

Kommunalteknisk försörjning i kris

Rikstäckande kartläggning av förutsättningar för
robust försörjning vid störningar

2008-10-03
877/2008



KRISBEREDSKAPS
MYNDIGHETEN

Titel: Kommunalteknisk försörjning i kris
Utgiven av Krisberedskapsmyndigheten (KBM)

KBM:s dnr: 877/2008

Skriften kan laddas ner från Krisberedskapsmyndighetens webbplats
www.krisberedskapsmyndigheten.se

Innehåll

1. Sammanfattning	5
2. Inledning	7
2.1. Bakgrund	7
2.2. Uppdrag.....	8
2.3. Underlag, metod	8
3. Grundläggande säkerhetsnivå	10
4. Enkätresultat	12
4.1 VA-försörjning	12
4.1.1 Iakttagelser vid indelning av kommuner i grupper.....	13
4.1.2 Iakttagelser på kommun- och frågenivå	14
4.2 Fjärr- och närvärmeförsörjning	16
4.2.1 Iakttagelser vid indelning av kommuner i grupper	16
4.2.2 Iakttagelser på kommun- och frågenivå	17
4.3 Lokal el-försörjning	18
4.3.1 Iakttagelser vid indelning av kommuner i grupper	18
4.3.2 Iakttagelser på kommun- och frågenivå	19
4.4 Prioriterade fastigheter m.m.	20
4.4.1 Iakttagelser vid indelning av kommuner i grupper	20
4.4.2 Iakttagelser på kommun- och frågenivå	22
4.5 Reservkraft	23
4.5.1 Iakttagelser vid indelning av kommuner i grupper	23
4.5.2 Iakttagelser på kommun- och frågenivå	24
5 Förutsättningar för robusthet – slutsatser för samtliga försörjningsområden	26
6 Förslag till åtgärder för att stärka försörjningssäkerheten	30
Bilaga 1 Indelningsgrunder för geografiska områden	32
1. Regioner	32
2 Län och kommuner	32
2.1 Storstadskommuner.....	32
2.2 Kranskommuner kring Stockholm	33
2.3 Kommuner med > 100 000 invånare (Större städer).....	33
2.4 Kommuner med < 100 000 invånare.....	33
2.5 Glesbygd	33

1. Sammanfattning

Kommunernas arbete med samhällets krisberedskap är grunden för vår säkerhet. Det är också kommunerna som ansvarar för merparten av den samhällsservice som finns där vi bor såväl under normala förhållanden som i kris. Invånarna har under lång tid vant sig vid en viss servicenivå och förutsätter att dessa åtaganden fullgörs av kommunen såväl i normalläge som vid olika former av kriser. Detta gäller såväl de åtaganden som är lagfästa som dem kommunen självmant har påtagit sig.

Invånarnas beroende av dessa grundläggande tjänster måste bedömas vara mycket stort. Få individer eller verksamheter har reservalternativ. Därmed förstärks kraven på kommunernas förmåga att bevara en rimlig servicenivå även under onormala händelser, dvs. upprätthålla en krisberedskap.

För att öka möjligheterna till att utveckla krisberedskapen har KBM under 2007/2008 genomfört en undersökning. Den har omfattat samtliga kommuner vilka besvarat en enkät om konkreta förhållanden som indikerar om det finns förutsättningar för att upprätthålla en god förmåga inom kommunalteknisk försörjning. De områden som behandlats avser försörjning av VA, värme, el samt hur dessa hanteras för prioriterade fastigheter och vilken tillgång kommunen har till reservkraft.

För att kunna genomföra denna undersökning i mätbara termer har KBM i form av frågor och poängsättning utarbetat en norm för vad som i detta fall måste ses som en miniminivå.

Materialet speglar kritiska indikatorer avseende förutsättningarna för att upprätthålla en god förmåga inom kommunalteknisk försörjning. Det speglar således inte förmågan att fullt ut förhindra eller hantera en kris. En sådan förmåga kräver ytterligare insatser.

Analysen av enkätsvaren visar att kommunerna har vidtagit ett stort antal åtgärder för att öka förutsättningarna för robusthet kring kommunalteknisk försörjning. Ett inte oväsentligt antal av dessa åtgärder har tillkommit med stöd från ÖCB och KBM.

Enkätsvaren visar också att brister finns inom alla fem områden. Förhållandena är bäst vad gäller området VA som uppnår betyget Godtagbar. Övriga fyra områden uppnår endast betyget Bristfällig.

En genomlysning av materialet för vart och ett av områdena har gjorts för olika geografiska indelningar och befolkningsstorlek. Indelningsgrunderna är regioner, län, olika kommunkategorier samt glesbygd. Heterogeniteten mellan kommunernas resultat inom vart och ett av områdena gör att det knappast, förutom i enstaka fall, går att dra några generella slutsatser utifrån geografisk tillhörighet eller indelning efter befolkningsstorlek. Varje kommun måste ses för sig och nivån för den kommunaltekniska försörjningen utifrån de förhållanden som där råder för respektive område.

Dessvärre finns det många kommuner som för flera områden måste hänföras till den nedre delen av betygsskalan. Dessa brister påverkar samhällets robusthet negativt.

Inom VA uppnår endast 33 % av kommunerna förutsättningarna för en grundläggande nivå. Inom övriga områden är andelen som uppnår förutsättningarna följande; värme 30 %, el 15 %, prioriterade fastigheter 25 % och reservkraft 19 %.

Sammantaget visar enkätresultaten att det finns avsevärda brister inom den kommunaltekniska försörjningen och att dessa finns spridda över i stort sett samtliga kommuner. Bristerna varierar i nivå och mellan de fem områdena. En avvägd bedömning talar för att åtgärder måste vidtas för att förbättra nuläget. Nuvarande tillstånd är oacceptabelt!

Den bristfälliga situation som nu föreligger är dessvärre inte ny utan kommunerna har haft lång tid på sig att skapa bättre förutsättningar för en mer robust situation. Ansvaret för att läget förbättras, och det ekonomiska ansvaret för detta, har legat, och ligger, på respektive kommun.

På ett nationellt plan vilar det ett ansvar på KBM att förbättra situationen. Det kan hänföras till KBM:s roll att samordna arbetet med att utveckla krisberedskapen i det svenska samhället samt stödja de ansvariga.

KBM föreslås vidta följande åtgärder:

- skapa en norm för lägsta nivå avseende kommunalteknisk försörjning, (grundläggande säkerhetsnivåer),
- genomföra en informationskampanj riktad till beslutsfattare i enskilda kommuner med utgångspunkt från enkätresultaten (benchmarking)
- aktivera kommunernas egen kunskapsuppbyggnad genom att stödja arbetet med riskanalyser
- överväga om ekonomiska incitament är möjliga. Symbolvärdet av stöd även av mindre omfattning är starkt. Detta visar att externa intressenter reellt prioriterar området
- utarbeta en strategi för vilka områden och kommuner som bör prioriteras. Enkätresultatet ger en unik möjlighet att identifiera och prioritera såväl kommuner som problem
- skapa en vision (tidplan) för vilket resultat KBM ska uppnå samt när alla kommuner ska ha nått en viss betygsnivå avseende vart och ett av de fem områdena.

2. Inledning

Samhällets krisberedskap bygger på att kommuner, landsting, myndigheter organisationer och företag tar sitt ansvar och samarbetar med varandra. Inom området har KBM (Krisberedskapsmyndigheten) till uppgift att samordna arbetet med att utveckla krisberedskapen i det svenska samhället. KBM ska ha helhetssyn och stödja de ansvariga – framför allt kommuner och länsstyrelser. Dessutom ska KBM tydliggöra de ansvarigas roller samt bygga upp och förmedla kunskap.

2.1. Bakgrund

Kommunernas arbete med samhällets krisberedskap är grunden för vår säkerhet. Det kommunala självstyret är en hörnsten i den svenska demokratin och finns inskriven i den svenska grundlagen. Självstyret innebär att beslut ska fattas nära dem som berörs, och anpassas efter deras villkor.

Det är också kommunerna som ansvarar för merparten av den samhällsservice som finns där vi bor såväl under normala förhållanden som i kris. Vissa verksamheter är kommunerna skyldiga att tillhandahålla enligt lag. Andra verksamheter är frivilliga och beslutas av lokala politiker.

Bland kommunernas obligatoriska åtaganden finns bl.a.

- Vatten och avlopp
- Omsorg om äldre och funktionshindrade
- Hälso- och viss sjukvård i särskilt boende
- Räddningstjänst
- Krisberedskap

och bland de frivilliga åtagandena finns bl.a.

- Energi
- Hälso- och viss sjukvård i hemmet.

Flera av de åtaganden som ej är lagfästa, utan frivilliga, har många kommuner ändå påtagit sig ansvar för. Kommuner har tolkat dem som grundläggande behov för individer och viktiga verksamheter. Exempel på sådana är energiförsörjning såsom el och värme.

