



# Granskning av vattenförsörjningen till sjukhusen i Falun, Mora och Avesta

Revisionsrapport  
Landstinget Dalarna

KPMG AB

2018-06-11

Antal sidor 22

Antal bilagor 2



**Landstinget Dalarna**

Granskning av vattenförsörjningen till sjukhusen i Falun, Mora och Avesta

2018-06-11

## Innehållsförteckning

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1   | Sammanfattning                                | 2  |
| 2   | Inledning/bakgrund                            | 4  |
| 2.1 | Syfte och revisionsfråga                      | 4  |
| 2.2 | Avgränsningar                                 | 5  |
| 2.3 | Revisionskriterier                            | 5  |
| 2.4 | Ansvarig nämnd                                | 5  |
| 2.5 | Projektorganisation/granskningsansvarig       | 5  |
| 2.6 | Metod   | 5  |
| 3   | Resultat av granskningen                      | 6  |
| 3.1 | Vattenförsörjning                             | 6  |
| 3.2 | Organisation, ansvarsfördelning och samverkan | 12 |
| 3.3 | Krisberedskap                                 | 16 |
| 4   | Svar på revisionsfrågor samt rekommendationer | 21 |
| A   | Bilaga 1                                      |    |
| B   | Bilaga 2                                      |    |

## 1 Sammanfattning

Vi har av Landstinget Dalarnas förtroendevalda revisorer fått i uppdrag att granska vattenförsörjningen till akutsjukhusen. Det övergripande syftet med granskningen har varit att ge underlag för att kunna bedöma om berörda nämnder säkerställt en fungerande vattenförsörjning till akutsjukhusen i Falun, Mora och Avesta. Vissa delar/stycken av rapporten behandlar sekretessbelagda uppgifter. Dessa delar/stycken är placerade i bilaga 1 som är belagd med sekretess. I olika delar av rapporten hänvisas det till denna bilaga genom skrivningen "*Sekretessbelagda uppgifter, se bilaga 1 del X*".

Vår övergripande bedömning är att vattenförsörjningen i normalläge bedrivs ändamålsenligt, men att det finns tydliga brister i beredskapen av ett nödläge.

Sekretessbelagda uppgifter, se bilaga 1 del 1.

Organisationen och ansvarsfördelningen är välfungerande och tydlig. Det är Landstingsservice som arbetar med att underhålla och laga vattenledningar. Det finns en god samverkan mellan Landstingsservice och Landstingsfastigheter. De intervjuade känner till sitt eget och andras ansvar för vattenförsörjningen.

Samverkan mellan landstinget och vattenleverantörerna fungerar olika väl. Det finns inget formaliserat samarbete mellan landstinget och vattenleverantörerna, trots det beskrivs samverkan mellan landstinget och vattenleverantörerna till sjukhusen i Falun samt Mora som välfungerande. Samverkan mellan landstinget och leverantören i Avesta är bristfälligt. Dock har ett tätare samarbete initierats under 2018.

Sekretessbelagda uppgifter, se bilaga 1 del 2.

Krisberedskapen vid akutsjukhusen avseende vattenförsörjning är i vissa delar bristfällig. Som en del av beredskapen har landstinget sammanställt en Risk- och sårbarhetsanalys där risker identifierats, viss förmåga presenterats och åtgärder tagits fram. Landstinget har dock till exempel inte tagit fram en prioriteringsordning för vilka verksamheter som är mest kritiska att försörja med vatten i ett nödläge. Landstinget har inte heller säkerställt nödvattenförsörjning till akutsjukhusen Detta trots att båda dessa åtgärder lyfts fram i kommunens risk- och sårbarhetsanalys.

Mot bakgrund av vår granskning rekommenderar vi landstingsstyrelsen, fastighetsnämnden och servicenämnden att

- göra en fullständig översyn av nödvattenresurser och utifrån denna vidta åtgärder samt skapa rutiner och teckna avtal med leverantörerna kopplat till nödvattenförsörjning.
- säkerställa samtliga akutsjukhus förmåga att klara av en avbruten vattenförsörjning i sju dygn, något som är en målsättning för akutsjukhusen i landstinget.
- arbeta fram prioriteringsordningar vid samtliga akutsjukhus för att i ett krisläge kunna förse de mest vitala verksamheterna med vatten.
- utveckla samarbetet med vattenleverantörerna för att säkerställa att berörda parter är uppdaterade på risker och åtgärder i nuläget och i framtiden.



**Landstinget Dalarna**

Granskning av vattenförsörjningen till sjukhusen i Falun, Mora och Avesta

2018-06-11

- genomföra en planerad övning avseende avbrott i vattenförsörjningen för personalen på akutsjukhusen.

## 2 Inledning/bakgrund

Vi har fått i uppdrag av de förtroendevalda revisorerna i Landstinget Dalarna att granska vattenförsörjningen till akutsjukhusen i Falun, Mora och Avesta.

Vatten brukar benämnas som vårt viktigaste livsmedel. En god vattenförsörjning är därför en viktig hörnsten i ett väl fungerande samhälle. Som samhällsfunktion karaktäriseras vattenförsörjningen av att den är storskalig och komplex. Samtidigt måste den vara robust nog för att fungera tjugofyra timmar om dygnet, dag efter dag, månad efter månad, år efter år.

Under lång tid har vi i Sverige haft tillgång till bra dricksvatten. Under de senaste två åren har dock områden i landet drabbats av vattenbrist. Ett av dessa områden var Örebro län, grannlän till Dalarna. Med anledning av troliga framtida problem beslutade regeringen att bilda ett nationellt dricksvattenråd med representanter från berörda myndigheter. I en tidigare SOU (2016:32) påtalades vikten av ett starkare skydd och fler förebyggande åtgärder för att skydda vattenförsörjningen.

Vid sidan av en fungerande elförsörjning utgör också tillgången till rent och färskt vatten en av de viktigaste grundförutsättningarna för att bedriva en ändamålsenlig hälso- och sjukvård. Avbrott i vattenförsörjningen eller otjänligt vatten skulle snabbt skapa stora problem i verksamheten vilket bland annat påvisats vid sjukhus i andra delar av landet som drabbats under en betydande tidsperiod.

Primärt har kommunerna ansvar för vattenförsörjningen i samhället. Detta fråntar dock inte landstinget skyldigheten att säkerställa att vattenförsörjningen i olika situationer är tryggad vid landstingets vårdinrättningar. Det gör att en av de viktigaste komponenterna för att säkerställa de system som finns för att skydda dricksvattnet är en god samverkan mellan landsting och kommunala bolag samt en ändamålsenlig ansvarsfördelning.

