



Energikontor Sydost
Energy Agency for Southeast Sweden

Utvecklingsprojekt Kronoberg

ELLEVERANSSÄKERHET ETAPP 2

Ökad energiberedskap – åtgärder på elanvändarsidan



Växjö 2006-12-15

Roger Gunnarsson Åsa Karlsson

Förord

Samhället blir mer och mer elberoende och känsligheten för störningar ökar. Kopplingen och det inbördes beroendet mellan el, tele och IT blir att starkare. Avregleringen av el och telemarknaderna under senare år har inneburit strukturförändringar som måste hanteras. När så mycket är beroende av en säker elförsörjning kan el inte betraktas som vilken vara som helst. Människors och verksamheters stora elberoende innebär att elanvändaren själv måste inse och ta sitt ansvar för att lindra konsekvenserna av ett elavbrott.

Sverige och andra länder har under de senare åren drabbats av omfattande störningar i elförsörjningen. För att möta dagens och framtidens krav på en högre beredskap och säkerhet i elförsörjning finns behov av nya lösningar. Från centralt håll utformas strategier och hanteras frågor av gemensam karaktär. Energimyndigheten startade 2001 det s.k. HEL-projektet, i syfte att nå en säkrare elförsörjning. HEL-projektet bygger på ett delvis nytt synsätt – *ett underifrånperspektiv*. Som ett led i detta ska Energimyndigheten stödja utvecklingsprojekt för att utveckla privat och offentlig samverkan (POS) för elförsörjningens säkerhet och beredskap på lokal och regional nivå. Nya former för privat-offentlig samverkan och användarens behov (*brukarperspektivet*) är två viktiga grunder för samhällets nya krishanteringssystem. En annan del är det geografiska områdesansvaret som innebär att det finns organ som verkar för inriktning, samordning och prioritering av tvärsektoriella åtgärder. I denna process kan genereras nya möjligheter för en bättre beredskap och säkrare elförsörjning.

Stormen Gudruns konsekvenser för elförsörjningen och samhället i januari 2005 visar på ett påtagligt sätt behovet av en robustare elförsörjning och ett delvis nytt synsätt på säkerhet och beredskap. Det är viktigt att ta tillvara på vunna erfarenheter och även finna nya former för samverkan mellan de aktörer, som på olika sätt har varit involverade i denna mycket omfattade händelse. Energimyndigheten har gett Energikontor Sydost i uppdrag att i anslutning till *Utvecklingsprojekt Kronoberg* genomföra denna studie för att minimera konsekvenser vid framtida elavbrott. Projektet är uppdelat i två delprojekt.

- Säkrare elförsörjning (reservkraft och ö-drift)
- Åtgärder på användarsidan (ökad energiberedskap)

Utvecklingsprojektet genomförs i två etapper. Energikontor Sydosts har genomfört projektet med den kunskap och det intresse som byggts upp lokalt och regionalt i Kronobergs län och med HEL-projektet som bakgrund.

Växjö december 2006

Hans Gulliksson
Energikontor Sydost

Innehållsförteckning

0	SAMMANFATTNING	4
1	INLEDNING.....	5
1.1	MÅLSÄTTNING OCH AVGRÄNSNINGAR	5
1.2	METOD OCH RAPPORTENS DISPOSITION	6
2	ANSVARSFÖRDELNING UNDER KRIS.....	7
2.1	KRISINFORMATION	7
2.2	ELOMRÅDET	8
2.3	EGET ANSVAR VID KRIS	9
3	ANSVAR FÖR FÖREBYGGANDE INFORMATION IDAG	10
3.1	EGET ANSVAR	10
3.2	KRISBEREDSKAPSMYNDIGHETEN	10
3.3	ENERGIMYNDIGHETEN	10
3.4	LÄNSSTYRELSEN	10
3.5	KOMMUNEN	11
3.6	ELNÄTSFÖRETAGEN	11
4	ANSVAR FÖR FÖREBYGGANDE INFORMATION I MORGON	12
4.1	ENERGIMYNDIGHETENS ANSVAR.....	12
4.2	ENERGIKONTORENS ANSVAR.....	12
4.3	KOMMUNALA ENERGIRÅDGIVARE.....	13
4.4	FRIVILLIGORGANISATIONER.....	14
4.5	ENERGIBRANSCHEN.....	14
5	STRATEGI FÖR INFORMATIONSSPRIDNING	15
5.1	MÅL	15
5.2	MÅLGRUPPER.....	15
6	INFORMATIONSMATERIAL.....	16
6.1	VILKEN INFORMATION FINNS IDAG?	16
6.2	INFORMATIONSMATERIAL TILL ALLMÄNHETEN	17
6.3	INFORMATIONSMATERIAL TILL SMÅFÖRETAG	19
7	FÖRSLAG PÅ NATIONELLA ÅTGÄRDER	19
7.1	INFORMATIONSMATERIAL	19
7.2	HEMSIDA	20
7.3	FÖRSLAG PÅ ÖVRIGA NATIONELLA INSATSER	20
8	FÖRSLAG PÅ REGIONALA ÅTGÄRDER.....	22
8.1	KOMPETENSUTVECKLING	22
8.2	UTSTÄLLNING	23
8.3	PRIVAT-OFFENTLIG SAMVERKAN (POS).....	24
8.4	UTVECKLA HJÄLPPAKET.....	26
8.5	DISTRIBUTION AV INFORMATIONSMATERIAL I LÄNET.....	27
	KÄLLFÖRTECKNING	28

0 Sammanfattning

Det oväder som har lett till störst skada de senaste åren är stormen Gudrun 2005. Erfarenheterna av Gudrun visar att många elanvändare, främst hushåll och företag, var dåligt förberedda på att hantera en vardag utan el. Samhällets stora elberoende blev tydligt. Erfarenheterna från hur störningen drabbade Ljungby kommun och vilka brister man fann i kommunikationen ligger till grund för rapporten.

Syftet med denna rapport är därför att öka elanvändarnas energiberedskap, tydliggöra det egna ansvaret och peka ut vem eller vilka som är ansvariga för att ge information om energiberedskap till elanvändarna. Arbetet har sin utgångspunkt i det arbete som pågår på nationell nivå med att höja leveranssäkerheten i samhället.

För att få en grund i resonemanget om vem som ska vara ansvarig för informationen så beskriver rapporten först hur informationen sprids under en kris och definierar vilka som är ansvariga för att höja krisberedskapen generellt och energiberedskapen specifikt. Kartläggningen visar att det finns ett stort behov av att förstärka informationen om elavbrott, förebyggande åtgärder och elanvändarens eget ansvar för att höja kunskapen och därmed energiberedskapen inför elavbrott. Det behövs nya samarbeten för att lyckas sprida informationen.

I rapporten föreslår vi att energikontoren och de kommunala energirådgivarna ska få en nyckelroll i att höja energiberedskapen. Energirådgivarna kan vara en oberoende samarbetspart för alla de som idag arbetar med frågorna. Rådgivarna kan ta in information och arbeta om den för att bli saklig och objektiv. Många elanvändare har redan idag kunskap om att den kommunala energirådgivaren finns och söker sig till rådgivaren för att få råd om värme och energibesparingar. I det sammanhanget är det utmärkt att informera även om energiberedskap.

För att vår modell ska kunna genomföras behövs en förstärkning av energikontorens och energirådgivarnas status och en utbildningssatsning för att ge energirådgivarna kunskap om energiberedskap. Här ser vi att de regionala energikontoren, Energimyndigheten och Civilförsvarsförbundet, som redan idag arbetar med Energimyndigheten, har självklara roller.

I rapporten föreslår vi även ett stort antal nationella och regionala åtgärder som kan genomföras för att sprida information om elavbrott, hur man förbereder sig och leda till en ökad energiberedskap i samhället. Till rapporten finns dokumentet *”Så klarar du dig utan el - lathund för enkel energiberedskap”* som kan användas fristående. Lathunden riktar sig till alla elanvändare.

1 Inledning

- Stora mängder blötsnö slog ut elen för över 10 000 abonnenter i Jämtland i helgen. (SVD 061024)
- Strömmen försvann för cirka 13 000 el-kunder på Kungsholmen på onsdagsförmiddagen. (SVD 061025)
- Stora delar av Göteborg drabbades av ett strömavbrott vid halv tiotiden i går kväll. Närmare 50 000 abonnenter berördes. (Aftonbladet 061009)
- Strömavbrott, utslagna telefoner och en tystad radiosändare blev facit av det kraftiga oväder med skyfall, åska och blixtnedslag som drog fram över Sydsverige på lördagskvällen och natten till i dag. Hela Vetlanda centralort med 12 000 invånare mörklades under en period. (SVD 061001)
- Strömavbrottet i södra Sverige drabbade minst två miljoner människor under flera timmar på tisdagen. Allt från telekommunikation till hissar, från sjukhusvård till tunnelbanan i Stockholm slogs ut. Även Danmark drogs in i elkaoset. (DN 030923)

Över tiden inträffar mer eller mindre omfattande elavbrott i Sverige på grund av väderstörningar eller tekniska fel. Konsekvenserna för privatpersoner och småföretag kan vara både små och stora oavsett om man bor på landsbygd eller i tätort. Större avbrott i elförsörjningen innebär stora konsekvenser för de vardagliga samhällsfunktioner vi alla är beroende av, inte minst kommunikationsstörningar och produktionsstopp för näringsidkare. Utan el fungerar i de flesta fall inte heller uppvärmningen av våra hus och arbetslokaler. Även digitaliseringen av vår vardag och den nya informationstekniken har gjort elanvändarna alltmer beroende av både pålitlig elförsörjning och stabila kommunikationsvägar. Brist på information kan för kunden vara minst lika allvarlig som brist på el. Ett exempel på detta är bland annat hemsjukvården och hemtjänsten som idag utnyttjar och förlitar sig på mobil kommunikation i sitt arbete.

1.1 Målsättning och avgränsningar

Detta arbete är en fortsättning på förstudien i projektet *Utvecklingsprojekt Kronoberg – ELLEVERANSSÄKERHET - om säker elförsörjning*. Projektmålen är ett planerat agerande, där elanvändarna vet om sitt eget ansvar, har en bättre kunskap, en större beredskap och vet hur och var de ska söka hjälp och information.