Invånarna har under lång tid vant sig vid en viss servicenivå och förutsätter att dessa åtaganden fullgörs av kommunen såväl i normalläge som vid olika former av kriser. Detta gäller såväl de åtaganden som är lagfästa som de som kommunen självmant har påtagit sig.

Invånarnas beroende av dessa grundläggande tjänster måste bedömas vara mycket stort. Få individer eller verksamheter har reservalternativ. Därmed förstärks kraven på kommunernas förmåga att bevara en rimlig servicenivå även under onormala händelser, dvs. upprätthålla en krisberedskap. Hur högt denna servicenivå ligger avgörs av den enskilda kommunen.

Till skillnad från kommunerna har KBM inget direkt ansvar för den kommunaltekniska försörjningen. Däremot ska KBM även här verka enligt sitt uppdrag med samordning och stöd. Inom området kommunalteknisk försörjning har KBM dessutom kännedom om att förmågan inom kommunerna inte är fullgod.

Denna kunskap har bl.a. byggts upp under den period från 1989-2006 då staten, genom tidigare ÖCB (Överstyrelsen för Civil Beredskap) och KBM lämnade bidrag till kommunerna för investeringar i reservanordningar för kommunalteknisk försörjning.

Någon samlad bild av hur förhållandena sett ut har emellertid inte funnits tidigare. För att öka möjligheterna till att utveckla krisberedskapen har KBM under 2007/2008 genomfört en undersökning. Den har omfattat samtliga kommuner vilka besvarat en enkät om konkreta förhållanden som indikerar om det finns förutsättningar för att upprätthålla en god förmåga inom kommunalteknisk försörjning. De områden som behandlats avser försörjning av VA, värme, el samt hur dessa hanteras för prioriterade fastigheter och vilken tillgång kommunen har till reservkraft.

I rapporten beskrivs hur förutsättningarna för försörjningssäkerheten inom kommunalteknisk försörjning även under kris ser ut inom landet och här lämnas förslag till förbättringar.

2.2. Uppdrag

Uppdraget är att bearbeta och analysera det underlag som KBM innehar från enkäten om kommunalteknisk försörjning samt sammanställa en rapport för den nationella nivån. Rapportens syfte är att visa på olika nivåer vad avser likheter och skillnader samt förutsättningar för kommunalteknisk försörjning mellan olika delar av landet och mellan olika storlekar av kommuner.

Rapporten är ämnad att användas som underlag för en framställning från KBM till försvarsdepartementet om behovet av åtgärder för att stärka försörjningssäkerheten inom kommunalteknisk försörjning i Sverige.

2.3. Underlag, metod

Det material som ligger till grund för denna rapport är i huvudsak hämtat från den enkät som KBM genomfört under 2007/2008. Underlaget utgörs av 47 frågor som samtliga 290 kommuner tagit ställning till. Dessa frågor belyser fem olika försörjningsområden: VA-försörjning, fjärrvärmeförsörjning, lokal elförsörjning, kommunalt prioriterade fastigheter och reservkraft. Därtill har också, om än i mindre utsträckning, annat bakgrundsmaterial och dokumentation från KBM och andra organisationer använts.

De sammanställningar som förekommer i rapporten baseras på 280 kommuner. Övriga tio har inkommit senare men bedöms efter en genomgång inte påverka resultatet nämnvärt.

Enkäten bygger på frågor som avser en enskild kommun. De verksamheter som frågats om är inte alltid i praktiken absolut avgränsade till en kommun utan kan vara gränsöverskridande. Det gäller samarbete mellan kommuner p.g.a. organisatoriska, ekonomiska och geografiska förhållanden.

I vissa fall kan åtgärder inom ett område i viss mån uppväga brister inom ett annat område. Exempelvis kan ett kraftvärmeverk även användas för att generera elström vilket minskar behovet av reservkraft, både stationär och mobil. Den geografiska spridningen på boendet och hur enskilda förberett sig för att på eget initiativ försäkra sig om VA, el och värme påverkar också i individuella fall. Befolkningsstorleken och kommunens geografiska yta kan påverka investeringarnas storlek och rimlighet t.ex. vid vattenförsörjning.

Förhållanden som här omnämnts och andra sådana har inte särskilt pekats ut i enkäten. Det har snarare varit upp till den som besvarat enkäten att se till att specifika förhållanden beaktas i svaren. Syftet har varit att få veta i vad mån kommunen uppfyller det som efterfrågas i enkäten, utan att för den skull redovisa detta i detalj.

En sammantagen bedömning baserad på erfarenhet och de kommentarer som tillfrågade gjort i enkäten är att förekomsten av avvikelser är få och inte påverkar resultatet annat än i begränsad omfattning för ett mindre antal kommuner.

3. Grundläggande säkerhetsnivå

Samhället ska fungera såväl under normala förhållanden som under en allvarlig krissituation. Det innebär att en viss nivå på de samhälliga tjänsterna ska upprätthållas. Medborgarna har således rätt att förutsätta en grundläggande kommunalteknisk försörjning.

Hur detta ska ske avgörs till stor del av den enskilda kommunen eftersom det ligger inom den kommunala självbestämmanderätten. Dock måste hänsyn tas till de bestämmelser som finns i lagar och förordningar¹.

Ett problem är att det varken i dessa regelverk och i några andra dokument är angivet vilken servicenivå som ska upprätthållas. Ett exempel på krav som statsmakterna ställt upp är den kommande bestämmelsen i ellagen (1997:857) om att en nätägare ska se till att avbrott i överföringen av el till en elanvändare aldrig överstiger 24 timmar. Avsaknaden av en allmän och tydligt angiven servicenivå i övrigt gör att det saknas referenser för vad som är godtagbart eller ej.

För att kunna konstatera hur bra systemen är avseende grundläggande kommunalteknisk försörjning behöver de relateras till en norm. Resultatet av jämförelsen indikerar hur väl rustat ett system är för att klara även störningar och kriser. En sådan norm är en s.k. grundläggande säkerhetsnivå. Den karaktäriseras av principerna:

- a) identifiera samhällsviktiga verksamheter
- b) analysera risker och sårbarheter
- c) ange vad som är en acceptabel lägsta nivå.

För att kunna genomföra denna undersökning i mätbara termer har KBM i form av frågor och poängsättning utarbetat en norm för vad som i detta fall måste ses som en miniminivå. Den enkät som KBM genomfört under 2007/2008 följer ovan nämnda principer och kan ses som en första ansats till ett underlag för en grundläggande säkerhetsnivå inom området. Frågorna inriktas mot ett antal kritiska faktorer som bör uppfyllas för att skapa förutsättningar för robusthet.

Enkäten avser således (a) fem försörjningsområden, med (b) 8-10 frågor per område. Frågorna avser i huvudsak redan vidtagna förstärkningsåtgärder samt tillgång till tekniska resurser för att kunna upprätthålla försörjningen.

¹ - Lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap.

- Förordning (2006:637) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap.

- Lagen (1992:1403) om totalförsvar och höjd beredskap.

- Förordning (2006:942) om krisberedskap och höjd beredskap.

Frågorna har formulerats för att identifiera om det förekommer brister i försörjningen som gör att den grundläggande nivån inte uppnås. Ett negativt svar på en fråga är ämnad att visa på en väsentlig svaghet som ensam kan äventyra hela eller delar av den försörjning frågan avser. En kommun som besvarat alla frågor per område jakande har därmed uppnått vad som kan sägas vara förutsättningen för den grundläggande nivån för försörjningen inom vart och ett av de fem områdena.

För att skapa en överskådlig bild av förutsättningarna för robusthet har frågorna värderats (poängsatts). Den samlade poängen relateras till en sammanvägd (c) betygsättning för vart och ett av försörjningsområdena inom respektive kommun. Det högsta av dessa utgör en indikation på att förutsättningarna för den grundläggande nivån har uppnåtts.

Den betygsskala som används är:

- Mycket dålig - Dålig - Bristfällig – Godtagbar – God –
(1) (2) (3) (4) (5)

Den lägsta nivå som kan anses vara tillfyllest, i den här använda normen, är den som benämns God. De övriga nivåerna är att se som graderingar av underkända betyg. Några betygsnivåer som går utöver miniminivån har inte tagits fram. Resultatet av undersökningen visar också att några sådana inte behövs i detta läge, eftersom de reella förhållandena på kommunerna i huvudsak ryms inom befintlig betygsskala. Den dag betygsskalan behöver revideras för att den förlorat i relevans p.g.a. att resultatet i någon väsentlig grad ligger utanför densamma har förhållandena förbättrats. En rimlig bedömning, som också styrks av enkätsvaren, är att fokus för arbetet inom överskådlig tid kommer att behöva ligga inom den här använda betygsskalans gränsvärden.

Skalan speglar förutsättningar för robusthet men inte nödvändigtvis robusthet eller förmågan till krishantering. Dessa begrepp omfattar utöver det som behandlas i enkäten dessutom av bl.a. personal, kompetens, ledning m.m.