### 2.1 Syfte och revisionsfråga

Det övergripande syftet med granskningen har varit att ge underlag för att kunna bedöma om berörda nämnder säkerställt en fungerande vattenförsörjning till akutsjukhusen i Falun, Mora och Avesta. Granskningens revisionsfrågor är följande:

- Är vattenförsörjningen ordnad på ett sätt som säkerställer att tillräcklig leveranssäkerhet och vattenkvalitet är tryggad?
- Är nödförsörjning av vatten i tillräcklig kvantitet och kvalitet säkerställd? (reservvattenförsörjning, nödvattenförsörjning, reservpumpar, kraftförsörjning, reservdelsförsörjning, ev. transporter och distribution e t c)?
- Är den interna ansvarsfördelningen i landstinget avseende vattenförsörjning och vattenkvalitet tydlig och ändamålsenlig?
- Finns ett fungerande samarbete med vattenleverantörerna kring vattenförsörjningen och är ansvarsfördelningen tydlig? (larmrutiner, vattenkvalitet och provtagningar e t c)?
- Finns ändamålsenliga planer/rutiner för åtgärder då störningar inträffar (prioritering mellan olika enheter, information till berörda enheter, distribution av reservvatten och nödvatten e t c)?

## Landstinget Dalarna

Granskning av vattenförsörjningen till sjukhusen i Falun, Mora och Avesta

2018-06-11

- Har Landstinget Dalarna en ändamålsenlig risk- och sårbarhetsanalys vad gäller dricksvattenförsörjningen?

## 2.2 Avgränsningar

Granskningen omfattar Landstingsstyrelsens, Fastighetsnämndens och Service-nämndens ansvar avseende vattenförsörjning till akutsjukhusen i Landstinget Dalarna.

## 2.3 Revisionskriterier

Vi har bedömt om rutinerna uppfyller

- Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster
- Lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap
- Landstingets riktlinjer och styrdokument
- Landstingets i Dalarna budget 2018 och styr- och måldokument inom granskningsområdet
- Våra utgångspunkter, beskrivna i vårt anbud

## 2.4 Ansvarig nämnd

Granskningen avser Landstingsstyrelsen rörande dess övergripande ansvar för krisberedskapen. Vidare avser granskningen även Fastighetsnämnden och Servicenämnden.

## 2.5 Projektorganisation/granskningsansvarig

Granskningen har utförts av Patrik Hellberg, revisor, och Andreas Endrédi, certifierad kommunal yrkesrevisor. Samtliga som intervjuats har getts möjlighet att faktagranska rapporten.

## 2.6 Metod

Granskningen har genomförts genom:

- Dokumentstudier
- Intervjuer med berörda tjänstemän samt ordförande i ansvariga nämnder.
- Enkät

## 3 Resultat av granskningen

### 3.1 Vattenförsörjning

I detta avsnitt beskriver vi hur vattenförsörjningen till akutsjukhusen i Falun, Mora och Avesta är uppbyggd. Därtill redogör vi för hur landstinget tillsammans med vattenleverantörerna anordnat reservvattenförsörjningen till de tre sjukhusen. Nödvattenförsörjningen beskrivs sist i avsnittet.

#### 3.1.1 Bedömningsgrunder

I Sverige har det sedan 1950-talet varit kommunerna som haft det övergripande ansvaret att tillhandahålla vatten och avlopp. Den lag som reglerar detta är lagen (2006:412) om allmänna vattentjänster, även kallad LAV. Mer specifikt är det 6 § i LAV som reglerar kommuners skyldighet att ordna vattentjänster:

*”Om det med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön behöver ordnas vattenförsörjning eller avlopp i ett större sammanhang för en viss befintlig eller blivande bebyggelse, skall kommunen*

- 1. bestämma det verksamhetsområde inom vilket vattentjänsten eller vattentjänsterna behöver ordnas, och*
- 2. se till att behovet snarast, och så länge behovet finns kvar, tillgodoses i verksamhetsområdet genom en allmän va-anläggning.”*

Kommunerna ansvarar direkt eller genom egna bolag för vattenförsörjningen i tätorterna. De driver vattenverk, avloppsreningsverk och sköter ledningar. I samtliga tre kommuner där de för denna granskning aktuella sjukhusen är placerade ansvarar kommunala bolag för vattenförsörjningen. Dessa beskrivs nedan.

Detta fråntar dock inte landstinget skyldigheten att säkerställa att vattenförsörjningen i olika situationer är tryggad vid landstingets vårdinrättningar. För att landstinget arbete ska bedömas vara ändamålsenligt ska landstinget ha säkerställt underhåll av vattnet och vattenledningarna när vattnet levererats från leverantören.

### 3.1.2 Övergripande Dalarna

2017 var ett år då grundvattennivåerna i landet var ovanligt låga. Detta illustreras i figur 1 som hämtats från Sveriges Geologiska Undersökning. Grundvattennivåerna i små och stora magasin angavs i juli 2017 ligga mycket under de normala nivåerna i Dalarna. En situation med låga grundvattennivåer ställer höga krav på en god planering vad gäller vattenförsörjningen samt en samverkan för att uppdatera och upprätthålla samhällsviktiga funktioner vid ett krisläge.

Länsstyrelsen i Dalarna har tagit fram en regional vattenförsörjningsplan. Planen utarbetades mellan 2010-2011 och presenterades 2012. Det innebär att planen vid tiden för skrivandet av denna rapport är sex år gammal. I planen beskriver Länsstyrelsen bland annat samtliga kommuners vattenresurser, rutiner för konstbevattning, industriprocessvatten, dricks- och hushållsvatten samt förslag på åtgärder för de brister som identifierats. Följande förslag på åtgärder som berör denna granskning presenterades:

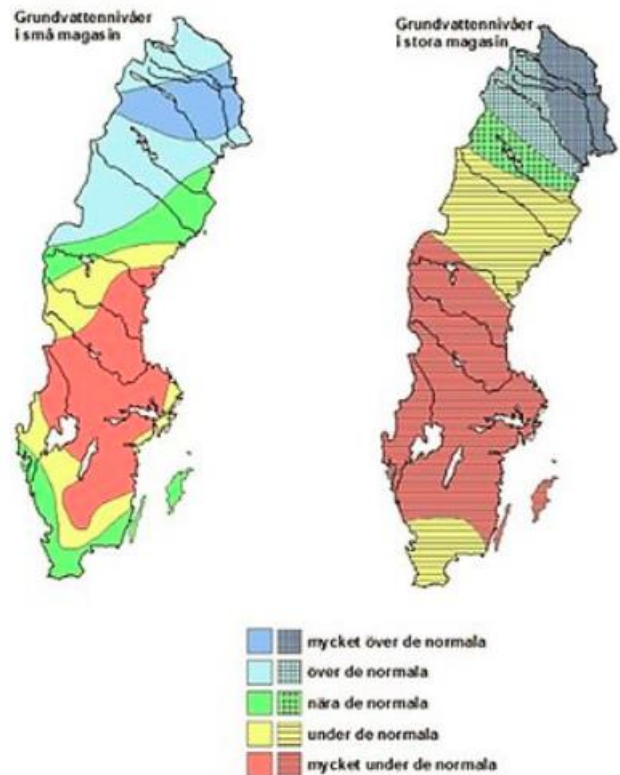
- I Avesta ansåg Länsstyrelsen att beredskapsplaner bör utarbetas och ajourhållas. Beredskaps- och reservvattenfrågan bör utredas generellt och dokumenteras.
- I Avesta, Falun och Mora ansåg Länsstyrelsen att kommunerna bör behandla den långsiktiga vattenförsörjningen mer ingående.

