

SLUT I KRANEN? EN STUDIE AV KONTINUITETSHANTERING FÖR DRICKSVATTENBRANSCHEN MED FOKUS PÅ NÖDVATTEN OCH STANDARDEN BS 25999

No Tap Water?
A study of Business Continuity Management for drinking water suppliers
with focus on BS 25999 and emergency situations

av JOSEFIN BARUP och SOFIE SAMUELSSON, Lunds Tekniska Högskola,
avdelningen för Brandteknik och Riskhantering
e-post: josefin.barup@gmail.com, sofie.samuelsson@gmail.com



Abstract

The access to safe drinking water is a basic and critical component of our society. If the drinking water supply system is exposed to disturbances, it is of great importance that water suppliers are able to maintain continuity within the water distribution system. This study analyses if the emergency planning of Swedish drinking water suppliers can be improved by the use of Business Continuity Management (BCM), and if the British standard for BCM BS 25999 is appropriate for the given purpose. The conclusion is that BS 25999 is suitable, although it has to be translated before implementation according to the special prerequisites of the drinking water industry. It is recommended that Livsmedelsverket (the Swedish National Food Administration) or Svenskt Vatten (drinking water interest organisation) produce BCM guidelines that are translated according to the special requisites of the business.

Key words – BS 25999, Business Continuity Management, BCM, drinking water, tap water, crisis, emergency

Sammanfattning

Tillgången till rent dricksvatten är en förutsättning för att en mängd funktioner i samhället ska fungera. Om dricksvattenförsörjningen utsätts för störningar är det därför viktigt att kontinuitet i distributionen ändå kan upprätthållas. I denna studie har det undersökts huruvida nödvattensystemet hos svenska dricksvattendistributörer kan förbättras med hjälp av Business Continuity Management; kontinuitetshandling, och om den brittiska standarden för kontinuitetshandling BS 25999 är lämplig för detta ändamål. Slutsatsen är att BS 25999 är relevant att använda men att standarden behöver anpassas till dricksvattenbranschens specifika behov före implementering. Författarna rekommenderar att denna omarbeting görs av Livsmedelsverket alternativt av intresseorganisationen Svenskt Vatten.

Inledning

Business Continuity Management (BCM), på svenska kallat kontinuitetshandling, handlar om att en verksamhet så snart som möjligt ska kunna komma tillbaka till produktion efter att någon typ av störning har inträffat. En effekt av arbetet med kontinuitetshandling är att

organisationen blir mer robust mot produktions- och leveransstörningar. För att uppnå ett systematiskt kontinuitetshandlingsarbete baseras detta ofta på något nationellt vedertaget företagsledningssystem. Det finns i dagsläget ingen färdig ISO-standard för kontinuitetshandling, varför det i Europa mest använda ledningssystemet istället är den brittiska standarden BS 25999.

Denna standard kan användas av alla typer av organisationer, men har ännu inte använts inom VA-branschen i Sverige. Standarden finns i dagsläget inte översatt till svenska. I denna studie, vilken har utgjort ett examensarbete utfört inom civilingenjörsutbildningen i riskhantering vid Lunds Tekniska Högskola, har det undersökts huruvida BS 25999 är lämpligt som grund för kontinuitetshandling för svenska dricksvattendistributörers nödvattensystem.

Varför kontinuitetshandling för dricksvattenbranschen?

Svenska vattentjänstföretag utför risk- och krishanteringsarbete i enlighet med bland annat lagkrav och Livsmedelsverkets krav och rekommendationer. Kontinuitetshandling är dock i motsats till risk- och krishandling ett relativt nytt begrepp för branschen, även om det alltid har funnits en strävan efter att upprätthålla kontinuitet i dricksvattenleveranserna. Livsmedelsverket rekommenderar kontinuitetshandling som ett verktyg inom ramen för den ordinarie krishandlingen (Livsmedelsverket, 2007). Någon beskrivning av hur dricksvattenbranschen ska använda kontinuitetshandling på ett mer övergripande plan finns ännu inte.

Det finns dock ett antal anledningar till varför kontinuitetshandling med fördel skulle kunna användas i större utsträckning. En sådan anledning är att framtida klimatförändringar kan komma att ändra förutsättningarna för dricksvattenproduktion och dricksvattendistribution. Ett praktiskt exempel är att dagens råvattenkällor kanske inte är lämpliga som dricksvattenresurser om några år. Sådana förändringar medför ett behov av att betrakta vattenförsörjningen ur ett långsiktigt perspektiv. Klimatförändringarna kan också komma att innebära akuta frågor om hur kontinuitet inom dricksvattenförsörjningen ska kunna upprätthållas, exempelvis då stora översvämningar orsakar problem för dricksvattendistributionen. Klimatfrågan medför ett behov av att omvärdera bilden av samhällets sårbarhet och att nya arbetsmetoder måste till för att öka robustheten gentemot klimatrelaterade störningar (Pitt, 2008). Kontinuitetshandling handlar om att se verksamheten i ett helhetsperspektiv och om att göra den tillräckligt robust för att klara av störningar. Kontinuitetshandling kan därför vara ett arbetssätt som dricksvattenbranschen skulle ha behållning av att använda då verksamheten ska anpassas till eventuella klimatförändringar.

