ELFÖRSÖRJNING I OFRED

Delbetänkande av Ellagstiftningsutredningen

SOU 1995:51

Ur KB:s samlingar

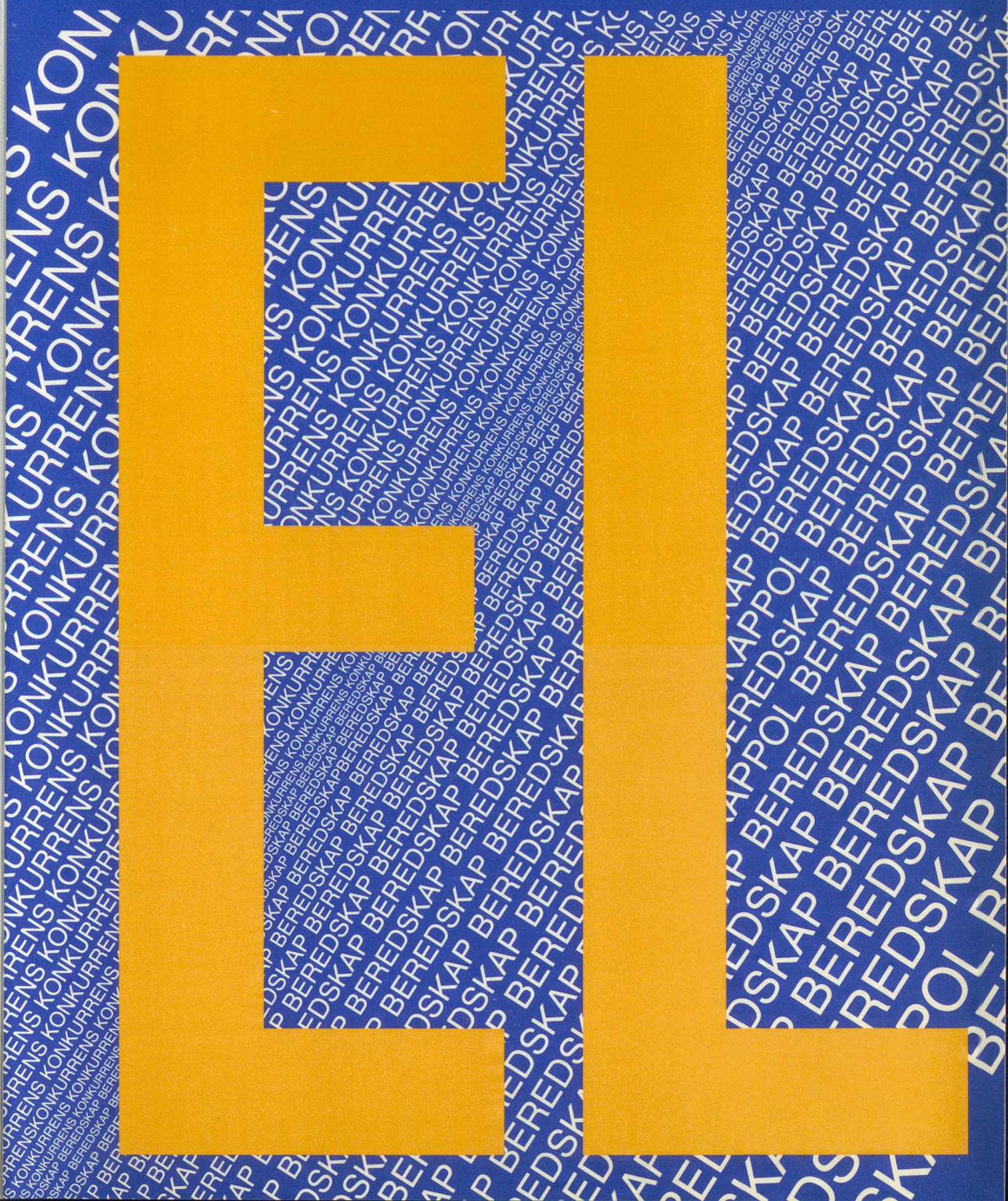
Digitaliserad år 2015

KUNGL. BIBLIOTEKET
National Library of Sweden

ELFÖRSÖRJNING I OFRED

Delbetänkande av Ellagstiftningsutredningen

SOU 1995:51



RefKB
Occ
SOU

46

Statens offentliga utredningar
1995:51
Näringsdepartementet

Elförsörjning i ofred

Delbetänkande av Ellagstiftningsutredningen
Stockholm 1995

SOU och Ds kan köpas från Fritzes kundtjänst. För remissutsändningar av SOU och Ds svarar Fritzes, Offentliga Publikationer, på uppdrag av Regeringskansliets förvaltningskontor.

Beställningsadress: Fritzes kundtjänst
106 47 Stockholm
Fax: 08-20 50 21
Telefon: 08-690 90 90

Svara på remiss. Hur och Varför. Statsrådsberedningen, 1993.
- En liten broschyr som underlättar arbetet för den som skall svara på remiss.

Broschyren kan beställas hos:
Regeringskansliets förvaltningskontor
Arkiv- och informationsenheten
103 33 Stockholm
Fax: 08–790 09 86
Telefon: 08–763 24 81

NORSTEDTS TRYCKERI AB
Stockholm 1995

ISBN 91-38-13953-7
ISSN 0375-250X

Till statsrådet Andersson

Genom beslut den 26 mars 1992 bemyndigade regeringen chefen för Näringsdepartementet att tillkalla en särskild utredare — omfattad av kommittéförordningen — med uppdrag att utarbeta förslag till ny lagstiftning på elområdet m.m.

Med stöd av bemyndigandet tillkallades den 25 maj 1992 överdirektören Olof Söderberg som särskild utredare.

Utredningen antog namnet Ellagstiftningsutredningen.

Utredningsarbetet förutsattes ske i etapper. Resultatet av den första etappen, innefattande ändrade bestämmelser om koncessioner för elektriska starkströmsledningar och för ledningsnät inom ett visst område i syfte att åstadkomma ökad konkurrens på elmarknaden, redovisades i juni 1993 i delbetänkandet Elkonkurrens med nätmonopol (SOU 1993:68).

Enligt de ursprungliga direktiven för utredningsarbetet skulle den andra etappen bl.a. syfta till att få ellagen i sin helhet ersatt med modern lagstiftning. Vidare skulle utredaren bl.a. bedöma hur förslagen till ändrade bestämmelser påverkat beredskapsverksamheten på elområdet.

Genom tilläggsdirektiv den 1 juli 1993 gav regeringen ytterligare riktlinjer för arbetet under utredningens andra etapp, bl.a. vad avser frågor om elberedskapen. I ytterligare tilläggsdirektiv den 3 november 1994 uttalade regeringen bl.a. att frågorna kring elberedskapen borde behandlas med förtur och redovisas särskilt.

En förteckning över utredningens sakkunniga, experter och sekretariat bifogas.

Jag får härmed överlämna delbetänkandet Elförsörjning i ofred.

I arbetet med detta delbetänkande har som sakkunniga deltagit verkställande direktören Nils Andersson, överingenjören Per Cleverdal, jur.kand. Jan Eriksson, kammarrättsassessorn Ronald Liljegren, hovrättsassessorn Bertil Persson, överingenjören Tore Peterson och f.d. hovrättslagmannen Hans Svahn.

De experter som deltagit i det nu redovisade arbetet är verkställande direktören Ulf Gunnarsson, enhetschefen Urban Kärrmarck, tekniske direktören Jaak Nöu, enhetschefen Hans Olander, verkställande direktören Folke Pärnerteg, lantmästaren Per-Åke Sahlberg (fr.o.m.

den 24 januari 1995), kanslirådet Åke Sundin, kanslirådet Jan Thyberg, departementssekreteraren Bengt Toresson, hovrättsassessorn Anders Weihe samt avdelningsdirektören Hans Wehlin.

Utredningens huvudsekreterare är hovrättsrådet Kent Jönsson. I arbetet med detta delbetänkande har inom sekretariatet i övrigt deltagit civilingenjören Staffan Molin, överinspektören William Persäter, ingenjören Ingemar Rydén, hovrättsassessorn Anders Weihe samt Harriet Zaar (administration). Betänkandet har färdigställts för tryckning av assistenten Doris Olsson, departementens utredningsavdelning i Göteborg.

Till delbetänkandet fogas särskilda yttranden.

Utredningsarbetet fortsätter enligt givna tilläggsdirektiv.

Stockholm i april 1995

Olof Söderberg

Kent Jönsson

Innehåll

Sammanfattning 9

Författningsförslag 21

1 *Inledning* 31
1.1 Utredningsuppdraget 31
1.2 Utredningsarbetets inriktning och några principiella utgångspunkter 32

2. *Elsystemet och hoten mot dess funktion — några utgångspunkter* 35
2.1 Mist el — en mistel för totalförsvaret 35
2.2 Elsystemet är byggt för hög driftsäkerhet men är sårbart för skadegörelse 36
2.2.1 Elproduktion 37
2.2.2 Elkraftöverföring 40
2.3 Balans i elsystemet 43
2.3.1 Den aktiva effektbalansen 43
2.3.2 Den reaktiva effektbalansen och överförings-förmågan 45
2.3.3 Frekvenshållning inom Nordel-systemet 46
2.3.4 Möjligheter att minska elförbrukningen vid allvarliga störningar av elförsörjningen 49
2.4 Hot mot elektriska anläggningar i ofärdstider 53
2.4.1 Inledning 53
2.4.2 Elförsörjningen — ett prioriterat angrepps-mål 54
2.4.3 Motåtgärder 59
2.5 Långa avbrott inom elförsörjningen under fredstid — Hot- och riskutredningens scenarier 61
2.6 Elsystemets framtid och elberedskap 63

3 *Elförsörjningen och totalförsvaret* 67
3.1 Vissa grundläggande begrepp 67
3.2 Hotbilder enligt gällande riktlinjer för beredskaps-planering 69
3.3 Vissa grundläggande författningsregler för samhällets förmåga att möta svåra påfresatningar 72

3.3.1 Allmänt om administrativ beredskap (fullmaktslagstiftning) 72
3.3.2 Höjd beredskap och beredskapsplanering 73
3.3.3 Förfogande- och ransoneringslagstiftningen m.m. 76
3.4 Myndigheter m.fl. inom elberedskapen 82
3.4.1 NUTEK 83
3.4.2 Elförsörjningsnämnden m.m. 84
3.4.3 Svenska Kraftnät 86
3.4.4 Övriga centrala myndigheter inom elberedskapen 87
3.4.5 Svensk Elberedskap AB 87
3.4.6 Kommuner och landsting 88
3.5 Särskilda bestämmelser om skyddet för elektriska anläggningar, reparationsberedskap m.m. 90
3.5.1 Lagen (1942:335) om särskilda skyddsåtgärder för vissa kraftanläggningar m.m. . . . 91
3.5.2 Lagen (1990:217) om skydd för samhällsviktiga anläggningar m.m. 94
3.5.3 Byggnads- och reparationsberedskapen m.m. . . 95

4 *Något om myndighetsarbetet med elberedskapen förr och nu samt kommunernas beredskapsarbete* 97
4.1 Om elberedskap före år 1992 97
4.2 Elberedskap m/92 104
4.3 Myndigheternas nuvarande arbete med elberedskapen . . 106
4.3.1 NUTEK 106
4.3.2 Övriga myndigheter inom funktionen Energiberedskap 109
4.4 Elförsörjningen och ÖCB:s programplan för det civila försvaret 113
4.5 Något om kommunernas arbete med elberedskapen 115

5 *Överväganden* 117
5.1 Bättre elberedskap 117
5.2 Närmare om den nuvarande organisationen och dess brister 122
5.2.1 Några grundläggande krav för en god elberedskap 122
5.2.2 Det nuvarande myndighetsarbetet på central nivå, ... 123
5.2.3 Tidigare myndighetsarbete på central nivå, m.m. 125
5.2.4 Särskilt om Svensk Elberedskap AB 128
5.2.5 Sammanfattande slutsatser 130

5.3 Hur skall staten verka inom elförsörjningen i krig? 132
5.4 Vilka förberedelser behövs för att utöva central statlig ledning i krig? 134
5.5 Organisationslösningar 140
5.5.1 Innebörden av funktionsansvar för elförsörjning 140
5.5.2 Bör en ny och förstärkt organisation för elberedskapen placeras hos NUTEK? 147
5.5.3 Energisamband i fråga om beredskap 151
5.5.4 Några alternativa organisationslösningar 156
5.5.5 Funktionsindelning enligt beredskapsförordningen 164
5.6 Elförsörjningsnämnden 165
5.6.1 Inledning 165
5.6.2 Elförsörjningsnämndens uppgifter i krig 165
5.6.3 Avgränsningen mellan Elförsörjningsnämnden och vissa andra beredskapsmyndigheter 168
5.6.4 Elförsörjningsnämndens uppgifter i fred 171
5.6.5 Elförsörjningsnämndens sammansättning och organisation 178
5.7 Affärsverket svenska kraftnät — uppgifter i krig och förberedelser i fred 181
5.8 Ny lagstiftning om beredskapsåtgärder vid vissa elektriska anläggningar m.m. 185
5.8.1 Inledning 185
5.8.2 Allmänna synpunkter 186
5.8.3 Lagens tillämpningsområde 189
5.8.4 Skyldighet att vidta åtgärder 191
5.8.5 Ansvaret för kostnader 191
5.8.6 Förfarandet 193
5.9 Kostnader för och finansiering av elberedskap 194
5.9.1 Nuvarande kostnader 194
5.9.2 Förslag om statlig anslagsnivå för elberedskap 200
5.9.3 Överväganden och förslag till finansiering av elberedskapen 203

6 *Författningskommentar* 209
6.1 Förslag till lag om beredskapsåtgärder vid vissa elektriska anläggningar m.m. 209
6.2 Förslag till ändring i lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet 219

Särskilda yttranden 221

Bilagor

Bilaga 1. Kommittédirektiv 1993:93 231
Kommittédirektiv 1994:119 239
Bilaga 2. Elberedskapens organisation i våra nordiska grannländer 243
Bilaga 3. Om NUTEKs arbete med elberedskap. PM (mars 1995) av experten Urban Kärrmarck . . . 253
Bilaga 4. Förteckning över utredningens sakkunniga, experter och sekretariat 259

Sammanfattning

Förslagen i korthet

Enligt 1992 års totalförsvarsbeslut skall elförsörjningen ges hög prioritet i beredskapsarbetet. Det finns emellertid oklarhet om vem som i dagsläget har ansvaret för att vidta beredskapshöjande åtgärder för elförsörjningen. I samband med att att Statens vattenfallsverk bolagiserades och Affärsverket svenska kraftnät inrättades år 1992 blev Närings- och teknikutvecklingsverket (NUTEK) ansvarig myndighet för funktionen Energiförsörjning (försörjning med bränslen, drivmedel och elkraft). Denna organisation är ett provisorium. En mer permanent lösning bör nu åstadkommas. I betänkandet föreslås bl.a. följande.

** Lagen (1942:335) om särskilda skyddsåtgärder för vissa kraftanläggningar m.m. ersätts med ny lagstiftning om beredskapsåtgärder vid vissa elektriska anläggningar m.m.*

** Elförsörjningsnämndens nuvarande uppgift att under krig och kris planera, leda och samordna elförsörjningens resurser och att vid behov genomföra förbrukningsreglering av el kvarstår.*

** Elförsörjningsnämnden skall ha som ny uppgift att i fred vara s.k. funktionsansvarig myndighet enligt beredskapsförordningen (1993:242) för försörjning med elkraft (funktionen Elförsörjning). Uppgiften innebär att nämnden skall bl.a.*
— utarbeta underlag för statsmakternas beslut om målen för funktionen under krig,
— samordna beredskapsförberedelser,
— samordna planering och budgetering av beredskapsförberedelser,
— samordna och genomföra krigsplanläggning,
— svara för att personal utbildas,
— svara för att övningar genomförs,
— regelbundet till regeringen redovisa beredskapsläget.

** Utöver uppgifter som följer av beredskapsförordningen skall Elförsörjningsnämnden i fred förbereda elransonering samt vara prövningsmyndighet enligt den föreslagna lagen om beredskapsåtgärder vid vissa elektriska anläggningar m.m.*

** Elförsörjningsnämnden skall ha en kansliorganisation som är verksam även under fredsförhållanden.*

** Elförsörjningsnämndens sammansättning skall spegla den anknytning till olika samhällsintressen som dess uppgift kräver.*

** Övriga myndigheter med uppgifter inom funktionen Elförsörjning skall vara Affärsverket svenska kraftnät samt, mot bakgrund av de speciella riskerna vid drift av kärnkraftverk, Statens kärnkraftinspektion.*

** Som konsekvens av Elförsörjningsnämndens nya uppgifter i fred följer dels att NUTEKs nuvarande ansvar för funktionen Energiförsörjning ändras till att avse enbart försörjning med bränsle och drivmedel, dels att Krigsskyddsnämnden för kraftanläggningar upphör.*

** Genomförandet av förslagen skall ske oberoende av pågående överväganden om den s.k. elmarknadsreformen.*

Utredningsuppdraget

Uppdraget har varit att överväga vilka principer som i framtiden skall gälla för beredskapsverksamheten på elförsörjningens område, såväl när det gäller den fredstida planeringen som verksamheten under kriser och i krig.

Jag har därför skaffat mig kännedom om de beredskapsförberedelser inom elförsörjningen som sker i dag och om det operativa arbete som blir nödvändigt under kriser och i krig.

Huvuddelen av mitt arbete har inriktats på ansvarsfördelningen och organisationen inom elberedskapen på central nivå.

Särskilt betydelsefullt för mitt arbete har därför varit frågan om den närmare innebörden av det ansvar för elberedskap som NUTEK har till följd av att verket anges som ansvarig för funktionen Energiförsörjning i beredskapsförordningen (1993:242).

Bättre elberedskap

Det civila försvaret har enligt 1992 års totalförsvarsbeslut tre uppgifter:

— att värna civilbefolkningen mot verkningarna av krigshandlingar och under kriser och i krig trygga en livsnödvändig försörjning,

— att under kriser och i krig stödja Försvarsmakten, samt
— att, för fullföljandet av dessa uppgifter, under kriser och i krig upprätthålla de viktigaste samhällsfunktionerna.

Om det inte finns tillgång till elkraft genom det nationella elsystemet är det sannolikt ytterst svårt att lösa de uppgifter som det civila försvaret har. Den elproduktion som kan åstadkommas genom reservaggregat räcker endast för särskilt vitala behov. Skall det civila försvaret ändå kunna lösa sina uppgifter hjälpligt, behövs omfattande förberedelser, både tekniska och organisatoriska, i fred. Sådant arbete syftar alltså till att åstadkomma en tillräckligt god elberedskap.

De statliga myndigheternas beredskapsverksamhet i fredstid och under höjd beredskap styrs främst av beredskapsförordningen. Bestämmelserna i förordningen behandlar myndigheternas verksamhet för *totalförsvaret*. Detta innebär i fred verksamhet som är nödvändig för att förbereda landet inför yttre hot och för att ställa om samhället till krigsförhållanden.

Vissa myndigheters verksamhet inom totalförsvaret hänförs enligt beredskapsförordningen till s.k. funktioner. Energiförsörjningen, till vilken hör försörjningen med bränslen, drivmedel och elkraft, är en sådan funktion. En myndighet som har ansvaret för samordning m.m. inom en funktion kallas funktionsansvarig myndighet.

NUTEK är funktionsansvarig myndighet för funktionen Energiförsörjning. Övriga myndigheter med uppgifter inom funktionen är enligt beredskapsförordningen Elförsörjningsnämnden, Affärsverket svenska kraftnät, Statens kärnkraftinspektion och Statens strålskyddsinstitut.

En väsentlig del av arbetet med elberedskapen utförs för närvarande av Svensk Elberedskap AB på uppdrag av NUTEK.

Elförsörjningsnämnden träder i funktion i krig eller när regeringen annars bestämmer det. Under annan tid skall nämnden hålla sig underrättad om det aktuella elförsörjningsläget och om planeringen inom elförsörjningen. När nämnden träder i verksamhet är dess huvudsakliga uppgift att i samverkan med andra totalförsvarsmyndigheter tillgodose samhällets behov av el genom att planera, leda och samordna elförsörjningens resurser. Om förbrukningsreglering av el införs enligt ransoneringslagen har nämnden till uppgift bl.a. att i den utsträckning regeringen föreskriver genomföra förbrukningsregleringen.

Affärsverket svenska kraftnät har systemansvaret för balans i kraftsystemet. Verket skall enligt sin instruktion svara för den operativa beredskapsplaneringen inom sitt verksamhetsområde under kris- eller krigsförhållanden.

Vilka närmare uppgifter Statens kärnkraftinspektion och Statens strålskyddsinstitut har inom elberedskapen är inte angivet i respektive myndighets instruktion.

Utöver de angivna myndigheterna med uppgifter inom funktionen Energiförsörjning skall nämnas Krigsskyddsnämnden för kraftanläggningar. Nämnden, som är knuten till NUTEK, har till uppgift att pröva frågor enligt 1942 års lag om särskilda skyddsåtgärder för vissa kraftanläggningar m.m.

Vidare bör nämnas länsstyrelser och kommuner som i anslutning till sina respektive uppgifter inom totalförsvaret även spelar en viktig roll inom elförsörjningen.

Jag har kommit till slutsatsen att det sätt elberedskapen är organiserad på och det arbete som myndigheterna för närvarande kan utföra med denna splittrade och resursmässigt svaga organisation inte motsvarar de krav som rimligen måste ställas, särskilt som elförsörjningen enligt statsmakternas beslut skall ges hög prioritet i beredskapsarbetet.

Mot bakgrund av de oklarheter som den nuvarande ordningen inneburit har jag sökt ge svar på i huvudsak fyra frågeställningar:

1. Hur skall staten verka inom elförsörjningen i krig?
2. Vilka förberedelser behövs för att utöva central statlig ledning i krig?
3. Vilken författningsreglering behövs?
4. Hur skall myndighetsuppgifterna organiseras och finansieras?

Hur skall staten verka inom elförsörjningen i krig?

Staten har inte anledning att ingripa vad gäller varuförsörjning, t.ex. produktion, överföring och förbrukning av elkraft, förrän situationen är sådan att en rimlig försörjning inte kan tillgodoses genom frivilliga överenskommelser — avtal i vanlig mening — på den gängse marknaden för varan. I en sådan situation måste kravet på balans i det nationella elsystemet beaktas. Denna balans äventyras vid bristsituationer. Staten måste sålunda kunna ingripa i förhållandena mellan producenter, nätföretag och kunder och styra samtliga dessa.

Det är fråga om att i de extrema bristsituationer som jag syftar på åstadkomma ett slags ”planhushållning” för elförsörjningen. Elkraftproducenter, nätföretag och förbrukare måste i krigssituationer förmås att agera så, att totalförsvarets samlade förmåga att värna riket och befolkningen tas till vara på bästa möjliga sätt.

En mycket viktig aspekt på beslutsfattandet är att ett så stort antal människor som möjligt måste uppleva åtgärderna som rättvisa och grundade på rationella överväganden. Beslut som gäller elförsörjningen, t.ex. om restriktioner gällande elanvändningen, har sådan inverkan på människors liv att beslutsfattandet bör ligga hos regeringen

eller hos ett organ direkt under den. Inte minst är detta viktigt av psykologiska skäl.

Jag är sålunda övertygad om att staten i kriser och krig inte endast skall verka genom Svenska Kraftnät, utan att det därutöver behövs en central statlig ledning av elförsörjningen. Frågan om vilket organ som bör handha denna ledningsuppgift behandlas i betänkandet i avsnitt 5.5.

Vilka förberedelser behövs för att utöva central statlig ledning i krig?

En funktionsansvarig myndighet skall enligt beredskapsförordningen bl.a.

1. utarbeta underlag för statsmakternas beslut om målen för funktionen under krig,
2. samordna beredskapsförberedelser,
3. samordna planering och budgetering av beredskapsförberedelser,
4. samordna och genomföra krigsplanläggning,
5. svara för att personal utbildas,
6. svara för att övningar genomförs samt
7. regelbundet till regeringen redovisa beredskapsläget.

Vad dessa uppgifter konkret torde innebära för en funktionsansvarig myndighet på elberedskapens område diskuteras närmare i avsnitt 5.5 och 5.6.

Av den genomgång jag gjort av innebörden i funktionsansvaret har jag konstaterat följande. Möjligheterna att presentera ett tjänligt beslutsunderlag vad gäller elberedskapen är beroende av ingående kunskap om det nationella elsystemets tekniska uppbyggnad samt därmed om de förväntningar som realistiskt kan ställas på systemet under olika förhållanden. Det är emellertid inte nog att ha kunskap om det nationella elsystemet. Det fordras också vissa kunskaper om militär teknik och de förhållanden som råder under krig. Endast genom gemensamt utformade scenarier för planering och övning kan en fullständig bild skapas.

Utan att dessa krav är uppfyllda blir en tillfredsställande redovisning av elberedskapen inte möjlig att göra. Beskrivningar blir i stället formulerade i svepande termer och kan då inte tjäna till ledning för beslut av statsmakterna om olika åtgärder.

Hur skall myndighetsuppgifterna organiseras?

Det arbete med elberedskapen som måste utföras på myndighetsnivå i fredstid är omfattande och kräver helt andra resurser än de som NUTEK förfogar över för detta ändamål. För att fylla den lucka som nu finns när det gäller myndighetsorganisationen inom elberedskapen har jag undersökt olika alternativ. Dessa har varit följande.

1. Nuvarande organisation behålls i sina huvuddrag men NUTEKs resurser ökas kraftigt så att verket kan utföra samtliga myndighetsuppgifter utan så stort beroende av Svensk Elberedskap AB som för närvarande.
2. Elförsörjningsnämnden omvandlas till en beslutande nämnd inom NUTEK med verksamhet även i fredstid.
3. NUTEK bibehålls som funktionsansvarig myndighet med Svenska Kraftnät som ansvarig myndighet för elberedskap.
4. Elsäkerhetsverket ges ansvaret för elberedskapen.
5. Svenska Kraftnät blir funktionsansvarig myndighet.
6. Elförsörjningsnämnden ombildas till en myndighet som är verksam även i fredstid.

De alternativ som — utöver Elförsörjningsnämnden — har undersökts närmare avser NUTEK och Svenska Kraftnät. Jag har funnit att NUTEK — med hänsyn till verkets omfattande uppgifter inom områden som teknisk forskning och utveckling, företagsutveckling, regional utveckling samt energiförsörjning och effektivare energianvändning — inte är en lämplig organisatorisk hemvist för de arbetsuppgifter som måste lösas inom ramen för elberedskap. Den roll som ålagts Svenska Kraftnät inom elförsörjningen och som innefattar affärsmässig verksamhet gör att ansvaret för ledningsuppgifterna på central nivå inom elberedskapen inte heller bör placeras här. Svenska Kraftnät har dock ett eget och långtgående ansvar för sin egen beredskapsverkamhet. Den lämpligaste lösningen är enligt min uppfattning att Elförsörjningsnämnden ombildas till en myndighet som är verksam även i fredstid.

Jag föreslår därför att Elförsörjningsnämnden ombildas till en myndighet som är verksam såväl i krig som i fredstid.

Elförsörjningsnämndens uppgifter i krig

Elförsörjningsnämndens nuvarande uppgift i krig är att planera, leda och samordna elförsörjningens resurser och att vid behov genomföra förbrukningsreglering.

Jag föreslår inte att Elförsörjningsnämndens uppgifter och ansvar i krig skall förändras. Däremot måste det bättre än hittills klargöras vilka konkreta arbetsuppgifter Elförsörjningsnämnden skall utföra i krig för att fullgöra sitt ansvar. Detta är också den grund som den nödvändiga planeringen och förberedelsearbetet i fred måste bygga på.

När det gäller *elproduktion* skall Elförsörjningsnämnden verka för att tillräckliga produktionsresurser finns tillgängliga. Det skall i det längre tidsperspektivet ske genom långsiktig planering och inriktning. Det kan då vara fråga om vilka kärnkrafts- och vattenkraftaggregat som skall utnyttjas med hänsyn till olika relevanta faktorer, t.ex. verkningsgrad. Beslut i dessa frågor hänger intimt samman med frågor om förbrukningsnivåer och överföringsmöjligheter. I det kortare tidsperspektivet skall Elförsörjningsnämnden verka för att undanröja hinder för att utnyttja landets produktionsresurser.

Vad avser vattenkraftstationer gäller Elförsörjningsnämndens verksamhet i första hand ett övergripande ansvar för underhåll och reparation av anläggningarna, t.ex. efter skador som orsakats av sabotage eller andra stridshandlingar.

När det gäller värmekraftverken, särskilt de fossileldade kraftstationerna, tillkommer frågor som rör bränsleförsörjningen. Dessa frågor skall Elförsörjningsnämnden lösa i samarbete med NUTEK, som jag förutsätter är funktionsansvarig myndighet för bränsleförsörjning. Även samarbete med ÖCB och andra myndigheter med viktiga ansvarsområden behövs, t.ex. när det gäller transportfrågor.

Särskilda problem är förknippade med elproduktion i kärnkraftverken i krig.

När det gäller *överföring*, dvs. kraftledningar, transformator- och kopplingsstationer etc är Elförsörjningsnämndens uppgifter huvudsakligen att ha ett övergripande ansvar för underhåll samt reparation av skador på anläggningarna.

Elförsörjningsnämnden har vidare en viktig uppgift i att medverka till materielförsörjning för reparationer och underhåll samt fördelning av tillgängliga resurser med hänsyn till angelägenhetsgraden för de olika behoven. När det gäller *förbrukning* är det Elförsörjningsnämndens uppgift att besluta föreskrifter som behövs för förbrukningsreglering och att genomföra sådan reglering. I denna uppgift ingår även att lämna allmänheten information om regleringsföreskrifterna och ge råd rörande elhushållning. Elförsörjningsnämnden skall också i den utsträckning regeringen bestämmer pröva överklagade beslut i ärenden om förbrukningsreglering som fattats av myndigheter på lägre nivå.

Elförsörjningsnämndens uppgifter i fred

Elförsörjningsnämndens arbete i fred bör enligt min mening främst inriktas på åtgärder som främjar en god organisation och djupa kunskaper hos kraftproducenter och nätföretag. Nämndens planering bör utgå från behovet att kunna bemästra den situation som benämns Strategiskt överfall. I en sådan situation torde elsystemet komma att utsättas för sabotage på ett sätt, i sådan omfattning och med sådana verkningar att de inte helt kan förutses och således inte kan förebyggas annat än delvis.

Viktigast för en god elberedskap är därför sannolikt att de myndigheter, företag och personer som är verksamma inom produktion och överföring av elkraft har en förmåga att verka under stor yttre press i ett elsystem som är satt under pågående förstöring. Detta förutsätter givetvis djupa kunskaper, en god planering och en kvalificerad övningsverksamhet.

Eftersom problemen torde bli svårast att bemästra vid ett strategiskt överfall, blir med denna inriktning av Elförsörjningsnämndens arbete beredskapen mot mindre allvarliga hot ännu bättre.

Det arbete med utbildning och övningar som bör ingå som en väsentlig del av Elförsörjningsnämndens verksamhet fordrar, att sakkunskap om det nationella elsystemet förs samman med sakkunskap om militär teknologi, strategi och taktik.

Inom elberedskapen måste det fredstida systemet och dess resurser ständigt utvärderas och dess förmåga ställas i relation till de krav som en krigssituation kan medföra. Detta kräver i sin tur en ständig utredning och analys av troliga scenarier för fientliga angrepp.

I det följande redovisar jag några huvuduppgifter för nämndens verksamhet i fred.

En huvuduppgift för Elförsörjningsnämnden i fred skall vara att utföra de arbetsuppgifter som enligt 17 § beredskapsförordningen åligger en beredskapsmyndighet med ansvar för en viss funktion.

Därtill kommer att om förbrukningsreglering av el införs skall Elförsörjningsnämnden i den utsträckning regeringen föreskriver genomföra regleringen. Härav följer att Elförsörjningsnämnden också skall förbereda elransonering.

Elförsörjningsnämnden skall även vara prövningsmyndighet enligt bl.a. den nya lagstiftning om beredskapsåtgärder vid vissa elektriska anläggningar som föreslås i betänkandet.

Nämnden består i dag enligt sin instruktion av högst tolv personer. Dess ledamöter utses, enligt 19 § instruktionen, av regeringen för en tid av högst tre år. Jag föreslår att nämnden skall bestå av högst 13 ledamöter. Sammansättningen bör spegla den anknytning till olika samhällsintressen som dess uppgift kräver.

Jag finner det lämpligast att en särskild organisationskommitté tillkallas för att göra en närmare bedömning av resursbehoven för olika ändamål samt genomföra ombildningen av Elförsörjningsnämnden. Kommittén bör härvid bl.a. utarbeta förslag till ny instruktion för Elförsörjningsnämnden och då bl.a. överväga vilka bestämmelser om myndighetens freds- respektive krigsorganisation som bör införas i instruktionen.

Funktionsindelning

Eftersom jag förordar att Elförsörjningsnämnden skall ha ansvaret för elberedskapen behöver den nuvarande funktionen Energiförsörjning i beredskapsförordningen delas upp. NUTEK bör i fortsättningen endast svara för de delar av funktionen Energiförsörjning som inte har behandlats inom ramen för mitt utredningsarbete, dvs. försörjning med bränsle och drivmedel. Det synes lämpligt att därvid ersätta den nuvarande benämningen av funktionen med en annan, exempelvis Bränsle- och drivmedelsförsörjning.

Frågorna om elberedskap bör hanteras inom ramen för en egen och ny funktion som i bilagan till beredskapsförordningen bör benämnas Elförsörjning.

Jag föreslår vidare att Statens kärnkraftinspektion skall ingå i den nya funktionen Elförsörjning, däremot inte Statens strålskyddsinstitut. Befogenhetsfördelningen mellan Elförsörjningsnämnden och Statens kärnkraftinspektion under beredskaps- och krigsförhållanden behöver klarläggas; jag föreslår en ordning där viss beslutanderätt kan överföras från Kärnkraftinspektionen till Elförsörjningsnämnden, dock med garantier för att Kärnkraftinspektionens speciella kompetens gällande kärnkraftens säkerhetsfrågor kommer att ha stort inflytande på innehållet i Elförsörjningsnämndens beslut.

Ny lagstiftning

Lagen (1942:335) om särskilda skyddsåtgärder för vissa kraftanläggningar m.m. innehåller regler om åtgärder till skydd mot skada genom krigshandling eller sabotage på anläggningar av väsentlig betydelse för energiförsörjningen i landet. Avgörande för om en anläggning skall anses vara av väsentlig betydelse för energiförsörjningen är dess storlek. De gränser som sålunda gäller anges i lagen. Enligt lagen skall ny- eller ombyggnad, ändring eller utvidgning avseende anläggning som omfattas av lagen utföras på ett sätt som i varje särskilt fall är lämpligt från skyddssynpunkt. Kostnaderna för

åtgärderna skall anläggningens ägare stå för. Frågor om skyddsåtgärder prövas av en särskild nämnd, Krigsskyddsnämnden för kraftanläggningar.

Lagen tillkom under andra världskriget och måste ses mot bakgrund av de förhållanden och den hotbild som gällde då. Syftet med lagen var att snabbt få till stånd åtgärder för att skydda kraftanläggningar m.m. mot främst luftanfall.

Jag har konstaterat att 1942 års lag bär stark prägel av den tid varunder den tillkom. Lagen är i sina huvuddrag oförändrad även om storleksgränser m.m. har ändrats vid ett par tillfällen. Elsystemet har undergått stora förändringar under tiden som ställer krav på även andra typer av åtgärder än som främst avsågs år 1942. Vidare kan konsekvenserna i kostnadshänseende för anläggningshavaren komma i strid med nyligen antagna ändringar i regeringsformen. 1942 års lag är därför en lag med åtskilliga brister. Jag har funnit att de ändringar som behövs är så omfattande att lagen bör ersättas av en ny lag.

Syftet med den nya lagen är att den skall ge stöd för beslut av prövningsmyndigheten om att beredskapsåtgärder av flera olika slag skall kunna vidtas vid de anläggningar som omfattas av lagen. Det kan gälla såväl skydd mot vapeninsatser som andra åtgärder för att öka systemets uthållighet. För vissa anläggningar av viss storlek kommer att föreligga anmälningsplikt som innebär att sådana anläggningar ej får uppföras eller ändras innan anmälan till prövningsmyndigheten skett. Till skillnad mot 1942 års lag innehåller den nya lagen ingen detaljerad uppräkning av anläggningar som skall omfattas. Avsikten är i stället att detta skall ske i en förordning med utgångspunkt i de förutsättningar som anges i lagen.

Prövningsmyndigheten skall också kunna besluta i särskilda fall att skyddsåtgärder skall vidtas vid en anläggning som ej omfattas av anmälningsplikt om den är av väsentlig betydelse för elförsörjningen i riket eller inom en ort eller ett område.

Kostnader och finansiering

De nuvarande årliga kostnaderna för elberedskap kan inte anges exakt. Det finns flera olika anslag på statsbudgeten som används för ändamål som kan karakteriseras som elberedskap. Utnyttjandet av anslagsmedlen varierar starkt mellan olika år. Vissa kostnader täcks av Svenska Kraftnät och belastar sålunda inte statsbudgeten. Huvuddelen av kostnaderna täcks av elkraftbranschen.

Den kartläggning jag redovisar i avsnitt 5.9 kan sammanfattas enligt följande (milj. kr)

1. Anslagna medel över statsbudgeten 1994/95	ca 72
2. Medelsförbrukning över statsbudgeten 1993/94	ca 37
3. Kostnader hos Svenska Kraftnät 1993	ca 16
4. Kostnader hos elkraftbranschen i övrigt 1994	ca 118

Tillgängliga uppgifter tyder sålunda på att den nuvarande sammanlagda årliga utgiftsnivån är 171 milj. kr (posterna 2—4) ovan. Uppgiften om medelsförbrukningen över statsbudgeten för budgetåret 1993/94 bör dock kompletteras med anmärkningen att medelsåtgången budgetåret 1994/95 förväntas stiga med ca 30 milj. kr. Kostnaderna hos elkraftbranschen kommer i så fall också att stiga med samma belopp beroende på statsbidragskonstruktionen.

Jag uppskattar sålunda att över statsbudgeten anslås innevarande budgetår ca 72 milj. kr för kostnader som hänger samman med elberedskap. Jag har inte funnit det möjligt att inom ramen för mitt utredningsarbete bedöma om detta belopp är rimligt avpassat till de behov som finns. Det måste vara en av huvuduppgifterna för Elförsörjningsnämnden att utreda verkan av olika tänkbara åtgärder för att elberedskapen skall hållas på en bra nivå, därefter ställa verkan mot kostnaderna för åtgärderna och slutligen föreslå statsmakterna vilka resurser som bör satsas.

I avvaktan på att ett sådant underlag tas fram föreslår jag att de statliga anslagsmedlen behålls på nuvarande nivå, men med vissa anslagstekniska förändringar. Jag räknar sålunda med att Elförsörjningsnämndens förvaltningskostnader skall uppgå till 12 milj. kr och att nämnden skall disponera 50 milj. kr för beredskapshöjande åtgärder. Dessa sammanlagt 62 milj. kr utgör praktiskt taget samma belopp som den sammanlagda summan av följande två anslag som är uppförda på statsbudgeten för 1994/95, nämligen dels XIV E 2. Åtgärder inom delfunktionen Elkraft (58,3 milj. kr), dels den del av XIV E 1 Beredskapslagring och industriella åtgärder som anses vara hänförlig till elberedskap (3 milj. kr).

Jag har övervägt två alternativ till hur kostnaderna för elberedskapen skall finansieras.

Det första alternativet innebär att finansieringen sker över statens budget på samma sätt som gäller för övriga försvarsutgifter, dvs. med skatteintäkter. Alternativet innebär alltså att några ”öronmärkta” intäkter inte finns för elberedskap. Anslagen förutsätts därvid vara inräknade i den ekonomiska planeringsramen för totalförsvarets civila del.

Det andra alternativet innebär att särskilda avgiftsmedel tas in, motsvarande statens kostnader för elberedskap. En metod kan därvid vara den lösning som valts för finansieringen av Elsäkerhetsverket och som framgår av förordning (1993:560) om elabonnentavgift. Denna

lösning innebär att elkunderna skall betala en årlig avgift (elabonnentavgift) till staten. Avgiften debiteras elkunderna via deras elräkningar.

Jag förordar att det första alternativet väljs.

Genomförandet

Det är angeläget att det praktiska arbetet med genomförandet av en ny organisation för elberedskapen kommer i gång så fort som möjligt. Med den oklarhet som nu råder inom elberedskapen — samtidigt som elkraftbranschen i övrigt är inne i ett intensivt utvecklingsskede — finns annars risk för att det uppstår sådana brister i elsystemet ur elberedskapssynpunkt som det i efterhand blir mycket svårt eller till och med omöjligt att åtgärda.

Den organisationskommitté som jag förordar bör tillkallas snarast för att göra en närmare bedömning av resursbehoven för olika ändamål. Det blir även en uppgift för organisationskommittén att genomföra nedläggningen av Krigsskyddsnämnden för kraftanläggningar och överföra dess uppgifter till Elförsörjningsnämnden.

Förslagen i denna utredning är utformade med utgångspunkt från att den av riksdagen våren 1994 beslutade s.k. elmarknadsreformen kommer att genomföras i sina huvuddrag. Energikommissionen har nyligen förordat att så skall ske den 1 januari 1996.

Det finns anledning att understryka att förslagen i föreliggande delbetänkande i allt väsentligt bör genomföras även om fortsatta överväganden kring energipolitiska frågeställningar kommer att leda till ändrade beslut av riksdagen vad gäller elmarknadsreformen.

Författningsförslag

1 Förslag till lag om beredskapsåtgärder vid vissa elektriska anläggningar m.m.

Härigenom föreskrivs följande

1 § Denna lag gäller anläggningar för produktion och överföring av el samt ledningscentraler för nätdrift och produktion av el, vilka är av väsentlig betydelse för elförsörjningen i riket eller inom en ort eller ett område. I fråga om sådana anläggningar kan enligt denna lag beslutas att beredskapsåtgärder mot inverkan av stridshandlingar skall vidtas.

Bestämmelser om tillträdesskydd finns i lagen (1990:217) om skydd för vissa samhällsviktiga anläggningar m.m.

Bestämmelser om verkskydd finns i lagen (1994:1720) om civilt försvar.

2 § Regeringen får föreskriva att vissa anläggningar med hänsyn till effekt, spänning, storlek eller funktion är sådana anläggningar som avses i 1 §.

En anläggning som omfattas av föreskrift enligt första stycket får ej uppföras, byggas om eller på annat sätt väsentligt ändras innan anmälan skett till den myndighet regeringen bestämmer (prövningsmyndigheten) för prövning enligt 4 §.

Har arbetet inte påbörjats inom två år från det prövningsmyndigheten meddelade sitt beslut, skall ny anmälan göras.

3 § En anläggning som omfattas av föreskrift enligt 2 § första stycket skall vara utformad med beaktande av kravet på god funktion under störda förhållanden. Den skall utföras med sådant material och på sådant sätt att reparations- och underhållsåtgärder underlättas.

4 § För en anläggning som omfattas av föreskrift enligt 2 § första stycket kan prövningsmyndigheten utfärda föreläggande angående de åtgärder som krävs för att uppfylla kraven enligt 3 §. Ett sådant föreläggande får ej göras mer omfattande eller ingripande än vad som skäligen kan krävas med hänsyn till anläggningens omfattning och betydelse.

Avser föreläggandet en anläggning som skall uppföras, byggas om eller väsentligt ändras skall föreläggandet riktas mot den som för egen räkning avser att utföra eller låta utföra arbetena.

I annat fall än som avses i andra stycket skall föreläggandet riktas mot den som äger anläggningen. Ett sådant föreläggande får även riktas mot den som bedriver verksamheten.

5 § Prövningsmyndigheten får utfärda föreläggande enligt 4 § även för annan anläggning än som omfattas av föreskrift enligt 2 § första stycket.

6 § Vid ändrade förhållanden får prövningsmyndigheten, utan hinder av vad den förut bestämt, meddela nya eller ändrade föreskrifter.

7 § Mål om tillstånd enligt vattenlagen (1983:291) till anläggning som omfattas av föreskrift enligt 2 § första stycket denna lag eller till väsentlig ombyggnad, ändring eller utvidgning av en sådan anläggning får inte avgöras innan prövning enligt denna lag har skett.

Första stycket äger motsvarande tillämpning för ärende om nätkoncession enligt lagen (1902:71 s.1), innefattande vissa bestämmelser om elektriska anläggningar om anläggningen omfattas av föreskrift enligt 2 § första stycket.

8 § Den ökning i byggnadskostnaderna som föranleds av åtgärder enligt denna lag skall inte tas i beräkning vid den prövning som avses i 3 kap. 4 § vattenlagen (1983:291).

Vid meddelande av tillstånd som anges i 7 § första stycket skall beaktas de föreskrifter prövningsmyndigheten har meddelat i fråga om vattenanläggningars utförande.

9 § Har någon vidtagit åtgärd efter ett föreläggande som grundas på annat än att anläggningen skall uppföras, byggas om eller på annat sätt väsentligt ändras, har han rätt till ersättning av staten för de kostnader som åtgärden föranlett om ej sådant förhållande som avses i 10 § föreligger.

Ersättning enligt första stycket utgår inte om kostnaderna är ringa.

10 § Om en anläggning som omfattas av föreskrift enligt 2 § första stycket uppförts, byggts om eller på annat sätt väsentligt ändrats utan att anmälan skett enligt andra stycket samma lagrum kan anläggningens ägare föreläggas att vidta åtgärder på egen bekostnad för att anläggningen skall uppfylla de krav som anges i 3 §.

11 § Ett föreläggande enligt denna lag får förenas med vite.

12 § Om ett föreläggande enligt 4 § eller 10 § inte följs, får åtgärderna vidtas av prövningsmyndigheten. En sådan åtgärd får vidtas på den försumliges bekostnad.

13 § Tillsynen över efterlevnaden av denna lag och av förelägganden som har meddelats med stöd av lagen utövas av prövningsmyndigheten.

14 § Prövningsmyndigheten har rätt att på begäran få de upplysningar och handlingar som behövs för tillsynen samt för klarläggande av vilka åtgärder som är påkallade för att anläggningen skall uppfylla kraven enligt 3 §. Myndigheten har också rätt att för samma ändamål få tillträde till anläggningen.

15 § Polismyndigheten skall lämna det biträde som behövs för att tillträde enligt 14 § skall kunna ske och åtgärder med tillämpning av 12 § skall kunna genomföras.

16 § Den som utan att göra anmälan som avses i 2 § andra stycket påbörjar, uppför, bygger om eller på annat sätt väsentligt ändrar en anläggning som omfattas av föreskrift enligt 2 § första stycket döms till böter eller fängelse högst sex månader.

17 § Beslut av prövningsmyndigheten i frågor enligt 4, 5, 10, 11 eller 12 §§ får överklagas hos allmän förvaltningsdomstol. Prövningstillstånd krävs vid överklagande till kammarrätten.

18 § Ett beslut som prövningsmyndigheten under höjd beredskap meddelar enligt denna lag eller enligt föreskrift som meddelats med stöd av lagen skall gälla omedelbart om inte annat bestäms i beslutet.

Denna lag träder i kraft den ...

Genom lagen upphävs lagen (1942:335) om särskilda skyddsåtgärder för vissa kraftanläggningar m.m. I mål och ärenden som har anhängiggjorts innan den nya lagen träder i kraft skall äldre bestämmelser tillämpas.

Beträffande åtgärder som vidtagits eller skolat vidtagas enligt äldre bestämmelser gäller i frågor om rörledningar lagen (1978:160) om vissa rörledningar och i övrigt den nya lagen.

2 Förslag till lag om ändring i lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet

Härigenom föreskrivs att 18 § lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet skall ha följande lydelse.

Nuvarande lydelse	*Föreslagen lydelse*
	18 §
Tillsynsmyndigheten får besluta om de åtgärder som behövs samt meddela tillståndshavaren de förelägganden och förbud som behövs i enskilda fall för att denna lag eller föreskrifter eller villkor som har meddelats med stöd av lagen skall följas.	*Den myndighet regeringen bestämmer* får besluta om de åtgärder som behövs samt meddela tillståndshavaren de förelägganden och förbud som behövs i enskilda fall för att denna lag eller föreskrifter eller villkor som har meddelats med stöd av lagen skall följas.

Om någon inte vidtar en åtgärd som åligger honom enligt denna lag eller enligt föreskrifter eller villkor som har meddelats med stöd av lagen eller enligt tillsynsmyndighetens föreläggande, får myndigheten låta vidta åtgärden på hans bekostnad.

Denna lag träder i kraft den ...

3 Förslag till förordning om beredskapsåtgärder vid vissa elektriska anläggningar m.m.

Regeringen föreskriver följande.

1 § Med anläggning, som sägs i 1 § lagen (1996:00) om beredskapsåtgärder vid vissa elektriska anläggningar m.m. avses

1) elektriskt kraftverk, som är avsett för generatoreffekt av minst femtusen kilovoltampere;

2) anläggning för tillgodogörande av vattenkraft genom vattenreglering, om vattenmagasinet är avsett att rymma minst etthundra miljoner kubikmeter;

3) elektrisk ledning, som är avsedd för spänning av minst trettio kilovolt mellan två ledare;

4) transformator- eller kopplingsstation, vilken är avsedd för spänning av minst sjuttio kilovolt mellan två ledare och en genomgångseffekt av minst tjugotusen kilovoltampere; samt

5) ledningscentraler för nätdrift och produktion av el som är anslutna till elektriska anläggningar som avses i denna paragraf.

2 § Elförsörjningsnämnden skall vara prövningsmyndighet enligt lagen (1996:00) om beredskapsåtgärder vid vissa elektriska anläggningar m.m.

3 § Elförsörjningsnämnden får meddela de föreskrifter som behövs för verkställigheten av lagen (1996:00) om beredskapsåtgärder vid vissa elektriska anläggningar m.m.

Denna förordning träder i kraft den ...

4 Förslag till förordning om ändring i beredskapsförordningen (1993:242)

Regeringen föreskriver att bilagan till beredskapsförordningen (1993:242) skall ha följande lydelse.

Indelning i funktioner m.m.

* = myndigheten är beredskapsmyndighet

Funktion	Ansvarig myndighet	Övriga myndigheter med uppgifter inom funktionen
Elförsörjning	* Elförsörjningsnämnden	* Affärsverket svenska kraftnät * Statens kärnkraftinspektion
Bränsle- och drivmedelsförsörjning	* Närings- och teknikutvecklingsverket	

Denna förordning träder i kraft den.....

5 Förslag till förordning om ändring i förordningen (1990:1334) om skydd för samhällsviktiga anläggningar m.m.

Regeringen föreskriver att 8 § förordningen (1990:1334) om skydd för samhällsviktiga anläggningar m.m. skall ha följande lydelse.

Nuvarande lydelse	*Föreslagen lydelse*
8 §	
Beslut i fråga om särskilda skyddsåtgärder enligt 19—21 §§ lagen (1990:217) om skydd för samhällsviktiga anläggningar m.m. skall fattas av länsstyrelsen i det län där verksamheten bedrivs.	Beslut i fråga om särskilda skyddsåtgärder enligt 19—21 §§ lagen (1990:217) om skydd för samhällsviktiga anläggningar m.m. skall fattas av länsstyrelsen i det län där verksamheten bedrivs *utom i fall som avses i andra stycket.* *Beslut som gäller anläggningar som avses i lagen (1996:00) om beredskapsåtgärder vid vissa elektriska anläggningar m.m. fattas av Elförsörjningsnämnden.*

Denna förordning träder i kraft den ...

6 Förslag till förordning om ändring i förordningen (1984:14) om kärnteknisk verksamhet

Regeringen föreskriver att 22 § förordningen (1984:14)om kärnteknisk verksamhet skall ha följande lydelse.

Nuvarande lydelse	*Föreslagen lydelse*
	22 §
Statens kärnkraftinspektion utövar tillsyn över efterlevnaden av lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet och av villkor eller föreskrifter som har meddelats med stöd av lagen samt övervakar och kontrollerar slutförvar.	Statens kärnkraftinspektion utövar tillsyn över efterlevnaden av lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet och av villkor eller föreskrifter som har meddelats med stöd av lagen, *beslutar om åtgärder, förelägganden och förbud som avses i 18 § första stycket lagen* samt övervakar och kontrollerar slutförvar.
Bestämmelser om tillsyn från strålskyddssynpunkt, som utövas av Statens strålskyddsinstitut, finns i strålskyddslagen (1988:220).	
	Under höjd beredskap beslutar Elförsörjningsnämnden i stället för Statens kärnkraftinspektion i frågor om förbud enligt 18 § första stycket lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet om förbudet avser driften av en kärnkraftreaktor.

Denna förordning träder i kraft den ...

7 Förslag till förordning om ändring i förordningen (1995:128) om civilt försvar

Regeringen föreskriver att 5 kap. 1 och 2 §§ förordningen (1995:128) om civilt försvar skall ha följande lydelse.

Nuvarande lydelse	*Föreslagen lydelse*
1 §	
Beslut om att inrätta verkskydd enligt 5 kap. 2 § lagen (1994:1720) om civilt försvar fattas av länsstyrelsen.	Beslut om att inrätta verkskydd enligt 5 kap. 2 § lagen (1994:1720) om civilt försvar fattas av länsstyrelsen *utom i fall som avses i tredje stycket.*
Statens räddningsverk skall genomföra utbildning av verkskyddspersonalen. Räddningsverket får dock efter överenskommelse med en kommun besluta att denna skall genomföra utbildningen.	
	Beslut enligt första stycket som gäller anläggningar som avses i lagen (1996:00) om beredskapsåtgärder vid vissa elektriska anläggningar m.m. fattas av Elförsörjningsnämnden.
2 §	
Föreläggande enligt 5 kap. 5 § lagen (1994:1720) om civilt försvar får meddelas av länsstyrelsen.	Föreläggande enligt 5 kap. 5 § lagen (1994:1720) om civilt försvar får meddelas av länsstyrelsen *utom i fall som avses i andra stycket .*
	Föreläggande som gäller anläggningar som avses i lagen (1996:00) om beredskapsåtgärder vid vissa elektriska anläggningar m.m. meddelas av Elförsörjningsnämnden.

Denna förordning träder i kraft den ...

1 Inledning

1.1 Utredningsuppdraget

Uppdraget är att överväga vilka principer som i framtiden skall gälla för beredskapsverksamheten på elförsörjningens område, såväl när det gäller den fredstida planeringen som verksamheten under kriser och i krig. Härvid skall jag utgå från de gällande riktlinjerna för verksamheten inom totalförsvarets civila del, särskilt den planeringsinriktning som har fastställts genom 1992 års totalförsvarsbeslut och som innebär bl.a. att elförsörjningen skall ges hög prioritet i beredskapsarbetet.

Enligt direktiven för mitt arbete bör jag lämna förslag om gränsdragningen mellan myndigheternas och övrigas ansvar för att säkerställa elförsörjningen vid kriser och krig. I uppdraget har sålunda ingått att överväga hur ansvaret för att säkerställa elförsörjningen under sådana utomordentligt svåra situationer som här avses skall fördelas.

Jag bör också uppmärksamma frågan om nätägares och elkunders ansvar för att genom egna åtgärder eller avtal med leverantörer skaffa rimligt skydd mot störningar i kris och krig.

Mot bakgrund av mina överväganden om fördelningen av ansvar och uppgifter bör jag pröva behovet av ändringar i nuvarande regelverk för elberedskapen. Jag bör också, mot bakgrund av principiella överväganden om fördelningen av ansvar mellan myndigheter, branschföretag och användare, föreslå de ändringar i nuvarande organisation som kan vara motiverade.

I direktiven sägs även att nuvarande ordning för finansiering av beredskapen på elförsörjningens område visar en splittrad bild. Jag har uppmanats pröva om dagens punktvisa statliga åtgärder för elberedskapen kan avlösas genom ett mer generellt krav på elsystemets funktion i kris- och krigssituationer, varvid bör förutsättas att branschen i allt väsentligt skall bära kostnaderna även för sådana åtgärder som motiveras enbart av beredskapsnyttan.

Mina direktiv för arbetet med frågorna om bl.a. elberedskap (dir. 1993:93 och dir. 1994:119) fogas som *bilaga 1*.

1.2 Utredningsarbetets inriktning och några principiella utgångspunkter

Uppdraget har krävt att jag skaffat mig kännedom om de beredskapsförberedelser inom elförsörjningen som sker i dag och om det operativa arbete som blir nödvändigt under kriser och i krig.

Med krig avses i första hand att riket utsätts för ett väpnat angrepp. Med begreppet kris avses i totalförsvarssammanhang kriser med säkerhetspolitisk bakgrund, således inte fredskriser. Jag utvecklar närmare dessa och andra grundläggande begrepp i avsnitt 3.1.

En utgångspunkt för mina överväganden om elberedskap är elförsörjningens avgörande betydelse för samhället och därmed för totalförsvaret. Utvecklingen har gått dithän att samhället inte kan fungera utan elkraft. Det blir helt hjälplöst. Detta beskrivs närmare i kapitel 2.

En grund för överväganden om elberedskap är, som redan nämnts, de övergripande riktlinjer som enligt 1992 års totalförsvarsbeslut (prop. 1991/92:102, bet. 1991/92:FöU 12, rskr 1991/92:337) gäller för verksamheten inom totalförsvarets civila del. Regeringen har i propositionen uttalat att elförsörjningen skall ges hög prioritet i beredskapsarbetet. Riksdagen har ställt sig bakom detta uttalande. Därigenom får statsmakterna anses ha givit till känna att produktion och överföring av elkraft — elförsörjningen — är avgörande verksamheter för Sveriges totalförsvar.

Statsmakterna har med uttalandet att elförsörjningen skall vara prioriterad i beredskapsarbetet angett en hög ambitionsnivå. Myndigheterna förutsätts sedan ta de initiativ som behövs för att genom konkret handlande uppfylla denna ambitionsnivå.

Planeringen på nationell nivå av Sveriges totalförsvar är självfallet en uppgift för staten. Statsmakterna måste ha huvudansvaret för att förbereda landet inför yttre hot och för att ställa om samhället till krigsförhållanden. Ansvaret under riksdag och regering ligger hos myndigheterna. Enskilda och företag kan, på sätt vår grundlag föreskriver, åläggas att på olika sätt delta i förberedelser och genomförande av åtgärder inom totalförsvarets ram. Jag utgick från att det inte rådde större oklarhet i dessa frågor.

Jag inriktade därför inledningsvis arbetet på frågor om åtgärder på detaljnivå. Efter hand kom jag emellertid till insikt om att det finns oklarhet om vem som i dagsläget har ansvaret för att vidta beredskapshöjande åtgärder för elförsörjningen. Det är då svårt att hitta och dra gränsen mellan myndigheternas och övrigas ansvar för elberedskapen. Det blev nödvändigt att närmare överväga begrepp som s.k. myndighetsanknutet ansvar respektive branschanknutet ansvar (jfr prop. 1991/92:49 s. 13 ff. där vissa beredskapsfrågor i samband med

Vattenfallsverkets bolagisering behandlas).

Det började stå klart för mig att organisationen och ansvarsfördelningen inom elberedskapen har medfört svårigheter att utföra beredskapsarbetet.

Min slutsats blev att det inte var en rimlig utredningsuppgift att söka bota bristerna i det dagliga beredskapsarbetet samtidigt som det förelåg grundläggande brister i organisationen. Arbete som gäller det dagliga beredskapsarbetet måste utföras löpande — och utförs bäst — av dem som bär ansvaret för beredskapsåtgärderna. Att vid enstaka tillfällen, som i en tillfällig utredning, utföra sådant detaljarbete ter sig också bortkastat, eftersom arbetets resultat snabbt blir föråldrat.

Huvuddelen av mitt arbete har på grund av det nu anförda inriktats på ansvarsfördelningen och organisationen inom elberedskapen på central nivå.

Nuvarande organisation är ett provisorium. I samband med att Vattenfall bolagiserades år 1992 löste statsmakterna inte frågan om huvudmannaskapet för elberedskapen.

Särskilt betydelsefullt för mitt arbete blev därför frågan om den närmare innebörden av det ansvar för elberedskap som Närings- och teknikutvecklingsverket (NUTEK) har till följd av att verket anges som ansvarig för funktionen Energiförsörjning i beredskapsförordningen (1993:242).

Affärsverket svenska kraftnät och andra myndigheter har enligt beredskapsförordningen också ett ansvar inom funktionen Energiförsörjning, och då närmast för elberedskapen. Av stort intresse är givetvis också sådana frågeställningar som är förknippade med att Svensk Elberedskap AB (tidigare Kraftsam Elberedskap), ett av elkraftbranschen ägt aktiebolag, sedan år 1992 på statens uppdrag genom avtal med NUTEK sköter omfattande beredskapsuppgifter.

Jag har fått uppfattningen att elkraftbranschen har ett stort och gemensamt intresse och engagemang för beredskapsfrågor. Branschen har i handling visat sig villig att ta på sig uppgifter i och även bära kostnader för det praktiska beredskapsarbetet. Denna inställning knyter an till en historisk tradition av samarbete mellan staten och företagen inom elkraftbranschen (se vidare kapitel 4).

En utgångspunkt för mitt arbete har varit att detta intresse för beredskapsfrågor och den erfarenhet och kompetens som finns inom elkraftbranschen bör tas till vara av regeringen och myndigheterna.

Den provisoriska lösning som valdes år 1992 med ett bolag, Svensk Elberedskap AB, som givits väsentliga beredskapsuppgifter har emellertid nackdelar.

En mer permanent lösning bör nu åstadkommas. Jag anser att en sådan lösning måste syfta till att ta till vara branschens beredskapsengagemang, samtidigt som en organisation skapas som tillgodoser huvudregeln i grundlagen om att myndighetsuppgifter skall handhas

av myndigheter.

I det följande lämnar jag bl.a. förslag till ändrad organisation samt förslag till viktigare författningsändringar som behövs för att förslagen skall kunna genomföras. Vidare föreslår jag ny lagstiftning som skall ersätta lagen (1942:335) om särskilda skyddsåtgärder för vissa kraftanläggningar m.m.

Jag har inte närmare kunnat belysa frågor kring elberedskapen utifrån ett nordiskt perspektiv. Svårigheterna för det nordiska kraftutbytet i en krigssituation diskuteras dock i avsnitt 5.7. En kort beskrivning av frekvenshållningen inom Nordel-systemet lämnas i avsnitt 2.3.3. Vidare ges en kort beskrivning av elberedskapens organisation i våra nordiska grannländer i *bilaga 2*.

Till följd av ämnets karaktär har jag inte funnit att en analys och en redovisning ur ett jämställdhetsperspektiv kan göras på ett meningsfullt sätt (jfr Dir. 1994:124).

De förslag som presenteras i denna utredning är utformade med utgångspunkt från att den av riksdagen våren 1994 beslutade s.k. elmarknadsreformen kommer att genomföras i sina huvuddrag (jfr SFS 1994:617 och 618, de ytterligare tilläggsdirektiv — Dir. 1994:119 — för mitt arbete som regeringen har utfärdat i november 1994 samt bl.a. SFS 1994:1801). Energikommissionen har nyligen i delbetänkandet (SOU 1995:14) Ny elmarknad förordat att så skall ske per den 1 januari 1996.

Jag vill emellertid understryka att mina förslag i detta delbetänkande i allt väsentligt bör genomföras även om fortsatta överväganden kring de energipolitiska frågeställningarna kommer att leda till ändrade beslut av riksdagen vad gäller elmarknadsreformen. Utan en klar ansvarsfördelning och organisation är nämligen risken stor att elberedskapen i vårt land inte kan hålla en acceptabel nivå.

2 Elsystemet och hoten mot dess funktion — några utgångspunkter

I detta kapitel beskrivs närmare vårt stora beroende av elkraft och det mycket komplicerade tekniska system som behövs för elförsörjningen. Insikten om att systemet är mycket komplext är en viktig utgångspunkt för bedömningar av hur den statliga organisationen för elberedskapen bör utformas. Framställningen innehåller därför en relativt omfattande teknisk beskrivning av elsystemet.

2.1 Mist el — en mistel för totalförsvaret[1]

Sveriges viktigaste basindustrier, främst skogs- och stålindustrin, är elintensiva. Vi har också i stor utsträckning baserat uppvärmningen av våra bostäder m.m. på elkraft. Elkraften har hittills tillhandahållits förbrukarna till förhållandevis låga priser. De låga elpriserna har varit och är en viktig förutsättning för vår exportindustris konkurrensförmåga. Fortsatt säker tillgång till billig elkraft är grundläggande för ett ekonomiskt välstånd i landet. Prissättningen har emellertid också bidragit till att elförbrukningen per capita i Sverige är mycket hög, sett i ett internationellt perspektiv.

Samhället fungerar inte längre utan ständig tillförsel av elkraft. Om en kontinuerlig leverans av elkraft inte kan upprätthållas får det därför förödande konsekvenser.

Redan kortvariga strömavbrott leder till svåra störningar inom de flesta områden i samhället. Jag har redan nämnt att vi baserat en stor del av uppvärmningen av våra bostäder på el. Det kan särskilt framhållas att även oljeeldade värmepannor i stor utsträckning upphör att fungera utan tillgång på elkraft. Industrin, järnvägsnätet och annan spårbunden kollektivtrafik lamslås. Stora problem uppstår med bl.a. livsmedelsförsörjning, vatten och avlopp. En närmare redovisning av konsekvenserna av elavbrott lämnas i Hot- och riskutredningens betänkande Utan el stannar Sverige (SOU 1995:20).

[1] I Snorres Edda berättas hur Balders mor, den goda Frigg, för att skydda sin son tog löfte av alla ting att inte skada Balder, dock inte av misteln. När asarna roade sig med att skjuta prick på den osårbare Balder lurades den blinde Höder av Loke att använda en mistelpil som dödade Balder.

En genomgång av olika samhällssektorer och deras elberoende leder till följande slutsats: *Utan elkraft fungerar inte väsentliga verksamheter i samhället.* Detta gäller redan för de mer traditionella elanvändningsområdena, belysning, uppvärmning och drivkraft. Allteftersom modern teknik har introducerats har elberoendet ytterligare ökat. Användningen av t.ex. datorer förutsätter en säker tillgång till elkraft som dessutom måste vara av hög kvalitet. Det är högst osäkert om insikten om detta extrema elberoende är tillräckligt spridd. Sannolikt är medvetenheten på många håll låg; planering och uppbyggnad av elberoende verksamheter sker med utgångspunkt från att eventuella elavbrott blir sällsynta och kortvariga.

För de mest prioriterade verksamheterna, t.ex. sjukhusens operations- och intensivvårdsavdelningar, finns i många fall reservkraftverk. Sådan verksamhet kan därför fortgå i begränsad omfattning även vid avbrott i den ordinära elkraftförsörjningen. För att även långa elavbrott skall klaras är det viktigt att försörjningen av bränsle till reservkraftverken förbereds, att verken fortlöpande underhålls och att de provkörs med lämpliga intervaller.

Det senaste mycket omfattande elavbrottet i det svenska elkraftsystemet inträffade den 27 december 1983. Genom att elavbrottet skedde mellan jul och nyår och vädret var milt blev de negativa konsekvenserna för samhället begränsade. Trots detta uppskattades kostnaderna för samhället till 200—300 miljoner kronor.

2.2 Elsystemet är byggt för hög driftsäkerhet men är sårbart för skadegörelse

Produktion och överföring av elkraft är en tekniskt komplicerad verksamhet. Elsystemet är driftsäkert under normala förhållanden men är mycket känsligt för skadegörelse. Framför allt gäller detta kraftledningsnätet.

I det följande lämnas en översiktlig redogörelse för de olika delar som ingår i det nationella elsystemet med kommentarer om deras funktionssäkerhet och störningskänslighet. Störningar i någon del av kraftsystemet kan medföra omfattande konsekvenser för hela landets elförsörjning.

2.2.1 Elproduktion

Produktionskapacitet

Ungefär hälften av landets behov av elkraft täcks av vattenkraft och den andra hälften av kärnkraft. Under normala förhållanden svarar således vatten- och kärnkraften för merparten av elproduktionen. Viss elproduktion är baserad på fossil- och biobränslen.

Sveriges totala elproduktion uppgår till omkring 140 TWh. För merparten av landets produktion svarar åtta kraftföretag, vilka under år 1993 producerade ca 130 TWh eller ca 92 % av landets elproduktion. De större kraftverken ägs av statliga och privata kraftföretag, kommuner och industrier. En liten del av elproduktionen sker i små vatten- och vindkraftverk. De små kraftverken ägs av privatpersoner, privata bolag och lokala eldistributörer. Det finns eldistributionsföretag som har många små kraftverk inom sina områden. Dessa små kraftverk kan inom sådana områden ha en viss betydelse för elförsörjningen lokalt vid elavbrott i det nationella elsystemet.

Tabell 1. Kraftföretagens andelar av elproduktionen år 1993.

Företag	TWh	
Vattenfall AB	74,5	52,9 %
Sydkraft AB	25,1	17,8 %
Gullspångs Kraft	8,1	5,8 %
Stockholm Energi AB	7,8	5,6 %
Stora Kraft AB	6,3	4,5 %
Graningeverken	3,4	2,4 %
Skellefteå Kraft	2,8	2,0 %
AB Skandinaviska Elverk	1,8	1,2 %
Övriga	11,0	7,8 %
Total elproduktion	140,8	100 %

Källa: Svenska Kraftverksföreningen

Vattenkraftproduktion

Vattenkraften svarar för ungefär hälften av landets elproduktion. Avvikelser mellan olika år beror huvudsakligen på skillnader i nederbördsförhållandena. För att säkerställa produktionen över en viss tidsperiod, bl.a. vid torrår, krävs att det finns tillräckliga resurser för lagring av vatten under kortare och längre tid. Lagringen sker i särskilda regleringsmagasin.

I landet finns drygt 200 vattenkraftstationer med en effekt som är större än 10 MW. Dessutom finns ungefär 500 kraftstationer i storleken 1,5—10 MW och ca 1 000 med lägre effekt. Drygt 60 procent av elproduktionen med vattenkraft sker i fyra av landets större älvar.

Vattenkraftens produktionskapacitet utnyttjas normalt inte helt. Därför finns som regel goda möjligheter till ökat effektuttag. Detta utnyttjas bl.a., som jag återkommer till, vid den s.k. balanshållningen vid ökat effektbehov.

Den elproduktion som baseras på vattenkraft är mycket driftsäker till följd av bl.a. lång erfarenhet och väl utvecklad teknik. De allvarligaste olyckor som kan inträffa i samband med utnyttjandet av vattenkraft är dammbrott.

