som ska bestämmas nationellt. Underhåll, ombyggnad och besiktning av hiss ar samt hiss innehavarens skyldigheter beskrivs i anvisning 21/2020. I hiss innehavarens skyldigheter ingår bland annat att ett underhållsprogram har uppgjorts för hiss en och att hiss en underhålls enligt underhållsprogrammet. Enligt anvisningen anses som hiss innehavare byggnadens ägare eller innehavare. Ansvarsfördelningen i fråga om till exempel hyrda fastigheter har inte definierats.

Enligt anvisningen avfattas underhållsprogrammet i samarbete mellan hiss innehavaren och experter inom hiss branschen. Underhållsprogrammet ska omfatta alla de service-, justerings-,



rengörings- och underhållsåtgärder som krävs för att hissen ska fungera tryggt och kan upprätthållas som sig bör. I fråga om antalet underhållsbesök och underhållsintervallet ska man enligt anvisningen ta hänsyn till skillnaderna mellan olika hisstyper och användningsförhållandena. Dessutom konstateras det att man då man avfattar underhållsprogrammet kan utnyttja standarden *SFS-EN 13015 Hissien ja liukuportaiden huolto. Huolto-ohjeissa noudatettavat säännöt.*

I anvisningen behandlas ombyggnadsarbeten och grundlig reparation av hissar. Det konstateras att grundlig reparation, dvs. modernisering av en hiss, alltid anses som omfattande ombyggnadsarbete. I anvisningen nämns möjligheten att vid grundlig reparation genomföra de åtgärder för förbättring av säkerheten hos befintliga hissar som uppges i Europeiska kommissionens rekommendation 95/216/EG. Enligt anvisningen är det dessutom när man planerar en grundlig reparation tillrådligt att jämföra lösningarna för den befintliga hissen med de motsvarande lösningarna för en hiss som uppfyller de nuvarande kraven. Som hjälp i jämförelsen kan man enligt anvisningen använda till exempel standarden *SFS-EN 81-80 Säännöt käytössä olevien henkilö- ja tavarahenkilöhissien turvallisuuden parantamiseksi.*

#### **2.7.4 Hisstillverkarens underhållsanvisningar**

I underhållsanvisningarna utfärdade av hisstillverkaren Valmet-Schlieren 1972 ska följande åtgärder beträffande bromsen och bromsmagneterna utföras vid varje underhållsbesök:

- *rengöring av bromstrumman från smuts och möjligt smörjmedel*
- *kontroll av ledernas funktionskänslighet*
- *kontroll av bromsklossarnas skick och nödvändiga justeringar*
- *kontroll av rörelsekänsligheten hos magnetens tapp*
- *smörjning enligt anvisning A 785012*
- *justeringar enligt anvisning A 785013.*

Enligt smörjningsanvisningen ska bromsens lyftare smörjas med vaselin (Esso Beacon EP2 eller motsvarande), bromsklossarnas tappar med olja (Esso Nuto H100 eller motsvarande) samt broms- och kopplingsmagneternas tappar och bromsens kontakt med vit olja (Esso Nuto H15 eller motsvarande). I anvisningen beskrivs smörjningen av varje del i detalj. När det gäller kopplingsmagneten i bromsen där felet uppstod vid olyckan är anvisningen: *Om magnetens rörelse känns trög, kan de rörliga tapparna smörjas en aning. Smörjningen görs genom att smörja tappens yta försiktigt med tunn smörjolja när magneten är inaktiv.*

I anvisningen om justering av bromsar påpekas det att *alla rörliga leder i den mekaniska bromsen och alla mekaniska rörliga leder som ingår i bromsmagnetens kontaktsystem ska kontrolleras för att säkerställa att alla leder rör sig fritt. Alla leder kan smörjas lätt, dock med försiktighet så att ingen olja hamnar på kontakterna eller bromstrumman.*

Underhållsanvisningarna har upprättats under den tid då Elinspektionscentralens föreskrifter förutsatte att hissarna underhålls minst en gång i månaden.

#### **2.7.5 Lagar och särskilda föreskrifter som reglerar privata hälsovårdstjänster**

**Enligt hälso- och sjukvårdslagen** ansvarar den offentliga sektorn för att anordna hälso- och socialvård, men tjänster kan också tillhandahållas privat i form av självständigt yrkesutövande eller privat företagsverksamhet. Oavsett i vilken form hälsovårdstjänsterna anordnas, regleras verksamheten alltid i lag. I lagen om hälso- och sjukvård föreskrivs om kraven på hälsovårdstjänsternas kvalitet och patientsäkerhet, principerna som styr anordnandet samt hälsovårdstjänsternas innehåll. Kauniala sjukhus Ab tillhandahåller

offentliga tjänster för invånare i kommunerna i södra Finland bland annat med hjälp av betalningsförbindelser beviljade av kommunerna, dvs. servicesedlar.

**Enligt lagen om privat hälso- och sjukvård** avses med privat serviceproducent en sådan enskild eller ett bolag, ett andelslag, en förening eller någon annan sammanslutning eller stiftelse som har en enhet som tillhandahåller hälso- och sjukvårdstjänster. Kauniala Sjukhus Ab är verksamt som ett privat aktiebolag som ägs av Vanda stad. Enligt den nationella kodtjänsten är Kauniala sjukhus Ab registrerat som en service inom den privata sektorn.

**Lagen om privat socialservice** tillämpas på produktion av privat socialservice. Enligt lagen ska varje verksamhetsenhet bland annat ha tillräckliga och ändamålsenliga lokaler och tillräcklig och ändamålsenlig utrustning samt den personal som verksamheten förutsätter. Producenten av servicen ansvarar för servicens kvalitet. Vid sidan av privata hälsovårdstjänster producerar Kauniala Sjukhus Ab även tjänster inom intensivt serviceboende i form av privat socialservice.

**Enligt hälso- och sjukvårdslagen** ska en offentlig verksamhetsenhet inom hälso- och sjukvården göra upp en plan för kvalitetsledningen och för hur patientsäkerheten tillgodoses. Social- och hälsovårdsministeriet har utfärdat en separat förordning om planens innehåll, enligt vilken planen ska innehålla åtgärder med anknytning till patientsäkerheten och kvaliteten, men även en redogörelse för verksamhetsenhetens fysiska miljö. Också serviceproducenter inom den privata hälso- och sjukvården bör ha ett kvalitetssystem, trots att detta inte direkt förutsätts i lagen om privat hälso- och sjukvård. Planen för egenkontroll som Kauniala sjukhus Ab har gjort upp är en del av Kauniala sjukhus Ab:s kvalitetshanteringssystem.

**Lagen om patientens ställning och rättigheter** tillämpas på patientens ställning och rättigheter i samband med anordnandet av hälso- och sjukvård. Utgångspunkten för regleringen är skyldigheten att trygga tillräckliga hälsovårdstjänster av god kvalitet. När det gäller privat hälsovårdsservice, såsom Kauniala sjukhus Ab, är syfte med regleringen i synnerhet att trygga patientsäkerheten och tjänsternas kvalitet. Man strävar efter att trygga kvaliteten och tjänsterna genom att binda produktionen av privat hälsovårdsservice till de förutsättningar som fastställs i lagen och utöva myndighetstillsyn över verksamheten.