Sekretessbelagda uppgifter, se bilaga 1 del 3.

### 3.1.3 Falu lasarett och Falu Energi & Vatten AB

Falu Energi & Vatten (FEV) ansvarar bland annat för elnät, fjärrvärme, kraftproduktion, återvinning samt vatten och avlopp i Falu kommun. FEV är ett helägt dotterbolag till Falu kommun. Bolaget har åtta vattenverk som producerar 15 000 000 liter dricksvatten per dygn till kommuninvånarna. Tidigare fick Falu lasarett dricksvatten från Rogsjön, något som ändrades från och med 2015 då vattnet började hämtas från Badelundaåsen utanför Borlänge. Bytet av vattenkälla innebar att vattnet numera kommer från en grundvattentäkt istället för en ytvattentäkt. En grundvattentäkt är mindre känslig för yttre påverkan jämfört med en ytvattentäkt, något som beskrivits som den främsta anledningen till bytet. Det finns två olika typer av dricksvattenförsörjning i Sverige idag. Vi skiljer på grundvatten och ytvatten. Grundvattnet hämtas från borrhållsbrunnar och ytvattnet hämtas från sjöar eller vattendrag. Grundvattenalternativet är det vatten som har bäst kvalitet då det är renast.

Enligt FEV finns det inte någon särskild vattenförsörjningsplan för Falu lasarett. Därmed ingår Falu lasarett i vattenförsörjningsplanen för hela Falu kommun. FEV



Figur 1



## Landstinget Dalarna

Granskning av vattenförsörjningen till sjukhusen i Falun, Mora och Avesta

2018-06-11

genomför regelbundna provtagningar av vattnet, i enlighet med livsmedelsverkets gällande krav (SLVFS 2001:30).

För att öka funktions- och driftsäkerhet har det installerats en så kallad ringmatning vid Falu lasarett. Ringmatning har blivit allt vanligare i Sverige vad gäller rörutformning. Ringmatningsutformningen är att föredra då det innebär fler valmöjligheter avseende vattenförsörjningen i händelse av att särskilda verksamheter på lasarettet ska prioriteras vid en krissituation. Ringmatningen ger således en ökad flexibilitet avseende vattenförsörjningen till sjukhuset. Vid Falu lasarett finns det även möjlighet att koppla in vattnet genom en annan huvudledning i syfte att säkerställa en ökad möjlighet att försörja Falu lasarett med vatten vid en avvikelse.

Landstingsfastigheter upprättade 2015 en teknisk förvaltningsplan (TFP) över Falu lasarett där det redogjorts för vilken förmåga landstinget har avseende vattenförsörjningen till lasarettet. I TFPen beskrivs även resurser gällande reservvatten. Sekretessbelagda uppgifter, se bilaga 1 del 4.

### 3.1.4 Kommentarer och bedömningar

Det har genomförts insatser för att förbättra drifts- och funktionssäkerheten. Vattenkvalitén testas utefter livsmedelsverkets rekommendationer. Det har även genomförts en genomlysning av den tekniska försörjningen till sjukhuset i normalläge såväl som krisläge. Arbetet med vattenförsörjningen i normalläge, det vill säga den vardagliga driften, till Falu lasarett bedrivs ändamålsenligt. Detta då landstinget arbetat med att säkerställa vatten- och reservvattenförsörjningen till lasarettet.

### 3.1.5 Mora lasarett och NODAVA AB

NODAVA AB är ett kommunalt bolag som bildades gemensamt av Mora, Orsa och Älvdalens kommuner. NODAVAs ansvarar för att tillhandahålla vatten och avlopp samt avfall och återvinning för de cirka 35 000 invånarna i området samt till Mora lasarett. Kommunens största grundvattentäkt finns i Riset. Det finns även goda förutsättningar för stora grundvattenuttag på andra håll i kommunen. Exempelvis har grundvattenprospekteringar visat på mycket goda uttagsmöjligheter för grundvatten i Älvdalsåsen, Moradeltat.

Enligt Nodava finns det inte någon särskild vattenförsörjningsplan för Mora lasarett. Det innebär att Mora lasarett ingår i vattenförsörjningsplanen för hela Mora kommun. Dock påtalar bolaget att Mora lasarett är en högt prioriterad kund både vid normal- som krisläge.

I syfte att öka driftsäkerheten har landstinget installerat två inmatningar från det kommunala vattennätet till Mora lasarett. Rörutformningen är dock inte ringmatad, så som vid Falu lasarett. Istället är lasarettets rörutformning linjär med möjlighet att koppla in vatten från det kommunala vattennätet från två håll. En sådan rörutformning innebär inte samma flexibilitet som rörutformningen vid Falu lasarett. Sekretessbelagda uppgifter, se bilaga 1 del 5.

Nodava genomför regelbundna provtagningar av vattnet i Mora kommun, i enlighet med livsmedelsverkets gällande krav (SLVFS 2001:30).

Liksom för Falu lasarett har det upprättats en TFP för Mora lasarett. I TFPn framgår det att diskussioner mellan leverantören och landstinget om vattenförsörjning har lett fram

2018-06-11

till att det skapats en möjlighet att prioritera lasarettet med försörjning från närliggande vattentorn. Detta görs med hjälp av avstängningsventiler i ledningsnätet som gör att försörjningen till övriga samhället kan utestängas. I TFPn har landstinget framfört att möjligheter att försörja sjukhuset från alternativ vattentäkt bör undersökas, något som i dagsläget inte genomförts.

### **3.1.6 Kommentarer och bedömningar**

Förbättrande insatser har genomförts och ökat drifts- och funktionssäkerheten. Det har även genomförts en genomlysning av den tekniska försörjningen till sjukhuset i normalläge såväl som krisläge. Det finns dock anledning för landstinget att genom samverkan med leverantören och kommunen hitta alternativa sätt att försörja sjukhuset med vatten i händelse av en avvikelse. Arbetet med vattenförsörjningen i normalläge till Mora lasarett bedrivs därmed ändamålsenligt.

### **3.1.7 Avesta lasarett och Avesta Vatten och Avfall AB**

Avesta Vatten och Avfall AB är ett kommunalt bolag som ägs av Avesta kommun. Avesta Vatten ansvarar för att förse kommuninvånarna med vatten och således även Avesta lasarett. Avesta kommun har stora grundvattentillgångar, framförallt i Badelundaåsen och Möklintaåsen, med god kvalitet. Det finns fem allmänna vattenverk i kommunen som försörjer över 20 000 invånare. Hela den allmänna dricksvattenproduktion i kommunen baseras på grundvatten.