Konsekvenserna av ett dammbrott kan bli förödande, framför allt på grund av översvämningar. Vattnet kan skölja bort en stor del av bebyggelsen, byggnadskonstruktioner m.m. nedströms dammen och orsaka ytterligare haverier vid nedanförliggande anläggningar. Dammar nedströms kan också översvämmas varför en ”dominoeffekt” kan uppstå. Ett dammbrott med begränsade skador som följd inträffade vid dammen i Noppikoski i Dalarna år 1985. Vattenmagasinet tömdes. En miljon kubikmeter vatten rann ut på 45 minuter. Vattenflödet medförde skador på broar nedströms m.m. Bortsett från detta fall har inga svårare olyckor av detta slag inträffat i Sverige.

Om all produktion i någon av de större älvarna skulle slås ut, vilket i värsta fall skulle kunna bli följden av ett dammbrott, skulle detta få svåra konsekvenser för det nationella elsystemet.

Driftstörningar i form av turbin- och generatorhaverier får inte lika dramatiska konsekvenser. Vattenkraftstationerna är många till antalet. Störningar vid enskilda kraftstationer, utom möjligen vid de riktigt stora, behöver därför inte påverka landets elförsörjning i dess helhet.

Kärnkraftproduktion

Den svenska kärnkraften produceras i fyra kraftverk med totalt 12 reaktorer. Deras sammanlagda produktionskapacitet motsvarar ungefär hälften av landets elbehov. Under åren 1986—1993 varierade kärnkraftproduktionens andel av den totala elproduktionen inom landet mellan 42 och 52 procent.

Råvaran för tillverkning av kärnbränsle, uran, importeras. För att trygga bränsleförsörjningen sker upphandlingen i flera länder. Dessutom lagras inom landet, bl.a. av beredskapsskäl, råvaran för kärnbränsletillverkningen. Det kärnbränsle som finns tillgängligt inom landet räcker för kärnkraftverkens produktion under cirka två års tid.

Mer omfattande produktionsstörningar vid en kärnkraftsanläggning till följd av t.ex. brand, haveri etc. kan få kännbara konsekvenser för landets elförsörjning, då varje anläggning svarar för en förhållandevis stor andel av landets totala elproduktion.

Övrig elproduktion

Övrig elproduktion är främst baserad på *fossilbränslen och biobränslen*. Totalt finns i landet drygt 100 kraftvärmeverk och anläggningar för industriellt mottryck. Därutöver finns ett tiotal större kondenskraftverk som i första hand är avsedda som produktionsreserv under t.ex. torrår och perioder med särskilt hög belastning samt vid längre avställningar av kärnkraftverk. Slutligen disponerar kraftföretagen också gasturbiner, ett 40-tal, som i första hand utnyttjas vid tillfällig högbelastning och som snabbt tillgänglig reserv vid plötsligt inträffade störningar.

Vid de större fossileldade kraftverken sker särskild beredskapslagring av olja och kol för att öka uthålligheten i kris- och krigssituationer. Oljelagringsutredningen har i sitt betänkande Skyldighet att lagra olja och kol (SOU 1994:116) behandlat frågor som rör sådan beredskapslagring. Regeringen har nyligen på grundval av detta betänkande beslutat att lägga fram prop. 1994/95:176, Beredskapslagring av olja och kol.

Lokalisering av produktionen

En stor del av den svenska elkraften överförs mycket långa sträckor. Detta beror på att de största vattenkraftstillgångarna finns i Norrland medan tyngdpunkten av förbrukningen finns i mellersta och södra Sverige.

Kärnkraftsutbyggnaden har skapat en bättre regional balans mellan produktion och förbrukning. Östra Svealand har dock fortfarande ett betydande underskott på produktionskapacitet.

Eftersom det finns speciella risker förknippade med kärnkraft, är det osäkert i vilken utsträckning den elproduktionen kan nyttjas under krigsförhållanden.

Samtidigt bör här pekas på det förhållandet att ett mycket stort antal mindre kraftstationer finns i alla delar av landet. Det är i första hand fråga om vattenkraftstationer men även anläggningar för industriellt mottryck inom framförallt skogsindustriföretagen. Detta medför å ena sidan större komplexitet i systemet men ger å andra sidan ökade möjligheter till lokal elförsörjning i en störd situation.

Balansen mellan elproduktion och elkonsumtion i olika delar av Sverige kan illustreras med uppgifterna i tabell 2. Tabellens indelning överensstämmer med de s.k. elområden som upprättats inom beredskapsplaneringen i enlighet med figur 1.

Av tabell 2 framgår att produktionen inom Bergslagens elområde (BE) och Östra elområdet (ÖE) inte täckte förbrukningen inom området. Vid en eventuell avställning av kärnkraften under störda förhållanden ökar obalansen avsevärt mellan tillgänglig produktion och förbrukning i Östra (ÖE), Västra (VE) och Södra (SE) elområdet. Dessa områden blir då starkt beroende av ett väl fungerande överföringsnät.

Tabell 2 Elproduktion och elanvändning inom olika elområden 1992, TWh

El-område	Produktion				Förbrukning	
	Vatten-kraft	Kärn-kraft	Fossil-kraft	Total prod.	Använd-ning	Netto-export
ÖNE	31,4	0,0	1,0	32,4	16,9	0,8
NNE	30,7	0,0	0,8	31,5	12,5	0,0
BE	5,4	0,0	0,5	5,9	14,1	0,0
ÖE	2,1	21,8	2,5	26,4	45,3	1,1
VE	1,7	20,3	0,7	22,7	24,9	0,0
SE	1,4	18,7	2,0	22,1	25,2	1,7
Summa	72,7	60,8	7,5	141,0	138,9	2,1

Källa: Svensk Elberedskap AB

2.2.2 Elkraftöverföring

Kraftöverföring mellan olika delar av landet sker på storkraftnätet. Med storkraftnätet avses de kraftledningar för 220—400 kV som används för att överföra stora mängder elkraft från kraftverken till förbrukningsområden. Merparten av storkraftnätet ägs av staten. Nätet förvaltas och drivs av Affärsverket svenska kraftnät (Svenska Kraftnät).

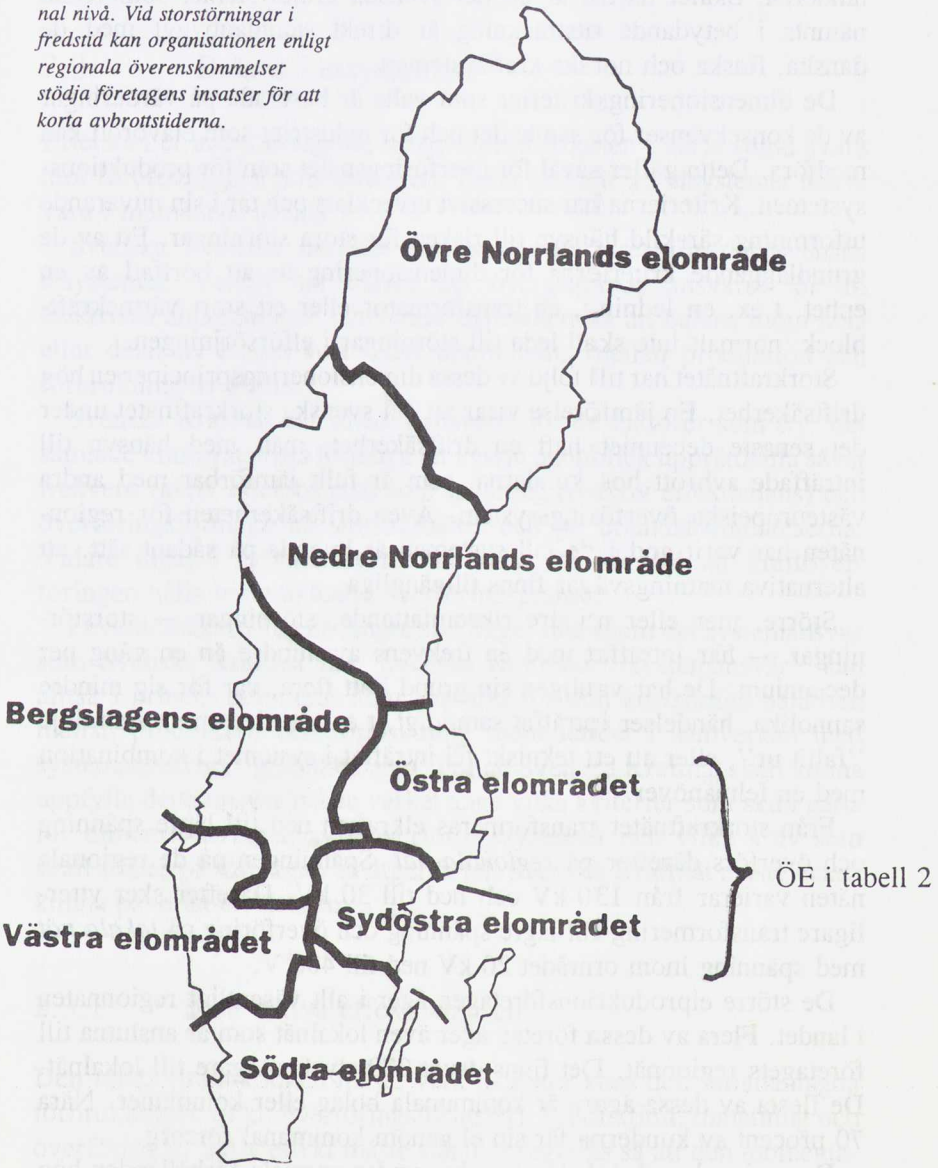
Storkraftnätet är en av de mest sårbara delarna av elsystemet. Det är en omöjlig uppgift att skydda t.ex. drygt 1 000 mil 400 kV — ledningar som i stor utsträckning är framdragna genom skog och obebodda trakter.

Det svenska elsystemet är sammankopplat med elnäten i Danmark (Själland), Finland, Norge samt, via en likströmsförbindelse, med Tyskland. Därigenom ges möjligheter att utnyttja elproduktionen i de

Landets indelning i elområden

***Elområdena** utgör elbranschens regionala organ för samverkan över företagsgränserna i beredskapsfrågor.*

Elområdena medverkar i beredskapsplaneringen på regional nivå. Vid storstörningar i fredstid kan organisationen enligt regionala överenskommelser stödja företagens insatser för att korta avbrottstiderna.



Källa: Svensk Elberedskap AB

olika länderna på ett ekonomiskt optimalt sätt. Genom utlandsförbindelserna öppnas också möjligheter till import och export av elkraft. Sammankopplingen ger också högre leveranssäkerhet genom att fler kraftverk och alternativa matningsvägar finns att tillgå.

Det svenska storkraftnätet dimensioneras och utformas enligt ett antal kriterier. Dessa kriterier är gemensamma för de nordiska länderna. Skälet härtill är att det svenska kraftsystemet som redan nämnts i betydande utsträckning är direkt sammanbyggt med de danska, finska och norska kraftsystemen.

De dimensioneringskriterier som valts är baserade på värderingar av de konsekvenser för samhället och för industrier som elavbrott kan medföra. Detta gäller såväl för överföringsnätet som för produktionssystemen. Kriterierna har successivt utvecklats och tar i sin nuvarande utformning särskild hänsyn till risken för stora störningar. Ett av de grundläggande kriterierna för dimensionering är att bortfall av en enhet, t.ex. en ledning, en transformator eller ett stort värmekraftblock, normalt inte skall leda till störningar i elförsörjningen.

Storkraftnätet har till följd av dessa dimensioneringsprinciper en hög driftsäkerhet. En jämförelse visar att det svenska storkraftnätet under det senaste decenniet haft en driftsäkerhet, mätt med hänsyn till inträffade avbrott hos kunderna, som är fullt jämförbar med andra västeuropeiska överföringssystem. Även driftsäkerheten för regionnäten har varit god i de fall systemen är byggda på sådant sätt, att alternativa matningsvägar finns tillgängliga.

Större, mer eller mindre riksomfattande, störningar — storstörningar — har inträffat med en frekvens av mindre än en gång per decennium. De har vanligen sin grund i att flera, var för sig mindre sannolika, händelser inträffat samtidigt, t.ex. att fler än en stamlinje ''fallit ur'', eller att ett tekniskt fel inträffat i systemet i kombination med en felmanöver.

Från storkraftnätet transformeras elkraften ned till lägre spänning och överförs därefter på *regionala nät*. Spänningen på de regionala näten varierar från 130 kV och ned till 30 kV. Därefter sker ytterligare transformering till lägre spänning och överföring på *lokala nät* med spänning inom området 20 kV ned till 400 V.

De större elproduktionsföretagen äger i allt väsentligt regionnäten i landet. Flera av dessa företag äger även lokalnät som är anslutna till företagets regionnät. Det finns drygt 270 stycken ägare till lokalnät. De flesta av dessa ägare är kommunala bolag eller kommuner. Nära 70 procent av kunderna får sin el genom kommunal försorg.

De regionala och lokala näten har under normala förhållanden hög driftsäkerhet. Långa elavbrott som beror på brister i underhållet av näten är inte så vanliga. Däremot kan bristande underhåll av ledningsgatorna ge upphov till långa elavbrott. De vanligaste orsakerna till avbrott i de regionala och lokala luftledningsnäten är blixtnedslag,

fallande träd, snöoväder och fasbrott till följd av isbildning på ledningarna.

I fredstid är reparations- och underhållsbehoven vanligen små, eftersom anläggningar och komponenter har lång livslängd. Därför är också nätägarnas egna reparationsresurser relativt begränsade, såväl vad gäller reparatörer som materiel.

2.3 Balans i elsystemet

Eftersom el inte kan lagras, måste elproduktionen i varje stund svara mot förbrukningen (effektuttaget). Detta innebär att elsystemet måste vara i momentan balans.

Svenska Kraftnät har det s.k. systemansvaret för det svenska elsystemet. Verket har därför det övergripande ansvaret för att elektriska anläggningar samverkar driftsäkert så att balans inom hela eller delar av landet kortsiktigt upprätthålls mellan produktion och förbrukning av ström.

Svenska Kraftnät har således ansvaret för de faktorer som styr det samlade kraftsystemets förmåga att i varje ögonblick upprätthålla såväl frekvens (aktiv effektbalans) som spänning (reaktiv effektbalans) och överföringsförmåga på storkraftnätet och på utlandsförbindelserna. Vidare ingår i systemansvaret att vidta åtgärder så att kraftöverföringen hålls inom aktuella överföringsgränser.

Leveranssäkerheten på längre sikt ligger inte inom det systemansvar som Svenska Kraftnät har. Svenska Kraftnäts ''systemansvar'' kan alltså i princip definieras som ansvaret för den kortsiktiga balansen mellan produktion och förbrukning inom landet i samverkan med systemansvariga i grannländerna. För att Svenska Kraftnät skall kunna uppfylla detta ansvar måste verket ange vilka kriterier som skall gälla för dimensioneringen av elöverföringssystemet och vilka krav som skall ställas på förmågan att åtgärda fel. Svenska Kraftnät måste också kunna påverka elbalansen.

2.3.1 Den aktiva effektbalansen

Den totala produktionen måste vara lika stor som den sammanlagda förbrukningen (inkl. överföringsförluster). Produktion, inmatning och överföring av aktiv effekt måste ständigt regleras så att den momentana förbrukningen tillgodoses. Driftsäkerhet i det nationella elsystemet kräver att det finns reservkapacitet. Man skiljer här mellan normaldriftreserver och störningsreserver.

Förbrukningen varierar av naturliga skäl relativt kraftigt under ett år och mellan olika år. Detta medför ett behov av att produktionskapaciteten är så stor, att den motsvarar den högsta förutsebara förbrukningen. Den högsta förbrukningen under året inträffar vanligtvis den kallaste vardagen under vintern.

Som ansvarig för den aktiva effektbalansen måste Svenska Kraftnät kunna ställa krav på vissa produktionsanläggningars egenskaper, såsom starttiden och förmågan att inom viss tid kunna öka eller minska produktionen av aktiv effekt, s.k. reglerrespons.

Elsystemets frekvens är konstant så länge det råder balans mellan produktion och förbrukning av aktiv effekt. Man strävar efter att frekvensen skall vara mycket nära 50 Hz. Om produktionen överstiger förbrukningen, ökar frekvensen och tvärtom.

Frekvenshållningen är Svenska Kraftnäts ansvar men sköts för närvarande genom uppdrag riktade till kraftproducenterna. Hos Svenska Kraftnät finns den nationella driftcentralen för det svenska storkraftnätet. Svenska Kraftnät har emellertid ingen egen produktionskapacitet.

En automatisk frekvenshållning sköts med hjälp av den s.k. frekvensregleringsreserven (*primärregleringen*). Denna motverkar automatiskt mindre avvikelser i frekvensen (mindre än 0,1 Hz). Regleringen sker främst i vissa vattenkraftstationer. Frekvensregleringsreservens storlek beslutas inom det nordiska samarbetet. Detta beskrivs närmare i det följande.

Störningar i effektbalansen hanteras med hjälp av den s.k. *momentana störningsreserven*, vilken liksom frekvensregleringsreserven lokaliseras till vissa lämpliga vattenkraftstationer. Den momentana störningsreserven innebär att dessa stationer inte ''kör'' på maximal effekt utan vid behov omedelbart kan mata in mer effekt.

Sekundärreglering kallas den frekvenshållning under normal drift som kräver manuella åtgärder.

Den s.k. *snabba störningsreserven* skall återställa den momentana störningsreserven inom 15 minuter. Den snabba störningsreserven består huvudsakligen av ej infasade vattenkraftsaggregat och gasturbiner.

Slutligen finns det även en s.k. *långsam störningsreserv* som används för att återställa den snabba reserven inom ett fåtal timmar. Den långsamma störningsreserven består vanligen av värmekraftanläggningar som hålls disponibla.

Om inmatningen av effekt från flera stora produktionsanläggningar samtidigt skulle falla bort, finns stor risk att den momentana störningsreserven blir otillräcklig och att frekvensen sjunker så mycket att resultatet kan bli en storstörning. För att motverka detta finns utrustning för ''frekvensstyrd belastningsfrånkoppling'' i vissa nät.

Om frekvensen sjunker kopplas förbrukning automatiskt bort så att balansen kan upprätthållas. Denna bortkoppling sker successivt och börjar i princip vid frekvensen 49,0 Hz. Den last som kontrolleras på detta sätt delas in i fem steg, där varje steg motsvarar ca 10 procent av den totala lasten.

Det bör i detta sammanhang framhållas att det också är mycket känsligt att med bibehållen balans åter koppla in bortkopplad last. Detta måste ske i sådana steg att balansen inte hotas.

Svenska Kraftnät samordnar den momentana störningsreserven, övervakar och påverkar den aktiva balansen under störd drift och har rätt att beordra infasning av snabb störningsreserv.

Som en sista åtgärd för att återställa balansen finns möjlighet till manuell bortkoppling av förbrukning, företrädesvis genom att vissa geografiska områden kopplas ur.

2.3.2 Den reaktiva effektbalansen och överföringsförmågan

Att upprätthålla den reaktiva effektbalansen är lika viktigt som att upprätthålla den aktiva effektbalansen. Spänningen avspeglar den reaktiva balansen. Alltför höga spänningar kan skada de anläggningar som är anslutna till storkraftnätet. Låga spänningar ger lägre förmåga att överföra effekt.

Även de reaktiva reserverna är indelade i normaldriftreserver och störningsreserver. *Normaldriftreserverna* reglerar automatiskt spänningen inom ett visst intervall i anslutningspunkterna till storkraftnätet. Svenska Kraftnät kan ställa krav på uttag och inmatning av reaktiv effekt i dessa anslutningspunkter.

Den momentana reaktiva *störningsreserven* skall kunna användas inom 5 sekunder om spänningen i någon punkt över- eller understiger fastställda gränsvärden. Denna störningsreserv förläggs till i nätet speciellt installerade ”reaktiva produktionsanläggningar” samt produktionsanläggningar som är nära anslutna till storkraftnätet. Numera kan variationerna i det reaktiva effektbehovet huvudsakligen kompenseras genom reglering av magnetiseringen i generatorerna i kraftstationerna.

Svenska Kraftnät kan ställa krav på att störningsreserver för spänningsregleringen skall finnas och på egenskaper som dessa störningsreserver skall ha. Svenska Kraftnät har också rätt att beordra när störningsreserverna skall användas.

Kraven på frekvens- och spänningshållningen medför också höga krav på styrning och övervakning av systemet. För varje given tidpunkt krävs information om elproduktionen, belastningen, nätets

status och nivåer i vattenmagasinen. Denna kontinuerliga informationsöverföring medför givetvis särskilda sårbarhetsproblem.

På regional nivå sköts övervakningen och styrningen av nät och produktionsanläggningar från regionala driftcentraler.

Styrning och övervakning av de lokala näten sker från lokala driftcentraler. Dessa får information och order från såväl Svenska Kraftnät som de regionala driftcentralerna.

Kommunikation mellan elsystemets olika enheter sker via högspänningsledningarna, radiolänkar och telenätet.

2.3.3 Frekvenshållning inom Nordel-systemet

Den norska elförsörjningen bygger i princip helt på vattenkraft. I Danmark sker elkraftproduktionen uteslutande i värmekraftverk. Sverige och Finland har en blandning — en produktionsmix — där vattenkraftbaserad produktion uppgår till ca 50 procent i Sverige och ca 30 procent i Finland och där övrig produktion huvudsakligen är baserad på värmekraft. Mellan de nordiska länderna finns i dag ett tjugotal förbindelser, vilka används för en omfattande överföring av elkraft. Enligt vissa bedömningar har det ekonomiska utbytet, besparingseffekten, av detta samarbete uppgått till flera hundra miljoner kronor årligen. Investeringar som gjorts för dessa samkörningsförbindelser hör till de mer lönsamma inom elkraftindustrin.

Samkörningen är mycket fördelaktig, eftersom typen av produktion är olika i de nordiska länderna. År då nederbörden är riklig kan ”vattenkraftlandet” Norge exportera elkraft till ”värmekraftlandet” Danmark. Under år med liten nederbörd finns förutsättningar för ett elkraftutbyte i motsatt riktning. Detta ger förutsättningar att optimera investeringarna vad gäller elkraftproduktion samt att använda den produktionskapacitet där elkraft kan produceras billigast.

Den nordiska samkörningen och övrigt samarbete har lett till att ett samarbetsorgan bildats, vilket skedde år 1963. Denna rådgivande sammanslutning för främst det nordiska elkraftsamarbetet kallas Nordel och består av företrädare för elkraftindustrin i samtliga nordiska länder. Syftet är att främja nordiskt och internationellt samarbete beträffande produktion och överföring av elenergi.

En av de uppgifter som samarbetet omfattar är frekvenshållningen inom det ”synkrona” Nordel-systemet. Detta system omfattar Danmark öster om Stora bält, Finland, Norge och Sverige. Ett synkront system kännetecknas bl.a. av att alla infasade synkronmaskiner måste rotera i takt, dvs. frekvensen är densamma i hela systemet. Elkraftutbytet inom det synkrona området sker med hjälp av växelströmsförbindelser, medan elkraftutbytet mellan Nordel-systemet och

andra elkraftsystem sker med hjälp av likströmsförbindelser. Förbindelser av sistnämnda slag finns för närvarande mellan Sverige och Jylland (Konti-Skan), mellan Norge och Jylland och mellan Sverige och Tyskland (Baltic-Cable). Inom det synkrona systemet finns vidare en likströmsförbindelse mellan Finland och Mellansverige (Fenno-Skan).

Som jag tidigare beskrivit måste det alltid råda momentan effektbalans i elkraftsystemet, dvs. förbrukningen av elkraft måste alltid motsvara inmatningen. Normalt hålls nätfrekvensen vid 50,0 Hz med mycket små frekvensavvikelser. Under normal drift hålls frekvensavvikelsen inom +/- 0,1 Hz med en standardavvikelse om ca 0,03 Hz. Frekvensavvikelserna kan sägas vara ett av måtten på den levererade elkraftens kvalitet. Normalkvaliteten synes vara fullt tillräcklig för de flesta elkunderna.

I samband med bortfall av elproduktionsenheter eller fel i överföringsnäten, kan frekvensen kortsiktigt underskrida 49,9 Hz. För det fall frekvensen skulle underskrida 47,5 Hz måste de stora värmekraftaggregaten, bl.a. kärnkraftverken, kopplas bort för att undvika att de skadas. Vattenkraftaggregaten är mer robusta och tål normalt att frekvensen sjunker ned till 45 Hz utan att de tar skada. Moderna transformatorer är dimensionerade så att inte heller de accepterar alltför stora frekvensändringar.

Inom Nordel har ett dimensionerande bortfall av produktion fastställts. Detta är det största bortfall som kan förväntas ske oftare än en gång vart tredje år. Målsättningen inom Nordel är att det dimensionerande produktionsbortfallet inte skall medföra att frekvensen sjunker under 49 Hz och att frekvensen 30 sekunder efter bortfallet skall vara högre än 49.5 Hz.

Om det inom Nordel-systemet skulle inträffa ett produktionsbortfall som medförde att frekvensen sjönk till 48,8—49 Hz påbörjas, som tidigare beskrivits, bortkoppling av elförbrukning, s.k. belastningsfrånkoppling (BFK).

Genom styrning av elkraftproduktionen håller man balans mellan produktionen och den varierande förbrukningen. Att förbrukningen ständigt varierar inses lätt, eftersom ett mycket stort antal förbrukare efter gottfinnande kan öka eller minska sin elanvändning. Produktionsstyrningen kan delas upp i tre olika moment: produktionsstyrning enligt plan, automatisk frekvensreglering och korrektion av inställd produktion eller ändring av avtalat kraftutbyte.

Produktionsstyrning enligt plan bygger på en förbrukningsprognos. Prognosen omsätts i s.k. körorder, vilka leder till att aggregaten i kraftstationerna ställs in på en viss produktion. Svaret på frågan om huruvida produktionsstyrningen leder till ekonomiskt goda resultat är givetvis helt beroende av med vilken precision förutsägelserna kan göras.

Den avvikelse mellan produktion och förbrukning som är oundviklig, trots goda prognoser, hanteras genom den automatiska frekvensregleringen. Turbinregulatorerna ändrar då automatiskt produktionen i de inkopplade aggregaten vid frekvensavvikelser. Man talar om aggregatens reglerstyrka. Vid behov korrigeras inställningen av produktionen manuellt, bl.a. för att undvika en olämplig produktionsfördelning.

Inom Norden finns mellan de systemansvariga i respektive land överenskomna riktlinjer för frekvensreglering. Dessa syftar bl.a. till att trygga en tillfredsställande kvalitet på nätfrekvens och synkrontid samt att möjliggöra en ännu bättre ekonomi i det nordiska elkraftsystemet genom ett gott utnyttjande av de gemensamma produktionsresurserna och överföringsnäten.

Vart och ett av de nationella elsystemen förutsätts under normal drift ha en effekttillgång som är så stor att det inom 15 minuter skall kunna täcka förbrukningen inom det egna systemet samt avtalad försäljning och driftreserv, med avdrag för avtalat inköp. När det gäller produktionsstyrning enligt plan förutsätter riktlinjerna att det senast vid övergången till varje ny timme finns en utarbetad produktionsplan som täcker behoven.

För den automatiska frekvensregleringen skall inom Nordel finnas en viss total reglerstyrka. Fördelningen för varje nationellt elsystem bestäms alltefter den årliga elförbrukningen. Inom Nordel skall också finnas viss sammanlagd frekvensregleringsreserv, som skall vara aktiverad vid 49,9 Hz.

Frekvensreglerstyrkan och frekvensregleringsreserven skall, inom de nationella systemen, kunna planeras så att såväl samkörningsmöjligheterna som det egna elsystemet kan utnyttjas på ett optimalt sätt.

Vidare finns det inom Nordel en överenskommelse om storleken och fördelningen av den momentana störningsreserven. Behovet fastställs veckovis med utgångspunkt i det dimensionerande fallet av produktionsbortfall. I allmänhet bestäms reservens storlek av effekten i det största värmekraftverk som är i drift i systemet, vilket är det dimensionerande fallet i Norden. Reserven fördelas mellan länderna i proportion till det dimensionerande produktionsbortfallet i varje land. Det skall också finnas en reaktiv störningsreserv samt en snabb och en långsam störningsreserv. När det gäller den reaktiva störningsreserven har varje delsystem ansvaret för denna.

2.3.4 Möjligheter att minska elförbrukningen vid allvarliga störningar av elförsörjningen

Under de senaste 20—25 åren har den svenska energianvändningen genomgått väsentliga förändringar. Sålunda har elförbrukningen under denna period mer än fördubblats, samtidigt som oljans betydelse har minskat. Elkraft har i stor utsträckning ersatt olja vid uppvärmning av bostäder och i industriella processer.

Utvecklingen åskådliggörs i tabell 3.

Tabell 3. Energitillförsel år 1970, 1980, 1990 och 1993 (TWh)

Energislag	1970	1980	1990	1993
Olja	350	285	187	185
Naturgas	0	0	7	9
Kol/koks	18	19	31	28
Biobränslen (1)	43	48	65	76
Vattenkraft	41	59	73	75
Kärnkraft	0	26	68	61
Spillvärme och värmepumpar	1	8	8	
Nettoimport av el	4	1	-3	0
Summa tillförsel	457	439	437	441

(1) Inkl torv och avfall

Källa: NUTEK

Även när det gäller elanvändningen och fördelning mellan konsumenter för olika slags förbrukning har det skett väsentliga förändringar sedan början av 1970-talet. Ökningen av elanvändningen i absoluta tal framgår av tabell 4. Uppgifterna i tabellen visar också att industrins andel av den totala elanvändningen år 1970 var drygt 52 % (33 av 63 TWh), medan förbrukningen i sektorn bostäder, service m.m. då var ca 35 % (22 av 63 TWh). År 1993 hade industrins andel sjunkit till 35 % (49 av 140 TWh), medan andelen för bostäder, service m.m. under samma period ökade till drygt 51 % (71 av 140 TWh).

Tabell 4. Elanvändning år 1970, 1980, 1990 och 1993 (TWh)

Användarkategori	1970	1980	1990	1993
Industri	33	40	53	49
Transporter	2	2	3	2
Bostäder, service m.m.	22	43	63	71
Fjärrvärme, m.m.	1	1	10	9
Distributionsförluster	6	8	11	8
Total användning varav	63	95	140	140
avkoppl.bara elpannor	-	-	8	8

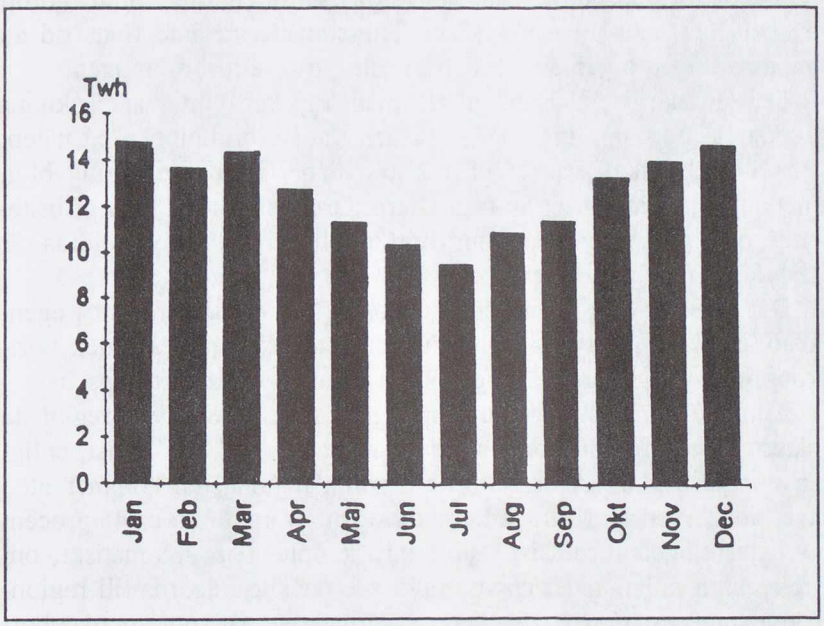
Källa: NUTEK

Elförbrukningen varierar, vid sidan av mer långsiktiga förändringar, mellan olika år. Sådana variationer beror främst på faktorer som temperaturförhållanden och kapacitetsutnyttjandet inom industrin, och då framför allt den elintensiva.

Vidare skiftar förbrukningen avsevärt under ett och samma år. Sådana variationer beror i första hand på temperaturskillnaderna mellan sommar- och vinterhalvåret. Variationerna i förbrukningen har efter hand förstärkts av den ökade användningen av el för uppvärmningsändamål. Det faktum att en stor del av industrin gör semesteruppehåll under perioden juli—augusti bidrar ytterligare till att elförbrukningen är som lägst då. De dagar under sommaren då förbrukningen är som lägst motsvarar den omkring en tredjedel av förbrukningen under vissa vinterdagar.

Kalla vintrar ligger förbrukningstopparna nära den maximala produktionskapaciteten. Risken finns då att systemet kan överbelastas och kollapsa. Statens vattenfallsverk ansåg sig år 1987 av sådana skäl nödsakat att avisera om reducerade elleveranser. Vid beredskapsplaneringen måste man givetvis ta hänsyn till att vårt samhälle är särskilt känsligt för elavbrott under vinterhalvåret. Hur elförbrukningen under åren 1989—1993 varierade mellan olika månader visas i nedanstående diagram.

Diagram. Elförbrukning per månad åren 1989—1993 i medelvärde (TWh)



Källa: NUTEK

I det följande redogörs översiktligt för vissa åtgärder som kan behöva vidtas inom elförsörjningen vid allvarligare störningar. Åtgärdernas yttersta syfte är att förhindra att det nationella elsystemet slås ut i sin helhet.

Först behandlas möjliga åtgärder vid en akut effektbrist, därefter vad som kan göras vid en energibrist på något längre sikt.

Med *effektbrist* avses sådana situationer där behovet av effekt överstiger den tillgängliga effekten. Bristen kan bero på otillräcklig momentan produktionskapacitet och/eller överföringskapacitet.

Energibrist innebär att produktions- och överföringsresurser finns tillgängliga, men att energi saknas i erforderlig mängd för att möta efterfrågan. Energibrist i elproduktionen kan uppstå t.ex. under torrår med åtföljande lågt vattenstånd i vattenmagasinen eller vid brist på uran, kol eller olja i värmekraftverken.

De åtgärder som syftar till att minska följderna av en akut *effektbrist* kan — och måste — genomföras inom ramen för det löpande ordinarie arbetet med att övervaka driften av elsystemet. Det måste, som tidigare påpekats, alltid råda balans på nätet. Hanteringen av akuta situationer och problem kräver omedelbara åtgärder.

Om en effektbrist plötsligt uppstår, och om inte de s.k. störningsreserverna då räcker till, måste uttaget av elkraft från nätet minskas. Detta kan åstadkommas genom att ''last'' kopplas bort i den omfattning situationen kräver. I annat fall kan frekvensen på nätet snabbt

sjunka, vilket kan få till följd att bl.a. kärnkraftverken måste fasas ur. Om detta förlopp sker snabbt, finns stor risk för ett totalt sammanbrott av hela det nationella elsystemet, eftersom det då inte finns tid att anpassa utmatningen av effekt från nätet, dvs. elförbrukningen.

Det är därför nödvändigt att med mycket kort varsel kunna verkställa bortkopplingar av stora delar av förbrukningen på näten. För att detta skall vara möjligt krävs planer med prioritering bl.a. mellan olika kategorier av förbrukare. Grunderna för sådan prioritering och planeringen av hur bortkopplingen bör genomföras är självfallet mycket viktiga.

Det är Svenska Kraftnät som i fredstid har ansvaret för att i egenskap av systemansvarig myndighet planera och verkställa den bortkoppling av last som måste göras om en akut effektbrist uppstår.

Automatisk belastningsfrånkoppling tillämpas i flera av de regionala näten. Vissa områden kopplas automatiskt bort vid effektbrist, enligt en uppgjord plan. Ägarna till de berörda regionnäten kommer att i avtal med Svenska Kraftnät förbinda sig att svara för att ca 45 procent av belastningen successivt skall kunna kopplas bort automatiskt, om frekvensen faller under en viss nivå. Det är alltså ägarna till regionnäten som bestämmer vilka delar av respektive nät som kopplas bort automatiskt.

Sådana frekvensstyrda system för automatisk belastningsbortkoppling har under senare år installerats i elsystemen i samtliga nordiska länder. Andelen automatiskt frånkopplingsbar belastning varierar i de olika länderna mellan 20 och 50 procent.

Bestämmande för vid vilken frekvens den automatiska belastningsfrånkopplingen träder i funktion är bl.a. de tekniska förutsättningarna för en säker drift vid kärnkraftverken och villkor som bestäms av olika nätkomponenters egenskaper.

Roterande bortkoppling (Robo) är ett annat sätt att reducera belastningen. Med detta begrepp menas att strömmen i vissa områden kopplas till och från efter ett visst system, t.ex. så att en stadsdel har tillgång till el under förmiddagen och en annan under eftermiddagen. Om roterande bortkoppling skall ske, förutsätts denna i dag göras manuellt. Syftet är att säkerställa att effektbrist inte uppkommer. Roterande bortkoppling kan användas både vid akut brist på el och i ett läge då man bedömer att en akut bristsituation kan uppstå. Åtgärden kan tillämpas såväl vid brist på produktionskapacitet som vid brist på överföringskapacitet.

Härutöver har ytterligare förberedelser gjorts för att kunna hantera effektbrist under fredstid. Sålunda har träffats överenskommelser mellan vissa elleverantörer och vissa större kunder om att de senare med kort varsel skall vara beredda att minska sin elförbrukning. Det kan avse t.ex. elpannor, industri och produktion av fjärrvärme i anläggningar som alternativt kan utnyttja bränslen.

Vad härefter gäller situationer med *energibrist eller mer långvarig effektbrist* kan sparkampanjer och därefter ransonering av olika slag bli aktuella.

En närmare redovisning av förutsättningarna för ransonering och tillämpningen av ransoneringslagen lämnas i avsnitt 3.3.3. Det kan dock redan här anmärkas att för att ransoneringslagen skall kunna tillämpas i fredstid krävs händelser av ren undantagskaraktär.

Efter energiberedskapsutredningens arbete åren 1974—1975 (SOU 1975:60 och 61) har mer omfattande bedömningar gällande frågan om elransonering inte publicerats. När ansvaret för elberedskapen fanns hos Statens vattenfallsverk utfördes visserligen visst förberedelsearbete med avseende på ransonering. Något underlag för säkra bedömningar av hur olika slags ransoneringsåtgärder skulle påverka förbrukningen i dag finns emellertid inte.

I detta sammanhang kan nämnas att såväl inom Försvarets forskninganstalt (FOA) som inom NUTEK och Svensk Elberedskap AB har gjorts vissa antaganden om hur stor den nödvändiga elförbrukningen kan beräknas bli i olika krigssituationer. Sådana bedömningar har också gjorts i Oljelagringsutredningens tidigare nämnda betänkande Skyldighet att lagra olja och kol (SOU 1994:116). Beträffande samtliga sådana antaganden gäller att de av naturliga skäl är behäftade med stor osäkerhet. Det har också betydelse om bedömningarna avser behov av energi eller effekt. Det kan nämnas att enligt vissa bedömningar skulle behovet av energi i krig kunna motsvara ca 50 procent av det fredstida behovet.

2.4 Hot mot elektriska anläggningar i ofärdstider

2.4.1 Inledning

Det är nödvändigt för att kunna hålla en god elberedskap att man har en så bra bild som möjligt av hur en presumtiv angripare kan väntas gå till väga. Även om det kan vara förenat med stor osäkerhet att försöka förutse olika händelseförlopp måste olika scenarier studeras. Viss ledning för resonemangen kan hämtas genom studium av verkliga ”krigsmiljöer” från senare tid: Mellanösternkrigen mellan Israel och dess grannar, de FN-sanktionerade bestraffningsåtgärderna gentemot Irak samt andra krigsskådeplatser som Korea, Vietnam, Afganistan, Libanon och f.d. Jugoslavien. Även om olikheterna mellan dessa krigsmiljöer är många, kan en viktig slutsats dras, nämligen att *angrepp mot elsystem är en del av den militära operationen och styrs av militära målsättningar*. Som några huvudpunkter kan nämnas följande.

— Det sker omfattande insatser mot elektriska anläggningar, liksom mot anläggningar i övriga försörjningssystem. Dessa insatser syftar till att nedbringa motståndarens styrka och att bryta civilbefolkningens psykologiska uthållighet och motståndskraft.

— Elsystemen utsätts tidigt för omfattande skadegörelse eftersom detta ger starka psykologiska effekter på civilbefolkningen och de civila stödsystemen och därmed påverkar motståndarens militära styrka och uthållighet. Angreppen har i de flesta fallen resulterat i kollaps i det nationella elsystemet och framtvingat övergång till improviserad lokal elförsörjning.

— Angriparen visar under hela krigsförloppet ett tydligt intresse av att hålla nere det angripna landets elförsörjning. Han har inga egna behov av att elförsörjningen fungerar.

— Angrepp genomförs som en kombination av flyg- och sabotageinsatser och kompletteras med bekämpning av reparationsenheter samt oskadliggörande av nyckelpersonal.

— Elektroniska angrepp mot produktions-, transformerings- och driftledningsanläggningar har ännu inte kunnat iakttas, men kan i framtiden bli en del av hotbilden. Däremot finns vapen för kortslutning av elledningar utan fysisk förstöring (koltrådsbomber).

I det följande utvecklas något vilka hot mot det elektriska systemet som förefaller ha särskild relevans för Sveriges vidkommande.

2.4.2 Elförsörjningen — ett prioriterat angreppsmål

Allmänt

Elförsörjningen är på grund av sin stora betydelse för samhället en av de högst prioriterade totalförsvarsfunktionerna. Samtidigt är det inte möjligt att skydda elsystemet i dess helhet. Elektriska anläggningar, i vart fall ovan jord, kan lätt identifieras från såväl flygplan och satelliter som av på marken uppträdande ”kartläggare”. Den nation som avser att angripa Sverige kan förutsättas ha god tid för förberedelser. En angripare har stora möjligheter att i öppna handlingar få kunskap om elsystemets uppbyggnad.

I krig bedöms det totala elbehovet, som redan berörts, vara lägre än i fred. Det exakta behovet är svårt att beräkna. Vissa bedömare menar att det kommer att uppgå till cirka hälften av normalbehovet. På grund

av förändringar i den krigstida samhällsbilden, jämfört med fredsförhållanden, kan regionala förskjutningar i elbehoven uppstå. Dessutom kommer skador i elsystemet att framtvinga prioriteringar i elanvändningen.

Landets elförsörjning är, som tidigare konstaterats, sårbar och anläggningarna förhållandevis lätta att utsätta för åverkan och förstörelse. Sådan åverkan kan av en främmande makt utföras antingen som förberedelse till ett väpnat angrepp eller som stridshandlingar under pågående krig.

Åverkan på de elektriska anläggningarna kan emellertid förekomma även under fredstid, som rena ligistdåd eller av inhemska terroristgrupper utan anknytning till utländska intressen. Det kan exempelvis vara fråga om utpressning eller hämndaktioner.

Som förberedelse inför ett väpnat angrepp av landet är det av stor vikt för en angripare att kunna förhindra eller försena mobilisering och att lamslå viktiga samhällsfunktioner, t.ex. krigsviktiga industrier och transporter. Effektivaste sättet att åstadkomma detta är troligen angrepp på elförsörjningen. Ett annat syfte med att under ett förberedelseskede skada elsystemen kan vara att genom terror söka bryta ned den psykiska motståndskraften hos befolkningen.

Under pågående krig kommer angriparen att inrikta sina ansträngningar såväl på att förhindra och störa militära transporter och militär materielförsörjning som att lamslå samhällsfunktionerna. Båda syftena nås i betydande grad om man lyckas slå ut elförsörjningen.

Om en främmande makt avser att ockupera vårt land för att utvidga sitt territorium och dra nytta av våra tillgångar, är det osannolikt att denna makt för att nå sitt mål tillgriper förstörelse som inte kan repareras med rimliga ansträngningar. Detta gäller då i första hand förstörandet av kraftverksdammar, kraftstationer och andra större elanläggningar.

I planeringen av totalförsvaret förutses emellertid även möjligheten att ett militärt angrepp kan utgöra ett led i en vidare konflikt mellan stormakter. Syftet med ett angrepp på Sverige kan då vara att vinna terräng och luftrum för att nå ett gynnsammare utgångsläge i den vidare konflikten. I ett sådant läge kan man inte förvänta sig att en angripare sparar de elektriska anläggningarna med hänsyn till eventuell egen framtida nytta av dem.

Förstörelse av viktiga anläggningar sker sannolikt genom sabotage och flygangrepp, och i invaderade områden även genom angrepp av markstyrkor. I den fortsatta framställningen kommer dessa angreppsalternativ att beröras, främst sabotagehotet, och de motåtgärder som bör utföras eller förberedas att diskuteras.

Sabotage — ett ökande hot

Särskilda enheter för sabotageuppdrag finns sedan länge inom stormaktsblockens krigsorganisation. I detta sammanhang bör också uppmärksammas tendenserna till ökad våldsamhet i fredskriminaliteten samt det faktum att sådan typ av terroristverksamhet som sedan tidigare är känd utomlands inte heller kan uteslutas i Sverige.

Militära sabotageförband leds av chefer för högre förband. De kan insättas med det övergripande syftet att genom sabotage av olika slag understödja en invasion. Förbanden kan också, särskilt vid ett överraskande angrepp, söka skapa kaos för att få landet att ge upp. Förberedelser för sådan sabotageverksamhet kan pågå på olika sätt redan i fred.

Sabotage är en från angreppssynpunkt sett synnerligen kostnadseffektiv bekämpningsmetod. Förberedelser kan ske långt före angreppstidpunkten. Angreppen kan sättas in på exakt rätt plats och vid rätt tidpunkt, utgående från angriparens behov av effekt. Angreppsmetod kan väljas med hänsyn till önskat resultat. För elförsörjningens del innebär sabotagehotet att angrepp kan sättas in på större bredd och mot andra punkter i systemet än vad konventionella bekämpningsmetoder med t.ex. flyg medger.

Inom totalförsvaret pågår ett omfattande arbete med att studera vad hotet från sabotageförbanden innebär och vilka åtgärder som krävs för att förbättra skyddet mot sabotage.

Det är viktigt att information, utbildning och förebyggande åtgärder genomförs. En hög medvetenhet om sabotagehotet samt en bra utbildning i skydd och bevakning kan tillsammans med byggnads- och bevakningstekniska åtgärder snabbt höja vår skyddsnivå i fred och öka vår försvarsförmåga i händelse av beredskapshöjning och krig.

Angriparens syften

Sabotagehotet utgör en del av den totala hotbilden. De faktorer som främst styr angriparens sabotageinsats torde vara hans syfte i stort och hans bedömning av våra motåtgärder.

Angriparens syfte i stort med sabotageinsatser kan vara att skapa förutsättningar för initiala framgångar genom att t.ex.

— störa eller försvåra vår politiska och militära ledning på olika nivåer,
— försvåra eller hindra kommunikationer och samband,
— försvåra eller fördröja beredskapshöjningar och mobilisering,
— försvåra våra försvarsåtgärder i angriparens anfallsriktning,
— skapa handlingsförlamning och kaos i allmänhet i vårt samhälle.

För att uppnå dessa syften torde sabotageverksamheten inledningsvis behöva genomföras samtidigt mot flera olika funktioner i samhället, där elförsörjningen är en av de viktigaste funktionerna. För att detta skall vara möjligt krävs en omfattande underrättelseverksamhet redan i fred.

Vid ett strategiskt överfall (SÖ) kan syftet vara att förkorta tiden för förbekämpning och att öka den totala förbekämpningseffekten. SÖ definieras i beredskapsplaneringen som ett angrepp som inleds mot vårt land innan vi mobiliserat och utgångsgrupperat huvuddelen av det militära försvaret och vidtagit motsvarande åtgärder inom de civila delarna av totalförsvaret.

Vid andra angreppsfall kan syftet med sabotageverksamheten vara att minska vår uthållighet. Målvalen vid dessa angreppsfall kan delvis bli annorlunda än vid SÖ. Antalet sabotageinsatser mot elförsörjningen kan tänkas bli högre vid SÖ än om angreppet förbereds med omfattande förbekämpning. Detta på grund av att angriparen vid SÖ bedöms ha stort behov av att fördröja vår krigsorganisering med hänsyn till att han själv inledningsvis är relativt svag.

Deltagarna i en sabotagegrupp torde vara väl utbildade för den uppgift de skall fullgöra. Förberedelser för deras verksamhet genomförs redan i fredstid genom inhämtande av underlag för målval, rekognosering och planläggning av angrepp. Inhämtande av nödvändiga uppgifter för såväl sabotageangrepp som angrepp genom andra metoder kan ske på olika sätt, t.ex. av utländsk personal med officiella uppgifter i vårt land, vid besök av olika anläggningar, genom öppen information i broschyrer osv.

Sabotageförbanden och deras utrustning kan sändas till vårt land redan långt före den planerade insatsen. De kan sannolikt i vissa fall ledas av eller få hjälp av personer som sedan tidigare befinner sig i landet.

Troliga sabotagemål inom elförsörjningen

Sabotageenheter kan sättas in mot mål som är viktiga för en fiende att slå ut i ett tidigt skede och mot mål som är svåra att slå ut med konventionell flygbekämpning. Målen kan utgöras av såväl personer som anläggningar.

Anläggningar som kan väntas bli betraktade som primära mål av en angripare är framför allt produktionsanläggningar och överföringsanläggningar, alltså kraftstationer, ledningar, transformatorstationer och ställverk. Valet av objekt och angreppsmetod är beroende av bl.a. angriparens syften, resurser och kunskaper samt av de skyddsåtgärder som vidtagits vid anläggningarna.

Överföringsanläggningar — såväl ledningar som ställverk — är vitala delar i systemet, som är förhållandevis svåra att skydda och lätta att skada. Den omedelbara effekten på elförsörjningen i stort, om t.ex. en knutpunkt i storkraftnätet slås ut, är dessutom avsevärt större än om en stor kraftstation går förlorad. Näten får därför ses som troliga angreppsmål. Samtidigt bör dock framhållas att det är möjligt att återuppbygga överföringsanläggningar med rimliga insatser, om ersättningsmateriel finns tillgänglig inom landet.

Vidare torde driftledningscentraler, såväl för kraftproduktion som för kraftöverföring vara viktiga mål. En begränsad aktion mot dessa kan orsaka störningar med konsekvenser inom ett stort område, t.ex störning eller utslagning av kraftstationer längs en hel älv eller av kontrollen av kraftöverföringen inom en hel region.

Om en sabotagegrupp lyckas ta sig in i en kraftstation kan den förstöra vitala anläggningsdelar och orsaka stora skador som tar lång tid att återställa. Detta innebär att en produktionsresurs blir utslagen under lång tid. Däremot påverkas sannolikt inte övriga anläggningar.

Mål för sabotagegrupper kan vidare, som tidigare nämnts, vara viktiga beslutsfattare och andra nyckelpersoner. Operatörer i ledningscentraler, reparatörer, specialister och liknande kan t.ex. utgöra sådana nyckelpersoner.

Angrepp från luften

Flyganfall mot större och viktigare elanläggningar kan företrädesvis förväntas vid ett s.k. strategiskt överfall (se avsnitt 3.2) och i inledningsskedet i andra krigsfall. Härigenom kan flera vitala delar av elsystemet, t.ex. betydelsefulla ställverk, transformatorer och kraftstationer, skadas på kort tid. Detta får troligen ytterligare till följd att kraftbalansen störs så kraftigt att det nationella systemet kollapsar och driften successivt måste återuppbyggas.

Anfallen torde komma att ske med bomber, målsökande robotar eller raketer. Raketer och robotar kan bäras av lätt attackflyg och av jaktattackflyg med hög fart och på låg höjd, vilket gör dem till svåra mål för luftförsvaret.

Angrepp kan också ske genom markbaserade, målsökande robotar, vilket krigen i Mellanöstern gett flera vittnesbörd om. Genom förfinad styrteknik kan numera mycket hög precision och målförstörelse uppnås.

De mål som i första hand kan förutses bli aktuella för angrepp från luften är kraftstationer, vitala knutpunkter i elnätet och sannolikt även ledningscentraler.

Angrepp med automatkanoner och raketer mot ledningsstolpar har visat sig ge låg utdelning. Vid det s.k. Gulfkriget användes särskilt

utvecklade koltrådsbomber, som fälldes över kraftledningarna, och där koltrådarna kortslöt faserna och därigenom slog ut kraftöverföringen.

Strategiska mål för flyganfall kan numera med lätthet lokaliseras med hjälp av bl.a. satellitfoto. Med hjälp av dessa kan anflygningsvägar och angreppsmetoder planeras i förväg, robotar programmeras osv.

Markanfall

Fientliga markförband kan självfallet inom de områden de intagit utföra samma förstörelse som sabotage- och flygförbanden. Vill angriparen nå långtidseffekter eller utöva ren terror, kan han välja att dessutom rasera kraftverksdammar eller öppna dammluckor och tömma vattenmagasinen, vilket ytterligare kan medföra stora skador på markområden och bebyggelse nedströms dammarna.

2.4.3 Motåtgärder

Vår beredskap och planering av motåtgärder måste fortlöpande anpassas till de hot som kan befaras. Härvid måste en samverkan ske mellan kraftföretagen själva, polisen, bevakningsföretag, driftvärn, hemvärn och försvarsmakten i övrigt. I förevarande avsnitt redovisas bl.a. vilka tekniska åtgärder som kan komma i fråga för ett effektivt skydd. I avsnitt 3.5 kommer att redovisas vissa författningsbestämmelser som bl.a. tar sikte på skyddet av anläggningar.

Skydd av elanläggningar kan bestå såväl av fortifikatoriska skydd och larmsystem som av anpassade rutiner, utbildad och skyddsmedveten personal, kontroller, bevakning osv.

Redan i fred måste rimlig beredskap finnas mot sabotage — såväl från enskilda och från inhemska terrorgrupper som från eventuella fientligt sinnade främmande makter. Sådan beredskap kan bl.a. innebära inpasseringskontroll och bevakning av viktigare anläggningar, inhägnader, inbrottslarm, rapportering till polismyndigheten om misstänkta företeelser etc. Däremot är ledningsnätet mycket svårt att skydda och därför också speciellt sårbart.

Den långa tid Sverige fått njuta av fred medför, naturligt nog, att vaksamhet mot sabotage och misstänksamhet mot onormala företeelser är låg. God beredskap förutsätter därför utbildning och information till berörd personal om de risker och hot som finns och om det ansvar var och en bär för att medverka i skyddsarbetet. Viktiga frågor här är kontroll av främmande personer som vill få tillträde till anläggningarna, kontroll av anlitade entreprenörer osv.

Vid krig eller krigshot krävs förstärkt bevakning av anläggningarna. Sabotageförbandens användbarhet och möjligheter att nå sina mål beror i stor utsträckning på våra åtgärder för att möta hotet. Genom att dessa förband har fördelen av att kunna välja mål, tid och plats för planerade sabotage, måste våra motåtgärder präglas av stor bredd. Genom skärpt vaksamhet, snabb rapportering och samverkan mellan alla enheter inom totalförsvaret minskar sabotageförbandens handlingsmöjligheter. Polisiära och militära enheter med förmåga att bekämpa dessa förband måste snabbt kunna sättas in.

Bevakning mot sabotagehandlingar bör förberedas i samråd med berörda myndigheter. Bevakningen kan avse enbart anläggningen eller utsträckas till omgivningen och tillfartsvägar. Vid planläggningen bör man beakta eventuella behov av inhägnad, vägspärrar, minering, teknisk materiel för bevakning, åtgärder vid besök av utomstående, rapporteringsrutiner, sambandsmöjligheter osv.

Planläggning av skyddet av en anläggning mot direkta krigshandlingar måste ske i samarbete även med de militära förband, som avsatts för denna uppgift. Här kan det bli fråga om försvar mot såväl angrepp från marken som mot luftanfall.

För att minska risken för skador vid framförallt flyganfall krävs i många fall uppbyggda fortifikatoriska skydd, som t.ex. kan bestå i bunkrar, splitterskydd av betong etc. Där så är möjligt bör vital utrustning, såsom transformatorer och ställverk placeras så, att man utnyttjar det skydd terrängen kan ge. Särskilt större vattenkraftstationer har ofta placerats i bergrum bl.a. i syfte att erhålla ett gott fortifikatoriskt skydd. Lagen (1942:335) om särskilda skyddsåtgärder för vissa kraftanläggningar m.m. syftar till att säkerställa att åtgärder av denna typ kommer till stånd.

För skydd mot flyganfall finns för viktigare anläggningar avdelade lokalt baserade luftvärnsförband. Det kan vidare vara ändamålsenligt att se till att de flygförband som har till uppgift att avvärja anfall mot områden där viktiga elanläggningar är lokaliserade får information om dels belägenheten av väsentliga elektriska skyddsobjekt dels om prioriteringen av dessa.

Utöver dessa olika motåtgärder bör även den typ av åtgärder nämnas som vidtagits med stöd av de särskilda beredskapsmedel som anslogs i samband med 1987 års försvarsbeslut. Medel anvisades då för att stimulera kraftföretag att vidta beredskapsåtgärder såsom installation av reservanordningar och åtgärder för att kunna starta och driva elsystemet i separata delsystem.

De åtgärder som har vidtagits med stöd av dessa medel syftar till att öka elsystemets uthållighet och flexibilitet. Målsättningen är att förbättra möjligheterna att starta och driva separata delsystem, s.k. ö-drift, om storkraftnätet skulle sättas ur funktion.

De åtgärder som kan vidtas är t.ex.

* tekniska förstärkningsåtgärder i kontroll- och fjärrstyrningssystem,
* förberedelser vid produktionsanläggningar för dödnätsstart, husturbindrift och drift av separata delsystem, vilket kräver
  — installation av frekvensregleringsutrustning,
  — dieselaggregat,
  — komplettering av regionala och lokala nät,
  — komplettering av driftövervakningsutrustning
  — manualer, utbildning och övning för drift under störda förhållanden,
* åtgärder i ledningsnät för säkrare matning,
* anskaffning av reservkomponenter till vissa produktions- och distributionsanläggningar,
* installation av styr- och reglerteknik för målinriktade leveranser.

Det finns med hänsyn till bl.a. de åtgärder som vidtagits i princip möjlighet att inom några områden i landet, t ex i större städer, etablera ö-drift. Ett sådant ö-driftfall kan exempelvis innebära att delar av nätet i Stockholmsområdet separeras från landet i övrigt. De elproduktionsanläggningar som finns inom Stockholmsområdet utnyttjas sedan för att försörja prioriterade matningsområden med el.

2.5 Långa avbrott inom elförsörjningen under fredstid — Hot- och riskutredningens scenarier

Inom Hot- och riskutredningen (Fö 1992:03) har man arbetat med ett antal tänkbara händelseförlopp med långvariga avbrott i elförsörjningen i fred. Tre s.k. scenarier har därvid tagits fram och redovisats i det tidigare omnämnda betänkandet Utan el stannar Sverige (SOU 1995:20). Dessa scenarier avser kriser som kan inträffa i fredstid men de är väl ägnade att ge en god belysning av de svåra påfrestningar som elförsörjningen kan utsättas för i krig. Jag har därför funnit anledning att i korthet beskriva innebörden av dessa scenarier.

Scenario 1

I samband med ett svårt oväder en dag i slutet av november över södra och västra Sverige sker saltbeläggning på ledningar och i ställverk och kortare avbrott i eltillgången i Göteborgsområdet. Saltbeläggningen fortsätter. På morgonen nästa dag rasar en 400 kV-ledning över Göta älv och ett större ställverk i Göteborg havererar.

Vid 14-tiden denna dag är Göteborg, Kungsbacka, Mölndal, Borås, Alingsås, Kungälv, Stenungsund, Uddevalla och Lysekil med omgivande områden — totalt 800 000 invånare — strömlösa. Blötsnö leder till att ytterligare ca 40 000 hushåll, jordbruk och mindre industriföretag utanför tätorterna i Bohuslän, Dalsland, Västergötland och Halland två timmar senare är strömlösa.

Scenario 2

I januari månad står fem kärnkraftsreaktorer avställda för oförutsedda reparationsarbeten. En bedömning har gjorts att det genom import av el, oljekondensdrift och hård körning av vattenkraften i norra Sverige går att klara elförsörjningen utan konsumtionsdämpande åtgärder. Enstaka dagar med mycket stark kyla, när överföringsförmågan i storkraftnätet inte räcker till, kan det emellertid bli problem i södra Sverige.

Måndag morgon 24 januari råder stark kyla, 20 minusgrader i Götaland och 25 i Svealand. Då skadas storkraftnätet genom flera organiserade sabotageåtgärder. Nätet kollapsar och alla kärnkraftverk snabbstoppar. Hela Sverige söder om Dalälven blir utan el. Genom omkopplingar går det emellertid att få ström i delar av nätet, i vissa fall genom s.k. ö-drift. Nya attacker mot ledningarna leder emellertid till ytterligare störningar. Stor oklarhet råder om bakgrunden till sabotagen. På kvällen den 24 januari meddelar en internationell terroristgrupp via TT att man tar på sig ansvaret för aktionerna och säger sig ha som syfte att visa att man har förmåga att lamslå en nation. Man aviserar vidare aktioner mot något av storstadsområdena. Mot bakgrund av risken för nya avbrott i nätdriften och därmed behov av nya snabbstopp i kärnkraftverken beslutar Kärnkraftinspektionen att ingen av reaktorerna får återstartas utan inspektionens tillstånd.

Scenario 3

Kärnkraftverken genomgår en fortlöpande modernisering med inriktning på att förbättra styr- och reglersystemen. En dag i början av oktober inträffar ett snabbstopp i reaktorn Oskarshamn 2, varvid bränslet skadas. Anledningen till snabbstoppet bedöms vara vissa programmeringsfel. En vecka senare har det framkommit att de först antagna orsakerna inte förklarar hela förloppet. Kärnkraftinspektionen beordrar då avställning av samtliga nio kokarvattenreaktorer tills frågan blivit helt klarlagd, erforderliga åtgärder vidtagits och inspektionen godkänt dessa. Det går inte att förutsäga hur länge de nio reaktorerna skall behöva vara avställda. Den första bedömningen tyder

på en eller ett par veckor, men det visar sig att arbetet med utredningar och åtgärder tar längre tid. Kärnkraftinspektionen ger tillstånd till drift av Forsmark 1—3 elva veckor efter händelserna i Oskarshamn och till drift av övriga avställda reaktorer under en period av åtta veckor efter beslutet om Forsmark.

2.6 Elsystemets framtid och elberedskap

Det svenska elsystemet har sedan det togs i drift i slutet av förra århundradet fortlöpande utvecklats och förbättrats. Under 1950- och 1960-talet genomfördes stora investeringar i infrastrukturen, då elkraftnätet förnyades och byggdes ut.

Hur kommer systemet att se ut om ett par decennier? Svaret är av största betydelse för hur elberedskapen kommer att utvecklas i framtiden och vilka krav som kommer att ställas på den. I Scenario 2005[2] har Elverksföreningen beskrivit en tänkbar utveckling av elsystemet 10 år framåt. Jag tecknar här en bild, till viss del hämtad från Scenario 2005, av hur elkraftsystemet kan komma att utvecklas framöver. Jag vill därvid lyfta fram teknik som kan få stor betydelse för den framtida elförsörjningen, och som därigenom är av intresse för elberedskapen.

Vid en avveckling av kärnkraften krävs en stor och genomgripande förändring av hela det nationella elsystemet. Det är ovisst vilken teknik som träder in som ersättning, och om nya produktionsanläggningar blir stor- eller småskaliga. Om de får en annan lokalisering medför det behov av nya överföringsnät.

Tekniken med högspänd likström har med kraftelektronikens hjälp utvecklats och kan bli ett konkurrenskraftigt alternativ till växelströmsöverföringar på långa distanser. Skälet till detta är främst att likströmssystemen kan göras mer kompakta och att kraftöverföringen inte begränsas av ledningarnas växelströmsmotstånd, som är avsevärt högre än likströmsmotståndet. En annan stor fördel är att likströmsledningarna inte omges av kraftfrekventa magnetfält, vilka i dag tilldrar sig intresse med hänsyn till eventuellt ökad cancerrisk. Likströmstekniken kan därigenom göra det lättare att finna lämplig placering av kraftledningar i bebyggda områden.

Om överföringen skulle komma att ske med likström ända till förbrukarna, kommer det att medföra omvälvande förändringar vad gäller utveckling av elapparater, som då i vissa fall kanske kan bli
än lättare, mindre och billigare.

[2] Scenario 2005 - Svenska Elverksföreningen 1994.

Inom områdena datorteknik och informationsteknologi har en explosionsartad utveckling ägt rum under de senaste decennierna. Inget tyder på att denna utveckling nått eller ens närmar sig sitt slut. Morgondagens datorer kan förväntas ha prestanda som medger behandling av tusenfalt större informationsmängd än i dag. Överföring av bild, ljud och data sker allt mer med hjälp av fiberoptik. Genom integration av sådan information i s.k. multimediateknik underlättas användningen av datorteknik och kommunikationssystem. Detta kommer att kunna få tillämpning för förbättrad övervakning och styrning av elproduktion och kraftöverföring, vilket ökar driftsäkerheten.

Kraftfullare datorer ger också möjlighet till säkrare och förfinade driftsimuleringar. Härigenom kan hela systemets drift optimeras på ett bättre sätt, vilket bl.a. ger möjlighet att driva det nationella systemet med högre verkningsgrad. Med hjälp av kraftfullare datorer kan man också ytterligare förbättra kontrollsystemen och få större kunskaper om egenskaperna hos det nationella systemet och om hur det uppträder vid olika drift- och felfall. Detta förbättrar i sin tur möjligheterna att undvika sammanbrott i systemet. Datorteknikens utveckling kan emellertid vara till gagn även inom andra områden av betydelse för elförsörjningen. T.ex. kan mer tillförlitliga, lokala väderprognoser ge underlag för förbättrad planering av drift, underhåll och reparationer, t.ex. vid snöoväder.

Med utnyttjande av bildinformation och avancerad bildbehandling erbjuds många nya möjligheter till bl.a. optisk övervakning och feldiagnosticering. Exempel på tillämpning av sådan teknik är fjärrövervakning av sprickbildning i en dammbyggnad och kontroll av smutsbeläggning på vitala komponenter.

Genom att studera den internationella utvecklingen kan dras vissa slutsatser om vart den är på väg. Ett exempel är den massiva insatsen i USA och Japan beträffande forskning och utveckling av ''högtemperatursupraledande'' material. Målet är att utveckla generatorer, transformatorer, överföringssystem m.m. utan värmeförluster, vilket skulle medföra avsevärt högre produktions- och överföringsförmåga hos utrustning av en given storlek och dessutom försumbara kostnader för energiförluster.

Science och Technology Agency i Japan förutser i sin framtidsstudie från 1992[3] att högtemperatursupraledare kommer att finnas tillgängliga för kommersiellt bruk omkring år 2020. Supraledande magnetlager (SMES), i vilka man kan lagra stora mängder energi utan nämnvärda förluster, kan komma något tidigare. SMES skulle kunna

[3] The fifth Technology Forecast Study, National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP), STA november 1992.

finna tillämpning som lager för reservenergi, inte minst i beredskapssammanhang.

Effektivare solceller, som förutses få en verkningsgrad på närmare 40 procent, kan bli intressanta i framtiden, närmast för uppvärmning av byggnader. För detta behövs som komplement ett lämpligt energilagringsmedium, där bränsleceller kanske kan vara ett framtida alternativ.

Vilken betydelse framtidens teknik kommer att få för driftsäkerheten vid produktions- och överföringsanläggningar och för elberedskapen låter sig inte överblicka. Troligt är att systemen visserligen blir driftsäkrare på basis av den allt mer utvecklade datortekniken, men att kontrollsystemen kan bli fysiskt mer sårbara och mer störningskänsliga.

Enligt min uppfattning går det inte att med någon trovärdighet förutsäga vare sig hur hur produktion, överföring eller användning av elkraft kommer att ske i framtiden. Detta gör det också omöjligt att i ett längre perpektiv kunna beskriva förväntade sårbarhetsproblem, lämpliga elberedskapsåtgärder och säkerhet i elförsörjningssystemet. I stället blir det viktigt att vid utveckling och förnyelse av elsystemet fortlöpande beakta beredskapsaspekterna genom att på ett lämpligt sätt skydda känslig utrustning och skapa flexibla system som möjliggör alternativa överförings- och kommunikationsvägar etc.

Det allra viktigaste torde emellertid även framgent bli att utbilda och öva personalen för att utveckla dess kunskap om systemet och hur det skall handhas. Med hjälp av initiativ- och improvisationsförmåga kan denna kunskap nyttjas till att i varje situation finna den bästa lösningen för att så långt möjligt upprätthålla landets elförsörjning.

3 Elförsörjningen och totalförsvaret

3.1 Vissa grundläggande begrepp

Elförsörjningen ingår som en del i det civila försvaret. Det civila försvaret indelas i samhällssektorer eller funktioner med en ansvarig myndighet för varje funktion. Funktionsindelningen för det civila försvaret liksom ansvariga myndigheter och övriga myndigheter med uppgifter inom funktionerna regleras i beredskapsförordningen (1993:242). Planeringen inom det civila försvaret skall enligt 1992 års försvarsbeslut främst utgå från de påfrestningar Sverige kan utsättas för vid ett väpnat angrepp samt de försörjningsproblem som kan uppstå i samband med allvarliga, krigshotande internationella kriser och i en neutralitetssituation (jfr prop. 1994/95:171 s. 8). 1992 års försvarsbeslut redovisas närmare i det följande.

Målet för beredskapsverksamheten inom elförsörjningen är, i enlighet med vad som uttalades i prop. 1991/92:102 om totalförsvarets utveckling, att trygga samhällets behov av el under kriser och i krig. I dessa sammanhang används ofta begreppet elberedskap.

Vad gäller begreppen krig och kris avses med krig i första hand att riket utsätts för ett väpnat angrepp. Med begreppet kris avses i totalförsvarssammanhang kriser med säkerhetspolitisk bakgrund, således ej fredskriser.

Med *totalförsvar* avses enligt 1 § beredskapsförordningen den verksamhet som är nödvändig för att förbereda landet inför yttre hot och för att ställa om samhället till krigsförhållanden. Totalförsvaret består av det militära försvaret och det civila försvaret. Under krigsförhållanden omfattar totalförsvaret hela den samhällsverksamhet som då skall bedrivas.

Ett nutida krig drabbar hela samhället. I ett sådant måste civila och militära resurser samordnas och samverka för att samhället skall uppnå största möjliga motståndskraft. Detta är tanken bakom begreppet totalförsvar. Målsättningen är att totalförsvaret skall ha en sådan styrka och beredskap att en angripare kan förutse och förvänta sig att lida sådana förluster och tvingas till sådana uppoffringar att det inte ter sig rimligt i förhållande till de fördelar som kan stå att vinna. Om denna målsättning kan uppnås fyller totalförsvaret ett fredsbevarande syfte.

