

# rum



»Sjukhusen har en  
given plats i staden,  
eftersom vården måste  
vara tillgänglig.«  
Sid 12



**GOTT  
SAMARBETE  
GER HÖGT  
BETYG**

**NYHETER  
FÖR BÄTTRE  
KRIS-  
BEREDSKAP**

# Teknik- specialist

**PROFFSEN SOM JOBBAR FÖR  
DRIFTSÄKRA VÅRDFASTIGHETER**

# innehåll#4



## Ser fram mot 2050\_12

Hanna Wiik leder arbetet med RUF2050, en plan för Stockholms läns utveckling fram till år 2050. Arbetet utgår från nio regionala stadskärnor som blir centrala för utvecklingen i regionen.



## Nöjda med driften\_14

Kundernas betyg på hur Locums driftentreprenörer sköter sitt arbete har höjts ytterligare och ligger nu på 80 av 100 möjliga, ett mycket bra betyg. Rum åkte till Danderyd för att se vad som ligger bakom framgången.



## Hyr in externa lokaler\_17

Stockholms läns landsting hyr 400 000 kvadratmeter lokaler av externa hyresvärdar. Locums experter hjälper till genom att hitta lämpliga lediga lokaler, att anpassa dem och att se till hyran blir korrekt.



## Vårdande gaser\_20

När en tandläkare 1844 upptäckte att lustgas kunde söva en människa och tänder kunde dras ut utan smärta, förändrades vården. I dag är stora gassystem en mycket viktig del i arbetet med det robusta sjukhuset.



## rum > red

**RUM** (4 nr/år) ges ut av Locum AB. **ADRESS:** Östgötagatan 12, Box 172 01, 104 62 Stockholm.

**TELEFON:** 08-123 170 00. **E-POST:** [info@locum.se](mailto:info@locum.se). **WEBB:** [www.locum.se](http://www.locum.se).

**ANSVARIG UTGIVARE:** Christina Hallberg. **REDAKTÖR:** Birgitta Holm Wahlberg, 08-123 173 54.

**BILDREDAKTÖR:** Carola Buretorp, 08-123 170 54. **PRENUMERATION:** [prenumeration@locum.se](mailto:prenumeration@locum.se).

**PRODUKTION:** Monte Rico AB, 070-730 00 80 och Birgersson Media. **EXTERN REDAKTÖR:**

Tomas Eriksson. **GRAFISK FORM:** Birgersson Media. **TRYCK:** Trycks på miljövänligt papper

hos miljöcertifierade tryckeriet Norra Skåne Offset. **OMSLAG:** Olof Holdar.

**GDPR:** Läs om hur Locum hanterar personuppgifter på [locum.se](http://locum.se).



BILD OLOF HOLDAR



## Inspirerad innergård

Den nya försörjningsbyggnaden vid Södersjukhuset, som bland annat inrymmer godsmottagning och arbetslokaler för service, har fått en stram japanskinspirerad innergård som domineras av naturliga material.







**ledare** > anette henriksson, vd

# Teknik för kunders och patienters bästa

FÅNGAR UPP OMRÅDEN för innovationer. Granskar bygghandlingar. Ser till att myndighetsbesiktningar planeras in och genomförs. Utvecklar riktlinjer för sitt teknikområde. Utvärderar hur ny teknik fungerar ihop med äldre lösningar. Alltid med driftsäkra vårdfastigheter och kundens och patientens bästa för ögonen. Det är Locums teknikspecialister i ett nötskal. En grupp experter som utgör en mycket viktig ryggrad i bolaget. Robusthetens riddare, om man så vill!

»DET ÄR EN YNNEST att få jobba med en så kvalificerad grupp specialister. Det är mycket ovanligt i fastighetsbranschen att ett bolag internt kan samla så många experter av den här kalibern.«

Citatet kommer från vår nya projektdirektör Björn Åsander som häromveckan berättade för våra kommunikatörer varför han tycker det är så speciellt att jobba på Locum. Jag kan bara hålla med! Alla våra interna experter och specialister gör Locum speciellt. Lär känna just teknikspecialisterna och deras ansvarsområden bättre i temat längre fram i tidningen.

DEN TEKNISKA UTVECKLINGEN och digitaliseringen som pågår i hela samhället ger oss inom Locum stora möjligheter till utveckling och innovation. På Locum vill vi vara nyfikna och lyhörda så att vi kan ligga i framkant för att ta vara på dessa möjligheter. Framöver kommer du som hyresgäst att möta resultatet på många olika sätt.

Just nu tittar vi särskilt på nyheter inom teknikområden som sensorer för analys av data från tekniska system, digitalisering av OVK-processen och distribution av streamingtjänster. Vi ser också över våra arbetssätt som kan utvecklas med hjälp av tekniken och i december framtidsspanar hela Locum en eftermiddag både ut i rymden och in i fastigheternas inre. Allt för att vårdfastigheterna ska fungera dygnet runt, året runt.

VILKET SJUKHUS VAR FÖRST med medicinska gaser? I våra återkommande historiska tillbakablickar får du den här gången veta när och var olika innovativa språngtogs inom medicinska gaser. Historien ger perspektiv när vi planerar för framtiden!

JAG ÖNSKAR ER ALLA en riktigt god jul och ett gott nytt år! ❀



**i korthet** >



## Gröna pengar till vårdbygge

Den nya vårdbyggnaden vid Karolinska Huddinge kan finansieras med en så kallad grön obligation. Det sänker kostnaden för skattebetalarna och ger samtidigt ett kvitto på att Locum bygger hållbart. Den nya vårdbyggnaden för operation och röntgen, som är på 29 000 kvadratmeter, beräknas kosta cirka 1 730 miljoner kronor.

**9** Nio av Locums pågående byggprojekt är inlämnade för certifiering enligt Miljöbyggnad Guld.

## Ny guide för lokalprojekt

Nu finns en uppdaterad guide för de hyresgäster som ska medverka i lokalprojekt tillsammans med Locum. Där berättas om vad som krävs för att framgångsrikt ta ett lokalanpassningsprojekt från idé till verklighet.

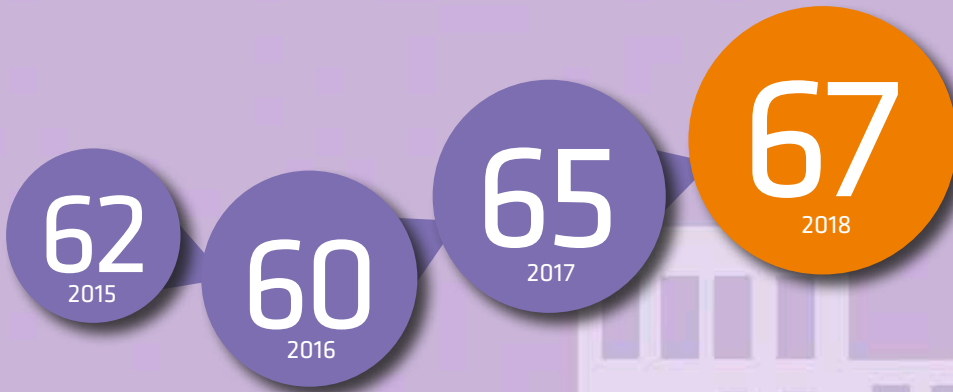
### VIKTIGA ORD FÖR FRAMTIDEN

- Helhetsansvar
- Innovation
- Handlingskraft

Intresserad av att jobba på Locum? Eller vill du veta vad som händer vid våra vårdfastigheter. Följ oss då också på våra sociala medier:



God jul & gott nytt år!



Locums NKI har en positiv trend de senaste tre åren. Resultaten följs upp lokalt.

## NKI > ALLT NÖJDARE KUNDER

**Locum har fått** nöjdare kunder. Den visar den senaste NKI-mätningen (Nöjd kund-index), där betyget höjdes med två punkter till 67 (på en hundradgradig skala). Därmed fortsätter en positiv trend, där kundernas betyg har stigit med sju punkter på två år. – Jag är mycket glad för resultatet. Att öka kundnöjdheten med sju punkter under en tvåårsperiod är resultatet av ett krävande och gediget arbete. Det visar på det engagemang och den kompetens som finns inom Locum, liksom viljan att fortsätta utvecklas, berättar Anette Henriksson, vd på Locum.

Syftet med NKI-mätningen är

att hitta nycklar till det förbättringsarbete som ska göra kunderna mer nöjda.

– Vi jämför oss i första hand med oss själva, för att se att vi är på rätt väg, och självklart vill vi vidare i vårt utvecklingsarbete för att få ännu nöjdare kunder. Vi ser att systematisering ger resultat och har därigenom lyckats med

att lyfta vår lägsta nivå, säger Anette Henriksson.