Enligt leverantören finns det inte någon särskilt upprättad vattenförsörjningsplan avseende lasarettet. Lasarettet är istället en del av hela vattenförsörjningsplanen för Avesta Vattens geografiska ansvarsområde. Vattenleverantören har påtalat att Avesta lasarett är en prioriterad abonnent i leverantörens beredskapsplan. I övrigt levererar Avesta Vatten AB vatten på samma sätt till landstinget som bolaget gör till sina andra kunder.

Det har inte genomförts några åtgärder för att förbättra drift- och funktionssäkerheten avseende vattenförsörjningen till Avesta lasarett. Exempelvis identifierade länsstyrelsen 2012 ett behov av reservvattenförsörjning, något som fortfarande saknas.

I dagsläget är rören formade på ett sådant sätt att det endast finns möjlighet att stänga av vattenförsörjningen till hela sjukhuset. Således kan inte vattenförsörjningen till viss verksamhet prioriteras vid en allvarlig händelse.

Avesta Vatten genomför regelbundna provtagningar av vattnet i Avesta kommun, i enlighet med livsmedelsverkets gällande krav (SLVFS 2001:30).

Precis som för lasarett i Falun och Mora har det arbetats fram en teknisk försörjningsplan för Avesta lasarett. I den framgår det att det har diskuterats en installation av en egen vattentäkt på sjukhusområdet. Det förslaget har dock avvecklats. Således är Avesta lasarett vid en avvikelse helt beroende av nödvattenförsörjning.

### **3.1.8 Kommentarer och bedömningar**

Arbetet med vattenförsörjningen till Avesta lasarett har varit eftersatt, till viss del med anledning av att sjukhusen i Falun och Mora har prioriterats. Vattenförsörjningen i

## Landstinget Dalarna

Granskning av vattenförsörjningen till sjukhusen i Falun, Mora och Avesta

2018-06-11

normalläge fungerar ändamålsenligt, men vid minsta avvikelse står sjukhuset inför betydligt större utmaningar jämfört med sjukhusen i Falun och Mora.

Reservvattenfrågan i Avesta kommun lyftes i Länsstyrelsens regionala vattenförsörjningsplan redan 2012 (se avsnitt 3.1.2). Att det saknas reservvatten innebär att Avesta lasarett är fullkomligt beroende av nödvatten vid en avvikelse i vattenförsörjningen. Trots detta har det inte genomförts några åtgärder kopplat till reservvatten i kommunen. Det gör Avesta lasarett i sin helhet mycket sårbart för yttre påverkan av vattenförsörjningen.

### 3.1.9 Nödvatten

Nödvatten definieras som det akuta och högst tillfälliga dricksvatten som måste fram i samband med en olycka då det vanliga dricksvattnet inte går att använda, till exempel flaskvatten eller vattentankar. Vid en allvarlig händelse bör det finnas en plan för hur sådant vatten ska distribueras. Livsmedelsverket har kartlagt den generella förmågan avseende nödvattenförsörjning i Sverige och kommit fram till att det finns påtagliga brister. Livsmedelsverket skriver: ”*Många verksamheter är i dag inte tillräckligt förberedda och har heller inte insikt i den problematik som de kan ställas inför... Det är svårt att fatta oförberedda beslut under tidspress*”.

### 3.1.10 Bedömningsgrunder

Trots att det är dricksvattenproducenten som ytterst är ansvarig för försörjningen enligt lagstiftningen, är det landstingets ansvar att ha en planering för nödvattenförsörjning till samtliga verksamheter. För att landstinget ska bedömas ha säkerställt nödvattenförsörjningen krävs en planering som involverar samtliga berörda parter och att det finns en tillräcklig mängd vatten för att försörja akutsjukhusen vid ett avbrott.

### 3.1.11 Iakttagelser

Genom intervjuer med tjänstemän i landstinget och avstämningar med de kommunala vattenbolagen har vi skaffat oss en överblick över hur långt arbetet kommit med planering för nödvattenförsörjning till akutsjukhusen. I Landstinget Dalarna saknas nödvattenplaner för sjukhusen i Falun, Mora och Avesta. Att säkerställa nödvattenförsörjningen är dock något som diskuterats mellan landstinget och vattenleverantörerna.

Nodava är i nuläget på väg att arbeta fram en nödvattenplan. I denna ska Mora lasarett ingå och lasarettet beskrivs ha en hög prioritet i händelse av en nödvattensituation i den kommande planen. Det är även tänkt att det i nödvattenplanen ska framgå hur ansvarsfördelningen mellan landstinget och leverantören vid en krissituation ska se ut vid Mora lasarett.

I dagsläget finns det ingen nödvattenplan för Falu lasarett. Vid intervjuer har tjänstemän på landstinget hänvisat till vattenleverantörens förmåga att förse sjukhuset med nödvatten. Det har dock visat sig vid avstämning med leverantören att det saknas rutiner och avtal kring hur nödvattenförsörjning till Falu lasarett ska genomföras.

Gällande Avesta lasarett har landstinget tagit en första kontakt med vattenbolaget i syfte att se över möjligheter för nödvattenförsörjning till lasarettet. Vattenleverantören har möjlighet att förse sjukhuset med vatten från tankbil. En tank på 10 m<sup>3</sup> räcker dock

## Landstinget Dalarna

Granskning av vattenförsörjningen till sjukhusen i Falun, Mora och Avesta

2018-06-11

endast en och en halv till två timmar vid normalt driftläge. Vattenbolaget har tillgång till en sådan tank samt ett antal tankar på 1 m<sup>3</sup>. Nödvattenförsörjningen är således inte tillräcklig för ett avbrott längre än ett dygn. Det saknas även avtal för den nödvattenförsörjning som i beskrivits ovan.

### 3.1.12 Kommentarer och bedömningar

Landstinget Dalarna med många dricksvattenberoende verksamheter har ett stort behov av att förbättra sin förmåga att förse verksamheterna med nödvatten i ett krisläge. Landstinget behöver säkerställa förmågan att förse lasaretten med nödvatten. Mest akut är detta arbete vid Avesta lasarett där förmågan att förse verksamheterna med nödvatten är som mest eftersatt. Landstinget bör även kontinuerligt uppdatera sig angående vilka behov som finns avseende nödvatten-försörjning till akutsjukhusen samt vilken innevarande förmåga som finns för att klara av dessa behov. Utifrån detta arbete bör landstinget sedan ta fram en rutin för nödvattenförsörjning till akutsjukhusen.

## 3.2 Organisation, ansvarsfördelning och samverkan

I detta avsnitt beskriver vi Landstinget Dalarnas organisation och ansvarsfördelning internt och externt avseende vattenförsörjningen. Därutöver beskriver vi den samverkan som sker och har skett mellan landstinget Dalarna och de tre kommunala bolagen som levererar vatten till landstinget.

### 3.2.1 Bedömningsgrunder

En ändamålsenlig organisation och ansvarsfördelning är ordnad så att verksamheten på ett så effektivt och kvalitetsmässigt sätt kan utföra det uppdrag som den är ålagd att göra. Därtill krävs att ansvariga politiker och tjänstemäns uppgifter är tydligt formulerade samt kända för personerna själva och de personer som är i behov av att känna till vilka i organisationen som har specifikt ansvar.

