

Mikael Toll
Avdelningen för hållbar energianvändning
016-5442149
mikael.toll@stem.se

Remissvar till *Styrning av el*

Energimyndigheten tog under 2004 på uppdrag av regeringen fram förstudien ”*Styrning av el till prioriterade användare vid bristsituationer*” (ER 31:2004) innehållande beskrivning av tekniska, juridiska och organisatoriska hinder och möjligheter för prioritering av el vid brist. Rapporten sändes i januari 2005 på remiss till femton organisationer, kommuner och myndigheter samt samtliga länsstyrelser. Remissen sändes även för kännedom till ytterligare ett drygt trettiotal personer/organisationer. Remisstiden gick ut den 4 mars 2005.

Totalt har 30 remissvar inkommit:

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. Elsäkerhetsverket | 16. Länsstyrelsen Stockholm |
| 2. Eskilstuna Energi & Miljö | 17. Länsstyrelsen Uppsala |
| 3. Eskilstuna kommun | 18. Länsstyrelsen Värmland |
| 4. Huddinge kommun | 19. Länsstyrelsen Västerbotten |
| 5. Karlskrona Kommun | 20. Länsstyrelsen Västernorrland |
| 6. Krisberedskapsmyndigheten | 21. Länsstyrelsen Västmanland |
| 7. Livsmedelsverket | 22. Länsstyrelsen Västra Götaland |
| 8. Länsstyrelsen Blekinge | 23. Post och Telestyrelsen |
| 9. Länsstyrelsen Dalarna | 24. Stenungsunds kommun |
| 10. Länsstyrelsen Gävleborg | 25. Styrelsen för psykologiskt försvar |
| 11. Länsstyrelsen Halland | 26. Svensk Elbrukarförening |
| 12. Länsstyrelsen Jämtland | 27. Svensk Energi |
| 13. Länsstyrelsen Kronoberg | 28. Svenska Kraftnät |
| 14. Länsstyrelsen Norrbotten | 29. Svenskt Näringsliv |
| 15. Länsstyrelsen Skåne | 30. Totalförsvarets forskningsinstitut |

Denna PM redovisar en sammanställning av inkomna svar.

Positiv inställning till slutsatser och fortsatt arbete

De svarande är eniga om att det är angeläget att skapa en möjlighet att prioritera el, att det är bra att förstudien genomförts samt att det är angeläget att fortsätta utreda frågan. Många ställer sig positiva till att medverka i det fortsatta arbetet och betonar även vikten av samverkan mellan aktörer på lokal, regional och central nivå samt mellan näringsliv och offentliga aktörer.

De flesta svarande delar även förstudiens slutsatser och förslag till fortsatt inriktning av arbetet. Flera svarande efterfrågar ekonomiska analyser för att kunna ta ställning till förstudiens slutsatser. Vissa instanser anser att specifika delområden, exempelvis av erfarenheter efter stormen Gudrun och definitioner av beslutsprocesser för prioriterade funktioner ska utredas först och ligga till grund för annat fortsatt arbete. Andra anser att helhetsgrepp bör tas omgående och slutresultat uppnås under 2005.

FOI framför en delvis avvikande mening jämfört med andra svarande. Invändningarna rör bland annat förstudiens avgränsningar som upplevs medföra att det fortsatta arbetet begränsas på ett olyckligt sätt. En principiell invändning från FOI rör förstudiens syfte. Man framför att förstudien borde ha analyserat möjligheterna till ett enhetligt nationellt system för prioritering av funktioner som efter beslut bör kunna upprätthållas utan avbrott istället för att endast söka eliminera hinder för att göra prioritering möjligt där detta bedöms som ett rimligt alternativ.

Svenskt Näringsliv och Svensk Energi anser att varken Energimyndigheten eller någon annan myndighet bör gå in på alltför tekniska frågor, utan delegera dessa till aktörerna på marknaden – nätföretagen. FOI framhåller istället att en av de två viktigaste frågorna att direkt arbeta vidare med bör vara framtida system för styrning.

Flera svarande framhåller vikten av att roller och ansvar tydliggörs vid bland annat beslut om prioritering, samt att de användare som ska kunna prioriteras måste identifieras.

Några svarande önskar att förstudiens arbetsområde utvidgas och att det fortsatta arbetet inkluderar andra närliggande frågeställningar – exempelvis juridiskt ansvar för god elkvalitet vid ödrift.

Kommentarer

På grund av pressade tidsramar var förstudien tvungen att avgränsa sig från kostnads- och nyttoanalyser. Kostnadsresonemang är dock nödvändiga för att kunna bedöma den eventuella nyttan med ett system för styrning av el. För att

kunna bedöma vilka kostnader som kan uppstå bör tekniska möjligheter (dvs eventuella systemlösningar) översiktligt studeras.