För Locums del följs nu NKI-undersökningen upp lokalt. Samtliga förvaltningsområden kommer att analysera sina resultat. Det blir en grund för ett förbättringsarbete, både vad gäller konkreta åtgärder och relationen till kunderna.

### SÅ MÄTS NÖJD KUND-INDEX

**Locum hämtar kunskap om hur nöjda kunderna är genom att medverka i Fastighetsbarometern. Det är en undersökning som baseras på cirka 130 telefonintervjuer med beslutsfattare hos hyresgästerna. Analysen fångar bland annat upp kundernas uppfattning om lokalerna, service, klagomål, varumärke och miljöhänsyn.**

## MILJÖ > LOCUM VINNER ÅRETS MILJÖBYGGNAD

**Den nya vårdbyggnaden** vid Södersjukhuset har utsetts till Årets miljöbyggnad 2018. Årets miljöbyggnad delas ut av Sweden Green Building Councils. Syftet är att belöna det bästa projektet som certifierats enligt Miljöbyggnad under det gångna året och att premiera hållbart byggande i Sverige.

Så här motiverar juryn sitt val: »Svåra utmaningar i en sjukhusbyggnad som dagsljus, ventilation och termiskt klimat, har lösts genom goda samarbeten och smarta lösningar. Det är ett väl genomfört och ambitiöst projekt där miljövinsterna kommer till nytta för personal och patienter en lång tid framöver.«



Lars Netzell och Glen Ewertz tog emot priset.

## 3 frågor >



BILD PRIVAT

**Björn Holmström**, överläkare och medicinskt ansvarig, Programkontoret Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge.

### Vad är från ditt perspektiv det bästa som händer i den nya behandlingsbyggnaden vid Huddinge sjukhusområde?

– Att de nya lokalerna ger oss en patientsäker miljö och en säker arbetsmiljö på betydligt större ytor. Vi är också nöjda med att ha varit med i utformningen av lokalerna i samtliga steg, detta i en arbetsgrupp tillsammans med arkitekter och Locum.

### Kommer de nya lokalerna att stödja moderna arbetsätt?

– Ja. Men även om lokalerna är mycket större så är det enormt mycket utrustning som krävs om utrymmen. Men nu har vi tagit höjd för att all tänkbar utrustning ska gå in. Det rör sig dock om extremt komplicerade miljöer, därför är otroligt viktigt att det finns en samsyn mellan alla delar av verksamheten om hur vi ska placera utrustningen.

### Vad händer nu?

– Utrustningen installeras under våren, därefter färdigställs huset. Till hösten räknar vi med att få tillgång till lokalerna, för att kunna träna och testa utrustningen. Vi vill flytta in så fort som möjligt. Framför allt vill vi börja använda operationsavdelningen eftersom den gamla är mycket nedsliten. Planen är att allt ska vara klart våren 2020.



Henrik de Hauke  
Medicinska gaser

Kenthl Kihlberg  
Fastighetsnät

Véronique Maussier  
VVS

Tomas Pettersson  
Fastighets-  
relaterad IT

Anette Öhrn  
Telefoni



# Special

TEXT Anna-Karin Andersson  
BILD Olof Holdar

Patrik Sparrentoft  
El

Anna Bergqvist  
Tillgänglighet

Mikael Nutsos  
Teknikutredare

Helén Lorenz  
Telefoni

Börje Hjorth  
Elsäkerhet



# teknikexperterna

Möt teknikexperterna vars kompetens är livsviktigt >





*Peter Kvarnhamn, specialist hiss, och Annette Schmidt, specialist fastighetsnät, är två av Locums många specialister vars kunnande är ovärderligt för kunder och patienter.*

»Det är våra specialister som har den långa erfarenheten och det övergripande kunnandet om just tekniken i sjukhusfastigheter.«

*Thomas Ahlberg, Locums teknikchef >*

**D**e många entreprenörer som jobbar i alla projekten i de fastigheter som förvaltas av Locum är mycket kompetenta inom sina nischer.

– Men det är våra specialister som har den långa erfarenheten och det övergripande kunnandet om just tekniken i sjukhusfastigheter, säger Thomas Ahlberg, Locums teknikchef.

Locums teknikspecialister verkar inom olika inriktningar, men har alla en gemensam, övergripande funktion – att se till så att Stockholms läns sjukhusfastigheter är byggda för att vara funktionella, ha lång hållbarhet

och vara så robusta att verksamheten aldrig äventyras. Det kräver en samsyn och att alla följer styrdokumentet för nybyggnation och förvaltning av befintligt bestånd.

– En elkonsult kan exempelvis föreslå en lösning som mycket väl skulle kunna vara gångbar i en annan typ av fastighet än i sjukvårdslokaler. Men Locums teknikspecialister skulle ändå avfärda den om det visar sig att lösningen inte är kompatibel med befintliga system för berört teknikområde eller att den inte uppfyller de särskilda krav på robusthet som finns för just sjukhusbyggnader, säger Thomas Ahlberg.

Ett av Locums teknikspecialistområden är

fastighetsnät. Enkelt uttryckt skulle man kunna säga att fastighetsnät är de ledningar som krävs för att exempelvis datorer, telefoner och medicinskteknisk utrustning ska kunna skicka information, det vill säga kommunikationsvägarna. Nätet kan liknas vid stora motorvägar in till fastigheten som förgrenar sig och sedan smalnar av till allt mindre stigar och slutar vid ett eller flera uttag i ett rum på sjukhuset.

**Annette Schmidt är** en av Locums tre specialister på fastighetsnät. Hon har under sina år i branschen sett hur området utvecklats i takt med att behovet av kommunikation blivit allt större och att kraven på att vård-





*Fastighetsnäten är oerhört viktiga för vårdfastigheterna. Enbart på Karolinska Huddinge finns 40 000 uttag för informationsöverföring.*

verksamheterna ska vara tillgängliga har ökat.

– Fastighetsnätet är i dag lika viktigt för användaren som elen, eftersom mer och mer information skickas digitalt. I den helt nya behandlingsbyggnaden vid Karolinska universitetssjukhuset i Huddinge har det exempelvis installerats cirka fem tusen uttag för informationsöverföring, säger Annette Schmidt.

Peter Kvarnhamn är Locums specialist på hissar och en stor del i hans arbete går ut på att vara ett stöd åt alla som i någon form har med hissar att göra inom Locum. En annan del i arbetet är att se till att alla sjukhushissar uppfyller kraven i olika regelverk samt att de är utformade och upphandlade enligt Locums

styrdokument för sjukhushissar. Det innebär många detaljer att ha koll på.

– Det handlar exempelvis om hur hisstrafiken styrs på ett smart sätt. Men också om att belysningen i hissen inte får blända sängliggande patienter. Väggar och golv måste väljas i ett material som lever upp till hygienkraven, exemplifierar Peter Kvarnhamn, när han visar upp en helt ny hiss på Södersjukhuset.

**Locums teknikspecialister** samarbetar ofta med varandra. Det är de som gemensamt ser till att sjukhusens system kan byggas ihop och fungera tillsammans. Peter Kvarnhamn jobbar exempelvis ofta tillsammans med både Locums specialist inom tillgänglighet och med fastighetsnätsspecialisterna.

– Tillsammans ser vi exempelvis till att punktskriften, som ska vara ett stöd för personer med synnedsättning, är korrekt utförd både utanför och i hissorgarna, säger Peter Kvarnhamn.

– Och vi fastighetsnätsspecialister ansvarar för att linjerna till hissarnas larmtelefoner fungerar, säger Annette Schmidt. ✨

## DETTA GÖR SPECIALISTERNA

### FÖRVALTNING

- Ser till att myndighetskrav följs.
- Hjälper till att hitta rätt lösning för vårdens behov.
- Ansvarar för att deras tekniska område upprätthåller funktion.
- Stöder vårdens tekniska resurser inom sitt teknikområde.
- Följer upp driften av de tekniska installationerna.

### PROJEKT

- Upprättar styrdokument.
- Har dialog med konsulter.
- Gör kostnadsbedömningar.
- Syn/kontroll av teknikdelar i projektens slutskede.
- Granskning av ritningar och överlämning till förvaltning.



## LOCUMS TEKNIKSPECIALISTOMRÅDEN



Tomas Pettersson.

### Fastighetsrelaterad IT

Är det senast tillkomna specialistområdet på Locum. Inrättat 2013 som en övergripande funktion för att sy ihop fastighetens IT-system som styr exempelvis passagesystem, brandlarm och hissar och samla den i säkra serverrum. Det ger ökad IT-säkerhet för systemen eftersom de lättare kan övervakas och det blir lättare att avhjälpa fel.



Anette Öhrn & Helén Lorenz.