### 3.2.2 Iakttagelser

Arbetet med vattenförsörjning internt i Landstinget Dalarnas organisation berör Landstingsservice samt Landstingsfastigheter. Landstingsfastigheters uppdrag är att erbjuda lokaler och service baserad på en hållbar samhällsutveckling. Landstingsfastigheter svarar för landstingets samlade lokalhållning. I Landstinget Dalarnas fastighetsnämnds reglemente står det i 5 § att nämnden har i uppdrag "att ansvara för landstingets övergripande energiförsörjning, däribland vattenförsörjning, och bevaka och ta initiativ i frågor som rör dess effektivisering". Således är det fastighetsnämndens ansvar att initiera förändringar av frågor rörande vattenförsörjningen. De största fastighetsobjekten som Landstingsfastigheter ansvarar för är länets sjukhus.

Landstingsservice har flera ansvarsområden, varav ett är drift och underhåll av fastigheterna där vattenförsörjningen ingår. 24 § i servicenämndens reglemente gör gällande att nämnden har i uppdrag "att ansvarar för landstingets serviceverksamhet, oavsett om denna sker i egen regi, i samverkan med annan huvudman eller genom upphandling". Landstingsservice tar således hand om all service av vattenförsörjnings-systemet och har exempelvis ansvaret att laga eventuella läckor.

På avdelningen Fastighetsteknik, den del av Landstingsservice som är driftansvariga för vattenledningar, finns i nuläget tre driftsansvariga chefer för den tekniska servicen. Varje driftsansvarig har ansvar för ett eller flera sjukhus. Ansvarsfördelningen mellan driftsansvariga är geografiskt indelad, där en ansvarar för Falu lasarett, en för Mora lasarett samt en för både Avesta och Ludvika lasarett.

Även på landstingsfastigheter finns det en teknisk chef som ansvarar för samtliga tekniska områden. Tekniska chefen har bland annat lett arbetet med de tekniska försörjnings-planerna (TFP) avseende akutsjukhusen (se avsnitt 3.1). Vid intervjuer med de tekniska cheferna på både landstingsservice och landstingsfastigheter har det framhållits att samverkan mellan landstingsservice och landstingsfastigheter fungerar väl.

Vid en händelse där vattnet blivit otjänligt ska vattentillförseln strypas i enlighet med landstingets katastrofplan. Vidare i katastrofplanen har landstinget skrivit följande avseende funktions- och driftsäkerhet kopplat till en avvikelse: *"Inom landstinget bör det finnas väl förankrade rutiner/handlingsplaner, vid såväl elavbrott/otjänligt vatten som vid problem med värmen eller ventilationen. Det bör också ingå rutiner för hur*

2018-06-11

*verksamheterna ska informeras om t.ex. otjänligt vatten*". I landstingets delplan för störning av vatten-, värme-, ventilation- och kylförsörjning finns en beskrivning av ansvarsfördelningen avseende informationsspridning både internt och externt. Däremot saknas det rutiner för det tekniska arbetet som ska ske vid en avvikelse i vattenförsörjning. Då tillförseln måste stängas av manuellt innebär en avsaknad av rutin en risk för felhantering. Vid intervjuer med tjänstemän på både Landstingsfastigheter och Landstingsservice har det framkommit att ansvarsfördelningen i händelse av en avvikelse upplevs vara otydlig.

Ansvarsfördelningen mellan de kommunala vattenbolagen och landstinget beskrivs från båda parter som en leverantör- och kundrelation. Detta innebär att i ett normalläge där vattenförsörjningen är välfungerande behandlas de tre akutsjukhusen på samma sätt som vattenbolagens övriga kunder. Det vill säga att vattenbolagen säkerställer kvaliteten på vattnet samt levererar vatten till kunden, därefter har kunden ansvar för vattnet (se avsnitt 3.1). Landstinget gör exempelvis felanmälningar till vattenbolagen likt alla kunder. Då akutsjukhusen är en samhällsviktig funktion är landstingets verksamhet prioriterad vid en avvikelse (se avsnitt 3.1). Detta är beskrivet i de berörda kommunernas risk- och sårbarhetsanalyser. Trots detta är det landstingets ansvar att säkerställa en god krisberedskap för avvikelse i vattenförsörjningen.

### 3.2.3 Kommentarer och bedömningar

Det är tydliga gränsdragningar mellan Fastighetsnämndens och Servicenämndens ansvarsområden, något som åter-speglas på tjänstemannasidan. Ansvarsfördelningen mellan vattenbolagen och landstinget är även den tydlig. Landstingets roll som kund gör att ansvarsfördelningen mellan leverantörerna och landstinget blir tydlig. Detta då det innebär en tydligt fysisk gränsdragning avseende ansvaret. Landstinget interna organisation avseende arbetet med vattenförsörjning är ända-målsenlig, likaså ansvarsfördelning vid normalläge.

I händelse av avvikelse eller krisläge saknas det en ändamålsenlig rutin för vilka funktioner som har ansvar att förse verksamheterna med nödvatten samt stänga av vattenförsörjningen till akutsjukhusen. Det ansvaret ligger på landstinget och det bör exempelvis klargöras vilken funktion som har i uppgift att manuellt stänga av vattenförsörjningen till sjukhusen. Detta i syfte att säkerställa att otjänligt vatten inte når patienter och personal på akutsjukhusen.

### 3.2.4 Samverkan

Bra dricksvatten har länge varit en självklarhet i Sverige. Klimatförändringar i form av bland annat ökad nederbörd, översvämningar, varmare vatten och sämre råvatten innebär stora utmaningar för att säkra tillgången på bra dricksvatten. Dessa utmaningar kräver förebyggande strategisk samordning mellan flera aktörer för att säkerställa bra dricksvatten i framtiden. En av de viktigaste komponenterna för att säkerställa de system som finns för att skydda dricksvattnet är därmed en god samverkan. Sommaren 2017 uppmanade SKL berörda verksamhetsområden inom kommuner, landsting och regioner att skaffa sig en bild av läget, ta fram förbättringsåtgärder och sedan agera på beslutade åtgärder.

### 3.2.5 Bedömningsgrunder

För att samverkan ska bedömas vara ändamålsenlig krävs en tydlig ansvarsfördelning mellan parterna samt en kontinuerlig dialog där parterna uppdaterar varandra och utifrån det beslutar om förbättringsåtgärder.

### 3.2.6 Iakttagelser

Vid intervjuer med driftansvariga driftansvariga chefer har det framgått att samverkan internt på landstingsservice uppges fungera väl. De driftansvariga cheferna träffas en gång per månad för samverkan. På dessa möten lyfts frågor om bland annat vattenförsörjningen till akutsjukhusen. Trots att vattenförsörjningen är ordnad på olika sätt vid samtliga tre akutsjukhus har det påtalats att dessa möten upplevs som viktiga. Samverkan mellan landstingsservice och de kommunala vattenbolagen fungerar i varierande grad. Både i Mora och Falun uppges samverkan fungera väl och det finns en kontinuerlig dialog mellan landstinget och FEV samt Nodava. Detta har bland annat resulterat i insatser för ökad drift – och funktionssäkerhet vid sjukhusen i Falun och Mora (se avsnitt 3.1). Driftansvariga i Mora och Falun har möten med respektive vattenleverantör två till tre gånger per år. Dessa möten beskrivs framför allt som avstämningsmöten för att uppdatera varandra och säkerställa en fortsatt dialog kring vattenförsörjningen. Det finns inte någon dokumentation att ta del av från dessa möten.