Definitionen av begreppet totalförsvar knyter an till 1 § lagen (1992:1403) om höjd beredskap där det anges att beredskapen kan höjas för att stärka totalförsvaret. Beredskapsbestämmelser för totalför-

svaret kan inte tillämpas vid kriser som ej har säkerhetspolitisk bakgrund (fredskriser), såsom större naturkatastrofer, oroligheter inom landet eller liknande.

Det civila försvaret omfattar all den civila verksamhet som ingår i totalförsvaret. I fred avses förberedelser i avsikt att stärka beredskapen. I krig avses all civil verksamhet som behövs för att stödja Försvarsmakten, skydda och rädda liv och egendom, trygga en livsnödvändig försörjning och upprätthålla viktiga samhällsfunktioner. Begreppet *civilt försvar* har som nyss sagts sin motsvarighet i begreppet *militärt försvar* på den militära sidan.

Det civila försvaret är således inte någon myndighet eller organisation utan all den civila verksamhet som ingår i totalförsvaret.

Av särskilt vikt för det civila försvaret är den nyligen antagna lagen (1994:1720) om civilt försvar som träder i kraft den 1 juli 1995. Denna lag reglerar kommunernas, landstingens och de kyrkliga kommunernas ansvar inom det civila försvaret. En närmare redovisning härav lämnas i avsnitt 3.4. Lagen innehåller bl.a. bestämmelser om hemskydd, verkskydd och befolkningsskydd.

När det gäller det civila försvaret bör särskilt framhållas den s.k. *ansvarsprincipen*. Denna innebär att den som har ansvaret för en viss verksamhet i fred skall behålla detta ansvar under krig, om verksamheten skall upprätthållas då (prop. 1994/95:7 s. 51). Principen syftar inte på viss person utan på den myndighet, nämnd etc. som ansvarar för en viss verksamhet. Denna princip är vägledande för det civila försvaret. Tanken är att grundvalen för en verksamhet är relativt konstant, trots de mycket stora svårigheter för verksamhetens bedrivande som ett krig torde föra med sig. Detta synsätt leder till slutsatsen att det är lättare för den som är insatt i den normala dagliga verksamheten att bemästra svårigheterna i en krigssituation. Därmed finns stora fördelar att vinna i att låta den som har en verksamhet i fred bedriva den även i krig. Avsikten är att på så sätt undvika den förvirring som kan uppkomma i en redan ansträngd situation om verksamheter flyttas till speciella organ.

Huvuduppgifterna för det civila försvaret är enligt 1992 års totalförsvarsbeslut (FöU 1991/92:12 s. 42) följande:

— att värna civilbefolkningen mot verkningar av krigshandlingar och under kriser och i krig trygga en livsnödvändig försörjning,
— att under kriser och i krig stödja Försvarsmakten, samt
— att, för fullföljande av dessa uppgifter, under kriser och i krig upprätthålla de viktigaste samhällsfunktionerna.

Begreppet kris i detta sammanhang avser som redan påpekats inte de s.k. fredskriserna. Totalförsvaret befattar sig som nyss berörts inte

med fredskriser. Det kan här anmärkas att begreppet kris inte heller används i beredskaps- eller fullmaktslagstiftningen.

Det civila försvaret är som nyss nämnts enligt beredskapsförordningen indelat i ett antal funktioner för att få till stånd en bättre samordning av beredskapsförberedelserna och en effektivare ledning av verksamheten under kriser och i krig.

En funktion omfattar verksamhet som är väsentlig för totalförsvaret och som — åtminstone i krig — kräver någon form av central statlig ledning eller inriktning. En funktion är således en samhällssektor vars verksamhet har stor betydelse för försvarsansträngningarna, befolkningens skydd och överlevnad eller för samhällets fortbestånd. För varje funktion har i beredskapsförordningen utpekats en ansvarig myndighet. Exempel på en funktion är *Energiförsörjning* (försörjning med bränslen, drivmedel och elkraft). Jag återkommer till detta längre fram när jag redogör för myndigheterna inom elberedskapen.

3.2 Hotbilder enligt gällande riktlinjer för beredskapsplanering

I 1992 års totalförsvarsbeslut fastställdes följande mål för totalförsvaret (FöU 1991/92:12 s.39).

Totalförsvaret skall i första hand vara fredsbevarande genom att ha sådan styrka, sammansättning, ledning, beredskap och uthållighet, att en angripares förluster och andra uppoffringar i samband med försök att utnyttja vårt land inte ter sig rimliga i förhållande till fördelarna. Ett så utformat totalförsvar utgör ett väsentligt bidrag till lugn, stabilitet och begränsad stormaktsnärvaro i det nordiska området i fred och i internationella kriser. Det är därtill en förutsättning för att svensk neutralitet skall bli respekterad vid krig i vårt närområde och skapar respekt för vår vilja och förmåga att till det yttersta försvara hela vårt land om vi skulle utsättas för ett militärt angrepp.

Ett militärt angrepp utgör det allvarligaste hotet mot vår nationella säkerhet och skall vara den viktigaste utgångspunkten för totalförsvarets planering. Försvaret skall kunna fullföljas i alla former — militära och civila — som folkrätten medger.

Planeringen inom totalförsvaret skall utgå från att ett militärt angrepp kan komma att inledas innan vår mobilisering till fullo genomförts.

Totalförsvaret skall motverka att Sverige dras in i krig eller kriser i omvärlden, skydda landet mot verkningarna och trygga för landet nödvändig försörjning. Respekten för vår territoriella integritet skall upprätthållas genom förmåga att ingripa mot varje form av kränkning av vårt territorium såväl i fred som under neutralitet.

Totalförsvaret skall vidare värna civilbefolkningen mot verkningarna av krigshandlingar genom att bereda skydd, rädda nödlidande, ombesörja vård och trygga en livsnödvändig försörjning. Totalförsvarets förmåga i dessa avseenden grundas främst på det fredstida samhällets resurser och dess förmåga till omställning. Ansvar för en verksamhet i fred innebär motsvarande ansvar i krig.

Totalförsvaret skall därutöver kunna medverka i FN:s fredsbevarande operationer.

Totalförsvaret skall vara så uppbyggt och organiserat att det är en hela folkets angelägenhet. Av största betydelse är att medborgarna så långt möjligt efter sin förmåga bereds tillfälle att bidra till landets försvar. Detta tillgodoses bäst om vårt totalförsvar

även i fortsättningen bygger på plikttjänstgöring. Härtill kommer de viktiga insatser som görs i de frivilliga försvarsorganisationerna. Folkrörelser är av stor betydelse när det gäller att förankra totalförsvarsidén i samhället.

Regeringen beslöt den 22 december 1993 om fortsatta förberedelser inför nästa totalförsvarsbeslut. I beslutet angavs följande preliminära utgångspunkter för inriktning av totalförsvarsplaneringen.

Den säkerhetspolitiska situationen efter det kalla kriget karaktäriseras av instabilitet, regionala konfliktrisker och svårförutsägbarhet i stora delar av östra Europa. Samtidigt har den militärpolitiska situationen för hela Västeuropa genomgripande förbättrats. Åtminstone i ett kortsiktigt perspektiv är också Sveriges militärpolitiska läge mer gynnsamt än tidigare. Avgörande för Sverige är dock att situationen i Europa långsiktigt präglas av ett stort mått av osäkerhet på en rad områden.

* Inriktningen av det svenska totalförsvaret kommer i hög grad att bestämmas av det militärstrategiska läget i norra Europa och av vår strävan att bidra till militär stabilitet i det nordeuropeiska området. Det grundläggande är och förblir därvid att utvecklingen av det svenska totalförsvaret skall ge fortsatt handlingsfrihet för Sverige att självständigt kunna försvara det egna territoriet.

* Det är en svensk strävan att aktivt delta i arbetet med att främja stabilitet och fred i Europa. En utgångspunkt för totalförsvarsplaneringen bör vara att vi också i vår försvarspolitik strävar efter handlingsfrihet för ett effektivt svenskt deltagande i sådant framtida europeiskt säkerhetssamarbete som främjar våra säkerhetsintressen.

* Regionala konflikter kommer även fortsättningsvis innebära omfattande internationella engagemang. Som en planeringsförutsättning bör gälla att det är en svensk strävan att delta i det internationella samfundets kris- och konflikthantering. Detta innebär höga krav, såväl kvantitativa som kvalitativa, på förmåga att medverka i internationella fredsfrämjande insatser och i annan krishantering samt katastrofhjälp.

* De exakta formerna och strukturerna för det framtida säkerhetssamarbetet i Europa kan i dag inte förutsägas. En utgångspunkt bör dock vara att EU och NATO under överskådlig tid förutsätts utgöra de huvudpelare på vilka det fortsatta europeiska och transatlantiska säkerhetssamarbetet kommer att vila.

* Som grund för det fortsatta arbetet inför nästa totalförsvarsbeslut bör gälla att Sverige vid mitten av 1990-talet blir medlem i EU. En utgångspunkt skall härvid vara att Sverige som medlem fullt ut kommer att delta i unionens utrikes- och säkerhetspolitiska samarbete. Det är dock väsentligt att även belysa viktigare säkerhetspolitiska konsekvenser av att Sverige, och eventuellt ytterligare nordiska länder, även fortsättningsvis kommer att stå utanför EU.

* Ett svenskt medlemskap i EU kan förutses komma att ytterligare stärka våra möjligheter att upprätthålla en tillräcklig utrikeshandel även under kriser. Frågor rörande försörjning i olika krissituationer bör därför huvudsakligen ses i ett EU-perspektiv.

* Planeringen skall utgå från att totalförsvaret både skall kunna hantera ett brett spektrum av lågnivåhot och kunna möte existentiella militära säkerhetshot. Osäkerheten om Rysslands utveckling står därvid i centrum. Den yttersta och avgörande dimensioneringsgrunden för totalförsvaret bör därför vara de militära hot som i olika tidsperspektiv kan sammanhänga med utvecklingen i Ryssland. För stabiliteten i det nordiska området

förblir det av avgörande betydelse att en stark säkerhetspolitisk koppling mellan det nordiska området och Västeuropa/USA bibehålls.

* Ryssland saknar i dag militär förmåga till omfattande konventionella militära anfallsoperationer mot Västeuropa. En mer omfattande uppbyggnad av rysk militär förmåga i detta hänseende förutsätter en ekonomisk och social konsolidering och återhämtning. En sådan rysk styrkeuppbyggnad bör inte förutsättas ske utan att väsentliga politiska och militära motåtgärder också vidtas i övriga Europa.

* Utgående från att det nordeuropeiska området alltjämt är av stort strategiskt intresse för såväl Ryssland som USA och andra västländer bör totalförsvarets planering utgå från att ett militärt angrepp mot Sverige skulle utgöra led i en större konflikt som berör vitala stormaktsintressen.

* Angrepp mot Sverige bör därvid förutsättas vara del i en sådan större konflikt som i varierande omfattning och med olika medel skulle beröra alla staterna i det fennoskandiska området och i Baltikum. Genom förmåga att försvara Sverige kan totalförsvaret verksamt bidra till fortsatt säkerhetspolitisk stabilitet i Nordeuropa.

I regeringsbeslutet preciserades vidare vissa av de i 1992 års totalförsvarsbeslut använda begreppen enligt följande.

Strategiskt överfall betecknar en form av väpnat angrepp som karaktäriseras enligt följande: Syftet med angreppet förutsätts vara att mycket snabbt nå strategisk och operativ framgång innebärande obestridd kontroll över de viktigaste delarna av Sverige. Genom inledande kraftsamling mot vitala funktioner inom Sveriges politiska och militära ledningssystem samt mot totalförsvarsobjekt i övrigt strävar angriparen efter att uppnå en sådan kollaps i de svenska militära försvarsmöjligheterna att fortsatt styrketillförsel och ockupation i huvudsak kan ske utan effektiv svensk militär motverkan. Angreppets geografiska inriktning i övrigt styrs av behovet att försvåra svensk mobilisering och utnyttjandet av insatsberedda förband samt att begränsa verkan av övriga viktiga totalförsvarsfunktioner. Detta torde innebära att angreppet inte kan genomföras utan en kraftfull insats mot Stockholmsområdet, främst mot bakgrund av koncentrationen av ledningsfunktioner till detta område. Angreppet förutsätts ske i ett läge med förhöjd politisk spänning i Europa och inledas med endast kort militär förvarning. Angriparens initiala styrka och sammansättning förutsätts därmed bl.a. begränsas av att den förvarning som ges av angreppsförberedelserna inte ska ge grund för väsentliga beredskapshöjningar på svensk sida. Begreppet rymmer därutöver i sig inget ställningstagande till vilken angriparnivå ett sådant angrepp kan antas ha.

Totalförsvaret skall fortlöpande ha en betryggande förmåga att motstå ett sådant angrepp. Totalförsvaret skall sålunda fortlöpande kunna anpassa förmåga och beredskap med hänsyn till utvecklingen i omvärlden.

Vid ett strategiskt överfall styrs angreppets uppläggning av en strävan att maximalt exploatera svagheter i det svenska försvarets fredstida beredskap, dess mobiliseringsberoende samt det moderna samhällets i vissa avseenden stora sårbarhet.

Skillnaden mellan ett strategiskt överfall och andra former av väpnat angrepp mot de för Sverige mest centrala områdena gäller angreppsmetod, däremot inte det antagna syftet med angreppet. Mellan ytterlighetsfallen dvs. å ena sidan angrepp med så begränsade observerade angreppsförberedelser att vi inte vidtagit någon mobilisering och å andra sidan angrepp som genomförs efter mer omfattande förberedelser och motsvarande anpassningsåtgärder på svensk sida finns en rad tänkbara scenarier. Dessa består av successivt mer omfattande angreppsfall som i sin inledande fas kan innehålla många av de huvudmoment som också ingår i ett strategiskt överfall. Någon skarp gräns

mellan strategiskt överfall och sådana mer omfattande kustinvasionsfall kan inte dras. Däremot skulle en mer omfattande kustinvasion med utgångspunkt från dagens förhållanden kräva sådana angriparförberedelser att betydande parallella anpassningar av det svenska försvarets omedelbara förmåga skulle möjliggöras.

Med utgångspunkt från de krav på anpassningsförmåga som ställs på det svenska totalförsvaret kan ett antal tidsperspektiv särskiljas.

I ett kortsiktigt tidsperspektiv skall förmågan mot strategiskt överfall kunna anpassas till den politiska och militära utvecklingen i vårt närområde genom beredskapshöjningar inom totalförsvarets grundorganisation och genom selektiv mobilisering.

I ett något längre tidsperspektiv — för närvarande angett till högst ett år — skall förmågan hos krigsorganisationen i sin helhet kunna höjas så att hela krigsorganisationen är omedelbart användbar direkt efter en snabbt genomförd mobilisering. Det handlar då väsentligen om kompletterande repetitionsutbildning och begränsade åtgärder för att öka den materiella tillgängligheten. Begreppet ”återtagning” avser i statsmakternas uppgiftsställning till totalförsvarets myndigheter denna form av anpassning.

Termen återtagning har ibland också använts med en vidare och mer långsiktig innebörd än den ovan angivna. När sådan mer långsiktig anpassning av försvarets förmåga åsyftas bör ordet återtagning undvikas. I stället bör de mål som gäller för anpassningen sättas i fokus (åsyftat innehåll/ nivå respektive tidsperspektiv).

Återtagning är sålunda inte tillräckligt för att medge mer omfattande materiella och utbildningsmässiga kompletteringar i existerande krigsorganisation. Sådana förstärkningar kräver tidsperspektiv på uppemot fem år och sker genom åtgärder som inryms i de fleråriga totalförsvarsbesluten. Det handlar då väsentligen om vad som med hänvisning till nuvarande planering skulle kunna beskrivas som uppfyllnad/ bristtäckning av identifierade mer omfattande obalanser som begränsar olika funktioners operativa förmåga.

I ett långt tidsperspektiv slutligen — från fem år och längre — skall försvarets förmåga kunna förändras genom mer omfattande uppbyggnad av krigsorganisationens omfattning och innehåll. Befälskadern kan utökas, utbildningskapaciteten kan byggas ut väsentligt, nya funktioner kan tillföras, ny organisationsbestämmande materiel kan införas i större omfattning etc. Det handlar då givetvis om nya statsmaktsbeslut som innebär en grundläggande omprövning av försvarets fortsatta utveckling, dvs. i praktiken ett nytt totalförsvarsbeslut.

3.3 Vissa grundläggande författningsregler för samhällets förmåga att möta svåra påfrestningar

3.3.1 Allmänt om administrativ beredskap (fullmaktslagstiftning)

För att upprätthålla produktion och andra viktiga samhällsfunktioner under krig och andra extremt svåra situationer kan statsmakterna behöva använda tvångsåtgärder som normalt förutsätter lagstiftning. Detta kräver att regeringen ges större makt, eftersom riksdagens ställningstagande inte kan inväntas i en sådan situation. I Sverige har valts den metoden att redan i fredstid införa regler som i möjligaste mån skapar en grund för legalt handlande även i kriser.

Förutsättningarna för riksdagen att bemyndiga regeringen att under krig och andra säkerhetspolitiska kriser meddela föreskrifter i ämnen

som annars fordrar lagform anges i 13 kap. 6 § regeringsformen. Ett sådant bemyndigande får riksdagen ge för situationer när landet befinner sig i krig eller krigsfara eller när det råder utomordentliga förhållanden antingen på grund av att det är krig utanför Sveriges gränser eller på grund av att Sverige har varit i krig eller krigsfara.

Riksdagen har med stöd av nyss nämnda bestämmelse genom ett antal fullmaktslagar bemyndigat regeringen att under krig och andra utomordentliga förhållanden besluta om åtgärder som annars skulle kräva riksdagens medverkan. En fullmaktslag är med andra ord en lag genom vilken riksdagen ger regeringen rätt — fullmakt — att meddela föreskrifter som annars skall meddelas genom lag. Dessa fullmaktslagar kan sägas utgöra grunden för Sveriges administrativa beredskap. I dessa lagar samt i viss annan lagstiftning regleras bl.a. förfogande, ransonering och allmän tjänsteplikt.

Den typiska fullmaktslagen är utformad så att den automatiskt träder i tillämpning om Sverige är i krig. Vidare brukar den innehålla en bestämmelse om att regeringen får besluta att lagen skall tillämpas om landet är i krigsfara eller om det råder utomordentliga förhållanden på grund av att det är krig utanför landets gränser eller av att Sverige varit i krig eller krigsfara. Normalt skall riksdagen inom viss tid godkänna ett sådant beslut.

Av stor betydelse för tillämpningen av den nu aktuella lagstiftningen är regeringens möjligheter att besluta om höjd beredskap vilket närmare behandlas i följande avsnitt.

3.3.2 Höjd beredskap och beredskapsplanering

Lagen (1992:1403) om höjd beredskap

Som en allmän förutsättning för beredskapshöjning gäller enligt 1 § första stycket lagen (1992:1403) om höjd beredskap att syftet skall vara att stärka totalförsvaret. Det finns alltså inte utrymme att enligt denna lag vidta åtgärder i fredskriser.

Höjd beredskap är antingen skärpt beredskap eller högsta beredskap.

Högsta beredskap gäller om Sverige är i krig, oavsett om detta getts till känna av regeringen. Varje myndighet, kommun etc. som kan konstatera att Sverige är i krig skall alltså agera som om beslut om högsta beredskap gäller. Detta utgör en yttersta garanti för att totalförsvaret sätts i funktion.

Departementschefen anförde i samband med lagens tillkomst (prop. 1992/93:76 s. 44 f.) att det är nödvändigt att fullmaktslagarna automatiskt sätts i tillämpning om landet kommer i krig. Totalförsvaret måste träda i funktion vid ett krigsutbrott även om regeringen av någon

anledning inte kan fatta beslut eller inte nå ut med besluten till dem som skall agera. När det är fråga om krigsfara eller utomordentliga förhållanden på grund av krig utomlands eller på grund av krig eller krigsfara som Sverige befunnit sig i är dock enligt samma uttalande situationen en annan. Vid sådana förhållanden förutsätts att regeringen kan fatta beslut på normalt sätt. Det anses då inte innebära någon mer betydande omgång för regeringen att besluta om tillämpning av fullmaktslagarna samtidigt som den beslutar om att höja beredskapen. Förutsättningarna för att sätta fullmaktslagarna i tillämpning bör enligt departementschefens mening vara desamma som för att höja beredskapen.

Huvudregeln förutsätts dock vara att regeringen även vid krigsutbrott på något sätt lyckas ge till känna att Sverige kommit i krig.

Förutom då riket är i krig är lagen tillämplig när Sverige är i krigsfara eller när det råder sådana utomordentliga förhållanden som är föranledda av att det är krig utanför Sveriges gränser eller av att Sverige har varit i krig eller krigsfara.

Regeringen får i detta fall besluta om skärpt eller högsta beredskap. Högsta beredskap bör enligt lagens förarbeten användas när Sverige är i krigsfara eller annars när samhällsfunktionerna utsätts för extrema påfrestningar, exempelvis efter ett krig där landet drabbats av omfattande förstörelse till följd av krigshandlingar.

Beslut om höjd beredskap kan vara generellt eller endast avse en viss del av landet eller en viss verksamhet.

Vid höjd beredskap skall kommuner, landsting och kyrkliga kommuner vidta de särskilda åtgärder i fråga om planering och inriktning av verksamheten, tjänstgöring och ledighet för personal samt användning av tillgängliga resurser som är nödvändiga för att de under rådande förhållanden skall kunna fullgöra sina uppgifter inom totalförsvaret. Detta gäller även de enskilda organisationer och företag som enligt överenskommelser eller på annan grund är skyldiga att fortsätta sin verksamhet i krig. Vilka åtgärder det är fråga om framgår av särskild lagstiftning.

Beredskapsförordningen (1993:242) m.m.

Innehållet i beredskapsförordningen (1993:242) avser i huvudsak de statliga myndigheternas verksamhet för totalförsvaret i fredstid och vid höjd beredskap, beredskapslarm m.m. Vilka uppgifter detta innebär för en myndighet framgår av avsnitt 3.4.1, där det kort redovisas vilka uppgifter som i detta hänseende åligger NUTEK som funktionsansvarig myndighet.

En beredskapshöjning kungörs på samma sätt som författningar utfärdade av regeringen, men därutöver även i ljudradion och televisionen.

Om högsta beredskap gäller i hela landet kan detta ges till känna genom beredskapslarm.

Om Sverige är i krig och förbindelse med regeringen inte finns får civilbefälhavaren besluta om beredskapslarm. Om varken regeringen eller civilbefälhavaren finns tillgänglig, får länsstyrelsen besluta att beredskapslarm skall ges.

Angående civilbefälhavare kan nämnas att Sverige, enligt 1 § *förordningen (1988:1121) med instruktion för civilbefälhavarna*, delas in i tre civilområden. Enligt instruktionen är civilbefälhavaren högsta civila totalförsvarsmyndighet inom ett civilområde. Till civilbefälhavare utser regeringen en av landshövdingarna i civilområdet.

Att beredskapslarm ges har mycket långtgående verkningar. Vid sådant larm skall bl.a. lagen om totalförsvarsplikt, förfogandelagen, ransoneringslagen och prisregleringslagen tillämpas i sin helhet.

Bestämmelser om myndigheternas beredskapsplanering finns i 12 § och 13 §. I 12 § anges att varje myndighet i sin verksamhet skall beakta totalförsvarets behov. I 13 § anges att planeringen av verksamheten för totalförsvaret skall ske i samverkan med de statliga och kommunala myndigheter, sammanslutningar och näringsidkare som är berörda.

Lagen (1982:1004) om skyldighet för näringsidkare, arbetsmarknadsorganisationer m.fl. att delta i totalförsvarsplaneringen

Ägare eller innehavare av industriella anläggningar och andra näringsidkare m.fl. är skyldiga att på begäran av totalförsvarsmyndighet delta i totalförsvarsplaneringen. De myndigheter som inom elförsörjningen har rätt att begära sådan medverkan är NUTEK och Svenska Kraftnät. Bestämmelser härom finns i lagen (1982:1004) om skyldighet för näringsidkare, arbetsmarknadsorganisationer m.fl. att delta i totalförsvarsplaneringen samt i tillämpningsförordningen till denna lag.

Enligt lagen skall ägare eller innehavare av industriella anläggningar m.fl. lämna de upplysningar om personal, lokaler, maskiner och annan utrustning, produktion, förbrukning av energi, råvaror och andra förnödenheter m.m. som totalförsvarsmyndigheten behöver för sitt arbete. Skyldighet föreligger även i övrigt, om det behövs, att medverka vid planeringen av de egna uppgifterna inom totalförsvaret. Totalförsvarsmyndigheten har möjlighet att utfärda de förelägganden som behövs för att lagen skall följas samt sätta ut vite.

Den som på grund av bestämmelserna i lagen har fått utföra arbete som har medfört betydande kostnader har möjlighet att få ersättning för detta av allmänna medel.

Lagen innehåller även bestämmelser om sekretess samt straffbestämmelser.

3.3.3 Förfogande- och ransoneringslagstiftningen m.m.

Förfogande- och ransoneringslagarna har i stort samma syfte, nämligen att göra det möjligt för statsmakterna att i krissituationer tillgodose totalförsvarets och folkförsörjningens behov av förnödenheter. De två lagarna kompletterar därför varandra och kommer i stor utsträckning att tillämpas av samma myndigheter. Lagtekniskt har också förfogande- och ransoneringslagarna utformats så lika varandra som möjligt. I det följande redogörs närmare för dessa lagar som torde få stor betydelse för elförsörjningen om de kommer i tillämpning.

I detta sammanhang bör även nämnas prisregleringslagen (1989:978) som gör det möjligt för regeringen att under vissa förutsättningar föreskriva ett visst skäligt pris vid försäljning av såväl varor som elkraft och tjänster.

Förfogandelagen (1978:262) m.m.

Förfogande innebär att egendom genom beslut av myndighet tas i anspråk för att tillgodose totalförsvarets eller folkförsörjningens ofrånkomliga behov.

Inom ramen för förfogandelagen (1978:262) får endast försörjningspolitiska intressen tillgodoses. Detta innebär att förfogande endast får omfatta egendom som är av vikt för totalförsvaret eller folkförsörjningen. Det skall också anmärkas att förfogande inte får ske om totalförsvarets eller folkförsörjningens ofrånkomliga behov av egendom eller tjänster utan olägenhet kan tillgodoses på annat sätt.

Begreppet egendom används i förfogandelagen i stället för begreppet förnödenhet som används i ransoneringslagen. Bakgrunden är att begreppet förnödenhet inte anses omfatta fast egendom och att förfogandelagen är avsedd att ge möjlighet till förfogande även över fastigheter, t.ex. för befästningsändamål eller inkvartering av personal. Vad gäller elektrisk ström innefattas detta enligt uttryckligt stadgande i ransoneringslagen i begreppet förnödenhet. För att nå syftet att utsträcka förfoganderätten till att omfatta också fastigheter infördes i förfogandelagen begreppet egendom i stället för förnödenhet som beteckning på de objekt som kan tas i anspråk genom förfogande

(prop. 1977/78:72 sid. 87). Begreppet egendom innefattar inte enbart lösa saker och fast egendom utan också alla rättigheter av ekonomisk natur.

Förfogande får inte riktas mot staten. Det skall i detta sammanhang göras skillnad mellan statens egendom och sådan egendom som ägs av statliga företag som självständiga juridiska personer. Den sistnämnda egendomen är inte undantagen från förfogande. Detta innebär att förfogande inte kan riktas mot Svenska Kraftnät, som är en del av staten, men däremot mot Vattenfall AB, som är ett av staten ägt bolag.

Den allmänna innebörden av förfogande regleras i 5 §. Fastighet tas i anspråk genom nyttjanderätt. Annan egendom tas i anspråk med äganderätt eller nyttjanderätt. Nämnda slag av förfogande riktas alltid mot egendomens ägare.

Egendom är emellertid inte sällan upplåten med nyttjanderätt, belastad med servitut eller liknande rätt. Om en sådan rättighet skulle bestå skulle syftet med ett förfogande kunna förfelas. Därför finns möjlighet att genom förfogande upphäva eller begränsa nyttjanderätt, servitut och liknande rätt samt att skapa nyttjanderätt i andra hand. En sådan åtgärd kräver inte ägarens samtycke och kan alltså innebära att en nyttjanderätt tillskapas utan att förfogandet över huvud riktas mot ägaren.

I 5 § första stycket 3—5 regleras förfogande över produktions- och transportmedel samt annan egendom som behövs för framställning eller förvaring av egendom eller för transporter.

Ägaren eller innehavaren av bl.a. fastighet och industrianläggning kan genom förfogande enligt 5 § första stycket 3 åläggas att utöva verksamhet för eller på annat sätt medverka till framställning av egendom för statens eller annans räkning. Det utmärkande för denna typ av förfogande är att det inte är fastigheten etc. som är intressant utan det ändamål som den används till. Föreskriften gör det möjligt att ålägga en fabriksägare att upprätthålla en produktion som är betydelsefull för totalförsvaret eller folkförsörjningen.

Behovet av arbetskraft vid fabriker eller av förare för att ombesörja transporter kan inte tillgodoses inom ramen för förfogande. Vid höjd beredskap kan här i stället bestämmelserna om allmän tjänsteplikt i lagen (1994:1809) om totalförsvarsplikt bli tillämpliga. Dessa frågor berörs även i avsnitt 3.5.3.

Enligt 7 § förfogandelagen är det regeringen eller myndighet som regeringen bestämmer som beslutar om förfogande. Förfogande skall riktas mot en bestämd ägare eller innehavare av egendomen. Om Sverige är i krig eller krigsfara, eller om det råder sådana utomordentliga förhållanden här som är föranledda av krig utanför Sveriges gränser eller av krig eller krigsfara som landet befunnit sig i, får regeringen meddela generella förfogandebeslut, dvs. som avser alla eller

viss krets av ägare och innehavare av egendom av det slag som det är fråga om.

Lös egendom skall enligt 10 § tas i anspråk med äganderätt om den kan antas bli förbrukad eller förstörd eller väsentligt minska i värde. Annan lös egendom tas i anspråk genom nyttjanderätt. En nyttjanderätt skall som huvudregel gälla tills vidare om inte särskilda skäl föreligger att den begränsas till att gälla viss tid.

Ägaren eller innehavaren av egendom som blivit föremål för förfogande kan enligt 11—13 §§ bl.a. vara skyldig att sätta egendomen i skick, att tåla eller vidta ändring av inredning m.m samt andra åtgärder som befinns erforderliga och att vårda egendomen.

I 1 och 2 §§ *förfogandeförordningen (1978:558)* regleras vilka myndigheter som får besluta om förfogande. När det gäller förfogande för Försvarsmaktens räkning beslutar Försvarsmakten, Fortifikationsverket och Försvarets materielverk.

När det gäller förfogande för annans räkning än Försvarsmakten beslutas förfogande om det gäller

transportmedel: av Sjöfartsverket, Luftfartsverket, Överstyrelsen för civil beredskap (ÖCB), eller länsstyrelsen i det län där transportmedlet finns,

fastigheter (och radioanläggningar): av länsstyrelsen i det län där fastigheten (eller anläggningen) finns,

annan egendom än nämnda och tjänster: av myndighet som regeringen bestämmer i särskild ordning.

Förordningen innehåller i övrigt bestämmelser om företrädesrätt till egendom vid förfogande, innehållet i beslut om förfogande, taxor, besiktning, lokala värderingsnämnder, handläggning av ersättningsärenden, utbetalning av ersättning, uppgiftsskyldighet m.m.

Förordningen (1992:391) om uttagning av egendom för totalförsvarets behov innehåller föreskrifter för förberedelse för förfogande över bl.a. mark och byggnader som myndigheter med uppgifter inom totalförsvaret behöver för att kunna fullgöra sina uppgifter under krigsförhållanden (sådana förhållanden som avses i 1 § och 2 § första stycket i förfogandelagen). Förfogandet förbereds genom ”uttagning” av egendomen.

Verkställighetsföreskrifter rörande denna förordning meddelas i fråga om uttagning av mark och byggnader av ÖCB, efter hörande av Försvarsmakten.

Enligt 1 § *förordningen (1992:390) om förberedelser för leverans av varor och tjänster* skall myndigheter under regeringen som behöver tillförsäkra sig leverans av varor och tjänster som är viktiga för totalförsvaret under förhållanden som avses i 1 § eller 2 § första stycket förfogandelagen (krigsförhållanden, se i det föregående)

anmäla detta till den myndighet som har funktionsansvaret inom det verksamhetsområde där varorna och tjänsterna produceras.

Med avseende på elberedskap torde denna föreskrift innebära, att en myndighet under regeringen som har ett särskilt behov av att tillförsäkra sig leverans av elektricitet under krigsförhållanden skall anmäla detta till NUTEK (i dess egenskap av ansvarig myndighet för funktionen Energiförsörjning).

Den funktionsansvariga myndigheten skall enligt 2 § träffa avtal med företag om att dessa under förhållanden som avses i 1 § skall tillhandahålla varor och tjänster (företagsplanläggning). Även en annan myndighet kan, efter tillstånd av den funktionsansvariga myndigheten, träffa sådana avtal.

ÖCB får efter hörande av Försvarsmakten meddela föreskrifter för verkställighet av förordningen.

Ransoneringslagen (1978:268)

Regeringen får, med stöd av ransoneringslagen (1978:268), meddela föreskrifter om försäljning, användning m.m. i fråga om förnödenheter av vikt för totalförsvaret eller folkförsörjningen. Regeringen kan exempelvis förbjuda försäljning eller ange de villkor som skall gälla för försäljning (6§).

Ransoneringsföreskrifter kan även omfatta stat, kommun och landsting.

Ransoneringslagen kan till skillnad mot förfogandelagen tillämpas i såväl kris i anledning av krig som i fredskris. De fredstida händelser som kan föranleda ransoneringslagens tillämpning skall dock vara av undantagskaraktär. I lagen används begreppet ”utomordentlig händelse”.

Ransoneringsutredningen föreslog en särskild bestämmelse i ransoneringslagen för att möjliggöra ransonering av elektrisk kraft även i de fall där försörjningssvårigheterna inte hänför sig till en utomordentlig händelse (jfr prop. 1977/78:75 s. 52). Kraftindustrin ifrågasatte behovet av en sådan särbestämmelse och pekade då på att det inte förelåg större sannolikhet för att en separat elbrist skall uppkomma, än för en sådan brist i en annan del av energisektorn. Kraftindustrin föreslog därför att alla orsaker till elbrist som inte beror på krig eller krigsfara skulle betraktas som utomordentliga händelser. Kraftindustrin menade att alternativet var att bygga ut bestämmelsen i fråga till att innefatta knapphet — som uppstått av annan anledning än till följd av utomordentlig händelse — på all energi och på förnödenheter i övrigt av vikt för totalförsvaret eller folkförsörjningen.

Kraftindustrin fick stöd för sin ståndpunkt av Statens industriverk. Verket menade att elkraftsystemet numera hade byggts ut så att det

tillgodoså högt ställda krav på leveranssäkerhet. Med hänsyn härtill och då vattenkraften inte längre spelade en så dominerande roll som tidigare ansåg verket visserligen att det inte fanns stöd för en särbehandling av elkraft i ransoneringslagen. Å andra sidan anförde verket att det kunde vara praktiskt och arbetsbesparande att ha en bestämmelse av den karaktär som den som utredningen föreslagit om elkraft. Denna bestämmelse borde emellertid i så fall enligt verkets mening täcka alla för landets försörjning väsentliga förnödenheter i fråga om vilka förutsebara bristsituationer inte var helt uteslutna.

Departementschefen fann dock ingen anledning att föreslå en särbestämmelse för elkraft och inte heller att begreppet utomordentlig händelse skulle ges speciell innebörd på elområdet. Tanken att bestämmelsen i fråga skulle behållas men utvidgas till att gälla bristsituationer avseende alla slags förnödenheter kunde han inte acceptera. Särbestämmelsen avseende elkraft i utredningens lagförslag fick därför utgå i sin helhet.

I ransoneringslagen används begreppet förnödenhet, som inte har någon legal definition. Till förnödenhet räknas lösöre (dock inte pengar eller andra betalningsmedel), elektrisk kraft samt annan energi (se prop. 1977/78:75 s. 69). Förnödenhet anses inte omfatta fast egendom (jfr i det föregående om förfogande — egendom).

Ransoneringslagen innehåller även vissa bestämmelser om förfogande, 13—17 §§. Dessa bestämmelser bör ses mot bakgrund av att förfogandelagen har ett snävare tillämpningsområde än ransoneringslagen. Ransoneringslagens bestämmelser om förfogande är av särskilt intresse för elförsörjningen varför de här redovisas utförligt.

Förfoganden krävs, i viss utsträckning, för en effektiv förbrukningsreglering. Om Sverige exempelvis till följd av råvarubojkott skulle lida svår brist på en viktig förnödenhet och en importör av varan i fråga innehar ett stort lager av denna, som han vägrar sälja i hopp om kraftiga prisstegringar, har det ansetts orimligt om man inte kunde förfoga över varan för fördelning bland dem som kunde ha behov av den. I detta läge kan regeringen eller myndighet som regeringen bestämmer förfoga över lagret. Erfarenheterna från oljekrisen åren 1973—1974 ansågs också visa att en tillfredsställande reglering av bristvaror förutsatte möjligheter till förfogande. Möjligheten till förfogande har dock begränsats till att avse visst särskilt fall. Regeringen kan inte enligt ransoneringslagen meddela generella föreskrifter om förfogande. Enligt departementschefen (se prop. 1977/78:75 s. 57) bör det också i första hand ankomma på regeringen att fatta besluten om förfogande.

Förfogande enligt ransoneringslagen får ske enbart när det är oundgängligen nödvändigt för att ransonering skall kunna genomföras. Därigenom markeras att förfogande får ske först när andra rimliga utvägar inte står till buds. Det bör observeras att förfogande enligt

ransoneringslagen enbart kan rikta sig mot näringsidkare. Näringsidkarbegreppet skall emellertid fattas i vidsträckt bemärkelse, dvs. varje fysisk eller juridisk person som yrkesmässigt driver verksamhet av ekonomisk art faller under tillämpningsområdet.

I 13 § anges under fyra punkter de fall när förfogande enligt ransoneringslagen kan komma i fråga. Enligt punkterna 1, 3 och 4 kan förfogande närmast ske avseende varor, lageranläggningar och transportmedel, varför de inte är av omedelbart intresse för elförsörjningen.

Den ur elberedskapssynpunkt mest intressanta möjligheten till förfogande regleras i punkt 2. Enligt denna punkt är det möjligt att ålägga näringsidkare som i sin rörelse innehar bl.a. industrianläggning att utöva verksamhet eller på annat sätt medverka till framställning av förnödenhet som omfattas av regleringen.

I samband med ransonering av elektricitet kan även särskilda avgifter tillämpas för att hindra att mer än tillåten mängd energi förbrukas. I detta syfte har en bestämmelse om överförbrukningsavgift tagits in i 38 § ransoneringslagen.

Den mest effektiva sanktionsformen mot överförbrukning av ledningsbunden energi är givetvis avstängning. Sanktionen har också funnits med i särlagstiftningen angående bl.a. elransonering alltsedan 1940-talet. Avstängning är en mycket drastisk åtgärd men det anses nödvändigt att denna möjlighet finns tillgänglig, bl.a. vid upprepade ”återfall” i överförbrukning. Myndighet som regeringen bestämmer ges därför i 39 § möjlighet att stänga av förbrukare från ytterligare tilldelning eller att tilldela honom mindre än han annars skulle ha fått.

Här bör uppmärksammas att avstängning enligt 39 § ransoneringslagen är en sanktion som skall avse en viss förbrukare. Avstängning i dessa fall måste skiljas från de avstängningar som motiveras av t.ex. tillfälliga överbelastningar samt avstängningar som kan vara ett led i en reglering enligt den centrala ransoneringsbestämmelsen i 6 §.

Den situationen att obalans mellan produktion och förbrukning uppkommit på elnätet kan innebära att strömförbrukare (i elsammanhang används termen last) som en sista utväg måste kopplas bort för att undvika kollaps av nätet, vilket kan bli följden om exempelvis frekvensen blir för låg. Oftast sker sådana bortkopplingar automatiskt genom exempelvis överlast- eller underfrekvensskydd som löser ut när vissa gränsvärden uppnås.

Denna typ av avstängningar och bortkopplingar, som således är något annat än ransonering enligt ransoneringslagen, styrs i första hand av avtalen mellan förbrukare och leverantörer. Rättsligt sett torde sådana avbrott i elleveranser som beror på bortkoppling vara att bedöma på samma sätt som ”andra strömavbrott”, dvs. enligt vanliga köprättsliga regler och enligt leveransavtalen.

Bortkoppling torde också kunna komma till användning vid förbrukningsreglering avseende elkraft enligt 6 §, t.ex. genom att elektricitet enbart finns tillgänglig för hushåll under vissa tider. Sådana in- och bortkopplingar torde främst vara motiverade av tekniska hänsyn (en del i ett upprätthållande av systemet) för att undvika överbelastningar. Dessa bortkopplingar som då sker under tillämpning av ransoneringslagen får ses som en nödvändig förutsättning för förbrukningsregleringen och kan i sådant fall, lika lite som ransoneringen i sig, ge rättslig grund för ersättningskrav från konsumenter.

3.4 Myndigheter m.fl. inom elberedskapen

Som tidigare redovisats hänförs de statliga myndigheternas verksamhet i totalförsvaret till olika funktioner med en angiven myndighet som ansvarig för funktionen direkt under regeringen. Skälet till denna indelning är att man velat fördela ansvaret för beredskapsförberedelserna i fred och för verksamheten under kriser och krig på nivån under regeringen. Ett grundläggande krav på en funktion är att den innefattar för totalförsvaret viktig verksamhet som kräver någon form av central statlig ledning.

Överstyrelsen för civil beredskap (ÖCB) är ansvarig för funktionen Civil ledning och samordning vilket innebär att ÖCB enligt givna bestämmelser har det övergripande lednings- och samordningsansvaret inom hela den civila delen av totalförsvaret. Övriga myndigheter med uppgifter inom denna funktion är civilbefälhavarna och länsstyrelserna. Vad gäller funktionen Energiförsörjning, som innefattar elförsörjningen, är NUTEK angiven som den myndighet som är ansvarig för funktionen. Andra myndigheter inom funktionen är Elförsörjningsnämnden, Svenska Kraftnät, Statens kärnkraftinspektion och Statens strålskyddsinstitut. Vidare bör nämnas Krigsskyddsnämnden för kraftanläggningar, som är knuten till NUTEK.

I det följande lämnas en kort beskrivning av de myndigheter som är knutna till elförsörjningen samt av det av kraftindustrin ägda Svensk Elberedskap AB. Vidare berörs något kommunernas verksamhet inom elberedskapen. Vad gäller civilbefälhavare och länsstyrelser har dessa viktiga roller men eftersom uppgifterna är av mer övergripande art i anslutning till dessa organs allmänt centrala roll inom totalförsvaret redovisas de ej särskilt.

3.4.1 NUTEK

Närings- och teknikutvecklingsverket (NUTEK) är enligt sin instruktion (1991:960) central förvaltningsmyndighet för frågor om näringslivets tillväxt och förnyelse samt för omställningen av energisystemet. Utgångspunkt för verksamheten skall vara den ökade internationaliseringen samt den breddning av näringspolitiken som ägt rum. Det innebär bl.a. en inriktning mot mer generella medel och färre selektiva åtgärder. Verket skall därvid svara för statliga insatser för att främja teknisk forskning och industriellt utvecklingsarbete, etablering och utveckling av små och medelstora företag, en balanserad regional utveckling och energiförsörjning samt effektivare energianvändning.

NUTEK:s verksamhet är indelad i sex verksamhetsområden med inriktning på följande områden.

1. Utredningar och utvärderingar (NUTEK-Analys).
2. Teknisk forskning och utveckling (NUTEK-Teknik).
3. Företagsutveckling (NUTEK-Företag).
4. Regional utveckling (NUTEK-Regional).
5. Energiförsörjning och energianvändning (NUTEK-Energi).
6. Elmarknaden (NUTEK-Elmarknad).

Därutöver finns en administrativ enhet och en informationsenhet.

Verket leds av en generaldirektör. NUTEK har en styrelse bestående av högst 13 personer, generaldirektören medräknad. Generaldirektören är styrelsens ordförande. Som chef för respektive verksamhetsområde samt för informationsenheten och administrativa enheten finns en direktör. Antalet anställda vid NUTEK uppgick hösten 1993 till ca 440 personer.

NUTEK är således ansvarig myndighet för funktionen Energiförsörjning inom totalförsvaret och har enligt 10 § i sin instruktion i en krigs- eller krissituation det övergripande samordningsansvaret för landets energiförsörjning. Verkets planering skall inriktas mot åtgärder som under kriser och i krig tillgodoser samhällets behov av bl.a. elkraft. För att säkerställa att totalförsvarets krav beaktas skall NUTEK samråda med Överbefälhavaren, ÖCB och övriga berörda totalförsvarsmyndigheter.

Som funktionsansvarig myndighet åligger det NUTEK enligt 17 § beredskapsförordningen att

1. i samråd med de myndigheter som har uppgifter inom funktionen utarbeta underlag för statsmakternas beslut om målen för funktionen under krig,

2. samordna beredskapsförberedelser,
3. samordna planering och budgetering av beredskapsförberedelser,
4. samordna och genomföra krigsplanläggning,
5. svara för att personal utbildas,
6. svara för att övningar genomförs samt
7. regelbundet till regeringen redovisa beredskapsläget.

Underlag för beslut om funktionens inriktning och resursåtgång på fem års sikt skall utarbetas genom programplanering.

NUTEK skall i likhet med andra funktionsansvariga myndigheter samt civilbefälhavarna planera för att under höjd beredskap, i den omfattning regeringen beslutar, kunna informera regeringen om händelseutvecklingen, tillståndet och förväntad utveckling inom respektive ansvarsområde samt om vidtagna och planerade åtgärder.

Enligt 11 § i verkets instruktion skall NUTEK planera och samordna ransoneringar och andra regleringar som gäller förbrukning av energi. I dessa frågor skall NUTEK samråda med ÖCB. Vidare skall NUTEK, i den utsträckning som regeringen föreskriver, genomföra ransonering och annan förbrukningsreglering av fast bränsle, drivmedel och annat flytande bränsle, ledningsbunden energi — med undantag för elektrisk kraft — samt smörjmedel.

Inom NUTEK finns en särskild nämnd, Krigsskyddsnämnden för kraftanläggningar, som har till uppgift att pröva ärenden enligt lagen (1942:335) om särskilda skyddsåtgärder för vissa kraftanläggningar m.m. Denna verksamhet beskrivs närmare i avsnitt 3.5.

3.4.2 Elförsörjningsnämnden m.m.

Elförsörjningsnämnden träder i verksamhet vid krig eller när regeringen annars bestämmer det. Under annan tid skall nämnden hålla sig underrättad om det aktuella elförsörjningsläget och om planeringen inom elförsörjningen.

Det förberedelsearbete som i fredstid är nödvändigt för att Elförsörjningsnämnden skall kunna träda i verksamhet utförs i praktiken av Svensk Elberedskap AB (se nedan, 3.4.5). För närvarande är detta bolags verkställande direktör av regeringen förordnad som chef för Elförsörjningsnämndens kansli.

När Elförsörjningsnämnden träder i verksamhet är det enligt 3 § i dess instruktion (1988:520) dess huvudsakliga uppgift att i samverkan med andra totalförsvarsmyndigheter tillgodose samhällets behov av el genom att planera, leda och samordna elförsörjningens resurser. Nämnden övertar också de övriga totalförsvarsuppgifter inom elförsörjningsområdet som annars åligger NUTEK enligt särskilda

föreskrifter. Det erinras dock i instruktionen om att NUTEK behåller det övergripande samordningsansvaret för energiförsörjningen (funktionen).

När förbrukningsreglering av el införs — därmed torde avses ransonering enligt ransoneringslagen — har Elförsörjningsnämnden till uppgift att, i den utsträckning regeringen föreskriver, genomföra förbrukningsregleringen samt att svara för långsiktig planering och inriktning av elproduktionen. I den mån det inte ankommer på annan myndighet skall nämnden besluta de föreskrifter som behövs för att genomföra förbrukningsregleringarna samt lämna allmänheten information om regleringsföreskrifterna och råd rörande elhushållning.

Elförsörjningsnämnden består av högst tolv personer varav en är ordförande och en är vice ordförande. Det finns också ett kansli som leds av en chef.

Kansliet skall vara indelat i fyra enheter:

1. en enhet för förbrukningsfrågor,
2. en enhet för elproduktionsfrågor,
3. en enhet för materielförsörjning och reparationsverksamhet samt för rådgivning i fråga om tekniska frågor i anslutning till reglering av produktion och förbrukning av el, samt
4. en enhet för överklagande- och rättsfrågor, administration, information, totalförsvarsfrågor samt övriga frågor.

I instruktionen finns vidare bestämmelser om verksförordningens tillämpning i fråga om nämnden, om ärendenas handläggning, om tjänstetillsättning (ledamöter, kanslichef och dennes ställföreträdare utses av regeringen).

Enligt ett regeringsbeslut den 25 augusti 1988, ställt till Statens vattenfallsverk, föreskrevs att även en regional nivå bestående av elområde och elblock skulle utformas. Verket skulle också lämna förslag till regeringen på de personer som skulle inneha befattning som chef samt ställföreträdare för dessa regionala organ. Någon gällande offentlig reglering av en sådan organisation föreligger dock inte efter bolagiseringen av Vattenfall. Kraftindustrin har inrättat en frivillig regional organisation med elområden och särskilda elbefälhavare vilket närmare redovisas i avsnitt 3.4.5.

3.4.3 Svenska Kraftnät

Affärsverket svenska kraftnät (Svenska Kraftnät) inrättades den 1 januari 1992. Svenska Kraftnät driver och förvaltar det svenska storkraftnätet inkl. de statligt ägda utlandsförbindelserna. Detta innebär att verket har en nyckelroll inom elberedskapen.

Svenska Kraftnät har enligt sin instruktion (1991:2013) till uppgift att på ett affärsmässigt sätt förvalta, driva och utveckla ett kostnadseffektivt, driftsäkert och miljöanpassat kraftöverföringssystem, sälja överföringskapacitet samt i övrigt bedriva verksamheter som är anknutna till kraftöverföringssystemet. Därvid skall Svenska Kraftnät bygga ut storkraftnätet baserat på samhällsekonomiska lönsamhetsbedömningar, främja konkurrens inom elöverföringsområdet, främja forskning, utveckling och demonstration av ny teknik av betydelse för verksamheten, svara för den operativa beredskapsplaneringen inom sitt verksamhetsområde under kris- och krigsförhållanden samt bedriva tjänsteexport inom sitt verksamhetsområde.

Svenska Kraftnät leds av en styrelse. Den består enligt Svenska Kraftnäts instruktion av högst sex personer. I styrelsen ingår dessutom Svenska Kraftnäts generaldirektör och personalföreträdarna vid verket. En av ledamöterna är ordförande och en är vice ordförande. Styrelsen ansvarar för Svenska Kraftnäts verksamhet och för att statens intressen som ägare tas till vara i affärsverkskoncernens företag och i andra företag där Svenska Kraftnät förvaltar statens aktier eller andelar. Under styrelsen leds Svenska Kraftnäts verksamhet av en generaldirektör. Generaldirektören ansvarar för den löpande verksamheten enligt de riktlinjer och direktiv som styrelsen beslutar. Vid Svenska Kraftnät finns en överdirektör som är generaldirektörens ställföreträdare. Svenska Kraftnät är organisatoriskt indelat i sex enheter, verksledning och stab.

Svenska Kraftnäts personalstyrka uppgår till ca 170 personer. Därutöver sysselsätter Svenska Kraftnät drygt 200 personer, som arbetar på entreprenad med drift och underhåll runt om i landet.

Som beredskapsmyndighet skall Svenska Kraftnät i likhet med andra beredskapsmyndigheter i fred planera för sin verksamhet under höjd beredskap. Myndigheten skall kunna gå över till krigsorganisation och kunna vidta övriga åtgärder för den egna beredskapen (organisationsberedskap). För det fall Svenska Kraftnät under höjd beredskap skall flytta verksamheten skall detta planeras och förberedas.

En särskild plan för verksamheten under krig skall upprättas. Planen skall innehålla uppgifter om

1. myndighetens planerade verksamhet i krig,
2. myndighetens krigsorganisation,

3. de personer som skall tjänstgöra i krigsorganisationen och
4. vad som i övrigt behövs för att myndigheten skall kunna höja sin beredskap och bedriva verksamheten under höjd beredskap.

3.4.4 Övriga centrala myndigheter inom elberedskapen

Övriga centrala myndigheter inom elberedskapen är Statens kärnkraftinspektion och Statens strålskyddsinstitut.

Statens kärnkraftinspektion (instruktion 1988:523) är en central förvaltnings- och tillsynsmyndighet med uppgift att se till att hög säkerhet uppnås i svensk kärnteknisk verksamhet. Inspektionen skall därvid ta initiativ till säkerhetshöjande åtgärder. I verksamheten ingår att granska säkerheten vid nya anläggningar, genom regelbundna inspektioner följa verksamheten vid anläggningar i drift samt genomföra återkommande säkerhetsgranskningar av anläggningar. Dessa uppgifter är i huvudsak oförändrade under krig eller beredskapstillstånd. Några särskilda bestämmelser för drift av kärntekniska anläggningar under sådana förhållanden har ej utfärdats. Hithörande frågeställningar har dock aktualiserats i samband med vissa beredskapsövningar för regeringskansliet och centrala förvaltningsmyndigheter.

Statens strålskyddsinstitut (instruktion 1988:295) är tillsynsmyndighet enligt strålskyddslagen och har därjämte till uppgift att vara samordnande organ för olika strålskyddsintressen i landet. Verksamheten omfattar olika områden såsom kärnteknik, sjukvård, industri m.m. Institutet granskar fortlöpande strålskyddet vid de kärntekniska anläggningarna samt vid övriga industrier där farlig strålning förekommer. Det finns en särskild beredskapsorganisation för fredstida kärntekniska olyckor.

3.4.5 Svensk Elberedskap AB

Svensk Elberedskap AB är ett av Svenska kraftverksföreningen ägt bolag med uppgift att bedriva beredskapsplanering inom elförsörjningen. Enligt bolagsordningen skall bolaget sålunda leda och samordna beredskapsplanering och därmed sammanhängande säkerhetstjänst och riskanalys inom svensk elförsörjning. Bolaget skall därvid tillhandahålla tjänster främst till branschföretag. Därutöver skall bolaget företräda branschen på central nivå i frågor som berör elförsörjningens beredskap samt i övrigt idka annan verksamhet förenlig med angivna arbetsområden.

Bakgrunden till bolagets bildande är Vattenfalls bolagisering och frågan om vem som skulle överta de uppgifter som låg på Vattenfalls

beredskapssektion när denna sektion upplöstes. Detta redovisas närmare i kapitel 4. Uppgifterna flyttades först till branschorganet Kraftsam och därefter, sedan Kraftsam upphört, till Svensk Elberedskap AB som särskilt inrättades för detta ändamål.

Svensk Elberedskap AB är således ett bolag som ägs av elkraftbranschen. Det har bildats på frivillig grund. I detta sammanhang bör dock erinras om den tidigare redovisade lagen (1982:1004) om skyldighet för näringsidkare, arbetsmarknadsorganisationer m.fl. att delta i totalförsvarsplaneringen. Enligt denna lag skall bl.a. ägare till industriella anläggningar medverka vid planeringen av de egna uppgifterna inom totalförsvaret om det behövs.

I Svensk Elberedskap AB arbetar ett tiotal personer. En av de viktigaste uppgifterna gäller förberedandet av den verksamhet som Elförsörjningsnämnden samt elområdena (se nedan) skall bedriva i krig och kris. Bolaget är även engagerat i den beredskapsplanering som sker ute i företagen, reparationsberedskapen m.m. Ett särskilt verksamhetsområde gäller det fysiska skyddet av anläggningar, driftvärn m.m.

Enligt ett särskilt avtal, ingånget mellan NUTEK och Kraftsam som numera ersatts av Svensk Elberedskap AB, är parterna bl.a. överens om att Svensk Elberedskap AB på branschens uppdrag ansvarar för ledning och samordning av såväl den branschgemensamma operativa beredskapsplaneringen som den företagsanknutna beredskapsplaneringen samt samverkar med totalförsvarsmyndigheter och övriga samhällsorgan på central, regional och lokal nivå.

Svensk Elberedskap AB har träffat avtal med sju kraftföretag i landet om den beredskapsverksamhet som skall bedrivas inom ifrågavarande geografiska område, elområde. Avtalet omfattar ett uppdrag åt kraftföretaget att hålla ett regionalt organ, benämnt elbefälhavaren i respektive elområde, organiserat med ett särskilt elområdeskansli. Avsikten är att när Elförsörjningsnämnden träder i funktion skall elbefälhavaren fungera som dess regionala organ. Som tidigare framhållits är det inte fråga om någon statligt reglerad organisation. Kanslierna finansieras av elkraftbranschen. I avtalen regleras den beredskapsplanering som de olika kanslierna skall genomföra på uppdrag av Svensk Elberedskap AB.

3.4.6 Kommuner och landsting

Inom kommun och landsting svarar kommunstyrelsen respektive landstingsstyrelsen för att beredskapsförberedelserna får en enhetlig inriktning och genomförs på ett ändamålsenligt sätt. Av stor betydelse för denna verksamhet är den reglering av detta förberedelsearbete som

från den 1 juli 1995 finns i lagen (1994:1720) om civilt försvar med tillämpningsförordning (1995:128) och som tidigare fanns bl.a. i civilförsvarslagen. Det bör dock framhållas att dessa bestämmelser är generellt tillämpliga för beredskapsarbetet i kommuner och landsting och inte speciellt anpassade för elberedskapen.

Viktiga förberedelseåtgärder gäller upprättandet av nödvändiga planer för verksamheten under höjd beredskap. En annan förberedelseåtgärd är utbildning. Vidare kan nämnas anskaffning av ledningsplatser och skyddade uppehållsplatser och andra särskilda anläggningar som behövs för det civila försvaret. Kommunen är skyldig att vidta alla de beredskapsförberedelser som är nödvändiga för att kommunens verksamhet skall fungera under de svåra förhållanden som kan råda under krig. Detta innebär även anskaffande av reservanordningar och anordnande av reparationsberedskap på områden som bl.a. försörjning med elektricitet, gas och värme i fall där kommunen enligt lag är skyldig eller frivilligt har åtagit sig att svara för sådan verksamhet.

I de fall det är andra huvudmän än kommunen som svarar för verksamheten gäller dock inte bestämmelsen. Frågan om ansvaret för beredskapsåtgärder i dessa fall kommer att övervägas särskilt (prop. 1994/95:7 s. 59).

Kommunen skall enligt 2 kap. 2 § lagen om civilt försvar verka för att beredskapsförberedelserna för den civila verksamhet som bedrivs i kommunen av statliga myndigheter, landstinget, kyrkliga kommuner samt organisationer och företag får en enhetlig inriktning och för att samverkan kommer till stånd mellan dem. Kommunen har den sammanhållande rollen. Det ankommer på kommunen att ta initiativet till de samråd som krävs för att få denna samverkan till stånd.

Kommunens skyldighet gäller, av naturliga skäl, enbart sådan verksamhet som är inriktad på kommunen. Kommunen har självfallet inte ansvar för samordning av rikstäckande eller regional verksamhet. Sådant ansvar åvilar statliga myndigheter; när det gäller elberedskap alltså NUTEK som ansvarig myndighet för funktionen Energiförsörjning.

I 2 kap. 4 § anges att varje kommun, landsting och kyrklig kommun skall medverka i sådan utbildning som utgör ett led i beredskapsförberedelserna och som genomförs av ett annat sådant organ eller av en statlig myndighet och som berör kommunen, landstinget eller den kyrkliga kommunen. Denna bestämmelse bör ses mot bakgrund av likheterna mellan verksamheten under höjd beredskap hos bl.a. en statlig myndighet och en kommun. De verksamheter som bedrivs i olika delar av samhället under höjd beredskap tangerar, överlappar och berör varandra. För att en övning skall kunna genomföras på ett realistiskt och verklighetstroget sätt krävs ofta medverkan från andra

berörda organ. Paragrafen innebär ett åläggande för kommuner m.fl. att medverka och delta vid sådana övningar.

Kommunen skall fortlöpande informera den myndighet regeringen bestämmer — här avses länsstyrelserna — om de beredskapsförberedelser som vidtagits och om de övriga förhållanden som har betydelse för det civila försvaret. Syftet är att staten skall ges möjlighet att följa upp och utvärdera beredskapen på den kommunala nivån.

I 3 kap. finns regler om den verksamhet som skall bedrivas under höjd beredskap.

Kommunstyrelsen ansvarar under höjd beredskap för ledningen av den del av det civila försvaret som kommunen skall bedriva. Kommunstyrelsen skall då också i likhet med vad som gäller under normala förhållanden verka för att beredskapsförberedelserna i civila verksamheter som bedrivs av andra inom kommunen får en enhetlig inriktning och att de berörda samverkar. Kommunen har inte rätt att ge bindande föreskrifter.

Kommunen skall under höjd beredskap, eller då ransoneringslagen annars tillämpas, medverka i åtgärder som vidtas för försörjningen. Detta skall ske i den omfattning regeringen bestämmer. Kommunen skall bl.a. medverka vid allmän prisreglering och ransonering.

Regeringen skall givetvis även under höjd beredskap kunna följa upp beredskapsläget inom kommunerna och därför skall kommunen hålla den myndighet regeringen bestämmer underrättad om detta och om de övriga förhållanden som är av betydelse.

3.5 Särskilda bestämmelser om skyddet för elektriska anläggningar, reparationsberedskap m.m.

I avsnitt 2.4 har redovisats olika former av hot som kan riktas mot elektriska anläggningar samt vissa motåtgärder som kan komma i fråga. Motåtgärder kan utgöras av såväl skyddsåtgärder som syftar till skydd mot luftanfall m.m. samt tillträdesskydd. Frågor härom regleras i lagen (1942:335) om särskilda skyddsåtgärder för vissa kraftanläggningar m.m. (den s.k. krigsskyddslagen) samt lagen (1990:217) om skydd för samhällsviktiga anläggningar m.m. I denna lagstiftning, som i fråga om 1942 års lag delvis är föråldrad, regleras dock inte alla åtgärder som kan komma i fråga för skyddet av elektriska anläggningar. Med hänsyn till den utveckling som skett har reparationsberedskapen fått mycket stor betydelse. Bestämmelser härom finns i förordningen (1989:205) om byggnads- och reparationsberedskapen. Av stor betydelse är bl.a. även de bestämmelser som från den 1 juli 1995 finns i lagen om civilt försvar där särskilt bestämmel-

serna om verkskydd är viktiga. Bestämmelserna om verkskydd, som således ännu inte trätt i kraft, behandlas i samband med mitt förslag i avsnitt 5.6.4 om att Elförsörjningsnämnden skall besluta om verkskydd vid vissa elektriska anläggningar.

Slutligen skall nämnas den särskilda lagen (1984:1049) om beredskapslagring av olja och kol som är av betydelse för innehavare av gasturbinanläggningar och oljekondensverk. Denna lagstiftning har som jag tidigare nämnt setts över av 1993 års oljelagringsutredning. Regeringen har nyligen i prop. 1994/95:176, Beredskapslagring av olja och kol lagt fram förslag till delvis nya riktlinjer för denna lagring. Hithörande frågor berörs inte närmare i det följande.

3.5.1 Lagen (1942:335) om särskilda skyddsåtgärder för vissa kraftanläggningar m.m.

Lagen (1942:335) om särskilda skyddsåtgärder för vissa kraftanläggningar m.m., den s.k. krigsskyddslagen, trädde i kraft den 1 juli 1942. Den har därefter varit i kraft i sina huvuddelar i oförändrat skick. Lagen kom till efter en utredning som tillsattes i oktober 1941 efter initiativ av överbefälhavaren. Orsaken var att det inom försvarsstaben fanns önskemål om enhetliga författningsbestämmelser rörande skyldighet att vid utförande av elektrisk starkströmsanläggning vidta åtgärder till skydd för anläggningen mot anfall från luften eller annars mot skadegörelse genom krigsåtgärd.

Det ansågs av utomordentlig vikt att anläggningar för kraftproduktion och överföring kunde skyddas och att nödvändiga åtgärder vidtogs redan när anläggningen byggdes. Visserligen hade man åstadkommit i stort sett tillfredsställande resultat på frivillighetens väg. De större kraftföretagen hade på egen bekostnad och frivilligt medverkat till att anläggningarna redan från början blev ur skyddssynpunkt ändamålsenligt planerade och utförda. Det ansågs emellertid inte bra att åtgärder till stärkande av kraftindustrins motståndskraft vilade enbart på frivilliga åtaganden.

Lagens tillämpningsområde framgår av 1 §. Där anges att lagens bestämmelser skall gälla beträffande anläggning av *väsentlig betydelse* för energiförsörjningen i fråga om åtgärder till skydd mot skada genom luftanfall eller annan krigshandling eller sabotage.

I 2 § anges storleksgränser och typer av anläggningar som är sådana anläggningar som avses i 1 §, dvs. är av väsentlig betydelse för energiförsörjningen i riket. Storleksgränserna har höjts flera gånger på så sätt att lagen numera kan sägas omfatta större kraftverk och vattenregleringsanläggningar samt storkraftnätet. Redan vid lagens tillkomst anfördes att det inte enbart är storleken av en anläggning som

avgör vilken betydelse den har. Man ansåg dock att ''det för underlättandet av bestämmelsernas tillämpning måste anses värdefullt, att deras tillämpningsområde blir så entydigt som möjligt angivet, och detta bäst torde kunna ske genom att — — — angiva anläggningarnas storlek''.

När det gäller frågan om omfattningen av skyldigheten att vidta skyddsåtgärder ansågs det omöjligt att precisera det antal olika åtgärder som skall vidtas. I 3 § anges därför endast att en anläggning som avses i lagen skall utföras på ett med hänsyn till förhållandena i varje särskilt fall lämpligt sätt. Detsamma gäller ombyggnad, ändring eller utvidgning av en sådan anläggning.

Vad gäller befintliga anläggningar anges i 4 § att ägaren är skyldig att vidta erforderliga åtgärder till minskandet av faran för sådan skada som avses i 1 § samt åtgärder för att begränsa verkningarna av uppkomna skador. Han är skyldig att vidta åtgärder endast i den mån det inte har skett tidigare.

En anläggning som prövats enligt 3 § skall vara lämpligt utformad ur skyddssynpunkt. Denna bedömning torde kunna ändras efterhand som tiden går och förhållandena ändras. En anläggning som var lämpligt utformad med hänsyn till den militära teknik som fanns och de hotbilder som gällde på 1950-talet är inte för den skull lämplig för 1990-talets beredskapskrav. Den skall då kunna prövas enligt 4 § även om den inte byggs om, ändras eller utvidgas.

Vad vidare gäller de skyddsåtgärder, som skall vidtas vid *befintliga anläggningar* ansågs det mest ändamålsenligt att utforma bestämmelserna så att en skälighets- och lämplighetsbedömning är möjlig i varje enskilt fall. I 4 § finns en exemplifiering där några av de viktigaste åtgärderna anges för att minska faran för och verkningarna av krigshandlingar.

Ägaren skall sålunda bl.a. verkställa nödig förstärkning av anläggningens skydd mot brand- och annan bombskada. Härmed avses enligt lagmotiven ''givetvis även anskaffning och underhåll av erforderliga brandredskap''.

Vidare skall han utföra skyddsrum och sådana andra erforderliga skyddsanordningar åt personal för anläggningens skötsel och skydd samt lämpligt förvaringsrum för förråd. Han skall även svara för utbildning och övning av personal, avsedd att vid anläggningen fullgöra till det civila försvaret hörande uppgifter, samt vidtaga nödiga åtgärder för snabbt avhjälpande av driftavbrott.

I 4 § finns även en bestämmelse om att regeringen förordnar om skyldighet att hålla bevakning. Det är ovisst om denna bestämmelse har någon praktisk betydelse. Särskilda bestämmelser om bevakning finns i stället i lagen (1990:217) om skydd för samhällsviktiga anläggningar vilket närmare kommer att redovisas i nästa avsnitt.

I 5 § krigsskyddslagen anges att åtgärderna inte får vara oskäligt betungande. Detta måste enligt förarbetena bedömas med hänsyn till ett företags avkastning. Åtgärderna fick inte vara så kostsamma att ett företags tillkomst eller utveckling hindrades. Det kunde anses bättre ur försvarets och folkförsörjningens synpunkt att en oskyddad anläggning byggdes än att det överhuvudtaget inte byggdes någon anläggning. I de fall önskvärda skyddsåtgärder inte skäligen helt kunde bäras av en anläggnings ägare borde därför enligt förarbetena statsbidrag kunna utgå.

För prövning av bl.a. frågor om vilka åtgärder som bör utföras vid en anläggning finns inom NUTEK en särskild nämnd, Krigsskyddsnämnden för kraftanläggningar. Nämndens verksamhet regleras i NUTEK:s instruktion 38—44 §§.

Nämnden består av en ordförande, som skall vara jurist och ha erfarenhet som domare, och sex andra ledamöter. Av dessa övriga ledamöter skall en utses på förslag av vardera

1. Försvarsmakten,
2. Överstyrelsen för civil beredskap,
3. Affärsverket svenska kraftnät,
4. NUTEK,
5. de kommunala och enskilda kraftföretagen, samt
6. petroleumindustrin

Ärendena avgörs efter föredragning av nämndens sekreterare. Ordföranden kan dock överta beredningen och föredragningen. Nämnden kan uppdra åt ledamot eller någon annan att besiktiga en anläggning. Ärendena skall avgöras så snabbt att byggnadsarbetena inte fördröjs.

Den som skall bygga en anläggning som avses i krigsskyddslagen eller verkställa väsentlig ombyggnad, ändring eller utvidgning av sådan anläggning skall enligt 11 § anmäla anläggningen för prövning enligt 3 § till Krigsskyddsnämnden. Om anmälningsskyldigheten försummas kan dömas till böter eller fängelse i högst sex månader.

Inhämtande av Krigsskyddsnämndens utlåtande är obligatoriskt i vissa mål om tillstånd enligt vattenlagen (1983:291) och vid koncessionsprövning för starkströmsledning enligt ellagen.

Krigsskyddsnämnden får enligt 16 § krigsskyddslagen förelägga den som skall utföra åtgärd att göra detta vid äventyr av att vite annars kan dömas ut. Om åtgärden ändå inte utförs kan åtgärden enligt samma paragraf utföras på den försumliges bekostnad. Krigsskyddsnämnden kan begära handräckning av länsstyrelsen.