Det är inte bara klimatfrågan som förändrar samhället och synen på dess sårbarhet. Ökad internationalisering och snabba kommunikationsmöjligheter har bidragit till ökat beroende mellan olika företag och organisationer. Krisberedskapsmyndigheten (KBM) gjorde 2009 en stor

utredning av beroendet mellan olika samhällsviktiga aktörer. Dricksvattenförsörjning beskrivs som ett så kallat nav – det vill säga en verksamhet som både är beroende av, och som skapar ett beroende hos, många andra aktörer. Störningar i dricksvattenförsörjningen kan således leda till instabilitet hos en mängd aktörer i samhället, varför samhället som helhet skulle tjäna på att dricksvattendistributionen gjordes mer robust (KBM, 2009). Ett sätt att öka robustheten är att införa kontinuitetshandling. Det skulle i så fall minska sårbarheten hos såväl vattendistributörerna som hos en mängd andra aktörer.

Det kan också vara intressant för dricksvattenleverantören att arbeta med kontinuitetshandling utifrån ett internt perspektiv. Detta eftersom det är många processer som ska fungera inom ramen för dricksvattenförsörjningen; intag från råvattenkälla, rening, distribution, användning, avloppshandling och åter rening. Därtill kommer själva dricksvattennätet som ska kontrolleras och underhållas. För att i möjligaste mån garantera att kontinuiteten i dricksvattenförsörjningen kan upprätthållas är det nödvändigt att lyfta blicken från enskilda detaljer och även betrakta systemet som helhet. Detta för att se hur de olika processerna är beroende av varandra och hur en störning i en viss process kan leda till att hela kedjan av aktiviteter avstannar.

Dricksvattenförsörjning är ett komplext system. Det finns en svårighet med att göra riskanalyser på sådana system; nämligen att identifiera, analysera och reducera alla tänkbara risker. Därför tenderar riskhanteringen i sådana system att allt mer närma sig kontinuitetshandling (Herbane et al., 2004). Det kan således vara motiverat för dricksvattenbranschen att arbeta med kontinuitetshandling i syfte att förbättra sitt riskhanteringsarbete.

Det kan tyckas som att inte bara nödvattendistributionen, utan även dricksvattensystemet som helhet, skulle tjäna på att kontinuitetshandling infördes – inte minst eftersom själva idén med kontinuitetshandling är att snabbt kunna komma tillbaka till normal produktion. Det kan dock av praktiska skäl vara lämpligt att börja med att införa kontinuitetshandling på en mindre del av verksamheten. För dricksvattenbranschen kan nödvattensystemet vara en lämplig del att inleda med, eftersom det i ett krisläge är extra viktigt att kontinuitet kan upprätthållas. Att inledningsvis införa kontinuitetshandling för just nödvattendistributionen kan också motiveras med att det är i sårbara situationer med alternativ produktion och distribution som risken är som störst för att det ska ske ett avbrott i dricksvattenleveranserna. Nödvattenförsörjning ställer stora krav på förmågan att upprätthålla kontinuitet – inte minst då användarna själva ska involveras i distributionen istället för att få vattnet levererat direkt till kranen (se figur 1).

- F) En struktur för var gränsen mellan nedskrivna rutiner och flexibla lösningar ska dras. Detta måste göras på ett sådant sätt att organisationen klarar av att hantera olika typer av kriser.
- G) En plan för hur organisationen skall öva inför olika krissituationer.
- H) En plan för hur uthållig bemanning skall kunna uppnås om krisen blir långvarig.
- I) En plan för hur risken för sabotage ska förebyggas i en nödvattensituation.
- J) Ett sätt att ställa krav på vattenleverantören att upprätta en lista över sina största och känsligaste kunder. Listan behöver även säkerställa att det finns en prioritering av vilka kunder som skall få vatten om brist uppstår.

Sammanfattning av jämförelsen mellan kravbild och BS 25999

För att göra jämförelsen så överskådlig som möjligt har resultaten sammanställts i tabell 1. Kodningen 0, 1 och 2 görs i syfte att ytterligare förtydliga resultatet. Dessa siffror ska tolkas enligt följande:

- 2 = Kravet behandlas av standarden och denna ger tydliga instruktioner för hur kravet ska uppnås.
- 1 = Kravet behandlas av standarden men denna ger inte några direkta instruktioner för hur kravet ska uppnås.
- 0 = Kravet behandlas inte av standarden.