## **2.7.6 Lagar och separata förordningar som reglerar psykosocialt stöd**

I **socialvårdslagen** föreskrivs det om socialjour, som ska ordnas dygnet runt för att trygga brådskande och nödvändig psykosocial hjälp. Den prehospitala akutsjukvården har en lagstadgad skyldighet att styra personer som varit delaktiga i en traumatisk händelse vidare till psykosocialt stöd. Social- och hälsovårdsministeriet har också gett nödcentralsverket anvisningar om hanteringen av uppdrag där behovet av krishjälp är ett larmkriterium. Det ska gå att få kontakt med socialjouren dygnet runt och brådskande service ska vara tillgänglig under alla tider på dygnet. I brådskande fall ska krishjälp ges även till invånare från andra kommuner.

Författningsgrunden med anknytning till ordnandet av brådskande psykosocial krishjälp är inte entydig. Det har dock varit vedertagen praxis att arbetsgivaren och företagshälsovården är skyldiga att ordna de stödåtgärder som behövs om en arbetstagare är med om en traumatisk händelse på sin arbetsplats. Eftersom företagshälsovården inte är en del av social- och hälsovårdens jourssystem ska kommunens social- och krisjour fungera som aktör i det akuta skedet, oberoende av händelseplatsen, samt se till att fortsatta åtgärder inleds och personerna på lämpligt sätt styrs till exempel till företagshälsovårdens eller en annan hemkommuns psykosociala tjänster.

### 3 ANALYS

I analysen av olyckan har man använt Accimap-metoden som Olycksutredningscentralen vidareutvecklat. Analysens struktur baserar sig på Accimap-schemat som utarbetats i samband med utredningen. Olyckan beskrivs som en händelsekedja i nedre delen av schemat. Faktorer som visar sig ligga bakom händelsekedjan behandlas på olika analysnivåer i schemat.

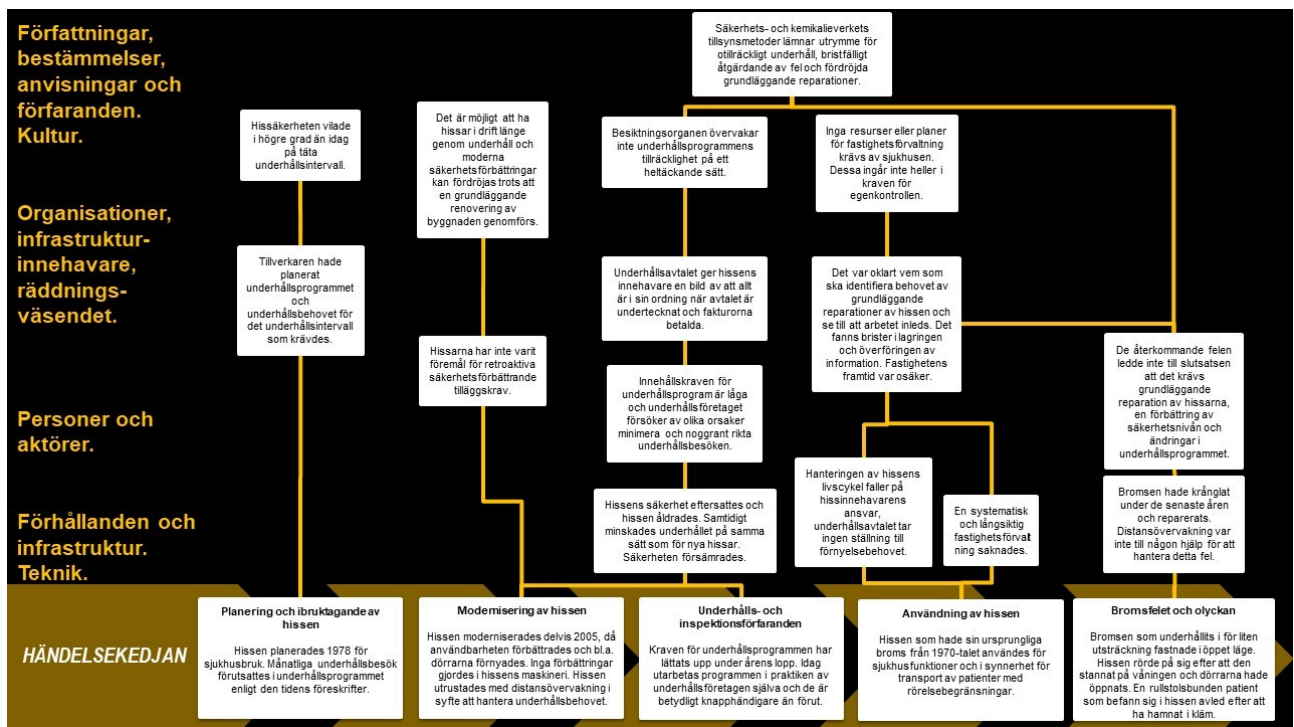


Bild 7. Accimap-analyschema uppgjort av utredningskommissionen (Bild: OTKES)

### 3.1 Analys av händelseförloppet

#### 3.1.1 Planering och ibrukttagande av hissen

Olyckshissen var planerad för att uppfylla de säkerhetsbestämmelser för hissar som var i kraft året då hissen togs i bruk, 1978. Därför hade manöverenheten till hissens broms inte dubblerats. Enligt planen skulle den säkra driften för komponenter som är kritiska med tanke på säkerheten garanteras genom ofta återkommande underhåll. Hissens underhållsintervall var baserade på Elinspektionscentralens föreskrifter från den tid då hissen togs i bruk, vilka förutsatte månatliga underhållsbesök. Inom ramarna för denna verksamhetsmodell inspekterades och smörjdes bromsen varje månad.

På 1980-talet minskades kraven på underhållsbesök i föreskrifterna och 1996 upphävdes kraven på underhållsbesök. Ansvar för underhåll som garanterar en säker drift av hissen överfördes således helt till hissinnehavaren. När det gäller hissarna i sjukhuset var det i praktiken underhållsföretaget med vilket innehavaren hade ingått ett underhållsavtal som ansvarade för detta. Underhållsintervallen för hisskomponenterna och underhållets innehåll definierades i underhållsprogrammet som hade upprättats av underhållsföretaget. Bland annat förbättringen av kostnadseffektiviteten och utvecklingen av distansövervakningssystem har lett till nya typer av underhållsprogram och glesare underhållsintervall.

### 3.1.2 Modernisering av hissen

Under decenniernas lopp hamnade hissen på efterkälken jämfört med nya hissar när det gäller säkerhetsegenskaperna, eftersom utvecklingen har medfört många säkerhetsförbättrande egenskaper och säkerhetsanordningar i hissar. Säkerhetskraven i de nya föreskrifterna har inte behövt uppfyllas retroaktivt ens i hissar för sjukhusbruk.

Olyckshissen moderniserades 2006. Då förnyades elektrifieringen och styrningen av hissen samtidigt som hissorgarnas dörrar byttes ut till en nyare modell. Hissens maskineri och broms förblev dock oförändrade. Man såg inget behov av att förnya maskinerierna i det här skedet, eftersom de trots den stora användningsfrekvensen och den 28-åriga användningsåldern var i gott tekniskt skick. Efter moderniseringen såg hissen ny ut i användarnas ögon och endast en person som är insatt i tekniken och branschföreskrifterna kunde se att hissens baskonstruktion var oförändrad.