Projektet är uppdelat i två delprojekt.

- Säkrare elförsörjning (reservkraft och ödrift), definiera ödrift antingen som fotnot eller i text ansvarig Christer Langner, CLJ Utveckling AB, Växjö med biträde av Ingemar Karlsson
- Åtgärder på användarsidan, ansvariga Åsa Karlsson och Roger Gunnarsson, Energikontor Sydost

Utgångspunkt för projektet är Energimyndighetens inriktningsdokument om åtgärder för förstärkt fredstida förmåga mot svåra påfrestningar inom elförsörjningen, daterat 2005-04-14. I projektet är även begreppet POS (privat och offentlig samverkan) centralt. Målen når vi genom att:

- lyfta fram elanvändarnas eget ansvar att förbereda sig
- kartlägga vem som har ansvaret för förberedande information om elavbrott
- beskriva och utveckla samverkansmöjligheter
- planera kompetensutveckling för och med berörda parter

- föreslå informationsinsatser
- ge förslag på innehåll i informationsmaterial för att öka olika målgruppers kunskap om och beredskap för elavbrott
- ge förslag på olika tekniska lösningar för elförsörjning vid störning

Vårt arbete ska ha ett lokalt användarperspektiv. Vi vill stödja en lärande process för att sprida kunskap om hur man kan förbereda sig inför ett elavbrott. Arbetet syftar till att använda befintliga resurser på ett bättre sätt.

1.2 Metod och rapportens disposition

Utvecklingsprojektet genomförs i två etapper. Etapp 1 utgörs av en förstudie och etapp 2 där konkreta förslag till åtgärder beskrivs. Arbetet leds av en styrgrupp av regionala och nationella aktörer med Hans Gulliksson, Energikontor Sydost som sammanhållande. Förutom författarna deltar i arbetsgruppen Paul Andersson, Svensk Energi, Rolf Borggren, Länsstyrelsen Kronoberg, Hans Gunnar Bremer, Ljungby kommun, Mats Ekeblom, EME Analys/Energimyndigheten, Anders Forserud, Ljungby kommun, Bengt Holmquist, Ljungby Energi AB och Berne Strömkvist, Civilförsvarsförbundet Kronoberg. Under projektiden har styrgruppen träffats kontinuerligt för att utveckla projektinnehållet.

Energirådgivarna i regionen har efter förstudien genomfört en workshop och diskuterat vilken roll de kommunala energirådgivarna kan ha i framtiden gällande försörjningstrygghetsfrågor. Ytterligare interjuver har genomförts med olika representanter för kommunen, LRF, allmänhet, försäkringsbolag, företagsorganisationer och företagare. Andra redovisningar har värderats, fördjupningar har gjorts inom många områden och erfarenheter dragits.

Arbetet med att höja elanvändarnas energiberedskap hör ihop med det totala beredskapsarbete som finns i samhället. Därför börjar vi i rapporten med att diskutera krisinformation, både innan och under krisen. Resten av rapporten fokuserar på information inför ett elavbrott. Vi diskuterar vem som ska ha ansvaret, målgrupper, informationsmaterial och åtgärder som kan genomföras för att höja beredskapen.

2 Ansvarsfördelning under kris

Detta kapitel beskriver hur krisinformationen fungerar idag och berättar om var allmänhet, företag och småföretag ska vända sig för att få information när det blir svåra störningar i elförsörjningen.

2.1 Krisinformation

Inom ramen för krishanteringssystemet beskrivs ett stort antal företeelser i form av principer, ansvarsförhållanden, planeringsfunktioner med mera, som sammantaget verkar för att vi i Sverige ska vara väl förberedda på att hantera olika kriser. Tre principer är centrala:

- ansvarsprincipen - den som har ansvar för en viss verksamhet under normala fredstida förhållanden, har motsvarande ansvar för verksamheten under en kris
- likhetsprincipen - en verksamhets lokalisering och organisation så långt det är möjligt ska vara den samma
- närhetsprincipen - en kris ska hanteras där den inträffar och av dem som är närmast berörda och ansvariga

Krishanteringssystemet bygger på verksamhets- och områdesansvar. Verksamhetsansvaret är varje myndighets och organisations ansvar för sitt eget ansvarsområde. Det geografiska områdesansvaret är ett komplement vid en kris som berör flera sektorer samtidigt. Den som har det geografiska områdesansvaret ska bland annat:

- ha ett relevant nätverk
- ha tvärspektoriella risk- och sårbarhetsanalyser
- **kunna samordna informationen till allmänheten vid en kris**
- ha en kompetent krishanteringsorganisation
- kunna prioritera resurser vid behov och efter särskilda beslut
- ha beslutsmandat

2.1.1 Informationssystem

Det finns ett antal informationssystem som syftar till att ge snabb information till berörda parter när det blir kris. Ett av dem är KRISSAM vars syfte är att ge snabb, samordnad och korrekt information i samband med särskilda händelser. Via ett enda telefonnummer kan allmänheten få information från flera myndigheter samtidigt, oavsett om dessa är spridda geografiskt eller hanterar olika aspekter av den uppkomna situationen. KRISSAM utvecklades ursprungligen av kommunerna, landstinget, länsstyrelsen och Aerotech Telub (i dag Combitech) i Kronobergs län. Nu har även tio kommuner i Skåne utvecklat KRISSAM och andra kommuner diskuterar om systemet kan vara något för dem. Med erfarenheter från hur KRISSAM användes under stormen Gudrun har Aerotech Telub utvecklat ISAK. Det nya systemet ska kunna användas i vardagen, förebyggande och sedan med full kraft när krisen kommer.

Krisberedskapsmyndigheten bygger för närvarande upp ett nytt radiokommunikationssystem för skydd och säkerhet som kallas för RAKEL (www.rakel.info). RAKEL ska fungera som ett kommunikationssystem för all så kallad "blåljusverksamhet", brandkår, ambulans och polis ska använda sig av samma system. Även andra aktörer, däribland elnätsföretag, har erbjudits att vara med. KBM började att bygga RAKEL år 2005 och systemet kommer att vidareutvecklas.

Elnätsföretagen har ett nationellt webbaserat verktyg, SUSIE (Samverkan Under Störning Inom Elförsörjningen). Detta används för att underlätta samverkan mellan elnätsföretagen vid större störningar i elförsörjningen. Telebolagen arbetar även de med att bygga upp ett liknande verktyg.

2.1.2 Kommunen

På lokal nivå har kommunerna ett områdesansvar vilket innebär att de ska samordna informationen till allmänheten vid en kris. Två nya lagar har trätt i kraft de senaste åren som ställer nya krav på kommunerna att hantera och förbereda sig inför olyckor: *Lagen om skydd mot olyckor* (LSO) och *Lagen om extraordinära händelser i fredstid hos kommuner och landsting* (LEOH). Det arbete som ska bedrivas inom ramen för dessa två lagar har en nära koppling till arbetet med Internt skydd (förebyggande arbete mot skadegörelse, vattenskador, inbrott o s v) och försäkringsfrågor. Detta har tillsammans ökat kommunernas kris- och beredskapsarbete.

Hos kommunerna finns en krisledningsnämnd för att hantera stora kriser. Länsstyrelsen och kommunen har enligt krishanteringssystemet ett utbyte av information men hur informationsutbytet mellan olika aktörer går till vid ett större elavbrott skiljer sig åt. Kommunerna får också information från elnätägarna men även från ortsbefolkning och räddningstjänsten som kontinuerligt får information via SOS-alarm.

2.1.3 Länsstyrelsen

Information är en del av Länsstyrelsens ansvar vid kriser och olyckor. Som regionalt områdesansvarig ansvarar länsstyrelsen för att kriser och svåra påfrestningar i länet hanteras på ett sätt som gagnar länsinvånarna. Länsstyrelsen kan aldrig ta över informationsansvaret från de sektors- eller verksamhetsansvariga. Däremot kan och bör Länsstyrelsen vid ett omfattande och långvarigt elavbrott ta på sig ansvaret för samordning av den externa, länsövergripande, informationen till allmänheten. Länsstyrelsen kan som observatör ta del av elnätsföretagens lägesbild över störningen i SUSIE.

2.1.4 Media

Enligt VMA-systemet (viktigt meddelande till allmänheten) kan stora grupper av människor bli varnade och få information i samband med olyckor eller händelser som riskerar att orsaka störningar i samhället. Det finns två typer av meddelanden: varnings- och informationsmeddelanden. Räddningsverket har tecknat avtal med ett antal medier som ska vidarebefordra informationen på begäran av behörig räddningsledare eller myndighet och företag för att förebygga och begränsa skador på människor eller egendom eller i miljön. Överenskommelser finns nu med Sveriges Radio, Sveriges Television, Sveriges Utbildningsradio, SVT Text, TV4, den privata lokalradion, TV3, Kanal 5, TV8 och ZTV. Meddelandena kan vid behov gå ut över de kommersiella radiokanalerna.

Sveriges Radio har inom ramen för sitt ansvar för samhällsinformation vid olyckor och kriser utarbetat ett databaserat system, OJJE, som snabbt och effektivt med stor säkerhet kan föra ut information till rätt områden i landet. Systemet innebär att Sveriges Radio med hjälp av behörighetssystem automatiskt kan identifiera att det är rätt avsändare som levererar information och därmed utan dröjsmål förmedla informationen vidare. Elnätsföretagen liksom TeliaSonera har tillgång till OJJE-systemet, som bygger på en enkel och snabb databaserad hantering vid företagen. Genom fasta förval ges företagen möjlighet att snabbt kunna sända information och därmed minska trycket på den egna informationstjänsten.

2.2 Elområdet

2.2.1 Energimyndigheten

Energimyndigheten har det samordnande ansvaret för den övergripande försörjningstryggheten. Myndigheten ska möta en försörjningskris med förberedda åtgärder för att tillföra alternativ

energi, dämpa förbrukningen och informera energiförbrukare. Ansvar innebär även utbildning, övning och rapportering till regeringen om läget beträffande försörjningstryggheten inom områdena el, värme, olja och naturgas.