I krigsskyddslagen finns vidare bl.a. bestämmelser om skyldighet att tåla besiktning, vid äventyr av bötesstraff.

3.5.2 Lagen (1990:217) om skydd för samhällsviktiga anläggningar m.m.

I lagen (1990:217) om skydd för samhällsviktiga anläggningar m.m. finns särskilda bestämmelser som tar sikte på tillträdesskyddet. Lagen gäller skydd mot sabotage, terrorism m.m. och är tillämplig även på andra anläggningar än inom energiförsörjningen. Lagen innehåller bl.a. bestämmelser om skyddsobjekt och om skyldigheten att vidta särskilda skyddsåtgärder samt centrala bestämmelser om militära skyddsområden.

Syftet med reglerna i lagen är att åstadkomma ett förstärkt tillträdesskydd vid bl.a. sådana anläggningar som är viktiga för energiförsörjningen. Ett förstärkt tillträdesskydd åstadkoms i det enskilda fallet genom olika typer av fysiskt skydd samt genom en effektiv bevakning. I den mån vissa maskiner eller andra lösa saker bör bli föremål för bevakning, förutsätter en effektiv sådan att de är placerade inom en anläggning eller ett område. I ett sådant fall bör området eller anläggningen göras till föremål för skyddsåtgärderna.

Om en anläggning genom ett särskilt beslut förklarats vara skyddsobjekt gäller vissa bestämmelser om bevakning m.m. Det är dock möjligt att förelägga innehavaren att vidta vissa skyddsåtgärder utan att anläggningen förklarats vara skyddsobjekt. Beslut om skyddsobjekt och föreläggande om åtgärder meddelas av regeringen eller den myndighet regeringen bestämmer. Gäller det anläggningar som tillhör Försvarsmakten, riksdagen eller regeringen fattas besluten av Försvarsmakten respektive regeringen. I övriga fall fattas besluten av den länsstyrelse där anläggningen är belägen.

Bland de anläggningar och områden som kan utgöra skyddsobjekt finns statliga förvaltningsbyggnader och anläggningar som används för eller är avsedda för energiförsörjning. Som exempel på anläggningar av sistnämnt slag anges i förarbetena (prop. 1989/90:54 s. 62) kraftverk av olika slag, fjärrvärmeverk och dammbyggnader.

Om Sverige kommer i krig eller krigsfara eller det råder utomordentliga förhållanden som är föranledda av krig får även andra anläggningar eller områden än de som räknas upp i lagen förklaras vara skyddsobjekt.

För att en anläggning eller ett område skall kunna förklaras vara skyddsobjekt krävs i princip ägarens medgivande eftersom ett sådant beslut kan medföra att en ägares faktiska möjligheter att disponera egendomen inskränks. Som nyss sagts kan dock ägaren föreläggas att vidta vissa skyddsåtgärder utan att anläggningen förklaras vara skyddsobjekt.

Skyddsobjektet skyddas genom tillträdesförbud. Om det bedöms som tillräckligt kan ett tillträdesskydd ersättas med förbud mot att ta

fotografier eller att göra andra avbildningar, beskrivningar eller mätningar av eller inom skyddsobjektet eller mot att bada, dyka, ankra eller fiska där. Ett tillträdesförbud kan också kompletteras med ett förbud mot att fotografera, avbilda o.d.

För bevakning av skyddsobjekt får anlitas polismän, militär personal eller annan särskilt utsedd personal. Den som bevakar ett skyddsobjekt och som inte är polisman benämns skyddsvakt. Skyddsvakterna har långtgående befogenheter att ingripa mot obehöriga.

Den som bedriver verksamhet av väsentlig betydelse för totalförsvaret kan föreläggas att anordna bevakning, sätta upp inhägnader eller vidta andra liknande skyddsåtgärder. Åtgärderna skall vara avsedda att skydda mot sabotage, terrorism eller spioneri eller till undvikande av skador genom fientlig verksamhet. Ett sådant föreläggande kan som redan nämnts gälla även anläggning som inte förklarats vara skyddsobjekt. Beslut fattas normalt av länsstyrelsen i det län där verksamheten bedrivs.

Den som förelagts att vidta skyddsåtgärder har rätt till ersättning av staten för sådan kostnad eller skada som åtgärden medfört för honom. Reglerna om ersättning innehåller dock vissa begränsningar. Ersättningen skall bestämmas med beaktande av den nytta som åtgärden kan medföra för den ersättningsberättigade. Ersättning skall vidare inte betalas för kostnad eller skada som är ringa. Anspråken prövas i den ordning som föreskrivs i förfogandelagen.

3.5.3 Byggnads- och reparationsberedskapen m.m.

Byggnads- och reparationsberedskapen är en beredskapsorganisation som skall vara verksam i krig och, om regeringen så bestämmer, vid krigsfara eller sådana utomordentliga förhållanden som är föranledda av att det är krig utanför Sveriges gränser eller av att Sverige har varit i krig eller krigsfara. Den har till uppgift att utföra nybyggnads-, reparations- och röjningsarbeten för försvaret. Särskilda bestämmelser om denna verksamhet finns i förordningen (1989:205) om byggnads- och reparationsberedskapen.

Beredskapsorganisationen skall omfatta byggbranschen och vara uppbyggd av bygg-, maskin-, installations- och konsultföretag genom avtal eller andra överenskommelser med staten.

I fred skall Försvarsmakten i samverkan med berörda myndigheter ingå överenskommelser med så många företag som möjligt av det slag som angetts. Försvarsmakten skall också organisera och förbereda byggnads- och reparationsberedskapens verksamhet.

Byggnads- och reparationsberedskapens resurser skall fördelas på de arbeten som beställarna inom totalförsvaret anmäler behov av.

Fördelningen skall beredas av särskilda samordningsorgan och beslutas av den myndighet överbefälhavaren efter samråd med ÖCB bestämmer.

När det gäller behovet av arbetskraft har sedan länge funnits speciell utbildning för vapenfria värnpliktiga för reparationer och underhåll m.m. av kraftledningar.

När lagen (1994:1809) om totalförsvarsplikt träder i kraft den 1 juli 1995 införs totalförsvarsplikt som beroende på omständigheterna kan fullgöras som värnplikt eller civilplikt. Den som då fullgör civilplikt kan enligt förordningen (1995:238) om totalförsvarsplikt tjänstgöra inom ”Drift och underhåll inom elproduktion och nätverksamhet”.

4 Något om myndighetsarbetet med elberedskapen förr och nu samt kommunernas beredskapsarbete

4.1 Om elberedskap före år 1992

Den nuvarande organisationen och arbetssättet inom elberedskapen bör ses mot bakgrund av hur användningen av elkraften i samhället utvecklades och de erfarenheter som då gjordes.

Vid sekelskiftet och strax därefter kom frågan om elkraftens användning att bli av nationellt intresse.

Det ansågs då angeläget att staten hade ett avgörande inflytande på kraftledningsnätets och elkraftproduktionens utbyggnad. Detta kom bl.a. till uttryck genom lagbestämmelser om krav på tillstånd (koncession) för kraftledningar. Bestämmelserna utformades så att koncessionerna var tidsbegränsade för att öka statens inflytande. Ett av motiven för tidsbegränsningen var att villkoren skulle kunna ändras vid koncessionstidens utgång och ett annat var att staten skulle kunna lösa in en ledning när tillståndet gick ut.

Statsmakternas intresse av kontroll blev allt starkare med tiden, eftersom det visade sig att samhällsutvecklingen medförde ett allt större användningsområde för elkraft och därmed kraftigt ökade behov av sådan. Riksdagen beslöt år 1908 att bilda myndigheten Kungliga Vattenfallsstyrelsen (Vattenfall), för att bygga ut och förvalta statens vattenrätter. Staten engagerade sig från denna tid starkt, främst finansiellt, för att elkraften skulle bli tillgänglig i hela landet.

I mitten av 1930-talet blev frågan om samhällets styrning av utbyggnaden av det rikstäckande ledningsnätet särskilt aktuell genom att två enskilda kraftbolag beslutade att bygga en kraftledning för 220 kV, vilket Vattenfall motsatte sig. Diskussionerna kring detta ledde fram till lösningen att ett långtgående samarbete mellan Vattenfall samt de privata och de kommunala kraftproducenterna inleddes. Samarbetet fungerade bra, varför kraftproducenterna ville starta ett gemensamt stamlinjebolag. Regeringen föreslog i stället riksdagen att anslå medel för att Vattenfall framdeles skulle bygga, äga och driva samtliga kraftledningar för 220 kV och högre spänning. Riksdagen biföll år 1946 regeringens förslag.

Statsmakterna hade således ett mycket stort intresse för kontroll av elsystemets utbyggnad i Sverige. Detta var naturligt, då denna utbyggnad var ett avgörande led i samhällsutvecklingen.

Frågor om s.k. elberedskap aktualiserades mot slutet av 1920-talet. Vattenfall, Generalstaben och Rikskommissionen för ekonomisk försvarsberedskap inledde i början av 1930-talet ett samarbete med avseende på beredskap inom elförsörjningen. Arbetet ledde fram till upprättandet av en ''Allmän plan för förberedelser för den elektriska kraftförsörjningen vid krig eller krigsfara'' (APEK). Denna plan innehöll riktlinjerna för de förberedelser som borde vidtas i fred för att trygga elförsörjningen i krig. Planen fastställdes av de tre myndigheterna år 1934.

Förberedelserna skulle avse en allmän reglering av elförsörjningen, den drifttekniska ledningen av produktion och överföring av elkraft, det tekniska samarbetet mellan olika kraftföretag samt åtgärder för att trygga driften av kraftstationer och nät. APEK innehöll också en fördelning av arbetsuppgifterna mellan myndigheterna, främst Vattenfall, och vissa större företag.

Vattenfall utformade med APEK som utgångspunkt en ''Organisationsplan och instruktion för den centrala drifttekniska ledningen vid krig eller krigsfara av den elektriska kraftproduktionen och distributionen samt av det tekniska samarbetet mellan olika kraftföretag i landet''.

Instruktionen godkändes av Rikskommissionen och Generalstaben samt av åtta större kraftföretag. I början av år 1935 bemyndigades Vattenfall av Kungl. Maj:t att organisera en central driftsledning (CDL) i enlighet med riktlinjerna i instruktionen.

CDL skulle organiseras av Vattenfall och stå under ledning av dess generaldirektör. I CDL skulle vidare ingå representanter för de stora privata kraftföretagen vilka också skulle vara ''blockchefer'', Försvarsstaben m.fl.

Under CDL fanns en Riksdriftsbyrå (RD). Vattenfall utsåg dess chef och försåg RD med personal. Vid sidan av RD fanns ett Riksdriftsråd som i samråd med RD skulle sköta den drifttekniska ledningen av anläggningar av stor betydelse för landets elförsörjning.

Sverige delades in i 13 stycken elblock (senare blev det 14). Blocken organiserades kring Vattenfalls lokala förvaltningar samt vid enskilda och kommunala kraftföretag. Inom varje block fanns en blockdriftsledning. Denna skulle ha en så bred sammansättning som möjligt med representanter för olika kraftföretag, militären och länsstyrelsen.

CDL trädde i verksamhet hösten 1939 och var i funktion fram till krigsslutet. CDL verkade under Statens bränslekommission som, från den 1 juli 1940, var det centrala regleringsorganet för bränsle- och kraftfrågorna och som enligt sin instruktion (1940:581) vidare skulle utöva ledningen av den ''under rådande utomordentliga förhållanden erforderliga regleringen av bränsleförsörjningen''.

Samarbetet inom CDL fungerade bra, bl.a. med avseende på den s.k. riksdriftsplanen, som innehöll en rapport av kraftbalansläget för den gångna veckan och en prognos för den kommande. Sådana rapporter har sammanställts veckovis alltsedan år 1939 och gör det även nu. Prognosdelen avskaffades dock under 1960-talets mitt. Rapporten sammanställs i dag av Vattenfall AB och har titeln ''Sveriges Elförsörjning''.

''CDL-företagen'' träffade år 1944 en överenskommelse av innebörd att CDL-organisationen skulle bestå även i fredstid. CDL skulle under fred verka för en rationellt ordnad produktion och distribution av kraft inom landet. Därigenom blev CDL kraftföretagens branschorganisation såväl som en beredskapsorganisation, med uppgift att vidta förberedelser för den verksamhet som organisationen skulle bedriva i krig.

Under 1950-talet ökade förbrukningen av elkraft mycket kraftigt, bl.a. mot bakgrund av den högkonjunktur som då rådde. Kraftindustrin hade svårt att möta elbehovet och att skapa nya produktionsanläggningar i den takt efterfrågan krävde. Situationen på den finansiella marknaden var också sådan att det var förknippat med svårigheter att finna finansiering för den erforderliga utbyggnaden av elsystemet. Allt detta innebar att samhällets behov av elkraft förutsatte en samordning inom elförsörjningen.

Även de ökade möjligheterna till samordning av resurserna för produktion och överföring av elkraft, som uppkom genom utbyggnaden av elsystemet, ledde till ett önskemål om ett gemensamt organ för hela kraftindustrin. Samarbetet inom CDL fyllde detta behov och hade särskilt stor betydelse under perioder då det rådde brist på elektrisk kraft, exempelvis under torrår.

En av de viktigaste arbetsuppgifterna för CDL var att göra bedömningar av det framtida behovet av elkraft, på fem till tio års sikt. Genom detta arbete gavs underlag för Vattenfalls och kraftföretagens bedömningar av om nya produktionsanläggningar och nät borde byggas samt bedömningar av elkraftbalansen, inom de närmaste åren, med befintliga och planerade anläggningar.

I början av 1950-talet hade inom Riksnämnden för ekonomisk försvarsberedskap frågan om den lämpliga krigsorganisationen inom elförsörjningen kommit upp. Huvudfrågan var vilket organ som under regeringen skulle svara för regleringen av elförsörjningen i krig. Detta aktualiserade också frågan om vilket förberedelse- och planeringsarbete som behövde utföras i fred. Regeringen fastställde våren 1955 vissa riktlinjer för beredskapsarbetet. Dessa innebar i allt väsentligt att den drifttekniska ledningen samt förbrukningsreglering under krig skulle skötas av CDL som krigsorganisation. CDL och elblocken förutsattes vara myndigheter i krig. Ordförande och chef för CDL i krig skulle generaldirektören för Vattenfall vara. Det skulle finnas ett

till CDL knutet råd, bestående av elblockcheferna och en representant för Elverksföreningen och en för dåvarande Vattenkraftföreningen (Svenska Kraftverksföreningen). CDL skulle ha ett kansli med två byråer, riksdriftbyrån och konsumtionsbyrån.

Den drifttekniska ledningen av elproduktionen och överföringen förutsattes då, liksom nu, utövas på samma sätt i krig som i fred. Om det inte gick att komma fram på frivillighetens väg utan det skulle krävas åligganden, förutsattes att CDL skulle ha befogenhet att tillämpa allmänna förfogandelagen (1954:279).

Den myndighet som var ansvarig för det beredskapsarbete som måste utföras i fred, var Vattenfall. Det utarbetades detaljerade planer för CDLs verksamhet i krig, ''Plan för organiserandet av krafthushållningen i krig (POK)''. Planen godkändes av Riksnämnden för ekonomiskt försvar år 1958. CDL-företagen på sin sida åtog sig att bistå med erforderliga fredstida förberedelser för krigsorganisationen och övrig försvarsplanering.

Den regionala organisationen med elblock var av avgörande betydelse för beredskapsplaneringen men hade också stort värde för den fredstida verksamheten, bl.a. vid situationer med kraftbrist och andra störningar samt för informationsverksamhet. Indelningen ändrades år 1966 på det sättet att landet delades in i sex elområden — i enlighet med militär- och civilområdena — och elblocken inordnades under dessa elområden.

Under den första hälften av 1960-talet överarbetades krigsorganisationen inom elförsörjningen på nytt. CDL skulle vid krig eller krigsfara få ställning som myndighet. I CDL-styrelsen var alltjämt Vattenfalls generaldirektör ordförande. I övrigt skulle styrelsen bestå av företrädare för de grenar av totalförsvaret som hade särskilt stort beroende av elkraft samt ledamöter med god kännedom om svensk elförsörjning, varav en skulle representera den enskilda kraftindustrin. Under styrelsen skulle finnas ett verkställande organ, en riksdriftledning, med tre riksdriftledare (även här med en från den enskilda kraftindustrin). CDL skulle också ha ett kansli, under riksdriftledningen, med fyra byråer; driftbyrån, reparationsbyrån, konsumtionsbyrån och allmänna byrån. I kansliet skulle arbeta personal från Vattenfall och från den enskilda kraftindustrin. CDL skulle leda elkraftproduktionen i landet samt driften av stamnätet.

När det gällde den regionala krigsorganisationen infördes två nivåer, elområden (6 stycken) och elblock. Chef för ett elområde var en elbefälhavare och för ett elblock en elblockchef. Samtidigt utökades antalet elblock från 14 till 32. Dessa ändringar gjordes för att anpassa organisationen till de tidigare inrättade militär- och civilområdena samt även till länsindelningen och till försvarsområdena. Elområdena och elblocken skulle också vara myndigheter i krig.

Det var alltjämt Vattenfall som i egenskap av myndighet i fred var ansvarig för planläggningen av beredskapen och det praktiska fredstida arbetet.

Det samarbete mellan CDL-företagen som inte rörde beredskapsfrågorna skedde också från år 1967 med en regional organisation med utgångspunkt i de sex elområdena.

I början av 1970-talet gjordes boskillnad inom det fredstida CDL mellan på ena sidan beredskapsfrågorna och på andra sidan det kommersiella samarbetet. Beredskapsfrågorna sköttes av CDL-företagens beredskapsnämnd, som skulle bistå Vattenfall i dess ansvar för det fredstida beredskapsarbetet.

Inför belastningssäsongen 1969/70 hade ett extremt torrår sänkt nivån i vattenmagasinen kraftigt. Torkan fortsatte. I början av år 1970 uppkom elkraftbrist av den anledningen och till följd av mycket kallt väder samt ett haveri i det stora värmekraftaggregatet i Stenungsund. Det var således olyckliga omständigheter som samverkade. En kampanj för frivilligt elsparande inleddes men visade sig inte räcka till. Med hänsyn till att CDL inte var avsett att sättas i funktion annat än i krig, men även av vissa andra skäl, inrättade regeringen våren 1970 en särskild central ransoneringsmyndighet, Statens elransoneringsnämnd (SERN), för att genomföra förbrukningsreglering i den omfattning som erfordrades. I SERN ingick ledamöter som representerade kraftindustrin, näringslivet och arbetsmarknadens parter. SERN utfärdade vissa restriktioner för elanvändning samt införde bestämmelser om kvotransonering för förbrukare med större årsförbrukning än 1 GWh. Regleringsåtgärderna var i kraft ca en månad. SERN upphörde då försörjningssituationen blev bättre. Även vid energikrisen 1973/74 inrättades en Statens elransoneringsnämnd och utfärdades vissa begränsade restriktioner för elanvändning[1].

Vattenfall var inte — som myndighet — engagerad i administrationen av elkraftregleringen år 1970 och 1973/74 men tillhandahöll tillsammans med kraftindustrin i övrigt personal för SERNs verksamhet.

Vattenfalls direkta ansvar gällde för krig men krigsorganisationen på regional nivå, som hade anknytning till elkraftföretagens distributionsområden, kom till användning både år 1970 och 1973/74. SERN upplöstes vid båda tillfällena efter det att kriserna klingat ut.

I slutet av 1970-talet ersattes CDL-företagens beredskapsnämnd av Kraftindustrins beredskapsråd (KBR).

Vattenfallsverkets arbete med beredskapsfrågor går således tillbaka till 1930-talet, i den gamla CDL-organisationen. Enligt Vattenfallsverkets instruktion (såväl av år 1974 som av år 1982, 1974:798 resp.

[1] Angående SERN och energikrisen 1973/74 se SOU 1975:60 bl.a. s. 81 ff.

1982:705) skulle verket ombesörja beredskapsplanläggning av rikets elenergiförsörjning.

En utförlig redogörelse för de arbetsuppgifter som Vattenfall ansågs ha i fråga om elberedskap lämnas i prop. 1976/77:74 om inriktningen av säkerhetspolitiken och totalförsvarets fortsatta utveckling. Där redovisades inriktningen för delprogrammet Elkraft (s. 201 ff.).

Försörjningen med elektrisk energi skall under såväl fredskris som avspärrning, krig och efterkris(krigs)tid tryggas för totalförsvarsfunktionerna och befolkningen i sådan omfattning att motståndsförmågan och samhällets viktigaste funktioner kan vidmakthållas.

För att trygga angiven försörjning skall elkraftindustrin under ledning och samordning av Statens vattenfallsverk

— ombesörja beredskapsplanering av rikets elkraftförsörjning syftande till att säkerställa dels erforderlig produktion, överföring och distribution av elkraft, dels en väl avvägd reparationsberedskap,

— ombesörja beredskapsplanering för elkraftmyndigheternas verksamhet under fredskriser, beredskapstillstånd och krig,

— förbereda försörjningsreglerande (konsumtionsbegränsande) åtgärder inom elkraftens område,

— ombesörja planering av undanförsel av sådan försörjningsviktig utrustning och materiel som kan bedömas primärt bli hotad vid krig,

— ombesörja planering av förstöring av för en angripare betydelsefulla elkraftanläggningar eller annan egendom inom ansvarsområdet, som ej ankommer på Överbefälhavaren att planlägga för.

Statens vattenfallsverk skall lämna myndigheter och kraftföretag erforderliga anvisningar i ovan nämnda avseenden.

Vidare skall verket medverka till att kraftanläggningarna ges ett mot betydelsen väl avvägt skydd i form av bevakning, civilförsvar och byggnadstekniska skyddsåtgärder.

Sedan mitten av 1970-talet arbetade Vattenfallsverket med att organisera en ”elförsörjningsnämnd”, främst för förbrukningsregleringsfrågor. I budgetpropositionen 1984 (prop. 1983/84:100 bil. 14 s. 136) lades förslag om att inrätta en myndighet, benämnd Elförsörjningsnämnden, fram för riksdagen. Det sades i propositionen (s. 137) att nämnden i icke kristid inte skulle bedriva någon löpande verksamhet eller ha anställd personal. Elförsörjningsnämnden inrättades den 1 januari 1986 och som följd härav avvecklades Kraftindustrins beredskapsråd.

Det ålåg Elförsörjningsnämnden enligt dess instruktion (1985:921) att särskilt fullgöra de uppgifter som överlåtits på nämnden med stöd av ransoneringslagen (1978:268) eller föreskrifter som meddelades med stöd av denna lag. Nämnden skulle därutöver svara för vissa frågor om beredskapsplanläggning inom elenergiområdet under beredskapstillstånd eller krig. Vidare skulle nämnden handlägga de besvärsärenden som regeringen bestämde och, i den mån denna uppgift inte ankom på någon annan myndighet, lämna allmänheten

information om de föreskrifter som gällde om förbrukningsreglering av elenergi samt råd rörande hushållningen med elenergi.

Elförsörjningsnämnden inrättades som synes i huvudsak som en myndighet för ransoneringsfrågor.

I en ny instruktion för Elförsörjningsnämnden år 1988 (1988:520) utvidgades nämndens uppgifter väsentligt.

Elförsörjningsnämnden var då central förvaltningsmyndighet för elförsörjningen och därmed sammanhängande frågor (denna bestämmelse upphävdes år 1992). I krig eller när regeringen annars bestämmer det är nämndens huvudsakliga uppgift att i samverkan med övriga totalförsvarsmyndigheter tillgodose samhällets behov av el genom att planera, leda och samordna elförsörjningens resurser. När förbrukningsreglering av el införs har Elförsörjningsnämnden till uppgift att, i den utsträckning regeringen föreskriver, genomföra förbrukningsregleringen samt att svara för långsiktig planering och inriktning av elproduktionen. I den mån det inte ankommer på någon annan myndighet skall nämnden besluta de föreskrifter som behövs för att genomföra förbrukningsregleringarna samt lämna allmänheten information om regleringsföreskrifter och råd rörande elhushållning. Nämnden skall också pröva överklagade beslut i den utsträckning som regeringen bestämmer.

Vattenfall behöll, trots att Elförsörjningsnämndens uppgifter utökades, ett i sak oförändrat ansvar enligt den nya instruktion som Vattenfall fick år 1988 (1988:851).

År 1983 hade Statens energiverk inrättats. Tre år senare, 1986, överfördes huvudmannaskapet för beredskapsfrågor inom energiförsörjningen från Överstyrelsen för ekonomiskt försvar till Energiverket. Enligt förordningen (1986:294) om ledning och samordning inom totalförsvarets civila del var Statens Energiverk ansvarigt för funktionen Energiförsörjning. I denna funktion ingick elkraft. Då liksom nu fanns möjligheten för funktionsansvarig myndighet att inrätta en delfunktion. Statens energiverk utnyttjade denna möjlighet och inrättade delfunktionen Elkraft. Uppgifterna inom delfunktionen Elkraft överlämnades till Vattenfall.

Det kan noteras att Elförsörjningsnämnden inte nämndes som myndighet med ansvar inom funktionen i förordningen om ledning och samordning inom totalförsvarets civila del; här nämndes enbart Vattenfall, Statens kärnkraftinspektion och Transportrådet.

Vidare kan anmärkas att Statens energiverk var central förvaltningsmyndighet för energifrågor medan den vilande Elförsörjningsnämnden var central förvaltningsmyndighet för elförsörjningen. Samtidigt skulle Vattenfall verka för en rationell elenergiförsörjning och en effektiv användning av elenergi i landet.

Närings- och teknikutvecklingsverket (NUTEK) inrättades vid halvårsskiftet 1991 (SFS 1991:960), samtidigt som Statens energiverk

avvecklades. NUTEK fick ansvaret för funktionen Energiförsörjning genom ändring av 5 § förordningen (1991:1283) om ledning och samordning inom totalförsvarets civila del. Inte heller vid detta ändringstillfälle nämns Elförsörjningsnämnden som ansvarig myndighet inom funktionen.

4.2 Elberedskap m/92

Statens vattenfallsverk upphörde att vara myndighet genom verkets s.k. bolagisering från årsskiftet 1991/1992. Det finns därför skäl att närmare redovisa de överväganden som gjordes i fråga om elberedskap när Vattenfallsverket skulle ombildas till aktiebolag. I detta avsnitt förs också vissa egna resonemang om den fördelning av ansvaret för elberedskapen som gäller i dag.

I prop. 1990/91:87 om ''Näringspolitik för tillväxt'', behandlades bl.a. frågor om bolagisering av Statens vattenfallsverk. Under rubriken Ledning och samordning av beredskapsplaneringen (s. 175) anfördes.

> Enligt sin instruktion skall statens vattenfallsverk leda och samordna beredskapsplaneringen för landets elförsörjning med inriktning mot åtgärder som tillgodoser samhällets behov av elkraft i en kris- eller krigssituation. Enligt förordningen (1986:294) om ledning och samordning inom totalförsvarets civila del skall Vattenfall, efter delegering från statens energiverk, ansvara för delfunktionen elkraft.
>
> Vattenfall ansvarar vidare för förberedelserna inom elförsörjningsnämnden vad avser verksamheten i kris och krig. Den löpande fredstida verksamheten sköts för närvarande av en stab om cirka 15 tjänstemän vid Vattenfalls beredskapssektion.
>
> I och med att statens vattenfallsverk ombildas till bolag bör verkets nuvarande uppgifter att leda och samordna beredskapsplanläggningen för landets elförsörjning överföras till annan myndighet.

Här kan konstateras att det i praktiken inte rådde någon tvekan om att det var Statens vattenfallsverk som ansvarade för att förbereda Elförsörjningsnämndens verksamhet i krig eller när Elförsörjningsnämnden annars satts i verksamhet av regeringen.

I prop. 1991/92:49 om vissa frågor vid överföring av verksamheten vid Statens vattenfallsverk till aktiebolagsform behandlades bl.a. beredskapsfrågor. Under rubriken Bakgrund anfördes bl.a. följande (s. 13).

> En allmän strävan inom beredskapsplaneringen för den civila delen av totalförsvaret är att skapa klara gränsdragningar mellan statens och företagens ansvar under kris och krig. Utgångspunkten har varit att följa den s.k. ansvarsprincipen. Denna innebär att ansvaret för en verksamhet i fred innebär motsvarande ansvar också i kris och krig.
>
> Statens ansvar omfattar upprätthållandet av lednings- och samordningsuppgiften mellan företagen och myndigheterna. I företagens ansvar inför en krissituation ingår ett

nödvändigt förberedelsearbete under fredstid. På elområdet har staten för närvarande ett ansvar både för myndighetsfrågorna och för de företagsanknutna frågorna.

Om nuvarande organisation m.m. angavs bl.a. följande (prop. 1991/92:49 s. 13).

Inom funktionen har bl.a. Vattenfall ett ansvar för beredskapsplaneringen inom delfunktionen Elkraft. Vattenfalls ansvar omfattar den myndighetsanknutna funktionsuppgiften ledning och samordning. Vattenfall svarar dessutom i nära samarbete med elbranschen för huvuddelen av det operativa företags- eller branschanknutna planeringsarbetet.

Under föredragandens överväganden (samma prop. s. 14) uttalades bl.a.

I och med att Vattenfall ombildas till aktiebolag den 1 januari 1992 bör enligt NUTEK verkets (Vattenfall, egen anm.) nuvarande myndighetsanknutna ansvar inom elberedskapsområdet föras över till NUTEK som har det samordnande ansvaret för hela funktionen. NUTEK får härigenom goda möjligheter att bevaka samhällets intressen.

Enligt min mening bör den branschanknutna operativa beredskapsplaneringen kunna hanteras av elbranschen.

Kraftsam är ett av Statens vattenfallsverk och Svenska kraftverksföreningen gemensamt organiserat planerings- och utredningsorgan.

Av NUTEK:s rapport framgår att kraftindustrin avser att organisera och finansiera ett planeringskansli knutet till Kraftsam. Till Kraftsam överlåts enligt NUTEK:s förslag uppgiften att genomföra beredskapsplaneringen. NUTEK föreslår att detta planeringskansli får till uppgift att svara för den branschanknutna planeringen inom elförsörjningen.

Det affärsverk som från den 1 januari 1992 har ansvaret för storkraftnätet bör enligt min mening på motsvarande sätt svara för beredskapsuppgiften för storkraftnätet. Jag har erfarit att utredningen om storkraftnätets organisation m.m. arbetar med denna utgångspunkt.

Det är en uppgift för NUTEK att snarast träffa överenskommelse med berörda parter om en lämplig utformning av beredskapsorganisationen inom elförsörjningsområdet.

Affärsverket svenska kraftnät (Svenska Kraftnät) inrättades den 1 januari 1992. Svenska Kraftnät skall enligt sin instruktion (1991:2013) ”på ett affärsmässigt sätt förvalta, driva och utveckla ett kostnadseffektivt, driftsäkert och miljöanpassat kraftöverföringssystem, sälja överföringskapacitet samt i övrigt bedriva verksamheter som är anknutna till kraftöverföringssystemet.” Enligt sin instruktion skall Svenska Kraftnät därvid också ”svara för den operativa beredskapsplaneringen inom sitt verksamhetsområde under kris- eller krigsförhållanden.”

I det senaste totalförsvarsbeslutet (prop. 1991/92:102) konstateras att Statens vattenfallsverk har bolagiserats och att Svenska Kraftnät har inrättats. Vidare konstateras följande (sid. 316-317).

Statens vattenfallsverks ansvar för de myndighetsanknutna frågorna överfördes den 1 januari 1992 till NUTEK. Regeringen framhöll i propositionen (1991/92:49) att den branschanknutna operativa beredskapsplaneringen bör kunna hanteras av det av elbranschen organiserade och finansierade planeringskansliet vid Kraftsam. Affärsverket svenska kraftnät som från den 1 januari 1992 har ansvaret för storkraftnätet inklusive de statligt ägda utlandsförbindelserna svarar på motsvarande sätt för beredskapsuppgiften på storkraftnätet. Nuvarande uppgifter på statens kärnkraftinspektion ligger kvar oförändrade.

Elförsörjningen är enligt regeringens uppfattning ett område som måste ges hög prioritet i beredskapsarbetet. Resurser bör därför ställas till NUTEK:s förfogande för att stimulera Svenska Kraftnät, kraftföretag, eldistributörer m.fl. att i sin löpande verksamhet ytterligare stärka beredskapen genom bl.a. installationer av reservanordningar, särskilda åtgärder i distributionsnäten och insatser som möjliggör start och drift av separata system...

Anställningarna vid beredskapssektionen hos Statens vattenfallsverk överfördes, med något undantag, inte till Svenska Kraftnät eller till någon annan myndighet. Verksamheten vid Statens vattenfallsverks beredskapsenhet flyttades i stället vid årsskiftet 1991/92 till det av Vattenfall och Svenska kraftverksföreningen gemensamt organiserade planerings- och utredningsorganet Kraftsam. Sedermera kom verksamheten att bedrivas av Svensk Elberedskap AB.

4.3 Myndigheternas nuvarande arbete med elberedskapen

4.3.1 NUTEK

På grundval av material som NUTEK tillhandahållit utredningen har inom utredningen utarbetats följande beskrivning av NUTEKs funktionsansvar, arbetssätt, problem och lösningar.

De myndigheter som i praktiken omfattas av NUTEK:s samordningsuppgift är Svenska Kraftnät samt Elförsörjningsnämnden. Eftersom Elförsörjningsnämnden inte är en myndighet som existerar i fredstid, kanaliseras samordningen med Elförsörjningsnämnden till Svensk Elberedskap AB, som svarar för Elförsörjningsnämndens kanslifunktion.

NUTEK har valt att utnyttja den sakkunskap som fanns vid det planeringskansli som upprättas vid Kraftsam och ingick därför ett avtal med Kraftsam (numera gäller avtalet Svensk Elberedskap AB).

Svensk Elberedskap AB samverkar med myndigheter m.fl. Detta gäller också den operativa planeringen inom Svenska Kraftnät, eftersom Svenska Kraftnäts verksamhet är en integrerad del av elsystemet. Svenska Kraftnät har föredragit att låta Svensk Elberedskap AB hålla i huvuddelen av den operativa planläggningen för branschen som helhet.

Länsstyrelserna ”planlägger företagen” och rapporterar till NUTEK. Svensk Elberedskap AB eller elbefälhavare biträder såväl länsstyrelse som företag med fackkunskap. Företagen i elbranschen har sedan länge frivilligt åtagit sig att planera för en branschgemensam organisation. Denna skall göra det möjligt att utnyttja och omfördela

tillgängliga kraft- och reparationsresurser så att de viktigaste kraftbehoven kan tillgodoses även då produktions- och överföringssystem är skadade. Den gemensamma planeringen är en förutsättning för Elförsörjningsnämndens verksamhet i krig.

Den samverkan och samordning som Svensk Elberedskap AB svarar för fråntar inte NUTEK ansvaret att samordna planeringen inom funktionen Energiförsörjning och inom ramen för detta samverka med övriga myndigheter m.fl. NUTEK:s begränsade resurser har försvårat samverkan.

Perspektiv- och programplaneringen utgör ett viktigt samordningsinstrument. Förutom att NUTEK vid behov begär underlag från Svensk Elberedskap AB och även från Svenska Kraftnät, utgör de färdiga programplanerna viktiga inriktningsdokument.

NUTEK har vid några tillfällen givit ut egna separata programplaner som ett komplement till det gemensamma dokument som hålls samman av ÖCB.

NUTEK har inte genom något särskilt dokument lämnat skriftlig inriktning utöver programplaner och liknande funktionsövergripande dokument[2]. Samverkan och inriktning har i hög grad skett muntligt. Man har i årliga samverkansmöten kommit överens om verksamhetsplanering vad gäller studier, övningar m.m.

NUTEK genomförde nyligen ett s.k. SÖ-projekt i samverkan med Svensk Elberedskap AB och Svenska Kraftnät. SÖ-projektet har kartlagt behovet av åtgärder för att förbättra beredskapen inför ett strategiskt överfall. Ett strategiskt överfall (SÖ) berör i första hand elförsörjningen inom enerigifunktionen.

Sammanfattningsvis kan konstateras att det faktum att den branschgemensamma delen av beredskapen vid Statens vattenfallsverk flyttades över till Kraftsam Elberedskap inte medförde några större förändringar i den tidigare arbetsfördelningen mellan NUTEK och Vattenfall — bortsett från att NUTEK formellt tog över rena myndighetsuppgifter inom den tidigare delfunktionen.

Förekomsten av en särskild myndighet, Elförsörjningsnämnden, som avses ta över samtliga myndighetsuppgifter inom elområdet — bortsett från övergripande samordning inom energifunktionen — från NUTEK i krig, leder till en oklar roll för NUTEK.

Svensk Elberedskap ABs roll som fredskansli för Elförsörjningsnämnden ger företaget en myndighetsliknande ställning, vilket också leder till oklarheter.

Uppgifterna enligt 17 § i beredskapsförordningen består dels i en inriktande del, dels i ett ansvar för att den egna och andra myndigheter inom funktionen genomför de krigsförberedelser som är nödvändiga.

Genom den dialog som ständigt förekommer i olika frågor mellan NUTEK, Svensk Elberedskap AB och Svenska Kraftnät, försäkrar sig NUTEK om att avsedda förberedelser sker.

NUTEK får också redovisning från länsstyrelserna om K-företagsplanläggningen.

NUTEK bör i framtiden, som funktionsansvarig myndighet, skaffa sig en helhetssyn på hur energin på bästa sätt bör fördelas mellan olika användarkategorier och över tiden, oberoende av om det rör sig om olja eller el. NUTEK bör därför kontinuerligt följa energibalansen. I en kris- eller krigssituation bör det vara NUTEK:s roll att följa energibalansen.

Detta gäller inte den momentana balansen vad gäller elkraft inom det nationella elsystemet, eftersom Svenska Kraftnät ansvarar för den.

[2] NUTEK har i oktober 1994 på regeringens begäran lämnat en första särskild redogörelse för "beredskapsläget inom energifunktionen budgetåret 1993/94". NUTEK anser sammanfattningsvis, beträffande strategiskt överfall, att "förmågan vad gäller el är mindre bra, men det är positivt att alltfler kommuner och vårdinrättningar skaffar reservkraft. Det är emellertid uppenbart att försörjningen aldrig kan upprätthållas enbart med småskalig reservkraft, dieseldrivna generatorer."

Det bör även i framtiden vara NUTEK:s uppgift att bedöma energibalansen i bristsituationer och ge rekommendationer till regeringen om eventuella regleringsåtgärder. Det innebär att ansvaret för att ta fram underlag för bedömningar av frågan om behovet av att reglera konsumtionen av el bör ligga hos NUTEK, där en samlad avvägning bör göras inom energifunktionen. I förlängningen innebär detta att ansvaret för att utarbeta system för förbrukningsreglering av el även i framtiden bör ligga på NUTEK.

NUTEK har i dag ansvaret att i samråd med ÖCB planera och samordna ransoneringar och andra regleringar som gäller förbrukning av energi. NUTEK har dock ännu inte utfört något arbete beträffande förbrukningsreglering av elkraft.

En av experterna i utredningen har, i anslutning till att nu föreliggande betänkande färdigställdes i mars 1995, utarbetat en promemoria om NUTEKs arbete med elberedskap som återges som *bilaga 3* och kommenteras i avsnitt 5.5.2.

Det avtal som den 16 oktober 1992 ingicks mellan NUTEK och Kraftsam Service AB (avtalet anses numera reglera Svensk Elberedskap ABs uppdrag för NUTEK) har följande lydelse.

Avtal mellan Närings- och teknikutvecklingsverket (NUTEK) och Kraftsam, nedan kallad parterna, angående beredskapsförberedelser inom elförsörjningen.

Elberedskapsverksamheten, som är en del av energifunktionen, regleras i gällande författningar för totalförsvaret samt anvisningar från tillsynsmyndigheten NUTEK och övriga totalförsvarsmyndigheter enligt ledningsförordningen SFS 1986:294 m.fl. författningar.

Med ''elförsörjning'' (branschen) avses alla företag som producerar, överför och distribuerar elenergi oavsett ägarförhållanden jämte vattenregleringsföretag. Avtalet omfattar ej Svenska kraftnät och dess verksamhet. Med ''beredskapsförberedelser'' avses alla åtgärder som syftar till att säkerställa elförsörjningens verksamhet under kris- och krigsförhållanden samt att tillgodose samhällets behov av elenergi under dessa förhållanden. I planeringen ingår även den säkerhetstjänst som är kopplad till dessa förberedelser. Avtalet utgår från riksdagens beslut 1991-12-18 med anledning av regeringens proposition 1991/92:49 om vissa frågor vid överföring av verksamheten vid Statens vattenfallsverk till aktiebolagsform.

Parterna är överens om att

— Kraftsam på branschens uppdrag ansvarar för ledning och samordning av såväl den branschgemensamma operativa beredskapsplaneringen som den företagsanknutna beredskapsplanläggningen.

— Kraftsam samverkar i erforderlig utsträckning med totalförsvarsmyndigheter och övriga samhällsorgan på central, regional och lokal nivå samt samordnar sin verksamhet med Svenska Kraftnäts beredskapsplanering.

— Kraftsam utarbetar på begäran av NUTEK underlag till perspektiv- och programplaner samt medverkar i övriga utredningar som berör elförsörjningens beredskap.

— Kraftsam medverkar efter framställan i av NUTEK bedriven utredningsutbildnings-, övnings- och informationsverksanhet utanför elförsörjningen, vilken syftar till att öka samhällets förmåga att uthärda kriser inom energiförsörjningen.

— Kraftsam åtar sig efter framställan från NUTEK att förbereda myndighetsbeslut och att genomföra hela eller delar därav.

— NUTEK meddelar Kraftsam anvisningar för inriktningen av beredskapsförberedelserna inom elförsörjningen samt utövar kontroll över verksamhetens genomförande. Kraftsam rapporterar årligen beredskapsläget inom elförsörjningen till NUTEK och håller i övrigt NUTEK informerad om planerade åtgärder.

— NUTEK medverkar i av Kraftsam bedriven utrednings-, utbildnings-, övnings- och informationsverksamhet inom elförsörjningen.

Avtalet gäller från och med den 1 januari 1992 och tills vidare. Avtalet kan sägas upp med omedelbar verkan, om avtalet till följd av statsmakternas beslut skulle stå i strid med svensk lagstiftning eller EG-rätt och övriga författningar.

Avtalet kan omförhandlas utan att uppsägning av avtalet först måste ske. Omförhandling kan påkallas av endera parten till följd av författningsändring eller väsentliga organisatoriska och ansvarsmässiga förändringar hos de avtalsslutande parterna.

Parterna kan säga upp avtalet med en uppsägningstid av 12 månader.

Avtalet sägs nu ha ingåtts med anledning av de uttalanden som gjordes av föredraganden i prop. 1991/92:49 (s. 14) av innebörd att NUTEK hade till uppgift att snarast träffa överenskommelse med berörda parter om en lämplig utformning av beredskapsorganisationen inom elförsörjningsområdet.

I detta sammanhang kan nämnas att NUTEK en månad efter det citerade avtalet ingick ytterligare ett avtal med ”Kraftsam Elberedskap”. Detta avtal gäller ”genomförande av personalkontroll inom elförförsörjningen, undantaget den del som berör myndigheten NUTEK”. Kraftsam Elberedskap skall enligt avtalet bl.a. handha, handlägga och praktisk genomföra ”elförsörjningens personalkontroll” samt ansvara ”för den direkta kontakten och samarbetet med både företag och elområden liksom säkerhetspolisens infiltrationsskyddsenhet”.

4.3.2 Övriga myndigheter inom funktionen Energiberedskap

Av naturliga skäl koncentreras uppmärksamheten i framställningen på de åligganden som NUTEK har i fråga om elberedskap, eftersom NUTEK är ansvarig myndighet för funktionen Energiförsörjning.

Som påpekats i det föregående har också Elförsörjningsnämnden, Svenska Kraftnät, Kärnkraftinspektionen och Strålskyddsinstitutet uppgifter inom funktionen. Som ett led i utredningsarbetet har inhämtats beskrivningar från dessa fyra myndigheter av den verksamhet de bedriver enligt beredskapsförordningen.

I det följande redovisas, mycket kort, innehållet i dessa redogörelser.

Elförsörjningsnämnden

Regeringen utsåg år 1984 ledamöter i Elförsörjningsnämnden (som då var ett organ inom Statens vattenfallsverk). Sedan dess har nämndens ledamöter sammanträtt en à två gånger om året. Vid sammanträdena redovisas prognoser för elbalansen, aktuella branschfrågor samt inriktningen av beredskapsplaneringen; studier, utredningar och

projekt. Nämnden styr inte den fredstida planeringen, eftersom planeringsansvaret åvilar de i fredstid verksamma myndigheterna.

Det har förekommit tre beredskapsövningar inom Elförsörjningsnämnden, sedan nämnden kom till. En fjärde övning skall genomföras hösten 1995. Den första övningen år 1984 var i huvudsak inriktad på s.k. fredskris. Den andra övningen hölls år 1988 och var en s.k. krisledningsövning. I krisledningsövningen deltog utöver Elförsörjningsnämndens ledamöter, även kansliets chefstjänstemän samt de personer som var beredda att vara elbefälhavare i krig. Skeendet i den tredje övningen år 1989 utvecklades från kris till krig (Anfall med kort militär förvarning). Denna ledde till en översyn av systemen för förbrukningsreglering. Scenario för övningen år 1995 skall vara ett strategiskt överfall.

Utöver övningar med Elförsörjningsnämnden och hela dess kansli, genomförs årligen möten inom kansliets olika byråer och mellan byråcheferna.

Det genomförs också särskild utbildning för den krigsplacerade personalen vid Elförsörjningsnämndens kansli och vid de regionala elområdeskanslierna. Strävan är att personer i chefsbefattningar skall gå i genom de kurser som anordnas av Försvarshögskolan.

Fram till årsskiftet 1991/1992 skedde planering av Elförsörjningsnämndens verksamhet genom Statens vattenfallsverk, inom dess uppgift att leda och samordna beredskapsplaneringen inom elförsörjningen.

Inom Vattenfallsverket leddes beredskapsplaneringen av chefen för beredskapssektionen. Denne utsågs även till chef för Elförsörjningsnämndens kansli, med regeringsförordnande år 1990. Huvuddelen av personalen vid Vattenfallsverkets beredskapssektion var krigsplacerad i Elförsörjningsnämndens kansli. Sektionen var därmed Elförsörjningsnämndens ''fredskansli''.

Statens vattenfallsverks beredskapsuppgifter fördes år 1992 till NUTEK. Inom elkraftbranschen fattades i augusti 1991 beslut som ledde till att Kraftsam Elberedskap bildades (nuvarande Svensk Elberedskap AB). Den av regeringen förordnade kanslichefen för Elförsörjningsnämnden blev därmed chef för det organ som skulle genomföra den frivilliga beredskapsplaneringen inom elförsörjningen.

Svensk Elberedskap AB utgår från att det är NUTEK som ansvarar för Elförsörjningsnämndens beredskapsplanering, eftersom nämnden inte tilldelats egna resurser för att bedriva verksamhet under ''annan tid'' (än då nämnden trätt i verksamhet, egen anm.). NUTEK har inte vidtagit några egna åtgärder för nämndens planering, varför planeringen sker inom ramen för den frivillighet som ligger till grund för Svensk Elberedskap AB:s verksamhet.

Planeringen utgår från gällande totalförsvarsbeslut, ÖCB:s programplan samt Svensk Elberedskaps egna studier och utredningar. Samverkan med myndigheter sker fortlöpande. Planeringen inriktas på beredskap för krig, med prioritering av åtgärder för att möta ett strategiskt överfall. NUTEK har inte lämnat några särskilda anvisningar för planeringens genomförande.

Fram till och med år 1991 hölls beredskapen för att möta en kris på godtagbar nivå. Planeringen för kriser upphörde då NUTEK övertog Statens vattenfallsverks myndighetsuppgifter.

Såväl Elförsörjningsnämndens som elbefälhavarnas kanslier bemannas i kris och krig med personal från de företag som är verksamma i elkraftbranschen.

Svenska Kraftnät

Svenska Kraftnät skall självt svara för sin beredskapsplanering. Elsystemet är dock till sin natur ett sammanhängande system. För Svenska Kraftnät är det därför viktigt att

bevaka de delar som rör Svenska Kraftnäts anläggningar och verksamhet, i samverkan med övriga företag inom elförsörjningen.

Svenska Kraftnät har drift- och underhållsavtal med entreprenörer för Svenska Kraftnäts anläggningar och anläggningsdelar ute i landet. I detta avtal ingår även beredskapsfrågor och förpliktelse för entreprenörer att avtalet skall gälla även i krig.

Den operativa beredskapsplaneringen innebär att Svenska Kraftnät skall planera för att tillgodose behovet av egen personal så att verksamheten skall kunna fortgå under krigsförhållanden.

Tillsammans med Svensk Elberedskap AB har Svenska Kraftnät enats om vilken personal som krävs för att Elförsörjningsnämnden i dess verksamhet skall ha kompetens i de frågor som berör Svenska Kraftnäts verksamhet. Detta har inneburit att Svenska Kraftnät skall bestå Elförsörjningsnämnden med viss personal.

Det som nu är Svenska Kraftnäts driftledning var tidigare starkt knuten till Statens vattenfallsverks produktionsledning. Nu har Svenska Kraftnät tillsammans med Vattenfall AB diskuterat frågor om driftledning i krig samt även övat sådan.

Svenska Kraftnät har en viktig roll för elförsörjningen i fred. Ledningsgruppen har övat för krislägen, med inriktning både mot fred och krig. Detta gav erfarenheter.

Förrådsutrymmen och materiel för reparation är av skiftande kvalitet. Detta utreds i avsikt att höja kvaliteten och användbarheten.

Särskild uppmärksamhet ägnas frågor om kommunikationsvägar inom elsystemet.

Ö-drift kan på olika sätt bli av intresse i beredskapsarbetet. I krig kan drift av separata system bli nödvändigt, enligt flera olika scenarier. Tyvärr är ö-drift svårt att öva under fredstid därför att det kan innebära störningar och därmed minskad leveranssäkerhet till kund.

Svenska Kraftnät är projektledare för att undersöka möjligheterna till regional ö-drift i Storstockholm. I projektet deltar också andra. Projektet syftar till en kartläggning av vissa tekniska frågor och leda till tekniska förbättringar, utbildning och träning av berörd personal. Erfarenheterna kan förhoppningsvis även användas i andra delar av landet.

Svenska Kraftnät har under ett antal år utvecklat en simulator (Aristo) för att testa olika driftsituationer. Även ö-drift kan simuleras.

Inom Vattenfall AB pågår en översyn av skyddsrum. Svenska Kraftnäts anläggningar inventeras samtidigt.

Den dagliga driften av storkraftnätet och Svenska Kraftnäts investeringsplaner är inriktade på ett starkt elsystem. Naturligtvis vägs beredskapsåtgärder in i arbetet. Ett starkt fredstida nät skapar också förutsättningar för skydd under krigsförhållanden.

I Svenska Kraftnät arbetar en person heltid med beredskapsfrågor. Olika delar av verket är också engagerade i beredskapsfrågor för den egna verksamheten. Entreprenörer och elområdeskanslier hanterar frågor som rör Svenska Kraftnäts verksamhet, på samma sätt som andra företag inom elkraftbranschen.

Driftledning skall genomföras från andra platser än ordinarie fredsarbetsplats. Detta planeras tillsammans med Svensk Elberedskap AB för att man skall säkra kommunikation med Elförsörjningsnämnden.

Eftersom Svenska Kraftnät är en beredskapsmyndighet ställs särskilda krav på planering. I planeringen ingår att bygga upp en sambandsfunktion som skall kunna verka med krypto m.m. mot samverkande myndigheter. I planeringen ingår också att planera, säkra och bekosta andra lokaler där delar av Svenska Kraftnäts verksamhet skall kunna genomföras.

S.k. BRB-planering förekommer (jfr förordning 1989:205 om byggnads- och reparationsberedskapen). Civila byggföretag planerar, enligt avtal med Försvarsmakten, för att i ett beredskapsläge kunna avbryta ordinarie verksamhet och i stället bistå totalförsvaret, med befästningar av olika slag.

För att förstärka reparationsresurserna i fred har hittills avdelats vapenfria tjänstepliktiga. Främst ledningsreparationspersonal är avsedd för storkraftnätet. Kraftföretagen

avdelar personal som tar hand om de vapenfria. I flera av kraftföretagen byggs upp en storstörningsberedskap för fredsstörningar. Den används sedan som utgångspunkt för en utökad beredskapsfunktion i krig.

Driftcentraler och teleutrustning är väsentliga för elförsörjningens funktion i krig. Därför vidtas olika åtgärder regionalt för att ge dem ett bra skydd.

I det dagliga arbetet krävs ett omfattande samarbete och samordning inom elbranschen för att beredskapsfrågorna skall hanteras rätt. En övertänkt organisationsförändring och lagstöd som långsiktigt tillgodoser beredskapsfrågorna välkomnas av Svenska Kraftnät.

Statens kärnkraftinspektion

Statens kärnkraftinspektion är beredskapsmyndighet och ingår i funktionerna Energiförsörjning och Befolkningsskydd och räddningstjänst.

Kärnkraftinspektionen ser inga egentliga skäl till att ingå i någon av funktionerna och har föreslagit att uppgiften att ingå i funktionen Befolkningsskydd och räddningstjänst skall utgå. Någon samverkan med den funktionsansvariga myndigheten Statens Räddningsverk har inte förekommit sedan år 1988.

Kärnkraftinspektionen kan emellertid acceptera att ingå i funktionen Energiförsörjning, dock under förutsättning att rollfördelningen görs tydlig. Samverkan med den funktionsansvariga myndigheten NUTEK har resulterat i en gemensam syn på Inspektionens roll inom funktionen, *nämligen att myndigheten inte har något primärt ansvar för planering av elförsörjningen i fred eller för energi- (el) försörjning under beredskapstillstånd eller krig.*

Några särskilda bestämmelser för drift av kärntekniska anläggningar under beredskapstillstånd eller krig finns inte varför bestämmelserna i lagen om kärnteknisk verksamhet (1984:3), förordningen om kärnteknisk verksamhet (1984:14), samt de villkor för drift som fastslogs då drifttillstånd utfärdades fortsatt kommer att gälla.

Kärnkraftinspektionens instruktion gäller oförändrad under beredskapstillstånd eller under krig vilket innebär att myndighetens uppgifter är oförändrade under sådana förhållanden.

Kärnkraftinspektionens uppgift under beredskapstillstånd och krig kan således inte kombineras med något primärt ansvar för landets energi- (el) försörjning. Kärnkraftinspektionens bedömningar måste alltid ske på säkerhetsmässiga grunder och utgå från de villkor för drift av kärntekniska anläggningar som gäller i fred.

Kärnkraftföretagen är K-företag och planerar för att kunna upprätthålla driften även under beredskapstillstånd och krig. Kärnkraftinspektionen har ingen invändning mot detta men det innebär inget som helst ställningstagande i förväg till de säkerhetsfrågor som kan komma att aktualiseras. Bedömningarna kommer att kompliceras av att hot som normalt inte förekommer under fredstid kan komma att uppträda, t ex terrorhandlingar, sabotage mot verk eller elledningar eller direkta angrepp. Erfarenheterna från 1993 års beredskapsövning pekar på att det är av värde att Kärnkraftinspektionen är företrädd i funktionen Energiförsörjning för att i snabbt föränderliga hotlägen, som av säkerhetsskäl kräver kortare eller längre avställning av en eller flera reaktorer, komma fram till optimala handlingsstrategier för elförsörjningen.

Kärnkraftinspektionen för diskussioner med Svensk Elberedskap AB om frågor som kan vara gemensamma mellan Inspektionen och Elförsörjningsnämnden. Enligt Kärnkraftinspektionens mening innebär det en fördel i den oundgängliga samverkan som måste förekomma mellan Kärnkraftinspektionen och Elförsörjningsnämnden.

Elförsörjningsnämnden är ansvarig för att landets elförsörjning fungerar, samtidigt som Kärnkraftinspektionen skall bevaka ett möjligt motstående krav, nämligen att säkerheten vid drift av kärnkraftverken är fullgod. Det är inte uteslutet att konflikter kan uppstå. Fortsatt drift av kärnkraftverk vid lägre säkerhetsnivå, än den som förutsatts i

regeringens och Kärnkraftinspektionens gällande tillstånd och driftvillkor, skulle kunna uppkomma i mycket speciella krissituationer.

Statens strålskyddsinstitut

Statens strålskyddsinstitut har inga direkta uppgifter inom funktionen Energiförsörjning under beredskapstillstånd och krig. Den uppgift Strålskyddsinstitutet har är att bedöma konsekvenser vid drift av kärnkraftverken, enligt samma lagar och förordningar som gäller i fred. Denna konsekvensbedömning kan ske inom ramen för verksamheten vid myndighetens beredskapsorganisation.

4.4 Elförsörjningen och ÖCB:s programplan för det civila försvaret

Jag redogör i detta avsnitt för vissa delar av Överstyrelsens för civil beredskap (ÖCB) senaste programplan för det civila försvaret 1995/96 — 1999/00 (september 1994) som berör elförsörjningen. ÖCB redovisar i programplanen sin bedömning av det civila försvarets önskvärda förmåga vid försvarsbeslutsperiodens slut och bedömda förmåga den 30 juni 1995 att fullgöra sina uppgifter.

ÖCB uttalar bl.a. följande i ett inledande avsnitt till programplanen (s. 5).

El- och teleberoendet inom flera viktiga funktioner är mycket starkt. Många funktioner kan få betydande svårigheter att fungera om el och tele slås ut t.ex. genom sabotage eller andra stridshandlingar inom ramen för ett strategiskt överfall. Därmed skulle också försvarsmaktens förmåga till ledning och mobilisering kunna allvarligt äventyras.

ÖCB anser därför att beredskapsarbetet inom el- och telefunktionen måste få ökad prioritet.

När det gäller uppgiften för det civila försvaret att värna civilbefolkningen mot verkningar av krigshandlingar och att under kriser och krig trygga en livsnödvändig försörjning sägs i programplanen ingenting om elförsörjningens bedömda eller önskvärda förmåga.

ÖCB gör följande bedömning beträffande det civila försvarets uppgift att under kriser och krig stödja försvarsmakten (s. 24).

Önskvärd förmåga

Vid ett *strategiskt överfall* tillgodoses stödet till försvarsmakten i huvudsak genom samhällets befintliga resurser. Den civila delen av totalförsvaret bidrar till försvarsmaktens möjligheter att lösa sina uppgifter genom de åtgärder som vidtas för att värna civilbefolkningen och säkerställa vitala funktioner (Transporter, Elförsörjning och Telekommunikationer) samt åtgärder i övrigt inom andra viktiga funktioner, bl.a. hälso- och sjukvård. Dessa åtgärder skall i första hand bidra till att en tröskeleffekt skapas som

kan avhålla från ett sådant angrepp. Om ett angrepp ändå inträffar skall likaså inledningsvis samhällets fredstida resurser kunna bidra med erforderligt stöd. I övrigt kan de åtgärder tillgripas som har vidtagits för att motstå ett *väpnat angrepp över kust alternativt landgräns*.

Förutom elförsörjning är telekommunikationer en nyckelfunktion vid strategiskt överfall. — — —

Bedömd förmåga

— — — Vid ett SÖ är elförsörjningen liksom telekommunikationerna mycket sårbara för sabotage och bekämpning med flyg.

I kap. 6 — Bedömd effekt av föreslagna beredskapsförberedelser — (s. 54) finner ÖCB att det civila försvarets förmåga att stödja Försvarsmakten ”kan inte preciseras på grundval av det otillräckliga underlag som finns för närvarande.”

När det gäller uppgiften att under kriser och krig upprätthålla de viktigaste samhällsfunktionerna redovisar ÖCB följande i fråga om elförsörjningens *önskvärda förmåga* (s. 28 f.).

— — — För elförsörjningen (under ett strategiskt överfall, anm.) skall elbranschens fredstida resurser för produktion, överföring och distribution ha en omedelbar förmåga att även i starkt störda förhållanden upprätthålla eller återupprätta en försörjning. Förmåga skall finnas att kunna distribuera tillgänglig el till prioriterade användningsområden. Elförsörjningen måste kunna stå emot svåra störningar, bl a genom möjlighet till s.k. ö-drift. Stor tillgång till reservdelar och reservkomponenter behöver finnas tillgängliga för att säkerställa elsystemets uthållighet. Förmåga skall finnas att omedelbart med fredsorganisationens resurser kunna inleda reparationer på grund av sabotage eller andra angrepp på stamnät eller viktigare anläggningar i regionala nät. Förmåga att genomföra reparationer i C-miljö skall finnas. — — —

Den önskvärda förmågan vad gäller **elförsörjningen** (under ett väpnat angrepp över kust alt. landgräns, anm.) är densamma som vid ett SÖ, men dessutom skall utökade reparationsbehov kunna tillgodoses. — — —

I fråga om elförsörjningens *bedömda förmåga* uttalar ÖCB (s. 29).

Förmågan att upprätthålla normal elförsörjning vid ett strategiskt överfall är starkt begränsad. Förmågan att återupprätta elförsörjning är begränsad särskilt i strategiskt viktiga områden. I mindre strategiskt viktiga områden kan viss elförsörjning förbli ostörd eller ske med upprättad s.k. ö- drift. — — —

Inom elförsörjningen (under ett väpnat angrepp över kust alt. landgräns, egen anm.) bedöms förmågan inte vara godtagbar då störningskänsligheten är stor. Störningar befaras främst i överföringssystemen, men kan förekomma även i produktions- och distributionssystemen. Kärnkraftens möjligheter till frekvensreglering för drift i instabila nät m.m. är inte studerade och åtgärder för att säkra denna är inte vidtagna.

Förmågan att genomföra konsumtionsbegränsningar vid neutralitet är god.

4.5 Något om kommunernas arbete med elberedskapen

Det övergripande ansvaret för de kommunala beredskapsförberedelserna har kommunstyrelsen. Bestämmelser om förberedelsearbetet finns i lagen (1994:1720) om civilt försvar. Lagen gäller från den 1 juli 1995.

Kommunen har, som tidigare redovisats i avsnitt 3.4.6, den sammanhållande rollen för beredskapsförberedelserna för den civila verksamheten som bedrivs i kommunen. Detta innebär att kommunen skall verka för att beredskapsverksamhet som bedrivs av statliga myndigheter, landstinget, kyrkliga kommuner samt organisationer och företag får en enhetlig inriktning i vad avser den egna kommunen. Det ankommer således på kommunen att ta initiativet till de samråd som krävs för att få till stånd samverkan mellan berörda parter.

Kommunernas hittillsvarande beredskapsförberedelser bedrivs på olika sätt. I större kommuner genomförs ibland beredskapsplanläggningen inom varje förvaltning av en särskilt utsedd beredskapsplanerare. Beredskapsarbetets inriktning och samordning sker sedan centralt i kommunen av en beredskapssamordnare. I mindre kommuner sker i regel beredskapsplaneringen centralt.

Arbetet som beredskapssamordnare och beredskapsplanerare är vanligtvis ett deltidsarbete men kan i de större kommunerna skötas av en heltidsanställd.

En viktig del i kommunernas beredskapsarbete av betydelse för handlingsberedskapen inom bl.a. elförsörjningen är den spel- och övningsverksamhet som bedrivs inom totalförsvaret. Enligt ÖCB övas varje kommun i landet vart fjärde år i att hantera de uppgifter som kan förmodas förekomma i en allvarlig kris eller i ett krig. Detta sker i de s.k. lokala ledningsövningarna. Länsstyrelserna anordnar och utvärderar dessa övningar. Störningar i eltillförseln synes vara ett ofta förekommande inslag under dessa övningar. Det är i första hand personalen i kommunledningens krigsorganisation som övas men beroende på syftet med övningen kan även representanter för olika förvaltningar, det lokala elföretaget m.fl. medverka.

Svenska Kommunförbundet har bl.a. i skrivelse den 13 september 1994 till Ellagstiftningsutredningen framfört vissa allmänna synpunkter på frågan om kommunerna och elberedskapen. Förbundet framhåller att de tekniska försörjningssystemen inom det kommunaltekniska området är ömsesidigt beroende av varandra. Störningar i de överordnade systemen ger verkningar i flera led. Ett långvarigt avbrott i elförsörjningen får konsekvenser t.ex. för vattendistributionen. Frågan om olika tekniska försörjningssystems beroende av elkraft är viktig att

beakta såväl i den normala fredstida driften som i arbetet med beredskapsförberedelserna inom det civila försvaret.

I skrivelsen ger förbundet vidare konkreta exempel på frågor som bör beaktas i beredskapsverksamheten i syfte att öka säkerheten i olika tekniska system avseende försörjning med elkraft m.m.

Som komplettering till yttrande den 13 september 1994 överlämnade Kommunförbundet den 23 september 1994 till Ellagstiftningsutredningen promemorian Kommunerna och elberedskapen från Storstockholms Energiaktiebolag (STOSEB). I promemorian redogör STOSEB för förhållandena i vissa kommuner i Stockholmsområdet. Av promemorian framgår att arbetet med elberedskapsfrågor varierar i omfattning mellan dessa olika kommuner. I vissa fall saknas energifrågor helt i den kommunala beredskapsplanen. I andra fall har kommuner inskaffat reservelverk för att kunna driva bl.a. vatten- och fjärrvärmepumpar. Mer omfattande beredskapsplanering sker i vissa kommuner och den kommunala beredskapsplanen omfattar då både el- och värmeförsörjning.

I skrivelsen påpekas vidare att för många kommuner är ansvaret för elberedskapen diffust. Särskilt uppfattas gränsdragningen mellan elföretagens och kommunens ansvar som oklart. Det framgår vidare att kommuner som har en egen energirörelse oftast har beredskapsplaner där el ingår. Kommuner som sedan länge saknar eget energiverk väntar sig att elföretagen sköter all beredskap. Energifrågor finns i dessa fall inte med i kommunens beredskapsplan. Några kontakter eller avtal med de energiföretag som arbetar på orten finns heller inte. De kommuner som nyligen avyttrat sina elrörelser synes inte ha avtalat något om beredskapsfrågor i samband med överlåtelsen.

5 Överväganden

5.1 Bättre elberedskap

Det är ingen överdrift att påstå att vårt samhälle är utomordentligt beroende av en säker elförsörjning. Det kan här vara tillräckligt att peka på den betydelse elkraften har för vår industri och näringslivet i övrigt och inte minst för vårt dagliga liv. Tillgång till el är numera nödvändig för de flesta aktiviteter i samhället och långa avbrott i elförsörjningen leder snabbt till allvarliga problem eller t.o.m. till katastrof på många områden.

Produktion och överföring av el är en tekniskt komplicerad verksamhet. Under normala förhållanden är driftsäkerheten hög men särskilt överföringen är känslig för skadegörelse.

Elberoendet och sårbarheten gör att det måste finnas en beredskap för att möta de svårigheter som uppstår inför yttre hot och i krig. Statsmakterna har uttalat att elförsörjningen måste ges hög prioritet i arbetet med vår beredskap.

Det civila försvaret har enligt 1992 års totalförsvarsbeslut tre uppgifter:

— att värna civilbefolkningen mot verkningarna av krigshandlingar och under kriser och i krig trygga en livsnödvändig försörjning,
— att under kriser och i krig stödja Försvarsmakten, samt
— att, för fullföljandet av dessa uppgifter, under kriser och i krig upprätthålla de viktigaste samhällsfunktionerna.

I en krigs- eller krissituation kan det nationella elsystemet vara försatt ur funktion. Om det inte finns tillgång till elkraft genom detta system, är det sannolikt ytterst svårt att lösa de uppgifter som det civila försvaret har. Den elproduktion som kan åstadkommas genom reservaggregat räcker endast för särskilt vitala behov. Skall det civila försvaret ändå kunna lösa sina uppgifter hjälpligt, behövs omfattande förberedelser, både tekniska och organisatoriska, i fred. Sådant arbete syftar alltså till att åstadkomma en tillräckligt god elberedskap.

Det förändrings- och utvecklingsarbete som ägt rum vad gäller myndigheternas uppgifter och organisation inom elförsörjningen och som varit ett led i omstruktureringen av elmarknaden har inneburit en anpassning inför en fri elmarknad. En del av dessa förändringar har

redan trätt i kraft. Jag tänker då närmast på bolagiseringen av Vattenfall och bildandet av Svenska Kraftnät vid ingången av år 1992.

Däremot har inte frågan om hur elberedskapen skall vara organiserad varit föremål för närmare överväganden ur ett bredare perspektiv. Av kapitel 4 har framgått att den nuvarande organisationen tillkom utan att någon mer ingående utredning av dessa frågor gjordes när Vattenfallsverket bolagiserades och därför inte längre kunde vara beredskapsmyndighet.

Det är nu hög tid att närmare och ur ett totalförsvarsperspektiv överväga vilka krav som bör ställas på elberedskapen och hur den bäst bör vara organiserad i framtiden.

De statliga myndigheternas beredskapsverksamhet i fredstid och under höjd beredskap styrs främst av beredskapsförordningen (1993:242). Bestämmelserna i förordningen behandlar myndigheternas verksamhet för *totalförsvaret*. Detta innebär i fred verksamhet som är nödvändig för att förbereda landet inför yttre hot och för att ställa om samhället till krigsförhållanden.

Vissa myndigheters verksamhet inom totalförsvaret hänförs enligt beredskapsförordningen till s.k. funktioner. Energiförsörjningen, till vilken hör försörjningen med bränslen, drivmedel och elkraft, är en sådan funktion.

NUTEK är s.k. funktionsansvarig myndighet för Energiförsörjning. Övriga myndigheter med uppgifter inom funktionen är enligt beredskapsförordningen Elförsörjningsnämnden, Svenska Kraftnät, Statens kärnkraftinspektion och Statens strålskyddsinstitut.

Som funktionsansvarig myndighet skall NUTEK enligt beredskapsförordningen

1. utarbeta underlag för statsmakternas beslut om målen för funktionen under krig,
2. samordna beredskapsförberedelser,
3. samordna planering och budgetering av beredskapsförberedelser,
4. samordna och genomföra krigsplanläggning,
5. svara för att personal utbildas,
6. svara för att övningar genomförs samt
7. regelbundet till regeringen redovisa beredskapsläget.

En väsentlig del av arbetet med elberedskapen utförs för närvarande av det av kraftproducenterna ägda bolaget Svensk Elberedskap AB. Som grund för detta arbete finns ett avtal med NUTEK.

Elförsörjningsnämnden träder i funktion i krig eller när regeringen annars bestämmer det. Under annan tid skall nämnden hålla sig underrättad om det aktuella elförsörjningsläget och om planeringen inom elförsörjningen. När nämnden träder i verksamhet är dess huvudsakliga uppgift att i samverkan med andra totalförsvarsmyndig-

heter tillgodose samhällets behov av el genom att planera, leda och samordna elförsörjningens resurser. Om förbrukningsreglering av el införs enligt ransoneringslagen har nämnden till uppgift bl.a. att i den utsträckning regeringen föreskriver genomföra förbrukningsregleringen.