Gamla hissar har gedigna maskinerier som till många delar till och med är mekaniskt överdimensionerade. Detta gäller i synnerhet för hissar tillverkade på 1970-1980-talet, som håller hög kvalitet. Således är det möjligt att hålla maskinerierna i dessa hissar i användning under en lång tid. Detta är totalekonomiskt och ekologiskt lönsamt, men leder samtidigt till att de tekniska lösningarna i hissarnas maskinerier inte uppdateras så att de överensstämmer med de nya kraven, om det inte finns några lagstadgade krav på ombyggnad. Många gånger förblir hissarnas baskonstruktion oförändrad till och med i samband med grundläggande renovering av byggnader.

### 3.1.3 Underhålls- och inspektionsförfaranden

Underhållet av hissen minskade avsevärt under 2000-talet jämfört med det ursprungligen planerade månatliga underhållet. Således blev inspektions- och smörjningsintervallet för den säkerhetskritiska bromsmekanismen längre och hissens säkerhet försämrades.

Underhållsprogrammet för hissen, som hade planerats knapphändigt med hjälp av bland annat distansövervakning, blev en konkurrensfördel. Underhållets innehåll och antalet underhållsbesök definieras av underhållsföretaget, eftersom dessa faktorer inte regleras i branschföreskrifterna. Det är dock hissinnehavaren som bär ansvaret för att hissen är säker i drift samt för att det underhåll som behövs för att säkerställa detta genomförs.

Hissinnehavaren har endast sällan tillräckligt tekniskt kunnande för att kunna utvärdera det underhållsprogram som underhållsföretaget har upprättat för hissen. Till denna del litar hissinnehavaren på underhållsföretagets sakkunskap och riskhantering i fastställandet av underhållet.

Ett omfattande underhållsavtal hade ingåtts för olyckshissen med ett underhållsföretag. Vid sidan av underhållet inkluderade avtalet också korrigeringar av fel och reparationer som beror på normal förslitning. Sjukhuset hade haft uppfattningen att avtalet garanterar hissarnas säkerhet och att inga andra åtgärder krävs av hissinnehavaren.

Efter att kravet på antalet underhållsbesök upphävdes, har säkerställande av riktigheten och tillräckligheten hos innehållet i underhållsprogrammen för hissar gjorts till en del av de periodiska besiktningarna som enligt föreskrifterna ska utföras vartannat år.

De auktoriserade besiktningsorganen upplever att det är svårt att ingripa i underhållsprogrammens innehåll om inga problem med hissen förekommer vid besiktningstidpunkten. Besiktningsmannen kan ingripa i till exempel otillräckligt underhåll av bromsens manöverdon om det är något fel på bromsen vid besiktningstidpunkten. Även om besiktningsmannen vid en jämförelse av underhållsprogrammen har upptäckt att man

övergått från det ursprungliga månatliga underhållet till underhåll en gång per år, skulle det vara svårt för besiktningsmannen att motivera underhållsprogrammets otillräcklighet om inga fel förekommer.

### **3.1.4 Användning av hissen**

Kauniala sjukhus var våren 2021 i en situation där en hiss utrustad med den ursprungliga bromskonstruktionen, vars underhållsprogram inte beaktade den särskilda kraven på bromsen, användes i sjukhusverksamheten och även för förflyttning av patienter med rörelsebegränsningar. Sjukhusets personal var inte medveten om detta, eftersom den moderniserade hissen såg ny ut. Det omfattande underhållsavtalet för hissen gav sjukhusets ledning en delvis felaktig uppfattning om hissens pålitliga och säkra funktion.

I underhållsavtalet tas det dock ingen ställning till hanteringen av hissens livscykel. Hissinnehavaren ansvarar ensam för att fatta beslutet om när hissen borde förnyas helt, i stället för att fortsätta med reparationsåtgärder som upprätthåller hissens funktionsskick. Å andra sidan har hissinnehavaren sällan tillräckligt tekniskt kunnande för att upptäcka att hissen behöver förnyas, och därför bör underhållsföretaget informera om förnyelsebehovet genom att göra innehavaren medveten om hissens brister.

Det fanns brister i långsiktigheten när det gäller underhållet och utvecklingen av fastigheten. Detta påverkades bland annat av hyresavtalet, som inte innehöll någon ansvarsfördelningstabell. Många avtalsvillkor var svåra att tyda och vissa punkter skulle avtalas senare. Avtalet tolkades så att hyrestagaren ansvarade för de löpande kostnaderna även i fråga om hissarna. Kostnaderna för separat överenskomna grundläggande förbättringar och årliga reparationer var däremot hyresvärdens ansvar, men dessa kostnader innebar samtidigt att hyran höjdes. Både fastigheten och sjukhusbolaget ägdes av Vanda stad. Det var alltså i slutändan ändå samma aktör som betalade för både det fortlöpande underhållet och de grundläggande reparationerna.

Utredningarna som gällde fastigheten behandlades inte i tillräcklig utsträckning mellan parterna. Den viktigaste av dessa utredningar var en konditionsbedömning av fastigheten som utfördes av ett expertföretag 2016. I bedömningen lyftes hissarnas brister fram och man rekommenderade till exempel att bromsarna skulle repareras om 5-10 år.

Hyrestagaren, dvs. sjukhuset, hade tillgång till endast knapphändigt kunnande inom fastighetssektorn för att ta hand om den gamla sjukhusfastigheten. Personen som ansvarade för tekniska ärenden hade sagts upp några år tidigare efter samarbetsförhandlingar. Hyresvärdens kunnande inom teknisk fastighetsförvaltning kunde inte utnyttjas ordentligt av hyrestagaren på grund av det otydliga avtalet. Fastighetens framtid var oklar och Vanda stad beslutade också 2021 att avstå från fastigheten.

Ingen särskild minimnivå inom fastighetsförvaltning och -kunnande förutsätts av sjukhus och andra fastigheter. Ämnet har inte inkluderats till exempel i kraven på egenkontroll inom hälsovården. Särskilt när det är fråga om en tekniskt krävande eller redan gammal fastighet kan brister i underhållet innebära farliga situationer för patienter som redan är i en sårbar ställning eller för personalen.

### **3.1.5 Bromsfelet och olyckan**

I samband med olyckan fastnade manöverdonet i hissens broms i öppet läge, så att bromsen inte höll hissen på plats. Därför började hissen på nytt röra på sig efter att den hade stannat vid våningen och dörrarna hade öppnats. Bromsen hade krånglat några gånger under de senaste åren och reparerats av underhållsföretaget. Förslitningen av bromscylindern, som

berodde på bristfällig smörjning, hade inte upptäckts i samband med reparationerna. Trots störningarna i bromsens funktion hade underhållet inte utökats, och hissinnehavaren fick ingen information om behovet att förnya hissen eller hissens säkerhetsbrister.

Företag som tillhandahåller hissunderhållstjänster strävar efter att hantera riskerna som det minskade underhållet orsakar genom distansövervakning av hissen. Även olyckshissen hade i enlighet med underhållsavtalet anslutits till underhållsföretagets distansövervakning. Distansövervakningsenheten som underhållsföretaget hade installerat klarade dock inte i detta fall av att avslöja det snabbt framskridande bromsfelet. Detta berodde delvis på att enheten följde hissens rörelser, och inte direkt maskineriets funktion. Det är arbetsdrygt och dyrt att genomföra en heltäckande distansövervakning av en gammal hiss, och därför genomförs övervakningen i regel med samma typ av lösningar som den separata enheten som användes i olyckshissen.

### **3.2 Analys av räddningsåtgärderna**

Olyckssituationen uppstod snabbt och överraskade skötaren som transporterade patienten. Varken denna skötare eller de andra skötarna som kom för att hjälpa till lyckades rädda patienten som fallit vid hissens dörröppning i tid. De försökte förhindra att patienten skulle falla ned från hisskorgen. När de upptäckte att hissen rörde på sig hamnade patienten snabbt i kläm mellan hisskorgen och schaktets konstruktioner.