2.2.2 Svenska kraftnät

Svenska Kraftnät förvaltar och driver stamnätet – systemet med 400 kV och 220 kV kraftledningar. Svenska Kraftnät har också ansvaret för att upprätthålla balansen mellan produktion och förbrukning av el i hela landet, det så kallade systemansvaret. I egenskap av systemansvarig myndighet får Svenska kraftnät vid behov beordra elproducenter att, mot marknadsmässig ersättning, öka eller minska produktionen av el. Om åtgärder på produktionssidan inte räcker till för att upprätthålla balansen i elsystemet får Svenska Kraftnät beordra elnätsföretag att begränsa eller avbryta överföring av el till elanvändare.

Svenska Kraftnät är ansvarig myndighet för landets elberedskap. Detta innebär att man ska planera, leda och samordna elförsörjningens resurser för att tillgodose samhällets behov av el i kriser och krig.

2.2.3 Elnätsföretag

Respektive elnätsföretag ansvarar för verksamheten inom sitt elnätsområde (nätkoncession) och för att träffade avtal med kunderna fullföljs. Verksamheten regleras av ellagens bestämmelser. Elnätsföretagen ansvarar för att elenergin transporteras från produktionsanläggningarna till elanvändarna. Detta sker via stamnät, regionnät och lokalnät, vilka alla ägs av olika elnätsföretag. Stamnätet, som ägs och drivs av Svenska Kraftnät, transporterar el över hela landet via 400-220 kV-ledningar. Regionnäten transporterar el från stamnätet till lokalnät och ibland till elanvändare med stor förbrukning, exempelvis större industrier. Regionnätägaren i Kronoberg är E.ON. Spänningsnivåerna i regionnätet är 130-70 kV.

Lokalnäten distribuerar elen till elanvändarna inom ett mindre geografiskt område (en eller flera kommuner). Lokalnäten ägs av såväl kommunala bolag, ekonomiska föreningar som privata företag. Spänningsnivåerna i lokalnäten är 20-0,4 kV. Lokalnätägare i Kronoberg är Växjö Energi, Ljungby Elnät, E.ON Elnät Sverige AB, Alvesta Elnät och Kreab Öst. Elnätsföretagens lokala närvaro är viktig både för att kunna informera och samla in information.

2.3 Eget ansvar vid kris

Krisberedskapen bygger på att alla tar ett gemensamt ansvar, men också på att alla som enskilda individer tar ansvar för vår egen och våra näras säkerhet. I den nya *Lagen om skydd mot olyckor* är detta tydligt. De flesta människor har vant sig vid att vissa funktioner i samhället (t.ex. elförsörjningen) alltid fungerar, eller åtminstone inte är ur funktion under allt för lång tid. Även Energimyndigheten slår fast att förmågan att möta och hantera bristsituationer i första hand är en uppgift för energianvändaren oavsett om det är ett hushåll, en industri eller annat företag, en kommun eller en myndighet. Ingen är alltså garanterad el.

Helt avbrottsfria elleveranser kan vi aldrig räkna med. Det innebär att vi bör vara medvetna om att det ibland inträffar oväntade händelser, som elavbrott, och därför förbereda oss på hur vi ska agera. Är vi starka och friska bör vi räkna med att samhällets resurser till en början används för att hjälpa svaga och utsatta människor, äldre, sjuka och barn. En ökad förmåga och större medvetenhet att hantera bristsituationer hos de slutliga elanvändarna på den lokala nivån ökar samhällets förmåga att hantera stora kriser markant och givetvis tryggheten hos respektive elkund. Men tyvärr saknas medvetenhet och beredskap hos majoriteten av elanvändarna.

3 Ansvar för förebyggande information idag

När det nuvarande elnätet byggdes var det troligtvis få som kunde förstå sig hur elberoende samhället skulle bli inom bara några decennier. Stormen Gudrun visade med all tydlighet hur elberoende samhället är. Elavbrottet fick stora konsekvenser i hela samhället, företag, sjukhus, kommuner och i hushåll, som inte hade förutsetts. För att öka elanvändarnas energiberedskap, behöver de mer kunskap och information om hur man bäst kan förbereda sig och minska elavbrottets negativa konsekvenser. Frågan är då vem som bäst ska stå för informationen och hur den ska förmedlas?

3.1 Eget ansvar

Den enskilde har ett eget ansvar att själv vara aktiv och ta reda på information om hur man klarar sig utan el under ett längre avbrott. Erfarenheterna från Gudrun visar att många människor inte är medvetna om sitt eget ansvar att klara sig i utan el och inte har förberett sig för ett elavbrott. Det bör finnas med i alla aktörers planering att verka för att enskilda individer så långt som möjligt kan klara de viktigaste funktionerna även vid ett lite längre avbrott. Därför behöver informationsåtgärder genomföras.

3.2 Krisberedskapsmyndigheten

Krisberedskapsmyndigheten (KBM) är en central myndighet som arbetar med att samordna arbetet med att utveckla den svenska krisberedskapen. Arbetet sker i samarbete med många andra myndigheter och med kommuner, landsting, företag och organisationer. Inom KBM pågår ett stort arbete för att förbereda alla samhällets parter på olika kriser som exempelvis terrorism, smitta, organiserad brottslighet, extrema natur- och väderhändelser, tekniska kollaps och hot mot IT-system. Myndigheten sprider information om vad en risk- och sårbarhetsanalys kan innehålla och hur man går tillväga för att upprätthålla en krisberedskap. I krisberedskapsarbetet ingår även beredskap för långvariga elavbrott.

3.3 Energimyndigheten

Energimyndigheten, som samordnande ansvarig för den övergripande försörjningstryggheten, informerar om hur elanvändarna kan förbereda sig inför ett elavbrott. På myndighetens hemsida finns information om hur företag och privatpersoner ska agera vid ett elavbrott och hur man förbereder sig inför en störning. Myndigheten samarbetar med Civilförsvarsförbundet för att öka hushållens energiberedskap. Projektets syfte är att öka hushållens beredskap att förebygga och avhjälpa svårigheter som uppstår till följd av störningar i energiförsörjningen. Informationen sprids via Civilförsvarsförbundets och myndighetens hemsida och med hjälp av ca tjugo energiinstruktörer i varje distrikt.

3.4 Länsstyrelsen

Länsstyrelserna är områdesansvariga på regional nivå, vilket innebär att de bland annat ska samordna arbetet med att förbättra krisberedskapen, göra regionala risk- och sårbarhetsanalyser, stödja kommunernas arbete med krishantering och följa upp beredskapsförberedelserna på lokal nivå. Länsstyrelserna samarbetar kommunerna, landstingen, andra statliga myndigheter, företag och organisationer som är viktiga för krisberedskapen. För att förbättra energiberedskapen är Energikontoren en viktig samarbetspartner. Hur mycket länsstyrelserna arbetar med energiberedskap är väldigt olika.

3.5 Kommunen

Kommunerna har en nyckelroll i samhällets krisberedskap. Enligt lagen om civilt förvar ska kommunen vidta de beredskapsförberedelser som behövs för dess verksamhet under höjd beredskap. Kommunernas uppgift är bland annat att etablera, underhålla och utveckla nätverk bland de lokala aktörerna i krishanteringssystemet (kommunala förvaltningar, myndigheter, företag, frivilligorganisationer, kyrkor och föreningar) och att informera om risker inom den egna kommunens gränser och se till samordningen inför en kris fungerar bra. Kommunerna ska regelbundet utbilda och öva politiker och tjänstemän i krishantering. Energikontor och energirådgivare kan bli en del i den processen och informera om hur energiberedskapen kan öka.

På många kommuners webbplatser kan man få information om hur kommunen arbetar med krisberedskapsfrågor och till vem man kan vända sig om man som kommuninvånare vill ha mer information. Kommunernas information som handlar om energiberedskap kan förbättras med hjälp av kommunala energirådgivare och regionala Energikontor.

3.6 Elnätsföretagen

I takt med samhället blir allt mer beroende av el visar erfarenheterna att brist på information är för kunden minst lika allvarlig som brist på el. Respektive elnätsföretag har ansvaret för all extern information till kunder, länsstyrelser, kommuner och massmedia vid ett elavbrott. Elnätsföretagen har tillgång till OJJE-systemet, som bygger på en enkel och snabb databaserad hantering vid företagen. Genom fasta förval ges elnätsföretagen möjlighet att snabbt kunna sända information i radion och därmed minska trycket på den egna informationstjänsten. En annan viktig informationskanal är elnätsföretagens hemsidor.

I stormen Gudruns spår skedde ett antal förändringar i ellagen bland annat kring leveranssäkerhet och information om leveranssäkerhet. De viktigaste förändringarna är följande:

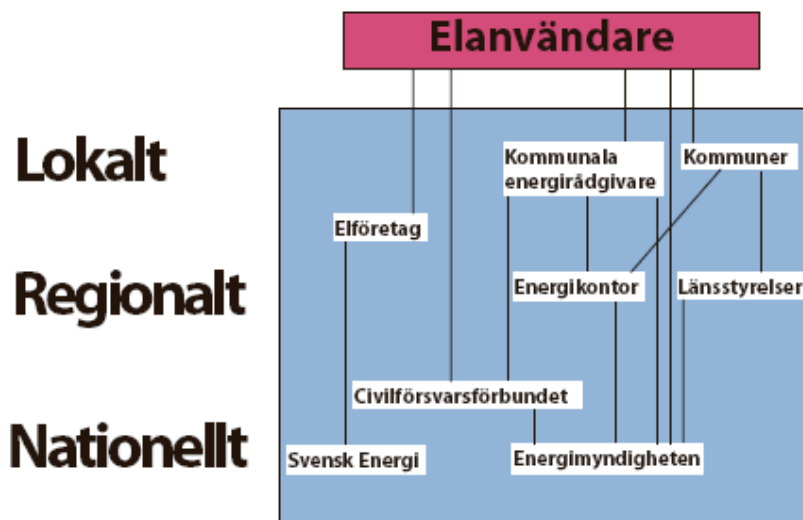
- funktionskrav, inga avbrott får vara längre än 24 timmar, (träder i kraft 1/1 2011)
- avbrottsersättning efter 12 timmars avbrott
- en årlig risk och sårbarhetsanalys avseende leveranssäkerheten i elnätet
- en årlig åtgärdsplan om hur leveranssäkerheten i det egna elnätet ska förbättras
- information till elanvändarna om leveranssäkerheten i elnätet och rätten om avbrottsersättning och skadestånd

Elnätsföretagen är medlemmar i branschorganisationen Svensk Energi. Inom Svensk Energi genomförs olika projekt tillsammans med elnätsföretag, kundföreträdare och myndigheter för att förbättra informationen till elkunderna.