Även om förstudien inte har gjort ekonomiska beräkningar har vissa kostnadsresonemang förts. Då ingen användare kan garanteras kontinuerlig elförsörjning krävs hos vissa användare reservkraftslösningar för att garantera en säker drift. Reservkraftslösningar nödvändiggörs även av att inte alla samhällsviktiga funktioner kan säkerställas genom prioritering, bland annat på grund av komplexa beroendeförhållanden till andra elanvändare. Ett system för prioritering kan därför bara bli ett komplement till andra system för konsekvens- och riskreducering. Dessutom finns idag tekniska och ekonomiska begränsningar hos många mindre nätbolag som gör att ett eventuellt system för styrning av el till prioriterade användare inte får kosta för mycket och att man inledningsvis inte kan ställa samma funktionskrav på alla. I slutändan blir det kunderna som får betala (antingen via elräkningen eller via skattsedeln), och dessa kostnader måste ställas i relation till nyttan av ett system för styrning av el som komplement till exempelvis reservkraftslösningar.

Avsikten med det fortsatta arbetet bör inte vara att designa tekniska styrsystem, utan att göra det organisatoriskt och juridiskt möjligt att genomföra prioriteringar utifrån olika aktörers egna tekniska förutsättningar och ekonomiska begränsningar.

Ett helhetsgrepp måste tas för att konkreta resultat ska kunna uppnås. I vissa fall måste dock ett delområde klaras ut innan ett annat kan hanteras, då olika delområden ofta beror av varandra. Frågans komplexitet gör att resultat inte kommer att kunna uppnås under 2005. Det är dock viktigt att arbetet bedrivs målmedvetet och kontinuerligt.

För att kunna uppnå resultat över huvud taget är det dessutom viktigt att det fortsatta arbetet, där så är möjligt, avgränsas mot närliggande frågor. Det bedöms vara bättre att avgränsa och uppnå möjlighet till prioritering – än att ta ett för brett grepp om frågeställningarna och inte uppnå några praktiska resultat.

En av de mest centrala frågorna för att uppnå möjlighet till styrning är att fastställa vilka användare som ska kunna prioriteras och hur detta ska kunna beslutas kostnadseffektivt och rättssäkert. Krisberedskapsmyndigheten har i regleringsbrev för 2005 fått i uppdrag att ”påbörja arbetet med att närmare definiera vad som ska avses med samhällsviktig verksamhet”. Detta uppdrag avser samhället i stort, och således inte bara elanvändare. Uppdraget ska redovisas den 31 januari 2006. Resultat från detta uppdrag utgör dock bara en del av det underlag som förstudien efterfrågar av Krisberedskapsmyndigheten. Det är oklart om de övergripande resultat denna studie avser producera är användbara inom ramen för arbetet att uppnå möjligheter att styra el till prioriterade användare.

Det viktigaste för ett framgångsrikt fortsatta arbete med styrning av el är för det första att nationella kriterier för bedömning av prioriterade användare inom elområdet tas fram. Detta görs lämpligen inom KBMs regeringsuppdrag. En aktörs beroende av säkra elleveranser och beroende av andra (elförbrukande) aktörer förändras över tiden. En central myndighet har inte all nödvändig kunskap kring dessa föränderliga beroendeförhållanden. Det är viktigt att resultatet av KBM:s arbete inte blir statiskt utifrån dagens ofullständiga kunskaper om beroenden. Detta talar mot en lösning med centralt beslutade listor över "prioriterade samhällsverksamheter" och för en lösning med kriterier som närmare definierar vad som kan vara en "samhällsviktig funktion". Kriterierna kan därefter användas vid regionala/lokala utvärderingar av prioritet av enskilda användare. Prioriteringsordningar kan även uppdateras med jämna mellanrum. Denna lösning ger förutsättningar för rättssäkra och likvärdiga bedömningar om prioritering av lokalt förankrade beslutsfattare utifrån specifika förutsättningar vid varje givet tillfälle. För det andra bör KBM klargöra strukturer och rutiner för hur beslut på den lokala nivån ska fattas och vilka som ska ha rätt att ta dessa beslut.

Om dessa två frågeställningar ovan inte hanteras inom ramen för Krisberedskapsmyndighetens regeringsuppdrag måste de hanteras inom ramen för övrigt fortsatt arbete för att styrning av el ska bli möjligt.

Svarandes enskilda synpunkter på förstudien

Nedan redovisas en kortare sammanställning av varje svar i förkortad och bearbetad version. Texten består inte exakt av den svarande instansens egna formuleringar.

Elsäkerhetsverket

- Inga synpunkter.