Vad gäller Avesta lasarett har ansvariga på landstingsservice uppgett att samverkan inte fungerat tillfredsställande och framhållit ett behov av förbättring gällande detta. I Avesta har det i år, 2018, inletts ett formellt samarbete mellan landstinget och vattenbolaget. Vid tiden för denna revision har bara ett möte ägt rum, något som innebär att formerna för samverkan inte riktigt har satt sig. Det finns således ingen dokumenterad beskrivning av samverkan och inte heller någon dokumentation att ta del av från dessa möten.

I landstingets risk- och sårbarhetsanalys från 2016 var en av de identifierade bristerna samverkan mellan ansvariga för drift och underhåll av Avesta lasarett och Avesta Vatten. I dokumentet står det: *”Samverkan med Avesta VA och Avfall AB är nödvändig för att beredskapsplaner ska vara trovärdiga för olika katastrofscenarier med stora problem för vattenförsörjning”*. Således identifierades en brist avseende samverkan 2016 som i maj 2018 fortfarande beskrivs som en brist.

### 3.2.7 Kommentarer och bedömningar

En nära kontakt med vattenbolagen har lett till att det genomförts insatser för att öka drifts- och funktionssäkerheten vid både Falu lasarett och Mora lasarett. Sekretessbelagda uppgifter, se bilaga 1 del 6. Därtill har det genomförts förändringar i rörutformningen i syfte att öka drift- och funktionssäkerheten. Samverkan mellan landstinget och vattenleverantörerna, FEV och Nodava, är till stor del ändamålsenlig.

Samverkan mellan landstinget och Avesta Vatten AB är bristfällig. Det är något som framkommit både vid intervjuer och dokumentgranskning. Redan 2016 hade landstinget identifierat en bristfällig samverkan, något som bedömdes vara en risk för beredskapen avseende vattenförsörjning. Samverkan bedöms ha blivit bättre sedan dess då det numera anordnas kontinuerliga möten med leverantören. Dock har inte den förbättrade samverkan resulterat i några konkreta åtgärder för att öka drifts- och funktionssäkerheten eller trygga vattenförsörjning vid en allvarlig händelse.

**Landstinget Dalarna**

Granskning av vattenförsörjningen till sjukhusen i Falun, Mora och Avesta

2018-06-11

En god samverkan har SKL, som ovan nämnt, beskrivit som en av de viktigaste komponenterna för att säkerställa en ändamålsenlig vattenförsörjning. Detta ska göras genom att berörda verksamheter kontinuerligt och tillsammans skapar sig en bild av läget och sedan agera på beslutade åtgärder. Vid de tre akutsjukhusen finns det därför anledning att upprätta en mer formaliserad samverkan där parterna träffas med jämna mellanrum för att diskutera risker och åtgärder. Denna samverkan bör inriktas på just att kontinuerligt ge varandra lägesbilder för att hela tiden ha möjlighet att arbeta med nödvändiga förbättringar avseende vattenförsörjning både i normal- och krisläge. Exempelvis bör det genomföras en fullkomlig genomlysning av vilken gemensam kapacitet som finns för att försörja akutsjukhusen med vatten i ett krisläge.



## 3.3 Krisberedskap

### 3.3.1 Risk- och sårbarhetsanalys

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB, gav 2011 ut dokumentet "Vägledning för risk- och sårbarhetsanalyser" i syfte att stödja centrala myndigheter, länsstyrelser, kommuner och landsting i deras arbete med risk- och sårbarhetsanalyser (RSA) samt ge förslag på hur den faktiska analytiska processen kan bedrivas. Sammanfattningsvis syftar en RSA till att hjälpa den enskilda organisationen eller verksamheten att stärka sin krisberedskap. Första året i varje mandatperiod ska kommuner och landsting utifrån sin RSA fastställa en plan för hur de ska hantera extraordinär händelser.

Enligt MSB bör en ändamålsenlig analys ske med beaktande av påverkan på människors liv och hälsa, samhällets funktionalitet, demokrati, rättssäkerhet, mänskliga fri- och rättigheter, miljö och ekonomiska värden samt nationell suveränitet. Vidare bör analysen inkludera hot och risker som kan få allvarliga konsekvenser och som handlar om t.ex. naturhot och kritisk infrastruktur. RSan ska enligt MSB innehålla identifiering av olika oönskade händelser, bedöma hur troligt det är att de inträffar, bedöma de omedelbara negativa konsekvenserna, analysera verksamhetens sårbarheter samt bedöma förmågan att hantera olika påfrestningar

### 3.3.2 Iakttagelser

Landstinget genomförde en risk- och sårbarhetsanalys som rapporterades 2016. RSan genomfördes med utgångspunkt i Krisberedskapsmyndighetens (nuvarande MSB) skrift "Det robusta sjukhuset". Som en del av RSan analyserades bland annat vattenförsörjningen till sjukhusen i Falun, Mora och Avesta. Vattenförsörjningen beskrevs sammanfattningsvis på följande sätt:

*"Vatten används som enskilt livsmedel (dricksvatten), i matberedning, till sanitet och för att kyla. För sanitet och kyla ställs inga större krav på vattenkvaliteten men om vatten från tankbilar (eller från vattentäkter med okänd kvalitet) pumpas in i dricksvattenledningarna finns risken för kontaminering. Systemet måste därefter spolas och vattnet analyseras innan tappvattnet åter kan tas i bruk som livsmedel, en procedur som kan ta flera dygn. Utan tillförsäkrat tjänligt vatten blir det svårt att bedriva sjukvård. På vissa orter kan vatten tillföras från närliggande vattendrag och andra vattentäkter men endast till sanitet och kyla. Dricksvatten måste därför garanteras leverans via flaska/butelj."*

I den sammanfattande beskrivningen som gjordes av vattenförsörjning till sjukhusen redogörs ett antal brister. Kopplat till den övergripande beskrivningen har landstinget tagit fram förslag till åtgärder för att säkerställa att bristerna åtgärdades. Förslagen var specifika för varje sjukhus.

Förslag till åtgärder vid Falu lasarett var:

- Upprätta skriftligt avtal med Falu kommun avseende nödvattenförsörjningen.
- Se över inställetid vid beredskap och utforma rutiner för handhavande av ventilstyrning vid haveri.

Förslag till åtgärder vid Mora lasarett var:

## Landstinget Dalarna

Granskning av vattenförsörjningen till sjukhusen i Falun, Mora och Avesta

2018-06-11

- Vattenförsörjning i sju dygn kommer att säkerställas. Avtal ska upprättas. Arbete i separat grupp för att säkerställa vattenförsörjningen har påbörjats.