4 Ansvar för förebyggande information i morgon

Idag saknas kommunikationskanaler för att få ut förebyggande information till privatpersoner och småföretag. På nationell nivå behövs ett samarbete mellan dem som är intresserade att få ut budskap om elleveranssäkerhet, exempelvis mellan Energimyndigheten som ansvarig myndighet och branschorganisationer.

På regional nivå är Energikontoren, energirådgivarna, Civilförsvarsförbundet, Länsstyrelserna och elnätbolagen (eventuellt genom Svensk Energi) möjliga aktörer som kan samordna sitt arbete för att informera om elleveranssäkerhet. Energimyndigheten kan också förstärka sitt samarbete med Civilförsvarsförbundet, för att de tillsammans med de kommunala energirådgivarna ska kunna ta rollen som informatörer om försörjningstrygghetsfrågor i framtiden. Civilförsvarsförbundet och de kommunala energirådgivarna bör alltså utveckla sitt samarbete gällande försörjningstrygghetsfrågor. Detta samarbete kan utmynna i exempelvis gemensamma informationskampanjer på regional och lokal nivå.



4.1 Energimyndighetens ansvar

Som ansvarig för den övergripande försörjningstryggheten har Energimyndigheten en naturlig position som samordnare av den förebyggande informationen. Myndigheten ger även stöd och information till Energikontor och kommunala energirådgivare och bestämmer vilken roll kontoren och rådgivarna har. Vi tror att Energikontoren kan med de kommunala energirådgivarna och Civilförsvarsförbundet spela en viktig roll för utbildningsinsatser och informationsinsatser om elförsörjningsfrågor i framtiden.

4.2 Energikontorens ansvar

I det energipolitiska programmet för åren 2003–2007 betonar regeringen att de regionala energikontoren är viktiga för att föra ut information på energiområdet. Energimyndigheten anser att de utgör en viktig part i genomförandet av det energipolitiska programmet. Idag finns det 13 regionala energikontor i Sverige som har bildats i samverkan mellan länsstyrelser, kommunalförbund, näringsliv och kommuner. Myndigheten vill därför understödja deras arbete bland annat genom att avsätta medel för deras verksamhet inom tre följande områden:

- samordning av energirådgivning
- regional energiaktör och energikompetens för regionen
- projektverksamhet

I ett av de krav man ställer på energikontoren skriver myndigheten: *”Kontorens strategi inriktar sig främst på hushållens, samhällets och de små och medelstora företagens energitillförsel och -användning.”* Energikontorens roll idag är främst att främja energieffektivitet och förnybara energikällor. Kontoren verkar inom flera olika områden, bl.a. energiplanering, information och råd till konsumenterna, hjälp till installation, finansiering, uppföljning och utvärdering av energihushållningsprojekt samt spridning av resultaten.

Arbetet med att informera om energiberedskap är således en naturlig del att koppla på Energikontorens nuvarande uppdrag. Om Energimyndigheten kunde ge ett mera direkt stöd till ett sådant arbete skulle det också stödja annat energiarbetet ute i regionerna och bidra till att stabilisera verksamheten som idag till stora delar är beroende av tidsbestämda projekt.

I en framtid kan kontoren utbilda, informera och inspirera allmänhet, företag och de kommunala energirådgivarna om försörjningstrygghet. Detta förslag skulle ge synergifördelar för alla inblandade och stärka arbetet runt försörjningstrygghetsfrågor. Om man dessutom gemensamt utvecklade informationsmaterial och informationskampanjer så skulle man nå fler elanvändare med ett gemensamt material runt energiförsörjning och försörjningstrygghetsfrågor.

Energikontoren har stora kontaktnät inom hela energibranschen och skulle därigenom kunna få ut information till berörda parter på ett bra och effektivt sätt. Många energikontor arbetar dessutom i ett flertal EU-finansierade projekt där kunskap om energiberedskap kan tillföras och inhämtas.

4.3 Kommunala energirådgivare

Kommunernas energirådgivning stöds av Energimyndigheten och vänder sig till allmänheten, småföretag och organisationer. Rådgivningen som ska vara objektiv berör energi, teknik och konsumentvägledning. Energimyndigheten stödjer den kommunala energirådgivningen med information, ekonomiska bidrag och upprätthåller ett samarbete mellan energirådgivarna i ett gemensamt nätverk som drivs av de regionala energikontoren.

De kommunala energirådgivarna har en trovärdighet som oberoende rådgivare. Enligt Energimyndighetens undersökning *”Allmänheten och den kommunala energirådgivningen 2005”* vänder sig 41 procent av Sveriges befolkning till kommunens energirådgivare för att få råd om uppvärmning och energisparande. Eftersom många människor redan hör av sig och litar på informationen från energirådgivarna är de ovärderliga i arbetet med att höja energiberedskapen.

Frågor om energieffektivisering och uppvärmning tangerar ofta försörjningstrygghetsfrågor. Om de som vänder sig till energirådgivningen även får information om försörjningstrygghet skulle de troligtvis beakta frågan när de bygger nytt, renoverar ett hus eller byter uppvärmningssystem i sin fastighet. Det skulle vara mycket värdefullt för alla.

Energirådgivarna och energikontoren kan i samarbete med energibranschen och Civilförsvarsförbundet ha ett större ansvar för att informera om elleveranssäkerhet och försörjningstrygghetsfrågor i framtiden. Om man anser att energirådgivarna borde arbeta mer med information inför en kris kan kommunerna eventuellt rekommenderas att knyta energirådgivarna närmare det kommunala beredskapsarbetet. Detta skulle förstärka deras status inom det dagliga kommunala arbetet. I dag är energirådgivarverksamheten väldigt beroende av

hur energirådgivarna i respektive kommun arbetar samt hur mycket elanvändarna hör av sig med frågor till dem.

För att informera om försörjningstrygghet behöver energirådgivarna vidareutbildning som nämnts tidigare. Utbildningen kan eventuellt vara gemensam för energirådgivare och säkerhetssamordnare inom kommunerna. Ett lättarbetat informationsmaterial behöver tas fram för att de kommunala energirådgivarna ska kunna arbeta med frågan. Det är bra om Energimyndigheten ansvarar för det. Dessutom behövs material som de kan informera utifrån. Materialet ska vara en fördjupning av den information som allmänhet och småföretag får, i exempelvis en pärm. Ett nationellt samarbete med elbranschen om informations-spridning är önskvärt. Ett förslag är att Svensk Energi i någon form kontinuerligt ger information till energirådgivarna.

Att ge de kommunala energirådgivarna ett ökat ansvar tycker de som idag arbetar med frågorna är en bra idé. Alla kan arbeta med en oberoende part. Energirådgivaren kan arbeta med företag, Svensk Energi, lokala energibolag, elnätbolag, organisationer (som Civilförsvarsförbundet), myndigheter med flera och förmedla informationen vidare. Allmänheten litar på information som kommer från en oberoende och offentlig källa. Elnätbolagen, som får ett ökat informationsansvar, kan bidra och också sprida den information som finns.

4.4 Frivilligorganisationer

Efter Gudrun visade det sig att frivilligorganisationerna spelade en avgörande roll för att få igång återuppbyggnadsarbetet och rädda liv. LRF, s.k. hemskyddsgrupper, Röda korset, kyrkan och många enskilda individers insatser betydde mycket för att bland annat vägar skulle bli röjda att gamla och sjuka togs om hand samt att mat och vatten transporterades och distribuerades ut. Men även andra organisationer såsom exempelvis hyresgästföreningar, företagare, villa- och fastighetsägarföreningar, energirådgivare och inte minst Lottakåren, Civilförsvaret samt sockenråden gjorde viktiga insatser under krisen. Dessa nätverk/organisationer visade sig vara oerhört betydelsefulla för de drabbade.

Hur arbetet med organisationer och frivilligorganisationerna ska ske i framtiden är definitivt värt att diskutera. Om energikontor och energirådgivare ska arbeta djupare med energiberedskap i framtiden så är de väl betjänta av att ha bra relationer och samarbeten med starka, lokala organisationer/nätverk. Därför bör olika samarbeten mellan energirådgivare/energi-kontor och dessa organisationer inledas och utvecklas.

4.5 Energibranschen

Elnätsföretag, fjärrvärmeföretag, gasföretag och kommunal vattenförsörjning är alla viktiga aktörer för leveranssäkerheten inom respektive försörjningsområde. De flesta av dessa aktörer är medlemmar i respektive branschförening Svensk Energi, Svensk Fjärrvärme, Gasföreningen och Svensk Vatten. Många energiaktörer är medlemmar i flera av dessa branschföreningar. Branschföreningarna finns representerade både centralt och regionalt. Svensk Energi har regional närvaro med regionala verksamhetsområden. En samverkan och samordning av information kring leveranssäkerhet mellan branschföreningarna och myndigheter samt andra organisationer skulle ge samordningsvinster och vara till nytta för såväl aktörer, myndigheter och elanvändare.