Enkätmaterial utgör således, utöver att ge en rikstäckande bild av förutsättningar för robustheten inom den kommunaltekniska försörjningen ned på enskilda frågor inom respektive kommun, även ett underlag för att framdeles kalibrera en grundläggande säkerhetsnivå inom respektive område.

4. Enkätresultat

Undersökningsresultatet har sammanställts och testats på flera olika sätt för att undersöka om det finns något samband mellan olika geografiska eller andra indelningar. Sammanställningar har gjorts per regioner, län, storstäder, Stockholms kranskommuner, större städer, övriga kommuner och glesbygd. Sammanställningar för dem har skett på försörjningsområdesnivå samt på frågenivå.

Konstateras kan att materialet är heterogent och visar på ett mycket varierande resultat. Enkäten är utformad för förhållanden på kommunnivå vilket gör att svaren främst är tillämpliga på denna nivå.

Sammanställningar på en högre organisatorisk nivå, som län eller regioner, kan ge information om det finns gemensamma karaktäristika inom dessa för vissa försörjningsområden.

Ett metodologiskt problem dyker emellertid upp genom att kommunernas värden då kommer att läggas samman varvid extremerna försvinner och resultatet strävar mot ett medeltal. Bedömningen av län och regioner måste således ske med stor försiktighet. Resultatet för dessa innehåller värden som kan ligga både betydligt högre respektive betydligt lägre än det som medelvärdet visar.

Materialet speglar kritiska indikatorer avseende förutsättningarna för att upprätthålla en god förmåga inom kommunalteknisk försörjning. Det speglar således inte förmågan att fullt ut förhindra eller hantera en kris. En sådan förmåga kräver ytterligare insatser.

Innebörden i enkätresultatet avspeglar kommuner och de åtgärder som vidtagits, respektive de brister som finns där. Konkreta förbättringar som slutligen måste utföras är därför helt hänförliga till kommunnivån.

De skillnader som identifieras på högre indelningsnivåer är, om de är markanta, intressanta eftersom de kan indikera systematiska skillnader i hanteringen av dessa frågor. Utöver kommunernas egna initiativ kan dessa skillnader spegla yttre faktorer som informations- och kompetensöverföring till myndigheterna liksom tidigare bidragsgivning inom området.

4.1 VA-försörjning

I enkäten har ställts tio frågor avseende VA-försörjning och dessa är underindelade i begreppen:

- Vattentäkter och vattenproduktion
- Vattendistribution
- Reservkraft.

4.1.1 Iakttagelser vid indelning av kommuner i grupper

Regioner

Robustheten för VA-försörjning bedöms vara Godtagbar för fyra regioner som helhet. Det är Mälardalen, Västra, Östra och Södra Götaland. Inom regionerna Norra Sverige och Bergsslagen bedöms VA-försörjningen vara Bristfällig. Noteras kan att ingen av dem nådde upp till betyget God.

En viss skillnad konstateras här föreligga mellan de södra respektive norra delarna av landet, tillika mellan de mer befolkningstäta respektive mindre befolkningstäta.

Län

När det gäller län så uppnår inget av dem nivån God. Däremot har elva län lyckats uppnå det lägre betyget Godtagbar. Tio län karakteriseras som Bristfälliga och ett län som Dåligt. I likhet med för regioner så är det företrädesvis län i södra och mellersta Sverige som har de bästa resultaten medan län i norra Sverige har något lägre resultat.

Kommunkategorier

Bland storstäderna har samtliga dvs. Stockholm, Göteborg och Malmö uppnått betyget God vad avser VA-försörjning.

Stockholms kranskommuner och större städer uppnår betyget Godtagbar.

Kategorin övriga kommuner lyckas däremot inte nå högre än Bristfällig, även om de ligger i dess övre kvartil. Ett utsnitt av dessa kommuner dvs. glesbygdskommunerna uppnår likaledes betyget Bristfällig om än i spannets nedre kvartil.

4.1.2 Iakttagelser på kommun- och frågenivå

Betygen för enskilda kommuner avseende VA-försörjning har en spännvidd över hela betygsskalan från Mycket dålig till God. I diagram 1 nedan visas hur antalet kommuner fördelar sig på olika betygsnivåer.

För VA-försörjning kan konstateras att 92 kommuner har uppnått miniminivån. Övriga 186 kommuner har inte uppnått denna nivå.

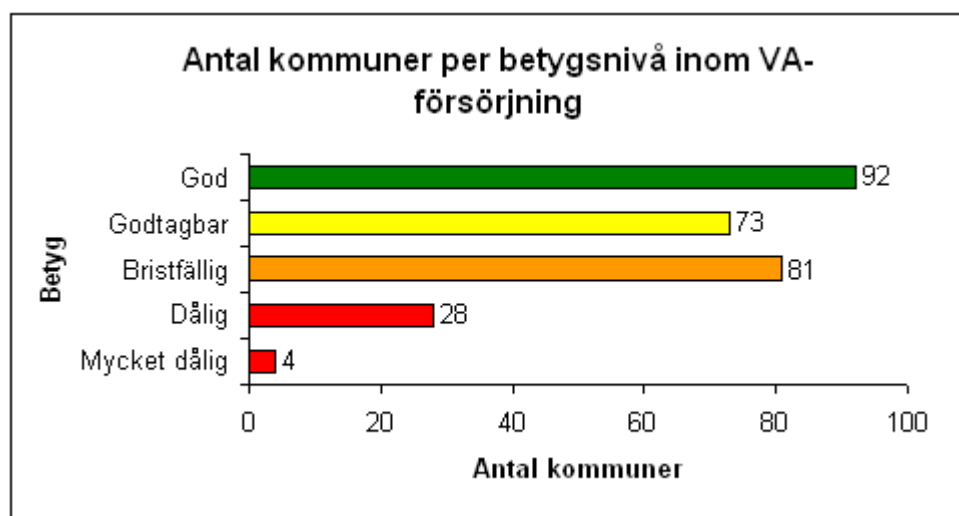


Diagram 1.

Avsikten är att här ge en bild av hur det idag förhåller sig bland kommunerna vad gäller ett antal kritiska indikatorer avseende förutsättningarna för att upprätthålla en god förmåga inom kommunal-teknisk försörjning. För varje frågeställning avseende kritiska indikatorer har gjorts ett separat urval bland samtliga i materialet ingående kommuner.

124 kommuner saknar reservvattenförsörjning från alternativ vattentäkt, inom eller utom kommunen vad avser kommunens största vattendistributionsområde.

126 kommuner har inte dubblerad huvudledning, på utsatta sträckor, från vattenverk till distributionsområde. Däremot är det hela 245 kommuner som byggt ett distributionsnät som är ringmatat och ger möjlighet att försörja huvuddelen av prioriterade abonnenter från två håll. Det sistnämnda förutsätter dock att huvudledningen är intakt.

18 kommuner saknar såväl stationär som mobil reservkraft för de vattenverk och råvattenpumpstationer som försörjer huvuddelen av kommunens befolkning. Det innebär sannolikt att ett elavbrott kan orsaka vattenbrist i dessa kommuner. Dessa kommuner utgörs uteslutande av sådana med < 100 000 invånare. Flertalet ligger i norra Sverige och knappt

hälften i glesbygd. Men av denna population finns även kranskommuner till Stockholm och ett par kommuner i Skåne.

Av de kommuner som har stationär reservkraft för de vattenverk och råvattenpumpstationer som försörjer huvuddelen av kommunens befolkning saknar 40 bränsle för minst 3 dygns kontinuerlig drift av reservkraftaggregat. Denna kategori utgörs främst av kommuner med <100 000 invånare. Men även en större stad ingår liksom en kranskommun till Stockholm.

I vissa fall är avloppspumpstationer och reningsverk så lokaliserade att el-avbrott kan förorsaka att orenat avloppsvatten riskerar att förorena egen eller annan kommuns dricksvattentäkt. I de fall förhållandena är sådana saknar 127 kommuner reservkraft för att hantera den beskrivna situationen.

Av dem som har reservkraft för sådana tillfällen saknar ändå 44 kommuner bränsle för minst 3 dygns kontinuerlig drift.

För att kunna styra vattenproduktionen krävs ett fungerande styr- och reglersystem. Om detta av något skäl inte kan brukas drabbas stora delar eller hela vattenförsörjningen av omfattande störningar. Det är 65 kommuner som trots detta inte har redundans för sitt styr- och reglersystem.

199 kommuner har genomfört riskanalys avseende vattenförsörjningen. Det gör att medvetandegraden om problemen borde finnas där. Många av dem har också vidtagit förebyggande åtgärder. Trots det kvarstår inom denna kategori ett stort antal brister kring robustheten i vattenförsörjningen.