Eskilstuna Energi & Miljö

- Förstudien behandlar ett aktuellt ämne där en långsiktig lösning är nödvändig.
- En riskanalys som identifierar sannolikheten för att bristsituationer inträffar och konsekvenser av dessa bör finnas som grund för fortsatt arbete.
- Tiden för fränkoppling måste förlängas avsevärt om prioritering ska ske på lokalnätetsnivå, eftersom dessa inte är byggda för prioritering. Huvuddelen av elnätbolagen har inställetider på 0,5-1,0 timmar och ett flertal kopplingsmanövrar ska utföras.
- Kunder som måste ha el för sin akuta funktion bör ha egen reservkraft.
- Kostnader för olika system måste tas med i fortsatt utredning och bör sättas i relation till att bristsituationer uppstår.
- En annan långsiktig lösning borde vara att planera så att samhällsviktiga aktörer placeras inom samma geografiska område med minst två separata inmatningar.
- Vid brist på el bör varje lokalnät på Svenska Kraftnätets order ha rätt att utföra roterande bortkoppling.

Eskilstuna kommun

- Delar förstudiens avgörande synpunkter. Frågeställningen är aktuell och långsiktiga lösningar är nödvändiga.
- Det ekonomiska perspektivet måste utvärderas eftersom det spelar roll i uppbyggnaden av fungerande system för försörjning i krisläge. Investeringsviljan hos operatörer har inte visat sig vara särskilt hög.
- Dagens distributionsnät utgör ett problem för att kunna styra tillgänglig elektricitet. Att prioritera på lokalnät utan att försörja oprioriterade förbrukare är omöjligt. Stor vikt bör läggas vid att lokalt utreda och organisera alternativa vägar till elförsörjning av prioriterade objekt, exempelvis egna ledningar eller nytänkande beträffande reservkraft.
- Föreslaget uppdrag till Krisberedskapsmyndighetens att definiera prioriterade funktioner samt beslutsprocesser sammanfattar grunderna till hela ämnet. Det bör utföras och redovisas först och ligga till grund för fortsatt detaljplanering.
- En tabellformad sammanställning över delresultat i tidigare utredningar och deras anknytning till förstudiens fortsättning är önskvärd.
- Krav som måste ställas på Länsstyrelser och kommuners agerande i olika situationer måste tydliggöras.
- Förordrar att förstudiens mellanalternativ analyseras och utvecklas vidare innan val av system för prioritering görs.

Huddinge kommun

- Instämmer i förstudiens förslag till fortsatt arbete. I en bristsituation är det positivt om el kan styras till prioriterade användare.

Karlskrona kommun

- Dagens sårbarhet som finns inom infrastrukturen för elförsörjningen är inte acceptabel. Det elberoende samhället kräver robusta system. Nätägarna har en central roll att investera i åtgärder som bygger bort risk för avbrott och störningar.
- Det lokala projektet i Karlskrona har funnit otydligheter i dagens lagstiftning som hindrar lösningar för att öka robustheten i lokala elsystem.
- Förstudiens förslag och slutsatser stämmer väl överrens med Karlskrona kommuns erfarenheter.
- Det fortsatta arbetet måste belysa och tydliggöra myndigheters roller och behörigheter vid elbristsituationer samt länsstyrelser, kommuners och lokala nätägares roller och behörigheter.
- Ett fortsatt utredningsarbete bör resultera i konkreta förslag och åtgärder under 2005.

Krisberedskapsmyndigheten

- Håller med om att möjligheter till styrning kan vara en bra åtgärd för att minska sårbarheten i elförsörjningen och ser positivt på att förstudien är genomförd.
- Förstudiens utkast till lösningar inkluderar inga kostnadsuppskattningar eller någon djupare diskussion om vem som bör bekosta fördyringar i systemet. Understryker att frågan om finansiering är viktig för lösningarnas

genomförbarhet. Det måste därför klaras ut i förväg hur finansiering av konkreta förslag som senare föreslås ska ske.

- Anser att fortsatt arbete bör påbörjas skyndsamt. KBM deltar gärna i fortsatt arbete.
- Det är inte enbart enligt branschens allmänna avtalsvillkor som felaktigt bortkopplad kund kan få skadestånd. Grunden för skadestånd är kontraktsbrott (kapitel 4.1).
- Förstudien anger att regeringen möjligen kan föreskriva om avsteg från principerna i 8 kap 2§ ellegen, men att detta måste stå i överrensstämmelse med fri- och rättigheter i Regeringsformen. Det är frågan om ett sådant avsteg är möjligt då regeringen inte har föreskriftsrätt inom det civilrättsliga området (kapitel 4.2.2).
- Inte bara omfattande störningar i fred kan leda till allvarliga samhällsproblem, utan även sådana störningar i krig (kapitel 4.3.1).
- Instämmer i att länsstyrelser och nätbolag bör ha en roll i beslut om faktiska prioriteringar på regional och lokal nivå. Det är därmed viktigt att identifiera vad kommande förslag innebär för länsstyrelser och kommuner avseende roll, arbetsbelastning och juridiska förutsättningar.
- Instämmer med förstudien om att elberoende aktörer måste ta ett stort eget ansvar för reservkraft till vitala funktioner även om prioritering blir möjlig.
- Vad som ska anses vara samhällsviktig verksamhet, vilka verksamheter som ska prioriteras och hur prioriteringen ska gå till är mycket viktiga frågor. Förstudien framför förslaget att Krisberedskapsmyndigheten ska besvara alla dessa. KBM har i regleringsbrev för 2005 fått i uppdrag att ”påbörja arbetet med att närmare definiera vad som ska avses med samhällsviktig verksamhet”. Detta ger en del av det underlag som förstudien efterfrågar. Uppdraget ska redovisas den 31 januari 2006.
- Förstudien föreslår att KBM ges huvudansvaret att identifiera behov av information före, under samt efter en prioriteringssituation. KBM har i princip inget emot detta förslag, men har ännu inte i diskuterat formerna för ett sådant arbete internt eller med övriga berörda parter.