5 Strategi för informationsspridning

Information om hur man hanterar ett elavbrott behöver spridas för att öka energiberedskapen hos alla elanvändare. Efter stormen Gudrun konstaterade Energimyndigheten följande:

”Stormen visade på det välkända faktumet att fler och fler samhällsviktiga funktioner är beroende av kontinuerlig och god eltilförsel. Riktigt hur beroende är det dock ingen som vet. Intervjuerna i denna studie pekar på att många företag inte har en tillräcklig handlingsberedskap för längre strömavbrott. Likaså indikerar intervjuerna att hushållens beredskap är otillräcklig, Speciellt har de yngre generationerna svårt att klara sig i ett samhälle utan el.” (Stormen Gudrun – Konsekvenser för nätbolag och samhälle ER 16:2005)

I kapitlet diskuteras mål och målgrupper. Vilken information som ska spridas och hur diskuteras i de två nästföljande kapitlen.

5.1 Mål

Vi vill höja elanvändarnas energiberedskap så att de negativa följdverkningarna av ett elavbrott minimeras.

5.2 Målgrupper

Alla elanvändare, såsom allmänhet och småföretag, behöver egentligen information om elleveranssäkerhet för att vara förbereda sig för ett eventuellt elavbrott. De behöver göras medvetna om sitt eget ansvar och sina möjligheter att förbereda sig för att skydda sig själva, egendom eller sina verksamheter. Här presenteras målgruppsanalyser av de målgrupper vi har valt för informationen.

5.2.1 Allmänhet

Den som kan tänkas intressera sig för informationen är den som har ett eget hushåll och därmed är elkund. Målgruppen består alltså av många olika sorters människor. För att uppfylla målgruppens diversifierade behov föreslår vi ett material som riktar sig till 18 olika målgrupper inom allmänheten. *Se kapitel 6.2.*

Hur intresserad allmänheten är av energifrågor påverkas av samhällsfaktorer som politiska beslut och individuella faktorer som egna erfarenheter, intresse och individuell elmätning. Även elpriset spelar givetvis en betydande roll. Enligt Civilförsvarsförbundet är det kanske bara 15 % av de svenska hushållen som har en god beredskap inför ett elavbrott och elberoendet är som vi vet stort. Forskning visar att människors förhållande till el har förändrats. Allt färre människor hushåller med elen. Vårt förhållande till elen speglar ett förändrat beteende med stora krav på bekvämlighet och ögonblicklig tillgång. Det är inte bara den enskildes val som är styr vårt elanvändande. Samhällssystemet tvingar oss in i en energislukande livsstil bland annat genom de apparater och tekniska anordningar som ska underlättar vår vardag.

Men allmänheten har lätt för att ta till sig information om energiberedskap framför allt om informationen kommer från länsstyrelse eller kommun. Det visar Räddningsverkets rapport *Säkerhet och risker i vardagen; En studie av uppfattningar, värderingar och beteenden hos allmänheten i Sverige*. En enkätundersökning visar att säkerhetsfrågor engagerar och att välinformerade medborgare är beredda att ta ett relativt stort ansvar för sin egen säkerhet. Därför

tror vi att ett offentligt material som produceras av Energimyndigheten och kan distribueras genom energirådgivare, Energikontor, Civilförsvarsförbundet, kommuner och länsstyrelser kan få god effekt. Kommunerna är en trovärdig budbärare!

5.2.2 Småföretag

För småföretag med små produktions- eller leveransmarginaler kan ett elavbrott vara ödesdigert. Även företag med djurhållning drabbas hårt vid ett elavbrott eftersom djurskötseln ofta är beroende av el. Gudrun visade att det finns ett stort behov av hjälp med kompetens och stöttning för att höja sin beredskap och utreda möjligheterna till reservkraft.

Enligt Svenskt Näringsliv saknar 7 av 10 företag krisberedskap. I januari 2005 svarade 600 företag i Skånes företagarpånel på frågan om de hade en plan för krishantering. Hela 69 % svarade att de inte hade en plan och 60 % var intresserade av en utbildning i frågan. Här finns således ett stort behov av information, kunskap och utbildning. För att få ut information effektivt till småföretag kan lokala företagsnätverk och branschorganisationer informeras och engageras.

6 Informationsmaterial

För att öka energiberedskapen behöver information nå ut till elanvändarna om vad som händer under både korta och långa störningar i elleveranserna. Det informationsmaterial som produceras måste utgå ifrån kundens situation.

Energirådgivarna saknar i dag en enkel liten informationsbroschyr om hur man klarar ett avbrott på ett par dagar, förebyggande och akut, om bland annat fjärrvärme, skyldigheter, hur man säkerställer elförsörjningen till värmepanna, reservverk, vattenförsörjning. Materialet bör vara på flera språk, tillgängligt för blinda och anpassas för hyreshus, villor, gårdar (med och utan djurbesättningar) och småföretag. Ett förslag är att Energimyndigheten tar fram ett material som kan anpassas och kompletteras med lokal information.

När det informationsmaterial som beskrivs i detta kapitel är färdigt kan det direkt användas av energirådgivare, läggas på Energimyndighetens hemsida och spridas till de organisationer som är villiga att använda informationen, det vill säga bl.a. Civilförsvarsförbundet, Skyddsnätet, Svensk Energi, elföretag med flera. Men för att få ett bredare genomslag bör informationen förpackas på olika sätt och distribueras genom flera olika kanaler.

6.1 Vilken information finns idag?

Redan idag finns en del information om energiberedskap för den som är medveten och aktivt söker kunskap. Det finns mer information för privatpersoner än för företag.

6.1.1 Hemsidor

På följande hemsidor kan privatpersoner hitta information om hur de kan förbereda sig för elavbrott:

- Civilförsvarsförbundets hemsida, www.civil.se
- Energimyndighetens hemsida, www.energimyndigheten.se
- Krisberedskapsmyndigheten, www.kbm.se

- Skyddsnetet, <http://www.skyddsnetet.nu/>. Hemsida som informerar om hur människor kan förbereda sig inför olyckor och kriser. Artikelserie om elavbrott med artiklar om bland annat ”så här klarar du dig utan el” och ”det här händer när strömmen går”. Dessutom finns ett bra praktiskt exempel. Hemsidan drivs av Räddningsverket, i samarbete med över 20 myndigheter och organisationer, bland andra Boverket, Brandskyddsföreningen, Civilförsvarsförbundet, Elsäkerhetsverket, Konsumentverket, Krisberedskapsmyndigheten, Räddningsverket, SOS Alarm och Sveriges Kommuner och Landsting.
- Ett antal kommuner har information om störningar och beredskap på sina hemsidor (cirka 50, ex. Göteborg, Kalmar, Gnosjö, Växjö, Kungsbacka, Sandviken, Västervik, Huddinge, Hässleholm m.fl.)
- Många elnätsföretag har information om elavbrott på sina hemsidor. Här ges information om felanmälan och om rätt till ersättning vid elavbrott. En del ger också tips vad man ska göra om det blir elavbrott

Fastighetsägare kan hitta information om elavbrott och förberedelser på energimyndighetens hemsida.

6.1.2 Tryckt material

Det nationellt mest använda och kända materialet om elavbrott är: *Elavbrott* (2002) och *Fickminne energiberedskap* (2000) som har tagits fram av Civilförsvarsförbundet och Energimyndigheten. Krisberedskapsmyndigheten har tagit fram informationsmaterialet *Krisberedskap – så funkar det* (2005), som beskriver Sveriges krishanteringssystem, individens eget ansvar och hur man kan förbereda sig.

Några kommuner har i sitt lokala beredskapsarbete tagit fram informationsmaterial som innehåller information om krisberedskap och i vissa fall energiberedskap, främst på sina hemsidor men även i trycksaker. Kommunerna har i vissa fall samarbetat med Civilförsvarsförbundet eller Räddningstjänsten. Exempel på detta finns i Osby, Tingsryd och Vaggeryd.

6.2 Informationsmaterial till allmänheten

För att målgruppen ska ta till sig informationen behöver materialet målgruppsanpassas. Förutsättningarna om du bor stad, tätort eller på landsbygd och i lägenhet eller villa är väldigt olika. Därför bör materialet anpassas efter det. Slutligen så anser vi att materialet bör ha en standard variant (Std), en för unga (U - de som ännu inte flyttat hemifrån) och en för sjuka/funktionshindrade (S). Basinformationen bör även vara utformad på olika språk så att hela allmänheten kan ta del av den.

Baspaket																	
Stad					Tätort (>100 hus)					Landsbygd (enstaka hus)							
Villa			Lägenhet		Villa			Lägenhet		Villa			Lägenhet				
Std	U	S	Std	U	S	Std	U	S	Std	U	S	Std	U	S	Std	U	S

Material om krisberedskap kan vara känsligt. Människor som har stor erfarenhet av elavbrott kan bli provocerade av att få information om hur man håller värmen genom att bygga en koja under ett bord. Människor som bor och är uppvuxna på landsbygden har ofta stor erfarenhet av elavbrott och på landet finns ofta utrustning, exempelvis gjutjärnsspisar, kaminer men även egna

vattenbrunnar med handpumpar, som gör att ett mindre elavbrott kan passera utan alltför stora konsekvenser.

För att nå dem som inte har någon erfarenhet och som inte bryr sig måste man bryta mot den negativa klang som ”energibesparingar” och ”förberedelser för olyckor” har hos en del av allmänheten. Många människor vill ”leva farligt”, bekvämt och bryr sig inte om eventuella konsekvenser, ”den dagen, den sorgen”. Vill man nå hela allmänheten och få de som idag inte bryr sig om energifrågor att lyssna, så påverkar det budskap och utformning av informationsmaterialet.

6.2.1 Mål med informationsmaterialet

Att få människor att bli medvetna om sitt elberoende och inse att ingen är garanterad el. Målet är att mottagarna ska förbereda sig för ett elavbrott och eventuellt komplettera med annan energikälla.

6.2.2 Huvudbudskap

”Hur länge klarar du dig utan el?” alternativt ”Så klarar du ett längre elavbrott!”

6.2.3 Innehåll baspaket

Informationen ska utgå ifrån att trots ny lagstiftning om nya funktionskrav för bättre elleveranssäkerhet så är ingen garanterad el. Materialet ska göra elanvändarna medvetna om att de själva måste se till att klara sig utan el i ett antal timmar och kanske ibland även längre än så.