Förslag till åtgärder vid Avesta lasarett var:

- Öva vattendistribution från tankbil

I RSA som presenterades 2016 avseende robusta sjukhus bedömdes även sjukhusens förmåga att klara av ett avbrott avseende den normala vattenförsörjningen. En sådan situation skulle innebära att sjukhusen får förlita sig på reserv- och nödvattenförsörjningen. Målsättningen för varje sjukhus är att klara av 7 dygn utan normal vattenförsörjning.

Sekretessbelagda uppgifter, se bilaga 1 del 7.

I risk- och sårbarhetsanalysen har kommunen redogjort för en del förmågor att hantera en avvikelse i vattenförsörjningen. Dessa förmågor varierar på de tre akutsjukhusen, där förmågan bedöms vara sämst på Avesta lasarett och bäst på Mora lasarett. Avseende vattenförsörjningen är det endast Mora lasarett som har förmåga att klara målsättningen på sju dygn.

### 3.3.3 Kommentarer och bedömningar

Landstingets RSA kopplat till projektet *robusta sjukhus* är i till stora delar ändamålsenlig. Landstinget har identifierat oönskade händelser, bedömt de omedelbara negativa konsekvenserna, analyserat verksamhetens sårbarheter samt bedömt förmågan att hantera olika påfrestningar. Det som saknas i RSA för att den ska bedömas vara komplett är en bedömning av hur troligt det är att ett krisläge avseende vattenförsörjningen inträffar. Det är anmärkningsvärt att landstinget inte har säkerställt samverkan med Avesta Vatten rörande beredskapsplanen, något som bedömdes vara nödvändigt för en trovärdig beredskap.

### 3.3.4 Katastrofplan

Syftet med en katastrofplan är att förbereda åtgärder så att rätt resurser snabbt kan sättas in i händelse av en större oförutsedd allvarlig händelse. Därtill bör katastrofplanen

- utgöra grund för planering på regional samt lokal nivå,
- reglera och definiera funktioner och roller vid allvarlig eller extraordinär händelse,
- säkerställa att landstingets samlade resurser används på ett optimalt sätt vid en allvarlig eller extraordinär händelse.

### 3.3.5 Iakttagelser

Landstinget Dalarnas *"Regional Plan Katastrof och Beredskap"* (katastrofplan) antogs av landstingsfullmäktige i september 2013. I katastrofplanen beskrivs hälso- och sjukvårdens ansvarsområden samt skyldigheter i och med lagen om extraordinära händelser 2006:544. Syftet med lagen är att *"kommuner och landsting skall minska sårbarheten i sin verksamhet och ha en god förmåga att hantera krissituationer i fred..."*. I katastrofplanen har landstinget angett vilka de dominerande katastrofriskerna

## Landstinget Dalarna

Granskning av vattenförsörjningen till sjukhusen i Falun, Mora och Avesta

2018-06-11

i länet är. Av de 15 angivna riskerna är det en som berör vattenförsörjningen till akutsjukhusen, *"Tekniska avbrott/Interna nödlägen"*. I anslutning till den identifierade risken beskrivs vilka typer av händelser som avses. Dessa är avbrott på röntgen; driftstörningar; brand, gasläckage, förorenat vatten, elavbrott, ventilationsproblem, tele-/IT-system som inte fungerar ändamålsenligt med mera. För att säkerställa en god krisberedskap har landstinget skrivit i katastrofplanen att täta kontroller och analyser avseende ovan angivna risker är nödvändiga.

I katastrofplanen beskrivs inte landstingets förmåga att hantera ett krisläge på de tre akutsjukhusen avseende vattenförsörjning. Det hänvisas inte heller till något dokument där sådana förmågor beskrivs. Dock hänvisar landstinget i sin katastrofplan till *"Delplan: Störning av vatten-, värme-, ventilation- och kylförsörjning"*. I delplanen beskrivs vilka larmvägar personalen ska använda sig av; hur återkoppling sker i samband med anmälan om störning; vilka funktioner som ska adjungeras till sjukvårdsledningen samt på vilket sätt informationsspridningen internt sker. Delplanen innehåller även en kort beskrivning av viktiga funktioner i händelse av en störning.

En central funktion i händelse av kris är den så kallade tjänsteman i beredskap (TiB). TiB är navet avseende larmvägar och den funktion som har i uppgift att avvisa eller bekräfta allvarlig händelse. TiB ska avvisa allvarlig händelse då det inrapporterade problemet är av en sådan art att sjukhuset/verksamheten klarar sig själva. TiB ska bekräfta allvarlig händelse då bedömningen är att sjukhuset/verksamheten inte klarar sig på egen hand. Vid ett sådant läge ska TiB

- Kontakta bakjour vid aktuellt sjukhus för information och för eventuellt initiera en beredskapshöjning, samt diskussion angående information på aktuell sjukvårdsinrättning.
- Larma in regional sjukvårdsledning (samt teknisk chef och fastighetsförvaltare inom aktuellt område).

Regional sjukvårdsledning ska således larmas in vid bekräftad allvarlig händelse. I Landstinget Dalarna består den av följande funktioner:

- Teknisk chef
- Förvaltare i berört område
- Chef fastighet
- Chef fastighetsteknik
- Förvaltningschef Landstingsservice
- Smittskyddsläkare vid behov
- Chef transport
- Funktion efter behov

Katastrofplanen innehåller även en rutin för informationsspridning internt och externt.

### 3.3.6 Kommentarer och bedömningar

Landstingets katastrofplan uppfyller syftet med att vara en rutin för hur rätt resurser snabbt kan sättas in vid en större oförutsedd allvarlig händelse. Därtill regleras och definieras funktioner och roller vid en sådan händelse. Genom detta blir katastrofplanen även en ändamålsenlig grund för planering på både regional och lokal nivå.

### 3.3.7 Beredskap hos verksamheterna

För en ändamålsenlig beredskap hos verksamheterna krävs en medvetenhet kring rutiner för larmvägar, informationsspridning samt hur personalen ska agera i ett inledande skede av ett krisläge.

### 3.3.8 Iakttagelser

Som en del av denna granskning har fem stycken enkätfrågor skickats ut till sex stycken verksamhetsanschefer (tre i Falun, två i Mora och en i Avesta) på de tre akutsjukhusen. Verksamhetscheferna har fått svara på frågor som berör beredskapsarbetet kopplat till en avvikelse i vattenförsörjningen. Tre av de sex verksamhetscheferna besvarade frågorna. Dessa var verksamhetscheferna vid medicinmottagning på Mora lasarett, produktionsköket på Falu lasarett samt geriatrik- och Rehabiliteringsmedicinmottagningen på Falu lasarett. En sammanställning av de inkomna svaren finns i bilaga 2.