Livsmedelsverket

- Frågan om vilka användare som ska ha högsta prioritet (delprojekt ”prioritering”) är viktig att utreda och förslag bör förankras bland marknadens aktörer, myndigheter och politiker. Föreslår därför tillsättandet av referensgrupp i detta delprojekt.
- Föreslår att erfarenheter från ”Gudrun” sammanställs, vilket kan ge vägledning om olika aktörers och samhällsfunktioners känslighet för elavbrott.
- Betonar möjligheten att sammanställa internationella erfarenheter.

Länsstyrelsen Blekinge

- Välkomnar arbete som utförts.
- Har ingen möjlighet att lämna fullödigt remissvar.
- Förutsätter att regionala aspekter tas tillvara i fortsatt utredningsarbete.

Länsstyrelsen Dalarna

- Förstudien alternativ som bygger på en maximal styrpotential och kontroll bör utredas vidare.
- Det är av central vikt att arbetet med att definiera ”samhällsviktiga funktioner” påskyndas. Definieringen ska genomföras på central nivå för att nå konsensus och legitimitet.
- Regeringen torde även i andra fall än vid höjd beredskap ha möjlighet att i förordning eller föreskrift kunna meddela undantag från ellagens huvudregel om rättvis och likvärdig behandling vid manuell förbrukningsfrånkoppling. Detta torde inte förhindras av enskildas inbördes grundläggande fri- och rättigheter enligt RF.
- Förslaget att föra in elberedskapslagens krav i ellagen är bra då det förstärker möjligheterna att möta en svår påfrestning i fred.
- För att kunna följa upp att beredskapsplaner som krävs utarbetas och uppdateras behövs kontroll- och sanktionsfunktion. Ansvar för detta bör ligga på Svenska Kraftnät.

Länsstyrelsen Gävleborg

- Har i andra sammanhang påtalat behov att skapa tekniska och legala förutsättningar för styrning.
- Tillstyrker förslag om fortsatt uppdrag.
- Utgår från att erfarenheter efter ”Gudrun” tas till vara, tex avseende vilka funktioner som bör kunna prioriteras.

Länsstyrelsen Halland

- Studien bör kompletteras med erfarenheter efter ”Gudrun”, då elnätet var fysiskt utslaget och inga möjligheter för distribution till prioriterade användare fanns. I samband härmed uppkom frågeställning om hur fåtaliga tillgängliga reservkraftverk kunde prioriteras.
- I övrigt delas studiens slutsatser och förslag till fortsatt arbete.

Länsstyrelsen Jämtland

- Det är nödvändigt att arbetet med att möjliggöra styrning av el fortsätter.
- Det rimmar illa med intentionerna i det nya krishanteringssystemet att dagens lagstiftning ställer höga krav på planering och möjlighet till prioritering vid höjd beredskap men inte vid fredstida störningar.
- Jämtlands befolknings- och industristruktur medger att egen elproduktion i princip täcker egna behov. När det gäller ödrift uppstår juridiska olkarheter som inte täcks in av förstudien: vem har juridiskt ansvar för att el som levereras har ”god kvalitet”. Länsstyrelsens uppfattning är att det i denna fråga råder delade meningar, och välkomnar om detta tas med i fortsatt arbete.
- Betonar vikten av att samverkan sker i fortsatt arbete mellan aktörer på lokal, regional och central nivå samt mellan näringsliv och offentliga aktörer.
- Kommunerna bär det yttersta ansvaret för innevånarna. Länsstyrelsen anser därför att förstudien slutsats att prioriteringsbeslut på kommunal nivå är opraktiskt på grund av att elnät sträcker sig över kommungränser är förhastad.

Om det sedan finns andra skäl, exempelvis att vinna tid, för att beslut hanteras på regional nivå bör detta ställningstagande göras under det kommande arbetet.

- Det är angeläget att identifiera och planera för det omfattande informationsbehov som uppstår vid prioriteringssituationer.
- Understryker vikten av att framtida möjlighet till prioritering inte frångår förbrukaren ansvaret att säkerställa tillgång till reservkraft.

Länsstyrelsen Kronoberg

- Delar förstudiens slutsatser.
- Angeläget att prioritering av el kan genomföras vid geografiskt omfattande och långvariga fredstida störningar.
- Viktigt att prioritering inte innebär att installation av reservsystem upphör.