Svenska Kraftnät skall enligt sin instruktion svara för den operativa beredskapsplaneringen inom sitt verksamhetsområde under kris- eller krigsförhållanden.

Vilka närmare uppgifter Statens kärnkraftinspektion och Statens strålskyddsinstitut har inom elberedskapen är inte angivet i respektive myndighets instruktion. Viss oklarhet råder därför.

Utöver de angivna myndigheterna med uppgifter inom funktionen Energiförsörjning skall nämnas Krigsskyddsnämnden för kraftanläggningar. Nämnden, som är knuten till NUTEK, har till uppgift att pröva frågor enligt lagen (1942:335) om särskilda skyddsåtgärder för vissa kraftanläggningar m.m.

Vidare bör nämnas länsstyrelser och kommuner som i anslutning till sina respektive uppgifter inom totalförsvaret även spelar en viktig roll inom elförsörjningen.

Av den översiktliga redogörelse som jag nu har lämnat framgår att flera myndigheter har uppgifter inom elberedskapen eller i anslutning till den. Ansvarsfördelningen mellan myndigheterna är dock inte entydig och bland myndigheterna råder oklarhet inte bara om var ansvaret i olika hänseenden ligger utan också om vad som skall göras.

Jag har för min del, vilket jag närmare kommer att utveckla, kommit till slutsatsen att det sätt elberedskapen är organiserad på och det arbete som myndigheterna för närvarande kan utföra med denna splittrade och resursmässigt svaga organisation inte motsvarar de krav som bör ställas, särskilt som elförsörjningen enligt statsmakternas beslut skall ges hög prioritet i beredskapsarbetet. En förutsättning för en god elberedskap är att ansvars- och organisationsfrågorna får en bättre lösning än den nuvarande. Jag har därför ägnat stort utrymme i mina överväganden åt organisationsfrågorna.

Utredningsarbetet har också ägnats åt sådana frågor som att det på en elmarknad med konkurrens kan finnas incitament att minska eventuell överkapacitet i produktionsledet. En sådan rationalisering skulle kunna innebära att elkraftproducenterna lägger ner de anläggningar där produktionen kostar mest eller i vart fall ställer av anläggningarna och konserverar dem för eventuell användning i framtiden. Frågan har därför ställts om samhället behöver ytterligare styrmedel för att säkerställa tillräcklig reservkapacitet inom landet.

En mer ingående belysning av hithörande frågor har nyligen presenterats av Energikommissionen i delbetänkandet (SOU 1995:14) Ny elmarknad (s. 56—77). För egen del finner jag skäl att framhålla följande.

Från renodlad elmarknadssynpunkt kan det vara naturligt att utbudet i framtiden anpassas till efterfrågan och därmed att viss överkapacitet avvecklas. Hittills har utbyggnaden av produktions- och överföringskapacitet skett relativt planmässigt. Staten har haft ett betydande inflytande genom att Statens vattenfallsverk varit dominerande inom elkraftbranschen, både vad gäller produktion och överföring. Det har också på produktionssidan skett ett omfattande samarbete mellan vissa större företag i branschen genom den s.k. produktionsoptimeringen. Situationen har nu förändrats genom den pågående reformeringen av elmarknaden. Det kommer sannolikt att bli varje elkraftproducerande företag för sig som bedömer om man har tillräcklig kapacitet för att klara sina leveransåtaganden.

Staten är engagerad i elkraftbranschen genom Svenska Kraftnät och Vattenfall AB. Svenska Kraftnät har som framgått systemansvaret, vari ingår den momentana balanshållningen i det nationella elsystemet. Svenska Kraftnät har emellertid inget ansvar för den långsiktiga tillgången på elkraft. Vattenfall AB har inte heller uppgifter som i detta avseende skiljer det från andra företag. Ansvaret för överblicken över den långsiktiga elkraftbalansen ligger i stället på NUTEK.

NUTEK har inga möjligheter att aktivt påverka elbalansen. I huvudsak torde NUTEK:s verksamhet i det avseendet innebära registrering och prognosticering av energibalanser samt att till regeringen rapportera och föreslå åtgärder. Det torde inte heller vara i enlighet med grundtankarna bakom den omvandling av elmarknaden, som pågått sedan arbetet med bolagiseringen av Statens vattenfallsverk inleddes, om staten sökte påverka produktion och överföring av elkraft. Detta är verksamhet som i princip framdeles i allt väsentligt bör bedrivas på ett rent affärsmässigt sätt. Att staten dock av beredskapsskäl måste kunna ställa vissa krav på vissa anläggningars utformning m.m. är något som jag återkommer till.

Ur beredskapsperspektiv är inhemsk produktion av särskilt värde. Inom utredningen har framhållits beredskapsvärdet av att produktion blir lokaliserad till södra delen av landet och att produktionen sprids på flera anläggningar. Bl.a. NUTEK har inom utredningen hävdat att det i lagstiftning borde slås fast att det inom varje region skulle finnas produktionsanläggningar som kunde tillgodose viss krisnödvändig förbrukning.

En avveckling av kärnkraften innebär att elkraftbehovet i sådant fall måste täckas genom annan inhemsk kraftproduktion och/eller ökad import. Det kan hävdas att ökad import av el leder till en försämring av förutsättningarna för vår elförsörjning under kriser och i krig. Denna försämring gäller i vissa hotsituationer, men inte i andra. Generellt sett måste det dock ur beredskapssynpunkt anses bättre med inhemsk elproduktion än med import. Med stor säkerhet kommer elkraftproduktion baserad på vattenkraft att under överskådlig tid

finnas i landet. Genom den elkraftproduktionen, kompletterad med bränslebaserad produktion, torde den mängd elkraft (effekt och energi) som kan produceras här räcka till för många avspärrningsscenarier.

Som jag redan berört har utbyggnad av produktions- och överföringskapacitet skett relativt planmässigt och staten har haft ett betydande inflytande. På en fri elmarknad kommer rent kommersiella överväganden att få större betydelse. Staten kan inte med hänvisning till elberedskapsskäl kräva att någon uppför t.ex. en elproduktionsanläggning som det inte finns kommersiellt underlag för. En annan sak är att staten måste kunna tvinga fram en viss utformning av en ny anläggning som en elproducent önskar etablera. Jag återkommer i dessa frågor i avsnitt 5.8 i samband med mitt förslag till en ny lag om beredskapsåtgärder vid vissa elektriska anläggningar m.m. Staten har givetvis även möjlighet att med ekonomiskt bidrag främja tillkomsten av en anläggning som kan vara viktig av beredskapsskäl men inte tillräckligt intressant ur strikt kommersiell synvinkel.

Viktigast för en god elberedskap torde dock vara att det bland driftpersonal, reparatörer och beslutsfattare på olika nivåer finns god kunskap och vana att hantera mycket svåra situationer.

I detta sammanhang vill jag slutligen ta upp ett speciellt problem som rör tillgång inom landet till kunnig reparationspersonal på fältet.

Svenska Kraftnät har till skillnad mot vad som var fallet med Vattenfallsverket ingen egen byggverksamhet. Man anlitar i stället entreprenörer för både underhållsarbete och nybyggnation i fråga om storkraftnätet. Inte minst anlitas efter anbudsförfarande utländska entreprenörer.

Enligt vad jag erfarit finns i dag i de större kraftföretagen endast ett litet antal anställda linjemontörer med vana från arbete med de 400 kV-ledningar som finns i storkraftnätet. Detta arbete kräver särskild kompetens. Antalet byggprojekt minskar och nuvarande upphandlingsregler kan komma att innebära att de arbeten som kommer att bedrivas på 400 kV-nätet utförs av andra företag än svenska. En sådan utveckling är redan på gång. Tillgången till erfarna linjemontörer inom landet för arbete på 400 kV-nätet har minskat drastiskt. Det är en viktig beredskapsuppgift att tillse att denna utveckling inte innebär att resurser på fältet kommer att saknas inom landet i krig och kris.

5.2 Närmare om den nuvarande organisationen och dess brister

5.2.1 Några grundläggande krav för en god elberedskap

Det nationella elsystemet är driftsäkert under normala förhållanden. Långvariga elavbrott med nationella verkningar kan dock inträffa vid enstaka tillfällen. Stora störningar av elförsörjningen har hittills inträffat någon gång per decennium.

Elsystemet är en del av samhällets infrastruktur, på vilket man måste ställa höga funktionskrav. Det grundläggande kravet är, som tidigare framhållits, att det i varje ögonblick och i varje del av systemet måste råda balans mellan tillförsel och förbrukning av elektrisk kraft. Balanskravet medför i sin tur höga krav på styrning och övervakning av elsystemet och av de särskilda enheter som ingår i detta för produktion, överföring och förbrukning.

Ett nationellt elsystem som medger en driftsäker elförsörjning i fredstid är basen för den beredskap som syftar till att så långt möjligt tillgodose elbehoven under kriser och i krig.

Eftersom landets elberoende är så stort, kan man förutsätta att elsystemet är ett av de främsta angreppsmålen för den som vill skada landet. En angripare kan åstadkomma omfattande skador i elförsörjningen. Det är förhållandevis enkelt att sabotera produktions- och överföringsanläggningar med svåra konsekvenser för samhället. Sådana sabotagehandlingar är sannolika bl.a. som ett led i ett s.k. strategiskt överfall.

För att möta detta hot och så långt som möjligt trygga elförsörjningen även under svåra förhållanden krävs långtgående förberedelser.

Realistiska bedömningar av elförsörjningens förmåga i krig är enligt min mening avgörande för trovärdigheten i totalförsvarstanken som sådan.

Det material som jag tagit del av leder mig till slutsatsen att det är omöjligt att med rimliga ekonomiska insatser *säkerställa* produktion och överföring av elkraft i alla tänkbara situationer. Vissa elementära behov av elkraft vid ett totalt sammanbrott i det nationella elsystemet torde dock, med ekonomiskt försvarbara insatser i fredstid, kunna täckas genom el från stationära lokala kraftverk och reservelverk. Vidare gäller att även om elnätet är sårbart kan det också snabbt repareras efter skador om resurser till detta finns och i vart fall partiellt återställas. En förutsättning för detta är dock att reservmateriel och personal finns att tillgå samt att det finns elkraftproduktion som är intakt. Som jag har berört i avsnitt 5.1 finns vissa problem när det gäller tillgång inom Sverige till kunnig personal inom speciella områden. Det nu anförda innebär att totalförsvaret måste ha

en hög beredskap för att lösa uppgifter utan tillförsel av elkraft genom det nationella elsystemet. Den verksamhet som planeras med förhoppning att elförsörjningens förmåga förblir god, riskerar att lamslås.

I sammanhanget kan nämnas att Överstyrelsen för civil beredskap (ÖCB), liksom även NUTEK, i programplan för det civila försvaret 1995/96—1999/00 gjort bedömningen att förmågan att upprätthålla normal elförsörjning vid strategiskt överfall är starkt begränsad. Samma gäller i andra planeringsgrundande angreppsfall.

Sammanfattningsvis kan sägas att i krig och under andra exceptionellt svåra förhållanden kommer elförsörjningen att fungera mer eller mindre dåligt. Inte ens ett mycket gediget beredskapsarbete utfört av myndigheter och företag inom elkraftbranschen i fredstid kommer i krig att innebära annat än att elförsörjningen i bästa fall fungerar hjälpligt för de mest elementära behoven.

Denna begränsade funktion kan dock vara avgörande för samhällets överlevnad.

När det gäller underlag för statliga beslut om elberedskapen i fråga om mål, inriktning och tilldelning av resurser (jfr 17 § beredskapsförordningen) vill jag anföra följande. Ett gott beslutsunderlag förutsätter ingående kunskaper om verksamheten inom elförsörjningen hos den som tar fram underlaget, både i fråga om detaljer och vad gäller överblick. Det måste finnas en klar uppfattning om den verksamhet inom elförsörjningen som antas vara nödvändig i kris och krig, och således stå klart vilken verksamhet som förbereds. Vidare krävs planering och samordning av den tänkta verksamheten i krig. Detta medför självfallet behov av omfattande kontakter och samarbete bland dem — myndigheter och enskilda — som är verksamma inom funktionen.

Jag återkommer i avsnitt 5.4 till vilka förberedelser som behövs för att utöva central statlig ledning inom elförsörjningen i krig.

5.2.2 Det nuvarande myndighetsarbetet på central nivå

Elberedskap i krig förutsätter i dag en central, rikstäckande ledning. Det organ som nu skall utöva denna är Elförsörjningsnämnden. Nämnden träder i verksamhet vid krig eller när regeringen annars bestämmer det. Av den anledningen måste elberedskap i fred på central nivå inriktas på att skapa goda förutsättningar för Elförsörjningsnämnden att lösa sina uppgifter.

Enligt den ordning som gäller i dag är NUTEK funktionsansvarig myndighet för funktionen Energiförsörjning. NUTEK är enligt sin instruktion central förvaltningsmyndighet för frågor om näringslivets tillväxt och förnyelse samt för omställningen av energisystemet. Som

tidigare redovisats innebär detta att NUTEK:s huvudsakliga uppgifter ligger utanför elförsörjningen.

Enligt beredskapsförordningen är det NUTEK som skall utarbeta underlag för statsmakternas beslut om målen för funktionen i krig, samordna beredskapsförberedelser, samordna och genomföra krigsplanläggning m.m.

Något särskilt arbete inom ansvariga myndigheter för att förbereda Elförsörjningsnämndens verksamhet sker inte sedan årsskiftet 1991/1992 då Vattenfall bolagiserades. Det har inte heller skett någon statlig reglering av den regionala organisation med elområden m.m. som tidigare fanns genom Statens vattenfallsverks försorg. Däremot har Svensk Elberedskap AB enligt avtal med NUTEK svarat för vissa beredskapsförberedelser inom elförsörjningen. Jag återkommer till detta.

NUTEK har vidare ansvaret för att, i samråd med ÖCB, planera och samordna ransoneringar och andra regleringar som gäller förbrukning av energi. Verket har dock hittills inte redovisat något resultat av sådant arbete beträffande förbrukningsreglering av elkraft.

Svenska Kraftnät är en s.k. beredskapsmyndighet enligt beredskapsförordningen, vilket innebär att dess verksamhet har stor betydelse för totalförsvaret. Det innebär också att Svenska Kraftnät *skall* fortsätta sin verksamhet i krig.

Det är Svenska Kraftnät som under såväl fredsförhållanden som i krig har *systemansvaret* för det nationella elsystemet och som har ansvar för att elkraft kan överföras på storkraftnätet. Detta är Svenska Kraftnäts primära verksamhetsområde. Att detta verksamhetsområde är avgörande för elförsörjningen torde stå utom diskussion. Svenska Kraftnäts systemansvar torde också utgöra gränsen för verkets beredskapsansvar.

Det nu anförda innebär att Svenska Kraftnät har ett ansvar som är mer inskränkt än vad Statens vattenfallsverks ansvar var t.o.m. år 1991. Vattenfallsverkets ansvar beskrevs i dess instruktion (1988:851 4 § punkten 5) så att verket skulle ”leda och samordna beredskapsplaneringen för landets elförsörjning med inriktning mot åtgärder som tillgodoser samhällets behov av el i en kris- eller krigssituation.” I detta sammanhang bör också 4 § punkten 4 beaktas enligt vilken bestämmelse Statens vattenfallsverk skulle ”verka för en rationell elenergiförsörjning och en effektiv användning av elenergi i landet”.

Jag har i fråga om Sveriges elförsörjning tagit del av ett omfattande material om beredskapsläget; programplaner, anslagsframställningar, årsredovisningar och särskilda rapporter. På grundval av detta material, som i vissa delar redovisats i kapitel 4, har jag dock inte kunnat bilda mig någon tydlig bild av beredskapsläget för elförsörj-

ningen. Jag gör därför följande *bedömning av det nuvarande centrala myndighetsarbetet med elberedskapen.*

Inom Statens vattenfallsverk fanns innan bolagiseringen en fungerande organisation för hantering av sådana elberedskapsfrågor som bör ankomma på myndigheterna. Som jag närmare kommer att belysa i avsnitt 5.2.3 överfördes denna organisation inte till NUTEK eller Svenska Kraftnät. Det är inte helt klart vad statsmakterna mot den bakgrunden väntade sig att framförallt NUTEK skulle utföra för centrala uppgifter inom elberedskapen. Klart är dock enligt min mening att den mängd handlingar som sammantaget utgör statsmakternas beslutsunderlag i dag endast är hållna i mycket allmänna ordalag. I dessa handlingar finns inte ett tillräckligt material för att välgrundade bedömningar av beredskapsläget inom elförsörjningen skall kunna göras. Detta är otillfredsställande, särskilt som statsmakterna uttalat att man vill prioritera elförsörjningen inom totalförsvaret. Jag finner sålunda att det beredskapsarbete som utförs av NUTEK och Svenska Kraftnät inte motsvarar sådana förväntningar som kan väckas när det talas om ett prioriterat beredskapsområde. Jag återkommer till frågan om dessa myndigheter bör tilldelas ytterligare resurser för ändamålet eller om man bör söka en annan lösning.

Av beskrivningar som lämnats av Statens kärnkraftinspektion och Statens strålskyddsinstitut kan utläsas att det råder oklarhet om vilka uppgifter dessa myndigheter har inom funktionen Energiförsörjning. Det är inte bra att två myndigheter inom funktionen är oklara över vilka uppgifter de har. I ett allvarligt läge kan dessa oklarheter leda till förödande konsekvenser.

5.2.3 Tidigare myndighetsarbete på central nivå, m.m.

För att förstå den nuvarande organisationen och för att kunna jämföra den med det arbete som en gång utfördes av Statens vattenfallsverk är det nödvändigt att här göra en kort historisk återblick. Framställningen bygger på utförligare redogörelser i avsnitten 4.1 och 4.2.

Vattenfallsverkets arbete med beredskapsfrågor går tillbaka till 1930-talet. Enligt Vattenfallsverkets instruktion ålåg det verket att ombesörja beredskapsplanläggning av rikets elenergiförsörjning.

Vilka närmare arbetsuppgifter som Vattenfallsverket ansågs ha i fråga om elberedskap framgår av uttalanden i prop. 1976/77:74 om inriktningen av säkerhetspolitiken och totalförsvarets fortsatta utveckling. Dessa uttalanden har återgetts utförligt i avsnitt 4.1. För att trygga elförsörjningen skulle elkraftindustrin under ledning och samordning av Vattenfallsverket bl.a.

— ombesörja beredskapsplanering av rikets elkraftförsörjning syftande till att säkerställa dels erforderlig produktion, överföring och distribution av elkraft, dels en väl avvägd reparationsberedskap,

— ombesörja beredskapsplanering för elkraftmyndigheternas verksamhet under fredskriser, beredskapstillstånd och krig,

— förbereda försörjningsreglerande (konsumtionbegränsande) åtgärder inom elkraftens område.

Vattenfallsverket arbetade sedan mitten av 1970-talet med att organisera en ''elförsörjningsnämnd'', främst för förbrukningsregleringsfrågor. Ett förslag om att inrätta en sådan myndighet, benämnd Elförsörjningsnämnden, lades fram för riksdagen i budgetpropositionen 1984 (prop. 1983/84:100 bil. 14 s. 136). Avsikten var att nämnden i icke kristid inte skulle bedriva någon löpande verksamhet eller ha anställd personal. Elförsörjningsnämnden inrättades den 1 januari 1986.

År 1983 inrättades Statens energiverk. Tre år senare, 1986, överfördes huvudmannaskapet för beredskapsfrågor inom energiförsörjningen från dåvarande Överstyrelsen för ekonomiskt försvar till Energiverket. Ändringen kom till uttryck i förordningen (1986:294) om ledning och samordning inom totalförsvarets civila del, där Energiverket angavs som ansvarig för funktionen Energiförsörjning. I denna funktion ingick elkraft. Då liksom nu fanns möjligheten för funktionsansvarig myndighet att inrätta en delfunktion. Energiverket utnyttjade denna möjlighet och inrättade delfunktionen Elkraft. Uppgifterna inom delfunktionen Elkraft överlämnades till Vattenfallsverket. Den löpande fredstida verksamheten kom att skötas av en stab om cirka 15 tjänstemän som ingick i en särskild beredskapssektion. I uppgifterna ingick bl.a. att ansvara för förberedelserna inom Elförsörjningsnämnden vad avsåg verksamheten i krig och kris (se härom prop. 1990/91:87 s. 175)

NUTEK inrättades vid halvårsskiftet 1991 (SFS 1991:960), samtidigt som Statens energiverk avvecklades. NUTEK fick ansvaret för funktionen Energiförsörjning genom ändring av 5 § förordningen (1991:1283) om ledning och samordning inom totalförsvarets civila del.

Statens vattenfallsverk upphörde att vara myndighet genom verkets s.k. bolagisering från årsskiftet 1991/1992. I samband därmed fick NUTEK det ansvar för beredskapsfrågorna som verket nu har.

I 1992 års totalförsvarsbeslut (prop. 1991/92:102) behandlas funktionen Energiförsörjning på sju sidor, varav beredskapsåtgärder på elkraftområdet på en halv sida. Där konstateras att Statens vattenfallsverk har bolagiserats och att Svenska Kraftnät har inrättats. Vidare anförs följande (sid. 316—317).

Statens vattenfallsverks ansvar för de myndighetsanknutna frågorna överfördes den 1 januari 1992 till NUTEK. Regeringen framhöll i propositionen (1991/92:49) att den

branschanknutna operativa beredskapsplaneringen bör kunna hanteras av det av elbranschen organiserade och finansierade planeringskansliet vid Kraftsam. Affärsverket svenska kraftnät som från den 1 januari 1992 har ansvaret för storkraftnätet inklusive de statligt ägda utlandsförbindelserna svarar på motsvarande sätt för beredskapsuppgiften på storkraftnätet. Nuvarande uppgifter på statens kärnkraftinspektion ligger kvar oförändrade.

Elförsörjningen är enligt regeringens uppfattning ett område som måste ges hög prioritet i beredskapsarbetet. Resurser bör därför ställas till NUTEK:s förfogande för att stimulera Svenska Kraftnät, kraftföretag, eldistributörer m.fl. att i sin löpande verksamhet ytterligare stärka beredskapen genom bl.a. installationer av reservanordningar, särskilda åtgärder i distributionsnäten och insatser som möjliggör start och drift av separata system...

Att Svenska Kraftnät, som är ett affärsverk och sålunda en myndighet, skall svara för den operativa beredskapsplaneringen måste rimligen ses mot bakgrund av att verket fick uppgiften att förvalta, driva och utveckla ett kostnadseffektivt, driftsäkert och miljöanpassat kraftöverföringssystem, sälja överföringskapacitet samt i övrigt bedriva verksamheter som är anknutna till kraftöverföringssystemet. Dessa uppgifter för Svenska Kraftnät kan härledas från Statens vattenfallsverk.

Anställningarna vid beredskapssektionen hos Statens vattenfallsverk överfördes, med något undantag, inte till Svenska Kraftnät eller till någon annan myndighet. Att de anställda blev ”övertaliga” hos Vattenfall AB är självklart, eftersom bolaget inte längre skulle ha något beredskapsansvar. Verksamheten vid Statens vattenfallsverks beredskapsenhet flyttades i stället vid årsskiftet 1991/92 till det av Vattenfall och Svenska kraftverksföreningen gemensamt organiserade planerings- och utredningsorganet Kraftsam. Sedermera kom verksamheten att bedrivas i Svensk Elberedskap AB.

Vilka närmare överväganden som föranledde ställningstagandet att beredskapsenheten inte hade plats hos staten undandrar sig min bedömning. En orsak kan ha varit att beredskapsenheten uteslutande ansågs ha ägnat sig åt arbete med s.k. branschanknutet beredskapsansvar. Det är inte osannolikt att tidsplanen för beslut om bolagisering av Vattenfallsverket inte medgav mer djupgående analyser av vad statens ansvar för elberedskap innebar. Resultatet blev emellertid att de anställda hos Statens vattenfallsverk, som besatt kunskap och tradition inom elberedskapen, anställdes hos Kraftsam. Kompetensen för elberedskap finns av dessa skäl i dag främst inom Svensk Elberedskap AB.

NUTEK fick inte ökade personella resurser för sitt arbete med elberedskap. Det finns olika tänkbara orsaker. En av dessa är att avsikten inte var att NUTEK skulle utföra annat arbete än Statens energiverk hade gjort, trots att NUTEK:s ansvar torde ha ökats väsentligt.

Den genomgång som jag gjort av uttalanden i fråga om elberedskapen då Statens vattenfallsverk bolagiserades samt av de författningsändringar som gjordes har lett mig till följande slutsats: Vattenfallsverkets vidsträckta ansvar för elförsörjningen delades på ett högst oklart sätt mellan NUTEK, Svenska Kraftnät samt elkraftbranschen. Ingen förefaller ha gjort klart för sig vad ansvarsfördelningen innebar eller vilka arbetsuppgifter som skulle utföras av vem. Det är enligt min mening uppenbart att grunden till de nuvarande oklarheterna i organisationen finns här.

5.2.4 Särskilt om Svensk Elberedskap AB

Svensk Elberedskap AB, som ägs av elproducenterna genom Svenska Kraftverksföreningen, fullgör i dag väsentligt arbete med elberedskapen på uppdrag av staten, genom NUTEK. Svensk Elberedskap AB:s arbete för NUTEK sker i dagsläget med stöd av ett avtal från den 16 oktober 1992 mellan NUTEK och Kraftsam (avtalet har återgivits i avsnitt 4.3.1).

Svensk Elberedskap AB skall enligt avtalet ansvara för ledning och samordning av den branschgemensamma operativa beredskapsplaneringen samt den företagsanknutna beredskapsplaneringen. Svensk Elberedskap AB skall vidare samverka med totalförsvarsmyndigheter och övriga samhällsorgan på central, regional och lokal nivå.

Bolagets bildande har setts som en speciallösning för att i någon mån kunna behålla en samlad kunskap inom elberedskapen sedan Vattenfallsverkets beredskapssektion upplöstes. Som jag redan nämnt ägs emellertid bolaget av elbranschen. Juridiskt sett är Svensk Elberedskap AB således ett enskilt bolag som staten inte har något inflytande över.

Det avtal som NUTEK ingått med bolaget kan med hänsyn till hur det formulerats ses som att NUTEK överlämnat förvaltningsuppgift till bolaget. Parterna har dock under utredningsarbetet förklarat att detta inte varit avsikten och inte heller är fallet. Klart är emellertid enligt min mening att genom avtalet överlämnats uppgifter till Svensk Elberedskap AB som i praktiken innebär att detta bolag utför centrala totalförsvarsuppgifter inom elberedskapen.

En viktig fråga som här särskilt bör uppmärksammas gäller sekretess. Om en myndighet väljer att överlåta vissa uppgifter till andra än personer anställda inom myndigheten, kan det uppstå olika frågeställningar, varav en är om och i så fall hur denne uppdragstagare skall kunna ta del av uppgifter som är föremål för sekretess hos myndigheten eller andra myndigheter. Inte minst när det gäller försvars- och affärshemligheter är sekretess en känslig fråga.

Sekretesslagen innehåller bestämmelser om handlingssekretess och om tystnadsplikt i det allmännas verksamhet. Med det allmännas verksamhet avses sådana organ där det kan finnas allmänna handlingar, dvs. myndigheter, riksdagen m.fl. Andra organ är inte att betrakta som myndigheter, även om de skulle ha anförtrotts uppgifter som innefattar myndighetsutövning.

Dessa organs, bl.a. Svensk Elberedskap AB, verksamhetsområde faller således inte under sekretesslagens bestämmelser. För att söka förhindra att uppgifter som är föremål för sekretess lämnas vidare kan då i stället träffas avtal om tystnadsplikt. Sådana avtal med personer som inte omfattas av sekretesslagens tystnadspliktsbestämmelser och därmed inte heller av tryckfrihetsförordningens och sekretesslagens bestämmelser om meddelarfrihet för offentligt anställda, anses vara tillåtna och får innehålla bestämmelser om civilrättsliga sanktioner i form av t.ex. skadestånd.

Sekretesslagen gäller i princip inte den som är anställd av ett privat rättssubjekt. Anlitar myndigheten ett privat aktiebolag som konsult blir därmed inte sekretesslagen tillämplig på aktiebolagets anställda som utför uppdraget för aktiebolagets räkning. Då finns emellertid möjligheten för det enskilda företaget att sluta avtal med sina anställda om tystnadsplikt. Från myndighetens synpunkt kan det vara lämpligt att se till att de uppgifter som är föremål för sekretess lämnas ut med förbehåll som inskränker den enskildes rätt att lämna uppgiften vidare eller utnyttja den. Dessa frågor har nyligen behandlats av Säkerhetsskyddsutredningen i betänkandet Säkerhetsskydd (SOU 1994:149).

Rent principiellt anser jag att det är en olämplig lösning att NUTEK i fråga om elberedskapen har givits uppgifter vars fullgörande i praktiken kräver att verket i mycket stor utsträckning anlitar hjälp av konsultbolag. En myndighet som sätts i en sådan situation kommer lätt i en beroendeställning som rimmar illa med myndighetsansvaret.

Sammanfattningsvis innebär det nu anförda att Svensk Elberedskap AB inte bör ges i uppgift att utföra sådant omfattande arbete avseende den nationella elberedskapen som bolaget utför i dag. Sådant arbete är i första hand en uppgift för statliga förvaltningsmyndigheter. Bolaget bör inte fullgöra andra uppgifter inom funktionen Energiförsörjning än vilket annat kvalificerat konsultföretag som helst.

Jag vill dock avslutningsvis framhålla följande. Det är elkraftbranschen som med sin kompetens och erfarenhet skall tillhandahålla elektrisk kraft även i krig och kris. Branschen är sålunda den grund på vilken elberedskapen måste vila. Detta innebär att företagen inom elkraftbranschen måste utföra många betydelsefulla uppgifter inom elberedskapen även i fortsättningen. Företrädare för elkraftbranschen har uttalat att branschen har ett stort och gemensamt intresse och engagemang för beredskapsfrågor. Det är utomordentligt viktigt att

den känsla av ansvar som sålunda finns inom elkraftbranschen tas till vara i det fortsatta planerings- och förberedelsearbetet.

5.2.5 Sammanfattande slutsatser

Mot bakgrund av statsmakternas syn på elberedskapen som en prioriterad verksamhet är de förhållanden som jag nu redovisat sådana att förändringar krävs.

Jag har övervägt vad som ligger bakom nuvarande situation och olika åtgärder som kan vidtas för att arbetet med elberedskapen skall kunna förbättras. Härvid har jag kommit fram till att en av de viktigaste åtgärderna för närvarande är att åstadkomma en organisation som är tydlig vad gäller ansvaret.

I dagsläget är det uppenbarligen svårt att få klart för sig vem som har ansvaret för att vidta beredskapshöjande åtgärder för elförsörjningen och vem som har ansvaret för att bestämma vilka åtgärder som skall vidtas.

För att göra arbetsuppgifterna inom elberedskapen klara för sig är en förståelse för författningsregleringen och ansvarsfördelningen mellan myndigheterna nödvändig. Det är också nödvändigt att hålla isär enskildas ansvar att utföra sina uppgifter från statens ansvar.

Lagar och förordningar inom beredskapsområdet är visserligen i många fall inte lättillgängliga men har ett faktiskt innehåll som är väl övervägt. Myndigheternas verksamhet inom totalförsvaret, liksom på andra områden, får inte bedrivas i andra former än som följer av författningsreglerna.

Totalförsvaret, vari elberedskapen ingår, är i första hand en nationell uppgift. Staten har huvudansvaret för att förbereda landet inför yttre hot och för att ställa om samhället till krigsförhållanden.

I vårt ekonomiska system styrs utvecklingen i stor utsträckning av marknadskrafterna. Detta medför vanligtvis att företagen tillgodoser de behov som finns utan att staten behöver uppställa särskilda krav. När det gäller beredskapen för krig och kris förhåller det sig dock annorlunda.

Många företag skulle, om staten inte ställde krav på beredskap, underlåta att vidta förberedelser inför krig och kris. Dessa företag skulle därigenom vinna konkurrensfördelar gentemot de företag som vidtog sådana åtgärder. Sannolikt skulle även delar av ”det allmänna”, exempelvis vissa kommuner, frestas att bereda innevånarna andra nyttigheter än beredskap, om valet var helt fritt. Medborgarnas efterfrågan på en god beredskap är låg under fredliga förhållanden. Om ett krig verkligen skulle drabba Sverige torde verkningarna bli så djupgående att det vidare inte alls är säkert att de som vidtagit beredskaps-

åtgärder själva skulle vinna fördelar genom åtgärderna. Det finns alltså starka skäl att understryka att beredskap inte är kommersiellt gångbar.

Produktion, överföring och distribution av el i krig och under kriser är ett område där staten måste kunna ingripa, bl.a. genom ransonering och prisreglering. Sådana åtgärder måste handhas av regeringen eller myndigheter under den. Generella föreskrifter kan över huvud taget inte utfärdas av annan än riksdag, regeringen eller en myndighet, eftersom sådana föreskrifter innebär normgivning. Normgivningsmakt kan inte delegeras till enskilt organ.

Kontroll av att ställda krav efterföljs, dvs. tillsyn, innebär myndighetsutövning. Utförandet av sådan kontroll kan då med hänsyn till bestämmelsen i 11 kap. 6 § regeringsformen endast med lagstöd anförtros annan än myndighet.

Statliga ingripanden vad gäller elförsörjningen i kris- och krigssituationer torde kräva beslut om förfoganden enligt ransoneringseller förfogandelagen. Rätt att besluta om förfogande i enskilt fall skulle — om förfogandelagen ändras — visserligen kunna anförtros bolag. Detta vore emellertid enligt min mening ett avgörande avsteg från de grundläggande principer om offentlig maktutövning som förfogandelagen vilar på. För att ett sådant avsteg över huvud taget skulle vara motiverat krävs att några andra praktiskt genomförbara lösningar inte finns. Så är enligt min mening inte fallet.

Ansvar för och ledningsuppgifter inom rikets totalförsvar, vari elförsörjningen ingår, lämpar sig sålunda inte för bolagisering och än mindre för att privatiseras. Detta hindrar dock inte att företag efter åläggande eller uppdrag från staten kan ha viktiga uppgifter inom totalförsvaret. Detta torde t.ex. vara fallet för stora delar av elkraftbranschen.

Sammanfattningsvis anser jag följande.

Staten måste ställa krav på att elförsörjningen i rimlig utsträckning anpassas till totalförsvarets behov och se till att dessa krav uppfylls. Staten måste kunna ingripa vad gäller elförsörjningen i krig och under kriser, bl.a. genom ransonering och prisreglering samt, under särskilt allvarliga förhållanden, genom central ledning av produktions- och överföringsresurserna.

Ansvarsfördelningen inom elberedskapen måste nu göras klarare och ansvaret definieras tydligare. Antalet beslutsfattande instanser bör minskas. Dessa frågor är helt avgörande för den framtida elberedskapen. Detta leder mig till en bestämd slutsats: *En avgörande förutsättning för en god framtida elberedskap är att organisationsfrågan får en bättre lösning än för närvarande.*

Organisationen av verksamheten måste bli sådan att den präglas av klarhet och effektivitet men självfallet också av ett starkt engagemang hos såväl myndigheter som företag och sammanslutningar inom elkraftbranschen.

5.3 Hur skall staten verka inom elförsörjningen i krig?

För att komma fram till en lämplig organisation bör först översiktligt bedömas vilka uppgifter staten skall ha inom elberedskapen.

Som jag tidigare anfört har staten huvudansvaret för att elberedskapen är god. Staten måste därför genom myndigheterna ställa beredskapskrav på företag och andra inom elkraftbranschen samt kontrollera att de ställda kraven uppfylls. Genom det förberedande arbetet och planeringen skall förutsättningar skapas inom elkraftbranschen att lösa elberedskapens uppgift under krig. En god elberedskap medger att verksamheten vid företag och myndigheter inom elkraftbranschen kan fortgå och fungera även under svåra påfrestningar.

Det nationella elsystemet är rikstäckande och de olika delarna av systemet är intimt beroende av varandra. Produktion och förbrukning av elkraft är geografiskt ojämnt fördelad i landet. Detta innebär som jag tidigare redovisat behov av att överföra elkraft långa sträckor. Av dessa skäl är i fredstid driftledningen av elsystemet fördelad på central, regional och lokal nivå.

Den centrala nivån — inmatning, överföring och utmatning på storkraftnätet — kan sägas vara kärnan i systemet. Det är uppenbart att ett av målen för elberedskapen i krig är att driften av storkraftnätet skall kunna upprätthållas. Detta medför att det behövs en central driftledning för elförsörjningen i krig. Staten bör ha den viktiga uppgiften att i krig sköta driften av storkraftnätet och ha det s.k. systemansvaret för det nationella elsystemet (en s.k. operativ uppgift). Dessa uppgifter fullgör staten i fred genom Svenska Kraftnät. Jag anser det uteslutet att driften av storkraftnätet i krig och systemansvaret (inkluderande den s.k. balanshållningen) skall fullgöras av annan än Svenska Kraftnät, eftersom verket redan har det ansvaret i fred. Frågan som för Svenska Kraftnäts vidkommande bör ställas är enbart vilket förberedande arbete som måste ske inom verket för att det skall kunna fullgöra sina uppgifter under krigsförhållanden. Att det arbetet framdeles måste vara omfattande återkommer jag till i avsnitt 5.4.

Att ställa krav på beredskapsåtgärder i fred och att övervaka beredskapsläget samt att sköta storkraftnätet är emellertid inte de enda uppgifterna staten bör ha inom elberedskapen. I dag finns en myndighet inrättad av regeringen för att i krig eller när regeringen annars bestämmer det, träda i verksamhet och då planera, leda och samordna elförsörjningens resurser. Denna myndighet är Elförsörjningsnämnden. Nämnden skall således utöva övergripande central ledning.

Elförsörjningsnämnden har ålagts ett utomordentligt ansvar och den förutsätts ha utomordentliga befogenheter när den träder i verksamhet. Det bör nu bedömas om det fortfarande behövs en sådan central statlig

ledning av elförsörjningen i krig som den nuvarande nämnden förutsätts utöva.

Ett resonemang om lämplig organisation för elberedskapen måste ta sin utgångspunkt i krigssituationer, eftersom målsättningen med beredskapsarbete är viss av statsmakterna bestämd förmåga att möta sådana yttre hot. Man bör på ena sidan beakta behoven under s.k. neutralitetssituationer och på andra sidan situationer då väpnat angrepp skett mot Sverige och stridshandlingar pågår här.

I neutralitetsfallet förutsätts att samhället fungerar ungefär normalt med avseende på beslutsprocessen. Regeringen och myndigheter under regeringen har då alltså i stort sett normala förutsättningar att fungera. Det förekommer inte heller stridshandlingar i landet. Driftsäkerheten i det nationella elsystemet kommer i allt väsentligt att motsvara den fredstida. Driften av såväl kärnkraften som vattenkraften kan upprätthållas långa tider, även om varutillförseln är störd. Det torde i ett sådant fall finnas relativt god tid att både planera och genomföra förbrukningsreglering av elkraft, dvs. ransonering. Det kan också antas att regeringen vill vara den som fattar ransoneringsbesluten i neutralitetsfallet.

Jag gör den bedömningen att planeringen av elberedskapen i första hand bör avse situationen under väpnade angrepp mot Sverige. Under sådana uppstår troligen de svåraste situationerna som skall bemästras. Planering för sådana situationer ger de bästa förutsättningarna att klara svåra påfrestningar inom elförsörjningen, och därmed även sådana som kan uppstå utan att riket är i väpnad konflikt.

Staten har inte anledning att ingripa vad gäller varuförsörjning, t.ex. produktion, överföring och förbrukning av elkraft, förrän situationen är sådan att en rimlig försörjning inte kan tillgodoses genom frivilliga överenskommelser — avtal i vanlig mening — på den gängse marknaden för varan. De situationer som avses är sådana där skillnaden mellan tillgång och efterfrågan är eller riskerar att bli så stor att den vanliga avtalsmekanismen inte längre fungerar och prisbilden blir orimlig. I fråga om elförsörjningen finns för närvarande en ytterligare aspekt på situationer då tillgången inte motsvarar efterfrågan. Detta sammanhänger med det förhållandet att förbrukningen av elkraft för närvarande i praktiken helt bestäms av kunderna. På grund härav är det inte säkert att prishöjningar får omedelbart genomslag på förbrukningen, eftersom många kan tänkas förbruka elkraft de inte kan betala. Förhållandena kompliceras ytterligare av kravet på balans i det nationella elsystemet (se härom avsnitt 2.3). Denna balans äventyras vid bristsituationer. Staten måste på anförda skäl kunna ingripa i förhållandena mellan producenter, nätföretag och kunder och styra samtliga dessa.

Det är fråga om att i de extrema bristsituationer som jag syftar på åstadkomma ett slags ”planhushållning” för elförsörjningen. Sådant

behov torde oundvikligen uppkomma i krigssituationer. Elkraftproducenter, nätföretag och förbrukare måste i krigssituationer förmås att agera så, att totalförsvarets samlade förmåga att värna riket och befolkningen tas till vara på bästa möjliga sätt. Vad som är bäst i en given situation måste bedömas på grundval av ett helhetsperspektiv. Elförsörjningen i en krigs- och krissituation måste organiseras så, att hela landets olika behov tillgodoses så bra som möjligt.

En mycket viktig aspekt på beslutsfattandet är att ett så stort antal människor som möjligt måste uppleva åtgärderna som rättvisa och grundade på rationella överväganden. Annars kan den lojalitet och solidaritet som är absolut nödvändig i nationella krislägen äventyras.

Det måste således undvikas att åtgärder vidtas enbart på grund av ett regionalt eller annat särintresse. Sådana åtgärder riskerar att få negativa verkningar för riket som helhet. T.ex. kan varken regionala bedömningar i Skåne eller i Norrland tillåtas fälla avgörandet i fråga om disposition över den elkraftproduktion eller de reparationsresurser som finns i respektive region. Regionala och lokala beslut bör begränsas till frågor om hur den elkraft som finns tillgänglig, sedan riksintressen är tillgodosedda, skall fördelas inom respektive område.

Det är också betydelsefullt att på central statlig nivå kunna informera en bred allmänhet om skälen för att åtgärder vidtas, för att få den acceptans och medverkan som behövs för att åtgärderna skall bli verkningsfulla. Beslut som gäller elförsörjningen, t.ex. om restriktioner gällande elanvändningen, har sådan inverkan på människors liv att beslutsfattandet bör ligga hos regeringen eller hos ett organ direkt under den. Inte minst är detta viktigt av psykologiska skäl.

Jag är sålunda övertygad om att staten i kriser och krig inte endast skall verka genom Svenska Kraftnät utan att det därutöver behövs en central statlig ledning av elförsörjningen. Frågan om vilket organ som bör handha denna ledningsuppgift behandlas i avsnitt 5.5.

5.4 Vilka förberedelser behövs för att utöva central statlig ledning i krig?

Frågan om vilka förberedelser som bör vidtas redan i fred kan först besvaras sedan man analyserat vad som kan behöva göras på central statlig ledningsnivå under olika tänkbara krigsförhållanden. Här avser jag då inte Svenska Kraftnäts centrala driftledning av storkraftnätet och systemansvaret.

När det gäller elförsörjningen i neutralitetssituationer krävs främst en god beredskap att upprätthålla produktion och överföring av elkraft, trots handelshinder, samt att genom ransonering kunna fördela tillgänglig elkraft i god ordning.

Om Sverige skulle hamna i en situation där landet var avspärrat från utrikes handel med elkraft, bränslen och reservdelar måste tillgängliga resurser för produktion och överföring av elkraft användas på det ur nationell synpunkt mest rationella sättet. Detta kan t.ex. medföra att personal för drift och reparationer bör flyttas från ordinarie arbetsplatser till andra där de behövs bättre. Det kan också innebära behov av förfoganden över bränslen, reservdelar och annan teknisk utrustning så att de kan användas vid andra anläggningar än där de ursprungligen finns. För verkningsfulla beslut om denna typ av åtgärder krävs att besluten fattas med central överblick och kunskap om i första hand försörjningen med elkraft, men också tillgången på bränslen, i landet. Detta är således exempel på beslut som måste fattas på kompetent central nivå för att största möjliga tillgång på elkraft skall uppnås.

Det är mest sannolikt att ransonering av elkraft måste ske över hela riket samtidigt. Inte minst rättviseskäl talar för att detta bör ske. Det är självfallet avgörande att man vid en ransonering söker uppnå syftet, nämligen att de mest angelägna behoven av elkraft — ur ett nationellt perspektiv — tillgodoses. Detta kan t.ex. gälla frågor om prioritering mellan olika enskilda, bl.a. industrier, vad gäller leveranser av elkraft. Det kan också gälla sådana svåra avvägningsfrågor som lämpliga kvoter till olika förbrukningsändamål vid s.k. kvotransonering.

Att ransoneringen sker rikstäckande och att prioriteringsfrågorna berör hela landet leder till att en ransonering lämpligen måste planeras och ledas på central nivå. Bl.a. måste ett centralt organ, i många situationer sannolikt regeringen, utfärda föreskrifter om reglering av handel och användning, men också informera och ge råd om sätt att hushålla med elkraft. I detta sammanhang förtjänar påpekas att föreskrifterna inte kan utfärdas av annan än myndighet, eftersom normgivningsmakt inte kan delegeras till privata subjekt.

Det krävs alltså en central statlig myndighet som beslutar föreskrifter och genomför ransonering av elkraft. Det praktiska genomförandet samt kontrollen av förbrukningen och av att ransoneringsföreskrifter följs, förutsätter också en regional och lokal organisation. På dessa nivåer kan kommuner och företag ha viktiga uppgifter att fylla.

Förhållandena under väpnad konflikt i landet ställer främst krav på förmåga att driva det nationella elsystemet trots att det fortlöpande utsätts för förstörelse.

Den momentana driftsituationen är en fråga som primärt berör Svenska Kraftnät och de producenter vars anläggningar är i drift. Svenska Kraftnät har det s.k. systemansvaret. Om det väpnade angreppet kommer helt överraskande kan driftsituationen vid angreppets början vara helt normal. Svenska Kraftnät kommer då att inom ramen för sitt fredstida systemansvar söka hålla balans i systemet, trots att anläggningar sannolikt ”faller ur” på grund av

sabotage. En viss tid kan hinna förflyta innan det står klart att Sverige angripits och omfattningen av angreppet hunnit bedömas. Om Svenska Kraftnät får indikationer på att större driftstörningar beror på sabotage bör Svenska Kraftnät omedelbart ta kontakt med polis och Försvarsmakten samt vidta förberedelser för att kunna gå över till ''krigsdrift''. Det måste därför finnas planer över vilka produktionsanläggningar som skall vara i drift även under väpnade angrepp och vilken överföring som då skall ske.

Det bör, som jag återkommer till, inte vara Svenska Kraftnäts uppgift att utforma dessa planer eller mer långsiktigt fatta beslut om mängden elkraft som i krig skall produceras och inte heller vilka förbrukningsanläggningar som skall matas med ström. Sådana planer och beslut, samt andra mer långsiktiga beslut om driften av det nationella elsystemet, bör i stället fattas av ett central statligt ledningsorgan för elförsörjningen. Det kan exempelvis vara fråga om att fatta beslut om att elförsörjningen inom viss region får ske genom separat drift, s.k. ö-drift. Sådana beslut att överge en sammanhållen drift av det nationella elsystemet påverkar elförsörjningen i andra delar av landet. Skulle det vara fråga om ö-drift av en region där produktionskapaciteten överstiger behoven av förbrukning, som t.ex. i Norrland, minskar självfallet den möjliga elförsörjningen i övriga delar av landet. Det kan dock vara nödvändigt att ändå tillåta sådan ö-drift, eftersom den kanske förbättrar möjligheter att tillgodose Försvarsmaktens behov av elkraft och därmed bidrar till att landets förmåga att motstå angrepp stärks. Klart är att Svenska Kraftnät inte rimligen i sin dagliga driftsituation kan göra överväganden av sådant övergripande slag. Det är vidare klart att det inte kan accepteras att exempelvis en regionnätägare eller en civilbefälhavare, på regional nivå, självständigt skulle fatta beslut som kan medföra nöd bland civilbefolkningen i andra regioner och/eller att landets förmåga att försvara sig minskar.

Det centrala ledningsorganet bör, efter det att planer för ''krigsdrift'' i olika situationer har utformats, träffa avtal med företag inom elkraftbranschen om att dessa skall fortsätta sin verksamhet under krigsförhållanden. Detta bör ske inom den s.k. företagsplaneringen på grundval av förordningen (1992:390) om förberedelser för leverans av varor och tjänster och bör vara ett viktigt inslag i samordningen av förberedelserna inom elförsörjningen. Syftet är bl.a. att förfogande enligt förfogandelagen ej skall behöva tillgripas. Avtalen medför att respektive företag är berett att fortsätta sitt arbete i en krigssituation. Företagen kan alltså planera för detta. Därmed kan arbetet med elförsörjningen i krig snabbt komma i gång på ett smidigt sätt. I de fall avtal inte kan träffas bör det på central nivå utredas om behov av förfogande finns inom elförsörjningen. Om sådant behov finns bör förfogande förberedas.

Planeringen av driften av det nationella elsystemet under krigsförhållanden förutsätter ett mycket nära samarbete inom elkraftbranschen. För sammanställandet av planer för "krigsdrift", bedömningar av produktionsnivåer och andra mer långsiktiga driftfrågor skall samarbetet ske mellan på ena sidan det centrala ledningsorganet och på andra sidan Svenska Kraftnät, nätföretag och elkraftproducenter. För den momentana driften i krig, som Svenska Kraftnät har ansvaret för, krävs precis som i fred omfattande samarbete mellan Svenska Kraftnät, nätägare och producenter, låt vara att samarbetet i krig måste vara än mer omfattande. Svenska Kraftnät måste bl.a. genom avtal eller förfogande säkerställa att verket har tillgång till reglerkraft.

Som synes kan både det centrala ledningsorganet för elförsörjningen och Svenska Kraftnät behöva ingå avtal med elkraftproducenter och nätägare för att kunna lösa sin respektive uppgift i krig. Lämpligen bör avtalen ingås efter nära samråd mellan de båda myndigheterna.

Det centrala ledningsorganet skall ta initiativ och leda den samordning som krävs för dess uppgifter, men bör också verka för och kontrollera att Svenska Kraftnät vidtar nödvändiga förberedelser för att verket skall kunna utöva sitt systemansvar i krig.

Ansvaret för att samordna och genomföra krigsplanläggning innebär inte att det centrala ledningsorganet i detalj skall lägga sig i hur planläggningen för verksamheten bedrivs bland myndigheter och företag inom elkraftbranschen. Planeringen och den "operativa verksamheten" i krig bör utföras av dem som sköter produktion och distribution av elkraft i fredstid. Det är där kompetens på området finns.

Om Sverige utsätts för väpnat angrepp torde, i än större utsträckning än i neutralitetsfallet, uppstå frågor om fördelning och användning av reparationsmateriel och reparatörer. Primärt måste var och en som skall upprätthålla driften av en anläggning inom det nationella elsystemet se till att det finns en viss reparationsberedskap vid anläggningen. För Svenska Kraftnät följer detta ansvar av dess instruktion och för enskilda kan ansvaret uppkomma genom åläggande från staten. För att kunna bemästra den situation som uppkommer till följd av den förväntade omfattande skadegörelsen i krig, torde krävas en samordning av samtliga befintliga reparationsresurser. Denna samordning fordrar i sin tur den centrala överblick och förmåga att se till helheten som endast kan finnas hos en beslutsfattare på central nivå.

Min bestämda uppfattning är att de hotbilder för väpnat angrepp som i dag är styrande innebär att ransonering inte kan anses aktuell under ett akut krigsskede. Att använda ordet ransonering när det gäller sådana begränsningar i elförbrukningen som inte är i förväg övervägda och planerade, utan beror på exempelvis störningar till följd av väpnade angrepp, leder till förvirring. Ordet ransonering bör förbe-

hållas sådan förbrukningsreglering som styrs av ransoneringslagen. Ransonering kan alltså inte rimligen bli aktuell vare sig i ''Strategiskt överfall'' eller andra former av väpnat angrepp utan enbart i situationer när Sverige är avspärrat. Man kan visserligen föreställa sig utdragna skeenden då stridshandlingar pågår i Sverige men då förhållandena samtidigt i vissa delar av landet är så ostörda att ransonering av förnödenheter där kan vara möjligt. Att reglera förbrukningen av elkraft enligt ransoneringslagen, enbart inom viss region där ö-drift sker, förefaller mig dock knappast realistiskt.

För att det centrala organet skall kunna fullgöra sådana uppgifter som jag nyss behandlat är det viktigt att det inom elberedskapen är utrett vilka svårigheter som kan uppstå vid olika typer av handelshinder samt vilka begränsningar m.m. som finns till följd av olika internationella åtaganden inom t.ex. EU. Det är också viktigt att det finns gott underlag för beslut om t.ex. lagring av bränslen och reservdelar. Vidare bör det finnas tillgång till väl grundade bedömningar om vilken energiförbrukning i landet som är oundgänglig i olika situationer och hur förbrukningen kan variera mellan olika energislag. Detta innebär att bl.a. frågor om s.k. utbytbarhet måste penetreras noggrant. Av yttersta vikt är att det finns väl utarbetade planer för hur tillgänglig elkraft, vid olika tänkbara driftsituationer, skall fördelas mellan olika vårdinrättningar och industrier m.fl. elanvändare som ansetts prioriterade.

Förberedelser för att höja elberedskapen berör ett mycket stort antal aktörer. Det gäller såväl statliga myndigheter med uppgifter inom elförsörjningen som kommuner, företag och enskilda. Förberedelser som sker på så många olika håll måste ha gemensam inriktning om de skall bli verkningsfulla.

Samarbete och samordning beträffande beredskapen i fred är därför nödvändigt mellan de myndigheter, kommuner, företag och enskilda som i sitt dagliga arbete är verksamma inom elkraftbranschen. Myndigheterna måste sinsemellan samordna sin verksamhet inom totalförsvaret, särskilt de myndigheter som enligt beredskapsförordningen har ansvar för samordning m.m. inom en funktion. För att åstadkomma samordning av beredskapsförberedelserna inom elförsörjningen krävs en god överblick över den verksamhet med produktion och överföring av elkraft som bedrivs i fred och planering av den verksamhet som skall bedrivas i krig.

Jag anser att staten bör ställa bestämda men av samhällsekonomiska skäl begränsade krav på fysisk utformning av elsystemet och däri ingående anläggningar. Sådana åtgärder är heller inte alltid verkningsfulla med den militära teknologi som i dag finns. Även om kraven inte bör ställas lägre än vad som gäller i dag vill jag betona att information, utbildning och övning samt inte minst konsekvensanalyser av störningssituationer är de viktigaste beredskapsförberedelserna.

En relevant och god information till berörda företag m.fl. förutsätter att utbildning och övningar hålls, samt att övningarna fortlöpande förfinas och utvärderas. Detta bör således vara ett ständigt pågående arbete.

Övningar och de scenarier som dessa bygger på bör utformas så, att de förutsätter ett brett samarbete, som involverar kommuner, länsstyrelser, företag m.fl. Det torde vara av särskild vikt för elberedskapen att få till stånd realistiska övningar, bl.a. av ledningsfunktioner, där samtliga berörda medverkar. Detta gäller övningar av ö-drift, start mot dött nät etc. Många problem, bl.a. av teknisk natur, torde kunna få sin lösning eller i vart fall bli ingående belysta under sådana övningar. Stora övningar är både svårplanerade och kostnadskrävande. De bör därför genomföras endast om de planeras väl av expertis på området och övningsscenariot är väl genomarbetat. Av dessa skäl bör scenarier företrädesvis utformas på central nivå. Det centrala ledningsorganet måste övervaka att förutsättningarna för övningarna inte står i strid med den övergripande planeringen för elberedskapen. Övningar som är väl planlagda leder till att kontakter knyts och därigenom underlättas samordning och samarbete.

Det centrala ledningsorganet bör skapa ett system där det fortlöpande kan hålla sig informerat om verksamhetens förlopp inom elförsörjningen och om de problem som kan uppstå. Ett informationssystem som fungerar i fred kan underlätta skapandet av det sambandssystem som ledningsorganet behöver i krig.

Ansvaret att samordna planering och budgetering innebär att det centrala ledningsorganet måste ha kännedom om alla planerade beredskapsåtgärder inom elförsörjningen och om de kostnader — även sådana som staten inte svarar för — som läggs ned på sådan beredskap inom elberedskapen. Vidare måste åtgärderna och kostnaderna självfallet sammanställas och kunna redovisas samlat.

Underlag för bedömningar av den realistiskt sett önskvärda förmågan inom elberedskapen bör arbetas fram med god överblick över det verkliga läget inom elförsörjningen och i samverkan med Försvarsmakten och övriga totalförsvarsmyndigheter. Detta arbete bör således ske på central nivå och är en uppgift för det centrala statliga ledningsorganet.

Det är självfallet så, att den förmåga för det nationella elsystemet som är realistisk att söka uppnå, med hänsyn till tillgängliga medel, inte kan fastställas utan medverkan av dem som är verksamma inom elkraftbranschen. Omvänt innebär detta att bedömningar av kostnaderna för att uppnå viss förmåga inte säkert kan göras utan elkraftbranschens aktiva medverkan.

Det är ofrånkomligt att mål för verksamheten måste beslutas av statsmakterna med beaktande av de kostnader som kan krävas för att uppnå dessa mål. Detta kan synas självklart men måste ändå fram-

hållas eftersom det med hänsyn till teknikens utveckling inte främst är de tekniska möjligheterna utan kostnaderna som sätter gränser. Att fastställa mål som inte kan nås utan orimliga insatser är inte meningsfullt. Av detta skäl är det särskilt betydelsefullt att ett tillförlitligt kostnadsunderlag tas fram. Detta är också en uppgift för ett centralt ledningsorgan.

5.5 Organisationslösningar

I detta avsnitt behandlar jag inledningsvis närmare vad som bör ligga i ett funktionsansvar för elförsörjning. Mot den bakgrunden övergår jag därefter till att undersöka om den nya och förstärkta myndighetsorganisation för elberedskapen som är nödvändig bör placeras hos NUTEK, med de förstärkningar av denna myndighet som då är nödvändiga, eller om organisationsfrågan bör lösas på annat sätt.

5.5.1 Innebörden av funktionsansvar för elförsörjning

En funktionsansvarig myndighet skall som tidigare redovisats först och främst fullgöra vad som anges i 17 § beredskapsförordningen och således

1. i samråd med övriga myndigheter med uppgifter inom funktionen utarbeta underlag för statsmakternas beslut om målen för funktionen under krig,
2. samordna beredskapsförberedelser,
3. samordna planering och budgetering av beredskapsförberedelser,
4. samordna och genomföra krigsplanläggning,
5. svara för att personal utbildas,
6. svara för att övningar genomförs samt
7. regelbundet till regeringen redovisa beredskapsläget.

Vidare skall en funktionsansvarig myndighet, genom programplanering, utarbeta underlag för beslut om funktionens inriktning och resursåtgång på fem års sikt.

Fullgörandet av uppgifterna enligt beredskapsförordningen fordrar, vad gäller elförsörjningen, ingående kunskaper om produktion och överföring av elkraft samt om det nationella elsystemets struktur. Den kunskapen finns främst tillgänglig bland dem som i sin dagliga verksamhet producerar och överför elektrisk kraft i det nationella elsystemet, dvs. inom elkraftbranschen.

Den funktionsansvariga myndigheten måste ha möjlighet att överblicka den verksamhet som bedrivs inom elkraftbranschen. För att ha den överblicken är det nödvändigt med en ingående kunskap om de företag m.fl. som är verksamma inom sektorn samt om själva verksamheten. Utan överblick och kunskaper är det inte möjligt att nå en god samordning av beredskapsförberedelserna inom sektorn.

Vilka konkreta åtgärder på elberedskapens område bör då utföras av den funktionsansvariga myndigheten mot bakgrund av bestämmelserna i 17 § beredskapsförordningen? I det följande kommenterar jag närmare innebörden av de uppgifter som följer av 17 § beredskapsförordningen punkterna 2—7 ovan. Fullgörandet av dessa uppgifter torde utgöra en förutsättning för att den funktionsansvariga myndigheten skall kunna utarbeta underlag för statsmakternas beslut om målen för funktionen under krig samt för funktionens inriktning och resursåtgång på fem års sikt, dvs. uppgiften enligt punkt 1.

— Att samordna beredskapsförberedelser

Tanken bakom begreppet totalförsvar är att civila och militära resurser skall samverka för att stå emot och lindra krigets verkningar. Fredssamhället med alla dess organ utgör basen för Sveriges försvarsresurser. Den s.k. ansvarsprincipen innebär att den som har ansvaret för en viss verksamhet i fred skall behålla detta ansvar under krig, om verksamheten skall upprätthållas då.

Förberedelser för att höja elberedskapen kan beröra många; statliga myndigheter, kommuner, statliga och privata företag samt enskilda.

Förberedelser som sker på en mängd olika håll måste givetvis ske samordnat och ha en gemensam inriktning för att de skall få avsedd effekt. En rad olika intressen och uppfattningar kan göra sig gällande inom en samhällssektor som utgör en funktion i beredskapsförordningen. Detta gäller i synnerhet inom en så bred sektor som Energiförsörjningen. Därför förutsätter samordningen att någon bestämmer inriktningen och fullgör uppgiften att samordna förberedelserna.

Samordning utgör alltså en funktionsansvarig myndighets viktigaste uppgift inom ''sin'' sektor av samhället. Om myndigheten inte får till stånd samordning och samarbete med avseende på beredskapsfrågor, finns det anledning att befara att kaos utbryter inom funktionen i krig.

Samarbetet och samordningen skall ske mellan de myndigheter, kommuner, delar av näringslivet och enskilda som i det dagliga arbetet är verksamma inom sektorn. Vidare skall de funktionsansvariga myndigheterna sinsemellan samordna sin verksamhet inom totalförsvaret.

För att illustrera vad som avses med samordning mellan funktionsansvariga myndigheter kan följande exempel tas. Socialstyrelsen är

funktionsansvarig myndighet vad gäller funktionen Hälso- och sjukvård m.m. För verksamheten inom den funktionen är givetvis tillgång på elkraft av största betydelse. Socialstyrelsen skall därför klarlägga behovet av elkraft inom funktionen, t.ex. sjukhusens behov. Socialstyrelsen skall därefter vidta åtgärder för att samordna sin verksamhet med funktionen Energiförsörjning för att på detta sätt söka i möjligaste mån tillgodose sitt behov av elkraft. En sådan samordning torde kunna leda till slutsatsen att sjukvården inte enbart kan förlita sig på det nationella elsystemets elförsörjning utan också måste säkra sin elförsörjning genom egna åtgärder. Detta kan exempelvis ske genom anskaffande av reservkraftanläggningar och bränsle till dessa.

Den myndighet som är funktionsansvarig för Energiförsörjning torde för sin del kunna förutse ett behov av exempelvis transporter för att verksamheten inom funktionen skall kunna fungera, bl.a. för transport av bränslen och drivmedel men också för transporter av materiel, t.ex. för reparationer av ledningar och stolpar. Myndigheten bör då samordna sin verksamhet för funktionsansvaret med ÖCB som har funktionsansvaret för funktionen Transporter, exempelvis genom uttagning av fordon.

Exemplen kan fortsättas i all oändlighet, eftersom samhällets funktioner i krig, liksom i fred, är sammanflätade i ett nät där alla delar hänger ihop.

För att samordning av beredskapsförberedelser inom elberedskapen skall kunna komma till stånd krävs att den funktionsansvariga myndigheten ser till att det finns en väl utarbetad plan för vilken verksamhet som skall bedrivas i krig.

Denna plan för verksamheten i krig måste självfallet ha som utgångspunkt den verksamhet som bedrivs i fred. Av den anledningen måste myndigheten kartlägga vilken verksamhet som bedrivs under normala förhållanden. Det måste också vara klarlagt vem eller vilka som faktiskt utför verksamheten i fred och som därmed också skall bedriva den i krig. Dessa uppgifter medför behov av omfattande utredningsarbete.

Den funktionsansvariga myndigheten måste för samordningens skull också skapa ett system där den fortlöpande kan hålla sig informerad om verksamhetens förlopp inom elförsörjningen och om de problem som kan uppstå.

Eftersom en funktionsansvarig myndighet har ett faktiskt ansvar för samordning och inte endast ett ansvar att *verka* för samordning torde det krävas att samordningen sker genom ledning. Detta bör dock skiljas från ledning av verksamheten som sådan. Den funktionsansvariga myndigheten skall i fred leda den centrala samordningen inom elberedskapen men inte i någon utsträckning påverka den dagliga verksamheten med produktion och överföring av elkraft.

Inom alla funktioner som berör varuförsörjning bör den funktionsansvariga myndigheten ansvara för att noggrann planering och förberedelse sker för förbrukningsreglering. Detta gäller inte minst elberedskapen. I förordningen med instruktion för NUTEK framgår också att verket i samråd med ÖCB skall planera och samordna ransoneringar och andra regleringar som gäller förbrukning av energi. Denna uppgift fordrar också inte obetydligt utredningsarbete.

Som framgått tidigare skall den funktionsansvariga myndigheten träffa avtal med företag inom elkraftbranschen, inom den s.k. företagsplaneringen, om leveranser av varor och tjänster under krigsförhållanden. Den ansvariga myndigheten kan ge annan myndighet tillstånd att teckna sådana avtal. Syftet är bl.a. att förfogande enligt förfogandelagen skall kunna undvikas genom tillämpning av avtalen. Dessa avtal har ett stort värde för beredskapen. Avtalen medför att företrädare för berörda företag vet att de skall fortsätta arbetet i en krigssituation, och företagen kan planera för detta. Därmed kan åtgärderna i fall av krig snabbt komma i gång på ett smidigt sätt. I de fall avtal inte kan träffas bör den funktionsansvariga myndigheten utreda behovet av förfogande inom elberedskapen och, om sådant finns, svara för att förfogande förbereds, bl.a. genom uttagning. Dessa avtal är alltså en viktig del av samordningen av förberedelserna inom elberedskapen.

— Att samordna planering och budgetering av beredskapsförberedelser

Detta ansvar, liksom samordningsansvaret för beredskapsförberedelser, innebär att den funktionsansvariga myndigheten måste ha kännedom om alla beredskapsåtgärder som vidtas och planeras inom elkraftbranschen och om de kostnader — även sådana som staten inte svarar för — som läggs ned på sådan beredskap inom branschen. Vidare måste åtgärderna och kostnaderna sammanställas och kunna redovisas samlat.

Beredskapsförberedelser måste, för att vara meningsfulla, vara inriktade mot att uppnå viss effekt, s.k. förmåga. Som jag nyss nämnt måste det finnas en plan för verksamheten i krig. Den eftersträvade förmågan för elberedskapen bör fastställas av den funktionsansvariga myndigheten.

För att myndigheten skall kunna fastställa vilken förmåga som man skall försöka uppnå, är det nödvändigt att det finns angivna mål för verksamheten inom funktionen. Sådana mål beslutas av statsmakterna, liksom även medlen att fullfölja målsättningarna. När det gäller sådana mer övergripande mål som statsmakterna beslutar är det knappast möjligt att formulera sig så konkret att den funktionsansvariga myndigheten får ingående ledning för sin planering. En förutsättning

för en god beredskap är i stället att respektive funktionsansvarig myndighet inom den angivna ramen och efter eget omdöme anordnar sin verksamhet på ett sätt som passar förhållandena inom den samhällssektor som det gäller.

Det är ofrånkomligt att målsättningarna för verksamheten inom elberedskapen måste beslutas med beaktande av de kostnader som kan krävas för att uppnå dessa mål. Att fastställa mål som inte kan nås utan orimliga insatser är inte meningsfullt. Av detta skäl är det särskilt betydelsefullt att ett tillförlitligt kostnadsunderlag kan presenteras för statsmakterna.

Som framgått är elberedskapen ett av statsmakterna prioriterat område inom totalförsvaret. Detta ställningstagande måste anses innebära att statsmakternas önskan är att driftsäkerheten i produktion och överföring av elkraft i krig skall vara hög.

Vilken förmåga för det nationella elsystemet som är realistisk att söka uppnå, med hänsyn till tillgängliga resurser, kan inte fastställas utan nära samråd med dem som är verksamma inom elkraftbranschen. Detta innebär också, som jag redan framhållit i avsnitt 5.4, att bedömningar av kostnaderna för att uppnå viss förmåga inte säkert kan göras utan nära samarbete med elkraftbranschen.

ÖCB har som tidigare sagts ett övergripande ansvar för det civila försvaret. Detta innebär bl.a. att regeringen i årliga s.k. planeringsanvisningar ålagt ÖCB att lämna förslag till beredskapsbudget för totalförsvarets civila del — det civila försvaret.

För att ÖCB skall kunna göra detta måste de funktionsansvariga myndigheterna lämna underlag för kostnadsberäkningar inom respektive funktion. Även detta ställer höga krav på en planerad och samordnad budgetering inom funktionen.

Kostnaderna för elberedskap täcks på många olika sätt i dag. Någon samordnad budgetering sker inte såvitt gäller elkraft inom funktionen Energiförsörjning. Till detta återkommer jag i avsnitt 5.9.

— Att samordna och genomföra krigsplanläggning

Av krigsplanläggning måste först och främst klart framgå vilken verksamhet som skall bedrivas, därefter vilken organisation som skall finnas och slutligen vad var och en inom organisationen skall göra. Det krävs förutom organisationsplan ett slags motsvarighet till arbetsordning för varje företag och annan organisation som skall vara verksam i krig.

Visserligen kan man säkerligen räkna med att varken verksamheten, organisationen eller enskilda befattningshavare kommer att fungera enligt ritningarna. Det kommer också utan tvivel att finnas ett be-

tydande utrymme ''för lagande efter läge'' i de utomordentliga situationer som avses.

Värdet av planer etc. är trots detta stort. Detta beror främst på att upprättandet av en plan kräver att man tänker igenom organisationsfrågorna och de svårigheter som kan förväntas under krigsförhållanden. Redan sådant tankearbete och diskussioner om lösningar är beredskapshöjande. Vidare kan planerna, även om de inte träffar alldeles rätt, bidra till att motverka handlingsförlamning och förvirring. Ett annat ovärderligt resultat av planering är att utrymmet för *oönskade* initiativ minskar, dvs. risken minskar för att enskilda befattningshavare, när en extrem situation råder, iklär sig uppgifter och ansvar, som de normalt inte har och därmed inte behärskar.