Vi har även intervjuat fyra verksamhetschefer, dessa är:

- kostchef på Mora lasarett
- avdelningschef vid neonatala avdelning på Falu lasarett
- verksamhetschef vid Op/An/IVA-kliniken på Falu lasarett
- verksamhetschef vid akutmottagning, medicinmottagningen samt geriatrik- och rehabiliteringsmottagning på Avesta lasarett

Vid intervjuerna har vi även ställt enkätfrågorna till intervjuobjekten.

Den samlade bild som framkommer i enkäten och i våra intervjuer är att rutinen är rutinen för larmvägar vid en störning kända av nästan alla tillfrågade. Två av de tre verksamhetschefer som besvarade enkätfrågorna känner till rutinen och samtliga fyra verksamhetschefer som intervjuats kände till rutinen. Dock är kunskapen om hur verksamheterna ska upprätthålla sitt arbete vid ett avbrott i vattenförsörjningen lägre. Totalt tre av sju verksamhetschefer har uppgett att den kunskapen finns bland personalen.

Övningar av avbrott i vattenförsörjningen har inte genomförts vid någon av verksamheterna, inte heller hos de verksamhetschefer som intervjuats. Säkerhetschefen har uppgett att detta beror på att en övning med avbrott i vattenförsörjning inte har varit lika prioriterad som övningar av elavbrott eller IT-störningar. Personalen övas kontinuerligt i exempelvis elavbrott.

Samtliga verksamhetschefer som besvarat enkätfrågorna samt de som intervjuats har beskrivit vattenförsörjningen som avgörande för hela eller delar av verksamheten.

### 3.3.9 Kommentarer och bedömningar

Utifrån vår undersökning bedöms larmvägar vid en störning vara välkända hos verksamhetscheferna. Färre än hälften av de som tillfrågats upplever att de har kunskap om hur verksamheterna ska agera för att upprätthålla sitt arbete vid ett avbrott. En sådan kunskap är av yttersta vikt för att underlätta krishanteringsarbetet som inleds direkt efter den akuta fasen.



**Landstinget Dalarna**

Granskning av vattenförsörjningen till sjukhusen i Falun, Mora och Avesta

2018-06-11

Verksamheterna övar inte i avbrott i vattenförsörjningen. Detta kan förklaras med att avbrott i vattenförsörjningen är ovanliga. Att avbrotten är ovanliga är dock inte ett tillräckligt argument för att inte öka medvetenheten och kunskapen genom en planerad övning. Inte minst med anledning av att samtliga verksamheter har beskrivit vattenförsörjningen som avgörande för hela eller delar av verksamheten.

## 4 Svar på revisionsfrågor samt rekommendationer

| Revisionsfrågor  | Svar  |
|--|---|
| Den övergripande revisionsfrågan är om landstingsstyrelsen har säkerställt en välfungerande vattenförsörjning i den vardagliga verksamheten såväl som under krissituationer.   | Vattenförsörjningen i normalläge bedrivs ändamålsenligt med säkerställd kvalitet samt utvecklad drift- och funktions-säkerhet. Vår granskning har dock visat att det finns tydliga brister i beredskapen av vattenförsörjningen vid ett krisläge. |
| 1. Är vattenförsörjningen ordnad på ett sätt som säkerställer att tillräcklig leveranssäkerhet och vattenkvalitet är tryggad?  | Ja, vattenförsörjningen till akutsjukhusen är ordnad på ett sådant sätt att den säkerställer en tillräcklig leveranssäkerhet och vattenkvalitet. Prover av vattenkvaliteten ansvarar de kommunala bolagen för.                                    |
| 2. Är nödförsörjning av vatten i tillräcklig kvantitet och kvalitet säkerställd? (reservvattenförsörjning, nödvattenförsörjning, reservpumpar, kraftförsörjning, reservdelförsörjning, ev. transporter och distribution e t c) | Nej. Sekretessbelagda uppgifter, se bilaga 1 del 8.   |
| 3. Är den interna ansvarsfördelningen i landstinget avseende vattenförsörjning och vattenkvalitet tydlig och ändamålsenlig?  | Ja, den interna ansvarsfördelningen i normalläge bedöms vara tydlig och därmed ändamålsenlig.   |
| 4. Finns ett fungerande samarbete med vattenleverantörerna kring vattenförsörjningen och är ansvarsfördelningen tydlig? (larmrutiner, vattenkvalitet och provtagningar e t c)  | Det finns samarbeten med samtliga leverantörer. Dessa samarbeten fungerar i varierande grad. Ansvarsfördelningen mellan leverantörerna och landstinget är tydlig.   |
| 5. Finns ändamålsenliga planer/rutiner för åtgärder då störningar inträffar (prioritering mellan olika enheter, information till berörda enheter, distribution av reservvatten och nödvatten e t c)                            | Delvis. Det finns en ändamålsenlig och välkänd rutin för larmvägar samt informationsspridning vid störning av vattenförsörjningen. Det saknas dock både en prioriteringsordning mellan olika enheter och rutiner för distribution av nödvatten.   |

**Landstinget Dalarna**

Granskning av vattenförsörjningen till sjukhusen i Falun, Mora och Avesta

2018-06-11

|  |   |
|--|---|
| 6. Har Landstinget Dalarna en ändamålsenlig risk- och sårbarhetsanalys för dricksvattenförsörjningen | Ja, risk- och sårbarhetsanalysen är ändamålsenlig avseende dricksvattenförsörjningen. Landstinget bör dock göra en genomgående beskrivning av sin förmåga att hantera avvikelser i vattenförsörjningen. |
|--|---|

Mot bakgrund av vår granskning rekommenderar vi landstingsstyrelsen, fastighetsnämnden och servicenämnden att

- göra en fullständig översyn av nödvattenresurser och utifrån denna vidta åtgärder samt skapa rutiner och teckna avtal med leverantörerna kopplat till nödvattenförsörjning,
- säkerställa samtliga akutsjukhus förmåga att klara av en avbruten vattenförsörjning i sju dygn, något som är en målsättning för akutsjukhusen i landstinget,
- arbeta fram prioriteringsordningar vid samtliga akutsjukhus för att i ett krisläge kunna förse de mest vitala verksamheterna med vatten,
- utveckla samarbetet med vattenleverantörerna för att säkerställa att berörda parter är uppdaterade på risker och åtgärder i nuläget och i framtiden,
- genomföra en planerad övning avseende avbrott i vattenförsörjningen för personalen på akutsjukhusen.

2018-06-04

KPMG AB

Patrik Hellberg

Revisor

Andreas Endrédi

Certifierad kommunal yrkesrevisor

Detta dokument har upprättats enbart för i dokumentet angiven uppdragsgivare och är baserat på det särskilda uppdrag som är avtalat mellan KPMG AB och uppdragsgivaren. KPMG AB tar inte ansvar för om andra än uppdragsgivaren använder dokumentet och informationen i dokumentet. Informationen i dokumentet kan bara garanteras vara aktuell vid tidpunkten för publicerandet av detta dokument.

Huruvida detta dokument ska anses vara allmän handling hos mottagaren regleras i offentlighets- och sekretesslagen samt i tryckfrihetsförordningen.

## A Bilaga 2