### Telefoni

Ser till att ordna med traditionell fast telefoni, IP-telefoni och mobiltelefoni till mindre kunder och privata vårdgivare som bedriver verksamhet i Locums fastigheter. Att få all telefoni att ingå i samma plattform är en viktig samhälls aspekt, eftersom det visar att alla är en del av Stockholms läns landsting.



Véronique Maussier.

### VVS

Ett brett specialistområde som innefattar försörjningen av värme- och kylsystem, ventilation samt vatten- och avloppssystem. Specialist VVS är ytterst ansvarig för den obligatoriska ventilationskontrollen (OVK) som genomförs vart tredje år och ser till att den följs upp enligt myndighetsbestämmelser.



Mikael Nutsos.

### Teknikutredare

Specialist på att lösa komplexa problem inom främst inomhusklimat samt energi- och VVS-områdena. Är ett viktigt stöd för projekt och förvaltning i svårare frågeställningar där kunden kanske hunnit flytta in i lokalerna.



Anna Bergqvist.

### Tillgänglighet

Ansvarar för att sjukhusfastigheterna är tillgängliga för alla, oavsett funktionshinder. Innebär ett stort kunnande om regler och teknik som berör allt från hur blandaren vid ett handfat ska vara placerad till hur belysningen ska anpassas för att klara både energimål och vara funktionell för dem med synnedsättning.



Annette Schmidt, Kenth Kihlberg & Göran Almström.

### Fastighetsnät

Förser sjukhusen med kommunikationssystem för telefoni och IT. Ansvarar för att ledningarna är robusta och ser till så att de olika kommunikationssystemen fungerar tillsammans. Specialist fastighetsnät har även hand om de nät som finns på sjukhusen för mobil- och Rakeltäckning.





Véronique Maussier, VVS-specialist, diskuterar med drifttekniker Fredrik Magnusson på S:t Görans sjukhus. BILD MIKAEL UHLÉN



Mikael Rubensson.

»VVS är ett brett specialistområde som innefattar försörjning av värme- och kylsystem, ventilation samt vatten- och avloppssystem.«

### Styr- och reglerteknik

Ansvarar för sjukhusens styr- och övervakningsystem vilket är en samordnande funktion för fastighetens tekniska system, som ventilation, kraft och reservkraft. Hanterar en mängd larm- och mätdata som hjälper Locums driftentreprenör att underlätta driften av fastigheterna.



Peter Kvarnhamn.

### Hiss

Ansvarar för att sjukhusens hissar är i gott skick och att de besiktigas årligen. En sjukhus-hiss får aldrig stå stilla, så en viktig del är att förebygga brister och faror. Den löpande skötseln och driften av hissarna ger viktig information om hissarnas status som är värdefulla i det arbetet. En stor del av ansvarsområdet innebär att hålla koll på att sjukhushissarna lever upp till gällande lagar och regler.



Henrik de Hauke.

### Medicinska gaser

Förvaltning av de medicinska gassystemen, från centraler till uttag i vådrumspaneler. Ansvarar för årlig kontroll där funktion och säkerhet undersöks. Utvecklar systemen för att möta krav från myndigheter och samhällets förväntningar på sjukhusens tekniska infrastruktur där de medicinska gassystemen ofta är en viktig del.



Patrik Sparrentoft & Börje Hjorth.

### EI

Ansvarar för att alla fastigheter lever upp till myndighetskraven för elsäkerhet. Samverkar med specialist styr- och regler gällande reservkraften och för att se till att prioriteringsmodellen för kraft till sjukvården följs vid strömbortfall. Ett annat område inom el är belysningsstyrning som kan spara energi och anpassa ljuset för olika behandlingstyper i sjukvården.



# »Det är faktiskt möjligt att vårdbehovet inte ökar, i alla fall inte på det sätt som vi ser på vård i dag.«

TEXT Tomas Eriksson BILD Magnus Fond

I juli tog landstingsfullmäktige beslut om RUF5 2050, den Regionala Utvecklingsplanen För Stockholmsregionen, som ska vara vägledande för länets utveckling fram till år 2050. Arbetet leds av tillväxt- och regionplanenämnden. Hanna Wiik är chef för tillväxt- och regionplaneförvaltningen i Stockholms läns landsting och noterar att detta är en tämligen okänd del av landstingets verksamhet.

– Det är lite konstigt, för landstinget har svarat för regionplaneplanering sedan 1950-talet.

## Hur jobbar ni med RUF5 2050?

– Men kan säga att vi i vårt arbete jobbar med fysisk planering som vi sedan knyter ihop med samhällsutvecklingen. Det innebär att vi inte bara planerar för den fysiska samhällsstrukturen, utan också hur den ska bidra till en regional arbetsmarknad och attraktiva livsmiljöer. Vi ägnar också stor tid åt att svara på remisser, ofta ärenden från länets kommuner där vår nämnd yttrar sig över om deras planer ligger i fas med vår planering inom områden som exempelvis översiktsplanering, bostadsförsörjning eller skärgårdsfrågor. Men även staten får vägledning av vår inriktning och vilka prioriteringar som finns i vår fysiska planering.

## Hur kommer Stockholm att se ut 2050?

– Vårt mål är att bli Europas mest attraktiva storstadsregion, med 3,4 miljoner invånare, vilket är en befolkningsökning med femtio procent. Tillväxten ska vara hållbar – ekonomiskt, ekologiskt och socialt. Därför måste vi skapa kapacitet för denna tillväxt, se till att det finns bostäder, service i form av vård och annat samt bra transporter. Vår plan bygger på en flerkärnig region med nio regionala stads-

kärnor: den centrala regionkärnan (stora delar av Stockholm, Nacka, Solna och Sundbyberg), Arlanda-Märsta, Barkarby-Jakobsberg, Kista-Sollentuna-Häggvik, Täby Centrum-Arninge, Kungens kurva-Skärholmen, Flemingsberg, Haninge centrum och Södertälje. Till dessa stadskärnor ska vi koncentrera bebyggelsen och skapa ett utbud av service, arbetsplatser och nöjen. När det blir fler människor som bor och lever där blir dessa stadskärnor också mer attraktiva livsmiljöer.

## Det är redan trångt i staden och på infarter.

### Hur ska ännu fler kunna transportera sig?

– Vårt fokus är att bygga ut den spårbundna kollektivtrafiken, med de regionala stadskärnorna som hubbar. Om kommunerna bygger enligt RUF5 planer, då kan landstinget lättare leva upp till sitt kollektivtrafikslöfte.

### Om befolkningen ökar med femtio procent fram till 2050, vad innebär det för vården i länet?

– Vi blir flera och vi vet att det kommer att finnas förhållandevis fler äldre och fler yngre än i dag, dessutom kommer många äldre att bo ensamma. Det måste vi ta höjd för. Men samtidigt är det svårt att svara på hur vården kommer att se ut, det beror på hur vi lyckas med förebyggande åtgärder och digitala lösningar. Det är faktiskt möjligt att vårdbehovet inte ökar, i alla fall inte på det sätt som vi ser på vård i dag.

### Flera sjukhus är i dag en del av staden. Kommer de att fortsätta att få vara det, eller finns det tankar på att upplåta dessa områden till annat?

– Sjukhusen har en given plats i staden, eftersom vården måste vara tillgänglig. Där det finns en högre koncentration av männ-

iskor, där måste också vården finnas. Så det gäller att integrera vårdinstitutionerna i stadsutvecklingen och säkerställa hög tillgänglighet, vilket i det här fallet innebär att vården liksom annan service i första hand bör finnas i de regionala stadskärnorna.

### Kommer nya sjukhus att byggas?

– Det är något som hälso- och sjukhusförvaltningen jobbar med. Jag kan bara säga att principen är att vården behöver följa befolkningsutvecklingen.

### Får vi se nya typer av vårdbyggnader?

– Det är inte heller något vi tittar på, men personligen tror jag att digitalisering och e-vård kommer att förändra vården mer än fysiska byggnader.