Länsstyrelsen Norrbotten

- Förstudien har ett stort värde då den belyser problematiken med elförsörjning i effektbristsituationer utifrån många olika beröringspunkter.
- Angeläget att arbetet fortsätter och att de olika aktörernas ansvar och roller blir fastlagda.
- Lagar och regelverk måste anpassas så snart som möjligt så att prioriteringar kan ske på laglig grund.
- Väsentligt att hantering av effektbristsituationer i fred sker rättssäkert och att elanvändare informeras om vad som kan ske i fråga om prioriteringar, bortkopplingar och konsekvenser samt vilket ansvar den enskilde har i en sådan situation.

Länsstyrelsen Skåne

- Positiv till förstudiens slutsatser och förslag till fortsatt arbete.
- Framhåller särskilt vikten av grundlig analys av vilka funktioner som bör kunna prioriteras i fredstid samt hur beslutsprocesser kan utformas.
- Viktigt att beslut om prioriteringar motiveras, förankras och kommuniceras välbetänkt till prioriterade och oprioriterade användare.
- Väsentligt med tydliga regler så att prioriteringar inte skiljer sig i sak i olika delar av landet.
- Instämmer i att central myndighet bör fastlägga riktlinjer för prioritering och att en viss flexibilitet för anpassning till lokala och regionala förhållanden bör finnas.
- Länsstyrelsen kan vara lämplig instans för beslut om vad som ska prioriteras, vilket kräver att frågan om deras legala möjlighet att prioritera i egenskap av områdesansvarig myndighet tydliggörs. Länsstyrelser kan behöva ytterligare resurser för detta arbete.

Länsstyrelsen Stockholm

- Förstudien belyser tydligt och bra dagens tekniska, organisatoriska och juridiska problem.
 - Stödjer förslag att fortsätta i tre olika delprojekt.
- 

Länsstyrelsen Uppsala

- Deltagit i referensgrupp och har inget ytterligare att anföra.

Länsstyrelsen Värmland

- Ser positivt på föreslagna åtgärder.
- Framhåller vikten av att förslagen integreras med andra länsstyrelse-insatser för att förebygga risker i samhället, exempelvis regionala risk- och sårbarhetsanalyser.
- Resonemang om beslutsprocesser bör kopplas till hur andra risker och kriser hanteras på lokal nivå.


Länsstyrelsen Västerbotten

- Tillstyrker Energimyndighetens förslag till fortsatt arbete i sin helhet.
- Vid eventuell aktiv länsstyrelse-roll måste ett uttryckligt mandat skrivas in i 4 § förordningen (2002:472) om åtgärder för fredstida krishantering och höjd beredskap samt i länsstyrelseinstruktionen (2002:864).
- Länsstyrelser saknar idag resurser och kompetens för eventuell sådan aktiv roll.
- Den avreglerade marknaden kan vara en försvårande faktor att reglera tillförseln av el vid bristsituationer.

Länsstyrelsen Västernorrland

- Samhället måste vara berett på omfattande störningar i elförsörjningen. Planer för prioritering en del av det som måste finnas förberett.
- Helhetsgrepp måste tas – teknik och juridik kan inte hanteras separat.
- Samverkan bör ske med berörda myndigheter, näringsliv och andra aktörer.
- Det krävs ett ställningstagande från staten om övergripande riktlinjer för vilka som ska ha högsta prioritet. Naturligt att ge detta uppdrag till Krisberedskapsmyndigheten. Medverkan bör finnas från samtliga samverkansområde enl förordning 2002:472 om åtgärder för fredstida krishantering och höjd beredskap.
- Instämmer inte i förstudiens förslag att Länsstyrelser ska besluta om prioritering. Istället bör Svenska Kraftnät och nätbolagen fatta dessa beslut om prioriteringar. Länsstyrelser kan medverka som samverkanspart och underlagslämnare.
- Frivilliga delbortkopplingsavtal kan vara en bra delösning
- Ett alltför ”trubbigt” system för styrning försvårar hanteringen vid styrning.

Länsstyrelsen Västmanland

- Instämmer i att det bör finnas möjlighet att förse prioriterade användare med el och att dessa bör identifieras innan avbrott sker. Förstudiens förslag därför rimliga.
 - Även om många ledningsfunktioner är etablerade i tex Stockholm är dessa beroende av att funktioner i andra områden fungerar (för tex underlag och kommunikationer). Därför viktigt att arbeta med helhetssyn och komplettera med reservkraft i de fall det behövs.
 - Ekonomiska aspekter bör vägas in i fortsatt arbete.
- 

- För att områdesansvariga myndigheter och näringsliv ska kunna göra rätt prioriteringar är det nödvändigt att skapa god förståelse och tillit mellan privat och offentlig sektor.
- Förutsätter att erfarenheter efter ”Gudrun” påverkar det fortsatta arbetet.
- Har för avsikt att ställa upp med underlag som kan behövas framöver i utredningsarbetet.