Eftersom det enligt Civildövsvarsförbundet kanske bara 15 % av de svenska hushållen som har en god beredskap inför ett elavbrott behöver informationen tydliggöra den enskildes ansvar. En del av de argument som kan få människor att spara el får människor att fundera över sitt elberoende och hur de kan minska det.

Under längre avbrott gäller det för den enskilde att kunna lösa problemen med bland annat värme, vatten, mat, dryck och ljus. Det strömlösa hushållet måste också ha mental beredskap för att kunna leva med alla praktiska problem under ett elavbrott. Bara så vardagliga saker som att inte kunna spola på toaletten, att klara sig utan telefon och att ta reda på information om vad som händer kan vara en svår påfrestning för den som är oförberedd.

Informationen ska väcka intresse för frågorna, vara förebyggande och lindra konsekvenserna av ett elavbrott.

- Anslag: Hur länge klarar du dig utan el? Så här kan du göra! Använda Gudrun som intresseväckare.
- Utgångspunkt: Ingen är garanterad el. Alla användare har ett eget ansvar för att mildra konsekvenserna vid ett elavbrott. Samhället blir alltmer elberoende. Att se sin egen roll, anpassade elavtal
- Hur förbereder du dig för ett elavbrott? Uppdelning i vad man måste, borde och hur man kan göra för att få en extra säkerhet
- Materialet ska svara på frågor om: ljus, värme, vatten, mat, telefon, information och varuförsörjning. Värme är viktigast. Informationen ska gälla både korta och långa elavbrott.
 - o Större insatser: reservkraft (reservaggregat), elberoende värmesystem, evakuering (tappa värmesystem), vattenförsörjning och fjärrvärme. Värme och vattensystem primärt. Värme ska kunna frikopplas. Belysning inte alls lika viktigt.
 - o Små insatser: ex. hjälppaket, värme, vatten, matlagning, ljus, hälsovård mm.
- Hur får du information?

- Ta hjälp av varandra! Erfarenheter från Gudrun. Tillsammans kan vi mer.
- Till dig som behöver extra hjälp (sjuka, äldre, funktionshindrade m.fl.)

6.3 Informationsmaterial till småföretag

6.3.1 Mål

Få småföretag att förbereda sig för ett elavbrott och eventuellt komplettera med annan energikälla för att hålla produktion, kommunikation och värmeförsörjning i gång. Frågan om energiberedskap ska upp på styrelseborden.

6.3.2 Budskap

”Hur länge kan ditt företag vara utan el?” alternativt ”Så klarar ditt företag ett längre elavbrott!” eller ”Kan du göra affärer utan el?” alternativt ”Så här gör du affärer utan el”.

6.3.3 Innehåll

Informationen ska precis som för allmänheten utgå ifrån att trots ny lagstiftning om nya funktionskrav för bättre elleveranssäkerhet så är ingen garanterad el. Materialet ska göra företagen medvetna om att de själva måste se till att klara sig utan el i ett antal timmar och kanske ibland även längre än så. Vad kan då småföretag göra för att förbereda sig? Man behöver i detta fall utgå från de behov man behöver på respektive företag för att upprätthålla väsentlig/viktigare del av produktion, kommunikation och värmehållning. En analys av respektive företags förutsättningar bör göras, helst av företagen själva, då en sådan analys också öppnar deras ögon för hur sårbara de är eller inte är. Olika typer av samarbeten med lokala företagsnätverk och branschorganisationer bör inledas och utvecklas.

Många av de serviceföretag som allmänheten är beroende av är småföretag: bensinmackar livsmedelsbutiker, livsmedelsproducenter med flera. Här behövs även ett samarbete med kommunerna gällande dessa typer av företag för de är mycket viktiga för att kunna upprätthålla samhällsfunktioner och kommunal service. I dessa företag måste man göra en analys ihop med kommunen.

7 Förslag på nationella åtgärder

7.1 Informationsmaterial

Det informationsmaterial som beskrivs i kapitel 6 borde produceras nationellt.

Om energirådgivarna ska få en roll att informera om energiberedskap behöver de få mer informationsmaterial. Ett förslag är att producera en informationspärm (eller annan lämplig form) med fördjupad information om det som beskrivs i kapitel 6 och mer praktisk information om tekniska lösningar. Materialet skulle även kunna finnas på energimyndighetens hemsida så att energirådgivarna enkelt kan uppdatera informationen själva.

Samma information kan också produceras i en tidning som kan distribueras direkt till alla hushåll eller genom exempelvis DN.

7.2 Hemsida

För att nå ut med information om energiberedskap behöver en nationell hemsida produceras. Energimyndigheten utvecklar energirådgivarnas sida och där borde information om energiberedskap ha en självklar plats. Sidan måste vara enkel att hitta från Energimyndighetens förstasida. Den nationella hemsida som görs bör kopplas ihop med andra hemsidor som redan finns: Skyddsnätets, Krisberedskapsmyndighetens, Civilförsvarsförbundets, kommunernas och energikontorens hemsidor. Även elnätbolagen har ett intresse av att länka till sidan. Under våren kommer energirådgivarna i sydost att utveckla en gemensam hemsida inom ett EU-projekt. Där kommer energiberedskapsinformation att finnas.

För att nå ut till unga kan man arbeta med webbannonser på nätverk eller forum som ungdomar besöker regelbundet exempelvis www.lunarstorm.se, www.helgon.net, www.whoa.nu eller www.shortcut.nu. Till den hemsida som produceras kan man knyta någon person som skriver en liten dagbok med fokus på beredskap och energi. Ungdomar som är engagerade i civilt försvarsarbete kan vara en väg till att nå en bredare målgrupp.

7.3 Förslag på övriga nationella insatser

Under arbetets gång har det kommit fram väldigt många förslag på vad som kan göras nationellt för att få ut information om energiberedskap till elanvändarna. Här följer några av förslagen.

Samarbete med branschorganisationer

Från den 1 januari 2006 är elnätsföretagen ansvariga att ge information om leveranssäkerhet. Hur det ska gå till håller just nu på att utredas på statlig nivå. Elnätsföretagen, genom Svensk Energi medverkar i utredningen kommer med förslag på hur informationen kan förmedlas. Den information som elnätsföretagen ska ge borde kunna kombineras med information om energiberedskap.

Via personlig kontakt når information som man vill förmedla alltid längst. Alla de som möter elanvändare bör utrustas med information om energiberedskap. Vem är det då som möter kunden och pratar el? Det är bland annat nätbolag, elhandelsföretag, entreprenörer, installatörer och energirådgivare. Alla är i sina roller potentiella informatörer av information om energiberedskap. Kan man få ut den information man vill sprida i Svensk Energis medlemsföretag kan den kanske spridas ut till elanvändarna i de möten och kundkontakter som sker dagligen.

Information till media och snabba insatser vid höjd beredskap

Vi höjd beredskap kan Energimyndigheten genast skicka aktuell information till medier om energiberedskap. Hösten 2006 varnade SMHI för att en storm med samma styrka som Gudrun skulle komma in över södra Sverige. Media informerades om energiberedskap och en del av allmänheten tog säkert till sig informationen. Detta tillfälle borde kunna utnyttjas på ett bättre sätt, exempelvis genom riktad information till olika målgrupper på hemsidor med mera.

Information med fakturor

Ett sätt att nå ut med information om energiberedskap är att använda elföretagens egna kanaler ut till sina kunder – kundtidningar och fakturor. I kundtidningarna passar allmänna artiklar om eget ansvar och hur man förbereder sig. Artiklarna kan produceras av Energimyndigheten och anpassas lokalt av Energikontoren. På fakturorna kan det finnas jämförelser med förra månadens förbrukning och annonser för att uppmärksamma att det kan bli energistörningar, tips och länkar

till hemsidor med mer information. Ett sätt att distribuera information vidare ut till elföretagen kan vara genom branschorganisationen Svensk Energi.

Kombinera sparinfo med beredskapsinformation

Mycket av den information som idag finns om att spara energi kan kompletteras med information om energiberedskap. Exempelvis det material som används i skolorna.

Försäkringsbolag

När försäkringsbolag skickar ut fakturor för hemförsäkringar kan man tillsammans med dessa skicka med en liten folder som för husägaren beskriver hur man skyddar sin fastighet vid ett längre elavbrott. Kontakter är tagna med försäkringsbolag och de är mycket intresserade att utveckla formerna för detta.

Bok

Motiva, energimyndigheten i Finland, har tagit fram *Barnens energibok* om energi, elberoende och elavbrott. Boken kan beställas och användas av kommuner och skolor i Sverige. Ett förslag är att sälja boken genom energimyndighetens hemsida.

Telefonkatalogen

På första sidans insida i telefonkatalogen finns idag kortfattad information om vart man ska vända sig vid olyckor och kriser. Om vi genom ett kommande informationsprojekt kan ta fram relevant information på cirka fem rader så kanske det finns plats att få med det i telefonkatalogen. Ett annat alternativ är att försöka få med information om elavbrott på landstingets regionala sidor.

Bostadsbolag och boendeorganisationer

På nationell nivå kan ett samarbete med hyresgästföreningar, bostadsbolag och villaföreningar vara ett bra sätt att nå ut direkt till hushållen. Ett annat sätt kan vara att samarbeta med sockenråd i de områden där sådana finns.

Anpassade elavtal

Den 1 januari 2006 ändrades ellagen med bland annat högre funktionskrav och krav på avbrottsersättning. Funktionskravet, som träder i kraft år 2011, tillåter inte mer än tjugofyrtimmars avbrott och kravet på avbrottsersättning innebär att elnätsföretaget ska betala ersättning till kund vid avbrott längre än tolv timmar. De nya kraven styr till stor del elnätsföretagens investeringsbeslut. Detta tillsammans med att alla kunder ska ha samma leveranssäkerhet gör att förstärkningen av elnätet till exempelvis ett sommarstugeområde, där ingen bor under vintern, kan komma att prioriteras före en småföretagare som är åretruntboende och som bedriver företagsverksamhet i glesbygd.