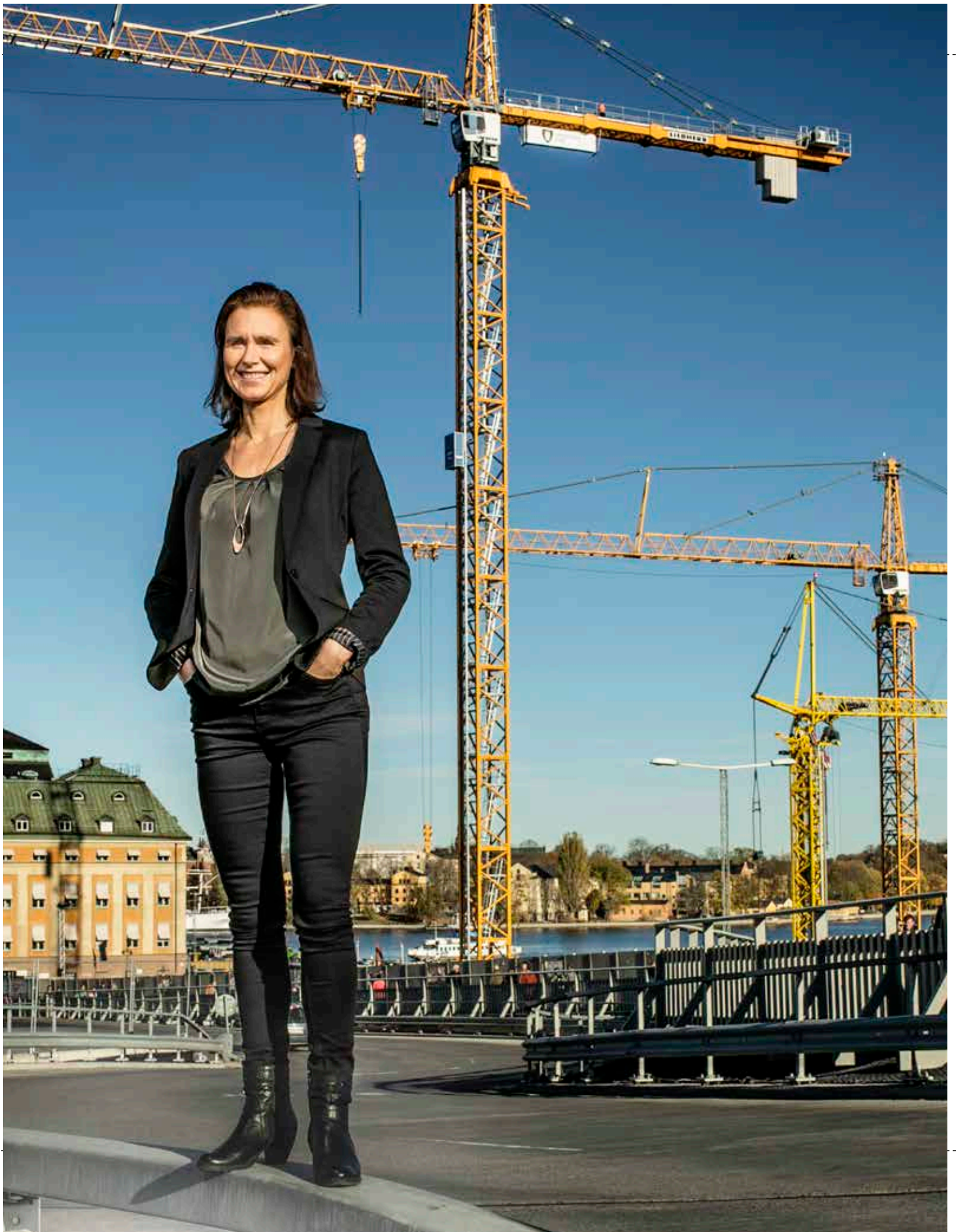
### Vilka problem kommer klimatförändringarna att ge, riskerar delar av Stockholm att bli obebodliga?

– Inte vad vi kan se. Vad som exakt händer är visserligen svårt att säga, men vi ser inga dramatiska effekter till 2050. Men ett nytt klimat kommer att ställa till svårigheter – vi kommer säkert se fler värmeböljor och kraftigare nederbörd. Det måste vi möta, bland annat genom att säkra att vi har dricksvatten.

### Den som förutsäger framtiden riskerar att bli utskrädd när framtiden är här. Finns det något som kan gå riktigt fel i ert prognosarbete?

– Haha, det är en risk vi får ta, för detta är egentligen ett omöjligt jobb. Men tittar vi på våra prognoser för befolkningsutveckling så har de stämt bra hittills. Andra saker är svårare eller omöjliga att förutsäga, som hur digitaliseringen påverkar oss eller hur vår livsstil och byggnader kommer att utvecklas. ❀





# Drift på topp

97 procent anser att det är lätt att få kontakt med Locums kundtjänst och kunderna är nöjda med driftentreprenörernas arbete med felanmälda brister. Det är faktorer som ger Locum toppbetyg på driftmätningen för 2018.

TEXT Anna-Karin Andersson BILD Olof Holdar

**P**å Infektionsmottagningen vid Danderyds sjukhus installerades nyligen en ny armatur med dimmerfunktion. Förutom att elmontören meddelande att uppdraget var slutfört så dubbelkollade han med personalen att de förstod hur den nya belysningen fungerade.

– Den där extra servicen, som visar att driftpersonalen bryr sig om mer än att ha bockat av en order, uppskattar jag, säger Carola Jonsson, vårdenhetschef för Infektionsmottagningen vid Danderyds sjukhus.

Carola Jonsson är en av hundratalet av Locums kunder som via en webbenkät betygsatt tjänsterna som sjukhusens driftentreprenörer utför. Undersökningen skickas till dem som haft kontakt med Locums kundtjänst, den centrala serviceenhet som administrerar alla inkomna felanmälningar och beställningar från verksamheterna.

Undersökningen, kallad driftmätningen, görs årligen på uppdrag av Locum. Kunderna får bland annat bedöma hur de upplever att driftärenden blivit utförda, hur bra och tydlig informationen om driftentreprenörens arbete är, vad de tycker om utomhusmiljön och hur prisvärda de anser att tjänsterna är. Om något sjukhus exempelvis gett utmärkande höga betyg till sin driftentreprenörs informationshantering kan Locum se om det uppskattade arbetssättet skulle kunna användas även på andra sjukhus.

Svaren är värdefulla av flera anledningar.

– Dels är undersökningen ett verktyg för

att checka av att samtliga driftentreprenörer lever upp till Locums krav, att de helt enkelt jobbar enligt beskrivningen i upphandlingen. Dels ger det oss en möjlighet att arbeta med ständiga förbättringar i samarbete med våra driftentreprenörer och föra vidare goda exempel mellan sjukhusen, säger Robert Persson, driftstrateg på Locum.

Driftmätningen ger också respons på hur de särskilda satsningar som görs på samtliga sjukhus faller ut. Den senaste mätningen visar exempelvis att Locums extra fokus på att lyfta och fräscha till utomhusmiljöerna har gett resultat genom höjda betyg på det området i enkäten. Carola Jonsson är mer än villig att stämma in i det berömmet.

– Så fina som Danderyds sjukhus utomhusmiljöer är nu, har de aldrig varit tidigare, säger hon.

Då har hon ändå haft Danderyd som sin arbetsplats i trettio år och passerat fastighetens blomsterrabatter, entréer och innergårdar tusentals gånger vid det här laget, så hennes ord väger tungt.

**Ridha Dziri arbetar** för L&T, det företag som upphandlats av Locum för att sköta den tekniska driften på Danderyds sjukhus. Hans specialistområden är el och styr- och reglerteknik. Men han ingår även i jourgruppen som då och då jobbar kvällar, nätter och helger när det är liten bemanning, och är van att rycka ut på alla sorters ärenden som kan dyka upp. På sätt och vis är driftmät-

## SÅ GÖRS DRIFTMÄTNINGEN

Driftmätningen görs årligen på uppdrag av Locum. Undersökningen baseras på en webbenkät som skickas till ett hundratal kunder som gjort en felanmälan eller beställt en tjänst genom Locums kundtjänst. Deltagarna i enkäten ombeds svara på hur de tycker att sjukhusets driftentreprenör utfört sina uppdrag och hur nöjda de är med driftentreprenörens service. Locum sammanställer och utvärderar svaren samt drar nytta av den information som undersökningen ger.



Ett tätt samarbete mellan driftentreprenör, verksamhet och Locum är nyckeln till det höga betyget i driftmätningarna.





*Vårdenhetschefen  
Carola Jonsson och  
driftentreprenören  
Ridha Dziri ute på  
inspektionsrunda  
på Infektionsmot-  
tagningen på  
Danderyds sjukhus.*



**Carola Jonsson, vårdenhetschef Infektionsmottagningen vid Danderyds sjukhus, är nöjd med samarbetet och den hjälp hon får av driftentreprenörer och Locum. De synpunkter som hon lämnat i en enkät kan entreprenörer vid andra sjukhus och Locums kundtjänst dra nytta av.**

ningen ett betyg på hans och hans kollegers jobb, men personligen känner Ridha Dziri ingen nervositet inför resultatet.

– Jag känner en stolthet för det vi gör. Vi gör verkligen nytta. Om det kommer fram något i enkätsvaren som kan leda till ytterligare förbättringar är det bara bra, säger Ridha Dziri.