Länsstyrelsen Västra götaland

- Delar förstudiens slutsats att prioritering av el måste kunna genomföras även vid omfattande och långvariga fredstida störningar.
- Fysisk från- och tillkoppling vid prioritering måste kunna ske i lokalnät.
- Instämmer i att möjlighet till prioritering inte får tolkas som att installation av reservsystem kan upphöra.
- Förstudiens förslag på uppdrag till Krisberedskapsmyndigheten att ”definiera funktioner som bör kunna prioriteras” snarlikt förslag i HEL-projektet att ”identifiera samhällsviktig verksamhet”. Dessa bör samordnas.
- Förstudiens förslag i kapitel 6.2 om uppdrag till Svenska Kraftnät att ”påbörja arbetet med att se över möjligheterna till styrning av avkopplingsbara elpannor och värmepumpar” saknas i förstudiens sammanfattning med förslag till regeringen.
- Anser att förslaget om frivilliga delbortkopplingsavtal för större industrier kan vara en bra metod, och bör därför bli föremål för fortsatt utredning.

Post- och Telestyrelsen

- Att säkerställa en helt störningsfri elförsörjning är inte möjligt.
- Vid störningar i elförsörjningen är fungerande elektroniska kommunikationer väsentliga för att kunna hantera problemen inom såväl elförsörjningen som drabbade verksamheter.
- Elektroniska kommunikationsnät klarar normalt avbrott ett par timmar då de flesta noder i telenätet är försedda med batteribackup. Centrala noder klarar sig normalt längre. Långvariga elavbrott utgör ett allvarligt hot mot elektroniska kommunikationer.
- Ömsesidigt beroende mellan system för elförsörjning och telekommunikation utgör påtagligt riskområde. Under normal drift används tele- och datakommunikationer för drift och övervakning av elnät. Vid underhåll och reparationer av elnätet är beroendet av mobil telekommunikation (främst mobiltelefoni) mycket stort.
- Vid krissituationer ökar användandet av mobiltelefoner, samtidigt som elavbrott minskar kapaciteten i mobilnäten. Det är därför viktigt att snabbt få igång elförsörjning till telesystemet.
- Erfarenheter från roterande bortkoppling i krigets Jugoslavien visar att strömmen de timmar man hade el var av mycket varierande kvalitet. Ibland innebar den dåliga elkvalitén att utrustning skadades.
- Vi avbrott behöver operatörer av elektronisk kommunikation planera och besluta om åtgärder som minskar konsekvenser. Det är därför av vitalt intresse att dessa får tillgång till information om hur avbrottet gestaltar sig.

- En god funktion inom elförsörjningen är beroende av fungerande elektronisk kommunikation. Viktiga förberedelsearbeten kommer att behövas avseende elektronisk kommunikation inför styrning.

Stenungsunds kommun

- Står bakom rapportens slutsatser och förslag till fortsatt arbete.
- Det är angeläget att ge möjlighet att undanta samhällsviktiga funktioner från fränkoppling.

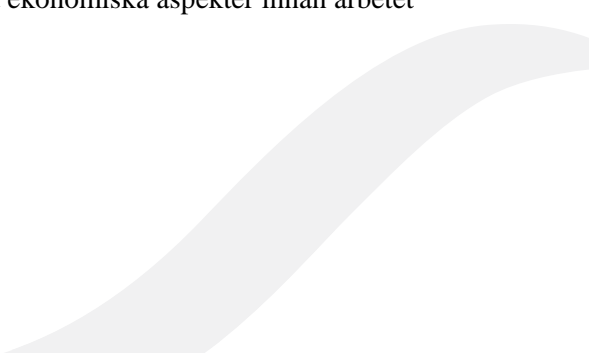
Styrelsen för psykologiskt försvar

- Stödjer förslag att regeringen ger KBM i uppdrag att definiera vilka funktioner som bör kunna prioriteras vid styrning av el samt hur beslutsprocesser för denna prioritering kan utformas.

Svensk Elbrukarförening

- Rapporten behandlar en väsentlig del av elmarknadens problem.
- Bestämning och rangordning av prioriterade användare blir mycket svårt att genomföra då ”prioriterade verksamheter” kan vara beroende av andra (tex mindre företag som underleverantörer).
- Elmarknadens nätverksamhet har en allmänt låg teknisk nivå genom nätföretagens ovilja att modernisera tillgångar. Åtgärder som kräver utrustning blir därmed dyra. Frågan är om kostnaden enbart ska relateras till prioriteringsmöjligheten eller även beakta inverkan på andra delar av marknaden.
- En olöst fråga på elmarknaden är vilket ansvar som ingår i balansavtal vissa leverantörer tecknar med Svenska Kraftnät, där det råder delade meningar om vem som ska svara för fysisk tillräcklighet. Svaret på detta kan få betydelse för hur rapportens problem kan/ska angripas.
- Fortsatt arbete bör undersöka hur prioriteringsfrågan påverkar och påverkas av andra faktorer på elmarknaden.
- Fortsatt arbete om ”systemval” bör handla om framtida styrsystem och inte hur man lappar och lagar i dagens omoderna, gruvhuggna system.
- Instämmer med ovanstående kommentarer i förstudiens förslag till fortsatt arbete.