Ansvaret för att samordna och genomföra krigsplanläggning innebär inte att den funktionsansvariga myndigheten *i detalj* skall lägga sig i hur planläggningen av verksamheten för produktion och överföring av elkraft bedrivs ''på lägre nivå'' inom funktionen. Inom elberedskapen skall, enligt den s.k. ansvarsprincipen, planeringen av den egna operativa verksamheten utföras av dem som sköter produktion och överföring av elkraft i fredstid — elkraftbranschen, som också har kompetens på det området. Svenska Kraftnät har t.ex. ett eget och mycket långt gående ansvar för att elkraft skall kunna överföras på storkraftnätet även i krig.

Svenska Kraftnät, elproduktions- och nätföretag samt kommuner skall givetvis upprätta särskilda krigsplaner för sin egen verksamhet. I planläggningen bör ingå planering av eventuell ö-drift och bedömning av om sådan i vissa situationer är ändamålsenlig. Man bör också, om det bedöms att ö-drift i krig kan öka elberedskapens förmåga, noggrant planera var ö-drift bör förberedas. Det sagda hindrar inte att den funktionsansvariga myndigheten ganska handfast bör styra inriktningen av planeringen och vara beredd att bistå Svenska Kraftnät, företag, kommuner och andra med råd om hur de skall bära sig åt. Myndigheten bör bevaka att erforderlig planering kommer till stånd samt skaffa in och studera de upprättade planerna. På detta sätt skaffar myndigheten sig en god bild av beredskapsläget. Om det finns missförhållanden inom funktionen bör den ansvariga myndigheten diskutera saken med vederbörande. Om detta inte får effekt bör myndigheten anmäla förhållandet till regeringen.

— Att svara för utbildning och övningar

Utbildningsverksamhet och övningar torde vara av särskilt vikt vad gäller elberedskap. Den funktionsansvariga myndigheten måste därför se till att det hålls övningar av ö-drift, start mot dött nät etc. För att få till stånd realistiska övningar, bl.a. av ledningsfunktioner där

samtliga berörda medverkar, krävs att den funktionsansvariga myndigheten noggrant utformar spelscenarier. Många problem, bl.a. av teknisk natur, torde kunna få sin lösning — eller i vart fall bli ingående belysta — under sådana övningar.

För att utbildnings- och övningsverksamheten skall ge bra resultat fordras att sakkunskap om det nationella elsystemet förs samman med sakkunskap om militär teknologi, strategi och taktik.

Det ligger i sakens natur att sådana analyser avseende krigsfall i stor utsträckning måste utgå från konstruerade händelseförlopp. Datorsimulering av störningar kan vara en arbetsmetod. Erfarenheter från verkligheten, som t.ex. elavbrott på grund av svåra väderförhållanden, bör kunna utnyttjas

— Att regelbundet till regeringen redovisa beredskapsläget

Att beskriva beredskapsläget förutsätter att de vägledande hotbilderna, som utgör grund för all beredskapsplanering, analyseras inom funktionen. Detta arbete skall vad gäller elberedskap utmynna i en uppfattning om de hot som kan vara riktade mot just elförsörjningen. Detta behöver enligt min mening inte innebära att planeringen låses vid ett fåtal tänkta händelseutvecklingar. Sådana låsningar bör om möjligt undvikas.

Nästa steg bör vara att analysera hur en angripare skulle kunna gå till väga för att åstadkomma de verkningar han kan tänkas vilja uppnå samt vilken förstörelse som det därmed finns anledning att räkna med. Jag förmodar att sådana analyser skulle kunna leda till att ett antal realistiska och värdefulla övningar kan utformas.

För att den funktionsansvariga myndigheten skall kunna göra rimliga bedömningar av hoten mot funktionen måste en nära samverkan med företrädare för Försvarsmakten, ÖCB, länsstyrelser, kommuner m.fl. komma till stånd.

Den funktionsansvariga myndigheten bör således göra ingående analyser av hoten mot elförsörjningen. Planeringsförutsättningarna bör beskrivas så tydligt och konkret som möjligt.

Därefter måste bedömas vilka åtgärder som inom elförsörjningen kan vidtas för att t.ex. avhjälpa eller förebygga verkningarna av ett väpnat angrepp samt vilken förmåga som finns att vidta dessa åtgärder. Sådana bedömningar bör enligt min mening gå ut från de tillgängliga resurserna inom elberedskapen. Analysen bör inriktas på hur de fredstida resurserna skall användas mest effektivt samt hur de kan och behöver kompletteras.

Några generella regler för vad en redovisning av beredskapsläget skall innehålla finns inte. Det ankommer därför på den funktionsansvariga myndigheten att — eventuellt med ledning av föreskrifter som

regeringen utfärdar avseende en viss funktion — utforma redovisningen på ett lämpligt sätt. Det måste förutsättas att löpande kontakter sker mellan den funktionsansvariga myndigheten och vederbörande departement.

För att ta fram ett bra underlag för redovisningen krävs också analyser av de viktigaste samhällsfunktionernas behov av elkraft i krig. De olika funktionernas elberoende skall, som anförts, i huvudsak utredas av respektive funktion, i samverkan med den myndighet som ansvarar för elberedskapen, dvs. den funktionsansvariga myndigheten.

Samhällets behov av elkraft i krig skall sedan jämföras med vad som praktiskt kan presteras inom elförsörjningen under de givna förutsättningarna. Även här torde realistiska övningar — spel — vara mycket värdefulla.

— *Slutsatser*

Av den genomgång jag nu gjort av innebörden i funktionsansvaret konstaterar jag följande. Möjligheterna att presentera ett tjänligt beslutsunderlag vad gäller elberedskapen är beroende av ingående kunskap om det nationella elsystemets tekniska uppbyggnad samt därmed om de förväntningar som realistiskt kan ställas på systemet under olika förhållanden. Det är emellertid inte nog att ha kunskap om det nationella elsystemet. Det fordras också vissa kunskaper om militär teknik och de förhållanden som råder under krig. Endast genom gemensamt utformade scenarier för planering och övning kan en fullständig bild skapas.

Utan ingående kunskaper om det nationella elsystemet och om krigshandlingars inverkan på samhällets funktion blir en tillfredsställande redovisning av elberedskapen inte möjlig att göra. Beskrivningar blir i stället formulerade i svepande termer och kan då inte tjäna till ledning för beslut av statsmakterna om olika åtgärder.

5.5.2 Bör en ny och förstärkt organisation för elberedskapen placeras hos NUTEK?

Enligt den nuvarande ordningen är NUTEK funktionsansvarig myndighet för funktionen Energiförsörjning som innefattar elförsörjningen. NUTEK har alltså i fred ansvaret för att samordna beredskapsförberedelserna m.m. inom elberedskapen.

NUTEK fick sina nuvarande uppgifter på elberedskapens område år 1992 i samband med att Statens vattenfallsverk bolagiserades och blev Vattenfall AB. Som tidigare redovisats överfördes inte Vattenfallsver-

kets organisation för elberedskapen till någon annan myndighet. NUTEK fick inte heller de resurser som rimligen hade behövts för att kunna bygga upp en egen organisation för elberedskapen.

Skall ansvaret för elberedskapen även i fortsättningen ligga på NUTEK innebär detta att NUTEK:s resurser måste ökas kraftigt. Det är inte enbart fråga om att utöka verksamheten med det arbete med elberedskap som i dag bedrivs av Svensk Elberedskap AB. Min uppfattning är som framgått att verksamheten inom elberedskapen med inriktning på kraftproducenter och nätföretag dessutom bör utökas och intensifieras kraftigt. Detta gäller även den regionala verksamheten inom de s.k. elområdena, vilket jag strax återkommer till.

Det krävs vidare att ansvarsförhållandena mellan NUTEK och Elförsörjningsnämnden klarläggs.

Elförsörjningsnämnden skall, enligt nu gällande instruktion, när nämnden inte är i verksamhet enbart hålla sig informerad om det aktuella elförsörjningsläget och om beredskapsläget inom elförsörjningen. Detta sker genom att ledamöterna sammanträder och informeras. I dag lämnas såvitt framkommit ingen information från NUTEK om beredskapsläget. NUTEK måste således skapa rutiner för att kunna säkerställa en god information till Elförsörjningsnämnden.

Elförsörjningsnämnden bör rimligen kunna vända sig till främst NUTEK men också till Svenska Kraftnät för att få sådan information som Elförsörjningsnämnden ålagts att skaffa sig.

Även Elförsörjningsnämndens rutiner måste ses över. Det måste också övervägas vad Elförsörjningsnämnden inom ramen för nuvarande ordning kan göra för att förbättra beredskapssituationen, om den är otillfredsställande. Jag erinrar här om att såväl NUTEK som ÖCB beskriver det aktuella beredskapsläget som, i vart fall, mindre bra.

Elförsörjningsnämndens verksamhet i förhållande till Svenska Kraftnät, Kärnkraftinspektionen och Strålskyddsinstitutet, i krig eller när regeringen annars bestämmer, måste också klarläggas.

Frågor om Elförsörjningsnämndens regionala och lokala organisation, dvs. de nuvarande s.k. elområdena och elblocken, måste som jag nyss berört, redas ut. Arbetet med att förbereda den regionala och lokala organisationen har efter Vattenfallsverkets bolagisering såvitt jag förstår helt överförts till Svensk Elberedskap AB. Det är numera oklart vilket ansvar staten genom NUTEK eller Svenska Kraftnät känner för denna organisation.

Att Elförsörjningsnämnden måste ha en regional och lokal organisation, där elkraftföretagen ingår torde vara helt klart. Det är enligt min uppfattning självfallet ett myndighetsansvar att se till att en sådan organisation finns och att den fungerar väl. Om företagen frivilligt medverkar till detta är det bra, annars måste staten använda offentlig maktutövning.

Sammanfattningsvis innebär en lösning med NUTEK som fortsatt ansvarig för elberedskapen att den nuvarande organisationen under alla omständigheter, alltså även om den skulle utgöra stommen, måste överarbetas i väsentliga delar.

Ett bibehållande av nuvarande ordning med NUTEK som ansvarig förutsätter vidare att Svenska Kraftnät inleder arbete som motsvarar det mycket tunga ansvar som verket har. Detta kan t.ex. kräva att Svenska Kraftnät organiserar en beredskapsenhet och avdelar eller anställer ett antal personer som skall sköta Svenska Kraftnäts ansvar. Att det arbete som borde utföras med elberedskap inom Svenska Kraftnät, för att verket skall klara systemansvaret i krig, är mycket omfattande torde stå utom diskussion. Frågan om Svenska Kraftnäts ansvar gäller dock i samtliga organisationsalternativ. Jag återkommer till detta.

Vad jag nu anfört gäller om NUTEK skall behålla det nationella ledningsansvaret för elberedskapen. Det finns dock en rad faktorer som enligt min mening innebär att NUTEK inte kan anses som en myndighet som är väl lämpad att svara för en ny och förstärkt organisation inom elberedskapen.

Innan jag närmare utvecklar dessa faktorer finner jag emellertid anledning att kort kommentera den promemoria om NUTEKs arbete med elberedskap som återges som bilaga 3.

Som har framgått av avsnitt 4.3.1 överlämnades denna beskrivning till mig först i anslutning till att det nu föreliggande betänkandet färdigställdes i mars 1995. Det sätt att arbeta som beskrivs i bilaga 3 är i huvudsak, såvitt jag kan förstå, invändningsfritt. Men redogörelsen är enligt min uppfattning mer att betrakta som en målsättning för hur arbetet bör bedrivas än som en redogörelse för hur arbetet har bedrivits i verkligheten. Jag kan för min del därför inte basera överväganden om hur elberedskapen bör förbättras på denna framställning. I stället har jag utgått från den bild som successivt vuxit fram hos mig under utredningsarbetets gång.

Som jag tidigare framhållit fordrar uppgifterna enligt beredskapsförordningen ingående kunskaper om produktion och överföring av elkraft samt om det nationella elsystemets struktur. Den kunskapen finns främst tillgänglig bland dem som i sin dagliga verksamhet producerar och överför elektrisk kraft i det nationella elsystemet, dvs. elkraftbranschen. Kunskap om verksamheten med produktion och överföring av elkraft är, som jag framhållit, mycket svårtillgänglig främst med hänsyn till att verksamheten är tekniskt komplicerad men också beroende på att det nationella elsystemet har en mycket komplex uppbyggnad. De olika delarna av systemet samverkar och är inbördes beroende av varandra (jfr avsnitt 2.3). Elberedskapen i fred innebär i huvudsak att förbereda det nationella elsystemet och dess operatörer

för yttre hot och att skapa förutsättningar för en omställning till krigsförhållanden.

Det är enligt min mening uppenbart att den myndighet som har ansvar för elberedskap i fred antingen måste ingå i elkraftbranschen eller etablera ett nära samarbete och samråd med denna. Det är samtidigt viktig att myndighetsrollen förblir tydlig.

NUTEK har omfattande uppgifter inom områden som teknisk forskning och utveckling, företagsutveckling, regional utveckling samt energiförsörjning och effektivare energianvändning. NUTEK ingår inte i elkraftbranschen. Att svara för elberedskapen med den utökning jag förordar är verksamhet med starkt operativ inriktning och har föga med de nyss nämnda huvuduppgifterna att göra. NUTEK har enligt min bedömning redan i dag, bl.a. på grund av dessa omständigheter, haft svårt att få till stånd nära samråd och samarbete med företagen i branschen. Sådan samverkan är som jag sagt en förutsättning för att beslutsunderlaget för statsmakterna skall få ett sådant konkret innehåll att det kan läggas som grund för väl underbyggda beslut. Dagens organisation har, som jag pekat på, svårt att prestera sådant underlag. NUTEK:s samarbete med elkraftbranschen har i allt väsentligt skett genom förmedling av Svensk Elberedskap AB. Denna ordning är som framgått mindre lämplig.

NUTEK har vidare tillsyns- och andra myndighetsuppgifter gentemot företag i elkraftbranschen och blir, när nu vilande förslag till ändring i 1902 års ellag träder i kraft, nätmyndighet. Det kan sättas i fråga om dessa uppgifter, främst koncessionsprövning och tariffkontroll, är väl förenliga med hantering av elberedskapsfrågor. Tariffkontrollen innebär bevakning av att tarifferna ej sätts högre än som motiveras av strikt kommersiella skäl medan rollen som ansvarig för elberedskapsfrågorna kan innebära att myndigheten ålägger vissa företag att vidta kostnadskrävande beredskapsåtgärder.

På grund av det nu anförda är det min uppfattning att ansvaret för elberedskap inte är en naturlig uppgift för NUTEK. Detta gäller såväl för närvarande som efter det att den nu vilande ellagstiftningen eventuellt har trätt i kraft.

Det finns ytterligare en faktor som enligt min mening talar emot att ansvaret för elberedskapen skall ligga kvar på NUTEK. Denna sammanhänger med följande förhållande.

Elförsörjningsnämnden har, såvitt jag kan se mot bakgrund av samhällets beroende av elektrisk kraft, en viktigare uppgift i krig än NUTEK inom funktionen Energiförsörjning. Ändå är det NUTEK som skall förbereda Elförsörjningsnämnden:s verksamhet.

Ansvaret för elberedskapen i fredstid ligger således på en hand, men motsvarande ansvar i krig ligger på en annan. Den nuvarande organisationen i fråga om elberedskap stämmer därmed, enligt min mening,

inte överens med de tankar som måste ligga bakom beredskapsförordningens system, bl.a. ansvarsprincipen.

Även från allmänna utgångspunkter är det mindre lämpligt att låta någon förbereda en verksamhet som han sedan inte skall sköta. Även om i princip samma kan sägas ha gällt när Vattenfallsverket skötte förberedelserna för Elförsörjningsnämnden, var Vattenfallsverket en del av branschen och därför väl lämpat för uppgiften. Jag anser att en förutsättning för goda förberedelser i vart fall måste vara att den som sköter dessa har en mycket nära anknytning till den verksamhet som förbereds. Frågan är om NUTEK med denna utgångspunkt är rätt myndighet.

Vad jag nu anfört utgör tunga skäl för att NUTEK inte bör vara den myndighet som ens efter förstärkning bör svara för elberedskapen. Före ett definitivt ställningstagande bör emellertid undersökas om det finns andra skäl som ändå talar för att NUTEK bör ha kvar ansvaret för funktionen Energiförsörjning och därmed för elberedskapen. Vad som då närmast kommer i fråga är om NUTEK:s ansvar för övrig energiberedskap är tillräckligt skäl för att även ansvaret för elberedskapen skall ligga på NUTEK. Frågan om det finns tillräckligt sådant samband behandlar jag i nästa avsnitt.

5.5.3 Energisamband i fråga om beredskap

Frågor om energi har traditionellt ansetts ha ett så nära samband att de i fred lämpligen bör hanteras inom en och samma myndighet (1960-talet Kommerskollegium, 1970-talet Statens industriverk, 1980-talet Statens energiverk och 1990-talet NUTEK). Ingen av dessa myndigheter har dock i författning haft något väldefinierat ansvar för elberedskap. Detta behövdes i praktiken inte heller så länge Statens vattenfallsverk existerade som myndighet och i egenskap av sin dominerande ställning inom elkraftbranschen utgjorde den naturliga basen för landets elberedskap.

Om sambanden mellan olika energislag i beredskapshänseende också anses starka kan detta leda till att beredskapsansvaret för försörjning med all slags energi anförtros en och samma myndighet. Existensen av Elförsörjningsnämnden innebär dock att funktionen Energiförsörjning är uppdelad i krig och under kris. Statsmakterna synes således inte anse att sambanden mellan olika energislag ger tillräcklig anledning att hålla samman energiförsörjningen i krig.

Vilka är då sambanden mellan elkraft och andra energislag i beredskapshänseende?

Elkraft kan framställas med hjälp av olja i oljeeldade kraftverk. Värme kan utvinnas med hjälp av olja, gas och elkraft. Såväl bränslen

som elkraft kan användas för att driva maskiner och fortskaffningsmedel. Dessa olika energislag är således i viss utsträckning utbytbara. Tillgång till och förbrukning av fasta bränslen, drivmedel, annat flytande bränsle, gas och elkraft har alltså ett samband.

Landets totala energianvändning uppgick år 1993 till 374 TWh och av denna utgjorde elanvändningen en dryg tredjedel. Den resterande delen av energianvändningen tillgodoses i första hand med olja, kol och inhemska bränslen.

NUTEK:s expert har inom utredningen verkat för att sambanden ur beredskapssynpunkt mellan olika energislag skall belysas och härvid framfört följande.

Det finns stora möjligheter att utnyttja landets energiresurser på olika sätt. Under krisförhållanden, med de antaganden om försörjningsstandarder m.m. som gäller, kan ca 25 % av den totala energianvändningen tillgodoses antingen med elkraft eller med inhemska och fossila bränslen. Den under en kris oundgängligen nödvändiga elen kan till betydande delar produceras av fossila eller inhemska biobaserade bränslen. 40 % av ”kriselen” kan sålunda produceras med annan insatsråvara än vatten eller kärnkraft. Det bör nämnas att denna andel kan åstadkommas utan nämnvärd tidsutdräkt för förberedelser. Med en längre tids förberedelser kan andelen ytterligare öka.

Upp till 80 % av den ”krisnödvändiga” försörjningen kan behöva åstadkommas med hjälp av fossila eller biobaserade bränslen. Utbytbarheten är störst i uppvärmningssektorn, på lite sikt är i princip all uppvärmning utbytbar. Men även inom själva elgenereringen är utbytbarheten långt större än vad man kan förvänta sig. Även inom industrisektorn är utbytbarheten betydande. Endast transportsektorn kännetecknas hittills av en låg utbytbarhet. Avgörande är inte här antalet terrawattimmar som kan sparas in, utan möjligheterna att snabbt i bristsituationer dra ned effektåtgången i elanvändningen.

I vilken utsträckning det under en kris kommer att vara möjligt att variera bränsleinsatsen beror dels på hur bränslemixen ser ut i initialskedet, dels vilka inhemska bränslemängder som finns tillgängliga, dels ock vilka förberedelser som vidtagits under fredstid för att förbereda en ordnad övergång till annat energislag.

Berörda konsumentgrupper kan ofta genom egna beslut och åtgärder variera sin insatsmix av energi. Detta gäller såväl industrier och värmeverk som vanliga hushållskunder. Detta innebär att en framgångsrik reglering av energi inte kan ske bränsleslagsinriktad utan måste göras i ett helhetsperspektiv. Ett förbud att använda el för hushållsuppvärmning leder t.ex. enbart till att motsvarande uppvärmning sker med olja och tvärtom. I en situation där brist kan komma att gälla samtliga energislag finns risk för att energikonsumenter med kombinationsmöjligheter helt kan komma att stängas ute från en rimlig energiförsörjning, dvs. de kunder som särskilt investerat i säkerhet får i praktiken minst säkerhet.

Det säger sig självt att flexibiliteten i och samordningsmöjligheterna av energianvändningen främst tillgodoses i planeringen innan krisen. Framför allt blir denna förmåga mycket viktig i den mer traditionella krisplaneringen som utgår från kortare eller längre förvarningsperioder. Men även i plötsligt uppdykande kriser, som t.ex. ett strategiskt överfall, är det viktigt att möjligheterna till ett samordnat utnyttjande av energitillgångarna och en samordnad reglering av energianvändningen har kunnat förberedas. Under ett akut förlopp på någon vecka i inledningsfasen av en kris eller under ett strategiskt överfall blir möjligheterna begränsade att utnyttja flexibiliteten. Det sagda innebär dock inte att man helt skall underskatta möjligheterna att även under ett sådant skede göra slagkraftiga samordnade prioriteringar. I utvecklingen bortom en vecka ökar möjligheterna till ett samordnat utnyttjande av energisystemen påtagligt igen.

Samordningen tar sin utgångspunkt i två olika dimensioner energitillförsel och energianvändning. Energitillförseln syftar främst till en uthållighet, men även tillgänglighetsaspekten har en viss betydelse. Energianvändningen syftar förvisso till att garantera såväl uthållighet som tillgänglighet. Men samordningens viktigaste syfte är att åstadkomma en balans inte enbart mellan tillförsel- och användningssidan utan även en balans mellan energisystemets olika delar. Kommer de olika delsystemen i alltför kraftig obalans finns risk för att hela energiförsörjningen — om den inte kollapsar — störs kraftigare än vad förhållandena egentligen bort innebära. Sådana obalanser kan inträffa om kunderna, på en eljest fri marknad men som under en kris regleras, okontrollerat byter sina tillförselsystem.

Några exempel visar de praktiska konsekvenserna av samordning.

En allmän strävan är numera att vissa extremt samhällsviktiga verksamheter skall ha tillgång till reservkraft. Men tillgång till reservkraft innebär inte med automatik att dessa verksamheter under ett akut krisskede har tillgång till bränsle för att driva sina reservanordningar. Vid en samordnad planering blir det självklart att sådana verksamheter ges en låg prioritet vad gäller tilldelning av el från det allmänna elnätet samtidigt som de ges en hög prioritet vad gäller bränsletillförsel. Men detta kräver en sofistikerad informationsinhämtning och bearbetning. Hanteras detta i två eller tre olika informations- och planeringssystem, nämligen inom elberedskapen, bränsleberedskapen samt slutligen hos respektive övriga funktionsansvariga myndigheter, är risken uppenbar att information stannar på vägen och den exklusiva resurs som reservkraft innebär antingen inte kan utnyttjas alls eller att de resurser som den frigör inte kan användas på alternativt sätt.

Genom den kommande lagstiftningen avseende beredskapslagring av olja och kol kommer det nu finnas möjligheter att skapa långtgående garantier för att värmeverken skall kunna klara sina uppvärmningsbehov utan att utnyttja sina elpannor. Detta innebär att lokalt, regionalt eller centralt kan fattas beslut vid bristande effekttillgång att koppla bort samtliga värmeverk. En sådan bortkoppling kan således ske utan negativa konsekvenser. I en Ö-driftsituation då varje bortprioriterad kilowatt är guld värd kan detta få mycket stor betydelse.

I en situation där ingen har ansvaret att se till helheten är det knappast troligt att en sådan lagändring hade kunnat åstadkommas. Sådana lösningar där en av aktörerna tar ett finansiellt ansvar för åtgärder som främst kommer att vara till gagn för konkurrerande aktörer torde vara uteslutna vid en uppdelning av funktionen. I det här fallet drabbas nämligen oljekonsumenterna av en extra kostnad som kanske rätteligen skulle ha burits helt eller delvis av elkonsumenterna.

På motsvarande sätt kan exempel tas fram över fördelarna med en samordnad elberedskapsplanering och nätövervakning. En av nätmyndighetens viktigaste uppgifter kommer att vara att relatera nätkostnaden till leveranssäkerheten i näten. Det finns självklart stora samordningsfördelar mellan nätverksamheten och elberedskapen. Alldeles särskilt som det tycks råda en allmän uppfattning om att stora delar av elberedskapen, även de delar som rätteligen borde falla på producenter och säljare, skall finansieras av nätföretagen.

Jag har uppfattat att NUTEK:s syn i huvudsak kan beskrivas enligt följande.

Det finns vissa möjligheter att utnyttja landets energiresurser på olika sätt. Vid uppvärmningen av bostäder kan ungefär en fjärdedel av den värme som produceras framställas antingen med elkraft eller med bränslen. Även vid produktionen av el kan olika bränslen användas beroende på vilka kraftverk som är i drift. Mängden bränsle som används inom landet kan således variera. Dessutom kan i vissa fall de fossila bränslen som används för produktion av el också användas för uppvärmning.

Det finns ett värde i en viss samordning mellan Elförsörjningsnämnden och NUTEK beträffande de åtgärder som respektive myndighet skall vidta i kriser och krig. En sådan samordning skulle syfta till bl.a. att undvika att Elförsörjningsnämnden vid en ransonering inför alltför kraftiga restriktioner vad gäller utnyttjandet av elkraft. Sådana restriktioner skulle kunna leda till att den olja som finns i olika delar landet snabbt förbrukas, eftersom de som har möjlighet att välja mellan olja och elkraft väljer olja. Vidare har framhållits att användningen av elkraft kan behöva minskas kraftigt i krig, om elsystemets produktions- och överföringsförmåga är kraftigt begränsad. I ett sådant läge är det angeläget att de som har möjlighet att välja mellan olja och el väljer olja. Även i denna situation behöver således de åtgärder som vidtas av Elförsörjningsnämnden och NUTEK samordnas.

För att Elförsörjningsnämnden och Svenska Kraftnät under kriser och i krig skall kunna göra bedömningar av vilken elproduktion som är möjlig på längre respektive kortare sikt måste dessa myndigheter ha tillgång till och till NUTEK kunna lämna uppgifter om vilka mängder vatten som finns i magasin liksom vilka mängder bränsle som är disponibla för elproduktion.

Vad gäller frågan om vilka bränslemängder som är disponibla för elproduktion finns en rad faktorer som kräver samordning mellan Elförsörjningsnämnden och NUTEK. Det bränsle som beredskapslagras vid vissa kraftverk kan under verkligt svåra förhållanden behöva tas i anspråk för andra ändamål såsom uppvärmning eller för transporter. En annan möjlighet är att det bränsle som beredskapslagras för främst uppvärmning kan behöva tas i anspråk för elproduktion. Eftersom dessa alternativa sätt att utnyttja bränslet påverkar förutsättningarna för elproduktion, bör NUTEK och Elförsörjningsnämnden fortlöpande samråda om vilka alternativ för användning av en viss mängd bränsle som kan vara aktuella i kriser och i krig. Ansvaret för denna samordning ligger inom NUTEK:s ansvar för bränsleförsörjningen.

NUTEK och Elförsörjningsnämnden bör i krig och kris fortlöpande ta fram material om vilka energiresurser som är tillgängliga och myndigheterna bör lämna regeringen samordnade förslag om hur dessa resurser bör fördelas mellan elproduktion, värmeproduktion och transporter.

I detta sammanhang är omfattningen av industrins verksamhet av särskild betydelse eftersom det påverkar hur mycket elkraft som används, mängden spillvärme som finns tillgänglig och hur mycket elkraft som kan produceras i de industriella mottrycksanläggningarna.

Slutligen har NUTEK framhållit att en god beredskap i fråga om elkraft och bränslen förutsätter en viss samordning mellan Elförsörjningsnämnden och NUTEK redan i fredstid. Behovet av samordning torde då, enligt NUTEK, främst gälla beredskapslagringen av bränsle samt förberedelser för ransonering.

Jag delar givetvis NUTEK:s uppfattning att nuvarande ordning förutsätter ett nära samarbete mellan Elförsörjningsnämnden och NUTEK i en krigssituation. Detta är dock inte ett tillräckligt argument för en sammanhållen funktion Energiförsörjning i fred med NUTEK som ansvarig även för elberedskapen.

Försörjningen med elkraft måste numera anses helt överordnad försörjningen med fasta och flytande bränslen, eftersom tillgång till el, i ett land som Sverige, är avgörande för samhällets funktioner och dess bestånd. Dessutom är tillgång på elkraft i praktiken en förutsättning för utnyttjandet av de andra energislag som ingår i funktionen.

Lagring är det avgörande sättet att förbereda krissituationer vad gäller bränslen. I en bristsituation är det i fråga om bränslen nödvändigt att dessa kan transporteras från lagren till förbrukare och att förbrukningen regleras med hänsyn till tillgängliga lager. Förbrukningen regleras således inte i första hand med fortlöpande produktion. I detta sammanhang kan påpekas att beredskapslagring av bränsle till kärnkraftverken faller utanför funktionen Energiförsörjning.

För elförsörjningen gäller helt andra problem. Elkraft kan i motsats till bränslen inte lagras. Här är det avgörande att fortlöpande producera och överföra tillräckliga mängder elektricitet. I likhet med bränslen måste elkraft överföras (transporteras) till förbrukarna, men sådan ''transport'' av elkraft skiljer sig högst väsentligt från transport av bränslen. Överföring av elkraft är extremt sårbar, bl.a. med hänsyn till överföringsnätens tekniska komplexitet, och ställer helt speciella krav på exempelvis reparationsberedskap.

Förbrukningsreglering av ledningsbunden energi (främst el men även gas) kräver andra lösningar än ransonering av andra förnödenheter. Detta beror främst på att ledningsbunden energi finns direkt tillgänglig hos konsumenterna och inte ''säljs över disk''. Kontrollen av förbrukningen och regleringen av den är därför särskilt svår att åstadkomma.

Ett strategiskt överfall och andra väpnade angrepp skulle vad gäller elberedskapen främst ställa krav på att beslut om operativa åtgärder kan fattas omedelbart. Besluten som rör elförsörjningen kommer under ett sådant överfall främst att gälla åtgärder för att lindra verkningarna av förstörelsen av det nationella elsystemet.

Besluten om driftåtgärder på kort sikt måste och skall fattas inom elkraftbranschen, eftersom upprättandet eller mobiliserigen av en särskild organisation vid sidan av den verksamhet som bedrivs i fred skulle innebära en alltför stor tidsförlust.

Oavsett ett visst samband mellan olika energislag är det således nödvändigt att det upprättas planer och beslutsunderlag för elkraft som har helt olika karaktär och innehåll än planer beträffande t.ex. bränslen. Det finns därför inga särskilda samordningsfördelar att vinna.

NUTEK har till stöd för en sammanhållen funktion anfört bl.a. att det kan uppkomma avvägningsfrågor vad gäller användning av bränslen för framställning av elkraft eller för andra ändamål, t.ex. transporter eller uppvärmning.

Jag har dock inte funnit att förberedelserna för avvägningar mellan olika typer av energi skulle göras bättre och säkrare om besluten rörande elframställningen, som i detta hänseende är att betrakta som förbrukning av bränsle, fattas av samma myndighet som handhar försörjningen med bränslen. Det är som sagt självklart att NUTEK och Elförsörjningsnämnden måste samråda i krig.

Jag kan inte heller inse att specifikt ''branschgemensamma'' frågor skulle finnas för oljebranschen och elkraftbranschen och därmed inte heller vilka samordningsfördelar som kan finnas i denna fråga. I vart fall torde fördelarna av samordning mellan de två, sinsemellan olikartade, branscherna inte framträda i samband med de typer av väpnade angrepp som styr beredskapsplaneringen i dag.

Det är enligt min uppfattning inte realistiskt att genom myndighetsföreskrifter söka styra användning från t.ex. el till olja vad gäller bostadsuppvärmning, förrän i mer långvariga kriser eller krig. Vidare kan det diskuteras hur goda de tekniska förutsättningarna i dag är för sådan statlig styrning över huvud taget. Underlaget för dessa diskussioner kunde vara bättre och jag har inte funnit möjligt att dra några egentliga slutsatser.

På grund av det nu anförda är det min uppfattning att sambanden mellan elkraft och andra energislag i beredskapshänseende inte är så starka att de trots vad som anförts i föregående avsnitt ändå bör föranleda att NUTEK även i fortsättningen svarar för elberedskapen i fred.

5.5.4 Några alternativa organisationslösningar

Jag kommer här att kort redogöra för några olika lösningar av organisationsfrågorna. De två första lösningarna bygger på att NUTEK fortfarande är nära knutet till elberedskapen men att i första fallet uppgifterna sköts av Elförsörjningsnämnden i form av en självständig nämnd inom NUTEK och i det andra fallet att NUTEK är funktionsansvarig myndighet och Svenska Kraftnät beredskapsmyndighet.

Elförsörjningsnämnden omvandlas till en beslutande nämnd inom NUTEK och är som sådan verksam även i fredstid

Nuvarande ordning, där NUTEK är ansvarigt för elberedskapen i fred men entledigas från detta ansvar i krig eller när regeringen annars bestämmer det och i stället ges ''ett övergripande samordningsansvar'', är oklar till sin innebörd och kan därför leda till mindre bra resultat.

Med tanke på hur NUTEK i dag är uppbyggt behöver elberedskapen med denna lösning ges ställning som fristående organ inom verket, jämför ''Nätmyndigheten'' och Krigsskyddsnämnden för kraftanläggningar. Det torde vara mindre lämpligt med en ordning som innebär att NUTEK:s generaldirektör och styrelse skulle vara beslutande organ för elberedskapen i fred och i synnerhet i krig.

Det mönster jag tänker mig för detta alternativ har hämtats från den organisatoriska ställningen för den nuvarande Krigsskyddsnämnden för kraftanläggningar inom NUTEK; jämför 28 § NUTEK:s instruktion.

Klarhet präglar emellertid inte relationen mellan NUTEK och Krigsskyddsnämnden. Som framgått betecknas Krigsskyddsnämnden för kraftanläggningar i NUTEK:s instruktion som en beslutande nämnd *inom* NUTEK. Detta för tanken till att Krigsskyddsnämndens beslutsfattande sker inom NUTEK och således är en del av NUTEK:s verksamhet.

NUTEK:s instruktion behandlar inte närmare om Krigsskyddsnämnden är eller inte är en del av den centrala förvaltningsmyndigheten NUTEK, utan anger enbart att nämnden är en av tre beslutande nämnder inom verket. Krigsskyddsnämnden synes vara en del av NUTEK, men utan att vara avsedd att stå under verkschefens kontroll. Avsikten är att nämnden skall vara självständig.

Ledamöterna i Krigsskyddsnämnden utses av regeringen på förslag av vissa angivna myndigheter m.fl. En av ledamöterna utses dock på förslag av NUTEK.

I prop. 1982/83:100, bil. 14, som behandlar frågor om organisationen inom Statens energiverk, anförs på s. 135 angående bl.a. Krigsskyddsnämnden i huvudsak följande.

> ...har uppgifter som nära hänger samman med energiverkets uppgifter. Det ter sig därför naturligt att knyta dem (nämnderna) till verket. Samtidigt måste beaktas att nämnderna delvis har karaktären av speciella domstolar med uppgifter att slita vissa slag av tvister mellan enskilda parter eller göra vissa rättsliga bedömningar. Anknytningen till verket bör därför vara sådan att administrativa vinster görs utan att nämndernas oberoende ställning kan sättas i fråga. Detta kan ske genom att nämnderna med principiellt samma uppgifter och sammansättning får självständig beslutsrätt inom verket. Nämnderna upphör som självständiga myndigheter men återuppstår i principiellt oförändrad form inom verkets organisation och utövar verkets beslutsrätt i alla sådana ärenden som de tidigare handlagt.

Krigsskyddsnämnden hävdar i praktiken sin självständighet gentemot NUTEK och den uppfattas sannolikt av omvärlden som en särskild myndighet.

Detta är emellertid inte i överensstämmelse med författningsregleringen angående ansvarsförhållanden inom myndigheter. Jag tänker här på verksförordningen (1987:1100) som gäller för bl.a. NUTEK. Där anges att myndighetens chef, dvs. NUTEK:s generaldirektör, är ansvarig för myndighetens verksamhet och skall se till att verksamheten bedrivs författningsenligt och effektivt. Chefen skall också planera verksamheten, övervaka att planerna följs och analysera resultatet. Chefen skall, som också är naturligt, ha det yttersta ansvaret för verksamheten. Detta kan knappast gälla om Krigsskyddsnämndens självständighet skall kunna upprätthållas.

Generaldirektören för NUTEK skulle alltså kunna anses som ytterst ansvarig för Krigsskyddsnämndens verksamhet utan att kunna utse eller entlediga de personer som deltar i besluten eller på annat sätt på egen hand kunna påverka beslutsfattandet eller korrigera eventuella missförhållanden inom Krigsskyddsnämnden.

Krigsskyddsnämnden inom NUTEK kan sägas vara ett exempel på ett slags hybrid bland myndigheter, tillkommen enbart av den anledningen att vissa myndigheter ansetts för små. De oklarheter som uppstår med myndigheter inom myndigheter är otillfredsställande.

Sammanfattningsvis kan sägas att NUTEK redan i dag har flera fristående organ inom myndigheten. Jag har inte anledning att närmare kommentera detta men anser inte att jag kan föreslå en lösning som innebär att man fortsätter längs denna väg.

Det är också svårt att se hur en sådan fredstida Elförsörjningsnämnd skall kunna omgestaltas till ett organ för krigstida behov inom NUTEK — med all den personal en sådan behöver — och som är överordnad Svenska Kraftnät, Kärnkraftinspektionen och Strålskyddsinstitutet. Att relationen till NUTEK även då är svårtydd är självklart. Det är vidare oklart hur förhållandena inom NUTEK skulle bli i ett krigsläge om ett ledningsorgan för elförsörjningen, med den extrema vikt detta har, finns inom NUTEK. Skulle det då inte vara naturligt att NUTEK:s generaldirektör ingick i detta ledningsorgan? Om detta blev resultatet skulle NUTEK:s övriga verksamhet, bl.a. med bränslen, behöva ledas av någon annan än generaldirektören.

Min slutsats är sålunda att detta alternativ är olämpligt.

NUTEK som ansvarig myndighet för funktionen Energiberedskap med Svenska Kraftnät som ansvarig myndighet för elberedskap

Lösningen skulle innebära att NUTEK som hittills skulle vara funktionsansvarig för Energiberedskap, men att såväl Elförsörjningsnämnden som Krigsskyddsnämnden för kraftanläggningar upphör.

Svenska Kraftnät förvaltar och driver storkraftnätet och ingår i elkraftbranschen. Som jag strax återkommer till har Svenska Kraftnät redan när det gäller verkets nuvarande ansvarsområde utomordentligt stora beredskapsuppgifter. Jag anser därför inte att verket bör åläggas de ytterligare uppgifter som i det nu diskuterade alternativet skulle komma i fråga.

Att på detta sätt lägga elberedskapen på två myndigheter skulle dessutom inte heller bidra till att öka klarheten i organisationen. Jag anser att det är viktigt att det råder full klarhet över att det är *en* myndighet som har det fulla myndighetsansvaret för elberedskapen.

Därmed anser jag att detta alternativ inte skall genomföras.

Elsäkerhetsverket tänkbart hemvist för elberedskapen?

Med ett betraktelsesätt där samband letas fram skulle det väl kunna hävdas att elberedskapsarbetet skall bedrivas av Elsäkerhetsverket. Beredskapsarbetet kan ju i vissa stycken — inspektion och utbildning — anses ha ett visst samband med delar av den verksamhet som bedrivs hos Elsäkerhetsverket. Därtill kommer att Elsäkerhetsverket har en etablerad regional organisation och att där finns god teknisk kompetens i fråga om elkraft. Det synes dock inte välmotiverat att göra verket till huvudman för elberedskapen i fred, och i synnerhet inte i krig. Jag har inte funnit anledning att fundera djupare i dessa banor.

Svenska Kraftnät-lösningar

Jag betraktade i början av mitt utredningsarbete Svenska Kraftnät som en naturlig organisatorisk bas för den nationella elberedskapen i sin helhet. Emellertid stod inte Svenska Kraftnäts utomordentligt stora egna uppgifter inom elberedskapen klara för mig förrän utredningsarbetet fortgått en tid. Jag vill nu betona att Svenska Kraftnät enligt min mening enbart bör ha det operativa beredskapsansvaret för storkraftnätet och för balanshållningen inom systemet, dvs. det s.k. systemansvaret. Trots denna uppfattning ser jag emellertid anledning att här diskutera frågor som uppkommer om Svenska Kraftnät väljs som bas för den nationella elberedskapen i sin helhet.

I fredstid är det Svenska Kraftnät som förvaltar och driver storkraftnätet. Svenska Kraftnät ingår således i elkraftbranschen och har där en vital roll. När det finns en myndighet som på ett naturligt sätt är involverad i den fredstida verksamhet som bedrivs inom viss samhällssektor av betydelse för totalförsvaret, förefaller det rimligt att den myndigheten ges ansvaret för funktionen.

Genom att elmarknadsreformen har lagt ansvaret för balanshållningen i det nationella elsystemet — systemansvar (se prop. 1993/94:162 s. 161 samt förordningen 1994:1806 om systemansvar för elektrisk ström) — på Svenska Kraftnät accentueras detta förhållande ytterligare.

Skäl kan därför finnas för att Svenska Kraftnät övertar NUTEK:s funktionsansvar i fråga om Elförsörjning.

Nästa fråga är då hur organisationen för att fullgöra detta funktionsansvar bör utformas inom Svenska Kraftnät. Olika lösningar är här tänkbara och jag antyder i det följande tre konstruktioner som samtliga kan kallas Svenska Kraftnät-lösningar.

a. ”Elkraftkommission” inom Svenska Kraftnät

Det skulle kunna vara möjligt att skapa ett särskilt organ — en beslutande nämnd — inom ramen för Svenska Kraftnät. Detta organ benämns i det följande ”Elkraftkommissionen”.

Kommissionen skulle ha som uppgift att ansvara för den fredstida elberedskapen och härvid även överta de arbetsuppgifter som i dag ankommer på Krigsskyddsnämnden för kraftanläggningar.

Kommissionen skulle ha en liknande sammansättning som den nuvarande Elförsörjningsnämnden. Ledamöterna skulle utses av regeringen; vissa på förslag av företrädare för elkraftbranschen.

Generaldirektören för Svenska Kraftnät skulle ingå i Elkraftkommissionen, eventuellt som ordförande. Försvarsmakten skulle vara företrädd. Det kunde vara lämpligt att som ledamot även utse en jurist på hög nivå, bl.a. med hänsyn till att det kunde bli fråga om svåra rättsliga bedömningar av ersättningsfrågor vid egendomsintrång.

Inom Svenska Kraftnät skulle Elkraftkommissionen besluta i fråga om elberedskapen. Elkraftkommissionen skulle vara självständigt beslutande inom Svenska Kraftnät i de frågor som ligger under nämndens ansvar. Skulle ett beslut av kommissionen i fredstid komma att stå i strid med Svenska Kraftnäts systemansvar borde verket ha möjlighet att föra frågan vidare till regeringen.

I krig eller när regeringen annars bestämmer skulle kommissionen i huvudsak ha de uppgifter som Elförsörjningsnämnden för närvarande har. Elförsörjningsnämnden skulle därmed kunna avskaffas.

Genom att Svenska Kraftnät driver och förvaltar storkraftnätet samt har systemansvaret räcker sannolikt förfogandelagens bestämmelser som stöd för Elkraftkommissionens befogenheter.

Under Elkraftkommissionen skulle finnas ett kansli som också är inrättat inom Svenska Kraftnät. Personalen borde väljas bland dem som har god kunskap om elkraftbranschen och som även har djupa insikter i beredskapsfrågor. Kanslipersonalen skulle självfallet vara anställd av Svenska Kraftnät. Kanslichefen skulle utses av regeringen, liksom dennes ställföreträdare. Detta kansli skulle bereda och verkställa kommissionens beslut i alla de frågor NUTEK och Svenska Kraftnät i dag har att besluta i fråga om elberedskapen enligt beredskapsförordningen.

b. ”Råd” inom Svenska Kraftnät

Denna konstruktion innebär att Svenska Kraftnät skulle ha ett råd vid sin sida med uppgifter inom elberedskapen. Rådet skulle bestå av producenter och nätägare. Lösningen innebär egentligen inget annat än att den nyss nämnda Elkraftkommissionen ersätts av en församling som ej är beslutande.

c. Svenska Kraftnät har ensam hand om elberedskapen.

Bedömning av Svenska Kraftnät-lösningar

Ett problem som har betydelse för samtliga Svenska Kraftnätlösningar är att Svenska Kraftnät inte bara har uppgiften att för statens räkning driva och förvalta storkraftnätet. Detta skall ske på ett affärsmässigt sätt. Jag avser då bl.a. upphandling av reglerkraft. Svenska Kraftnät kommer i egenskap av systemansvarig myndighet att vara en av landets största köpare av elkraft. Därutöver tillhandahåller Svenska Kraftnät överföringskapacitet till landets elproducenter. Priset för denna överföringskapacitet skall bestämmas enligt affärsmässiga grunder. Samtidigt skall Svenska Kraftnät ha tillgång till omfattande mätdata från både elproducenter och andra nätägare (jfr prop. 1993/94:162 s. 89). Kravet på affärsmässighet både vad gäller köp av reglerkraft och prissättning för överföringskapaciteten innebär att verket i förhållande till övriga aktörer inom elkraftbranschen kan ha motstående intressen.

Om Svenska Kraftnät på detta sätt har motstående intressen i förhållande till andra agerande på elmarknaden kan det framstå som mindre lämpligt att verket i egenskap av beredskapsmyndighet eller som myndighet med nära anknytning till denna myndighet (alternativ a) får insyn i dessas angelägenheter.

Jag vill i detta sammanhang också framhålla ytterligare ett skäl som enligt min mening talar emot samtliga Svenska Kraftnät-lösningar och som också har samband med relationen mellan verket och övriga inom elkraftbranschen. Vad jag här avser är risken att beredskapslösningar som enbart är anpassade till den egna verksamheten, dvs. drift av storkraftnätet, tas fram.

Den Svenska Kraftnät-lösning som jag närmast övervägt är alternativ a. Det har dock av bl.a. skäl som jag nyss berört inom utredningen saknats förutsättningar för att få en rimlig grad av enighet bland de närmast berörda kring denna lösning.

Vad som särskilt talar emot alternativet b. är följande.

Min uppfattning är att det är svårt att skapa regler som ger ett ”starkt” råd. Tanken är ju att elkraftbranschen skall ha möjlighet att utöva inflytande, vilket skulle säkerställa att branschens nödvändiga medverkan i beredskapsarbetet sker frivilligt. Det är inte rimligt att branschens enda inflytande enbart innebär en rätt att lämna Svenska Kraftnät förslag på lämpliga åtgärder. Sådana förslag torde ju alltid kunna framställas av envar genom att en skrivelse ställs till Svenska Kraftnät. Att exempelvis tänka sig en ordning av innebörd att ett ”enigt råd” inte fick förbigås utan regeringens medgivande ter sig dock svårt.

Vad slutligen gäller alternativ c. kan mot detta alternativ särskilt anföras följande.

En förutsättning för en god elberedskap torde vara att företrädare för samtliga delar av elkraftbranschen ingår bland dem som fattar beslut i fråga om elberedskapen. Detta skulle innebära att samordningen och samverkan inom elförsörjningen låg inom själva beslutsfattandet.

Att denna samverkan är nödvändigt på ett sätt som inte gäller andra branscher följer av att det nationella elsystemets alla delar bokstavligen hänger ihop och är beroende av varandra. Även om ö-drift i och för sig är möjlig kräver en fungerande elförsörjning att hela det nationella elsystemets funktion återupprättas. Elförsörjningens strävanden i en krigssituation måste således omfatta hela det nationella elsystemet och involvera hela elkraftbranschen.

Det förefaller dock inte lämpligt att företrädare för elkraftbranschen deltar i beslutsfattandet genom att de tar plats i Svenska Kraftnäts ledning, vilket skulle bli fallet om Svenska Kraftnät som myndighet blev ansvarig för elberedskapen. Detta skulle nämligen normalt innebära att de deltog i även det beslutsfattande som följer av Svenska Kraftnäts affärsverksamhet. Det torde vara direkt olämpligt att så sker. Risken att affärsintressen inom Svenska Kraftnät kommer i kollision med beredskapsintressen bör undvikas. Detta leder till bedömningen att beslutsfattandet inom Svenska Kraftnäts affärsverksamhet och inom elberedskapen i möjligaste mån bör skiljas åt.

Det finns också följande invändning. Den myndighet som skall svara för elberedskapen skall bl.a. tillämpa den nya lag om beredskapsåtgärder vid vissa elektriska anläggningar m.m. som jag kommer att föreslå i det följande. Denna lag gör det möjligt att rikta ålägganden mot företag inom elkraftbranschen, däribland Svenska Kraftnät. Det ter sig mindre lämpligt att Svenska Kraftnät i sådant fall skulle tillämpa denna lag mot sina egna anläggningar. Frågan uppstår då vem som skall besluta i Svenska Kraftnäts ställe i dessa frågor.

Elförsörjningsnämnden omvandlas till en myndighet som också är verksam i fred.

Jag vill allmänt framhålla att elberedskapsfrågorna är svårbedömda och att elberedskapen har en central betydelse för samhällets funktioner. Det är därför enligt min mening nödvändigt att ansvaret för elberedskapen ges till en myndighet som har möjlighet att koncentrera sig på just dessa frågor. Det är också av avgörande betydelse att ansvaret anförtros en myndighet som kan verka i nära samarbete med elkraftbranschen.

Elförsörjningsnämnden fick sin nu gällande instruktion år 1988. Som framgått av det föregående träder nämnden i verksamhet vid krig eller när regeringen annars bestämmer det. En viktig förutsättning för Elförsörjningsnämnden torde ha varit det nära sambandet med dåvarande Statens vattenfallsverks beredskapssektion. Det var Vattenfallsverket som svarade för de fredstida förberedelserna inom Elförsörjningsnämnden och gav tillgång till kunnig personal och kontakter med andra delar av elkraftsbranschen. Elförsörjningsnämnden hade med andra ord en naturlig bas för sin existens.

Om Elförsörjningsnämnden skall stå kvar som det statliga ledningsorganet för elförsörjningen i krig är det viktigt att nämnden också i fortsättningen har en naturlig bas under fredsförhållanden, precis som var fallet före år 1992. Som tidigare redovisats är det svårt att finna en sådan bas i den nuvarande myndighetsstrukturen.

Det lämpligaste är därför att Elförsörjningsnämnden ombildas och får möjligheter att själv ansvara för elberedskapen i fred. En sådan lösning ligger i princip inte långt ifrån vad som i praktiken gällde före bolagiseringen av Vattenfallsverket även om Elförsörjningsnämnden i sin nya roll naturligtvis inte kan jämföras med detta verk.

Dessutom torde en organisationslösning där Elförsörjningsnämnden ansvarar för elberedskapen även i fred kunna anses innebära en anpassning till ansvarsprincipen. Härigenom får Elförsörjningsnämnden ett klart definierat och fullständigt ansvar både i krig och i fred.

Vad gäller ansvarsprincipen och Elförsörjningsnämnden vill jag dock framhålla följande. Ansvarsprincipen innebär, som jag flera gånger påpekat, att den som har ansvaret för en viss verksamhet i fred skall behålla detta ansvar under krig, om verksamheten skall upprätthållas då. Tanken är att det finns en omfattande fredstida verksamhet som skall bedrivas även i krig. Efter bolagiseringen av Vattenfall finns dock ingen myndighet som bedriver produktion av el. Det är därför svårt att tillämpa ansvarsprincipen fullt ut i detta sammanhang. Mitt förslag om att Elförsörjningsnämnden skall vara en myndighet som är verksam även i fredstid innebär dock att elberedskapsfrågorna får den kontinuitet i fred och kris/krig som är vägledande för tillämpningen av ansvarsprincipen

Elförsörjningsnämndens nya uppgift blir med denna lösning att i fred ansvara för landets elberedskap, dvs. att förbereda elförsörjningen inom det nationella elsystemet inför yttre hot och för att ställa om verksamheten till krigsförhållanden. Uppgiften innebär givetvis att Elförsörjningsnämnden skall vara i verksamhet även i fred. I krig eller när regeringen annars bestämmer det, behåller Elförsörjningsnämnden de uppgifter och det ansvar den i dag har.

Elförsörjningsnämnden skall sålunda, i stället för NUTEK, utföra de åtgärder som anges i 17 § beredskapsförordningen i fråga om elberedskap. Vidare övertar Elförsörjningsnämnden i detta alternativ

de uppgifter som för närvarande ankommer på Krigsskyddsnämnden för kraftanläggningar. Denna nämnd kan alltså läggas ner, varigenom antalet statliga organ inom elberedskapsområdet minskar.

Den främsta fördelen med detta alternativ är enligt min uppfattning att det skapas förutsättningar för entydiga ansvarsförhållanden inom elberedskapen. Man uppnår också att den som har att leda elförsörjningens resurser i krig ges makt att påverka beredskapsläget inom elberedskapen. Vidare kan denna organisationslösning ge goda möjligheter att ta till vara det intresse och den kompetens som finns inom elkraftbranschen i fråga om elberedskap. Detta torde kunna medföra stora förbättringar i jämförelse med dagens förhållanden.

Jag förordar att detta alternativ genomförs och återkommer i avsnitt 5.6 till detaljerade förslag om uppgifter och organisation för Elförsörjningsnämnden i fred.

5.5.5 Funktionsindelning enligt beredskapsförordningen

NUTEK är i dag ansvarig myndighet för den funktion som i bilagan till beredskapsförordningen i dess gällande lydelse kallas Energiförsörjning och som bl.a. omfattar försörjning med elkraft.

Eftersom jag nu förordar att Elförsörjningsnämnden skall ha ansvaret för elberedskapen behöver den nuvarande funktionen Energiförsörjning delas upp. NUTEK bör i fortsättningen endast svara för de delar av funktionen Energiförsörjning som inte behandlats inom ramen för mitt utredningsarbete, dvs. försörjning med bränsle och drivmedel. Det synes lämpligt att därvid ersätta den nuvarande benämningen av funktionen med en annan, exempelvis Bränsle- och drivmedelsförsörjning. Bilagan till beredskapsförordningen bör ändras i enlighet härmed.

Frågorna om elberedskap bör hanteras inom ramen för en egen och ny funktion som i bilagan till beredskapsförordningen bör benämnas Elförsörjning.

Inrättandet av en särskild funktion för elberedskapsfrågorna, benämnd Elförsörjning, torde också ligga närmare riksdagens ställningstagande om elförsörjningen som en prioriterad verksamhet inom totalförsvaret än vad dagens organisation gör. Jag kan i fråga om funktionsindelning och sektorers vikt påpeka att såväl Postbefordran som Telekommunikationer utgör separata funktioner enligt beredskapsförordningen. Dessa funktioner torde knappast vara viktigare än elförsörjningens även om ingående jämförelser mellan olika funktioners inbördes vikt inte bör göras.

5.6 Elförsörjningsnämnden

5.6.1 Inledning

Jag förordar, som framgått i avsnitt 5.5.5, att den i beredskapsförordningen använda indelningen i funktioner ändras på så sätt, att funktionen Energiförsörjning delas i två funktioner, en för elförsörjning och en för bränsle- och drivmedelsförsörjning.

Elförsörjningsnämnden skall enligt mitt förslag ha det centrala statliga ledningsansvaret för elberedskapen i alla situationer, dvs. både i fred och i krig. Den bör genom de personer som är engagerade i myndighetens arbete ha en sådan kompetens och anknytning till företagen inom elkraftbranschen, att den som ledningsorgan vinner branschens respekt och förtroende. Givetvis bör allmänna intressen vara företrädda inom myndigheten på så sätt att det aldrig kan uppstå tvekan om att myndigheten tillvaratar Sveriges totalförsvarsintressen och inte tar andra i sammanhanget ovidkommande hänsyn. Vad jag här avser är att inom utredningen har höjts varnande röster om att elkraftbranschen kunde vara benägen att se främst till de egna intressena. Jag vill dock betona att jag för min del anser dessa farhågor överdrivna.

Elberedskapen är en del av det civila försvaret. Elförsörjningsnämnden skall således verka för att det civila försvarets tre huvuduppgifter kan fullgöras:

— att värna civilbefolkningen mot verkningarna av krigshandlingar och under kriser och i krig trygga en livsnödvändig försörjning,
— att under kriser och i krig stödja Försvarsmakten samt
— att för fullföljandet av dessa uppgifter, under kriser och i krig upprätthålla de viktigaste samhällsfunktionerna.

5.6.2 Elförsörjningsnämndens uppgifter i krig

Jag har i avsnitt 5.3 redovisat min syn på frågan om det behövs en central statlig ledning av elförsörjningens resurser i krig. I avsnitt 5.4 har jag uppehållit mig vid frågan om förberedelser för ledningsuppgiften. Att slutligt och i detalj fastställa uppgifterna för Elförsörjningsnämnden en gång för alla är givetvis inte möjligt. En god elberedskap förutsätter ett fortlöpande tankearbete med vissa fasta ramar.

Givetvis måste det ske en ständig utvärdering av de fredstida resurserna. Denna utvärdering skall utmynna i en bedömning av vad som kan vara möjligt att åstadkomma i olika krigssituationer. För att kunna åstadkomma det som ytterst är möjligt krävs självfallet övningar

som i sin tur kan ge nya infallsvinklar. Utvärderingarna och övningarna ger således kontinuerligt nytt underlag för vilka förberedelser som behövs i fred för att uppgifterna i krig skall kunna lösas.

Elförsörjningsnämndens nuvarande uppgift i krig är att planera, leda och samordna elförsörjningens resurser och att vid behov genomföra förbrukningsreglering. Uppgifterna berör såväl produktion och överföring som förbrukning av elkraft. Elförsörjningsnämndens ansvar är att söka åstadkomma en god elförsörjning. I krig måste det naturligtvis finnas ett operativt kontrollrum för rikets elförsörjning för att Elförsörjningsnämnden, Svenska Kraftnät och de större kraftproducenterna skall kunna arbeta tillsammans.

Jag föreslår inte att Elförsörjningsnämndens uppgifter och ansvar i krig skall förändras. Däremot måste det bättre än hittills klargöras vilka konkreta arbetsuppgifter Elförsörjningsnämnden skall utföra i krig för att fullgöra sitt ansvar. Detta är också den grund som den nödvändiga planeringen och förberedelsearbetet i fred måste bygga på.

Det är emellertid som framgått inte för närvarande möjligt att utforma ett slags åtgärdspaket för krig på elberedskapens område. Främst beror detta på att det inte samlat har utretts vilka resurser och möjligheter till olika åtgärder i krig som finns inom elförsörjningen. Det har inte varit möjligt att inom utredningen råda bot på dessa brister i beslutsunderlaget. Jag kommer därför att mera fritt resonera kring hur ett ledningsansvar i krig kan te sig. Dock bör bland Elförsörjningsnämndens första uppgifter vara att se till att en sådan mycket ingående utredning görs av hur elförsörjningens fredstida resurser kan motsvara kraven under krigsförhållanden. Detta fordrar ett mycket omfattande arbete men är enligt min mening nödvändigt om elberedskapen i Sverige skall förbättras.

Av budgetpropositionen 1995 (prop. 1994/95:100 bilaga 5 s. 112 f.) framgår att regeringen ser allvarligt på de brister i fråga om elberedskapen som föreligger och att den avser att ”i samband med förberedelserna inför nästa totalförsvarsbeslut låta analysera vilka hot mot el-, tele- och ledningssystemen som bör vara dimensionerande för inriktningen av beredskapsåtgärderna på dessa områden”.

När det gäller *elproduktion* skall Elförsörjningsnämnden verka för att tillräckliga produktionsresurser finns tillgängliga. Det skall i det längre tidsperspektivet ske genom långsiktig planering och inriktning. Det kan då vara fråga om vilka kärnkrafts- och vattenkraftaggregat som skall utnyttjas med hänsyn till olika relevanta faktorer, t.ex. verkningsgrad. Beslut i dessa frågor hänger intimt samman med frågor om förbrukningsnivåer och överföringsmöjligheter. I det kortare tidsperspektivet skall Elförsörjningsnämnden verka för att undanröja hinder för att utnyttja landets produktionsresurser.

Det direkta underhålls- och reparationsarbetet beträffande olika typer av anläggningar måste självklart skötas av anläggningsinne-

havaren. För att innehavaren skall kunna klara ett sådant arbete kan vid vissa anläggningar krävas ett väl fungerande verkskydd, vilket kräver såväl utbildad verkskyddspersonal som erforderlig utrustning. Det bör också finnas bevakning vid de viktigaste anläggningarna. I vissa fall kan det också finnas behov av driftvärn. Även om Elförsörjningsnämnden är en del av det civila försvaret bör nämnden samarbeta nära med Försvarsmakten i frågor om militärt skydd för anläggningarna.

Vad avser vattenkraftstationer gäller Elförsörjningsnämndens verksamhet i första hand ett övergripande ansvar för underhåll och reparation av anläggningarna, t.ex. efter skador som orsakats av sabotage eller andra stridshandlingar.

När det gäller värmekraftverken, särskilt de fossileldade kraftstationerna, tillkommer frågor som rör bränsleförsörjningen. Dessa frågor skall Elförsörjningsnämnden lösa i samarbete med NUTEK, som jag förutsätter är funktionsansvarig myndighet för bränsleförsörjning. Även samarbete med ÖCB och andra myndigheter med viktiga ansvarsområden behövs, t.ex. när det gäller transportfrågor.

Särskilda problem är förknippade med elproduktion i kärnkraftverken i krig. I detta sammanhang vill jag framhålla att det förefaller finnas skilda uppfattningar om innebörden av nu gällande bestämmelser när det gäller vem som i krig bör ha beslutanderätten om drift av kärnkraftverken. Detta förhållande är otillfredsställande. Gränsdragningen mellan Elförsörjningsnämndens och Kärnkraftinspektionens ansvar måste göras klar. Jag återkommer till dessa frågor i avsnitt 5.6.3.

När det gäller *överföring*, dvs. kraftledningar, transformator- och kopplingsstationer etc är Elförsörjningsnämndens uppgifter huvudsakligen att ha ett övergripande ansvar för underhåll samt reparation av skador på anläggningarna.

Elförsörjningsnämnden har vidare en viktig uppgift i att medverka till materielförsörjning för reparationer och underhåll samt fördelning av tillgängliga resurser med hänsyn till angelägenhetsgraden för de olika behoven. Detta innebär att Elförsörjningsnämnden själv måste besitta eller ha nära tillgång till en stor kunskap dels om totalförsvarets verksamhet för att kunna göra prioriteringar mellan olika elkunder, dels om det nationella nätets uppbyggnad och funktion för att kunna göra prioriteringar i fråga om reparationer och fördelning av tillgänglig reservmateriel.

Vad som sagts ovan om prioritering och fördelning av materiel gäller också personella resurser för kontroll, underhåll och reparation av anläggningarna.

Jag återkommer i avsnitt 5.6.4 till frågor om tillgång till resurser för reparation av förstörda överförings- och produktionsanläggningar.

När det gäller *förbrukning* är det Elförsörjningsnämndens uppgift att besluta föreskrifter som behövs för förbrukningsreglering och att genomföra sådan reglering. I denna uppgift ingår även att lämna allmänheten information om regleringsföreskrifterna och ge råd rörande elhushållning. Elförsörjningsnämnden skall också i den utsträckning regeringen bestämmer pröva överklagade beslut i ärenden om förbrukningsreglering som fattats av myndigheter på lägre nivå. Som jag tidigare utvecklat torde ransoneringsåtgärder endast bli aktuella i ett mer utdraget fientligt angrepp eller i neutralitetsfallen.

5.6.3 Avgränsningen mellan Elförsörjningsnämnden och vissa andra beredskapsmyndigheter

Jag övergår nu till att närmare diskutera vissa frågor som gäller avgränsningen mellan Elförsörjningsnämndens ansvar och det ansvar som i krig ligger på de andra myndigheter som bör ingå i funktionen Elförsörjning.

I den nu gällande lydelsen av bilagan till beredskapsförordningen är Svenska Kraftnät, Kärnkraftinspektionen och Strålskyddsinstitutet angivna bland de myndigheter som ingår i funktionen Energiförsörjning. Att *Svenska Kraftnät* skall ingå i den nya funktionen Elförsörjning är självklart och jag kommer i avsnitt 5.7 att behandla Svenska Kraftnäts uppgifter i krig och de förberedelser som kan behöva göras i fred. Skälet till att Kärnkraftinspektionen och Strålskyddsinstitutet ingår i den nuvarande funktionen Energiförsörjning måste vara dessa två myndigheters tillsynsuppgifter gentemot kärnkraftverken. De har sålunda ansetts ha uppgifter inom den del av energiförsörjningen som avser elberedskapen.

Elförsörjningsnämndens nuvarande ansvar i krig måste rimligen innebära att nämnden i sådana situationer står i ett överordnat förhållande till Svenska Kraftnät, Kärnkraftinspektionen och Strålskyddsinstitutet. Samtliga är myndigheter under regeringen. Detta innebär att regeringen kan reglera den inbördes hierarkin myndigheterna emellan alltefter vad som bedöms lämpligt. Jag anser att Elförsörjningsnämnden även i fortsättningen skall vara överordnad de övriga i krig eller när regeringen annars bestämmer. Detta bör dock komma till klart uttryck i de fyra myndigheternas instruktioner.

Elförsörjningsnämnden har i uppgift att i krig planera, leda och samordna elförsörjningens resurser. För att fullgöra sitt ansvar bör Elförsörjningsnämnden ha befogenhet att utforma närmare föreskrifter för hur Svenska Kraftnät skall bedriva sitt systemansvar i krig. Elförsörjningsnämnden skall alltså i krig eller när regeringen annars bestämmer ha befogenhet att fatta beslut som är bindande för Svenska

Kraftnät. Dessa beslut kan gälla såväl Svenska Kraftnäts systemansvar som frågor som Elförsörjningsnämnden har det direkta ansvaret för, t.ex genomförandet av ransonering. De befogenheter Elförsörjningsnämnden bör ha, skall givetvis komma till klart uttryck också i Svenska Kraftnäts instruktion.

Jag anser att *Statens kärnkraftinspektion* också bör ingå i den nya funktionen Elförsörjning. Relationen mellan Elförsörjningsnämnden och Kärnkraftinspektionen synes emellertid inte vara helt klar i nuläget. Givetvis kan inte Elförsörjningsnämnden i krig göra de säkerhetsbedömningar som Kärnkraftinspektionen normalt skall göra, bättre än denna myndighet. Vad det är fråga om är i stället att de förhållanden som kan förutsättas råda under krig gör att avvägningarna troligen måste ges annan tyngdpunkt än i fred med hänsyn till de värden som står mot ren säkerhetshänsyn. Kärnkraftinspektionen bör inte i krig tvingas göra sina bedömningar med andra utgångspunkter än i fred, dvs. myndigheten bör granska olika driftfall ur ren säkerhetssynpunkt. Av den anledningen behövs ett organ som kan väga rena säkerhetshänsyn mot andra hänsyn som motiveras av fiendens hot mot landet. Elförsörjningsnämnden bör vara detta organ.

Elförsörjningsnämnden är i krig det centrala ledningsorganet för landets elförsörjning. Elförsörjningsnämnden har alltså ett övergripande ansvar för tillgången på kapacitet för elproduktion, vilken inkluderar kärnkraftverken.

Men myndighetsansvaret i fred för säkerheten vid driften av kärnkraftverken ligger enligt det kärntekniska regelsystemet på Kärnkraftinspektionen. För att Elförsörjningsnämnden skall kunna fullgöra sitt ansvar att förse landet med elkraft i krig bör Elförsörjningsnämnden under krigsförhållanden slutligt bestämma om kärnkraftverken kan vara i produktion eller skall ställas av.

Inför beslut som rör drift av kärnkraftverken under krigsförhållanden är Elförsörjningsnämnden självfallet beroende av den särskilda kompetens som bland myndigheterna enbart finns hos Kärnkraftinspektionen. Av bl.a. den anledningen bör bland Elförsörjningsnämndens ledamöter finnas en person som under fredsförhållanden innehar en ledande befattning hos Kärnkraftinspektionen (jag återkommer till frågor om sammansättningen av Elförsörjningsnämnden i avsnitt 5.6.5).

Det bör också under krigsförhållanden vara Kärnkraftinspektionens sak att från ren säkerhetssynpunkt göra bedömningar om kärnkraftverken kan vara i drift eller inte. Myndigheten skall enligt min mening göra sina överväganden så fristående som det är möjligt. Det är emellertid oundvikligt att toleransen för risktagande i krig kan antas bli större än i fred. Kärnkraftinspektionens ställningstaganden skall med mitt synsätt under krigsförhållanden ha formen av råd till Elförsörjningsnämnden utifrån Kärnkraftinspektionens sakkunskap om

säkerhetsaspekter. Det bör emellertid, som jag redan uttalat, vara Elförsörjningsnämnden som slutligt bestämmer om kärnkraftverk skall ställas av. Det är härvid nödvändigt att det av författningarna klart framgår under vilka omständigheter det ankommer på Elförsörjningsnämnden att fatta beslut om avstängning av reaktorer. Det får inte råda någon tvekan om när befogenhet och skyldighet att fatta beslut övergår från en myndighet till en annan.

De avvägningsfrågor som här kan uppstå kan vara synnerligen svåra. För att säkerställa att tillräcklig hänsyn alltid tas till Kärnkraftinspektionens synpunkter kan införas en bestämmelse som ger möjlighet för denna myndighet att tvinga fram ett avgörande på den politiska nivån, dvs. av regeringen. En sådan bestämmelse skulle kunna utformas så, att ledamoten från Kärnkraftinspektionen i Elförsörjningsnämnden har möjlighet att — om denne menar att Elförsörjningsnämnden är beredd att ta oacceptabla risker — föra frågan till regeringen för prövning. Kan förbindelse inte upprätthållas med regeringen synes det dock nödvändigt att Elförsörjningsnämndens beslut står fast utan att regeringen prövat frågan.