Med utgångspunkt från enkätsvaren kan man konstatera att många kommuner verkat för att säkra sina vattentäkter och sin vattendistribution. Det senare såväl genom skydd för ledningsnät som reservkraft för att säkerställa drift. Men det finns också omfattande brister vilka kan medföra störningar och även avbrott i vattenförsörjningen för stora befolkningsgrupper. Det förefaller som om storstäderna och kategorin större städer (>100 000 inv.) har ett i princip fullgott skydd avseende de problem som dryftats här. Några kranskommuner har vissa brister. Huvudsakligen är det övriga kommuner, som också är den största kategorin, där problemen gör sig gällande. Även om var och en av dem är av begränsad storlek så blir de lokala problemen omfattande och för den enskilde individen blir konsekvenserna lika stora utan hänsyn till vilken kategori kommunen tillhör.

4.2 Fjärr- och närvärmeförsörjning

I enkäten har ställts tio frågor avseende fjärr-/närvärmeförsörjning och dessa är underindelade i begreppen:

- Ordinarie fjärrvärme-/närvärmeförsörjning i centralorten
- Värmeförsörjning vid avbrott i ordinarie matning till centralorten
- Planering för en uthållig fjärrvärmeförsörjning.

Fjärr- och närvärmeförsörjning har uppgivits finnas i 257 kommuner och det är dessa som ligger till grund för iakttagelserna nedan.

4.2.1 Iakttagelser vid indelning av kommuner i grupper

Regioner

Av de sex regionerna uppnår endast Södra Götaland betyget Godtagbar. Vid övriga fem regioner betecknas situationen som Bristfällig.

Län

Vid en indelning i län är spridningen större. Endast ett län, Västmanland uppnår betyget God inom värmeförsörjning, medan i nio län betecknas nivån som Godtagbar. För hela tio län betecknas nivån som Bristfällig i detta avseende och två, Gotland och Värmland ligger på nivån Dålig. Antalet kommuner i ett län medför också en utjämning av resultatet. För Gotlands del sker ingen sådan utjämning eftersom det endast är en kommun vars värde återspeglas. För Värmlands del visar resultatet på att ett flertal kommuner i länet har låga värden. Av 16 kommuner i länet är det 9 som har en nivå på värmeförsörjningen som är Dålig till Mycket dålig.

Kommunkategorier

Bland storstäderna har samtliga dvs. Stockholm, Göteborg och Malmö uppnått betyget God för värmeförsörjning.

Stockholms kranskommuner uppnår emellertid endast resultatet Bristfällig. Det beror bl.a. på brister i omkopplingsmöjligheter för elkraft och brist på reservkraft för värmeanläggningar och distributionsnät. Få alternativa vägar för matning av värmen samt få genomförda riskanalyser drar också ned resultatet.

För kategorin större städer betecknas värmeförsörjningen som God.

För kategorin övriga kommuner är betyget som helhet Bristfällig. Spridningen inom gruppen är emellertid stor. 18 kommuner betecknas som Mycket dåliga och 26 som Dåliga. Men det finns även ett antal kommuner som uppnår det högsta betyget God, nämligen 16 stycken.

Glesbygdskommunerna som kategori får betyget Bristfällig medan den individuella spridningen när stor.

4.2.2 Iakttagelser på kommun- och frågenivå

Betygen för enskilda kommuner avseende fjärrvärmeförsörjning har en spännvidd över hela betygsskalan från Mycket dålig till God. I diagram 2 nedan visas hur antalet kommuner fördelar sig på olika betygsnivåer.

För fjärrvärmeförsörjning kan konstateras att 76 kommuner har uppnått miniminivån. Övriga 175 kommuner inte uppnått denna nivå.

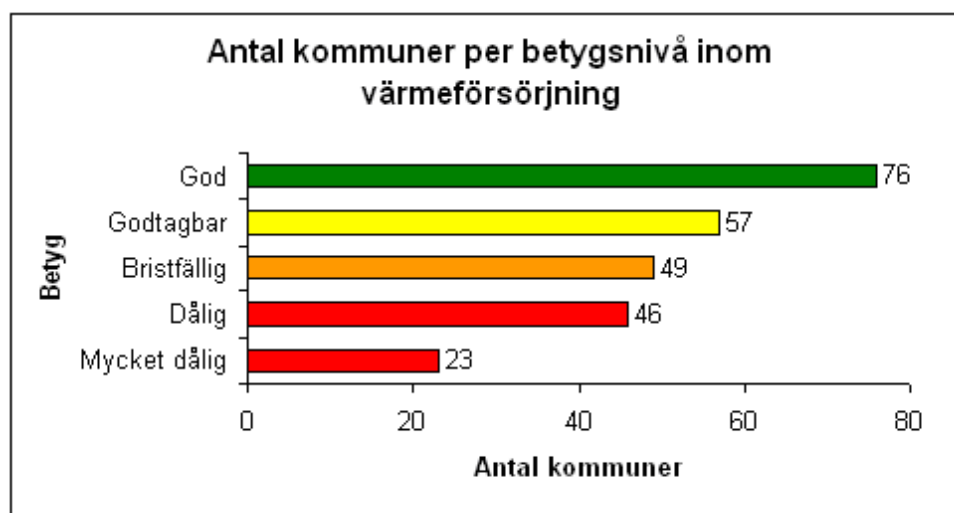


Diagram 2.

Avsikten är att här ge en bild av hur det idag förhåller sig bland kommunerna vad gäller ett antal kritiska indikatorer avseende förutsättningarna för att upprätthålla en god förmåga inom kommunalteknisk försörjning. För varje frågeställning avseende kritiska indikatorer har gjorts ett separat urval bland samtliga i materialet ingående kommuner.

Det är ett ansenligt antal kommuner dvs. 129 st som har ordnat alternativ matning av el till fjärrvärmens produktionsanläggningar från övergripande nät. Men likafullt är det 119 som inte har denna möjlighet idag. Av dessa är det dessutom hälften (60) som inte har vare sig stationär reservkraft eller anslutning för och tillgång till mobil reservkraft till huvudproduktionsanläggning.

Idag är det 109 kommuner som inte har alternativa vägar för matning från huvudproduktionsanläggning så att huvuddelen av de prioriterade abonnenterna kan försörjas från två håll.

Om det skulle inträffa ett avbrott i ordinarie matning till centralorten så saknar 90 kommuner stationär reservkraft eller anslutning för och tillgång till mobil reservkraft för den största reservanläggningen. Av de 68 som har sådana reservmöjligheter är det 9 kommuner som saknar bränslelager och bränsle för värmeförsörjning i mer än 3 dygn vid reservanläggningen.

Vid avbrott i värmeförsörjningen till centralorten så saknar 21 kommuner inkopplingsmöjligheter och tillgång till mobila panncentraler för enkel- (radiellt) matade delar av fjärrvärmenätet.

Styr- och reglersystem är nödvändiga för att hantera värmeproduktionen. Särskilt viktiga är dessa vid en krissituation då prioriteringar i fördelningen av värme kan bli nödvändig. Detta har 191 kommuner insett och säkrat sina system. Men vid 53 kommuner har inte någon sådan säkring skett.

Risk- och sårbarhetsanalyser är ett bra sätt att få en överblick över styrkor och svagheter. Sådana har också gjorts för värmeförsörjningen av ca hälften av kommunerna. Men 141 kommuner har fortfarande inte genomfört någon sådan.

4.3 Lokal elförsörjning

I enkäten har ställts tio frågor avseende Lokal elförsörjning inklusive distributionsnät. Ingen underindelning har gjorts inom detta område.

4.3.1 Iakttagelser vid indelning av kommuner i grupper

Regioner

Av de sex regionerna uppnår endast Mälardalen betyget Godtagbar. Vid övriga fem regioner betecknas situationen som Bristfällig.

Län

Endast ett län, Uppsala län uppnår betyget God inom elförsörjning inkl distributionsnät, medan sex län betecknas som Godtagbara. Hela 14 län betecknas som Bristfälliga i detta avseende och ett, Jönköpings län ligger på nivån Dålig. Några skäl till detta låga betyg är att majoriteten av kommunerna i länet saknar kraftvärmeverk eller andra permanenta elproduktionsresurser. Därtill kommer att en stor del av ledningsnäten utgörs av oisolerade ledningar och att många av dessa inte är säkrade mot väderrelaterade avbrott genom rójda/breddade ledningsgator.

Kommunkategorier

Bland storstäderna har samtliga dvs. Stockholm, Göteborg och Malmö uppnått betyget God för elförsörjning.

Stockholms kranskommuner uppnår nivån Bristfällig. Det beror bl.a. på att kommunerna, liksom ovan nämnda Jönköpings län, saknar kraftvärmeverk eller andra permanenta elproduktionsresurser. I dessa fall kan det dock vara så att närheten till andra stora kraftvärmeverk i vissa fall kan utgöra en säkrande faktor. Spridningen inom gruppen är emellertid stor. En kommun betecknas som Dålig, nio som Bristfälliga och två som Godtagbara. Men det finns även fyra kommuner som uppnår det högsta betyget God, nämligen Haninge, Sundbyberg, Upplands Väsby och Upplands-Bro kommun.

För kategorin större städer betecknas elförsörjningen som Godtagbar.