Sammanställningen av jämförelsen mellan kravbild och BS 25999 visar att 5 av 10 krav uppfylls väl av standarden (markering 2). Fyra av de övriga kraven behand-

Tabell 1. Sammanställning av krav på kontinuitetsplanering för nödvattensystem. Siffrorna symboliserar hur väl kravet har behandlats i BS 25999, där 2 innebär att kravet behandlas av standarden och att denna ger tydliga instruktioner för hur kravet ska uppnås. 1 betyder att kravet behandlas av standarden men denna ger inte några direkta instruktioner för hur kravet ska uppnås. Det krav som härmarkeras med 0 behandlas inte av standarden.

A: Intern kommunikation	1
B: Information till allmänheten och media	2
C: Samarbeta med andra aktörer	2
D: Ansvarsfördelning	2
E: Se hela kedjan	2
F: Skriftliga rutiner och flexibla lösningar	1
G: Övning ger färdighet	2
H: Uthållig bemanning	1
I: Förebygg risken för sabotage	0
J: Lista stora och känsliga kunder	1

las i standarden, men här ges inga precisa instruktioner för hur kravet ska uppnås (markering 1). Ett krav – att undvika sabotage – tas inte alls upp av standarden så som det var efterfrågat (markering 0).

En anledning till att inte fler krav anses uppfyllas väl av standarden, är att de i BS 25999 endast behandlas indirekt. Det finns då en risk att behovet förbises, eftersom indirekta beroenden och risker är svårare att förutse än direkta (KBM, 2009). Ett exempel på detta är *Krav A: Intern information*, och risken att den interna kommunikationen kan drabbas av tekniska problem. Vissa krav är mycket detaljerade medan andra behandlas endast i generella ordalag. En anledning till detta kan vara att vissa aspekter av kontinuitetsplaneringen är de samma oavsett typen av verksamhet, medan andra kräver anpassning till den aktuella organisationen.

Diskussion kring standardens styrkor och brister

Resultatet från jämförelsen mellan kravbild och BS 25999 var att BS 25999 täcker de behov som listas i kravbild och så pass väl att standarden kan anses väl lämplig att använda som grund för kontinuitetsplanering av nödvattensystem. De flesta planer som efterfrågades i kravbild har sin motsvarighet i BS 25999 och standarden erbjuder en tydlig struktur för hur dessa planer ska utformas. Den lägger också stort fokus vid ett antal områden som identifierats som viktiga i samband med nödvattensförsörjning; exempelvis relationer med samarbetspartners, klargörande av ansvarsområden och betydelsen av att öva krisscenarier.

Det finns dock en del brister i standarden som bör tas upp för vidare analys och diskussion. Ett av kraven behandlas inte alls av standarden och sett utifrån en dricks-vattenleverantörs perspektiv är det också önskvärt att standarden hade poängterat vissa aspekter tydligare. De identifierade bristerna hos standarden kan kopplas till två viktiga förutsättningar för dricksvattenproduktion:

- Vattentjänsteföretag är inte utsatta för konkurrens i samma bemärkelse som privata företag.
- Dricksvatten är en samhällsviktig resurs som många verksamheter är beroende av.

BS 25999 är skriven för att passa inte bara offentliga aktörer utan även vinstdrivande företag, vilket gör att konkurrensperspektivet ofta ges ett stort utrymme. Detta sker ibland på bekostnad av andra aspekter som skulle kunna vara av betydelse för en vattendistributör. Det skulle exempelvis vara önskvärt att tydligare framhålla möjligheten att i en kris ta hjälp av en aktör på samma nivå. För en dricksvattendistributör kan en så-

dan aktör exempelvis vara grannkommunens vattenleverantör. Frågan om konkurrens kontra samarbete är något som knyter an till själva kärnan i kontinuitetshandlingsarbetet: vilket är egentligen motivet till att införa ett ledningssystem för kontinuitetshandling, och hur påverkar det organisationens arbetssätt? Har privata företag och kommunala bolag samma motiv till att införa kontinuitetshandling? Det faller sig naturligt att ett privat företag har behov av kontinuitetshandling för att klara sig i konkurrensen. Men offentliga bolag, som vattentjänsteföretag, behöver söka andra motiv.

Ett sådant motiv kan vara att uppfylla givna lagkrav, eller att vilja bidra till arbetet med att göra samhället som helhet mindre sårbart. Det sistnämnda motivet är särskilt intressant att relatera till BS 25999. Att standarden ska passa för kontinuitetsplanering av i princip all slags produktion gör att diskussionen kring dricksvattenförsörjning som en samhällsviktig verksamhet riskerar att komma i skymundan. För att konkretisera: det intressanta är kanske inte att vattenleverantören som aktör klarar krisen, utan att samhället gör det. Det är exempelvis inte relevant att sluta leverera varan – dricksvattnet – i syfte att företaget ska klara sig genom krisen.