Jag vill understryka att vad jag här anfört gäller enbart förhållandena mellan Elförsörjningsnämnden och Kärnkraftinspektionen när det gäller behörighet att i extrema lägen fatta beslut om att en kärnreaktor inte längre skall få användas för att producera elkraft för landets behov. Men även under krigsförhållanden gäller givetvis föreskrifterna i 10 § lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet, av innebörd att det är tillståndshavaren som svarar för att de åtgärder vidtas som behövs för att med hänsyn till verksamhetens art och de förhållanden under vilka den bedrivs upprätthålla säkerheten. En sådan åtgärd är i vissa situationer att omedelbart stoppa driften av anläggningen. Innehavaren av denna kan aldrig komma ifrån sitt eget ansvar för en säker drift genom att hävda att han i en akut situation avvaktar beslut av behörig myndighet om eventuell order att stänga av en kärnreaktor. Detta gäller oavsett om behörig myndighet är Kärnkraftinspektionen, Elförsörjningsnämnden eller regeringen. Tillståndshavaren har sålunda det fulla ansvaret för att upprätthålla säkerheten och skall givetvis stänga reaktorn om han bedömer fortsatt drift innebära stora säkerhetsrisker. Om fortsatt drift innebär avvikelse från i fred föreskriven säkerhetsnivå skall förhållandet omedelbart anmälas till Kärnkraftinspektionen och Svenska Kraftnät.

Vad jag nu föreslagit i fråga om Elförsörjningsnämndens behörighet att besluta i frågor som gäller driften av kärnreaktorer bör komma till uttryck i instruktionen för Elförsörjningsnämnden, i kärntekniklagen samt i kärnteknikförordningen (1984:14).

Jag har anpassat mina förslag till nu gällande lydelse av kärntekniklagstiftningen. Några särskilda bestämmelser för drift av kärntekniska anläggningar under beredskapstillstånd eller krig finns för närvarande

inte varför kärntekniklagen som jag nyss berört samt utfärdade tillståndsvillkor i princip gäller i sådana lägen. Om anläggningen tagits i anspråk genom förfogande enligt förfogandelagen kan vidare uppstå särskilda frågeställningar som jag här inte skall gå in på. Nu angivna frågor bör övervägas vidare i det fortsatta beredningsarbetet.

När det gäller krigsuppgifter för *Statens strålskyddsinstitut* inom elberedskapen finner jag det mera svårbedömt om dessa motiverar att institutet skall ingå i funktionen Elförsörjning. Strålskyddsinstitutet finns först genom 1993 års beredskapsförordning uppräknat bland de myndigheter som har uppgifter inom den nuvarande funktionen Energiförsörjning. Motsvarande bestämmelse i den tidigare gällande förordningen (1986:294) om ledning och samordning inom totalförsvarets civila del nämnde inte Strålskyddsinstitutet som en myndighet med uppgifter inom funktionen Energiförsörjning.

Strålskyddsinstitutet har till utredningen uppgett att myndigheten inte har ''direkta uppgifter inom funktionen Energiförsörjning under beredskapstillstånd och krig'' och att myndigheten bedömer att det inte finns något behov av att ingå i funktionen Energiförsörjning.

Mot bakgrund av Strålskyddsinstitutets ovan redovisade bedömning och att jag inte kan se vilka uppgifter inom funktionen Elförsörjning som myndigheten skall ha, föreslår jag att den inte skall ingå i den nya funktionen Elförsörjning. Strålskyddsinstitutet har givetvis viktiga uppgifter i krig och ingår också i funktionen Befolkningsskydd och räddningstjänst. Ett samråd i fråga om strålskydd mellan Kärnkraftinspektionen och Strålskyddsinstitutet är en självklarhet men motiverar inte att sistnämnda myndighet enbart av detta skäl ingår i funktionen Elförsörjning.

Det torde emellertid ankomma på den funktionsansvariga myndigheten, dvs. enligt mitt förslag Elförsörjningsnämnden, att i sitt löpande arbete överväga vilka myndigheter som bör ha uppgifter inom funktionen Elförsörjning och vid behov lämna förslag till regeringen om förändringar som behövs. Vid sådana framtida överväganden kan frågan om Strålskyddsinstitutets ställning inom funktionen Elförsörjning komma att aktualiseras.

5.6.4 Elförsörjningsnämndens uppgifter i fred

Elförsörjningsnämndens arbete i fred bör enligt min mening främst inriktas på åtgärder som främjar en god organisation och djupa kunskaper hos kraftproducenter och nätföretag. Nämndens planering bör främst utgå från behovet att kunna motstå ett strategiskt överfall. I en sådan situation torde elsystemet komma att utsättas för sabotage

på ett sätt, i sådan omfattning och med sådana verkningar att de inte helt kan förutses och således inte kan förebyggas annat än delvis.

Viktigast för en god elberedskap är därför sannolikt att de myndigheter, företag och personer som är verksamma inom produktion och överföring av elkraft har en förmåga att verka under stor yttre press i ett elsystem som är satt under pågående förstöring. Detta förutsätter givetvis djupa kunskaper, en god planering och en kvalificerad övningsverksamhet.

Eftersom problemen torde bli svårast att bemästra i den situation som benämns Strategiskt överfall, blir med denna inriktning av Elförsörjningsnämndens arbete beredskapen mot mindre allvarliga hot ännu bättre.

Det arbete med utbildning och övningar som bör ingå som en väsentlig del av Elförsörjningsnämndens verksamhet fordrar, att sakkunskap om det nationella elsystemet förs samman med sakkunskap om militär teknologi, strategi och taktik.

Inom elberedskapen måste det fredstida systemet och dess resurser ständigt utvärderas och dess förmåga ställas i relation till de krav som en krigssituation kan medföra. Detta kräver i sin tur en ständig utredning och analys av troliga scenarier för fientliga angrepp.

I det följande redovisar jag några huvuduppgifter för nämndens verksamhet i fred.

Funktionsansvar enligt beredskapsförordningen

En huvuduppgift för Elförsörjningsnämnden i fred bör självfallet vara att utföra de arbetsuppgifter som enligt 17 § beredskapsförordningen åligger en beredskapsmyndighet med ansvar för en viss funktion.

Jag hänvisar här till avsnitt 5.5.1, där jag utförligt har diskuterat vilka konkreta åtgärder som enligt min uppfattning bör utföras av den beredskapsmyndighet som har funktionsansvar i fråga om försörjning med elkraft.

I två avseenden behövs dock en komplettering. Jag syftar först på vad som anförts om behovet att ingå avtal med företag inom elkraftbranschen (under rubriken ”Att samordna beredskapsförberedelser”). De avtal som här åsyftas skall innebära åtagande från kraftföretagets sida att fortsätta verksamheten i krig och att producera elkraft för staten. Avtalen bör ta hela producentens kapacitet i anspråk. Avtalen bör även behandla frågor om rimlig ersättning för åtagandet. Min uppfattning är att kraftproducenter bör anpassa sina leveransavtal med kunder efter de avtal som här avses. Med detta menar jag att avtalen med kunderna skall innehålla (det närmast självklara) att leveransavtalen inte gäller i krig. En kund kan därmed inte göra ”sitt” avtal gällande i krig och ställa anspråk på elleveranser enligt det.

Det är enligt min mening uppenbart att nätägare inte med åberopande av ellagens bestämmelser om kontraheringsplikt (jfr 2 § 4 mom. SFS 1994:617), kan anses skyldiga att under krigsförhållanden upprätthålla verksamhet med överföring av ström åt annan. Elförsörjningsnämnden skall därför också verka för att avtal tecknas med nätägare för att dessa i krig skall fortsätta sin nätverksamhet.

Alternativet till avtal mellan Elförsörjningsnämnden och kraftproducenter respektive nätägare är förfoganden enligt 5 § första stycket 3 och 5 förfogandelagen. Beslut om förfoganden bör fattas av Elförsörjningsnämnden.

När det gäller förfoganden gentemot kraftproducenter torde det enligt min mening vara uppenbart att ett beslut om förfogande måste innebära ett åläggande att producera för statens räkning. En kund kan således inte enligt ett avtal med elkraftproducenten göra anspråk på den elkraft som produceras efter förfogande enligt förfogandelagen. Det är självklart att ett beslut om förfogande bör utformas så att det står klart att producentens hela kapacitet tas i anspråk.

Den andra kompletteringen är hänförlig till rubriken ''Att regelbundet till regeringen redovisa beredskapsläget''. Här bör Elförsörjningsnämndens uppgift vara att i samråd med Svenska Kraftnät och Kärnkraftinspektionen årligen sammanställa en rapport med redovisning av beredskapsläget för elförsörjningen inom det nationella elsystemet och av vidtagna åtgärder enligt beredskapsförordningen. Rapporten skall också innehålla bedömningar av elberedskapens förmåga i förhållande till styrande hotbilder. Rapporten skall tillställas regeringen. För att totalförsvarets krav på en god elförsörjning skall kunna beaktas heltäckande, skall Elförsörjningsnämnden även samråda med Försvarsmakten, ÖCB och länsstyrelserna.

Elförsörjningsnämndens rapport kan tjäna som underlag för NUTEK när verket skall sammanställa uppgifter för överväganden inom energisektorn. NUTEK är ju central förvaltningsmyndighet för frågor om omställningen av energisystemet — har s.k. sektoransvar för energi. Detta innebär att NUTEK har kunskap om den s.k. totala energibalansen i landet. NUTEK bör därför med utgångspunkt i denna kunskap ha uppgiften att överväga mer övergripande frågor om energiransonering, t.ex. om möjligheter att på längre sikt växla mellan olika energislag. Jag erinrar om att NUTEK till mig understrukit det stora behovet av en sammanhållen planering av energiberedskapen och hävdat att ansvaret för funktionen Energiförsörjning som helhet måste hållas samman hos NUTEK (jfr avsnitt 5.5.3).

Förberedelser för ransonering

När förbrukningsreglering av el införs skall Elförsörjningsnämnden i den utsträckning regeringen föreskriver genomföra regleringen. Härav följer att Elförsörjningsnämnden också skall förbereda elransonering. Detta bör ske i samråd med NUTEK eftersom jag förutsätter att verket är ansvarigt för bränslen m.m. I neutralitetsfallet förutsätts att samhället fungerar ungefär normalt med avseende på beslutsprocessen. Regeringen och myndigheter under regeringen har då alltså i stort sett normala förutsättningar att fungera. Det förekommer inte heller stridshandlingar i landet. Driftsäkerheten kommer i allt väsentligt att motsvara den fredstida. Driften av såväl kärnkraftverken som vattenkraftverken kan upprätthållas under lång tid, även om varutillförseln är störd. Det torde i ett sådant fall finnas relativt god tid att både planera och genomföra förbrukningsreglering av elkraft, dvs. ransonering. Det kan också antas att regeringen vill vara den som fattar ransoneringsbesluten i neutralitetsfallet.

På grund av dessa skäl bör Elförsörjningsnämnden inte utan att särskilt behov uppkommer ägna alltför stort intresse åt ransoneringsfrågor. Elförsörjningsnämnden bör givetvis för ransoneringsfrågor — och även för övriga beredskapsuppgifter — ha regionala organ (elområden, länsvis e.d.) och även lokala organ med anknytning till nätföretags koncessionsområden (elblock, kommuner e.d). Nätföretags medverkan vid ransonering kommer att behövas med t.ex. mätning och tilldelning. Elförsörjningsnämnden bör överväga lämplig utformning av föreskrifter för elransonering och för den regionala och lokala organisationen (jfr t.ex. Energiberedskapsutredningens betänkande Energiberedskap för kristid, SOU 1975:60 s. 359 f.). Att organisationen på lägre nivå är viktig är sålunda uppenbart.

Prövningsmyndighet enligt förslag till ny lagstiftning om beredskapsåtgärder vid vissa elektriska anläggningar, verkskydd m.m.

Elberedskapen i fred måste också innebära ett ansvar att verka för att det nationella elsystemet fysiskt i möjlig utsträckning utformas så att det är driftsäkert också under svåra påfrestningar. Här bör det i första hand eftersträvas att systemet tillåter alternativa lösningar, dvs. att det är tekniskt flexibelt. Vid anläggningar som inte kan ersättas och vars återställande tar lång tid bör även fysiska skyddsåtgärder och bevakning övervägas. Med sådana åtgärder kan man i viss utsträckning öka elsystemets förmåga att stå emot yttre hot.

Jag föreslår i det följande (avsnitt 5.8) en ny *lag om beredskapsåtgärder vid vissa elektriska anläggningar m.m.* Denna nya lag skall ersätta 1942 års ”krigsskyddslag”. Elförsörjningsnämnden bör vara

den myndighet som skall tillämpa den nya lagen. Detta innebär att Krigsskyddsnämnden för kraftanläggningar bör avvecklas.

Jag anser vidare att bestämmelserna om *verkskydd* i 5 kap. i lagen (1994:1720) om civilt försvar är väl lämpade att utgöra författningsgrund för ålägganden riktade mot innehavare av produktions- och överföringsanläggningar. Genom sådana ålägganden kan skapas ett verkskydd som har till uppgift att under höjd beredskap medverka vid skyddet av personalen och verksamheten samt i räddningstjänsten vid den egna anläggningen. Enligt förordningen (1995:128) om civilt försvar är det länsstyrelsen som beslutar att verkskydd skall inrättas. Elförsörjningsnämnden bör vara den myndighet som vid anläggningar för elkraftproduktion och överföring av ström beslutar att det skall finnas verkskydd vid anläggningen. Jag föreslår därför att förordningen ändras i enlighet härmed.

Vad gäller utbildning av verkskyddspersonal är det enligt nyss nämnda förordning Statens räddningsverk som skall genomföra utbildningen, med möjlighet att efter överenskommelse överlåta detta till en kommun. Jag anser i princip att Elförsörjningsnämnden bör vara den myndighet som har ansvaret för att utbildning av verkskyddets personal äger rum vid nu aktuella anläggningar samt att detta bör kunna överlämnas till elområde på liknande sätt som Räddningsverket kan överlåta frågorna till en kommun. Dessa frågor bör övervägas vidare i samband med utformningen av en ev. lokal organisation. Jag lägger därför ej fram några förslag till författningsändringar i denna del.

Den som är skyldig att organisera verkskydd — vilket till skillnad mot driftvärn är en obeväpnad organisation — skall enligt lagen om civilt försvar betala kostnaderna för utbildningen av verkskyddets personal.

Vissa riktlinjer för hur Elförsörjningsnämnden skall bedriva verksamheten avseende verkskydd bör kunna hämtas från den verksamhet Vattenfallsverket tidigare bedrev inom detta område. Fram till år 1992 ankom ledningen av civilförsvar vid verksanläggningar inom elförsörjningen nämligen på Statens vattenfallsverk. Verksamheten styrdes av föreskrifter om verkskydd som Vattenfallsverket utfärdade. Några nya föreskrifter finns inte efter NUTEK:s övertagande av myndighetsuppgifterna inom elberedskapen. Vid vissa anläggningar har dock på frivillig väg verkskydd behållits.

För att ge en uppfattning om storleken av ett verkskydd ges här några uppgifter om det numera frivilliga verkskyddet vid Forsmarksverket. Verkskyddet har sin bas i verkets fredstida industribrandkår som består av omkring 30 man. Därutöver tillkommer omkring 40 man så att verkskyddet totalt består av omkring 70 man. Styrkan är försedd med ett antal fordon och övrig utrustning. Personalen är krigsplacerad vid anläggningen med hänsyn till sina ordinarie

uppgifter. Enligt uppgift från Forsmarksverket är den genomsnittliga utbildningskostnaden 75 000 kr/år och varierar starkt beroende på hur omfattande utbildning som förekommer respektive år.

Det bör också åligga Elförsörjningsnämnden att överväga om en anläggning som ingår i det nationella elsystemet bör förklaras som *skyddsobjekt* enligt 4 § 3. lagen (1990:217) om skydd för samhällsviktiga anläggningar m.m. Anser nämnden detta befogat skall nämnden anmäla frågan till den länsstyrelse där anläggningen finns.

Det ankommer enligt nu gällande ordning på respektive länsstyrelse att fatta beslut om ''skyddsklassning''. Jag föreslår ingen ändring i detta förhållande. Elförsörjningsnämnden i sin nya gestaltning bör dock noggrant överväga om denna ordning även fortsättningsvis bör gälla eller om det är mer ändamålsenligt att Elförsörjningsnämnden (liksom Försvarsmakten) själv kan ''skyddsklassa'' anläggningar av vikt för landets elförsörjning. Eftersom frågan om ''skyddsklassning'' hittills inte har ägnats uppmärksamhet och få anläggningar inom det nationella elsystemet har förklarats vara skyddsobjekt bör Elförsörjningsnämnden så snart det är möjligt bedöma vilka av anläggningarna som bör vara skyddsobjekt. I detta sammanhang kan nämnas att Svensk Elberedskap AB i en särskild säkerhetshandbok redovisat en modell för betydelseklassning samt ett antal till denna modell tillhörande urvalskriterier.

När det däremot gäller förelägganden enligt 19 § lagen om skydd för samhällsviktiga anläggningar m.m. bör Elförsörjningsnämnden redan nu bli den myndighet som fattar beslut som rör anläggningar ingående i det nationella elsystemet. Detta bör i sak innebära att Elförsörjningsnämnden får rikta förelägganden mot den som bedriver verksamhet vid en anläggning för produktion och överföring av elektrisk ström, vilken är av väsentlig betydelse för elförsörjningen. Sådana förelägganden får avse skyldighet att anordna bevakning, sätta upp inhägnader eller vidta andra liknande åtgärder till skydd mot sabotage, terrorism och spionerі. Mitt motiv för detta är att det bör vara samma myndighet som skall tillämpa såväl den nu behandlade lagbestämmelsen som den av mig i avsnitt 5.8 föreslagna nya lagstiftningen om beredskapsåtgärder vid vissa elektriska anläggningar. 8 § förordningen (1990:1334) om skydd för samhällsviktiga anläggningar m.m. bör därför ändras så att Elförsörjningsnämnden anges som den myndighet som skall fatta beslut enligt 19—21 §§ lagen om skydd för samhällsviktiga anläggningar m.m. Detta skall dock endast gälla för sådana anläggningar som Elförsörjningsnämnden har ansvar för, dvs. elektriska anläggningar.

Övriga uppgifter

Min utgångspunkt är att elsystemet utformas för att tillgodose de fredstida elbehoven och den driftsäkerhet som de fredstida leveransavtalen kräver. Det finns samtidigt ett samband mellan den fredstida driftsäkerheten och den krigstida försörjningsförmågan, även om den krigstida elförsörjningen i flera hänseenden skiljer sig från den fredstida. Därför måste beredskapsaspekterna beaktas då elsystemet utvecklas. Det är en viktig uppgift för Elförsörjningsnämnden att genom information och rådgivning främja att så sker.

I detta sammanhang behandlar jag också vissa uppgifter som hänger samman med behovet av utbildningsinsatser av beredskapsskäl. Denna utbildning måste ta sikte på olika driftalternativ. Med driftalternativ avses här t.ex. alternativa överföringsvägar och ö-drift.

Det bör sägas, att om ö-drift skall vara ett realistiskt driftalternativ krävs ingående förberedelser och planering. Bl.a. måste lämpliga ''öar'' utses, och inom dessa skall en inventering göras av dels tillgängliga produktionsresurser, dels prioriterad och övrig belastning, dels de tekniska systemen. Överföringsvägar med alternativ måste undersökas och möjligheterna att starta kraftstationer då nätet är spänningslöst (''dödnätsstart'') måste undersökas. Införskaffande av reservkraftaggregat m.m. kan ibland bli nödvändigt för detta ändamål. Vidare måste möjligheterna till frekvenshållning, spänningshållning, styrning av produktion, belastningsfrånkoppling osv. undersökas. Ofta kan mer eller mindre omfattande kompletteringar och nyinvesteringar i bl.a. styr-, regler- och övervakningsutrustning bli nödvändiga för att ö-drift över huvud taget skall vara möjlig.

Ett annat exempel på förberedelser är utveckling av alternativa reparations- och driftmetoder samt utbildning av personal för att utföra provisoriska reparationer av t.ex. ledningar samt anskaffande av lämplig materiel för detta. Här bör Elförsörjningsnämnden särskilt uppmärksamma den utveckling mot minskad tillgång till inhemsk kompetent reparationspersonal, som jag berört i avsnitt 5.1 och överväga lämpliga åtgärder.

Byggnads- och reparationsberedskapen, vilken närmare har beskrivits i avsnitt 3.5.3, är en beredskapsorganisation som har till uppgift att utföra nybyggnads-, reparations- och röjningsarbeten för totalförsvaret. Den skall vara uppbyggd av bygg-, maskin-, installations- och konsultföretag genom avtal eller andra överenskommelser med staten. I fred skall Försvarsmakten i samverkan med berörda myndigheter sluta överenskommelse med så många byggföretag m.fl. som möjligt samt organisera och förbereda byggnads- och reparationsberedskapens verksamhet.

Om en acceptabel elförsörjning i krig skall kunna upprätthållas kan Byggnads- och reparationsberedskapen behöva en särskild gren för att

klara reparation och underhåll av framförallt näten i elsystemet. En särskild organisation för sådan reparationsberedskap bör därför tillskapas och stå till Elförsörjningsnämndens förfogande i krigsituationer. Denna särskilda organisation bör dock samverka med ''huvuddelen'' av Byggnads- och reparationsberedskapen. Elförsörjningsnämnden bör i samverkan med Försvarsmakten närmare utreda dessa frågor.

De erfarenheter som uppbyggnaden av en sådan organisation ger, liksom planering och övningar, torde kunna bidra till en högre beredskap hos berörda myndigheter och företag även under svårare driftstörningar i fredstid.

Elberedskapen, liksom det civila försvaret i stort, måste arbeta med det fredstida samhällets resurser och sårbarhet. Detta gör att teknisk kompetens, initiativrikedom och uppfinningsförmåga bland operatörerna blir avgörande för möjligheterna att klara elberedskapens svåra uppgift i krig.

En särskild fråga gäller beredskapslagringen av olja och kol. Enligt lagen (1984:1049) om beredskapslagring av olja och kol skall den som innehar en gasturbinanläggning för framställning av elektrisk kraft eller ett oljekondenskraftverk hålla i lager viss mängd sådan olja som behövs för att driva anläggningen. Denna lagstiftning har varit föremål för översyn av oljelagringsutredningen (Skyldighet att lagra olja och kol, SOU 1994:116). Regeringen har i en nyligen framlagd proposition (prop. 1994/95:176 Beredskapslagring av olja och kol) lagt fram förslag om delvis nya riktlinjer för denna lagring. Det blir en viktig uppgift för Elförsörjningsnämnden att bl.a. hålla sig informerad om oljelagringen.

Det bör även bli en uppgift för Elförsörjningsnämnden att analysera behovet av att kärnbränsle lagras för beredskapsändamål och föreslå hur staten, om sådan lagring bör ske, skall reglera formerna för den.

5.6.5 Elförsörjningsnämndens sammansättning och organisation

Elförsörjningsnämnden är som redan framhållits i verksamhet endast i krig eller när regeringen annars bestämmer det. Under annan tid skall nämnden hålla sig underrättad om det aktuella elförsörjningsläget och om planeringen inom elförsörjningen. Någon fast anställd personal finns inte i fredstid.

Nämnden består, enligt 6 § förordningen (1988:520) med instruktion för Elförsörjningsnämnden, av högst tolv personer. Dess ledamöter utses, enligt 19 § instruktionen, av regeringen för en tid av

högst tre år. En av dessa utses till ordförande och en till vice ordförande.

Det finns i dag inga bestämmelser som säger enligt vilka grunder ledamöterna skall utses. För närvarande är elva personer utsedda; fyra riksdagsledamöter, en jurist, generaldirektören för Svenska Kraftnät (tillika ordförande), verkställande direktörerna för Vattenfall AB (tillika vice ordförande), Sydkraft AB och Svenska Elverksföreningen samt befattninghavare vid Svenska kommunförbundet och Sveriges industriförbund.

Vid nämnden finns ett kansli lett av en chef, utsedd av regeringen.

Inom kansliet skall finnas enheter för förbrukningsfrågor, för elproduktionsfrågor, för materielförsörjning och reparationsverksamhet m.m. samt för överklagande- och rättsfrågor, administration, information m.m. (se närmare avsnitt 3.4.2).

Nämndens ordförande har i allt väsentligt det ansvar för verksamheten och de uppgifter som ankommer på myndighetschefer enligt verksförordningen (1987:1100). Detta innebär alltså bl.a. att det är ordföranden som ytterst bär ansvaret för att Elförsörjningsnämndens arbete präglas av god planläggning och hög effektivitet samt att verksamheten samordnas med angränsande verksamheter.

Mer detaljerade regler om ordförandens, nämndens och kanslichefens befogenheter ges i instruktionen.

Förslag

Jag behandlar först frågan om sammansättningen av nämnden.

Tidigare har jag (avsnitt 5.6.1) understrukit betydelsen av att Elförsörjningsnämnden som myndighet med ledningsansvar för landets elförsörjning under extraordinära förhållanden har en sådan sammansättning att den, samtidigt som den otvetydigt skall tillvarata Sveriges totalförsvarsintressen, också har en sådan anknytning till företagen inom elkraftsbranschen att den vinner branschens respekt och förtroende. Ledamöterna i nämnden bör därför — såsom i praktiken sker redan i nuläget — utses bland personer som kan anses företräda såväl allmänna intressen som mer branschanknutna intressen.

Med dessa utgångspunkter är det oundgängligen nödvändigt att nämnden också i framtiden har ett större antal ledamöter än som vanligen ingår i styrelserna för centrala statliga myndigheter.

Det bör givetvis ankomma på regeringen att utse de personer som bedöms lämpliga för uppgiften dels att vara ledningsorgan för elförsörjningen i krig, dels att under fred ansvara för genomförandet av ett omfattande planerings- och förberedelsearbete.

För min del anser jag att som ordförande bör utses en person med breda insikter i och erfarenheter från svenskt samhälls- och näringsliv.

Jag föreställer mig att ordföranden bör sökas i kretsen av erfarna politiker på riksnivå, personer med ingående erfarenhet som industriledare och högre förvaltningstjänstemän med erfarenhet från flera olika samhällssektorer.

I nämnden bör vidare ingå en högre befattningshavare vid Svenska Kraftnät samt ytterligare fyra ledande befattningshavare med anknytning till de företag som producerar och överför elkraft. Kärnkraftsproduktionens speciella säkerhetsproblem och Elförsörjningsnämndens betydelse för totalförsvaret motiverar att en högre befattningshavare från Statens kärnkraftinspektion respektive Försvarsmakten också knyts till nämnden. I denna bör också ingå en person med kunskap om och erfarenhet från allmän industriell verksamhet och elanvändningsfrågor i samband med sådan verksamhet. Det är också viktigt att en jurist med kvalificerad erfarenhet av förvaltningsrättsliga spörsmål ingår.

Nämndens ytterst betydelsefulla uppgifter för samhället som helhet gör det vidare angeläget med god insyn från de aktiva politikernas sida. Jag förordar därför att som ledamöter i nämnden utses även två riksdagsledamöter samt en erfaren kommunpolitiker. En av dessa tre politiker bör ha särskilda kunskaper om sjukvårdens arbetsvillkor.

Med denna sammansättning skulle nämnden komma att utgöras av 13 personer och väl spegla den anknytning till olika samhällsintressen som nämndens uppgifter kräver. Ett udda antal bör väljas med hänsyn till omröstningsregler.

I nämnden bör finnas ett arbetsutskott om tre personer. Ett sådant arbetsutskott kan förutsättas bli den grupp som i praktiken tar ställning till förelägganden enligt den föreslagna nya lagen om beredskapsåtgärder vid vissa elektriska anläggningar m.m. samt förelägganden om verkskydd. Det är givetvis av stor vikt att den jurist som jag förutsätter skall ingå i Elförsörjningsnämnden på lämpligt sätt är knuten till ett sådant arbetsutskott.

Jag övergår nu till andra frågor sammanhängande med Elförsörjningsnämndens organisation.

Jag finner det lämpligast att en särskild organisationskommitté tillkallas för att göra en närmare bedömning av resursbehoven för olika ändamål samt genomföra ombildningen av Elförsörjningsnämnden. Det blir också en uppgift för organisationskommittén att avveckla NUTEK:s verksamhet med elberedskap och att genomföra nedläggningen av Krigsskyddsnämnden för kraftanläggningar och överföra dess uppgifter till Elförsörjningsnämnden.

Organisationskommittén bör härvid bl.a. utarbeta förslag till ny instruktion för Elförsörjningsnämnden och då bl.a. överväga vilka bestämmelser om myndighetens freds- respektive krigsorganisation som bör införas i instruktionen.

En utgångspunkt för organisationskommitténs överväganden bör härvid vara att anställning som chef för nämndens kansli tillsätts av regeringen samt att nämndens ordförande i allt väsentligt bör ha det ansvar för verksamheten och de uppgifter som ankommer på myndighetschefer enligt verksförordningen. Detta innebär alltså bl.a. att ordföranden liksom nu skall vara ytterst ansvarig för Elförsörjningsnämndens arbete.

Organisationskommittén bör vidare överväga frågorna om storleken av Elförsörjningsnämndens fredstida kansliorganisation på central nivå. Som jag närmare utvecklar i avsnitt 5.9.2 bör ca 10 personer ingå i denna organisation. Frågor om behovet av en regional och/eller lokal organisation kan också behöva tas upp av organisationskommittén. Ett alternativ är dock att dessa frågor i stället utreds med förtur av Elförsörjningsnämnden så snart den nya myndigheten på central nivå börjat verka.

5.7 Affärsverket svenska kraftnät — uppgifter i krig och förberedelser i fred

Svenska Kraftnät har systemansvar för det nationella elsystemet även i krig. Ellagens bestämmelser om systemansvar gäller även då.

Svenska Kraftnäts beredskapsansvar uttrycks i 2 § 4. i förordningen (1991:2013) med instruktion för Svenska Kraftnät. Enligt denna bestämmelse skall verket ''svara för den operativa beredskapsplaneringen inom sitt verksamhetsområde under kris- eller krigsförhållanden''.

Enligt min uppfattning bör Svenska Kraftnäts ansvarsområde inom beredskapsarbetet klarare än för närvarande framgå av dess instruktion. En sådan precisering bör utgå från följande synsätt.

Svenska Kraftnät är det organ som har det operativa ansvaret för det nationella elsystemet och som därmed är direkt ansvarigt för att vidta nödvändiga åtgärder för att upprätthålla driften och motverka sammanbrott i systemet. Detta står i full överensstämmelse med ansvarsprincipen. I huvudsak skall Svenska Kraftnät fullgöra samma uppgifter i krig som i fred, dvs. de uppgifter som ingår i systemansvaret. Den viktigaste uppgiften är att svara för den aktiva effektbalansen (frekvenshållningen) och den reaktiva effektbalansen (spänningshållningen och därmed överföringsförmågan) i det nationella nätet.

Svenska Kraftnäts beredskapsansvar är alltså betydande, eftersom det torde vara synnerligen svårt att upprätthålla systembalans under de påfrestningar som krigsförhållanden innebär. Förberedelserna i fred för detta arbete i krig måste därför vara omfattande. Svenska Kraftnäts redovisningar till utredningen tyder närmast på att verket har uppfattningen att dess uppgifter är mer begränsade än vad jag har funnit

och att det nuvarande beredskapsarbetet i fred väl motsvarar ställda krav. Att Svenska Kraftnät när verket bildades fick vagt angivna uppgifter i fråga om beredskap och inte närmare preciserade ekonomiska ramar för beredskapen har jag tidigare redovisat.

Svenska Kraftnät bör i sin instruktion åläggas att i fred vidta de åtgärder som behövs för att verket skall kunna fullgöra systemansvaret under krig. Att detta kräver förberedelser som inte enbart omfattar Svenska Kraftnäts egna anläggningar är uppenbart eftersom systemansvaret sträcker sig längre än till storkraftnätet.

Svenska Kraftnät har således ansvaret i krig för att de elektriska anläggningar (inom det nationella elsystemet) som då är i drift samverkar driftsäkert. Kraven på driftsäkerheten måste ställas med beaktande av de förhållanden som råder under krig. Svenska Kraftnäts uppgift i krig — liksom i fred — är att på kort sikt upprätthålla balans mellan produktion och förbrukning av ström, inom hela eller delar av landet.

Svenska Kraftnät har ansvar för reparation och underhåll av storkraftnätet och de övriga nätföretagen motsvarande ansvar för sina nät. Svenska Kraftnät har inga egna reparationsresurser utan måste säkerställa sådana genom att teckna avtal. Övriga innehavare av nätanläggningarna bör svara för reparationer vid de egna anläggningarna. Det övergripande ansvaret har emellertid Elförsörjningsnämnden vilket inkluderar ansvaret för att personal och materiel avsätts för de mest prioriterade objekten, om det uppstår konkurrerande behov.

Enligt min mening ger 5 § första stycket 3 och 5 förfogandelagen möjlighet att genom förfogande ålägga t.ex. Vattenfall AB att medverka till reparationer. Elförsörjningsnämnden skall som sagts vara den myndighet som får besluta om sådant förfogande.

Enligt 15 a § ellagen får den systemansvariga myndigheten, enligt vad regeringen närmare föreskriver, i den utsträckning som behövs för systemansvaret, beordra kraftproducenter att mot marknadsmässig ersättning öka eller minska produktionen av ström. Denna bestämmelse gäller även i krig (med reservation för ev. prisregleringar). Min bedömning är att 15 a § ellagen dock inte kan läggas till grund för en skyldighet att bedriva verksamhet med kraftproduktion under krig. Det behövs således annat stöd för att hindra att ett kraftföretag i krig väljer att lägga ned sin verksamhet.

Elförsörjningsnämnden skall som tidigare sagts teckna avtal med de kraftproducenter och nätägare som skall bedriva verksamhet i krig. Även Svenska Kraftnät måste dock teckna avtal för att vara säker på att tillräcklig reglerkraft finns för den momentana, den snabba och den långsamma störningsreserven. Svenska Kraftnät och Elförsörjningsnämnden skall självfallet samråda i fråga om dessa avtal.

Som jag tidigare påpekat är alternativet till avtal mellan Elförsörjningsnämnden och kraftproducenter förfoganden enligt 5 § första stycket 3 och 5 förfogandelagen. Motsvarande gäller också avtal

mellan Svenska Kraftnät och kraftproducenter. Om förfoganden skulle behövas, bör Svenska Kraftnät göra framställning härom till Elförsörjningsnämnden.

Det jag sagt angående Elförsörjningsnämndens och Svenska Kraftnäts avtal med kraftproducenter och nätägare samt om förfoganden riktade mot dem som av en eller annan anledning inte frivilligt tecknar ''krigsavtal'' med Svenska Kraftnät, innebär såvitt jag kan se att elförsörjningens resurser står till statens disposition i krig.

I det följande belyser jag ytterligare — relativt konkret — uppgifter som Svenska Kraftnät kan tänkas ställas inför i krig och som det fredstida planeringsarbetet därför bör inriktas på.

Det är omöjligt att kunna förutse om det nordiska kraftutbytet kommer att fungera i en krigssituation. Detta påverkas av en mängd faktorer, bl.a. den politiska situationen, krigets omfattning, skador i systemet och andra förhållanden. Man bör emellertid förbereda sig för en situation, där inget kraftutbyte med andra länder är möjligt. Kan kraftutbyte inte ske påverkar det t.ex. behovet av störningsreserv inom landet. Det finns då inte heller möjlighet till import vid energi- eller effektbrist och inte möjlighet att överföra kraft från norra Sverige via finska nätet och likströmsförbindelsen över Bottenhavet till Mellansverige (Fenno-Skankabeln).

I de fall tillgången på elkraft är otillräcklig och belastningsfrånkoppling (BFK) måste tillgripas för att klara frekvenshållningen, inträder också en något förändrad situation med ett isolerat svenskt nät på grund av att nätets styvhet (regleregenskaper) förändras. Detta innebär att bortkopplingen av en viss last momentant medför en större frekvensökning. På motsvarande sätt medför bortfall av en produktionsenhet en större momentan frekvensminskning än när hela det nordiska nätet är sammanlänkat. Sannolikheten för nätsammanbrott vid bortfall av stora produktionsenheter ökar sålunda om det svenska nätet är isolerat från grannländerna.

I Svenska Kraftnäts uppgifter bör ingå att planera för flera tänkbara samkörningsalternativ inklusive ett isolerat svenskt nät. De olika fallen kan således medföra olika krav på produktionsreserv inom landet och på belastningsfrånkoppling. T.ex. kan det innebära att i en situation utan nordiskt kraftutbyte den frånkopplade effekten i varje steg i BFK kan behöva reduceras.

I en krigssituation skall, liksom i fred, Svenska Kraftnät svara för att erforderlig störningsreserv finns tillgänglig och vid behov beordra infasning av tillgängliga reserver. Är denna åtgärd inte tillräcklig för att uppehålla frekvensen i nätet skall den automatiska BFKn träda i funktion. I en situation där denna inte skulle fungera på avsett sätt, eller där till följd av skador på överföringsnätet eller produktionsanläggningar tillgänglig effekt ändå är otillräcklig, måste Svenska Kraftnät som en sista åtgärd för att avvärja ett sammanbrott i systemet

nyttja andra metoder, t.ex. manuell bortkoppling (s.k. RoBo, roterande bortkoppling) av vissa områden.

Vid stora störningar i fredstid och i en störd situation under krig med ständigt återkommande avbrott i kraftöverföringen, oplanerade bortfall av produktionsresurser osv. kan det bli omöjligt att följa några uppgjorda planer avseende prioritering vad gäller elförsörjning av olika förbrukningsanläggningar. I stället tvingas man verkställa bortkoppling av stora områden genom s.k. GrovRoBo. För att erhålla en så snabb belastningsbortkoppling som kan krävas för att rädda driften på det nationella nätet slår man därvid från fjärrmanövrerade brytare på regionnätsnivå och bryter sålunda elförsörjningen inom en hel region under den tid som krävs för att bygga upp effektbalansen till önskad nivå.

För att på ett bättre sätt kunna prioritera viktiga förbrukningsanläggningar såsom sjukhus, krigsviktiga industrier, militära anläggningar osv. skulle krävas s.k. FinRoBo, som innebär bortkopplingar på lägre nivåer i systemet, med finare selektering av olika förbrukningsanläggningar. Härigenom skulle man kunna undvika att bryta elförsörjningen av prioriterade objekt. Detta torde kräva kompletterande utbyggnad av fjärrstyrningssystemen för brytare i de lokala distributionsnäten.

När det gäller bortkoppling av olika förbrukningsanläggningar i fredstid krävs emellertid också en lösning av de juridiska och avtalsmässiga frågorna vad avser beslut om att placera olika kunder i olika prioriteringsnivåer. För närvarande accepterar inte vissa elkunder att bli placerade annat än i den högsta prioriteringsnivån, om man skulle tillämpa FinRoBo, och man har t.o.m. hotat med stämning och skadeståndskrav i annat fall. Detta har hämmat möjligheterna att utveckla och använda FinRoBo som ett handlingsalternativ. Om emellertid denna metod inte utvecklas och tillämpas i fred, torde det vara svårt att få den att fungera på ett tillfredsställande sätt i krigstid.

I en krigssituation bör det inte finnas hinder mot användning av FinRoBo och mot prioritering av anläggningar enligt riktlinjer som vederbörande myndighet upprättar. Det bör därför vara viktigt att överväga utveckling av denna metod för belastningsbortkoppling ur elberedskapssynpunkt och att utreda vad som krävs för att få den fullt användbar i en krigssituation.

Med hänsyn till krigssituationen bör det vara lämpligt att förbereda och fastställa prioriteringsordningar och vid effektbrist följa dem i den utsträckning det är möjligt. Det kan under ett mer utdraget krigsskede exempelvis inträffa, att storkraftnätet fungerar men med reducerad överföringsförmåga. Den tillgängliga effekten bör då inte användas för mindre viktiga ändamål eller för anläggningar som kan utnyttja andra energislag utan dirigeras till prioriterade ändamål. Ansvaret för att fastställa prioriteringsordningar bör ligga på Elförsörjningsnämnden,

men Svenska Kraftnät har som systemansvarigt organ det operativa ansvaret för verkställigheten.

Om produktions- eller överföringsförmågan i det nationella systemet reduceras till följd av haverier, skador till följd av stridshandlingar etc. skall Svenska Kraftnät anmäla detta till Elförsörjningsnämnden eller till det organ Elförsörjningsnämnden angett, som svarar för felavhjälpning. Svenska Kraftnät skall också anmäla till Elförsörjningsnämnden om det saknas förmåga att klara elförsörjningen på planerat sätt, t.ex. om vissa områden blir strömlösa under en längre tid. Vidare skall Svenska Kraftnät rapportera behov av ytterligare produktionsresurser och reservkraft.

Med överenskomna intervaller och i övrigt då något anmärkningsvärt inträffar skall Svenska Kraftnät till Elförsörjningsnämnden rapportera relevant information om driften, dvs. produktionsanläggningarnas och överföringssystemets tillgänglighet och status, inträffade skador, belastningens storlek och annan information som Elförsörjningsnämnden bör ha som underlag för sina beslut och sin planering.

När i en krigssituation sådana fel uppstår i systemet som påverkar landets elförsörjning, har enligt redan nu gällande ordning Elförsörjningsnämnden långt gående befogenheter att vidta lämpliga åtgärder för att göra det bästa möjliga av varje situation. Detta kan innebära att beordra operativa åtgärder vid kraftstationer via respektive ägares produktionsledning samt, när det gäller stamnätets överföringsanläggningar, själv eller via elbefälhavarna vidtaga nödvändiga ingrepp. För region- och lokalnät bör kunna Elförsörjningsnämnden via elbefälhavarna beordra driftomläggningar, prioritering av reparationsinsatser osv.

5.8 Ny lagstiftning om beredskapsåtgärder vid vissa elektriska anläggningar m.m.

5.8.1 Inledning

I avsnitt 3.3 och 3.5 har redovisats vissa författningsregler som avser samhällets förmåga att möta svåra påfrestningar samt skydd för elektriska anläggningar m.m. Viss ny lagstiftning på området har ännu inte trätt i kraft. Samtliga lagar som redovisats är viktiga för totalförsvaret och därmed för elberedskapen. Endast vissa av dem berör emellertid elberedskapsfrågorna på sådant sätt att de blivit föremål för överväganden från min sida. Främst gäller detta lagen (1942:335) om särskilda skyddsåtgärder för vissa kraftanläggningar m.m. Jag föreslår i detta avsnitt att denna lag skall ersättas av en ny lag om beredskapsåtgärder vid vissa elektriska anläggningar m.m. Som jag redan berört

i avsnitt 5.6.4 bör det vara Elförsörjningsnämnden som skall vara prövningsmyndighet enligt den nya lagen. Jag har också där föreslagit att Elförsörjningsnämnden även bör vara den myndighet som prövar vissa frågor enligt lagen (1990:217) om skydd för samhällsviktiga anläggningar m.m. samt vissa frågor om verkskydd enligt lagen (1994:1720) om civilt försvar såvitt gäller elektriska anläggningar.

Jag föreslår också en ändring i 18 § kärntekniklagen av närmast formell art men som krävs för att Elförsörjningsnämnden enligt 22 § kärnteknikförordningen skall kunna besluta i vissa frågor som rör driften av kärnkraftverk. Dessa frågor har jag närmare redovisat i avsnitt 5.6.3. Jag har där också nämnt att frågor som rör driften av kärnkraftverk i de lägen som här kan ifrågakomma inte är särskilt reglerade i kärntekniklagen. I 15 § 3. kärntekniklagen finns en bestämmelse om återkallelse av tillstånd vid synnerliga skäl som kan synas bättre ägnad som lagstöd än 18 § i de fall varom här är fråga eftersom 18 § främst tar sikte på åtgärder av mer utpräglad tillsynskaraktär. Å andra sidan torde det vara smidigare att kunna tillgripa ett tillfälligt förbud i ett skärpt läge. Som jag framhållit i avsnitt 5.6.3 bör de frågeställningar som kan uppkomma i dessa situationer övervägas vidare i det fortsatta beredningsarbetet.

Jag föreslår således i detta avsnitt en ny lag som gäller beredskapsåtgärder vid elektriska anläggningar. I övrigt berör mina förslag frågor som kan regleras i förordning.

5.8.2 Allmänna synpunkter

Lagen om särskilda skyddsåtgärder för vissa kraftanläggningar m.m. innehåller regler om åtgärder till skydd mot skada genom krigshandling eller sabotage på anläggningar av väsentlig betydelse för energiförsörjningen i landet. Avgörande för om en anläggning skall anses vara av väsentlig betydelse för energiförsörjningen är dess storlek. De gränser som sålunda gäller anges i lagen. Enligt lagen skall ny- eller ombyggnad, ändring eller utvidgning i anläggning som omfattas av lagen utföras på ett sätt som i varje särskilt fall är lämpligt från skyddssynpunkt. Kostnaderna för åtgärderna skall anläggningens ägare stå för. Frågor om skyddsåtgärder prövas av en särskild nämnd, Krigsskyddsnämnden för kraftanläggningar.

En översiktlig redogörelse för lagen har lämnats i avsnitt 3.5.1.

Lagen tillkom under andra världskriget och måste ses mot bakgrund av de förhållanden och den hotbild som gällde då. Syftet med lagen var att snabbt få till stånd åtgärder för att skydda kraftanläggningar m.m. mot främst luftanfall.

Som redan nämnts utgör tillämpningsområdet anläggningar av väsentlig betydelse för energiförsörjningen. En sådan anläggning skall utföras på ett ur skyddssynpunkt lämpligt sätt. I 4 § anges vidare skyldigheter för ägaren till en befintlig anläggning. Han skall bl.a. verkställa nödig förstärkning av anläggningens skydd mot brand och annan bombskada, utföra skyddsrum och andra erforderliga skyddsanordningar åt personal för anläggningens skötsel och skydd samt lämpligt förvaringsrum för förråd, ombesörja erforderlig utbildning och övning av personal, avsedd att vid anläggningen fullgöra till civilförsvaret hörande uppgifter, samt vidtaga nödiga åtgärder för snabbt avhjälpande av driftavbrott.

Under de drygt femtio år som gått sedan lagen trädde i kraft har såväl elsystemet som hotbilderna genomgått stora förändringar vilka redovisats i tidigare avsnitt. Särskilt bör här noteras att de olika delarna av det elsystem vi hade år 1942 inte var så integrerade som dagens. Man behövde inte på samma sätt som nu kalkylera med sammanbrott i storkraftnätet. Ett effektivt bombskydd vid större anläggningar bedömdes på goda grunder som ett verkningsfullt skydd.

Om Sverige utsätts för ett militärt angrepp bör man fortfarande räkna med att anläggningar inom elförsörjningen kommer att utsättas för luftanfall och andra angrepp med förstörelsemedel. Även om den tekniska utvecklingen medfört att elsystemet är stryktåligare nu än förr är känsligheten för störningar stor. Vid uppförandet av i vart fall större anläggningar bör därför fortfarande tillses att de har motståndskraft mot inverkan från olika stridsmedel. Så långt fyller 1942 års lag och de åtgärder som föreskrivs i den fortfarande en funktion.

Utvecklingen inom elförsörjningen har emellertid även inneburit att elsystemet är så vidsträckt att det är svårt att skydda med traditionella medel. Framför allt överföringssystemet med kraftledningar är så omfattande och utsatt att det inte är en realistisk målsättning att ge detta ett fullständigt skydd eller att omedelbart kunna åtgärda skador. Däremot finns möjlighet att med olika mer eller mindre improviserade åtgärder åstadkomma drift i mindre delsystem, s.k. ö-drift. Åtgärder av denna typ var inte i blickpunkten vid tillkomsten av 1942 års lag. Denna utveckling har också medfört att många mindre anläggningar för elproduktion fått ökad betydelse ur elberedskapssynpunkt.

Driftcentraler för ledning av produktion och nätdrift är en funktion som fått stor betydelse för elsystemets processtyrning. Inrättandet av driftcentraler innebär att personalbehovet för driftledning kunnat minskas. Driftcentralerna får därmed stor betydelse även i krig och bör därför utformas med särskild hänsyn till krigsmiljöns hot och krav på skydd.

Av särskilt intresse är hur kostnader för sådana åtgärder som kan komma i fråga enligt lagen skall regleras. 1942 års lag innehåller inga särskilda bestämmelser härom. Det förutsätts att anläggningshavaren

svarar för kostnaderna. Som jag närmare kommer att utveckla längre fram (avsnitt 5.8.5) kan detta komma i strid med nyligen antagna ändringar i regeringsformen vilka bl.a. tar sikte på ett utvidgat egendomsskydd.

Det kan således konstateras att 1942 års lag bär stark prägel av den tid varunder den tillkom. Den är i sina huvuddrag oförändrad även om storleksgränser m.m. har ändrats vid ett par tillfällen. Elsystemet har under tiden undergått stora förändringar som ställer krav på andra typer av åtgärder än som främst avsågs år 1942. Vidare kan konsekvenserna i kostnadshänseende för anläggningshavaren som nyss sagts komma i strid med nyligen antagna ändringar i regeringsformen. 1942 års lag är således en lag med åtskilliga brister. Jag har funnit att de ändringar som behövs är så omfattande att lagen bör ersättas av en ny lag.

För att en effektiv elberedskap skall kunna skapas och behållas krävs en mängd insatser av skilda slag. Begreppet elberedskap har i denna utredning definierats som den verksamhet som är nödvändig för att förbereda det nationella elsystemet inför yttre hot och för att ställa om det till krigsförhållanden.

De åtgärder som nu föreskrivs i 1942 års lag utgör med denna definition bara en del av vad som bör ingå i samhällets elberedskap. Andra viktiga delar utgörs av lagringen av olika bränslen som regleras i särskild lagstiftning. I detta sammanhang bör också nämnas bevakning av anläggningar till skydd mot sabotage m.m. samt driftvärn och verkskydd som också regleras i särskild lagstiftning. Denna lagstiftning är tillämplig även inom andra sektorer av totalförsvaret än elberedskapen.

Även den nya lag som jag nu föreslår och som avses ersätta 1942 års lag skall endast ses som en del av den lagstiftning som reglerar samhällets elberedskap. Särskilt den nyligen antagna lagen (1994:1720) om civilt försvar, som träder i kraft den 1 juli 1995, blir av stor betydelse för elberedskapen. Jag tänker här särskilt på denna lags bestämmelser om verkskydd. Enligt dessa bestämmelser har verkskyddet till uppgift att i krig skydda och rädda personalen samt verksamheten vid en viss anläggning. Verkskyddet organiseras vid anläggningar som har stor betydelse för totalförsvaret, om anläggningen kan antas bli särskilt utsatt vid stridshandlingar. Personalen rekryteras bland anläggningspersonalen. Beslut om att det skall finnas verkskydd fattas av regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer. Enligt förordningen (1995:128) om civilt försvar är denna myndighet länsstyrelsen. När det gäller anläggningar av väsentlig betydelse för elförsörjningen bör denna myndighet som jag föreslagit i avsnitt 5.6.4 i stället vara Elförsörjningsnämnden.

Syftet med den nya lagen är att den skall ge stöd för beslut av prövningsmyndigheten om att beredskapsåtgärder till skydd mot

stridshandlingar skall vidtas vid de anläggningar som omfattas av lagen. För vissa anläggningar av viss storlek föreslår jag anmälningsplikt som innebär att sådana anläggningar ej får uppföras eller ändras innan anmälan till prövningsmyndigheten skett.

Prövningsmyndigheten skall också kunna besluta i särskilda fall att skyddsåtgärder skall vidtas vid en anläggning som ej omfattas av anmälningsplikt om den är av väsentlig betydelse för elförsörjningen i riket eller inom en ort eller ett område.

5.8.3 Lagens tillämpningsområde

Tillämpningsområdet för 1942 års lag är anläggningar som är av väsentlig betydelse för energiförsörjningen i riket. Med sådan anläggning avses enligt 2 §:

1. elektriskt kraftverk som är avsett för en generatoreffekt av minst tjugofemtusen kilovoltampere,
2. vattenregleringsmagasin, som är avsett att rymma minst etthundra miljoner kubikmeter,
3. elektrisk ledning som är avsedd för en spänning av minst tvåhundra kilovolt mellan två ledare,
4. transformator- eller kopplingsstation, vilken är avsedd för spänning av minst sjuttio kilovolt mellan två ledare och en genomgångseffekt av minst tjugofemtusen kilovoltampere,
5. rörledning för vilken krävs koncession enligt lagen (1978:160) om vissa rörledningar, dock inte rörledning för transport av fjärrvärme.

Storleksgränserna utom såvitt avser rörledningar har successivt höjts. Man kan säga att för närvarande endast större kraftverk och vattenregleringsmagasin samt storkraftnätet omfattas av lagen.

Jag behandlar först frågan om huruvida rörledningar bör omfattas av den nya lagen.

1942 års lag blev tillämplig på rörledningar i samband med att lagen om vissa rörledningar trädde i kraft den 1 maj 1978. Rörledningslagen omfattar bl.a. rörledningar för transport av råolja, naturgas eller produkter av råolja eller naturgas. Skälet till att Krigsskyddslagen gjordes tillämplig var att man ansåg att rörledningar för transport av sådana produkter i fråga om betydelse för samhällsverksamheten och näringslivet var att jämställa med de anläggningar som redan omfattades av 1942 års lag (prop. 1977/78:86 s. 47). Även jag anser att rörledningar är viktiga och måste skyddas mot inverkan från stridshandlingar. Intresset av att skyddsåtgärder vidtas bör dock kunna

tillgodoses genom lämplig utformning av villkor i samband med att koncession för rörledning meddelas. Eftersom frågan om skyddsåtgärder för rörledningar sålunda kan lösas på annat sätt är det inte nödvändigt att rörledningar omfattas av den nya lagen. Denna lag blir härigenom mer renodlad och kommer endast att avse anläggningar av betydelse för elförsörjningen.

Härtill kommer att ärenden som gäller åtgärder avseende rörledningar handläggs av Krigsskyddsnämnden i en särskild sammansättning. Jag har i föregående avsnitt föreslagit att Krigsskyddsnämndens uppgifter skall övertas av Elförsörjningsnämnden som förvandlas till ett permanent organ för elberedskapen. Det är inte lämpligt att detta specialorgan för elberedskapen även handlägger frågor om rörledningar. Sådana frågor bör handläggas av koncessionsmyndigheten, dvs. NUTEK. Jag vill framhålla att NUTEK alltjämt avses vara funktionsansvarig för försörjningen med bränslen och drivmedel. Rörledningsfrågor hör naturligen hemma i det sammanhanget.

Den nya lagen bör liksom 1942 års lag kunna tillämpas på kraftverk, vattenregleringsmagasin, elledningar samt transformator- och kopplingsstationer. Som sammanfattande benämning på dessa anläggningar bör kunna användas anläggningar för produktion och överföring av el. Varje sådan anläggning kan emellertid inte omfattas av lagen. Ytterligare bestämningar bör alltså göras. Det är till en början uppenbart att lagen bör vara tillämplig på anläggningar som är av väsentlig betydelse för elförsörjningen i riket. Härmed avses främst större produktionsanläggningar och storkraftnätet. Som ovan nämnts har utvecklingen av elsystemet lett till att även mindre anläggningar kan få stor betydelse ur beredskapssynpunkt. Jag tänker då i första hand på något mindre produktionsanläggningar och regionnätet samt på anläggningar för driftledning av produktion och nätdrift. Även små produktionsanläggningar och anläggningar inom lokala nät kan emellertid vara av stor betydelse. Mot bakgrund av vad jag nu har sagt förordar jag att lagen får omfatta anläggningar som är av väsentlig betydelse för elförsörjningen i riket eller inom en ort eller ett område.

Bestämningar av nu angivet slag är emellertid tämligen vaga och kan inte anses ge tillräcklig ledning för tillämpningen. En precisering är alltså erforderlig. I 1942 års lag har man löst detta genom att i lagen ange nedre storleksgränser för de anläggningar som omfattas av lagen. Med det vidgade tillämpningsområde som jag förordar är detta inte en lämplig lösning. Storleksgränserna kan vidare lätt behöva justeras med hänsyn till den tekniska utvecklingen, hotbilder m.m. Jag föreslår därför att regeringen i förordning får föreskriva att vissa anläggningar med hänsyn till effekt, spänning, storlek eller funktion är sådana att de omfattas av lagen. Ett sådant bemyndigande kan meddelas med stöd av 8 kap. 7 § 3. regeringsformen. Gränserna bör

avpassas så att större produktionsanläggningar, storkraftnätet och de regionala näten täcks in. Sådana anläggningar bör alltid prövas med hänsyn till behovet av åtgärder varom här är fråga och sådana anläggningar bör inte få uppföras, byggas om eller på annat sätt väsentligt ändras innan anmälan skett till prövningsmyndigheten.

Även mindre anläggningar kan med hänsyn till sin belägenhet eller andra omständigheter vara av väsentlig betydelse för elförsörjningen och då närmast inom en ort eller inom ett område. De omfattas då i och för sig av lagen. Behovet av skyddsåtgärder varierar emellertid. Ofta torde särskilda sådana inte vara motiverade men undantagsvis kan det inträffa att så är fallet. Prövningsmyndigheten bör då ha möjlighet att i det särskilda fallet besluta att åtgärder skall vidtas.

5.8.4 Skyldighet att vidta åtgärder

Enligt 3 § i 1942 års lag gäller att anläggning som avses i lagen skall utföras på ett med hänsyn till förhållandena i varje särskilt fall ur skyddssynpunkt lämpligt sätt. Detta gäller även ombyggnad, ändring eller utvidgning. I fråga om befintliga anläggningar ges i 4 § mer detaljerade föreskrifter om de åtgärder ägaren är skyldig att vidta. Allmänt gäller enligt 5 § att ingen är skyldig att vidta åtgärd som med hänsyn till anläggningens omfattning och andra omständigheter i avseende å denna skulle vara oskäligt betungande. Jag föreslår att bestämmelserna i den nya lagen om skyldighet att vidta åtgärder görs mer funktionsinriktade. En anläggning bör alltså vara utformad så att kravet på god funktion under störda förhållanden beaktas. Den bör vidare utföras på sådant sätt och med sådan materiel att reparations- och underhållsåtgärder underlättas.

Den nya lagen bör innehålla en begränsningsregel liknande den som nu finns i 5 § och som innebär att åtgärder ej får beslutas som med hänsyn till bl.a. anläggningens omfattning skulle vara oskäligt betungande.

5.8.5 Ansvaret för kostnader

Som jag redan nämnt ansvarar anläggningshavaren i dag för de kostnader som krävs för att genomföra åtgärder enligt 1942 års lag. Detta gäller såväl kostnader i samband med uppförandet av en anläggning som kostnader för att vidta åtgärder i en befintlig anläggning. En begränsning av de kostnader som kan drabba anläggningshavaren följer dock av den tidigare redovisade bestämmelsen i 5 § som innehåller ett förbud mot att besluta om åtgärder som med

hänsyn till anläggningens omfattning och andra omständigheter skulle vara oskäligt betungande. Vid bedömningen av skäligheten skall beaktas företagets räntabilitet. Åtgärder som hindrar ett företags tillkomst eller utveckling får enligt uttalande av departementschefen inte föreskrivas (prop. 1942:244 s.43). Det kunde enligt departementschefen med hänsyn till riskfördelningen ur försvarets och folkförsörjningens synpunkt vara bättre att en ny men ofullständigt skyddad kraftstation uppfördes än att den överhuvudtaget inte kom till stånd. Vidare kunde det anses påkallat att statsbidrag utgick till sådana önskvärda skyddsåtgärder som inte skäligen borde helt bekostas av anläggningens ägare.

Ett föreläggande från en myndighet som innebär att en anläggningshavare skall vidta vissa åtgärder avseende t.ex. utformningen av anläggningen kan ses som ett ingrepp i dennes rätt till anläggningen. Under den tid som gått sedan lagen trädde i kraft har synen på statens rätt att besluta om ingrepp i enskildas egendom samt vilka ersättningsprinciper som därvid skall gälla undergått förändringar. Särskilt bör här nämnas de ändringar i 2 kap. 18 § regeringsformen som trätt i kraft den 1 januari 1995 och som enligt vad som uttalas i propositionen innebär en precisering av det egendomsskydd som Europakonventionen ger (prop. 1993/94:117, s. 13—19 och 48—50). Genom ändringarna har det införts ett uttryckligt skydd mot inskränkningar i användningen av mark och byggnader (rådighetsinskränkningar). Inskränkningar får endast ske för att tillgodose angelägna allmänna intressen. Den som drabbats av inskränkning är tillförsäkrad ersättning för förlusten. Rätten till ersättning är dock begränsad genom att det skall vara fråga om inskränkning av mark eller byggnad på sådant sätt att pågående markanvändning inom berörd del av fastigheten avsevärt försvåras eller skada uppkommer som är betydande i förhållande till värdet på denna del av fastigheten. Ersättningen skall bestämmas enligt grunder som anges i lag.

De nu återgivna bestämmelserna är av betydelse för hur en ny lagstiftning om sådana åtgärder vid elektriska anläggningar som det här är fråga om bör vara utformad.

När det gäller uppförandet av en ny anläggning eller väsentliga ändringar av en befintlig anläggning bör liksom enligt 1942 års lag gälla att den som skall uppföra anläggningen eller utföra ombyggnadsarbetena även svarar ekonomiskt för att den får en sådan utformning som är tillfredsställande ur beredskapssynpunkt. Detta kan inte anses inkräkta på någon faktiskt existerande rättighet. Det bör dock framhållas att föreskrivna åtgärder inte får medföra att förutsättningarna för företaget rubbas avsevärt.

Gäller det en befintlig anläggning och åtgärderna inte föranleds av att ägaren eller innehavaren planerar att bygga om eller på annat sätt ändra anläggningen är förutsättningarna annorlunda. Enligt min

mening kan ett föreläggande om att vidta åtgärder i ett sådant fall innebära att användningen av mark eller byggnad inskränks. Även om rådighetsinskränkningarna skulle ligga inom ''gråzonen'' torde det från rättssäkerhetssynpunkt vara mest tillfredsställande att lagen utformas så att den fyller kraven enligt grundlagsbestämmelsen (jfr prop. 1984/85:107 s. 153). Jag anser därför att ersättning bör utgå med undantag endast för det fall att kostnaderna är ringa.

Ersättning bör i nu aktuella fall utgå fullt ut utan avdrag för s.k. fredsnytta. Härigenom skapas ett enkelt system för ersättning för kostnader som sålunda innebär att anläggningshavaren svarar för samtliga relevanta kostnader vid åtgärder som avser anläggningar som skall uppföras, byggas om eller på annat sätt ändras medan staten i övriga fall, med nyssnämnda undantag för fall där kostnaderna är ringa, svarar för samtliga relevanta kostnader.

5.8.6 Förfarandet

Enligt 11 § 1942 års lag gäller att den som utför en anläggning, som avses i lagen, eller verkställer väsentlig ombyggnad, ändring eller utvidgning av en sådan anläggning skall göra anmälan hos prövningsmyndigheten för prövning av skyldigheten att vidta skyddsåtgärder enligt 3 §. Vid anmälan skall fogas erforderliga ritningar över anläggningen och de uppgifter som behövs för prövningen.

I 4 § finns bestämmelser om de skyddsåtgärder som skall vidtas vid befintliga anläggningar. Enligt 10 § kan prövningsmyndigheten, när det erfordras, meddela nya eller ändrade föreskrifter utan hinder av vad den förut bestämt. För dessa fall finns inga särskilda förfaranderegler i lagen. Här kan dock nämnas att den som äger eller innehar en anläggning som avses i lagen är skyldig att tåla att prövningsmyndigheten besiktigar anläggningen för att utröna vilka skyddsåtgärder som bör vidtas.

Erfarenheterna av anmälningsförfarandet enligt 1942 års lag är goda. Även om mitt förslag innebär att tillämpningsområdet vidgas och att bestämmelserna om skyldighet att vidta åtgärder görs mer funktionsinriktade ser jag inte något skäl att föreslå någon ändring i förhållande till vad som nu gäller.

Vad gäller nytillkommande anläggningar som inte omfattas av anmälningsplikt får initiativet ankomma på prövningsmyndigheten. Detta förutsätter att myndigheten håller sig à jour med utbyggnaden av elsystemet och kontinuerligt bevakar beredskapsintresset. Av kostnadsskäl är det angeläget att prövningsmyndigheten så tidigt som möjligt gör sig underrättad om utbyggnadsplaner som finns och ser till att den får det beslutsunderlag som behövs för prövning av frågan om

skyddsåtgärder skall vidtas. Den mot vilken ett föreläggande kan riktas bör vara skyldig att tillhandahålla ritningar och andra handligar som behövs för prövningen och att vid behov lämna tillträde till anläggningen.

Det ligger i sakens natur att förhållandena kan ändras så att en omprövning av prövningsmyndighetens beslut är motiverad. Det kan exempelvis vara så att en krigsviktig industri tillkommit i ett område där tidigare el förbrukats huvudsakligen för vanliga hushållsändamål. Vad som nyss sagts angående prövningsmyndighetens skyldighet att ta erforderliga initiativ för att få till stånd en prövning bör gälla i sådana fall.

5.9 Kostnader för och finansiering av elberedskap

I detta avsnitt redovisas först en uppskattning av de nuvarande kostnaderna för elberedskap. Redovisningen avser kostnader som för närvarande finansieras över statsbudgeten, kostnader som bärs av Svenska Kraftnät samt kostnader som elkraftbranschen exkl. Svenska Kraftnät står för. Av skäl som redovisas närmare i sammanställningen måste uppgifter om exakta belopp behandlas med försiktighet.

Därefter redovisar jag min bedömning av den anslagsnivå och den anslagskonstruktion på statsbudgeten som jag anser rimlig under det första verksamhetsåret för en organisation enligt de överväganden och förslag som jag har redovisat i det föregående, särskilt avsnitt 5.5.5. Slutligen behandlar jag frågan om hur dessa kostnader bör finansieras.

5.9.1 Nuvarande kostnader

Kostnader som finansieras över statsbudgeten[1]

I följande tabell redovisas de kostnader för elberedskap som finansieras över statsbudgeten. I de fall ett anslag får användas även för annan verksamhet än elberedskap anges i tabellen dels anslagsbeloppet i sin helhet (inom parentes), dels den del av anslagsbeloppet som uppskattas vara hänförlig till elberedskap.

[1] Uppgifterna avser, om ej annat anges, budgetåret 1994/95. Källor: Regleringsbrev samt Riksrevisionsverkets redovisning av statsbudgetens utfall för budgetåret 1993/94.

Anslagsbenämning	Anslag 1994/95 (tkr)	Utgift 1993/94 (tkr)
IV D 5[1]. Vapenfristyrelsen	(14 103)	(11 634)
Härav uppskattad andel avseende elberedskap	1 500	1 500
IV D 6[2]. Vapenfristyrelsen: Vapenfria tjänstepliktiga	(130 018)	(111 037)
Härav uppskattad andel avseende elberedskap	7 500	7 500
XIV B 1. Närings- och teknikutvecklingsverket	(184 190)	(166 142)
Härav uppskattad andel avseende elberedskap	1 250	1 250
XIV E 1. Beredskapslagring och industriella åtgärder	(9 154)	(6 272)
Härav uppskattad andel avseende elberedskap	3 021	2 070
XIV E 2. Åtgärder inom delfunktionen elkraft	58 258	24 244
Övriga kostnader som finansieras över statsbudgeten	se kommentar	se kommentar
Summa	(395 723)	(319 329)
Härav uppskattad andel avseende elberedskap	71 529	36 564[3]

[1] Anslaget betecknades t.o.m. budgetåret 1993/94 H 6. Vapenfristyrelsen.

[2] Anslaget betecknades t.o.m. budgetåret 1993/94 H 7. Vapenfristyrelsen: Vapenfria tjänstepliktiga.

[3] För budgetåret 1994/95 väntas anslagsbelastningen öka med ca 30 000 tkr (jfr kommentaren).

Kommentarer:

Anslaget IV D 5. Vapenfristyrelsen

Ramanslag som disponeras av Vapenfristyrelsen. Enligt Vapenfristyrelsen uppgår administrativa kostnader för utbildning av vapenfria tjänstepliktiga inom elförsörjningen till ca 1 500 000 kr.

Anslaget IV D 6 Vapenfristyrelsen: Vapenfria tjänstepliktiga

Förslagsanslag som disponeras av Vapenfristyrelsen. Enligt Vapenfristyrelsen uppgår kostnader för utbildning av vapenfria tjänstepliktiga inom elförsörjningen (dagpenning, resor m.m.) till ca 7 500 000 kr.

Anslaget XIV B 1. Närings- och teknikutvecklingsverket

Ramanslag som disponeras av NUTEK. Lönekostnader m.m. för personal som arbetar med elberedskap (motsvarande 2,5 personår) uppskattas till ca 1 250 000 kr. Ur anslaget betalas även medel för arvoden till ledamöter i Krigsskyddsnämnden och Elförsörjningsnämnden (ca 40 000 kr. budgetåret 1993/94).

Anslaget XIV E 1 Beredskapslagring och industriella åtgärder

Reservationsanslag som disponeras av NUTEK. Anslaget inräknas i den ekonomiska planeringsramen för totalförsvarets civila del. Anslaget får, förutom beredskapslagring och industriella åtgärder, användas för åtgärder avsedda att förbättra systemen för krishantering och höja handlingsberedskapen inom energiförsörjningen.

Medel från detta anslag används för utgifter avseende åtgärder, utredningar m.m., både inom elförsörjningen och inom försörjningen med bränslen och drivmedel. Den andel av anslaget som används för utgifter för elberedskap antas uppgå till 33 procent.

Av Riksrevisionsverkets redovisning av statsbudgetens utfall för budgetåret 1993/94 framgår att utgifterna under nämnda budgetår uppgick till 6 271 696 kr. och att reservationen under anslaget den 30 juni 1993 var 27 794 095 kr.

Enligt prop. 1994/95:100, bil.13, s.135. kommer anslaget fr.o.m. budgetåret 1995/96 att benämnas Handlingsberedskap. Anslaget skall då också användas för att finansiera NUTEK:s bidrag till kostnaderna för utbildningen av vapenfria tjänstepliktiga, som sedan budgetåret 1992/93 har belastat anslaget Åtgärder inom delfunktionen elkraft med 14 000 000 kr om året.

Anslaget XIV E 2. Åtgärder inom delfunktionen elkraft

Reservationsanslag som disponeras av NUTEK. Anslaget inräknas i den ekonomiska planeringsramen för totalförsvarets civila del. Anslaget får användas för beredskapsåtgärder på elkraftområdet och för utbildning av vapenfria tjänstepliktiga. Medlen skall användas för att stimulera kraftföretag, eldistributörer m.fl. till att i sin löpande verksamhet vidta åtgärder som förbättrar beredskapen inom elkraftområdet. Även Svenska Kraftnät kan få medel för motsvarande åtgärder.

För utbildning av de vapenfria tjänstepliktiga på elberedskapsområdet får NUTEK för budgetåret 1994/95 disponera högst 14 000 000 kr.