För kategorin övriga kommuner är betyget som helhet Bristfällig.

Glesbygdskommunerna som kategori får betyget Bristfällig medan den individuella spridningen är stor.

4.3.2 Iakttagelser på kommun- och frågenivå

Betygen för enskilda kommuner avseende elförsörjning har en spännvidd över hela betygsskalan från Mycket dålig till God. I diagram 3 nedan visas hur antalet kommuner fördelar sig på olika betygsnivåer.

För el-försörjning kan konstateras att 41 kommuner har uppnått miniminivån. Övriga 224 kommuner inte uppnått denna nivå.

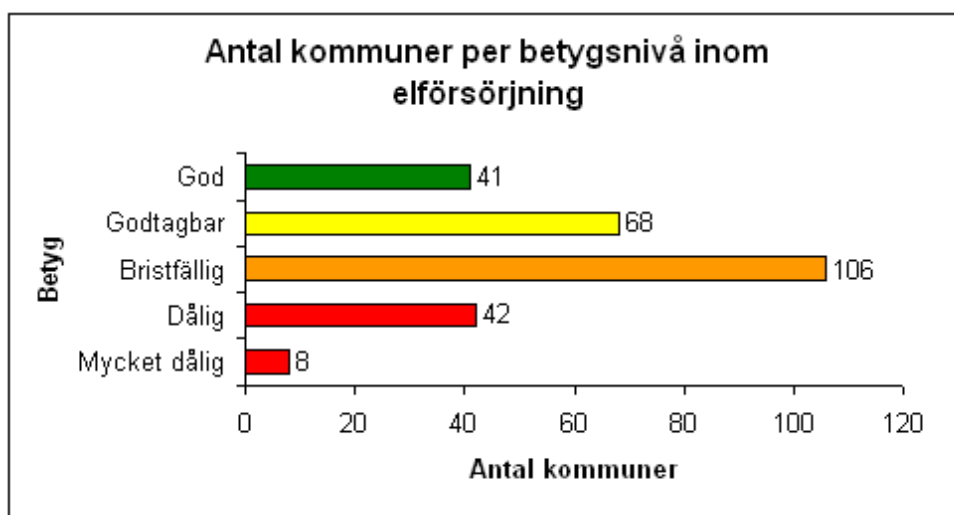


Diagram 3.

Avsikten är att här ge en bild av hur det idag förhåller sig bland kommunerna vad gäller ett antal kritiska indikatorer avseende förutsättningarna för att upprätthålla en god förmåga inom kommunalteknisk försörjning. För varje frågeställning avseende kritiska indikatorer har gjorts ett separat urval bland samtliga i materialet ingående kommuner.

Leveranssäkerhetsmålet om en längsta avbrottstid på 24 timmar för någon abonnent i region- och lokalnätet inom kommunen uppfylls av 161 kommuner men likväl är det 110 kommuner som uppger sig inte klara detta mål.

Elmatning till centralorten från överliggande nät från minst två håll finns vid 224 kommuner men saknas vid 46. Motsvarande dubbla matning till de övriga viktigaste tätorterna inom kommunen saknas vid 93 kommuner.

Kraftvärmeverk som kan skapa el utan värmelast saknas i 229 kommuner och kraftvärmeverk eller liknande som kan startas mot dött elnät för att köras i s.k. ö-drift saknas i flertalet dvs. 219 kommuner.

För att vid en kris kunna prioritera vissa samhällsviktiga objekt vad gäller energiförsörjning är det nödvändigt att kunna sektionera elnätet. Detta är idag inte möjligt i 90 kommuner. Ytterligare 30 kommuner har inte lämnat något svar på denna fråga. Vilket kan indikera att där råder oklarhet i denna fråga och att även ett antal av dessa har brister avseende sektionering.

Huvuddelen av kommunerna, dvs. 156 st, har ett ledningsnät där minst 50 % av ledningslängden för lokalnäten (10-20 kV) i skogsterräng inte utgörs av isolerade luftledningarna eller jordkabel. Av dessa kommuner är det 101 som bedömer att mer än hälften de oisolerade ledningarna i skogsterräng inte är säkrade mot väderrelaterade avbrott genom rójda/breddade ledningsgator.

Hela 97 kommuner bedömer att elnätföretaget(en) i kommunen inte förfogar över mobil reservkraft dimensionerad för att klara utslagning av minst en av de största nätstationerna i kommunen. 33 kommuner har inte besvarat frågan.

Så många som 39 kommuner bedömer därtill att det inom kommunen/regionen inte finns tillgång till strategisk reservmateriel som t.ex. fördelningsställverk, transformatorer till detta, distributionstransformatorer, reparationsmateriel för luftledningarna och kablar.

4.4 Prioriterade fastigheter m.m.

I enkäten har ställts åtta frågor avseende prioriterade fastigheter m.m. Dessa är underindelade i begreppen:

- Prioriterade fastigheter
- Omhändertagande av särskilt utsatta grupper.

4.4.1 Iakttagelser vid indelning av kommuner i grupper

Regioner

Av de sex regionerna uppnår ingen betyget God. Däremot uppnår tre dvs. Västra, Östra och Södra Götaland betyget Godtagbar. Vid övriga tre regioner betecknas situationen som Bristfällig.

Län

Inget uppnår nivån God inom Prioriterade fastigheter m.m.

Nio län är sådana att de kan betecknas som Godtagbara medan elva län betecknas som Bristfälliga. Värmlands län ligger på nivån Dålig medan Gotland betecknas som Mycket dålig. Några skäl till att dessa båda har fått

så låga betyg är att de kommunala ledningsplatserna i flera fall saknar stationär reservkraft eller anslutning för och tillgång till mobil reservkraft. Därtill kommer att även de största av kommunernas särskilda boenden saknar möjlighet till reservkraft. Flertalet av de prioriterade fastigheter som ska utgöra värmestugor såsom centralkök, värmestugor, driftcentraler, förråd, verkstäder etc. är inte heller försedda med anslutningsmöjligheter för mobil reservkraft.

Inom det län som har högst betyg (Godtagbar), Kalmar län, har alla kommuner (11) utom en reservkraft ordnad för sin ledningsplats. Dessutom har alla utom två kommuner ordnad reservkraft för de största äldreboendena.

Kommunkategorier

Bland alla kommunkategorier är det storstaden Göteborg som ligger högst och har uppnått betyget Godtagbar för prioriterade fastigheter mm. Malmö har uppnått Bristfällig medan Stockholm betecknas som Dålig. Det sistnämnda beror bl.a. på att kommunen inte analyserat och prioriterat de fastigheter som ska försörjas i kris. Därtill saknar större äldreboenden, brandstationer/räddningstjänstens lokaler samt övriga prioriterade fastigheter reservkraft i tillräcklig grad.

Stockholms kranskommuner uppnår nivån Bristfällig. Bland dessa är bilden mycket spridd med betyg från Mycket dålig till God. Den som har sämst förhållanden har endast reservkraft för brandstationer/räddningstjänstens lokaler medan prioriterade fastigheter i övrigt tycks sakna reservkraft enligt enkätsvaren. Ingen analys av situationen är gjord och inte heller finns det några planer för vård/omhändertagande, alternativt evakuering av äldre och vårdbehövande i särskilda boenden.

För kategorin större städer betecknas området prioriterade fastigheter sammantaget som Bristfällig. Spridningen inom gruppen är dock från God till Mycket dålig.

För kategorin övriga kommuner är betyget som helhet Bristfällig. Även inom denna grupp är spridningen stor dvs. över hela betygsskalan.

Glesbygdskommunerna som kategori får betyget Bristfällig medan den individuella spridningen finns över hela betygsskalan.

4.4.2 Iakttagelser på kommun- och frågenivå

Betygen för enskilda kommuner avseende prioriterade fastigheter mm har en spännvidd över hela betygsskalan från Mycket dålig till God. I diagram 4 nedan visas hur antalet kommuner fördelar sig på olika betygsnivåer.

För prioriterade fastigheter kan konstateras att 68 kommuner har uppnått miniminivån. Övriga 205 kommuner har inte uppnått denna nivå.

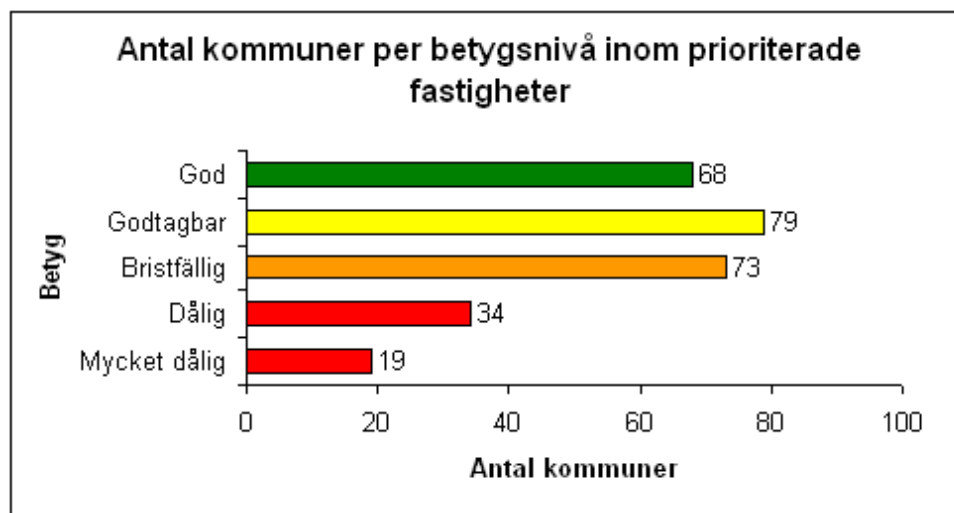


Diagram 4.