Ridha Dziri tar upp sin mobil och visar de pågående ärenden som L&T:s driftkoordinator har fördelat till honom. Överst på Ridhas Dziris »att-göra-lista« för dagen är att fixa en larmpanel på en patienttoalett på en geriatrisk avdelning. Han har sin sparkcykel packad med de verktyg och reservdelar som han brukar kunna behöva. Blir han tilldelad ett ärende som är akut, till exempel om en blodpåse fastnat i rörposten, så släpper han allt han har för händer och sticker dit direkt. En driftentreprenör måste kunna vara flexibel och agera efter den tydliga prioriteringsordningen bland felanmälningarna.

**Carola Jonsson** och Ridha Dziri är väl bekanta med varandra. Just samarbetet mellan dem som jobbar inom verksamheten, driftpersonalen och Locum som ansvarig fastighetsförvaltare är en god grund och en förklaring till att driftmätningen ger så goda resultat som den gör.

– Vi är många här på mottagningen som med jämna mellanrum gör felanmälningar och det är så bra att driftpersonalen alltid frågar efter just den person som gjort anmälan. Att prata direkt med den som upptäckt felet optimerar chansen att arbetet blir rätt utfört, säger Carola Jonsson.

**På samma sätt** ser Ridha Dziri fördelar med den nära dialogen med vårdverksamheten och Locum. För honom och hans team är det betydelsefullt att problemställningen i arbetsorderna är tydliga och att lokal- och rumsbeteckningen framgår så att inte dyrbar tid behöver spillas på att leta efter platser eller gissa vad som ska åtgärdas.

Det är sådan information som även Locum kan dra nytta av.

– Andra drifttekniker, på andra av länets sjukhus, delar säkerligen den uppfattningen. Med den vetskapen kan vi, genom Locums kundtjänst, bli bättre på att efterfråga information som driftentreprenören behöver när kunderna gör sin felanmälan. Driftmätningarna ökar på så sätt Locums möjligheter att hjälpa till för att hitta sätt som får den löpande driften att funka ännu bättre, säger Robert Persson. ❁

## DET VISAR ÅRETS DRIFTMÄTNING

● **Överlag är hyresgästerna nöjda med arbetet som driftentreprenörerna utför. Totalindex, som är ett genomsnitt av de tretton frågorna, ökade med fyra enheter till åttio på en hundra gradig skala. Det är en mycket hög nivå inom branschen.**

● **Resultatet 2018 visar att prissärdhet och återkoppling efter utfört arbete är områden som Locum arbetar för att förbättra ytterligare när det gäller sina driftentreprenörer.**

● **97 procent anser att det är lätt att få kontakt med Locums kundtjänst. Det är ett bra betyg som visar att Locums tillgänglighet är mycket hög.**



Björn Lindgren (t.v.) och Katarina Öhman i möte med Christer Fransson från SLSO. Mötet hålls på SLSO:s huvudkontor vid Torsplan. Lokalerna är på tolv tusen kvadratmeter, och har hyrts in av Locums externa lokaler.

BILD OLOF HOLDAR



Externa lokaler >

# Hyresexperterna



Katarina Öhman.  
BILD OLOF HOLDAR

**När de egna lokalerna** inte räcker till behöver Stockholms läns landsting hyra på den privata marknaden. På Locums enhet för externa lokaler finns experterna som fixar inhyrningen – från start till mål.

Stockholms läns landsting hyr i dag in runt 400 000 kvadratmeter externa lokaler hos privata fastighetsägare. Oftast handlar det om vårdcentraler, psykiatriska mottagningar eller vanliga kontorslokaler.

**På Locums enhet** för externa lokaler finns sex anställda som jobbar mot privata hyresvärdar, letar fram lämpliga lokaler, förhandlar fram hyresavtal med rätt marknadshyra och leder ombyggnadsprojekt. Kort sagt ser till att alla bitar faller på plats.

– Vi är konsulter till landstingets olika förvaltningar, vi har spetskompetens och lång erfarenhet av att hyra in externa lokaler. Vi hjälper också till med förvaltning av hyresavtal, till exempel uppsägningar av avtal och rådgivning i olika fastighetsfrågor, säger enhetens chef Katarina Öhman.

Det innebär att verksamhetschefer

i vården lugnt kan lämna över lokalfrågorna till Locum och fokusera på vårdverksamheten.

När Katarina Öhman och hennes kolleger får ett uppdrag så handlar det vanligtvis om en kund som vill ha en ny vårdlokal inom ett specifikt geografiskt område.

– Starten är alltid att ta fram för-



**VERKSAMHETSCHEFER I VÅRDEN KAN LUGNT LÄMNA ÖVER LOKALFRÅGORNA TILL OSS OCH FOKUSERA PÅ VÅRDVERKSAMHETEN.**

slag på lämpliga lokaler. Eftersom landstinget är en stor hyresgäst och har varit länge på marknaden så har vi ett omfattande kontaktnät av fastighetsägare att vända oss till, säger Katarina Öhman.

**I många fall landar** man i att bygga om kontorslokaler till vårdlokaler, vilket ställer helt andra krav på miljön. I det läget kopplas byggprojektledaren Björn Lindgren in.

– Vi är med i ett tidigt skede, som byggtekniskt stöd och för att projekt-

leda ombyggnader enligt uppdragsgivarens direktiv och landstingets tekniska krav. Det är stor skillnad på ett kontor och en vårdlokal. Ett kontor är ju inte anpassat för ett flöde på kanske hundra patienter på en dag. Ventilation, hygienkrav, ljudnivåer, brandsäkerhet och tillgänglighet är frågor som vi bevakar så att det blir rätt, säger Björn Lindgren.

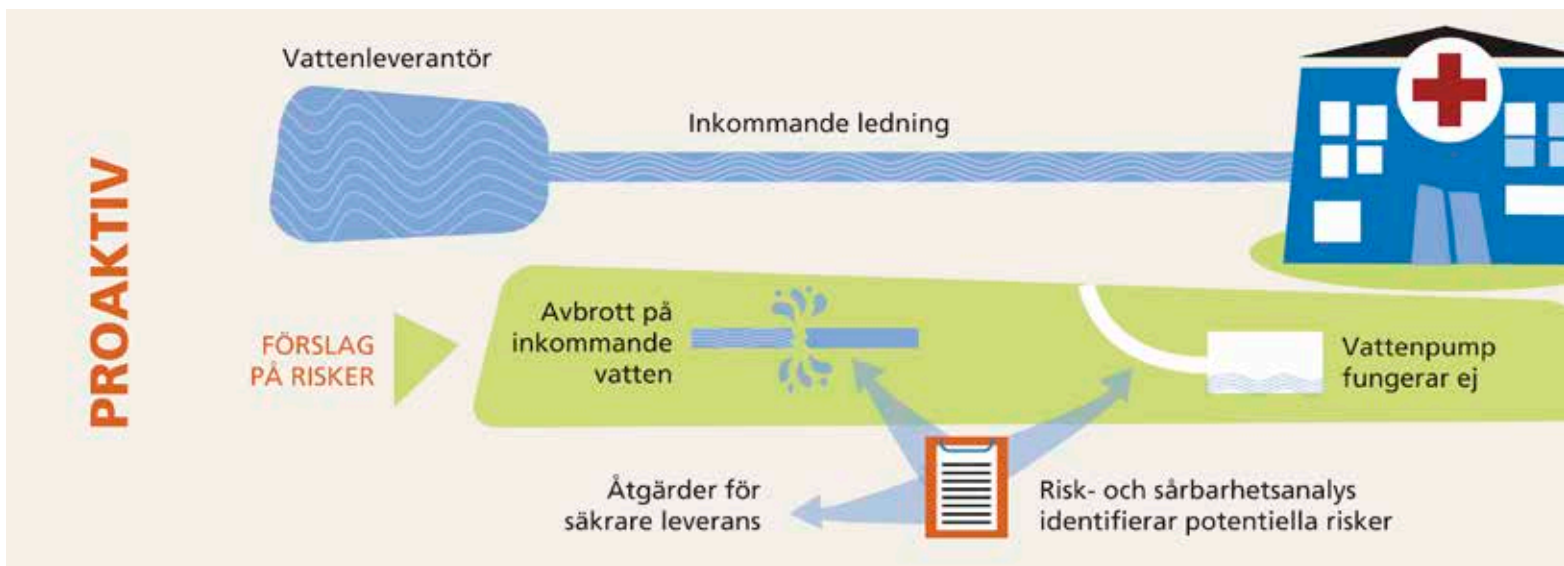
Enhetens byggprojektledare och hyresförhandlare jobbar under hela processen i team för att täcka alla aspekter av en inhyrning. Tillsammans granskar de hyresavtal och ombyggnadsunderlag

som fastighetsägaren tar fram.

– Våra hyresförhandlare har också en väldigt god kännedom om lokalhyresmarknaden och aktuella marknadshyror i Stockholmsområdet, säger Katarina Öhman.