De egentliga räddningsåtgärderna i samband med olyckan förlöpte väl. På grund av räddningsverkets placering var enheterna snabbt på plats vid objektet. Inget kunde dock längre göras för att rädda patienten.

Under räddningsåtgärderna flyttade räddarna hisskorgen manuellt från hissens maskinrum. Det var en överraskning för dem att korgen drogs uppåt av motvikten utan att bromsen behövde lossas. I situationen fanns det en risk för en ytterligare olycka, då räddarna gick upp på hisskorgens tak när bromsen var öppen. Beroende på massorna kunde hissen ha börjat röra sig nedåt eller uppåt på ett farligt sätt.

I utbildningen och anvisningarna inom räddningsväsendet behandlas inte en situation där bromsen i en hiss är defekt. Anvisningarna är inriktade på motsatta situationer, där hisskorgen sitter fast mellan två våningar.

Det fanns brister i det psykosociala stödet som tillhandahölls för personerna som var delaktiga i olyckan. Skötaren som var med om olyckan upplevde att hen inte fick det stöd som behövdes av Västra Nylands social- och krisjour efter olyckan. Social- och krisjouren lyckades inte heller senare tillhandahålla tillräckligt psykosocialt stöd till en enskild anställd trots flera kontaktförsök, vilket innebar att skötaren blev utan omedelbart krisstöd. Detta berodde till största delen på svårigheter att nå jouren under natten efter olyckan samt på att social- och krisjouren ansåg att det är företagshälsovården som ska tillhandahålla stödet. Senare fick skötaren stöd via sin andra arbetsgivares företagshälsovård.

Västra Nylands social- och krisjour erbjöd inte omedelbart efter olyckan psykosocialt stöd till den vårdpersonal som var på plats när olyckan inträffade, eftersom jouren anser att dess uppgift endast omfattar tillhandahållande av psykosocialt stöd till enskilda kommuninvånare. På motsvarande sätt vidtog inte företagshälsovården, trots att sjukhuset hade tagit kontakt, några omedelbara åtgärder för att svara på det brådskande behovet av psykosocialt stöd. Arbetsgivaren fick inte tag på skötaren som varit delaktig i olyckan efter olyckan, och därför deltog inte skötaren i de interna debriefing-tillfällena.

Efter olyckan var sjukhusets personal rädd för att använda hissarna och skickade till och med patienter med rörelsebegränsningar ensamma med hissen till en annan våning. Sjukhusets ledning förbjöd snabbt detta tillvägagångssätt och inga ytterligare olyckor hann inträffa.

### **3.3 Analys av myndigheternas verksamhet**

Myndigheten som övervakar hiss säkerheten, dvs. Säkerhets- och kemikalieverket, understryker rådgivning och samarbete med den aktörer inom hissbranschen som omfattas av övervakningen. Dessa aktörer är företag som säljer, installerar, moderniserar och underhåller hissar.

Besiktningens verksamhet i fråga om hissar har med stöd av lagen överförs till kommersiella aktörer, vilka är besiktningens organ som godkänts av Säkerhets- och kemikalieverket. En besiktning utförs vartannat år, vilket innebär att besiktningens intervall som längst kan vara nästan tre år. Säkerhets- och kemikalieverkets praktiska inspektions- och övervakningsverksamhet är riskbaserad och begränsad och i första hand inriktad på informationsstyrning.

Säkerhets- och kemikalieverket har i regel ingen direkt kontakt med hissinnehavarna och upprätthåller inte heller något register över innehavarna eller hissarna, trots att det i sista hand är hissinnehavarna som har ett stort ansvar för hissarnas säkerhet. Att upprätthålla register har inte definierats som en uppgift som ankommer på Säkerhets- och kemikalieverket. Säkerhets- och kemikalieverket har således ingen möjlighet att kommunicera på ett omfattande och riktat sätt med hissinnehavarna. Det är inte heller alltid tydligt om hissinnehavaren är fastighetsägaren eller hyrestagaren.

Lagstiftningen inom området förpliktar inte heller att utföra säkerhetsförbättrande åtgärder i gamla hissar och möjliggör otillräckligt underhåll, bristfällig hantering av fel och fördröjda grundläggande reparationer. Säkerhets- och kemikalieverket har inte främjat striktare bestämmelser för att påskynda grundläggande reparationer av hissar.

## 4 SLUTSATSER

Slutsatserna omfattar orsakerna till olyckan eller tillbudet. Med orsak avses olika slags faktorer bakom händelsen och direkta och indirekta omständigheter som har påverkat den.

1. Vid tidpunkten då olyckshissen tillverkades var säkerställandet av hiss säkerheten baserat på lagstadgat underhåll och myndighetstillsyn. Efter att myndighetsbestämmelserna om hissunderhåll upphävdes, bestämdes underhållsintervallen enligt programmen upprättade av underhållsföretagen. Det är dock i sista hand hissinnehavaren som ansvarar för att hissen underhålls på vederbörligt sätt och är säker att använda.

**Slutsats:** *Gamla hissar underhålls i mindre utsträckning enligt de nya underhållsprogrammen än vid tidpunkten då hissarna planerades. Utvecklingen av underhållsförfarandena har i regel lett till färre fel, men de längre underhållsintervallen kan leda till en ökning av vissa typer av fel.*

2. Trots att olyckshissen hade moderniserats på 2000-talet, förblev hissens grundläggande tekniska lösningar oförändrade. Det finns ingen lagstiftning som förpliktar till säkerhetsuppdateringar.

**Slutsats:** *Man låter ofta bli att förnya hissarnas maskineri i samband med moderniseringar, eftersom det är dyrt och inte har någon inverkan på användningen av hissen eller på utseendet och lagen inte innehåller någon sådan skyldighet.*

3. Hissen hade under de senaste åren underhållits betydligt mer sällan än vad som fastställdes i det ursprungliga underhållsprogrammet. Inom hissbranschen har de allt färre underhållsbesöken styrts av ekonomiska faktorer, lättare föreskrifter samt optimering av underhållsverksamheten genom bland annat distansövervakning. På basis av det omfattande underhållsavtalet var det motiverat att hissinnehavaren litade på att underhållsföretaget skulle ombesörja en säker drift av hissen.

**Slutsats:** *Hissinnehavaren har ett stort ansvar för hissens funktion och säkerhet, trots att innehavarna i regel inte har något kunnande om hissar. I praktiken är det huvudsakligen underhållsföretaget som ombesörjer säkerheten.*

4. Hissbesiktningsorganen upplever att de inte kan ingripa i brister i underhållsprogrammen som upprättats av underhållsfirmorna om inga fel på anordningarna upptäckts i samband med besiktningen. Lagen hindrar dock inte att man ingriper.

**Slutsats:** *Hiss säkerhetsmyndighetens och besiktningsorganets förfaranden lyckas inte säkerställa att underhållsprogrammet är tillräckligt omfattande. Tröskeln för att ingripa har blivit hög, trots att underhållsprogrammets betydelse för hissens säkerhet har ökat.*

5. Hyresavtalet för fastigheten var svårt att tyda och innehöll ingen ansvarsfördelningstabell som skulle ha klargjort parternas ansvarsområden. Avtalet fastställde skyldigheter för hyrestagaren som skulle ha förutsatt resurser inom teknisk fastighetsförvaltning. Trots att fastigheten var gammal minskades resurserna i samband med samarbetsförhandlingar. Fastighetsförvaltning behandlas inte i myndighetstillsynen inom hälsovården.