Avsikten är att här ge en bild av hur det idag förhåller sig bland kommunerna vad gäller ett antal kritiska indikatorer avseende förutsättningarna för att upprätthålla en god förmåga inom kommunalteknisk försörjning. För varje frågeställning avseende kritiska indikatorer har gjorts ett separat urval bland samtliga i materialet ingående kommuner.

Kommunens ledningsplats saknar vid 60 kommuner stationär reservkraft samt då även anslutning för och tillgång till mobil reservkraft för att klara värmeförsörjning och de viktigaste funktionerna i byggnaderna. Denna brist torde göra det svårt att utföra krishantering och -ledning på ett effektivt sätt. Därtill ska läggas att av dessa 60 kommuner är det dessutom 20 där även brandstationer/räddningstjänstens lokaler saknar stationär reservkraft eller mobil reservkraft dimensionerad för att klara värme och viktiga funktioner.

Ser man endast till att det bör finnas reservkraft, stationär eller mobil, till brandstationer/räddningstjänstens lokaler saknas detta i 49 kommuner.

Vid 108 kommuner saknar de största av kommunens särskilda boenden (>20 boende) stationär reservkraft eller anslutning för och tillgång till mobil reservkraft dimensionerad för att klara värmeförsörjning och de viktigaste funktionerna i byggnaderna. Av dessa är det dessutom 51 kommuner som

saknar planer för vård/omhändertagande, alternativt evakuering av äldre och vårdbehövande i de särskilda boenden som saknar reservkraft. Sannolikt gäller det även boenden av mindre omfattning.

Av samtliga kommuner saknar 89 planer för vård/omhändertagande, alternativt evakuering av äldre och vårdbehövande i de särskilda boenden som saknar reservkraft.

219 kommuner har angett att de analyserat och prioriterat de fastigheter som ska försörjas i kris medan 61 inte har gjort detta. Bland kommunerna som genomfört en sådan analys och prioritering så saknar ändå de kommunala ledningsplatserna vid 32 av dem tillgång till stationär eller mobil reservkraft.

Övriga prioriterade fastigheter vilka utgörs av centralkök, värmestugor, driftcentraler, förråd, verkstäder etc. är vid 148 kommuner inte försedda med anslutningsmöjligheter för mobil reservkraft. De kan således inte användas vid ett elavbrott.

4.5 Reservkraft

I enkäten har ställts nio frågor avseende reservkraft. Ingen underindelning har gjorts inom det område. Frågorna har avsett hur stor kapacitet kommunens tillgängliga reservkraft har samt hantering kring densamma.

4.5.1 Iakttagelser vid indelning av kommuner i grupper

Regioner

Samtliga regioner har fått betyget Bristfällig. Det går emellertid att skönja ett mönster där reservkraften är bättre tillgodosedd i de sydliga regionerna i landet med en successiv försämring desto längre norrut de är belägna.

Län

Endast ett län, Blekinge, uppnår betyget God inom reservkraft. Fem län, Gotland, Halland, Kalmar, Kronoberg och Skåne län, uppnår betyget Godtagbar. Hela 13 län betecknas som Bristfälliga. Inom betygsnivån Bristfälliga ligger Jönköpings och Västra Götalands län relativt högt. De län som sammantaget, trots en otillfredsställande nivå, ligger högst återfinns således i södra Sverige. Alla dessa har varit utsatta för större stormar och som konsekvens av dessa omfattande och långvariga strömavbrott.

Tre län, Jämtland, Värmland och Västernorrland ligger på nivån Dålig. Ett skäl till detta låga betyg är att ett flertal av kommunerna i de båda förstnämnda länen har ett relativt lågt reservkraftsinnehav beräknat i W/invånare (0-30W/invånare). En konsekvens av detta blir också att det antal prioriterade fastigheter/anläggningar som måste dela på ett mobilt reservkraftsaggregat blir högt (4-5). För Västernorrland är orsakerna mer heterogena mellan de ingående kommunerna.

Kommunkategorier

Bland storstäderna betecknas området reservkraft som Dålig i Stockholm, samt Bristfällig i Göteborg och Malmö.

Stockholms kranskommuner, större städer, övriga kommuner liksom glesbygd ligger alla på nivån Bristfällig medan den individuella spridningen är stor.

4.5.2 Iakttagelser på kommun- och frågenivå

Betygen för enskilda kommuner avseende reservkraft har en spännvidd över hela betygsskalan från Mycket dålig till God. I diagram 5 nedan visas hur antalet kommuner fördelar sig på olika betygsnivåer.

För reservkraft kan konstateras att 50 kommuner har uppnått miniminivån. Övriga 218 kommuner har inte uppnått denna nivå.

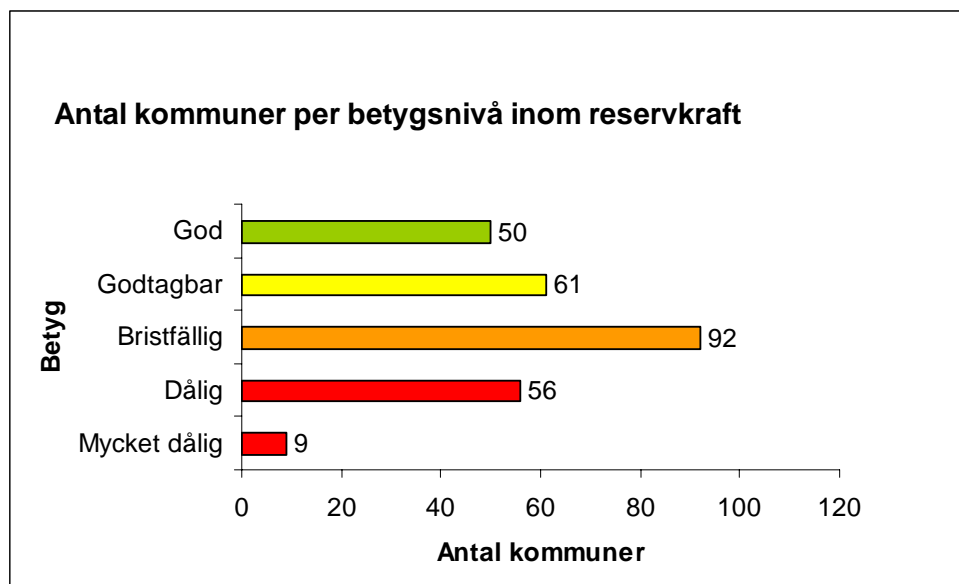


Diagram 5.

Avsikten är att här ge en bild av hur det idag förhåller sig bland kommunerna vad gäller ett antal kritiska indikatorer avseende förutsättningarna för att upprätthålla en god förmåga inom kommunalteknisk försörjning. För varje frågeställning avseende kritiska indikatorer har gjorts ett separat urval bland samtliga i materialet ingående kommuner.

KBM har gjort en bedömning av hur mycket reservkraftskapacitet som är ett rimligt behov för att en person skall kunna uppnå ett minimum av dräglig standard. Denna nivå bedöms uppgå till ca 90W/invånare. Enligt enkäten är det endast 12 % av antalet kommuner som lyckas nå denna nivå. På nivån närmast under dvs. 70-90W/invånare finns 6 % av kommunerna.

Resterade 71 % av kommunerna har ett ännu lägre reservkraftsinnehav per invånare. Merparten av det ligger dessutom i det lägsta intervallet 0-30 W/invånare. Hela 11 % har inte kunnat ange ett intervall för den egna kommunen.

Reservkraften är nu inte så ordnad att den går att fördela jämnt mellan behövande medborgare. Det är istället så att flera prioriterade fastigheter/anläggningar får dela på ett antal aggregat. I vissa fall utgör detta inget problem om avbrotten är lokalt begränsade. Men i andra fall kan det bli nödvändigt att flytta reservkraftsaggregaten mellan olika fastigheter/anläggningar. En kartläggning av hur många fastigheter/anläggningar som måste dela på ett mobilt reservkraftsaggregat visar följande. Av alla kommuner är det 23 % där det finns ett reservkraftsaggregat per 1-2 fastigheter/anläggningar, alternativt 16 % som delas på 2-3 fastigheter/anläggningar. Hela 28 % av kommunerna har så få reservkraftsaggregat att dessa måste delas mellan >5 fastigheter/anläggningar

För att upprätthålla en god beredskap avseende utrustning samt kompetens för personal behöver utrustningens testas regelbundet. Flertalet dvs. 213 kommuner genomför också provkörningar av reservkraftsaggregaten årligen. Medan 57 kommuner inte gör det. Provkörning sker också av 158 kommuner mot den anläggning som aggregaten skall försörja, minst en gång vart tredje år. Däremot gör 108 kommuner inte denna övning.