Ett sätt att lösa problemet kan vara att ha anpassade elnätsavtal. Elnätsföretaget kan istället för att investera i elnätet avtala med t.ex sommarstugeägare om en lägre årlig elnätsavgift mot att sommarstugeägaren avstår från kravet på avbrottsersättning. På så sätt kan elnätsägaren prioritera förstärkningar i elnät till åretruntboende. En annan form av anpassade elavtal är att en kund kan avtala med elnätsägare eller annan part om en högre elleveranssäkerhet eller reservkraftanläggning för att förstärka sin försörjningstrygghet. Båda förslagen kräver troligtvis förändringar i ellagen och bör utredas och analyseras. De som idag arbetar med frågorna tycker att det skulle vara bra att ha möjligheten att göra enskilda avtal.

8 Förslag på regionala åtgärder

Det här vill vi göra i Kronobergs län för att öka energiberedskapen hos allmänhet och småföretag.

8.1 Kompetensutveckling

Energikontoren runt om i Sverige kan vara regionala samordnare för att utbilda kommuner, småföretag, bostadsbolag och energirådgivare i energiberedskap. Utbildningarna ska ske i samverkan med Civilförsvarsförbundet.

Allmänheten och de som serverar allmänheten behöver kompetensutveckling för att ett elavbrott bättre ska hanteras bättre. Enligt den modellen som vi förespråkar är det alltså energirådgivare och kommuner som behöver mer kunskap. Även småföretag och bostadsbolag som idag är dåligt förberedda och vars verksamhet berör många människor behöver ökad kunskap.

8.1.1 Energirådgivare/Energikontor

Energirådgivarnas eventuellt utökade roll kräver en gedigen utbildningsinsats. Information om elförsörjning kan kombineras med information om energieffektivisering och tillförsel av energi. Energirådgivarna kan lokalt samverka med de aktörer som vill ge elanvändarna information om hur de ska förbereda sig för ett elavbrott: civilförsvarsförbundet, kommunerna, länsstyrelsen, energikontoren, LRF och elnätsföretagen. Energimyndigheten är den nationella instans som ska hålla ihop detta arbete samt ansvara för att ta fram lämpliga informations- och utbildningsmaterial.

Energikontor Sydost har ansvar för ett regionalt energirådgivarnätverk som träffas kontinuerligt. Nätverket kan användas för att sprida information om Sveriges krishanteringssystem, energiberedskap, hjälppaket, reservkraftssystem med mera.

8.1.2 Bostadsbolag

Då ett elavbrott drabbar exempelvis ett stort kommunalt eller privat fastighetsbestånd så innebär detta att många människor drabbas samtidigt. Värme- och vattenförsörjning kommer inte att fungera om inte fastighetsägaren har en reservkraftssystemlösning i sina fastigheter för vatten- och värmesystemen. Vad händer då om inte fastighetsägaren har en fungerande reservkraftslösning? Husen riskerar att skadas och de boende kommer att ha starka önskemål om att få värme i sina lägenheter. Det blir därför fastighetsägaren som får ansvaret att säkerställa värmeförsörjningen som ett led i sin kvalitetssäkring av verksamheten i sitt fastighetsbolag. En kvalitetssäkring som är viktig för alla boende, men som också kan tänkas styra i vilka bostäder människor väljer för sitt boende i framtiden.

Bostadsbolagen är också en viktig kanal ut till de boende. Får bostadsbolagen information om energiberedskap kan den spridas vidare till de boende. Ju bättre beredskap de boende har för en störning desto enklare blir störningen att hantera för bostadsbolaget.

Det behövs kompetensutveckling för fastighetsägarna om vilka möjligheter, ansvar och vilka åtgärder som kan vidtas. Även teknisk och annan personal som sköter driften av fastigheterna behöver kompetensutveckling för att öka medvetenheten om vilka problem som kan uppstå vid ett längre elavbrott. Utbildningen ska innehålla information om fjärrvärme vid ett elavbrott. Fjärrvärmebolagen säkerställer oftast sina system så de klarar ett elavbrott genom att olika

reservsystem går in och säkerställer värmeproduktionen och distributionen av värme i fjärrvärmenätet. Men oftast brister kedjan genom att värmen inte kan distribueras i det enskilda huset vid elavbrott. Här måste fastighetsägaren säkra värmedistributionen för att den ska fungera vid elavbrott.

För att driva på en ökad beredskap kan också bostadsrättsföreningar, villaägarföreningar och hyresgästföreningar bjudas in till de utbildningstillfällen som anordnas.

8.1.3 Kommuner

Behovet av kompetensutveckling skiljer sig mycket från kommun till kommun, men generellt så bör varje kommun ha kunskap om hur man på olika kommunala förvaltningar löser värmeållning, vatten, mat och kommunikation vid ett längre elavbrott. Man bör dessutom ha en skriftlig handlingsplan för hur exempelvis drivmedelsförsörjning, livsmedelsförsörjning och betalningssystem ska fungera vid ett längre elavbrott. Kommunerna bör skriva avtal om samverkan med olika privata aktörer för att säkra ovanstående funktioner.

Kommunernas beredskapssamordnare, energirådgivare, intresserade tjänstemän och politiker kallas till en gemensam utbildning för att lära sig med om energiberedskap. Utbildningen planeras utifrån det behov som finns hos kommunerna i Kronobergs län. Förslag på innehåll är information om Sveriges krishanteringssystem, kommunernas ansvar, offentlig-privat samverkan med praktiska exempel och förberedande informationsinsatser till allmänhet och småföretag.

8.1.4 Småföretag

Småföretag behöver kompetensutveckling om energiberedskap för att vara bättre förberedda vid ett elavbrott. Bättre kunskap säkrar företagets verksamhet vilket är till nytta för både företagaren, de anställda och det omgivande samhället.

För att informera småföretag kan Energikontor Sydost i samverkan med Civilförsvärsförbundet ta kontakt med bland annat branschorganisationerna Företagarna, Svenskt näringsliv och LRF. I samråd kan utbildningstillfälle för intresserade småföretag om bland annat krishanteringssystemet, ökad energiberedskap, reservkraft och privat-offentlig samverkan planeras. En ytterligare samarbetspartner är försäkringsbolagen vilka vill arbeta med skadeförebyggande åtgärder.

Det är bra om representanter från kommunen och energirådgivare kan delta på utbildningstillfällena och informera om det arbete som pågår. För att stötta kompetensutvecklingen kan det vara bra med ett samarbete mellan Energimyndigheten och exempelvis Svenskt Näringsliv som kan stötta ett lokalt och regionalt samarbete.

8.2 Utställning

En utställning om förebyggande åtgärder för att klara ett elavbrott kan vara en viktig del i det regionala arbetet. Utställningen ger möjlighet att visa upp olika typer av tekniska lösningar, exempelvis hur ett reservverk kopplas in, samt att ge rådgivning och information om hur olika kundtyper kan göra. Denna utställning bör tas fram i ett antal exemplar då man runt om i landet skulle kunna ha utställningar uppställda i varje region. Det finns idag ett antal så kallade "energicentrum" runt om i landet som kunde vara lämpliga platser för dessa utställningar. Regionalt i Kronoberg skulle man kunna tänka sig att bygga upp en "permanent" utställning hos Energicentrum Ett i Växjö. Här finns idag energirådgivningsverksamhet och en utställning av olika energiprodukter. Utifrån den kan man även göra en mobil utställning som kan flyttas runt i länet.

8.2.1 Innehåll

Utställningen ska innehålla information om vad elanvändarna kan och bör göra själva för att öka sin beredskap för längre elavbrott. Innehållet i utställningen ska vara detsamma som beskrivs i det nationella informationsmaterialet ovan. Men utöver det ska också praktiska exempel, exempelvis presentation av reservaggregat och en överlevnadsburk presenteras. Förslag på olika former av ”hjälppaket” ska också presenteras för olika typer av elanvändare. Vi fokuserar på:

- förslag till tekniska lösningar för elförsörjning vid störning (reservkraftsbrytare, nödströmsanläggningar, småskalig vindkraft, nätanslutna solcellsanläggningar)
- möjligheter att driva värme- och vattensystem
- administrativa samarbeten
- Praktisk ”låda” att ha hemma som säljs av olika aktörer

Se bilaga

8.2.2 Genomförande

Som nämnts under 8.3 här ovan så skulle man kunna ha utställningar på de ”energicentrum” som finns runt om i landet.

Genomförandet bör samplaneras med dem för att bli så bra som möjligt för alla parter.

För att få ett länsövergripande nytta av utställningen så kan delar av den vara mobil så att innehållet kan flyttas till kommunhus eller gemensamhetslokaler, exempelvis bibliotek, i andra orter i länet. Delar av utställningen kan också vara med på olika sammankomster, exempelvis småföretagarträffar, Lantbruksmöten, skolinformation med mera.

8.3 Privat-offentlig samverkan (POS)

POS handlar om att intresseorganisationer, företag, myndigheter och offentliga förvaltningar kan samverka för att få en ökad effektivitet och snabbhet i krisarbetet. Vid goda förhållanden kan samverkan leda till positiva synergieffekter, en ökad effektivitet och fler individer medverkar vilket ger en större kunskapsmängd. Krisberedskapsmyndighetens studie *”Samverkan mellan offentlig sektor och näringslivet vid krishantering: En studie av kriser i Sverige 1993-2003”* visar att det är angeläget att hitta samverkansmöjligheter och uppjobba kontakter under icke-kristid för att underlätta hanteringen av en eventuell kris.

8.3.1 Nuvarande POS inom elområdet

Inom elområdet pågår ett antal projekt med privat-offentlig samverkan.

Samverkan mellan el- och teleoperatörer

Samverkande parter: Svenska Kraftnät, Post- och telestyrelsen, LRF och tele- och eloperatörer på regional och nationell nivå. Syftar till att effektivisera reparationsarbetet och minska avbrottstiderna vid störningar i elförsörjningen.

Kronobergs län - ROSA

Samverkande parter: Länsstyrelsen i Kronobergs län, kommunerna i Kronobergs län, E.ON och TeliaSonera. Syftar till att skapa mötesplatser och förutsättningar för samverkan i det regionala risk- och sårbarhetsarbetet.