**Slutsats:** *Upprätthållandet av sjukhusfastigheten förutsätter god fastighetsledning och det tekniska kunnande som krävs i en sjukhusmiljö. I samband med ibruktagningsbesiktningar av sjukhuslokaler betonas hälsovårdens perspektiv, vilket innebär att fastighetstekniska faktorer kan få mindre uppmärksamhet.*



6. Avsaknaden av smörjning och rengöring ledde till att bromsen fastnade i öppet läge. Då hölls hissen inte på plats och olyckan inträffade. Hissens bromsar hade reparerats tre gånger 2019, men reparationerna ledde inte till några ändringar i underhållsprogrammet. Distansövervakningen som styr underhållet reagerade inte i tid på bromsproblemen.

***Slutsats:** Modulbaserade underhållsprogram och distansövervakning som installerats i efterhand kan inte helt ersätta det minskade antalet underhållsbesök när det gäller gamla hissar.*

7. Att hissens broms fastnat i öppet läge kom som en fullständig överraskning för räddningsväsendet och medförde en risk för en ytterligare olycka.

***Slutsats:** Möjligheten att ett fel uppstår i bromsen behandlas inte under räddningsväsendets hissutbildning, som främst fokuserar på räddning ur en hiss som har fastnat.*

8. Det förekom problem med social- och krisjourens anträffbarhet och det psykosociala stödet genomfördes inte i tillräcklig utsträckning.

***Slutsats:** Rollerna inom tillhandahållandet av psykosocialt stöd är inte tillräckligt tydliga för att garantera att alla delaktiga får stöd i rätt tid och i tillräcklig utsträckning.*

## 5 SÄKERHETSREKOMMENDATIONER

### 5.1 Innehållet i underhållsprogrammet för hissar

Olyckan orsakades av att hissens broms fastnade i öppet läge. Bromsen fastnade på grund av avsaknaden av underhåll. Det månatliga underhållet vid tidpunkten då hissen planerades hade småningom övergått i ett modulbaserat underhållsprogram, där bromsen underhölls en gång per år. Risken med de färre underhållsbesöken hanterades genom distansövervakning, som emellertid är svår att genomföra på ett heltäckande sätt i gamla hissar. Hissens broms uppfyllde föreskrifterna vid tillverkningstidpunkten. Bromsens säkerhetsbrister och således moderniseringsbehovet hade inte identifierats trots att kartläggningar av bromsens skick hade utförts.

Olycksutredningscentralen rekommenderar att

*Säkerhets- och kemikalieverket utvecklar förfaranden för att förhindra att underhållsprogrammen för hissar inskränks för mycket och grundläggande reparationer fördröjs. Kontrollorganet måste kunna granska underhållsprogrammet, kräva motiveringar till förändringar och ingripa i missförhållanden. [2021-S39]*

### 5.2 Fastighetsförvaltning inom social- och hälsovården

I hyresavtalet för sjukhusfastigheten fastställdes omfattande förpliktelser för hyrestagaren när det gäller underhållet och upprätthållandet av den redan gamla fastigheten. Åtgärder på en nivå som innebar grundläggande reparationer medförde en skyldighet att betala ett hyrestillägg. Avtalet var inte tydligt i fråga om ansvarsområdena. Upprätthållandet av den gamla fastigheten skulle ha förutsatt starkare fastighetsförvaltning och fastighetsledning av sjukhuset som fungerade som hyrestagare.

Lagstiftningen förutsätter att verksamhetslokalerna är ändamålsenliga och säkra för användarna. Myndigheterna kräver dock inte till exempel att serviceproducentens planer för egenkontroll, kvalitet och patientsäkerhet innehåller en beskrivning av hur den professionella förvaltningen av fastigheten ombesörjs.

Olycksutredningscentralen rekommenderar att

*Regionförvaltningsverken och Valvira säkerställer att privata och offentliga verksamhetsenheter inom social- och hälsovården har en verksamhetsmodell, resurser och en plan för långsiktigt underhåll av fastigheten. Fastighetsförvaltningen ska vara sakkunnig, planmässig och tillräcklig i förhållande till verksamheten och fastighetens egenskaper. [2021-S40]*

En organisation som upprätthåller fastigheter ska ha tillgång till tekniskt kunnande och bransch-kunnande samt möjlighet att påverka beslutsfattandet i fastighetstekniska ärenden.

### 5.3 Hissutbildning för räddningspersonal

Räddarna som anlände till olycksplatsen utsattes i samband med att de flyttade hissorgen för en risk som de inte kunde identifiera på basis av sin utbildning. Bromsen hade fastnat i öppet läge och det fanns därför en risk för att hissen skulle börja röra på sig så att räddarna hamnade i kläm. Denna risk behandlas inte i utbildningsmaterialet.

Olycksutredningscentralen rekommenderar att

*Räddningsinstitutet och Räddningsverkens samarbetsnätverk ombesörjer att räddningssektorns utbildningsmaterial innehåller anvisningar om identifiering av bromsfel och mekaniskt förhindrande av att hissen rör på sig. Informationen ska förmedlas till räddningsverken. [2021-S41]*

### 5.4 Arrangemang för psykosocialt stöd

Det psykosociala stödet till personalen som varit delaktig i olyckan var bristfälligt i synnerhet på olycksdagen och den följande natten, men också senare. Detta påverkades av att krisjouren ansåg att det i första hand var företagshälsovården som skulle tillhandahålla stöd, men ingen akut hjälp erhöles från företagshälsovården.

Olycksutredningscentralen upprepar den rekommendation som gavs i samband med utredningen av skolmorden i Kauhajoki och upprepades i samband med utredningen av flygolyckan i Jämijärvi, enligt vilken

*Social- och hälsovårdsministeriet ska ombesörja att det finns planer, resurser, definierade ansvarsområden och en behörig sakkunnig ledning för psykosocialt stöd i samband med allvarliga olyckor, oberoende av var olyckan inträffar eller var parterna har sin hemort. Målet är att alla ska få det individuella och gemensamma stöd samt stöd i praktiska frågor som de behöver vid rätt tidpunkt. [2015-S13]*

### 5.5 Vidtagna åtgärder

En vecka efter olyckan, den 18 maj 2021, skickade Säkerhets- och kemikalieverket ett e-postmeddelande till direktörerna för de företag inom hissbranschen som fanns i verkets register och till de auktoriserade besiktningsorganen. I e-postmeddelandet berättar verket att hissens broms hade en betydande andel i olyckan. Säkerhets- och kemikalieverket uppmanade mottagarna att fästa vikt vid säkerställandet av bromsarnas funktion i samband med underhållsbesök och periodiska besiktningar. Enligt meddelandet finns det skäl att fästa särskild uppmärksamhet vid bromsarna i den hisstyp som olyckan gällde (VS-maskineriets broms, hisstypen Valmet Schlieren). Dessutom konstaterar Säkerhets- och kemikalieverket i sitt meddelande att hissarnas särdrag bör beaktas i samband med hissunderhåll och att hissens underhållsprogram ska vara specifikt för hissen. Störningar som upptäcks i hissens funktion ska utredas i tillräcklig omfattning.