Huvuddelen, dvs. vid 245 kommuner förvaras aggregaten skyddade mot väder och vind.

Reservkraftsaggregat är nödvändiga för att kunna försörja fastigheter och anläggningar med el. Men tillgång till sådana är inte tillräckligt utan behöver kompletteras med kompetens, bränsle och möjligheter till transporter. Vid 131 kommuner finns, men vid 141 saknas, en plan för drivmedelsförsörjning av kommunens reservkraftsaggregat. Det innebär att ha ett eget drivmedelsförråd för minst 3 dygns kontinuerlig körning av kommunens samtliga reservkraftsaggregat, alternativt avtal med drivmedelsleverantör. Detta saknas således hos en stor del av innehavarna till reservkraftsaggregat.

212 kommuner har men 54 saknar särskilt utbildad personal avdelad för att sköta och koppla in mobila reservkraftsaggregat.

För att kunna placera ut aggregaten där behov finns behövs transportresurser. Sådana transporter kan bli frekventa om aggregaten skall flyttas mellan olika fastigheter/anläggningar under en pågående kris. Avtal om eller egna transportresurser finns för uttransport av mobila reservkraftsaggregat vid 213 kommuner men saknas vid 54.

5 Förutsättningar för robusthet – slutsatser för samtliga försörjningsområden

Analysen av enkätsvaren visar att kommunerna har vidtagit ett stort antal åtgärder för att öka förutsättningarna för robusthet kring kommunalteknisk försörjning. Det gäller inom alla de fem områden, V/A, värme, el, prioriterade fastigheter och reservkraft, som studerats. Ett inte oväsentligt antal av dessa åtgärder har tillkommit med stöd från ÖCB och KBM.

Enkätsvaren visar också att brister finns inom alla fem områden. Förhållandena är bäst vad gäller området VA som uppnår betyget Godtagbar. Övriga fyra områden uppnår endast betyget Bristfällig. Skillnaderna mellan de fem områdena är, vid sammanställning på riksnivå som här är fallet, emellertid inte så påtagliga att några områden särskilt utmärker sig. Trots skillnaden i betyg så kan samtliga områden hänföras till ungefär samma bristnivå.

En genomlysning av materialet för vart och ett av områdena har gjorts för olika geografiska indelningar och befolkningsstorlek. Indelningsgrunderna är regioner, län, olika kommunkategorier samt glesbygd.

Det går att finna vissa skillnader mellan regioner liksom mellan län. Men dessa är relativt små och speglar sannolikt inget samband med den geografiska indelningen. De är mer att betrakta som att några fler kommuner med viss karaktäristika slumpmässigt finns inom ett område än ett annat.

Gruppen storstäder uppnår inom de tre områdena VA, Värme och El var och en för sig betyget God. Detta återfinns inte inom någon annan kategori. Däremot uppvisar ytterligare sju kommuner lika höga värden för samma tre områden. Den kommun som sammantaget visar upp bäst resultat är Skövde. Denna kommun har högsta betyg för de fyra första områdena och näst högsta för det sista området. Vanligare är att enskilda kommuner som uppvisar höga betyg inom enstaka områden likafullt har låga betyg inom andra områden. Konstateras kan därmed att ingen kommun uppnått förutsättningarna för en grundläggande nivå inom samtliga fem områden.

Det är tre kommuner som utmärker sig och har som bäst betyget Dålig inom samtliga fem områden.

Heterogeniteten mellan kommunernas resultat inom vart och ett av områdena gör att det knappast, förutom i enstaka fall, går att dra några generella slutsatser utifrån geografisk tillhörighet eller indelning efter befolkningsstorlek. Varje kommun måste ses för sig och nivån för den

kommunaltekniska försörjningen utifrån de specifika förhållanden som där råder för respektive område.

Beroende på vilken servicenivå en kommun väljer så följer av den en risknivå. Det innebär att om nivåerna varierar mellan kommuner så utsätts medborgare för olika höga risker beroende på var de bor/befinner sig.

En genomgång av resultaten per kommun ger en tydlig bild av de brister som finns inom den kommunaltekniska försörjningen inom samtliga fem områden. I avsnitt 4 Enkätresultat framgår att i stort sett samtliga kommuner har brister i förutsättningarna. Dessvärre finns det många kommuner som för flera områden måste hänföras till den nedre delen av betygsskalan. Dessa brister påverkar samhällets robusthet negativt.

Det finns inget i materialet som tyder på att det finns en entydig förklaring till varför kommunerna ligger på olika nivåer avseende säkerheten i kommunalteknisk försörjning. Orsaken är troligen en kombination av faktorer som grundar sig på historisk erfarenhet, toleransnivåer, ekonomi, kunskap, tillgång/brist på eldsjälar, geografiska förutsättningar etc.

Inom många kommuner har det genomförts riskanalyser inom berörda områden under de senaste åren. Dessa ger en vägledning om vad som bör göras. Det räcker dock inte med ett tydligt analysresultat. Det gäller också att få gehör för vikten av dessa frågor i beslutande instanser inom kommunen. Där konkurrerar dessa förslag till åtgärder även med andra ur kommunens perspektiv angelägna behov.

Den fråga som här naturligen inställer sig är om dessa brister är av den karaktären och vikten att berörda kommuner bör göra något åt dem? För att belysa den frågan är möjligt att välja några olika utgångspunkter för att få perspektiv på problemområdet. De är:

- kommunens ansvar
- samhällets krishantering
- den enskildes behov
- kostnadseffektivitet.

Kommunens ansvar är att upprätthålla den grundläggande försörjningen inom sitt område. Samhället ska fungera såväl under normala förhållanden som om det uppstår en allvarlig krissituation. Detta ansvar finns reglerat i lag och förordning. Brister i försörjningen är sådan att det stora flertalet kommuner måste bedömas ej uppfylla detta ansvar idag.

Samhällets krishantering innebär att samhällsviktiga verksamheter ska fungera även om det uppstår en allvarlig krissituation. Regeringen har i (prop.2005/06:133) Samverkan vid kris – för ett säkrare samhälle angett att "samhällsviktiga verksamheter bör kunna upprätthålla en grundläggande funktionalitet vid extraordinära händelser..". Bristerna i den kommunaltekniska försörjningen är idag sådana att de kan leda till att samhället hamnar i en kris alternativt att de kan förvärra en redan inträffad kris. Bristerna inom enskilda kommuner är i vissa fall så stora att de kan påverka övrig krishantering och kringliggande kommuner negativt.

Den enskilde medborgaren ska kunna känna sig trygg att grundläggande behov tillgodoses av samhället även under en kris. Det är från dennes horisont orimligt att vissa enskilda medborgare ska utsättas för risker medan andra medborgare inte gör det, beroende på boende-/vistelseort. Dessutom är medborgarna inte medvetna om vilka risker som finns och ges möjlighet att i förväg välja bort dem eller ta ställning till hur de kan parera dem. Detta trygghetskriterium uppfylls idag inte.

Kostnadseffektivitet innebär att fatta kort och långsiktiga rationella ekonomiska beslut. Ekonomiskt innebär en utebliven investering eller åtgärd kortsiktigt en besparing för kommunen. På längre sikt kan emellertid alternativkostnaderna för denna besparing bli stora om något inträffar. Det finns således ett incitament för kommunen, beroende på vilken riskbedömning som görs, att kortsiktigt reducera sina insatser. En tillkommande faktor i riskbedömningen är att hela besparingen kommer kommunen tillgodo medan en inte oväsentlig del av olägenheterna vid störningar faller på medborgare och andra än kommunen.

Utifrån de tre första perspektiven bör de brister som kunnat konstateras enligt enkätsvaren angående kommunalteknisk försörjning elimineras. Utifrån det ekonomiska perspektivet, som i de kommunala beslutsprocesserna väger tungt, finns det risk för att kortsiktigheten överväger och till slut avgör kommunens ställningstagande. Kanske är den nuvarande situationen en avspeglning av detta.

Den mätning som här gjorts av förutsättningarna för en grundläggande nivå visar att ett antal kommuner uppnår denna inom enskilda områden. Det är emellertid ingen kommun som uppnår densamma inom alla områden. I diagram 6 nedan framgår hur stor andel som uppnår förutsättningarna för en grundläggande nivå respektive som inte gör det.

Inom VA uppnår endast 33 % av kommunerna förutsättningarna för en grundläggande nivå. Inom övriga områden är andelen som uppnår förutsättningarna följande; värme 30 %, el 15 %, prioriterade fastigheter 25 % och reservkraft 19 %.