Att verksamheten med att hyra in lokaler finns under Locums tak innebär stora fördelar, framhåller Katarina Öhman.

– Vi kan använda oss av den värdefulla erfarenhet och kompetens som finns på olika områden inom bolaget. ✨ / NICLAS CARRON



Locum har två sätt att hantera en kris, beroende på var problemet uppstår.

# Säkra nyheter

Risk- och sårbarhetsanalyser ska säkra driften av sjukhus och minska risken för kriser. Senaste nytt på säkerhetsområdet är en ny krisapp för snabb och säker kommunikation.

TEXT Niclas Carron ILLUSTRATION Ingrid Henell FOTO Carola Buretorp, Olof Holdar

**L**ocum förvaltar två miljoner kvadratmeter vårdfastigheter i Stockholms län och driftsäkerheten är högprioriterad. Som fastighetsförvaltare har Locum ansvaret för att leverera värme, kyla, vatten, el, medicinska gaser, ventilation och fastighets-it till sina hyresgäster. Sju funktioner som är avgörande för att kunna bedriva vård, och som betraktas "kritiska beroenden".

Om en allvarlig kris eller driftstörning uppstår, i till exempel el- eller vattenförsörjningen,

så måste den snabbt avväjas för att säkra att sjukhusen ska kunna bedriva vård.

Inom Locum pågår ett kontinuerligt arbete med att öka driftsäkerheten. En viktig del i det arbetet att förbygga och hantera kriser är bland annat genom att göra risk- och sårbarhetsanalyser.

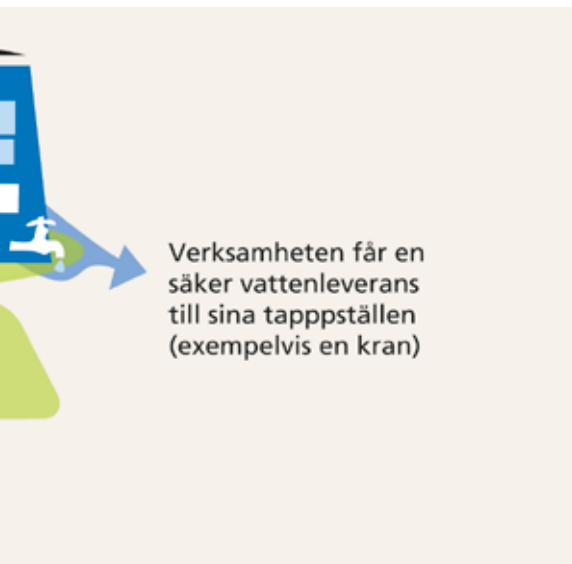
**- Att vi på landstingen** genomför risk- och sårbarhetsanalyser är dessutom ett krav från MSB, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, berättar Olga Nilsson, brandingenjör på Locums

säkerhetsenhet, som är metodutvecklare och ansvarig för risk- och sårbarhetsanalyser.

Analyserna ligger bland annat till grund för att utveckla planer för hur människor ska agera vid en allvarlig driftstörning, en så kallad kontinuitetsplan. Det är reserv- och återgångsrutiner som ska följas för att så snabbt som möjligt kunna återgå till normalläge vid en driftstörning.

Förutom det löpande säkerhetsarbetet har Locum under 2018 genomfört två större arbeten med risk- och sårbarhetsanalyser:



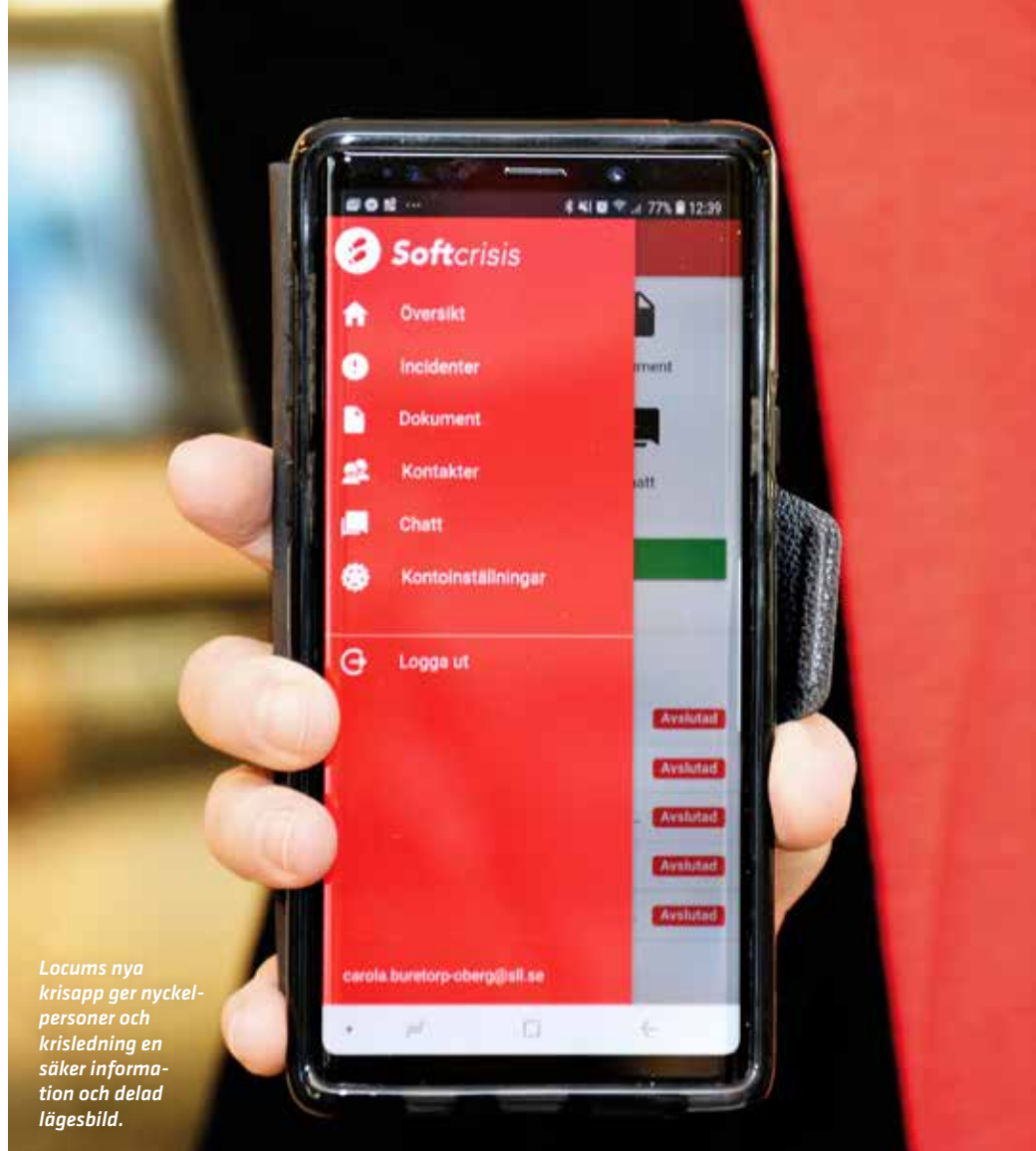


Verksamheten får en säker vattenleverans till sina tappställen (exempelvis en kran)



Vård kan bedrivas och rutin för avhjäljande av fel påbörjas

kontinuitetsplaner (reserv- och återgångsrutiner)



Locums nya krisapp ger nyckelpersoner och krisledning en säker information och delad lägesbild.

• I våras gjordes en genomgång av vattenförsörjningen till tre akutsjukhus.

• Under hösten har fokus legat på risk- och sårbarhetsanalyser av värme och kyla, där ska analyser av Karolinska Huddinge, Danderyd sjukhus och Södersjukhuset vara genomförda vid årsskiftet.

- **När vi gör en risk-** och sårbarhetsanalys så samlar vi folk från varje vårdfastighet med kompetens inom området, till exempel drift-entreprenörer och teknikförvaltare. Vi jobbar i workshoppar och analyserar vilka risker som finns och vad konsekvenserna blir om något inträffar. Vi diskuterar också olika scenarier och tittar på vilka åtgärder som kan förändra riskbild, förklarar Olga Nilsson.

Hon förklarar att risk- och sårbarhetsanalyserna ger ett bra underlag för att trygga vitala delar av driften, och att det hjälper Locums förvaltning att identifiera och prioritera var man behöver sätta in åtgärder.

- För det går alltid att hitta saker som kan bli bättre. Allt från att bygga fysiska produkter till

att kanske bara hitta rutiner eller en organisation som minskar riskerna, säger Olga Nilsson.

Om en allvarlig driftstörning inträffar kan kommunikationen bli avgörande för hur snabbt krisen kan avväjas. Med hjälp av appen Softcrisis har Locum fått ett nytt verktyg för kriskommunikation. Appen blev klar i somras och under hösten har den driftsatts och användare utbildats.