Hösten 2021 beslutade Säkerhets- och kemikalieverket att utöka personalresurserna (1 årsverke) för styrning och övervakning av kontrollorganen, för att bättre kunna säkerställa kvaliteten och omfattningen av underhållsprogrammen för viktiga enheter och anordningar

samt för att anordningarnas innehavare ska kunna lita på underhållsprogrammens kvalitet och tillräcklighet.

Säkerhets- och kemikalieverket sammanställde en rapport om olyckan, där verket gav rekommendationer för att förbättra hiss säkerheten. Rapporten har publicerats på Säkerhets- och kemikalieverkets webbplats och delats ut till verksamhetsutövare inom hissbranschen.

Olycksutredningscentralen utfärdade den 2 juli 2021 ett meddelande om olycksrisk som gällde risk för en allvarlig olycka med anknytning till bromsarna i hissar. I meddelandet uppmanade Olycksutredningscentralen Säkerhets- och kemikalieverket att vidarebefordra informationen till hiss innehavarna samt till aktörerna som ombesörjer underhåll, reparationer, besiktningar och säkerhetsförbättringar av hissar. I meddelandet om olycksrisk underrättade Olycksutredningscentralen dessutom inrikesministeriet och räddningsverken om att hissens dåligt fungerande broms medför en risk för räddningspersonalen.

## KÄLLFÖRTECKNING

### Skriftliga källor

- Heikkilä, H. (2018) *Hissin kuntoarviolomakkeen toimivuuden tutkiminen*. Examensarbete, Yrkeshögskolan Metropolia.
- Mertanen, J. (2013) *Hissien huolto-ohjelmien kehittäminen*. Examensarbete, Yrkeshögskolan Karelia.
- Justitieministeriet. Skolmorden i Kauhajoki 23.9.2008. Undersökningskommissionens rapport. Utredningar och anvisningar 11/2010.
- Olycksutredningscentralen. Flygolycka vid Jämijärvi 20.4.2014 som ledde till att åtta fallskärmshoppare avled. Utredningsrapport L2014-02.
- Rasmussen, J. & Svedung, I. (2000) *Proactive Risk Management in a Dynamic Society*. Karlstad, Sweden: Swedish Rescue Services Agency.
- SHM, Kommunförbundet (2005) *Brådskande socialjour. Organisering av socialjour*. Social- och hälsovårdsministeriets handböcker 2005:8.

### Utredningsmaterial

- 1) Fotografier, mått och annat material från platsundersökningen
- 2) Höranden
- 3) Inspelningar av nödcentralens samtal
- 4) Inspelningar av räddningsväsendets samtal i VIRVE-nätet
- 5) Hisstillverkarens och sjukhusets underhållsavtal för hissar
- 6) Hissarnas besiktningssprotokoll, besiktningssrapporter och konditionsbedömning
- 7) Underhållsanvisningarna för hissen
- 8) Hisstillverkarens underhållsprogram, underhållsdagbok och underhållshandbok för hissen
- 9) Säkerhets- och kemikalieverkets anvisning om underhåll, ombyggnad och besiktning av hissar
- 10) Regionförvaltningsverkets inspektionsberättelse för ibruktagning av verksamhetsenhet inom den privata hälso- och sjukvården
- 11) Sjukhusets plan för egenkontroll inom den privata hälso- och sjukvården
- 12) Hyresavtalet för sjukhusfastigheten mellan sjukhuset och staden
- 13) Protokoll från stadens och sjukhusets möten
- 14) Sjukhusets tekniska utredning
- 15) Föreskrifter utfärdade av Tillstånds- och tillsynsverket för social- och hälsovården beträffande innehållet och upprättandet av planer för egenkontroll för serviceproducenter inom den privata hälso- och sjukvården.
- 16) Elinspektionscentralens hiss föreskrifter.

## **SAMMANFATTNING AV UTLÅTANDEN OM UTKASTET TILL UTREDNINGSRAPPORTEN**

Utkastet till utredningsrapport har varit på remiss hos social- och hälsovårdsministeriet, Tillstånds- och tillsynsverket för social- och hälsovården, regionförvaltningsverket i Södra Finland, Säkerhets- och kemikalieverket, Räddningsinstitutet, Räddningsverkens samarbetsnätverk, Västra Nylands räddningsverk, Västra Nylands social- och krisjour, Vanda stad (koncernförvaltningen, social- och hälsovårdssektorn samt stadsmiljösektorn), Kauniala Sjukhus Ab, Kiwa Inspecta, KONE Hissit Oy, den avlidnas närstående och skötaren som flyttade patienten. Enligt lagen om säkerhetsutredning av olyckor och vissa andra händelser publiceras inte enskilda personers utlåtanden.

**Tillstånds- och tillsynsverket för social- och hälsovården (Valvira)** fäster i sitt utlåtande vikt vid de punkter i utkastet till utredningsrapport där det konstateras att varken hissarna eller förfarandena vid fall av misstänkt patientskada behandlas i sjukhusets plan för egenkontroll. I föreskriften som gäller planer för egenkontroll inom den privata hälso- och sjukvården betonas lokaler som används för hälsovårdens kärnfunktioner, i vilka hissar inte ingår. Föreskrifterna förutsätter inte heller att en aktör som Kauniala sjukhus ska inkludera förfaranden vid misstanke om patientskada i sin plan för egenkontroll. Tillstånds- och tillsynsverket för social- och hälsovården fäster uppmärksamhet vid att Kauniala sjukhus inte är en offentlig aktör och att hälso- och sjukvårdslagen som nämns i utredningsrapporten därför inte tillämpas på sjukhuset.

Tillstånds- och tillsynsverket för social- och hälsovården föreslår också vissa ändringar i utredningsrapportens struktur och språkdräkt, i synnerhet i fråga om hänvisningarna till lagen, vilka i utkastet till utredningsrapport avviker från de hänvisningssätt som verket betraktar som vedertagna.

När det gäller fastighetsförvaltningen inom social- och hälsovården konstaterar Tillstånds- och tillsynsverket för social- och hälsovården att den som tillhandahåller tjänsterna, oberoende av de prioriterade områdena för tillsynen, ska ha ändamålsenliga och således också säkra lokaler och anordningar. Även den övriga lagstiftningen, till exempel arbetarskyddslagen (738/2002), förutsätter en säker verksamhetsmiljö. Efterlevnaden av arbetarskyddslagen övervakas av arbetarskyddsmyndigheterna, bland annat regionförvaltningsverken.

Tillstånds- och tillsynsverket för social- och hälsovården stöder inte rekommendationen enligt vilken Tillstånds- och tillsynsverket för social- och hälsovården och regionförvaltningsverken borde fästa vikt vid säkerställandet av ett långsiktigt och planmässigt underhåll av fastigheter inom social- och hälsovården. Uppgiften skulle vara helt ny och förutsätta en omfattande helhetsbedömning av uppgifterna och rollerna för de många olika myndigheterna som har anknytning till uppgiften. I utkastet till utredningsrapport bedöms inte alls lämpligheten för uppgiften för sådana myndighetsaktörer (t.ex. kommunens byggnadstillsyn och räddningsväsendet) som redan nu har uppgifter, kunskaper och resurser inom fastigheter och fastigheters säkerhet. Om det efter en helhetsbedömning skulle bestämmas att uppgiften ska åläggas Tillstånds- och tillsynsverket för social- och hälsovården och regionförvaltningsverken, skulle detta förutsätta lagändringar samt antingen helt nya resurser eller resurser som överförs från andra myndigheter.