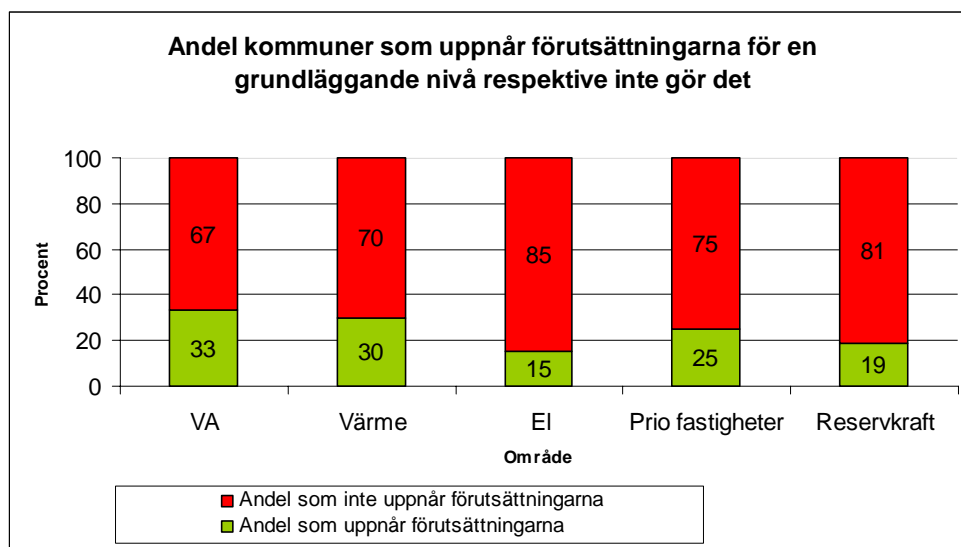


Diagram 6

Sammantaget visar enkätresultaten att det finns avsevärda brister inom den kommunaltekniska försörjningen och att dessa finns spridda över i stort sett samtliga kommuner. Bristerna varierar i nivå och mellan de fem områdena. En avvägd bedömning talar för att åtgärder måste vidtas för att förbättra nuläget. Nuvarande tillstånd är oacceptabelt!

6 Förslag till åtgärder för att stärka försörjningssäkerheten

Genom enkäten har KBM skaffat sig en unik och rikstäckande bild över nuläget angående kommunalteknisk försörjning.

Den bristfälliga situation som nu föreligger är dessvärre inte ny utan kommunerna har haft lång tid på sig att skapa bättre förutsättningar för en mer robust situation. Ansvaret för att läget förbättras och det ekonomiska ansvaret för detta har legat och ligger på respektive kommun

Flera övergripande åtgärder har sedan tidigare vidtagits för att styra och stödja verksamheten. Exempelvis har ett stort antal åtgärder med ekonomiskt stöd vidtagits under ett par decennier som stärkt försörjningsnivån. Dessa har höjt nivån påtagligt men av resultatet att döma har inte heller de varit tillräckliga för att leda till en grundläggande nivå.

De åtgärder som f.n. är ikraft är regler (lagstiftning) och krav på riskanalyser. Att dagens åtgärder är incitament nog för att leda till en förändring av kommunernas agerande under överskådlig tid är knappast troligt.

På ett nationellt plan ligger det ett ansvar på KBM att förbättra situationen. Det kan hänföras till KBM:s roll att samordna arbetet med att utveckla krisberedskapen i det svenska samhället samt stödja de ansvariga, framförallt kommuner och länsstyrelser. KBM:s insatser kan emellertid endast sträcka sig till att förstärka incitamenten för en förbättring.

KBM föreslås vidta följande åtgärder:

- skapa en norm för lägsta nivå avseende kommunalteknisk försörjning, (grundläggande säkerhetsnivåer),
- genomföra en informationskampanj riktad till beslutsfattare i enskilda kommuner med utgångspunkt från enkätresultaten (benchmarking),
- aktivera kommunernas egen kunskapsuppbyggnad genom att stödja arbetet med riskanalyser,
- överväga om ekonomiska incitament är möjliga. Symbolvärdet av stöd även av mindre omfattning är starkt. Detta visar att externa intressenter reellt prioriterar området,
- utarbeta en strategi för vilka områden och kommuner som bör prioriteras. Enkätresultatet ger en unik möjlighet att identifiera och prioritera såväl kommuner som problem,

- skapa en vision (tidplan) för vilket resultat KBM ska uppnå samt när alla kommuner ska ha nått en viss betygsnivå avseende vart och ett av de fem områdena.

Bilaga 1 Indelningsgrunder för geografiska områden

1. Regioner

Landets indelning i regioner varierar med avseende på det syfte som undersökningar ska nyttjas till. I fallet med kommunalteknisk försörjning finns det ingen sedan tidigare definierad indelning.

Därför har vi valt att nyttja den indelning som befunnits mest lämplig nämligen den som anges i SOU 2007: 13 regional utveckling och regional samhällsorganisation (sida 213). En justering har dock gjorts för att bibehålla jämförbarheten med länsindelningen. Därför har Gävleborgs län i sin helhet förts till region Bergslagen.

1. Norra Sverige:

Norrbottens, Västerbottens, Jämtlands och Västernorrlands län.

2. Bergslagen:

Gävleborgs, Dalarnas, Örebro och Värmlands län.

3. Mälardalen:

Stockholms, Uppsala, Södermanlands, Västmanlands och Gotlands län.

4. Västra Götaland:

Västra Götalands och Hallands län.

5. Östra Götaland:

Östergötlands, Jönköpings, Kronobergs och Kalmar län.

6. Södra Götaland:

Skåne och Blekinge län

2 Län och kommuner

Län och kommuner följer SCB:s indelning 2007. d.v.s. 21 län och 290 kommuner.

2.1 Storstadskommuner

I rapporten behandlas de tre storstadskommunerna var för sig.

- Stockholm

- Göteborg

- Malmö

2.2 Kranskommuner kring Stockholm

En särskild grupp har kranskommunerna kring Stockholm fått utgöra. För att hitta en användbar indelning har den definition av "förortskommuner" valts som anges i Sveriges Kommuner och Landstings kommungruppsindelning fr.o.m. januari 2005. Den är: "Kommun där mer än 50 procent av nattbefolkningen pendlar till arbetet i någon annan kommun. Det vanligaste utpendlingsmålet skall vara någon av storstäderna". En justering har dock gjorts för att bibehålla jämförbarheten med länsindelningen. Därför ingår Håbo kommun inte som en kranskommun till Stockholm. De som utgör kranskommuner till Stockholm blir därmed följande:

- | | | |
|------------------|--------------|----------------|
| - Upplands Väsby | - Vallentuna | - Österåker |
| - Värmdö | - Järfälla | - Huddinge |
| - Botkyrka | - Salem | - Haninge |
| - Tyresö | - Täby | - Upplands-Bro |
| - Danderyd | - Sollentuna | - Nacka |
| - Sundbyberg | - Solna | - Solna |
| - Lidingö | - Vaxholm | |

2.3 Kommuner med > 100 000 invånare (Större städer)

En grupp utgörs av större svenska städer d v s kommuner med mer än 100 000 invånare. Urvalet har gjorts på grundval av uppgifter om antal invånare som angetts i databasen. De kommunerna blir därmed följande:

- | | | |
|-------------|---------------|--------------|
| - Borås | - Helsingborg | - Jönköping |
| - Linköping | - Lund | - Norrköping |
| - Umeå | - Uppsala | - Västerås |
| - Örebro | | |

2.4 Kommuner med < 100 000 invånare

I denna grupp ingår alla kommuner som har mindre än 100 000 invånare och inte ingår i någon av de grupper som anges ovan. Det innebär att denna grupp omfattar hela 257 kommuner.

2.5 Glesbygd

En särskild grupp har skapats vad avser Glesbygdskommuner. Den definition av "glesbygdskommuner" har valts som anges i Sveriges Kommuner och Landstings kommungruppsindelning fr.o.m. januari 2005. Den är: "Kommun med mindre än 7 invånare per kvadratkilometer och mindre än 20 000 invånare. Observera att samtliga glesbygdskommuner även ingår i gruppen "kommuner med < 100 000 invånare".

Glesbygdskommunerna är följande:

- Malung
- Ljusdal
- Berg - Bräcke
- Åre
- Arjeplog
- Älvsbyn
- Torsby
- Bjurholm
- Nordmaling
- Storuman
- Ånge
- Dals-Ed
- Ydre
- Orsa
- Ockelbo
- Härjedalen
- Arvidsjaur
- Överkalix
- Årjäng
- Dorotea
- Norsjö
- Vilhelmina
- Rättvik
- Ovanåker
- Ragunda
- Gällivare
- Övertorneå
- Vansbro
- Strömsund
- Jokkmokk
- Malå
- Sorsele
- Vindeln
- Åsele