Olga Nilsson.



Charlotte Marner.

Charlotte Marner berättar att Locum tidigare har haft olika applikationer och molntjänster, bland annat för den strategiska krisledningen. Men den nya appen har en betydligt bättre säkerhet.

- Om något händer på ett sjukhus vill vi snabbt kunna få och dela information, chatta och sammankalla en krisledning. När någon skri-

ver i chatten eller skapar en incident, får jag som användare av appen en push-notis och ett mejl. På så vis blir alla snabbt och samtidigt varse vad som händer och ingen behöver sitta och ringa runt, säger Charlotte Marner.

**Efter årsskiftet ska** appen vara tillgänglig för berörda medarbetare inom projekt, förvaltning och kommunikation på Locum. Dessutom kommer platschefer inom driften och nyckelpersoner inom respektive sjukhus krisledning att knytas till appen. Charlotte Marner tillägger att snabb och säker information vid en kris också är viktigt för att alla ska få en gemensam lägesbild av situationen, så att inte felaktiga rykten sprids.

Olga Nilsson och Charlotte Marner poängterar att ett bra samarbete inom hela organisationen är avgörande för att kunna möta oönskade händelser på bästa sätt och nå en hög driftsäkerhet.

- Därför har Locums anställda och driftentreprenörer på sjukhusen varit delaktiga i processerna med risk- och säkerhetsanalyser och kontinuitetsplaner. Det är viktigt, eftersom det är de som ska agera när något händer. ❀



# Medicinska gaser

I dag har medicinska gaser många vitala funktioner i vården. Främst för att hjälpa patienter att andas, ge smärtlindring eller för att underlätta operationer. Vill man vara generös kan man säga att medicinska gaser har anor tillbaka till 1660-talet.

TEXT Gunnar von Sydow BILD Landstingsarkivet, Olof Holdar.

**P**å den tiden var det ännu inte känt att den fria luften har olika beståndsdelar. Men en forskare i England, John Mayow, insåg att det endast är en del av luften som behövs för att upprätthålla liv. Bland annat stoppade han på 1660-talet djur tillsammans med brinnande ljus i glasflaskor som han tillslöt. Det tog ungefär lika lång tid för ett djur som för en låga att dö. Men det fanns fortfarande luft i flaskan. Alltså var det en del av luften, som Mayow kallade »igneo-aerial«, som var livsnödvändig.

Men då var det ännu många år kvar till att forskarna förstod att det finns olika gaser. Lustgas, den första egentliga medicinska gasen, upptäcktes 1772 av den engelske forskaren Joseph Priestley – samma man som fått äran av att upptäcka syre, även om svenskar gärna hävdar att syret upptäcktes av den svenske apotekaren Carl Wilhelm Scheele.

Carl Wilhelm Scheele kallade gasen för eldluft

eftersom syre kan upprätthålla förbränning. Med tiden gavs syre namnet oxygen, ett grekiskt ord som betyder »syrabildare« – man trodde då allmänt att alla syror innehåller syre.

**Lustgasen framställdes** på Pneumatiska institutet i Bristol som öppnade 1798. Efter upptäckten av syre var intresset stort att utforska olika gaser. Institutet leddes av den djärve vetenskapsmannen Humphry Davy som riskerade livet flera gånger genom att inandas olika spännande gaser. När han den 11 april 1799 provade lustgas kände han endast en lättare berusning. Men när han fick en svår inflammation i käken och djupandades lustgas märkte han att smärtan lindrades. Ändå tog det femtio år innan lustgas började användas medicinskt. De första åren var den en »kul grej« när den engelska överklassen festade. Så då kallades gasen också för »laughing gas«.

Därmed är vi framme i mitten av 1800-talet när gaser mer systematiskt började användas medicinskt. Den amerikanske tandläkaren Horace Wells upptäckte 1844 att lustgas faktiskt kunde söva en patient så denne knappt kände smärta då han drog ut tänder. Snart skapades en blandning av syre, lustgas och eter som användes som narkos. Den användes framgångsrikt vid en tumör-operation 1846. Det var den första operationen av en sövd patient. Nu kunde kirurger utföra längre operationer.

**Till Sverige kom** användningen av medicinska gaser i slutet av 1800-talet, främst genom att läkare som utbildat sig i andra länder kom hem med ny kunskap.

I början av 1900-talet utvecklades tekniken att komprimera gaser som sedan kunde distribueras till sjukhus i behållare av stålflaskor. Det första





< Carl Wilhelm Scheele är en av aspiranterna på att ha upptäckt syret, som han då kallade eldluft.

Reservgasanläggningar är nödvändigt när samhället ställer allt större krav på robusthet.



Sabbatsberg var första sjukhuset i Sverige att få ett rörsystem för medicinska gaser.



Andningsoxygen med hundra procent syre är en av de viktigaste gaserna i vården.

**»NÄR HAN DEN 11 APRIL 1799 PRÖVADE LUSTGAS KÄNDE HAN ENDAST EN LÄTTARE BERUSNING. MEN NÄR HAN DJUPANDADES LUSTGAS MÄRKTE HAN ATT SMÄRTAN LINDRADES.«**

sjukhuset i Sverige som utrustades med rörsystem för medicinska gaser var Sabbatsberg.

Gaser för medicinskt bruk delas in i två kategorier, läkemedelsgaser och medicinsktekniska gaser.

Bland de viktigaste läkemedelsgaserna finns andningsoxygen. Den är hundra procent syre som används vid intensivvård, i prenatalvård, i tryckkammare etc. Lustgas används än i dag som smärtlindrare, exempelvis på förlossningsavdelningar. Andningsluft är vanlig uteluft som renats från alla föroreningar och används i inhalationsmediciner, i sugår då man behöver rensa hals eller suga upp blod. Instrumentluft är komprimerad andningsluft för steril förvaring av kirurgiska instrument, den används också som drivgas vid operationer.

Medicinsktekniska gaser är främst koldioxid som används exempelvis vid tithålskirurgi för

att blåsa upp patientens buk så kirurgerna lättare kommer åt organen. Därtill finns ett antal analys-gaser som inte kommer i rörledningar, som flytande kväve för att konservera olika preparat.

**Just nu står de** medicinska gaserna inför ett nytt utvecklingssteg enligt tankarna om det robusta sjukhuset. Exempelvis kommer vi att se en ökad tillverkning av egen andningsluft på plats. Samhället ställer också allt högre krav på robusthet i form av fler reservgassystem. Vi ser även en trend med allt fler gaser i centralgassystemen, exempelvis koldioxid och oxygen 93. Ny teknik som oxygengeneratorer ska ytterligare minska beroendet av externa faktorer som transporter och externa leverantörer. ✨

Källa: Henrik De Hauke, [Organic.lu](https://www.organic.lu/), Wikipedia, Ny Teknik



SÅ FELANMÄLER DU  
BÄST VIA WEBBEN  
[www.locum.se](http://www.locum.se)

## fråga locum >

# Ett systematiskt jobb mot brand

### Vad gör en Specialist brand i det dagliga arbetet?

– I första hand säkerställer jag att vår förvaltning och våra projekt arbetar rätt med brandtekniska installationer. Jag skriver också riktlinjer för hur vi ska bygga och projektera våra sjukhus.

### Vad innebär »systematiskt brandskyddsarbete«?

– Det är grundbulten i vårt arbete. Det handlar om att systematiskt och kontinuerligt gå igenom allt som rör brandskydd och att se till att de som ska använda brandskyddet, det vill säga värden, har den utbildning och kompetens som krävs.

### Hur samarbetar ni med räddningstjänsten?

– Vi har ett gott samarbete och träffar dem regelbundet. Dels för rådgivning eller information till sjukhusen. Dels är de också tillsynsmyndighet som bevakar vårt arbete.

### Från ditt perspektiv, vad är svårast att skydda i Locums lokaler?

– Det är inte husen. Det är människorna som befinner sig i dem, patienter som inte kan ta sig ut själva och är beroende av att tekniken fungerar och att vårdpersonal agerar rätt.

### Något som oroar dig i dag?

– Att vi bygger om våra sjukhus på många ställen. Det kan innebära att ordinarie utrymningsvägar stängs av, att utrymning ska ske genom byggområden där det måste vara möjligt att ta sig fram med sängar och annat. Eftersom det ofta ingår svetsning, behöver även brandlarm ibland stängas av. Vid ombyggnad måste personalen vara vaksam och se till att kunskap sprids på avdelningarna.

### Berätta tre saker vi inte vet!

- Byt ut brandvarnarna efter 8–10 år. De har begränsad livslängd.
- Använd CE-märkta elprodukter och inte piratkopior. Bara för att laddningskabeln passar betyder det inte att produkterna är säkra att använda med varandra.
- Brinner det hos någon annan och det finns rök i trapphuset stanna i din lägenhet. Ring 112!