**Regionförvaltningsverket i Södra Finland** kommenterade i sitt utlåtande rekommendationen om övervakningen av underhållet av fastigheter som används av verksamhetsenheter inom social- och hälsovården. Enligt utlåtandet har

regionförvaltningsverket för närvarande varken resurser eller personal som skulle ha rätt kunnande att bedöma en verksamhetsmodell med anknytning till fastighetsunderhåll samt resurser och planer för fastighetsunderhåll. Rekommendationen skulle kunna genomföras genom att inkludera de aktuella kraven och bedömningen av uppfyllandet av kraven i kraven för konkurrensutsättningar inom de kommande välfärdsområdena samt avtalsvillkoren för välfärdsområdenas avtal om köptjänster eller andra avtal. När det gäller offentlig service borde säkerställandet ske med metoder inom välfärdsområdenas egenkontroll.

**Säkerhets- och kemikalieverkets (Tukes)** utlåtande består av förslag till korrigerande åtgärder i utredningsrapporten. Beträffande analysen konstaterar Säkerhets- och kemikalieverket att verkets övervakning är riskbaserad och grundar sig på utvalda stickprov, vilket inte helt förmår utesluta brister i underhållsverksamheten. Tidpunkten för grundläggande reparation eller förnyelse av en hiss fastställs inte i hiss säkerhetslagen, utan bestäms av hissinnehavaren. Varken Säkerhets- och kemikalieverket eller andra aktörer har behörighet att kräva grundläggande reparation eller förnyelse av en hiss eller ställa retroaktiva säkerhetskrav. Således föreslår Säkerhets- och kemikalieverket att följande text tas bort ur utredningsrapporten: "Säkerhets- och kemikalieverkets tillsynsmetoder lämnar utrymme för otillräckligt underhåll, bristfälligt åtgärdande av fel och fördröjda grundläggande reparationer".

Säkerhets- och kemikalieverket konstaterar att verket inte har behörighet att genomföra den ovan nämnda säkerhetsrekommendationen som gäller tillsynsmetoderna. Det är hissinnehavaren som bestämmer om förnyelse och grundläggande reparation av hissar. Underhållsprogrammet omfattas å sin sida av avtalsfriheten, och lagen ger inga möjligheter att ingripa i underhållsavtalet eller i vilken aktör som låter upprätta avtalet. Underhållet omfattas av standarden SFS-EN 13015, enligt vilken underhållet bland annat ska genomföras i enlighet med tillverkarens anvisningar. Det är viktigt att säkerställa att underhållsprogrammet är tillräckligt omfattande och lämpligt för hissen i fråga. Säkerhets- och kemikalieverket upprepar åtgärdsförslagen som ingick i verkets egen utredning, där anvisningar ges till hissunderhållsföretagen, hissinnehavarna, besiktningsorganen och räddningssektorn.

Enligt utlåtandet har hissunderhållsföretagen olika underhållsmetoder och underhållsprogram, men dessa kan ändå uppnå en lika god servicenivå. Det är inte möjligt att utarbeta ett enda underhållsprogram, enligt vilket alla underhållsföretag skulle lämna offerter om underhållsavtal. Besiktningsorganen måste för sin del vara oberoende och objektiva i sina granskningar och kan således inte delta i utarbetandet av underhållsprogram.

**Räddningsinstitutet** preciserar i sitt utlåtande sin uppgift inom utbildningen på manskapsnivå, vilken ger grundläggande kunskap om hissens funktionsprinciper och beredskap för verksamhet i samband med de vanligaste hissolyckorna.

Räddningsinstitutet anser att rekommendationen som gäller utarbetandet och övervakningen av underhållsprogram är bra. Det är viktigt att informera även räddningsverken och Räddningsinstitutet om nya anvisningar samt betona övervakningen av underhållsprogrammen för hissar som en del av räddningsmyndigheternas övriga övervakning av den totala säkerheten i fastigheter (brandsyner och övriga övervakningsmetoder).

Räddningsinstitutet anser också att rekommendationen som gäller fastighetsförvaltningen inom social- och hälsosektorn är viktig. Om rekommendationen leder till nya anvisningar av regionförvaltningsverken eller Tillstånds- och tillsynsverket för social- och hälsovården, vore det bra att informera räddningsverken och Räddningsinstitutet även om dessa anvisningar.

Den inträffade olyckstypen är enligt Räddningsinstitutets erfarenhet sällsynt. Olyckstypen har ändå inkluderats i utbildningen för att säkerställa att den aktuella hisstypen hålls på plats genom att manuellt ta tag i handhjulet.

Räddningsinstitutet anser att det är önskvärt att hisstillverkarna utarbetar så heltäckande verksamhetsanvisningar som möjligt med anknytning till olycksituationer, så att dessa kan användas av myndigheterna som deltar i räddningsverksamheten och organisationerna som ansvarar för utbildningen, bland annat när det gäller stabiliseringen av hissar.

**Räddningsverkens samarbetsnätverk** instämmer delvis i rekommendationen som syftar till att främja vederbörligt underhåll av fastigheter inom social- och hälsovården.

Samarbetsnätverket föreslår dock att rekommendationen skrivs så att den är inriktad på underhåll av byggnader i allmänhet. Det är viktigt att alla fastighetsägare och -användare känner till vilka objekt i byggnaden som regelbundet ska besiktas och underhållas samt att ansvaret för genomförandet av åtgärderna har specificerats tydligt. Vid sidan av hissunderhåll gäller detta även till exempel underhåll av brandtekniska anordningar som installerats i byggnaden (brandlarm, släckningsredskap och -anordningar etc.). Ett fel på en hiss kan också leda till en farlig situation. Larmkontaktuppgifter för situationer där ett fel uppstår i en hiss bör också anges i räddningsplanen, vilket hade gjorts vid Kauniala sjukhus. Ett gott fastighetsunderhåll inkluderar även att ansvarsområdena för underhållet, besiktningstidpunkterna, introduktionsförfarandena o.s.v. definieras i räddningsplanen och övriga säkerhetsdokument.

Räddningsverkens samarbetsnätverk anser att det är viktigt att underhållsföretagen och besiktningsorganen registrerar brister som upptäckts i hissens konstruktioner, installationer, drifanordningar eller -anvisningar i underhålls- och besiktningsprotokollet. Registreringarna bör göras så att en fastighetsägare eller -användare som är oinsatt i hissteknik kan prioritera och beställa nödvändiga reparationsåtgärder på basis av registreringarna.

Säkerhetsobservationerna bör gås igenom med en representant för fastigheten (på samma sätt som ett hörande). Det är bra att ta upp även lindriga säkerhetsobservationer senast i samband med nästa underhåll och periodiska besiktning av hissen (granskning av vad som har gjorts på basis av observationerna). Särskilt allvarliga brister ska hanteras i form av användningsförbud eller reparationspåbud genom myndighetsåtgärder.

I fråga om psykosocialt stöd konstaterar samarbetsnätverket att det är viktigt att räddningsväsendets och den prehospitalkvårdens personal förmår identifiera behovet av psykosocialt stöd samt att förfarandena för att begära och tillhandahålla stöd är kända.

**Västra Nylands räddningsverk** föreslår i sitt utlåtande åtskilliga preciseringar och korrigeringar beträffande händelseförloppet, räddningsverksamheten och den prehospitalkvården. Räddningsverket beskriver också svårigheterna i samband med räddningen av patienten ur hissen. Till exempel gavs i något sammanhang rådet att låsa bärvajrarna med hjälp av fixeringsanordningar, men detta skulle inte ha gjort det möjligt att få loss offret från mellanrummet mellan hisskorgen och schaktet. Enligt räddningsverket är utredningen viktig med tanke på utvecklingen av räddningsverkets verksamhet och den allmänna säkerheten.