Ett av kraven; *Krav 1: Förebygg risken för sabotage* tas inte upp av standarden. Samtidigt hade det varit möjligt för dricksvattendistributören att med hjälp av den inledande riskanalysen i BS 25999 identifiera sabotage mot nödvattensystemet som en möjlig risk. Detta betyder återigen att standarden är allmänt skriven. Därför måste en diskussion föras om BS 25999 är det bästa valet för kontinuitetsplanering av nödvattenförsörjning, eller om ett system anpassat till branschens specifika behov är att föredra.

Slutsatser och rekommendationer

Resonemanget ovan leder till följande slutsatser och rekommendationer om huruvida standarden BS 25999 är lämplig att använda för kontinuitetshandling av nödvattensystem. Följande slutsatser har dragits av studien:

- BS 25999 är relevant att använda då den tillräckligt väl bedöms täcka de behov av kontinuitetshandling som identifierats hos nödvattensystemet.
- BS 25999 är inte optimal att använda i sin ursprungliga form, utan bör anpassas till dricksvattenbranschens specifika behov före användning.

Utgående från dessa slutsatser ges därför svenska vattentjänsteföretag följande rekommendation:

- Kontinuitetshandling bör användas för att förbättra nödvattensystemet. Efter anpassning till branschens behov är standarden BS 25999 lämplig som grund för detta arbete.

Vidare vill författarna utfärda en rekommendation till svenska Livsmedelsverket samt till intresseorganisationen Svenskt Vatten:

- Livsmedelsverket och/eller Svenskt Vatten bör utforma en handbok som behandlar kontinuitetshandling för dricksvattenförsörjning. Denna handbok bör utformas på liknande sätt som tidigare handböcker för risk- och krishandling för branschen.

Förslag till vidare studier

Det bör studeras hur kontinuitetshandling skulle kunna användas för hela dricksvattenförsörjningen – det vill säga inte bara för nödvattensystemet. Om robustheten inom dricksvattenförsörjningen ska kunna ökas med hjälp av kontinuitetshandling bör fokus ligga på den ordinarie vattendistributionen. Nödvattenförsörjning är både resurs- och tidskrävande och det bästa alternativet är naturligtvis att så fort som möjligt få igång den ordinarie distributionen istället för att behöva använda sig av nödvatten. Kontinuitetshandling är också en metod för att undvika att nödvattensituationer uppstår genom att det ordinarie systemet görs mer motståndskraftigt mot sådana störningar som medför att det blir obrukbart.

I syfte att minska sårbarheten hos dricksvattenleverantören, och därmed även sårbarheten i samhället som helhet, återkommer frågan om hur BS 25999 bäst ska anpassas till branschen. En studie av detta skulle kunna svara på frågor som hur resurserna för det förebyggande risk- och kontinuitetshandlingsarbetet bäst ska fördelas. Vidare bör det analyseras hur kontinuitetshandlingsarbetet ska utformas med hänsyn till att dricksvattenförsörjningen är en samhällsviktig resurs.

Tack

Denna studie utgör ett examensarbete utfört vid avdelningen för Brandteknik och Riskhantering, Lunds Tekniska Högskola. Studien har utförts i samarbete med VA SYD. Författarna riktar ett varmt tack till de personer som gjort studien möjlig; Anna Järvegren Meijer, Christer Berglund, Erling Midlöv och Ulf Jensen på VA SYD, samt Lars Ödemark på NSVA och Christina Nordensten på Livsmedelsverket. Tack också till Alexander Cedergren och Kerstin Eriksson, båda vid avdelningen för Brandteknik och Riskhantering, LTH.

Referenser

- British Standards Institution (BSI) (I), Business continuity management – Part 1: Code of practice (2006), British Standards Institution
- British Standards Institution (BSI) (II), Business continuity management – Part 2: Specification (2007), British Standards Institution

- Business Continuity Institute (BCI), Good Practice Guidelines (2008), Business Continuity Institute
- Herbane B., Elliott D. & Swartz E. M., Business Continuity Management: time for a strategic role? (2004), Long Range Planning Journal, Vol. 37, s. 435–457
- Krisberedskapsmyndigheten (KBM), En sammanfattning av rapporten Faller en – faller då alla? En slutredovisning av KBM:s arbete med samhällskritiska beroenden (2009), Myndigheten för samhällsskydd och beredskap
- Livsmedelsverket, Säkerhetshandbok för livsmedelsföretag (2007), Livsmedelsverket
- Pitt M., The Pitt Review – Learning Lessons From the 2007 Floods (2008), Independent Government Report (United Kingdom)