Svensk Energi

- Tillstyrker att frågan om prioritering av samhällsviktiga funktioner utreds vidare, då den är viktig.
 - I ett fortsatt arbete bör såväl kunder, nätföretag och berörda myndigheter delta.
 - Svensk Energi deltar gärna i fortsatt arbete.
 - Ansvar och roller mellan myndigheter är otydliga vid bristsituationer och måste definieras.
 - En slutlig lösning måste vara kostnadseffektiv. Kostnadsaspekten är utelämnad i förstudien, vilket gör det omöjligt att ta ställning till presenterade förslag. Fortsatt arbete bör inledningsvis se över olika ekonomiska aspekter innan arbetet fortskrider.
- 

- Frågan om det bör vara möjligt för nätföretag att i ökad grad differentiera nättariffer mellan kunder, som ställer krav på högre respektive lägre kvalitet, ställs på sin spets i förstudien.
- Det är viktigt att prioritering inte ses som ett alternativ till elproduktion på marknadsmässiga villkor. Det måste skapas bättre marknadsmässiga villkor för ny elproduktion i Sverige.
- Erfarenheter bör dras från stormen ”Gudrun” och den eventuella prioritering som skedde i takt med att kunder återanslöts till elnätet (ö-drift mm).
- Tekniskt förekommer stora skillnader i drift och styrning av region- och lokalnät. Det finns elnät som har tekniska förutsättningar för fjärrstyrning, rundstyrning, ö-drift mm. I andra nät saknas detta. Dessa skillnader (med konsekvenser för möjlighet till snabba insatser och selekteringsnivå) är viktiga att ta hänsyn till när generella möjligheter till prioritering utformas.
- Kostnader för enskilda nätföretag torde vara av den omfattningen att de måste tillåtas påverka nättariffer.
- Frivilliga delbortkopplingsavtal är i första hand lämpliga för elintensiv industri på regionnätetsnivå för att ge märkbar effektbegränsning. Antalet avtal måste vara begränsat om verkställandet ska kunna gå snabbt och enkelt. Avtalen skulle kunna hanteras av Svenska Kraftnät.
- Förstudien går in på detaljerade tekniska frågor. Detta tillvägagångssätt är tveksamt inför det fortsatta arbetet. Alla tekniska frågor bör delegeras till aktörer med förutsättning att lösa dem, dvs nätföretagen.

Svenska Kraftnät

- Möjligheten att prioritera elanvändare har diskuterats under ett antal år. Det är bra att frågan utreds så att relevanta åtgärder kan vidtas. Svenska Kraftnät stödjer de slutsatser och förslag till fortsatt arbete som redovisas.
- Lokala försörjningsproblem kan uppstå även i situationer då nationellt elsystem körs utan störningar. Rätten att besluta om bortkopplingar och att prioritera vid störningar bör studeras inte bara nationellt utan även regionalt och lokalt.
- Betonar vikten av att klara ut vilka funktioner i samhället som bör kunna prioriteras som grund för de organisatoriska och tekniska åtgärder som kan behöva vidtas.
- Risken för en svår situation som framtvingar prioritering av elleveranser bedöms låg. Understryker vikten av att i fortsatt arbete väga nyttan av åtgärder för att möjliggöra prioritering mot kostnader som uppstår.
- Frivilliga sparåtgärder inom ramen för gällande lagstiftning torde tillgodose behov i fredstid. Problemet är att utveckla incitament som gör det intressant för elanvändare med sådana åtgärder, vilket bör ingå i det fortsatta arbetet.
- I dag saknas författningsstöd för effektivt planeringsarbete mellan berörda. För ett administrativt och tekniskt fungerande prioriteringssystem krävs att ansvar för såväl planering som genomförande klarläggs.

Svenskt Näringsliv

- Tillstyrker att arbetet fortsätter då frågan om prioritering av samhällsviktiga funktioner vid bristsituationer är viktig.

- Prioritering på lokalnätets nivå är att föredra, då nuvarande nivå på regionnät blir alltför grov med svåra konsekvenser.
- Understryker att detta ska gälla vid exceptionella händelser och inte kan ses som alternativ till ökad elproduktion på marknadsmässiga grunder.
- Tillstyrker att ansvars- och rollfördelning mellan involverade myndigheter tydligt definieras.
- Poängterar elanvändarnas roll och det uttalade intresset att ingå frivillig delbortkoppling istället för att utsättas för roterande bortkoppling.
- Vilka tekniska system som kan användas bör lämnas till aktörerna på marknaden att utvärdera.
- Svenskt Näringsliv deltar gärna i fortsatt arbete.