**Tobias Thrysnén**, Specialist brand



BILD CAROLA BURETORP

## aktuella projekt >

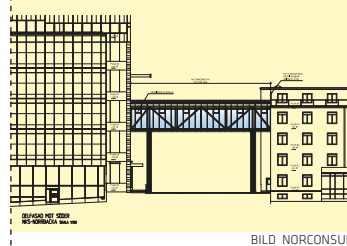


BILD NORCONSULT

### Karolinska Solna > 17 nya jourrum och en skywalk

I april 2019 beräknas de nya jourrum som byggs som ett komplement till den nya sjukhusbyggnaden att vara klara. Rummen är tänkta att användas av jourläkare för vila/övernattning, som arbetsrum och som omklädningsrum. Rummen, som finns på plan 3 i byggnad S1, Norrbacka, har plats för säng och skrivbord samt egen wc/dusch. Fem av jourrummen blir tillgänglighetsanpassade. En inglasad 23,5 meter lång förbindelsegång till sjukhusbyggnaden gör att läkarna snabbt kan inställa sig.



BILD OLOF HOLDAR

### Huddinge sjukhusområde Locum bygger nytt ventilationssystem

Locum förser byggnad K2 med ett nytt ventilationssystem, eftersom det tidigare systemet är gammalt och behöver bytas ut. Inledningsvis sker förberedande arbeten för att säkerställa att anläggningen fungerar under hela arbetsperioden fram till september 2019. Konstverket som pryder gården har täckts över för att inte ta skada.

### Södertälje sjukhus > Laboratorium för klinisk kemi

I hus 18 ska laboratoriet för klinisk kemi få nya permanenta lokaler i den tidigare sterilcentralen. Arbetet är i full gång och beräknas vara klart under våren 2019.

### Huddinge sjukhusområde > Rättspsykiatriska byggs om

Den före detta rättspsykiatriska avdelningen i E-huset ska genomgå en total ombyggnation. Nya lokaler skapas för att samla minnesmottagning, trafikmedicinsk mottagning, utbildningslokaler och administration på ett och samma ställe. Just nu pågår förstudie och projektet förväntas bli färdigt i slutet av 2020.



BILD ARKDES

### ArkDes > Pepparkakshus

På ArkDes finns en väldigt intressant utställning med fantasifulla pepparkakshus. I år är temat »lyxigt«. De tävlande delas in i kategorierna:

- Arkitekter, formgivare och bagare.
- Upp till tolv år.
- Alla andra som bakar.

En jury utser vinnare i varje kategori, som belönas med en fin pokal. Utställningen pågår fram till den 6 januari. Det är fri entré.

**Läs mer:** [www.locum.se](http://www.locum.se)





Dolores Dundjerovic vid den grop som i slutet av 2019 ska ha omvandlats till ett nytt garage i Södertälje. BILD ALIKI BARTHOLF

### Södertälje sjukhus >

## GARAGE MED SMARTA FUNKTIONER

I SLUTET AV 2019 ska ett nytt parkeringshus med tvåhundra platser stå klart vid Södertälje sjukhus. Det ska bidra till en säker, trygg och grönare miljö.

Det är trångt på byggarbetsplatsen, som ligger mellan den nya akutmottagningen och ett villaområde. Den innebär att den tidigare akutinfarten har fått stängas och att en ny tillfällig väg för akuta transporter har fått ställas i ordning. Dessutom har bygget av det nya parkeringshuset inneburit att fjärrvärmen har fått dras om, totalt handlar det om 372 meter nya fjärrvärmeledningar.

– Den begränsade ytan runt byggarbetsplatsområdet kräver ett stort säkerhetstänk. Det gäller allt ifrån de spontningsarbeten som genomfördes i samband med att den nya tillfälliga akutinfarten iordningsställdes till att ambulanstransporter och privatper-

soner ska samsas på den nya vägen när de ska till akuten, säger Locums projektledare Dolores Dundjerovic.

Spontningsarbeten görs dessutom nära den nya behandlingsbyggnaden med dess känsliga sjukhusutrustning.

– Därför har vi valt att vibrera ner spontplankorna i stället för att slå ner dem, säger Dolores Dundjerovic.

TRÄNGSELN VID byggarbetsplatsen har också inneburit att det saknas avställningsytor för inkommande leveranser. Det ställer höga krav på planering och just-in-time-leveranser. Det ställer också krav på god kommunikation.

– Att jobba på ett sjukhusområde kräver extra stor hänsyn. Vi är gäster och måste anpassa oss efter verksamheten, exempelvis till att ambulanserna alltid har fri

väg. Vi för därför en ständig dialog med verksamheten på alla nivåer. Kommunikation är nyckeln i denna utmaning, betonar Dolores Dundjerovic.

I slutet av 2019 planeras det nya parkeringshuset stå klart. En stor del av byggnaden ska prydas med en spalje av gröna växter, som ger ett mjukare och lugnare intryck.

– HUSKROPPENS FASAD har spalje i sträckmetall som skapar ett optimalt in- och utflöde av luft, vilket bidrar till en behagligare inomhus- och utomhusmiljö.

Utformningen av fasaden stoppar även strålkastarljus från att lysa in i närliggande villor på samma gång som den släpper in dagsljus.

– Fasaden är både estetisk och funktionell, en smart lösning som skapar en trygg, trivsamt och grönare miljö, säger Dolores Dundjerovic. ❁

### klara projekt >

#### Huddinge sjukhusområde > Fräschare och säkrare entré

Locum har rustat upp sjukhusfasaden vid Karolinska Huddinges huvudentrén för att göra den säkrare och mer inbjudande. Bland annat har fasaden fräschats upp och entrén har fått bättre belysning och en större entréskylt som är läsbar på långt håll.

#### Danderyds sjukhus > Modernisering och upprustning

Den första patienten har tagits emot i de nya vårdlokalerna i Hus 38 vid Danderyds sjukhus, som nu är klara och överlämnade till vården. Detta är en del i det omfattande arbetet i södra kvarteret vid sjukhus, som nu fortsätter i Hus 39.



BILD MALIN WIGREN

#### Danderyds sjukhus > Högmodern SPECT-CT på plats

Locum har genomfört ett byggprojekt inför installationen av den nya SPECT-CT-utrustningen på Nuklearmedicin i Hus 23, våning 4. För att klara den nya maskinens krav har rummet renoverats och byggts om med strålskydd, kyla och ventilation. Dessutom har golvet förstärkts. Ett nytt manöverrum är också byggt för personalen. Arbetet med installationen av SPECT-CT-utrustningen har pågått sedan februari 2018.

# Selektivplan [se:lekti:vpla:n]

Subst. En selektivplan är ett dokument som i detalj beskriver förutsättningarna för en elanläggning och hur den ska skyddas mot fel och skador.

locum.

VÄRDEN FÖR VÄRDEN



Selektivplanen är berättelsen om ett elsystem och hur det ska fungera. En plan upprättas vid varje ny- eller ombyggnad. BILD OLOF HOLDAR

**P**å ett sjukhus är det extra viktigt att elen fungerar säkert och helst utan avbrott. Det för med sig att selektivplanen för ett sjukhus blir ett omfattande och komplext dokument, eftersom den gäller elanläggningar som ska fungera under såväl normala förhållanden som vid drift med reservsystemen.

Selektivplanen ska exempelvis ange hur säkringar ska lösa ut, för att minimera störningarna vid ett avbrott. Målet är att det bara är den säkring som är närmast felet

som ska slå av, så att avbrottet begränsar sig till felkällans absoluta närhet medan andra delar av elanläggningen fungerar som vanligt. Selektivplanen får på så sätt dubbla syften: dels att undvika olyckor, dels att förhindra att fler lampor, apparater och maskiner än vad som är absolut nödvändigt stängs av när ett skydd löser ut.

**En selektivplan** upprättas vid varje ny- och ombyggnad och omfattar hela elsystemet – från elleverantörens matning in till byggnaden fram till de enskilda

»Planen tas fram tidigt, redan när elanläggningen projekteras, och utgör ett underlag för hur anläggningens skydd ska utformas.«

väggtagen. Planen tas fram tidigt, redan när elanläggningen projekteras, och utgör ett underlag för hur anläggningens skydd ska utformas.

**Ett grundläggande** villkor är att selektivplanen måste följa de föreskrifter som utformas av Elsäkerhetsverket. I övrigt är kraven tydliga: ingen del av anläggningen får utsättas för skadlig spänning eller ström och skydd ska alltid lösa ut vid fel eller överbelastning. ❁

/ GUNNAR VON SYDOW

Källa: Börje Hjort, elsäkerhetsansvarig