**Västra Nylands social- och krisjour** ställer i sitt utlåtande frågan om social- och krisjouren enligt utredningen borde ersätta eller komplettera företagshälsovården på arbetsplatserna, om arbetsgivaren inte har en fungerande företagshälsovård i fråga om det psykosociala stödet? Om så är fallet, innebär det en avsevärd förändring i organiseringen av verksamheten.



Enligt **Vanda stad** fanns det inga oklarheter i ansvarsfördelningen mellan hyresvärden och hyrestagaren när det gäller fastighetsförvaltningen, och fastighetsskötseln var inte heller förvirrande och bristfällig. Hyresavtalet har enligt staden definierat ansvarsfördelningen entydigt även i fråga om hissarna och det har inte funnits något behov av en ansvarsfördelningstabell.

Beträffande konditionsbedömningen av hissen påpekar staden att den rekommenderade tidpunkten för reparation av bromsarna som nämns i konditionsbedömningen (5–10 år efter bedömningen) ännu inte hade infallit vid olyckstidpunkten. Därför hade det inte varit nödvändigt att behandla ärendet vid de regelbundna mötena om underhållet av fastigheten. Ärenden med anknytning till reparation av olyckshissen hade inte heller i övrigt behandlats under de senaste mötena, eftersom inga ärenden med anknytning till hissen som skulle ha krävt separat behandling hade framkommit. Konditionsbedömningen av hissen från 2016 var aktuell vid olyckstidpunkten.

Enligt staden framgår det inte av utkastet till utredningsrapport på vilket sätt fastighetsförvaltningens planmässighet eller fastighetsskötseln överhuvudtaget skulle ha varit bristfällig. När det gäller uppföljningen av hissarnas skick förlitar man sig på professionella hissunderhållsföretag, besiktningsorganen för hissar och tjänster som tillhandahålls av hisskonsulter.

Trots att staden förbereder en försäljning av fastigheten, har staden inte fattat något beslut om att fastighetsunderhållet skulle begränsas enbart till nödvändiga reparationer.

Enligt **Kauniala sjukhus Ab:s** utlåtande är det i utkastet till utredningsrapport svårt att skilja mellan fakta och Olycksutredningscentralens åsikter. Utkastet till utredningsrapport innehåller enligt utlåtandet åtskilliga fullständigt ogrundade synpunkter och tolkningar, av vilka en del är felaktiga.

Enligt Kauniala sjukhus har ansvarsfördelningen som fastställs i hyresavtalet varit tydlig och underhållsansvaret har ombesörjts. I fråga om hissarna har sjukhuset skött sitt ansvar genom att ingå ett omfattande underhållsavtal med ett sakkunnigt och professionellt hissunderhållsföretag. Varken underhållsföretaget eller besiktningsmännen som utfört de periodiska besiktningarna har indikerat att hissarna är i behov av grundläggande reparation. Det är en omöjligt tanke att varje samfund som innehar en hiss skulle ha ett proffs inom hissunderhåll i sin egen organisation. Organiseringen av, kompetensen och resurserna inom eller den påstådda inskränkningen av sjukhusets egen fastighetsskötsel har inte haft någon som helst andel i orsaken till olyckan.

Kauniala sjukhus ger detaljerade kommentarer till totala punkter i utkastet till utredningsrapport och konstaterar slutligen att säkerhetsrekommendationerna borde ta hänsyn till verksamhetsmiljön, -modellerna och resurserna för verksamhetsenheter inom social- och hälsovården samt realiteterna med anknytning till dessa. Verksamhetsenheterna bör även i fortsättningen ha möjlighet att anskaffa funktioner som inte ingår i enhetens huvudsakliga bransch, såsom fastighetsunderhåll och -teknik, från professionella aktörer som är specialiserade inom tillhandahållande av sådana tjänster.

**Inspecta tarkastus Oy** konstaterar i sitt utlåtande att man i samband med besiktningarna bedömer anordningens skick vid besiktningstidpunkten och att underhållsprogrammet lämplighet övervakar med de metoder som besiktningsorganet har tillgång till. I utkastet till utredningsrapport överskattas besiktningsmannens möjligheter att bedöma underhållet och underhållets tillräcklighet bland annat vid besiktningen i januari 2019. Om brister i underhållet upptäcks, ges en anmärkning om dessa. Besiktningsmannens möjligheter att

bedöma underhållsprogrammet är bäst när underhållsprogrammet har varit i användning en tid och effekterna börjar synas.

I fråga om de gamla underhållsföreskrifterna konstateras det i utlåtandet att de är oberoende av hisstypen. Således är det inte meningsfullt att jämföra de gamla och de aktuella underhållsintervallen. Den moderna tekniken har även i övrigt gjort det möjligt att modifiera underhållsprogrammen.

Vissa fel är nästan omöjliga att förutse, eftersom man i praktiken inte får någon varningssignal om realiseringen av felet i förväg. Riskerna har hanterats genom att utveckla produktstandarder och olika säkerhetsanordningar. Det säkraste sättet att förebygga allvarliga olyckor är att installera dessa säkerhetsanordningar i samband med moderniseringar och understryka vikten av moderniseringar.

Ett underhållsprogram som godkänts av ett besiktningsorgan bör inte användas som utgångspunkt för konkurrensutsättning av underhåll, eftersom besiktningsorganen har begränsade möjligheter att i förväg bedöma underhållsprogrammets tillräcklighet. Dessutom är det i samband med konkurrensutsättning av underhåll i regel fråga om åtskilliga tiotals, till och med hundratals, hissar och många olika typer av anordningar. När det gäller hissinnehavarnas ansvar konstaterar Inspecta tarkastus Oy att många innehavare anlitar konsulter inom hissbranschen, vilka konkurransutsätter hissunderhållet och deltar i utarbetandet av underhållsprogrammet. Dessutom föreslår Inspecta tarkastus Oy korrigeringar av några punkter i utredningsrapporten.

**KONE Hissit Oy** konstaterar i sitt utlåtande att optimeringen av underhållsmetoderna inte görs enbart på basis av kostnadseffektivitetsperspektiv. De nya, längre utvecklade underhållsmetoderna har lett till att anordningsfelet som kunderna anmäler har minskat avsevärt under de senaste tio åren.

KONE redogör också för skillnaderna mellan och egenskaperna hos larmtelefonsystemet och distansövervakningssystemet, vilka hade beskrivits på ett bristfälligt sätt i utkastet till utredningsrapport. Med hjälp av distansövervakningen får man exaktare information och åtgärdsrekommendationer för underhållet av anordningen. Med stöd av observationerna från distansövervakningen kan man också göra extra besök vid objektet i fall där det krävs att man reagerar snabbare.

Efter olyckan kartlade KONE Valmet-Schlieren-hissarna som omfattas av deras underhåll. En separat konditionsgranskning av bromsarna i dessa hissar har gjorts. Dessutom har kunderna informerats om bromsens säkerhetsrisker och i syfte att garantera säkerheten erbjudits en omfattande kartläggning av hissens skick, iståndsättning av hissens broms, byte av hissens maskineri eller förnyelse av hissen.

KONE kommer att lägga till en separat konditionsgranskning av bromsen vid varje underhållsbesök i underhållsprogrammet för Valmet-Schlieren-hissarna.