Totalförsvarets forskningsinstitut

- Prioritering av el är ett högprioriterat arbetsområde och det är angeläget att fortsatt arbete kommer igång omedelbart.
- Den juridiska analysen är ambitiös och omfattande. FOI delar slutsatsen att förändringar och förtydliganden i nuvarande författningar behövs.
- Fortsatt arbete bör genomföras inom ramen för *en* samlad studie, bestående av två huvudområden. Dels att utifrån kriterier definiera och fastställa vilka funktioner som ska kunna upprätthållas (och därmed prioriteras) samt dels att studera framtida system för styrning av el.
- Uppdragets utvidgning till att även omfatta störningar i fred är positiv.
- Förstudien lämnar alltför detaljerade förslag på lösningar, vilket begränsar inriktningen för fortsatta studier.
- Olika motiv för prioritering framhålls, men i stort sett behandlas endast situationer med befarad effektbrist. Därmed avgränsar förstudien sig från situationer där förbrukningsdämpning måste införas snabbare än inom 15 minuter. Den positiva utvidgningen (fredstida störningar) har då snävats in på ett olyckligt sätt.
- En fortsatt studie bör omfatta samtliga typer av situationer med elbrist, oberoende av orsak och omfattning.
- Förstudien uppfyller inte syftet (skapa möjlighet till styrning av el till prioriterade användare). Ytterlighetslösningarna förutsätter att MFK vidtas innan förfinad fränkoppling sker. Detta ger dagens negativa effekter, då även prioriterade användare kopplas bort.
- Instämmer inte i studiens slutsatser att frivilliga delbortkopplingsavtal (FDA) ej bör utnyttjas innan MFK initierats (pga risk för missbruk). Förordar FDA som medel att slippa införa MFK och anser att förstudiens förslag utgör en olycklig avgränsning.
- FDA med endast en aktiveringstid och en effektreduktion för alla förefaller vara en diskutabel konstruktion.
- Olika utformningar av FDA bör diskuteras förutsättningslöst i en kommande studie. Ytterligare incitament, exempelvis lägre elpris, bör diskuteras för att öka antalet tecknade FDA.
- Upp till 60-70% av oprioriterad last kan kopplas bort idag i lokalnät enligt studien. Istället för djupare analyser av dessa möjligheter söker studien system

som kompletterar dagens MFK. Förstudien har fokuserat på en nuvarande åtgärd, istället för att analysera de problem som skulle lösas.

- Prioriteringsmöjligheter som nämns i kapitel 3.7 och 3.8 strider mot vad som sägs i kapitel 5.2 (många prioriterade användare försörjs med samma ledningar som oprioriterade användare och därmed inte kan prioriteras).
- Att ge lokalnätsföretag möjlighet att koppla bort förefaller mindre välbetänkt då det inte ger garanti att samhällsviktiga användare verkligen försörjs med el.
- Referensgruppens kompetens bör breddas inom området samhällsviktiga användare.
- Märklig slutsats att elanvändare med behov av säker eltillförsel själva måste ta ett ansvar och skydda sig med reservsystem, då uppgiften var att söka möjligheter att säkra prioriterade användare via elnät.
- Prioritering förutsätter en fungerande, om än otillräcklig eltillförsel, varför prioritering i nätet inte innebär någon lösning vid totalt elavbrott.
- Fullt genomförd MFK kopplar idag bort hälften av elförbrukningen. Kvarvarande användare kan då ses som prioriterade, dock inte utifrån uttalade samhällsviktighetskriterier.
- Tveksamt om aktörer ska ha möjlighet att frivilligt använda olika bortkopplingsmöjligheter, bla ur rättvis och prioriteringssynpunkt.
- MFK 2 ges olika definitioner i kapitel 5.6.1 och 5.3, vilket är opedagogiskt. I kapitel 7 är definitionerna av MFK 1 och MFK 2 ofullständiga.
- FOIs rapporter *EPIK (Energiproblem i krig)* samt *Acceptabla elavbrott?* behandlar prioritering ingående. De behandlar även möjliga styråtgärder som kan göras vid fem nivåer: abonnentnivå, nätstationsnivå, ledningar/fack i lokalnät, del av fördelningsstation, samt fördelningsstationsnivå. Val av nivå beror av vilka de prioriterade användarna är, geografiskt läge och effektbehov. Det finns ett samband mellan val av styrnivå och behov av reservkraft hos användaren.
- Fortsatt studie bör väga samman behovsbild hos prioriterade och oprioriterade användare med möjliga tekniska styråtgärder, samt ta hänsyn till eventuellt behov av reservkraft.
- Märkligt att förstudien inte diskuterar om ett utvidgat AFK (med modern teknik) kan användas för att prioritera vid brist. Viktigt blir då att analysera vilka användare som kan kopplas bort automatiskt utan allvarliga konsekvenser samt vilken effektbesparing som kan uppnås.
- Förstudien riskerar att tappa i trovärdighet då den ibland redovisar sakuppgifter utan angivande av referens.