Samverkan för säker elleverans på landsbygden

Samverkande parter: E.ON, Statens Energimyndighet, LRF, KBM, Länsstyrelsen i Kronobergs län, Ljungby kommun, Växjö kommun, Älmhults kommun, konsumentsekreterare, Vägverket, TeliaSonera och flera industriföreträdare. Uppgiften är att förutsättningslöst utreda hur region-, mellanspannings- och lågspänningsnätet kan göras tåligare genom till exempel ny teknik, bredare

ledningsgator och reservkraftinstallationer. Syftet är att få en samsyn kring de förutsättningar som kan ge en säker och trygg elleverans på landsbygden.

Samverkan kring elförsörjningens säkerhet och beredskap i Karlskrona

Samverkande parter: Karlskrona kommuns kommunledningsförvaltning, äldreomsorg och VA-avdelning samt Räddningstjänsten i östra Blekinge, Affärsverken AB, Vodafone Sverige AB, Radius Sweden AB, Evolator AB, med flera. Syftet är att stärka elförsörjningen i kommunen. En del av projektet behandlar så kallad elstyrning och ska möjliggöra automatiserad direktprioritering i bristsituationer i syfte att begränsa skadeeffekterna vid stora elavbrott.

8.3.2 Förslag på nya POS

Det finns behov av att utveckla ett antal POS på kommunal nivå för att öka beredskapen inför framtida elavbrott.

Avtal med hantverkare

Under Gudrun upptäckte Ljungby kommun var att man borde ha beredskapskontrakt skrivna med vissa hantverkare och entreprenörer. Genom kommunala beredskapskontrakt kan man garantera att det finns tillräcklig tillgång till hantverkare under större störningar.

Avtal med bensinmackar

Bränslebrist kan uppträda tidigt vid en störning eftersom efterfrågan ökar när reservkraft ska drivas. Erfarenheter efter stormen Gudrun att det är oerhört viktigt att drivmedelsstationer säkerställer att de kan leverera drivmedel ur sina tankar även vid ett elavbrott. Alla drivmedelsstationer eller åtminstone någon per ort /borde säkerställa att de kan leverera drivmedel vid ett elavbrott. Karlstads kommun har skrivit avtal med två bensinstationer som är förberedda och kontrakterade för utlämning av drivmedel till kommunal räddningstjänst och kommunal ledning genom anslutning av reservkraft. Övriga medborgare, företag och institutioner får inte drivmedel vid dessa stationer i en bristsituation. Liknande avtal kan användas av kommunerna i Kronobergs län.

Värmestugor i Falun

Falu kommun samarbetar med flera parter för att säkerhetsställa vissa tjänster under en kris. I sitt *Handlingsprogram för extraordinära händelser och beredskap inom Falu kommun*, definieras samarbetspartners och vad de förväntas göra i en krissituation. I programmet beskrivs Falu Civilförsvarsförening ansvar för bemanning av informationsplatser, värmestugor och tappställen för hämtning av dricksvatten. I handlingsplanen diskuteras också hur kostnader ska hanteras.

Livsmedel

Vad händer med tillgången på mat när det blir elavbrott? Fungerar affärernas betalningssystem, dörrar, belysning etc. i din affär vid ett elavbrott? I detta fall kan ett samarbete mellan lokala näringsidkare och kommunen sluta avtal om hur livsmedelsförsörjningen kan fungera under ett längre elavbrott.

8.3.3 Plan för fortsatt utveckling av offentlig-privat samverkan i regionen

Information om POS kan förmedlas vid de utbildnings- och informationstillfällen som genomförs som riktar sig till kommuner och småföretag i länet. Initierade föreläsare kan hittas på krisberedskapsmyndigheten, Falu kommun och länsstyrelsen i Värmland. Efter utbildningstillfället uppmanas kommunerna att bjuda in bensinstationer, hantverkare och handlare för att diskutera lokal privat-offentlig samverkan.

I Karlskrona inleddes samverkansprojektet kring elförsörjningens säkerhet och beredskap med en scenarioövning där man simulerade ett 24 timmar långt elavbrott. Deltagande företag, organisationer och myndigheter fick alla många ”aha-upplevelser” när det blev tydligt att ett långvarigt elavbrott skulle få många stora ekonomiska och sociala följdkonsekvenser för företag, myndigheter och inte minst kommuninvånare. Det skulle vara intressant att prova samma metod i Kronoberg.

8.4 Utveckla hjälppaket

Civilförsvarfsförbundet har tagit fram ett hjälppaket som det är bra att utgå ifrån när man ska utveckla hjälppaket för olika typer av målgrupper. Hjälppaketet bör ha olika innehåll i viss omfattning. Hjälppaket som beskriver i denna rapport ska användas av enskilda medborgare och av bostadsbolag eller småföretag. Paketet ska underlätta livet vardagen vid ett elavbrott. För bostadsbolag och småföretag handlar det mera om att skaffa reservkraft för drift av värmesystem, maskiner, vatten- och avloppspumpar etc.

8.4.1 Översikt, innehåll och distribution

Många elanvändare tycker att de hjälppaket som finns är för dyra och oanvändbara då det nästan aldrig är elavbrott. Erfarenheter som gjordes under stormen Gudrun visade dock att de hushåll som hade enklare beredskapspaket hemma klarade sig mycket bättre än de som inte hade det. Små, enkla förebyggande åtgärder gjorde stor skillnad.

Det behöver finnas ett antal olika produkter som kan möta de behov som finns. Man behöver kanske utveckla paket med lite olika omfattning, kanske ett ”light paket” etc. Målet att utveckla ett hjälppaket som är så bra att det kan bli ”Årets julklapp”.

8.4.2 Målgruppsanpassade paket

Med utgångspunkt från Civilförsvarets ”Överlevnadsburk” kan de olika paketen utformas på följande sätt.

Grundpaket – ”light paket”

Alla de olika hjälppaketet har ett grundinnehåll bestående av:

Radio- batteridriven, ficklampa, reservbatterier, tändstickor, värmeljus samt papper och penna. En liten broschyr med viktiga telefonnummer till kommunen bör också ingå i grundpaketet. Dessa saker gör att man kan få ljus, lite värme samt inte minst viktigt information via radio.

Givetvis kan lite kontanter, en fickkniv, en termos, ett par flaskor mineralvatten, några helkonserver, plastpåsar, chokladbitar och kexpaket också vara bra saker att ha ”stående” i hemmet. Det är givetvis bra ifall de ev. matvarorna omsätts en gång om året så att de inte blir utgångna. Även ett reservförråd av mat som kan lagras i rumstemperatur under en längre tid kan byggas upp. Bra exempel är snabbris som bara behöver tillagas fem minuter, snabbmakaroner, pulvermos, nudlar, kött- och fiskkonserver, pulversåser och pulversoppor.

Villa-/lägenhetspaket

Villa-/ Lägenhetspaketet bör innehålla ett camping- eller friluftskök till matlagning, en flaska med bränsle (rödsprit) samt en vattendunk. En broschyr med praktiska råd och tips för att hålla värmen, laga mat och ordna ljus ska också ingå. Även ett säkerhetsblad för hur man bör hantera ett camping- eller friluftskök inomhus ska ingå.

8.4.3 Marknadsföring

Marknadsföringen av hjälppaketet kan ske med hjälp av försäkringsbolag, kommuner, frivilligorganisationer, energikontor m.fl. Eventuellt behöver en kampanj genomföras för att få kommersiellt genomslag. Energimyndigheten och/eller Civilförsvarsförbundet kan samverka med exempelvis butikskedjor, försäkringsbolag för att sprida paketet.

8.5 Distribution av informationsmaterial i länet

Det informationsmaterial som vi föreslår ska produceras ska distribueras ut till länets allmänhet och småföretag i ett direktutskick alternativt i en tidning som inlaga i lokaltidningarna. I samband med utskicket kan man även informera om energirådgivarna och den utställning om energiberedskap som finns i länet. Informationsmaterialet ska också finnas tillgängligt digitalt på respektive kommuns hemsida så att allmänheten även kan nå materialet där.

Källförteckning

Energimyndighetens undersökning ”Allmänheten och den kommunala energirådgivningen 2005”

Broschyrer: *Fickminne energiberedskap och Elavbrott – Vad gör vi nu?*

Inriktningsdokument avseende åtgärder för förstärkt fredstida förmåga mot svåra påfrestningar inom elförsörjningen, lägesrapport för HEL-projektet, Energimyndigheten, 2004

Stormen Gudrun – Vad kan vi lära av naturkatastrofen 2005?, Statens Energimyndighet

Stormen Gudrun – Konsekvenser för nätbolag och samhälle, ER 16:2005, Statens Energimyndighet

Storm. Krishantering i kommuner och landsting som drabbats av stormen Gudrun, Sveriges kommuner och landsting 2005

Vardagens elvanor – en presentation av ELAN-programmets forskning om beteenden och trender i hushålls och byggnaders elanvändning

Säkerhet och risker i vardagen; En studie av uppfattningar, värderingar och beteenden hos allmänheten i Sverige, Räddningsverket 2002.

Erfarenheter av krishanteringsarbetet efter Gudrun, Beredskapsstaben, Folke Pärneteg, Svenska Kraftnät

Orkanen Gudrun – himmel och helvete för företag i Kronobergs län, Svenskt Näringsliv

Utvärdering av krishanteringsarbetet efter orkanen Gudrun i Kronobergs län vintern 2005, Länsstyrelsen i Kronobergs län.

Slutrapport Sydlänsprojektet EL, juni 2005, Sydlänssamverkan

Rapporter, faktablad och enkäter till energirådgivare från Combitechs

Norrländska Socialdemokraten 2006-01-14

Krisberedskap så funkar det, Krisberedskapsmyndigheten, 2005

”Samverkan mellan offentlig sektor och näringslivet vid krishantering: En studie av kriser i Sverige 1993-2003”. Johanna Sandefeldt, Krisberedskapsmyndigheten 2005

Krisberedskapsmyndighetens hemsida

Sveriges kommuner och landstings hemsida

Samhällets sårbarhet till följd av elberoende, Leif Gustavsson i samarbete med Länsstyrelsen i Värmlands län, Karlstads universitet 2006