Anslaget har enligt NUTEK delfinansierat ett antal olika projekt inom elförsörjningen. Utgifterna som finansierats varierar kraftigt mellan olika år eftersom antalet projekt som genomförts varierar. De olika projekten har vidare olika karaktär, t. ex. studier eller tekniska investeringsåtgärder. Den genomsnittliga belastningen av anslaget under den senaste femårsperioden har enligt NUTEK varit ca 10 400 000 kr. Enligt uppgift från Svensk Elberedskap AB uppgår elkraftsföretagens kostnader för de aktuella åtgärderna i genomsnitt till ytterligare ca 30 000 000 kr per år. De åtgärder som här avses har

enligt Svensk Elberedskap AB betydelse både från beredskapssynpunkt och från normal fredstida driftsäkerhetssynpunkt (jfr motsvarande kostnadspost i sammanställningen av elkraftföretagens kostnader nedan). Enligt uppskattning av NUTEK kommer behovet av anslagsmedel för olika projekt under budgetåret 1994/95 att uppgå till ca 40 000 000 kr. Anslaget har sedan budgetåret 1992/93 delfinansierat utbildning av vapenfria tjänstepliktiga inom elförsörjningen med 14 000 000 kr under respektive budgetår.

Av Riksrevisionsverkets redovisning av statsbudgetens utfall för budgetåret 1993/94 framgår att utgifterna under nämnda budgetår uppgick till 24 243 695 kr och att reservationen under anslaget den 30 juni 1993 var 147 706 342 kr.

Övrig finansiering över statsbudgeten

Statens kärnkraftinspektion och Statens strålskyddsinstitut har uppgett att sådana kostnader som kan anses hänförliga till elberedskap är marginella.

ÖCB bedriver en försöksverksamhet med finansiering av reservanordningar avseende kommunalteknisk försörjning. Kostnaderna för den försöksverksamhet med finansiering av reservanordningar som bedrivs av ÖCB redovisas inte i detta sammanhang.

Kostnader som bärs av Svenska Kraftnät

Svenska Kraftnäts kostnader för beredskapsåtgärder inom verkets ansvarsområde uppgick enligt Svenska Kraftnät under år 1993 till 11 000 000 kr.

Utöver dessa kostnader finns även underhållskostnader för andra åtgärder som vidtagits i beredskapshöjande syfte. Dessa underhållskostnader är enligt Svenska Kraftnät mycket svåra att uppskatta. För år 1993 anges kostnaden till ca 5 000 000 kr.

Kostnaderna hos Svenska Kraftnät år 1993 uppskattas därför till sammanlagt ca 16 000 000 kr.

Kostnader som elkraftbranschen exkl. Svenska Kraftnät svarar för (avser år 1994 där ej annat anges)

Ändamål	Uppskattad utgift (tkr)
Kostnader till följd av bestämmelser i ''krigsskydds-lagen''	5 000
Kostnader för den typ av åtgärder för vilka bidrag utgår ur anslaget E 2 Åtgärder inom delfunktionen Elkraft	30 000
Kostnader för verksamheten vid Svensk Elberedskap AB	8 000
Kostnader för verksamheten vid elområdenas kanslier	11 000
Kostnader för beredskapsplanering hos elkraftföretagen	25 000
Kostnader för driftvärn	30 000
Vissa övriga kostnader	9 000
Summa	118 000 tkr

Kommentarer:

Kostnader till följd av bestämmelser i ''krigsskyddslagen''

Kostnader till följd av bestämmelser i lagen (1942:335) om särskilda skyddsåtgärder för vissa kraftanläggningar m.m. (''krigskyddslagen'') uppgår enligt Svensk Elberedskap AB till ca 5 000 000 kr. (Prövningsmyndiget är Krigskyddsnämnden för kraftanläggningar.)

Kostnader för den typ av åtgärder för vilka bidrag utgår ur anslaget E 2 Åtgärder inom delfunktionen Elkraft

Enligt uppskattning av Svensk Elberedskap AB baserat på kostnader under år 1989 t.o.m. år 1993 utgör den årliga genomsnittskostnaden ca 30 000 000 kr. Enligt Svensk Elberedskap AB är det svårt att ange hur stor del av denna kostnad som som kan hänföras till enbart beredskapsnyttan av en viss åtgärd. Åtgärderna kan ha en viss nytta även i fredstid. Svensk Elberedskap AB uppger att ca 70—80 % av det redovisade beloppet kan anses utgöra beredskapskostnad.

(Anm. Enligt Svensk Elberedskap AB finansierade Statens vattenfallsverk under perioden år 1987 t.o.m. år 1991 vissa beredskapsåtgärder i egna anläggningar till en kostnad av ca 5 000 000 kr per år.)

Kostnader för verksamheten vid Svensk Elberedskap AB

Uppgår enligt Svensk Elberedskap AB till 8 626 000 kr.

Kostnader för verksamheten vid elområdenas kanslier

Uppgår enligt Svensk Elberedskap AB till 10 600 000 kr.[2]

Kostnader för beredskapsplanering hos elkraftföretagen

Uppgår enligt uppskattning av Svensk Elberedskap AB till ca 25 000 000 kr.

Kostnader för driftvärn

Uppgår enligt uppskattning av Svensk Elberedskap AB till ca 30 000 000 kr.

Vissa övriga kostnader

Kostnader för investeringar, drift och underhåll av krigsuppehållsplatser samt medverkan i totalförsvarets övningar uppgår enligt uppskattning av Svensk Elberedskap AB till ca 5 000 000 kr. Kostnader för materiel för reparationer i krig uppgår enligt uppskattning av Svenska Kraftnät och Svensk Elberedskap AB till ca 4 000 000 kr.

Kommentar till summan av de kostnader som bärs av branschen exkl. Svenska Kraftnät

I summabeloppet ingår ej elkraftföretagens kostnader för deras lagringskyldighet enligt lag (1984:1049) om beredskapslagring av olja och kol. Värdet på det bränsle som beredskapslagras vid olje- och koleldade kraftverk uppskattas av NUTEK till ca 750 milj. kr. Denna lagring bekostas i huvudsak av anläggningshavaren, dvs. av olika kraftföretag. Om den årliga kostnaden för räntor m.m. antas uppgå till 10 procent av värdet på det lagrade bränslet, innebär detta en årlig kostnad av 75 milj.kr.

Svensk Kärnbränslehantering AB (SKB) håller ett beredskapslager av kärnbränsle motsvarande 35 TWh enligt avtal med NUTEK. Värdet uppskattas av SKB till ca 750 milj. kr. De årliga hanteringskostnaderna uppskattas av SKB till ca 2—3 milj. kr. Om den årliga kostnaden för räntor antas uppgå till 10 procent, innebär detta en total årlig kostnad om ca 80 milj. kr.

Sammanställning

	(milj. kr)
1. Medelsförbrukning över statsbudgeten 1993/94	ca 37
2. Svenska Kraftnät 1993	ca 16
3. Elkraftbranschen exkl. Svenska Kraftnät 1994	ca 118
Summa	ca 171

[2] Elområdenas kanslier finansieras enligt Svensk Elberedskap AB dels via detta företag (ca 8 milj. kr), dels av det kraftföretag till vilket resp. kansli är knutet (ca 3 milj. kr).

Anm. Budgetåret 1994/95 kan slutsumman förväntas stiga till följd av ökat utnyttjande av anslaget E2 Åtgärder inom delfunktionen Elkraft (+ ca 30 milj. kr.) och de ökade utgifter som då samtidigt bärs av branschen (+ ca 30 milj. kr.).

5.9.2 Förslag om statlig anslagsnivå för elberedskap

I det följande redovisar jag mina bedömningar av den anslagsnivå och den anslagskonstruktion på statsbudgeten som jag anser rimlig under det första verksamhetsåret för en organisation enligt de överväganden och förslag som jag har redovisat i avsnitt 5.6. Som jag närmare kommer att utveckla i avsnitt 5.9.3 är det min uppfattning att det knappast finns någon annan kostnadspost inom ramen för statliga utgifter för civil beredskap som är mer angelägen.

Jag har vid min anslagsberäkning utgått från att medel för verksamheten bör anvisas under två anslag, i det följande benämnda *Elförsörjningsnämnden: Förvaltningskostnader* respektive *Åtgärder för förbättrad elberedskap*.

Elförsörjningsnämnden: Förvaltningskostnader

En utgångspunkt för min beräkning av anslagsbehovet är den kostnadsnivå som i närmast föregående avsnitt har uppskattats för lönekostnader m.m. för personer som inom NUTEK arbetar med elberedskap (1,25 milj.kr.), för kostnader för verksamheten vid Svensk Elberedskap AB (8 milj. kr.) och för kostnader för verksamheten vid elområdenas kanslier (11 milj. kr.). Sammanlagt uppskattas dagens kostnader sålunda till ca 20,25 milj. kr.

För mina bedömningar av anslagets storlek har jag till en början utgått från att Elförsörjningsnämndens ''centrala'' fredskansli behöver ha en personalstyrka av ca 10 personer. Detta motsvarar ungefär antalet anställda vid Svensk Elberedskap AB i dag. Jag gör antagandet att genomsnittskostnaden per anställd (löne- och arvodeskostnader, lokaler, inventarier, materiel, resekostnader etc) uppgår till ca 800 000 kr. Detta belopp per anställd är ca 150 000 kr lägre än kostnaderna per anställd hos Svensk Elberedskap AB. Skillnaden motiveras med att arbetet inom Elförsörjningsnämndens fredskansli under år 1 inte beräknas medföra reskostnader i samma omfattning som den nuvarande verksamheten inom Svensk Elberedskap AB kräver. De sammanlagda årliga kostnaderna för Elförsörjningsnämndens ''centrala'' fredskansli skulle sålunda komma att uppgå till ca 8 milj. kr.

En framtida kostnadsnivå för den ''regionala'' organisation som kan behövas (motsvarande dagens elområdeskanslier) är för närvarande svårare att bedöma. Jag finner det lämpligast att behovet av och storleken av en sådan regional organisation utreds med förtur när Elförsörjningsnämnden enligt mitt förslag börjat verka som myndighet även i fred. Under utredningstiden bör den regionala verksamhen vidmakthållas på en viss nivå. Jag utgår från att vissa kostnader under denna period, som hittills, täcks av elkraftbranschen. Hänsyn härtill bör enligt min mening tas vid beräkningen för år 1 av anslaget.

Mot här angiven bakgrund föreslår jag att anslaget Elförsörjningsnämnden: Förvaltningskostnader beräknas till 12 milj. kr under år 1. Härvid har jag utgått från att anslaget till NUTEK kan räknas ner med 1 milj. kr.

Åtgärder för förbättrad elberedskap

En utgångspunkt för min bedömning av lämplig anslagsnivå är den *nuvarande* kostnadsnivån (milj. kr.) för följande ändamål (jfr redovisningen i avsnitt 5.9.1).

Elberedskap inom ramen för anslaget XIV E 1. Beredskapslagring och industriella åtgärder	3,0
Anslaget XIV E 2. Åtgärder inom delfunktionen Elkraft	58,3
Kostnader till följd av bestämmelserna i ''krigsskyddslagen'' och som inte gäller åtgärder i samband med nybyggnader (grov uppskattning)	1,0
Kostnader för materiel för reparationer i krig	4,0
Summa	*66,3*

Anm. När det gäller övriga poster som ingår i sammanställningarna i avsnitt 5.9.1 om nuvarande kostnadsnivå kan påpekas att

— Vapenfristyrelsens anslag för att täcka kostnader för utbildning av vapenfria tjänstepliktiga inom elförsörjningen förutsätts överföras till den nya myndigheten Pliktverket.

— Statens kärnkraftinspektions och Statens strålskyddsinstituts kostnader förutsätts finansieras på hittillsvarande sätt.

— Svenska Kraftnäts kostnader för elberedskap förutsätts även fortsättningsvis bäras av Svenska Kraftnät.

— Elkraftföretagens kostnader till följd av ålägganden om byggnations- och förstärkningsåtgärder i samband med nybyggnader och väsentliga förändringar av anläggningar förutsätts som hittills finansieras av företagen själva.

— Elkraftföretagen förutsätts som hittills bära vissa kostnader för sådana åtgärder för vilka bidrag för närvarande utgår ur anslaget XIV E 2. Åtgärder inom delfunktionen elkraft.

— Kostnader för beredskapsplanering hos elkraftföretagen förutsätts som hittills bäras av dessa.

— Generella frågor om driftvärnet övervägs för närvarande inom Försvarsdepartementet.

— Elkraftsföretagens medverkan i totalförsvarets övningar m.m. skall som hittills finansieras av företagen själva.
(anm. Kostnader för utbildning av personal och övningar inom ramen för verkskydd skall också bäras av elkraftföretagen.)

Den här redovisade beräkningen av nuvarande kostnader innehåller vissa osäkerheter. De kostnadsposter som är kontrollerbara (anslagsmedel) visar påfallande stora skillnader mellan anslagna medel och förbrukade medel. Precisionen i de uppskattningar som Svensk Elberedskap har gjort är svår att bedöma.

En av huvuduppgifterna för ''fredsElförsörjningsnämnden'' måste vara att utreda verkan av olika tänkbara åtgärder för att elberedskapen skall hållas på en bra nivå, och därefter ställa verkan mot kostnaderna för åtgärderna.

Elförsörjningsnämnden bör, när saken utretts, ha frihet och ansvar att avgöra var de anslag Elförsörjningsnämnden disponerar gör störst beredskapsnytta. Statsmakterna måste också vid anslagsberäkningen kunna förlita sig på sakkunniga analyser av vilken beredskapsnytta som olika anslagsnivåer kan ge. Sådant material bör på sikt tas fram av Elförsörjningsnämnden, men står inte till mitt förfogande nu.

Redovisningen av nuvarande kostnader för elberedskap och vad jag nu anfört leder mig till slutsatsen att en lämplig anslagsnivå under år 1 bör vara *50 milj. kr.* Jag har härvid utgått från att Oljelagringsutredningens förslag i betänkandet Skyldighet att lagra olja och kol (SOU 1994:116) kommer att genomföras i huvudsaklig överensstämmelse med den utredningens förslag.

Avslutningsvis finner jag anledning att påpeka att den analys av medelsbehovet framöver som Elförsörjningsnämnden förutsätts utföra, kan komma att leda till andra bedömningar.

5.9.3 Överväganden och förslag till finansiering av elberedskapen

I det följande lämnas två alternativa förslag till hur kostnaderna för de anslag som föreslagits i avsnitt 5.9.2 skall finansieras.

Det första alternativet innebär att finansieringen sker över statens budget på samma sätt som gäller för övriga försvarsutgifter, dvs. med skatteintäkter. Alternativet innebär alltså att några ''öronmärkta intäkter'' inte finns för elberedskap. Anslagen förutsätts därvid vara inräknade i den ekonomiska planeringsramen för totalförsvarets civila del. Jag förordar detta alternativ.

Det andra alternativet innebär att särskilda avgiftsmedel tas in, motsvarande statens kostnader för elberedskap. En metod kan därvid vara den lösning som valts för finansieringen av Elsäkerhetsverket och som framgår av förordning (1993:560) om elabonnentavgift. Denna lösning innebär att elkunderna skall betala en årlig avgift (elabonnentavgift) till staten. Avgiften debiteras elkunderna via deras elräkningar.

Alternativ 1: Finansiering över skattsedeln

Hela det militära försvaret (bortsett från den del av kostnaden som de värnpliktiga bär genom uteblivna inkomster) och en stor del av det civila försvaret finansieras över statsbudgeten med skatteintäkter.

Enligt FOA-rapporten Finansiering av civil beredskap (FOA 1993) är fördelen med denna lösning att totalförsvaret finansieras av alla i landet, på samma sätt som många andra offentliga behov. Finansieringen följer därmed de värderingar som ligger bakom skattesystemets utformning.

Skattefinansiering innebär också, fortsätter FOA, att regeringen har kontroll över hur mycket resurser som avsätts för beredskapsåtgärder jämfört med andra samhällsområden. Enligt rapporten är en nackdel med skattefinansiering att denna bidrar till att höja det generella skattetrycket. En annan nackdel är enligt rapporten att denna finansieringsform inte ger lika stora incitament att minska kostnaderna för den som ska genomföra en åtgärd som om denne hade finansierat den själv.

Syftet med elberedskapen är att få till stånd sådana åtgärder att elförsörjningen i krig kan upprätthållas på en rimlig nivå. Det är knappast möjligt att relatera nyttan av en viss beredskapsåtgärd till en viss elkund, nätägare eller producent. Det är därför inte rimligt att peka ut en viss grupp eller vissa företag som bör stå för kostnaderna. Den rimligaste lösningen är därför att det kollektiv som har nytta av åtgärderna får bära kostnaderna. Med hänsyn att alla företag och

enskilda personer är beroende av en fungerande elförsörjning är detta kollektiv skattebetalarna. Samma syn bör alltså gälla vad beträffar finansiering av elberedskap som den som vanligen gäller för finansieringen av totalförsvaret.

Större delen av totalförsvarets fredstida verksamhet ingår i en gemensam ekonomisk planeringsram. Jag har i avsnitt 5.9.1 redovisat de anslag som finansierar beredskapsåtgärder inom elförsörjningen och som ingår i denna planeringsram. Det framgår vidare av min redovisning att en stor del av kostnaderna för elberedskapen för närvarande finansieras utanför denna planeringsram och då i första hand av elkraftföretagen.

Ombildandet av Televerket och Postverket till aktiebolag har inneburit att beredskapskostnaderna på dessa områden numera finansieras med anslagsmedel. Dessa anslagsmedel disponeras av Post- och telestyrelsen. Förändringarna på elmarknaden, bl.a. ombildningen av Vattenfallsverket till aktiebolag, anser jag motivera att staten också bär kostnader för elberedskap.

Det är vidare angeläget att det på ett samordnat och väl övervägt sätt görs avvägningar av hur tillgängliga resurser skall användas och fördelas mellan olika verksamheter inom den civila delen av totalförsvaret. Därför bör de medel som anslås för elberedskapen räknas in i den gemensamma planeringsramen för det civila försvaret.

Jag anser det självklart att även om det civila försvarets ramar skulle minskas väsentligt, måste medel för elberedskapen enligt mitt förslag alltid rymmas inom dessa ramar. Som framgår av avsnitt 5.9.2 beräknar jag anslagsbehovet under år 1 till sammanlagt 62 milj. kr. Av beloppet avses 12 milj. kr anvisas för Elförsörjningsnämndens förvaltningskostnader. Återstående 50 milj. kr för Åtgärder för förbättrad elberedskap bör anvisas i form av ett reservationsanslag som disponeras av Elförsörjningsnämnden.

Av det sammanlagda beloppet om 62 milj. kr under det första verksamhetsåret förutsätts 1 milj. kr täckas genom en motsvarande minskning av anslaget för NUTEK:s förvaltningskostnader. Resterande 61 milj. kr motsvaras nästan helt av anslaget 1994/95 XIV E 2. Åtgärder inom delfunktionen Elkraft (58,3 milj. kr). Detta anslag bör inte längre vara uppfört på statsbudgeten. I stället bör motsvarande belopp i sin helhet användas för att täcka Elförsörjningsnämndens förvaltningskostnader och för kostnaderna för åtgärder för förbättrad elberedskap. Vidare bör det anslag som budgetåret 1994/95 benämns XIV E 1. Beredskapslagring och industriella åtgärder minskas med 33 procent, dvs. 3 milj. kr., vilket motsvarar den del av anslaget som antas vara beräknad för sådana åtgärder som avser elberedskap.

Mina förslag om anslag för förbättrad elberedskap ryms under år 1 sålunda inom ramen för de medel som budgetåret 1994/95 finns anslagna över statsbudgeten för likartade ändamål. Några ökade

utgifter för staten uppkommer sålunda inte genom mina förslag under år 1. Som redan påpekats får resultatet av Elförsörjningsnämndens utredningsarbete visa om anslagsnivån senare behöver justeras uppåt eller nedåt. I detta sammanhang kan noteras att det under anslaget 1994/95 VI D 2. Post och telestyrelsen: Upphandling av särskilda samhällsåtaganden finns en anslagspost, benämnd Telekommunikationsområdet: 5. Totalförsvarsområdet. Denna anslagspost uppgår till 225,1 milj. kr.

Jag föreslår vidare att den reservation på anslaget XIV E 2. Åtgärder inom delfunktionen Elkraft som kan finnas vid utgången av det budgetår som slutar när den nya organisationens första verksamhetsår börjar, överförs som ingående reservation till det ''nya'' reservationsanslaget Åtgärder för förbättrad elberedskap. Anledningen är att betalningarna som sker över anslaget sker långt efter det att åtgärderna beslutats.

Med hänvisning till vad jag här anfört förordar jag en finansiering enligt alternativ 1.

Alternativ 2: Finansiering genom en särskild avgift (elberedskapsavgift)

Enligt direktiven bör jag pröva om nuvarande "punktvisa statliga åtgärder för elberedskapen kan avlösas genom ett mer generellt krav på elsystemets funktion i kris och krigssituationer. Därvid bör förutsättas att branschen i allt väsentligt skall bära kostnaderna även för sådana åtgärder som motiveras enbart av beredskapsnyttan."

Jag har i det föregående i olika sammanhang uttryckt uppfattningen att staten, genom regeringen och dess myndigheter, inte rimligen bör undandra sig sitt ansvar för en god elberedskap och att kostnaderna därför i väsentlig mån bör bäras av det allmänna över statsbudgeten och finansieras över skattsedeln. Jag har också deklarerat att jag för min del anser att det inte finns någon annan utgiftspost inom ramen för statliga utgifter för civil beredskap som är mera angelägen än utgifterna för en god elberedskap.

Det citerade uttalandet i direktiven kan tolkas som en uppmaning till mig att utarbeta förslag av innebörd att statsbudgeten inte belastas av kostnaderna för elberedskap, utan att dessa i stället skulle bäras av ''branschen''.

Att definiera innebörden av begreppet ''branschen'', och att utifrån en sådan definition klarlägga vem som borde vara betalningsskyldig, kan göras på olika sätt. Oavsett vilken metod som väljs torde slutresultatet sannolikt bli, att kostnaderna i sista hand bärs av elkonsumenterna.

Jag presenterar i det följande en alternativ finansiering av innebörd att statens kostnader för elberedskap täcks genom att en särskild avgift tas ut. Denna avgift benämns i det följande elberedskapsavgift.

Närmast diskuterar jag olika konstruktioner av en sådan avgift. En utgångspunkt är härvid att elberedskapsavgiften betalas av ett så stort kollektiv som möjligt. För detta talar samma motiv som ovan anförts som stöd för förslaget om finansiering över skattsedeln.

Om elberedskapen skall finansieras med en elberedskapsavgift kan denna tas ut av antingen elproducenter, nätägare eller elkunder.

Det är tänkbart att konstruera en avgift så att den belastar *elproducenterna* i förhållande till hur mycket el man producerar. En sådan lösning är dock olämplig i den situation som uppstår på en avreglerad elmarknad när kunderna i viss mån kan välja mellan att köpa el som är producerad i Sverige eller utanför landet. Avgiften skulle inte bli konkurrensneutral. Samma sak gäller i stort sett för en avgift som inte bestäms av hur mycket el som produceras, utan av exempelvis installerad produktionskapacitet.

I dagens system är det elproducenterna som står för den allra största delen av kostnaderna för elberedskapen. Att även i framtiden låta elproducenterna stå för kostnaderna kan emellertid få icke avsedda indirekta effekter.

En avgiftsskyldighet för *nätägarna* är en annan metod att finansiera elberedskapen. Eftersom dessa bedriver monopolverksamhet, skulle avgiften inte få några snedvridande följder ur konkurrenssynpunkt för de svenska elkraftföretagen. Avgiften skulle kunna baseras på antalet anslutna låg- och högspänningskunder.

En avgift på anslutning till storkraftnätet skulle ha den fördelen att det blir få avgiftsobjekt (det finns ett hundratal anslutningspunkter till storkraftnätet). En nackdel med denna lösning är emellertid att industrin skulle få bära nästan hela kostnaden. Samma nackdel finns med att låta avgifterna utgå vid de regionala nätens leveranspunkter.

Ett tredje alternativ är att lägga avgiftsskyldigheten på *elkunderna*. Denna lösning har nyligen valts för att finansiera Elsäkerhetsverkets arbete. Detta sker enligt förordningen (1993:560) om elabonnentavgift. Elabonnenter skall, enligt 4 §, årligen efter debitering inbetala elabonnentavgift till elleverantören. Denne inlevererar avgifterna till statsverket. Avgiften uppgår till 700 kr per år för högspänningsabonnemang och 8 kr för lågspänningsabonnemang.

Enligt min mening borde samma lösning kunna väljas för en elberedskapsavgift. Vid en statlig utgiftsnivå om 62 milj kr/år för elberedskapsåtgärder och samma avgiftskonstruktion som elabonnentavgiften skulle elberedskapsavgiften uppgå till 11 kr/år för lågspänningskunder och 600 kr/år för högspänningskunder.

Oavsett hur en särskild elberedskapsavgift utformas har den statsrättsligt karaktär av skatt. Den skulle vara avsedd att täcka

förhållandevis små statsutgifter för elberedskap. Jag kan för min del inte se några som helst fördelar med att för just elberedskap införa en finansieringsmetod som skiljer sig från vad som gäller för kostnaderna för totalförsvaret i övrigt. Av denna anledning har jag avstått från att utforma författningsförslag i denna del.

6 Författningskommentar

6.1 Förslag till lag om beredskapsåtgärder vid vissa elektriska anläggningar m.m.

1 §

Denna lag gäller anläggningar för produktion och överföring av el samt ledningscentraler för nätdrift och produktion av el, vilka är av väsentlig betydelse för elförsörjningen i riket eller inom en ort eller ett område. I fråga om sådana anläggningar kan enligt denna lag beslutas att beredskapsåtgärder mot inverkan av stridshandlingar skall vidtas.

Bestämmelser om tillträdesskydd finns i lagen (1990:217) om skydd för vissa samhällsviktiga anläggningar m.m.

Bestämmelser om verkskydd finns i lagen (1994:1720) om civilt försvar.

I denna paragraf anges lagens tillämpningsområde. Som en grundläggande förutsättning för att lagens bestämmelser skall kunna tillämpas på en anläggning gäller således att den är av väsentlig betydelse för elförsörjningen i riket, inom en ort eller ett område. Detta stadgande kompletteras med bemyndigandet i 2 § för regeringen att ange storleksgränser avseende effekt m.m. för de anläggningar som alltid skall omfattas av lagen.

Lagen omfattar anläggningar för produktion och överföring av el. Med sådana anläggningar avses i första hand kraftverk, såväl vattenkraftverk som andra typer av kraftverk, kraftledningar samt transformator- eller kopplingsstationer. Även ledningscentraler för nätdrift och produktion av el (driftcentraler) hör hit och anges i förtydligande syfte direkt i lagtexten. .

I en produktionsanläggning ingår inte enbart generatorn och generatorbyggnaden utan alla andra anordningar som ingår i driften av produktionsanläggningen såsom ställverk, transformator, kontroll- och hjälpsystem. Är produktionsanläggningen ansluten till en driftcentral ingår som nyss nämnts även driftcentralen. Detta gäller även om ifrågavarande driftcentral betjänar flera kraftstationer eller nätstationer. Avgörande för avgränsningen av produktionsanläggningen är anslutningspunkten till en överföringsanläggning. Denna punkt bör anses vara där kraftproducenten levererar elektrisk ström för överföring av

elektrisk ström, dvs. i praktiken i inmatningspunkten till överföringsanläggningen.

Till anläggningar för produktion av el hänförs också självständiga dammbyggnader för vattenreglering som således inte är direkt anslutna till en kraftstation.

Med överföringsanläggning avses anläggning för överföring av elektrisk ström till en förbrukningsanläggning. Häri kan ingå såväl kraftledningar som transformator- eller kopplingsstationer. Om driftövervakningen sker genom en driftcentral ingår denna på samma sätt som vid en produktionsanläggning i överföringsanläggningen.

Vilka storleksgränser som bör gälla som riktlinjer för att anläggningar skall kunna omfattas av lagen utvecklas närmare i kommentaren till 2 §.

Lagen tar sikte på fysiska åtgärder som hänför sig till byggnadskonstruktioner och utrustning som tillhör anläggningen och inte på åtgärder som gäller anordnande av bevakning eller anordnande av verkskydd. I dessa frågor hänvisas därför i andra och tredje stycket till den särskilda lagstiftning som finns om skydd för samhällsviktiga anläggningar samt de särskilda bestämmelserna om verkskydd i den nyligen antagna lagen om civilt försvar.

2 §

Regeringen får föreskriva att vissa anläggningar med hänsyn till effekt, spänning, storlek eller funktion är sådana anläggningar som avses i 1 §.

En anläggning som omfattas av föreskrift enligt första stycket får ej uppföras, byggas om eller på annat sätt väsentligt ändras innan anmälan skett till den myndighet regeringen bestämmer (prövningsmyndigheten) för prövning enligt 4 §.

Har arbetet inte påbörjats inom två år från det prövningsmyndigheten meddelade sitt beslut, skall ny anmälan göras.

I denna paragraf lämnas bemyndigande för regeringen att närmare ange området för lagens tillämplighet när det gäller storleksgränserna för de anläggningar som typiskt sett skall inrymmas under beteckningen anläggningar av väsentlig betydelse för elförsörjningen i riket eller inom en ort eller ett område. Avsikten är således inte att det genom en uttömmande uppräkning skall anges vilka anläggningar som omfattas utan endast vilka anläggningar som under alla förhållanden omfattas. Innebörden av att en anläggning inryms under denna beteckning blir att anläggningshavaren vid uppförandet måste beakta de krav som följer av 3 § samt att det blir möjligt att utfärda föreläggande enligt 4 § om anläggningens närmare utformning m.m.

Som närmare utvecklats i den allmänna motiveringen kan numera små kraftanläggningar ha ett särskilt beredskapsvärde dels genom att

försörja vissa viktiga försvarsanläggningar dels genom att utgöra startmotor för andra kraftstationer. Den nuvarande effektgränsen 25 000 kilovoltampere infördes år 1970 och innebär att sådana mindre anläggningar inte omfattas av lagen. På grund härav bör nu gälla en väsentligt lägre gräns. Det bör dock beaktas att för mycket små anläggningar kan det med hänsyn till nyttan vara mindre motiverat med kostnadskrävande åtgärder.

Den nuvarande spänningsgränsen för ledningar, 200 kV mellan två ledare, infördes likaledes år 1970 och innebär att 1942 års lag endast kan tillämpas på ledningar inom storkraftnätet. Som skäl för höjningen av gränsen anfördes att betydelsen av nät med lägre spänning efterhand minskat och att 130-kilovoltledningar numera var att anse som distributionsledningar (prop. 1970:198 s. 8—9). Den ökade betydelse som regionnäten har fått för elberedskapen på senare tid innebär att storleksgränserna bör bestämmas så att även regionnäten täcks in. Vad däremot gäller lokalnäten är det här endast särskilt utpekade anläggningar som kommer i fråga varför det inte är aktuellt att bestämma någon spänningsgräns med hänsyn till dessa.

Vad gäller transformator- och kopplingsstationer kan anmärkas följande. Här har även fördelningsstationer och transformatorstationer i regionala nät och lokala nät en viktig roll vid drift under störda förhållanden. Såväl vid uppbyggnaden av näten efter driftavbrott som vid roterande bortkoppling är dessa stationer viktiga. Beredskapsåtgärder som behöver vidtas i dessa anläggningar är exempelvis ökade möjligheter till fjärrkontroll, framtagning av drifts- och kopplingsinstruktion m.m. På samma sätt som när det gäller ledningar bör spänningsgränser m.m. bestämmas så att även de regionala näten täcks in.

Vad slutligen gäller vattenmagasin har jag inte erfarit att det finns skäl att ändra den nuvarande storleksgränsen.

Enligt andra stycket skall anmälan ske till den myndighet regeringen bestämmer innan en anläggning uppförs, byggs om eller på annat sätt väsentligt ändras. Utebliven anmälan kan medföra påföljder enligt 10 och 16 §§. Av tredje stycket framgår att ny anmälan måste göras om inte arbetena påbörjas inom två år från beslutet.

3 §

En anläggning som omfattas av föreskrift enligt 2 § första stycket skall vara utformad med beaktande av kravet på god funktion under störda förhållanden. Den skall utföras med sådant material och på sådant sätt att reparations- och underhållsåtgärder underlättas.

En viktig skillnad mot 1942 års lag är att den nya lagen är mer ”funktionsinriktad”, varmed avses att den i större utsträckning tar sikte på även andra åtgärder än skydd mot t.ex. brand- och spräng-

verkan. Skälen för detta har närmare utvecklats i den allmänna motiveringen. För mindre anläggningar torde det inte annat än i undantagsfall vara befogat med åtgärder avseende s.k. fortifikatoriskt skydd, medan detta kan komma i fråga vid större anläggningar som i krig kan väntas bli utsatta för stridshandlingar. Särskilt vid större anläggningar är det dessutom så att många åtgärder som avser att förstärka grundkonstruktionen och öka motståndskraften mot brand och sprängskador svårligen och endast till priset av mycket stora kostnader kan vidtas sedan anläggningen väl uppförts. Det är därför angeläget att frågan prövas redan i ett inledande stadium.

Även om skyddsåtgärder mot brand- och sprängverkan således fortfarande bör komma i fråga genomför man i dag åtgärder för att öka systemets uthållighet under svåra förhållanden även på annat sätt. Bl.a. förbättrar man möjligheterna att starta och driva separata delsystem i händelse av att storkraftnätet skulle sättas ur funktion.

De åtgärder som här kommer i fråga omfattar bl.a.:

* tekniska förstärkningsåtgärder i kontroll- och fjärrstyrningssystem,
* förberedelser vid produktionsanläggningar för dödnätsstart, husturbindrift och drift av separata delsystem, vilket kräver
  - — installation av frekvensregleringsutrustning,
  - — dieselaggregat,
  - — komplettering av regionala och lokala nät,
  - — komplettering av driftövervakningsutrustning,
  - — manualer, utbildning och övning för drift under störda förhållanden,
* åtgärder i ledningsnät för säkrare matning,
* anskaffning av reservkomponenter till vissa produktions- och distributionsanläggningar.
* installation av styr- och reglerteknik för målinriktade leveranser

Vilka åtgärder som bör genomföras i en anläggning blir beroende av förhållandena vid just den anläggningen. Det åligger därvid myndigheten att skaffa sig underlag för en riktig bedömning och därefter utforma ett föreläggande enligt 4 §.

4 §

För en anläggning som omfattas av föreskrift enligt 2 § första stycket kan prövningsmyndigheten utfärda föreläggande angående de åtgärder som krävs för att uppfylla kraven enligt 3 §. Ett sådant föreläggande får ej göras mer omfattande eller ingripande än vad som skäligen kan krävas med hänsyn till anläggningens omfattning och betydelse.

Avser föreläggandet en anläggning som skall uppföras, byggas om eller väsentligt ändras skall föreläggandet riktas mot den som för egen räkning avser att utföra eller låta utföra arbetena.

I annat fall än som avses i andra stycket skall föreläggandet riktas mot den som äger anläggningen. Ett sådant föreläggande får även riktas mot den som bedriver verksamheten.

Utgångspunkten vid tillämpningen av denna paragraf är att det skett en anmälan till myndigheten enligt 2 § att en anläggning som där avses skall uppföras, byggas om eller på annat sätt väsentligt ändras eller att myndigheten på annat sätt än genom anmälan fått kännedom härom. Som angivits i den allmänna motiveringen åligger det den som skall uppföra/ändra en anläggning som här avses att generellt beakta 3 §. När han planerar anläggningen/ombyggnaden skall han således även beakta huruvida åtgärder enligt lagen är nödvändiga. Anmälan skall innehålla en bedömning och förslag till åtgärder som kan behövas för att uppfylla lagens krav.

Enligt vad jag erfarit har det vid tillämpningen av 1942 års lag sällan behövts förelägganden om åtgärder utöver vad företaget föreslagit. Svenska Kraftnät, Vattenfall AB m.fl. sökande innehar god kompetens på området och deras förslag till åtgärder har oftast kunnat godkännas.

Det får förutsättas att anmälan som regel ger tillräckligt underlag för myndighetens prövning. Om det brister härvidlag åligger det myndigheten att se till att den får ett fullgott underlag för bedömningen. Av 14 § framgår att anläggningens innehavare är skyldig att bistå med upplysningar samt lämna tillträde till anläggningen. Utifrån vad som då framkommer skall myndigheten därefter besluta om ett föreläggande om åtgärder skall utfärdas.

I första stycket stadgas vidare att ett föreläggande ej får göras mer omfattande eller ingripande än vad som skäligen kan krävas med hänsyn till anläggningens omfattning och betydelse. Ett liknande stadgande finns i 1942 års lag och som framhållits i den allmänna motiveringen avsåg man därmed att åtgärder som hindrade ett företags tillkomst eller utveckling inte fick föreskrivas. Motsvarande gäller även vid tillämpningen av den nya lagen. Det kan också uttryckas så att åtgärder inte får föreskrivas som medför att ändamålet med företaget inte kan tillgodoses eller att förutsättningarna för företaget rubbas avsevärt. Åtgärderna får inte heller medföra att anläggningshavaren drabbas av kostnader som inte står i ett rimligt förhållande till de fördelar ur elberedskapssynpunkt som står att vinna.

Föreläggande enligt andra stycket avser fall när en anläggning skall uppföras eller ändras och således byggnadsåtgärder skall genomföras. Föreläggandet skall då riktas mot den som för egen räkning avser att utföra eller låta utföra åtgärderna, dvs. byggherren.

I tredje stycket avses fall när åtgärder bedöms nödvändiga vid en befintlig anläggning utan samband med ändringsarbeten. Det kan gälla såväl en anläggning där anmälan trots föreskriven anmälningsskyldig-

het underlåtits som en anläggning för vilken anmälningsskyldighet inte föreligger men som myndigheten med tillämpning av 5 § anser bör omfattas av lagen. Ett föreläggande kan riktas mot såväl ägaren som den som bedriver verksamheten. Normalt torde dessa vara identiska. I annat fall bör föreläggandet riktas mot ägaren om åtgärderna kräver mer eller mindre omfattande ingrepp i dennes egendom och i övrigt mot den som bedriver verksamheten.

5 §

Prövningsmyndigheten får utfärda föreläggande enligt 4 § även för annan anläggning än som omfattas av föreskrift enligt 2 § första stycket.

Enligt 2 § första stycket får regeringen föreskriva att vissa anläggningar med hänsyn till effekt, spänning, storlek eller funktion är sådana anläggningar som skall omfattas av lagen. Det gäller således anläggningar av viss storlek som, i likhet med vad som nu gäller, under alla förhållanden skall omfattas. Den utveckling som skett inom elförsörjningen har emellertid inneburit att även små anläggningar kan ha ett särskilt beredskapsvärde dels genom att tillgodose vissa för totalförsvaret viktiga behov och dels genom att utgöra ”startmotor” för andra kraftstationer. Dessa anläggningar är så olika vad gäller effekt, storlek och spänning att det är svårt att precisera dem i föreskrifter enligt 2 §. Vidare kan det geografiska läget vara helt avgörande. Det är ofta inte motiverat att föreskriva åtgärder för dessa anläggningar. Det kan emellertid visa sig t.ex. vid krigsplaneringen av elförsörjningen för ett område att en sådan anläggning är av väsentlig betydelse för elförsörjningen på sådant sätt att åtgärder bör vidtas. Ett föreläggande kan då utfärdas med stöd av 5 §.

6 §

Vid ändrade förhållanden får prövningsmyndigheten, utan hinder av vad den förut bestämt, meddela nya eller ändrade föreskrifter.

En motsvarande bestämmelse finns i 1942 års lag. Som skäl för regeln anfördes bl.a. att det torde, ej minst med hänsyn till att fordringarna på en anläggnings luftskydd kunde ändras till följd av nyvunna erfarenheter, vara nödvändigt att Krigsskyddsnämnden erhöll rätt att meddela nya eller ändrade föreskrifter. Vid tillämpningen av regeln gäller den allmänna förutsättning som stadgas i 4 § 1 st att ett föreläggande ej får göras mer omfattande eller ingripande än vad som skäligen kan krävas med hänsyn till anläggningens omfattning och betydelse.

7 §

Mål om tillstånd enligt vattenlagen (1983:291) till anläggning som omfattas av föreskrift enligt 2 § första stycket denna lag eller till väsentlig ombyggnad, ändring eller utvidgning av en sådan anläggning får inte avgöras innan prövning enligt denna lag har skett.

Första stycket äger motsvarande tillämpning för ärende om nätkoncession enligt lagen (1902:71 s.1), innefattande vissa bestämmelser om elektriska anläggningar om anläggningen omfattas av föreskrift enligt 2 § första stycket.

En motsvarande bestämmelse finns i 1942 års krigsskyddslag. Skälet till att den finns där och inte i vattenlagen respektive 1902 års ellag är fördelen att ha alla bestämmelser om skyddsåtgärder samlade i en lag. Detta bör även gälla den nya lagen.

8 §

Den ökning i byggnadskostnaderna som föranleds av åtgärder enligt denna lag skall inte tas i beräkning vid den prövning som avses i 3 kap. 4 § vattenlagen (1983:291).

Vid meddelande av tillstånd som anges i 7 § första stycket skall beaktas de föreskrifter prövningsmyndigheten har meddelat i fråga om vattenanläggningars utförande.

Motsvarande bestämmelser finns i 1942 års lag.

Enligt 3 kap. 4 § vattenlagen gäller att ett vattenföretag får komma till stånd endast om fördelarna från allmän och enskild synpunkt av företaget överväger kostnaderna samt skadorna och olägenheterna av det. Vid beräkningen av dessa kostnader skall således inte beaktas kostnader som föranletts av åtgärder enligt denna lag.

9 §

Har någon vidtagit åtgärd efter ett föreläggande som grundas på annat än att anläggningen skall uppföras, byggas om eller på annat sätt väsentligt ändras, har han rätt till ersättning av staten för de kostnader som åtgärden föranlett om ej sådant förhållande som avses i 10 § föreligger.

Ersättning enligt första stycket utgår inte om kostnaderna är ringa.

Som närmare utvecklats i den allmänna motiveringen kan ålägganden för anläggningshavare att genomföra åtgärder som de förelagts av prövningsmyndigheten vara av sådan art att de utgör rådighetsinskränkningar som avses i regeringsformens och Europakonventionens regler om egendomsskydd. I dessa fall grundar de då rätt till ersättning. I 9 § stadgas därför en rätt för den som haft kostnader för sådana åtgärder att få ersättning av staten. Detta gäller dock endast om

åtgärderna avser en befintlig anläggning och åtgärderna ej föranleds av ombyggnad eller andra väsentliga ändringar. Om åtgärderna avser en anläggning som skall uppföras eller på anläggningshavarens eget initiativ byggas om kan detta inte anses inskränka någon rättighet på sådant sätt att rätt till ersättning kan anses föreligga.

Med ersättning avses full ersättning för kostnaderna. Detta innebär således att någon beräkning huruvida vissa kostnader kan hänföras till s.k. fredsnytta inte skall göras.

10 §

Om en anläggning som omfattas av föreskrift enligt 2 § första stycket uppförts, byggts om eller på annat sätt väsentligt ändrats utan att anmälan skett enligt andra stycket samma lagrum kan anläggningens ägare föreläggas att vidta åtgärder på egen bekostnad för att anläggningen skall uppfylla de krav som anges i 3 §.

För kostnader för åtgärder vid befintliga anläggningar som ej betingas av ombyggnad utgår som framgått av 9 § ersättning av staten. I 10 § stadgas ett undantag från denna princip. Har en befintlig anläggning uppförts utan att föreskriven anmälan gjorts och visar det sig efter prövning att åtgärder enligt denna lag borde ha vidtagits i samband med uppförandet, kan ägaren föreläggas att vidta åtgärderna på egen bekostnad. Detta gäller även om det är föregående ägare som varit försumlig, vilket innebär att en ny ägare bör kontrollera sådana förhållanden innan förvärvet görs.

11 §

Ett föreläggande enligt denna lag får förenas med vite.

Alla förelägganden enligt lagen skall kunna förenas med vite. Vite bör således kunna utsättas även i de fall, där den som försummar att vidta åtgärder som åläggs honom riskerar att drabbas av att åtgärderna utförs på hans bekostnad. Om vitet sätts tillräckligt högt kan detta förmå anläggningshavaren att själv vidta åtgärderna, vilket kan vara en snabbare väg att få åtgärder vidtagna än att anlita en särskild entreprenör.

12 §

Om ett föreläggande enligt 4 § eller 10 § inte följs, får åtgärderna vidtas av prövningsmyndigheten. En sådan åtgärd får vidtas på den försumliges bekostnad.

Denna paragraf ger prövningsmyndigheten möjlighet att genomföra åtgärder i de fall anläggningshavaren vägrar att utföra dem. Prövningsmyndigheten kan då vända sig till en särskild entreprenör. Gäller

det en befintlig anläggning som i behörig ordning anmälts till prövningsmyndigheten enligt 2 § andra stycket och ägaren därför är berättigad till ersättning för kostnader han haft om han själv vidtagit åtgärderna stannar kostnaderna på staten. I detta fall drabbas således ägaren endast av vitespåföljd om sådant förelagts.

Som nämnts i kommentaren till 11 § kan det många gånger vara ett både smidigare och snabbare sätt att få åtgärder vidtagna att sätta ut ett lämpligt avpassat vite.

13 §

Tillsynen över efterlevnaden av denna lag och av förelägganden som har meddelats med stöd av lagen utövas av prövningsmyndigheten.

14 §

Prövningsmyndigheten har rätt att på begäran få de upplysningar och handlingar som behövs för tillsynen samt för klarläggande av vilka åtgärder som är påkallade för att anläggningen skall uppfylla kraven enligt 3 §. Myndigheten har också rätt att för samma ändamål få tillträde till anläggningen.

I 13 och 14 §§ finns vissa bestämmelser om tillsyn, inspektion m.m.

I 14 § föreskrivs en skyldighet för ägare eller nyttjare av en anläggning att bereda prövningsmyndigheten tillträde för att besiktiga eller kontrollera anläggningen eller i övrigt vidta åtgärder enligt lagen. Besiktningen eller kontrollen skall således ha samband med tillämpningen av lagen. Syftet kan vara att undersöka anläggningen för att bedöma vilka åtgärder som bör komma i fråga. Vidare föreligger skyldighet att tillhandahålla ritningar och andra handlingar som behövs för att prövningsmyndigheten skall få erforderligt underlag för sitt beslut om vilka åtgärder som bör vidtas. Ett föreläggande som nu avses kan förenas med vite enligt 11 §.

15 §

Polismyndigheten skall lämna det biträde som behövs för att tillträde enligt 14 § skall kunna ske och åtgärder med tillämpning av 12 § skall kunna genomföras.

I undantagsfall kan förekomma att prövningsmyndigheten vägras tillträde till en anläggning för t.ex. utredning av vilka åtgärder som bör vidtas ur elberedskapssynpunkt. Det är då möjligt att med hjälp av polismyndigheten beredas tillträde till anläggningen.

16 §

Den som utan att göra anmälan som avses i 2 § andra stycket påbörjar, uppför, bygger om eller på annat sätt väsentligt ändrar en

anläggning som omfattas av föreskrift enligt 2 § första stycket döms till böter eller fängelse högst sex månader.

De viktigaste medlen för att åstadkomma att förelagda åtgärder vidtas torde vara viteshotet samt möjligheten att genomföra åtgärderna på anläggningshavarens bekostnad. En första förutsättning för att lagen skall kunna tillämpas effektivt är dock att det anmäls till prövningsmyndigheten när anläggningar uppförs eller ändras. Denna anmälningsskyldighet måste vara straffsanktionerad. Skall fängelse kunna komma i fråga måste det dock vara fråga om mycket allvarliga och flagranta fall.

17 §

Beslut av prövningsmyndigheten i frågor enligt 4, 5, 10, 11 eller 12 §§ får överklagas hos allmän förvaltningsdomstol. Prövningstillstånd krävs vid överklagande till kammarrätten.

I enlighet med vad som numera gäller inom förvaltningsrättskipningen är första förvaltningsdomstol länsrätt. För att en fråga enligt denna lag därefter skall prövas av kammarrätt bör krävas prövningstillstånd.

18 §

Ett beslut som prövningsmyndigheten under höjd beredskap meddelar enligt denna lag eller enligt föreskrift som meddelats med stöd av lagen skall gälla omedelbart om inte annat bestäms i beslutet.

Under höjd beredskap kan det vara angeläget att beslut om åtgärder enligt denna lag går att verkställa omedelbart. I ett sådant läge torde det snarare vara undantagsvis som utgången av ett eventuellt överklagande bör avvaktas. Om prövningsmyndigheten således beslutar om åtgärder enligt denna lag när det råder höjd beredskap blir beslutet omedelbart verkställbart om inget annat sägs.

Övergångsbestämmelser

När den nya lagen träder i kraft kommer det att finnas ett antal mål och ärenden som anhängiggjorts dessförinnan. Dessa mål och ärenden skall avgöras med tillämpning av äldre bestämmelser.

Den nya lagen blir däremot tillämplig när det gäller åtgärder som vidtagits eller skulle ha vidtagits enligt äldre bestämmelser. Eftersom rörledningar inte omfattas av den nya lagen blir rörledningslagen tillämplig vid sådana anläggningar.

6.2 Förslag till ändring i lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet

Ändringen är närmast av formell art men krävs för att Elförsörjningsnämnden under höjd beredskap skall kunna fungera som beslutande myndighet i vissa frågor i stället för tillsynsmyndigheten, dvs. Kärnkraftinspektionen. Dessa frågor har närmare behandlats i avsnitt 5.6.3 och 5.8.1.

Särskilda yttranden

Av sakkunnige Nils Andersson och experten Folke Pärnerteg

Utredarens grundtanke, att elmarknadens parter skall ha fullt ansvar för all verksamhet i fred, överensstämmer med våra värderingar. Verksamhet i krig är liksom krigsberedskapsplanering områden som kräver särskild styrning och särskilda åtgärder. Med hänsyn till de speciella förutsättningar, som torde uppträda för elförsörjningen under krigsförhållanden och den särskilda planering som krigsverksamheten kräver, är det lämpligt att den myndighet, Elförsörjningsnämnden, som ansvarar för ledning och samordning av elförsörjningens verksamhet i krig, även har ansvar för ledning och samordning av fredstida förberedelser för krig. Beredskapsplanering måste ske i nära samarbete med dem som genomför den fredstida verksamheten på fältet.

Beträffande kostnader för och finansiering av elberedskapen och därtill hörande åtgärder har vi följande synpunkter:

Nuvarande kostnader för elberedskapen, exkl. medelsförbrukning över statsbudgeten, uppgå till drygt 130 Mkr per år, (avsnitt 5.9.1). Här ingår Svenska Kraftnäts kostnader för beredskapsåtgärder, men inte elkraftföretagens kostnader för lagring av bränslen för elproduktion i krig. Av redovisningen framgår att ränte- och hanteringskostnader för bränslelagring beräknas uppgå till cirka 160 Mkr per år. Kostnaderna är att hänföra till åligganden enligt lag (1984:1049) om beredskapslagring av olja och kol, resp. till avtal mellan NUTEK och Svensk Kärnbränslehantering AB. Kostnaderna berör ägare till produktionsanläggningar som använder fossila bränslen resp. uran och drabbar därmed de enskilda företagen på olika sätt.

På en avreglerad elmarknad sker produktion och försäljning av el i konkurrens medan nätverksamheten behåller formen av monopol. Finansiering av elberedskapen måste ske konkurrensneutralt, särskilt i de fall då kostnader uppstår i de delar av elkraftbranschen som är utsatta för konkurrens.

En framtida tillämpning av nuvarande finansieringsmodell, för t.ex. lagring av bränslen, kan få negativ inverkan på beredskapen inom konkurrensutsatta delar av elkraftbranschen. Det föreligger uppenbara risker att företag, som organiserar driftvärn eller vidtar andra former

av beredskapsåtgärder, lägger ner eller nedprioriterar dessa verksamheter om de inte kompenseras för de extrakostnader som åtgärderna medför.

Utredaren föreslår en budget på 62 Mkr för det första verksamhetsåret. Detta är mindre än 20 % av elkraftbranschens nuvarande kostnader för beredskapen. Med de förändrade förutsättningar för branschföretagen, som elmarknadens avreglering innebär, kan en sådan neddragning medföra att elkraftföretagens beredskap och därmed också elsystemets totala beredskapsförmåga sänks till förfång för samhällets samlade totalförsvarseffekt.

Vi anser att kostnader för lagring av bränslen, liksom övriga kostnader som uppstår på grund av krav på krigsberedskap bör finansieras enhetligt och konkurrensneutralt. Vi anser att nivån för det första verksamhetsåret, 62 Mkr, är för låg jämförd med de kostnader, cirka 300 Mkr, som elberedskapen medför för elkraftföretagen och föreslår därför uppräkning av förslag till budget till denna nivå.

Om den av utredaren föreslagna finansieringen via skattsedeln inte visar sig möjlig att genomföra, kan det andra alternativet, finansiering via nätavgifter, vara att föredra eftersom även denna modell innebär en konkurrensneutral finansiering av elberedskapen.

Av sakkunniga Ronald Liljegren och Bertil Persson

Det nordiska samarbetet

I bilaga 2 återfinns en kortfattad redovisning av vissa utländska förhållanden. En djupare analys av hur beredskapsfrågan inklusive finansieringsfrågan har lösts eller kan tänkas lösas i våra nordiska grannländer saknas dock. I själva betänkandet finns dock utöver avsnitt 2.3.3 Frekvenshållning inom Nordel-systemet och ett kort omnämnande i avsnitt 5.7, inget som rör förhållandet till vår omvärld. Således saknas närmare analyser och/eller överväganden om vad en utökad nordisk handel med el kan komma att innebära i beredskapssammanhang. Vid en starkt integrerad nordisk elmarknad torde det vara av vikt att de olika ländernas ransoneringslager inte skiljer sig från varandra på några betydelsefulla punkter, alternativt att mellan ländernas regeringar har ingåtts överenskommelser om vad som skall gälla i en kris- eller krigssituation. Det vore värdefullt och enligt vår mening helt nödvändigt att dessa och liknande frågeställningar närmare belyses. I detta sammanhang bör även påpekas att Nordel inte har någon formell status utan endast utgör ett samarbetsforum för i huvudsak de olika ländernas elproducenter. Mot bakgrund av att såväl Norge som numera även Finland och Sverige kommer att få en förändrad elmarknad med förhoppningsvis en gemensam marknadsplats och då ländernas elsystem rent tekniskt är nära sammankopplade med varandra finns enligt vår mening behov av att analysera huruvida det föreligger behov av en formaliserad samverkan mellan de nordiska länderna i frågor som hittills handlagts inom Nordel.

Av sakkunnige Bertil Persson

Organisationsfrågan

Jag delar utredningsmannens uppfattning att den framtida organisationen av landets elberedskap måste utformas på ett sätt som gör att statens respektive branschens ansvar och fördelningen av ansvaret mellan olika myndigheter framstår som klar och tydlig. Utredningsmannen har förordat en lösning med Elförsörjningsnämnden (EFN) som central myndighet för elberedskapsfrågor både i fred och i krig. Jag kan inte se några principiellt tungt vägande skäl mot en sådan ordning, men det sätt på vilket detta alternativ presenterats i betänkandet har dock inte förmått övertyga mig om att utredningsmannens förslag bör genomföras.

Min tveksamhet mot förslaget gäller främst frågan om hur ansvaret skall fördelas mellan EFN och andra myndigheter inom elförsörjningsområdet, men också den föreslagna nämndens sammansättning och organisation.

Utredningsmannen har inte på ett tillräckligt klargörande sätt förmått redovisa hur ansvaret skall fördelas mellan EFN och andra beredskapsmyndigheter. Vad angår förhållandet gentemot Svenska Kraftnät kan här nämnas några exempel på sådana oklarheter. Det gäller t.ex. frågan om i vilken omfattning EFN skall ta del i Svenska Kraftnäts operativa verksamhet, bl.a vad avser frågor om ö-drift. En annan sådan fråga är på vilket sätt och i vilken omfattning EFN skall kunna besluta hur Svenska Kraftnät skall sköta sitt systemansvar i krig.

Vad angår EFNs framtida organisation och sammansättning tycks utredningsmannen utgå från föreställningen att EFN på något sätt både kan vara en del av en industribransch och en myndighet.

I betänkandet betonas nämligen på ett flertal ställen att tanken är att elkraftbranschen skall ha möjlighet att delta i beslutsfattandet och därigenom säkerställa att branschens nödvändiga medverkan i beredskapsarbetet sker frivilligt. I samband med redovisningen av förslaget om en "Elkraftkommission" i avsnitt 5.5.4 sägs t.ex. att en förutsättning för en god elberedskap torde vara att företrädare för samtliga delar av elkraftbranschen ingår bland dem som fattar beslut i fråga om elberedskapen. Liknande tankar återfinns i avsnitt 5.6.

Jag delar inte denna uppfattning om en statlig myndighets sammansättning och beslutsfattande. Det är klart olämpligt att genom en sådan utformning riskera en myndighets saklighet och opartiskhet.

Finansieringsfrågan

Svenska Kraftnät har huvudansvaret för ca 30 transformatorer och ställverk samt är delägare i ca 90 stationer. Svenska Kraftnät har dessutom telefunktioner i ytterligare anläggningar. Detta förhållande innebär stora svårigheter att fastställa kostnadsfördelningen mellan Svenska Kraftnät och andra inblandade parter. Om Svenska Kraftnäts beredskapskostnader skall finansieras via egen driftbudget innebär det ett invecklat och svårt sätt att beräkna kostnader. En omständlig administration blir alltså nödvändig.

Denna omständighet samt — framför allt — den omständigheten att finansieringsfrågan bör lösas på ett sätt som är likformigt för hela elbranschen talar för att Svenska Kraftnäts beredskapsåtgärder finansieras på samma sätt som övriga branschaktörers.

Svenska Kraftnäts beredskapsarbete

Svenska Kraftnät har samma dimensionering av beredskapsarbetet rörande storkraftnätet som när det fanns en beredskapsenhet inom Statens Vattenfallsverk. Svenska Kraftnäts beredskapsarbete är — som mycket annat arbete hos Svenska Kraftnät — decentraliserat i den meningen att många medarbetare — och entreprenörer — inom sina verksamhetsområden arbetar med operativa beredskapsuppgifter. Detta arbete hålls samman genom den beredskapsansvarige som är placerad vid staben.

Av experterna Urban Kärrmarck, Hans Olander och Hans Wehlin

Civil beredskap bygger på samhällets inneboende styrka och robusthet. Statligt finansierade beredskapsåtgärder syftar till att förstärka denna styrka och robusthet inför situationer med höjd beredskap och ett väpnat angrepp mot landet.

Vi beklagar att utredaren har avstått från att diskutera vilka krav på leveransförmåga som bör ställas på elsystemet såväl under normala förhållanden med olika påfrestningar som vid ett väpnat angrepp. Ställningstagande till sådana krav är en behövlig utgångspunkt för bedömning av nödvändiga beredskapsförberedelser. Utredaren har i stället valt att framför allt diskutera organisatoriska ansvarsfrågor på myndighetsnivå.

Vi biträder utredarens förslag att bryta ut elförsörjning ur funktionen Energiförsörjning och göra elförsörjning till en egen funktion enligt beredskapsförordningen. Därigenom framhävs elförsörjningens dominerande betydelse för försvarsberedskapen. För att tillvarata samordningsvinster anser vi det lämpligt att ansvaret för funktionen Elförsörjning ligger hos samma myndighet som har sektorsansvaret för energifrågor.

I likhet med utredaren anser vi det angeläget att ansvarsfrågorna renodlas. Det är angeläget att en tydlig skiljelinje finns mellan vad som är statens myndighetsuppgifter och vad som är enskilda företagsuppgifter. Det är också angeläget att säkerställa en helhetssyn i perspektivet fred — krig vad avser utvecklingsfrågor och myndighetsåtgärder. Helhetssynen bör innebära att även de säkerhets- och skyddskrav som krigshandlingars inverkan på samhällets funktion medför, vägs in i de dagliga myndighetsbesluten om det nationella elsystemet.

I motsats till utredaren anser vi inte att Elförsörjningsnämnden skall organiseras som en beredskapsmyndighet med särskilda förberedelseuppgifter i fred såsom funktionsansvarig myndighet. Elförsörjningsnämnden bör behålla sin nuvarande status och vid höjd beredskap (motsv.) bemannas med representanter från företag i branschens producentled och olika distributionsled samt från berörda myndigheter, däribland Närings- och teknikutvecklingsverket (NUTEK) samt Svenska Kraftnät. I Elförsörjningsnämnden bör även ingå representanter från behovssidan.

Att, som utredaren föreslår, organisera Elförsörjningsnämnden med uppgifter i fred innebär att en ny myndighet skapas med endast beredskapsuppgifter inför ett väpnat angrepp utan naturlig koppling till fredstida påfrestningar. Det innebär enligt vårt förmenande att den naturliga kopplingen mellan problem och åtgärder i perspektivet fred

— krig går förlorad och personalen på Elförsörjningsnämnden på sikt fjärmas från den dynamiska fredstida utvecklingen. Det kommer också att innebära kompetens- och ansvarstvister med övriga myndighetsaktörer såsom NUTEK och Svenska Kraftnät och kanske också med branschen.

Vi anser att en tydlig ansvarsfördelning mellan myndigheter och bransch liksom mellan myndigheter bäst kommer till uttryck om NUTEK är funktionsansvarig myndighet för funktionen Elförsörjning och därigenom ikläder sig rollen som statens beställare av elberedskap. Beställningarna skall rikta sig mot elsystemets aktörer, dvs. såväl mot elkraftbranschens enskilda företag som mot Svenska Kraftnät.

I den statliga beställarrollen ligger dels att formulera krav, dels tillämpa ekonomiska och administrativa styrmedel samt dels att följa upp och utvärdera vidtagna åtgärder. Dessa uppgifter anser vi på ett naturligt sätt har anknytning till NUTEKs uppgifter som nätmyndighet och koncessionsgivare samt till denna myndighets övriga uppgifter inom el- och bränsleområdet som central energimyndighet. NUTEK bör därför inneha de uppgifter som utredaren föreslår för en fredsorganiserad elförsörjningsnämnd. I myndighetens funktionsuppgift skall även ingå att svara för att Elförsörjningsnämnden bemannas med lämplig personal och kan organiseras vid höjd beredskap samt att svara för organisationens utbildning och övning.

Utredaren ifrågasätter om NUTEK Elmarknads uppgifter som s.k. nätmyndighet, främst koncessionsprövning och tariffkontroll, är väl förenliga med hantering av elberedskapsfrågor. Vi vänder oss bestämt mot detta ifrågasättande och finner det både legitimt och från effektivitetssynpunkt angeläget att dessa myndighetsfrågor bättre samordnas inom NUTEK. NUTEK har sålunda inom NUTEK Elmarknad fredstida uppgifter då det gäller tillståndsfrågor om nybyggnad, utökning och förändring i elnätsystemet. I detta ligger att verka för att elnätsystemet utformas för att tillgodose de fredstida elbehoven och den leveranssäkerhet som krävs i fred. Det finns sålunda ett klart samband mellan NUTEKs båda uppgifter avseende fredstida leveranssäkerhet och förberedelser för elberedskapen under höjd beredskap.

De uppgifter, den kompetens och personal som utredaren anser skall tillföras en fredsorganiserad elförsörjningsnämnd bör i stället tillföras NUTEK.

För att säkerställa att branschens synpunkter, kunnande och erfarenheter tillvaratas och utnyttjas i beredskapsförberedelserna bör goda kontakter finnas etablerade mellan NUTEK, branschen och den personal, som ingår i Elförsörjningsnämndens krigsorganisation. Dessa kontakter kan formaliseras genom att ett särskilt branschråd i beredskapsfrågor knyts till myndigheten för att bistå NUTEK med de upplysningar och synpunkter som kan vara av betydelse för planeringen och beredningen av viktigare ärenden.

Vi anser att en särskild organisationskommitté bör se över Elförsörjningsnämndens krigsorganisation samt även överväga alternativa sätt att anpassa elförsörjningens nuvarande regionala krigsorganisation med hänsyn till Svenska Kraftnäts krigsuppgifter, nätägarnas samordningsbehov och ledningsstrukturen i övrigt.

Av experten Per-Åke Sahlberg

Utredningen har enligt regeringens direktiv till uppgift att se över och komma med förslag på ”beredskapsverksamheten på elförsörjningens område, såväl när det gäller den fredstida planeringen som verksamheten under kriser och i krig”.

Utredarens förslag saknar den nödvändiga kopplingen mellan planeringen för att motverka följder av elavbrott i fredstid och planeringen för verksamhet under kriser och i krig.

Ett krisläge går inte direkt från fred till krig. Däremellan finns i dagens samhälle och krisutveckling en räcka av händelser som kallas för ett skymningsläge. Detta skymningsläge kan uppstå av flera olika orsaker och kan orsaka lika allvarliga konsekvenser för samhällsfunktionerna som ett krig: Exempelvis sabotage av teroristgrupper eller naturhändelser som kan slå hårt mot elförsörjningen. Utredaren har inte i tillräcklig grad beaktat detta verkliga förhållande. Han har i stället till stor del ägnat sig åt att utreda elberedskapen i krig och då lagt vikten vid den organisatoriska uppbyggnaden och baserat sitt förslag på administrativa kriterier.

För att uppnå syftet med beredskapsförberedelser i fred, kris och krig måste beredskapsfrågorna på ett naturligt vis länkas in i den ordinarie fredstida verksamhetsplaneringen. Därför krävs en koppling mellan de organ som har det fredstida beredskapsansvaret i hela kriskedjan från naturligt driftsläge i fred över det s.k. skymningsläget till eventuellt krigsläge. Detta samband anser jag saknas i utredningsförslaget.

I en krissituation kommer det att krävas beslut om olika prioriteringar när det gäller vilka samhällsfunktioner som skall få tillgång till elleverans. För att kunna fatta riktiga beslut i en krissituation krävs att beslutsfattarna har nödvändig kännedom om de olika samhällsfunktionernas betydelse för folkförsörjningen och totalförsvaret. Som exempel vill jag peka på livsmedelsförsörjningens betydelse och dess stora beroende av elförsörjning i både fred och krig. Mekanisering och omstruktureringen av hela livsmedelssektorn från bondgårdar till livsmedelsindustrier har sedan slutet av 1980-talet radikalt förändrat förutsättningarna och elberoendet är totalt för t.ex. ventilation, mjölkning, vatten och foderförsörjning.

Detta krav på kännedom om de olika samhällsfunktionernas betydelse för beredskapen i både fred och krig har enligt min mening inte beaktats i tillräcklig grad i utredarens förslag om att ombilda Elförsörjningsnämnden.

Som framhålls i utredningsdirektiven bör elberedskapen omfatta både freds-, kris- och krigslägen. Beredskapsplanering och det operativa arbetet bör därför ha sin bas i och få en mera framträdande

plats i de redan uppbyggda organen. Vidare måste kravet på kännedom om olika samhällsfunktioners roll i beredskapen tillgodoses.

Därför anser jag att förslaget angående elberedskapens organisation inte kan läggas till grund för beslut.

Kommittédirektiv

Dir. 1993:93

Tilläggsdirektiv till utredningen (N 1992:04) för översyn av lagstiftningen på elområdet m.m.

Dir. 1993:93

Beslut vid regeringssammanträde 1993-07-01

Chefen för Näringsdepartementet, statsrådet P. Westerberg, anför.

Mitt förslag

Jag föreslår att utredningen (N 1992:04) för översyn av lagstiftningen på elområdet, m.m. (Ellagstiftningsutredningen) genom tilläggsdirektiv ges anvisningar inför det fortsatta arbetet med att ersätta lagen (1902:71 s.1) innefattande vissa bestämmelser om elektriska anläggningar (ellagen) med modern lagstiftning. I uppdraget ingår bl.a. att se över nuvarande skadeståndsregler i ellagen och att omarbeta lagen språkligt och redaktionellt. Utredaren skall också redovisa förslag till riktlinjer för beredskapsverksamheten på elområdet.

Bakgrund

Regeringen bemyndigade den 26 mars 1992 chefen för Näringsdepartementet att tillkalla en särskild utredare med uppdrag att utarbeta förslag till ny lagstiftning på elområdet (dir. 1992:39). Utredaren, som antagit namnet Ellagstiftningsutredningen (N 1992:04), har i dag till regeringen överlämnat betänkandet Elkonkurrens med nätmonopol (SOU 1993:68).

Av direktiven till Ellagstiftningsutredningen framgår att arbetet med den nya ellagen bör genomföras i etapper. Enligt direktiven skall den andra etappen bl.a. syfta till att få ellagen i sin helhet ersatt med modern lagstiftning. Vidare bör utredaren bl.a. bedöma hur förslagen till ändrade

2

bestämmelser påverkar beredskapsverksamheten på elområdet och lämna de förslag till förändringar av elberedskapens organisation som kan bli nödvändiga.

En ny ellagstiftning

Det fortsatta arbetet bör syfta till att få ellagen slutligt ersatt med modern lagstiftning såväl i sak som redaktionellt och språkligt. Utredaren bör därvid särskilt pröva möjligheten att dela upp ellagen bl.a. i en eldistributionslag och en elsäkerhetslag. En utgångspunkt för utredarens överväganden bör vara de av riksdagen fastställda riktlinjerna för den fortsatta reformeringen av elmarknaden samt utredarens egna förslag i betänkandet Elkonkurrens med nätmonopol.

Tvångsåtgärder vid återkallelse av nätkoncession

Enligt betänkandet bör regleringar så långt det är möjligt undvikas på den konkurrensutsatta delen av elmarknaden, dvs. produktion och försäljning av el. Även med konkurrens på elmarknaden behövs dock en kontroll av nätverksamheten. Kontrollen kommer bl.a. att gälla att ledningar och nät på skäliga villkor hålls öppna och tillgängliga för alla som behöver använda dem för att överföra elektrisk kraft. Utredaren föreslår därför i betänkandet att de nuvarande linje- och områdeskoncessionerna ersätts med nätkoncession för linje respektive för område. Enligt utredaren kan det i vissa fall finnas behov att helt eller delvis återkalla nätkoncession. Detta kan gälla bl.a. om koncessionshavaren väsentligen åsidosätter koncessionsförskrifter eller andra förpliktelser i ellagen. Det bör i dessa fall finnas möjlighet att bl.a. med hänsyn till anslutna kunders behov av elektrisk kraft säkerställa en fortsatt användning av ledningsnäten. Utredaren bör nu överväga i vilken utsträckning staten behöver kunna vidta tvångsåtgärder i samband med återkallelse av nätkoncession och lämna förslag till sådana åtgärder. Utredaren bör vidare överväga om och på vilka villkor det bör vara möjligt för innehavaren av en nätkoncession att under koncessonstiden frånträda en meddelad koncession.

Enklare omprövning av nätkoncession

Enligt utredarens förslag skall nätkoncession ges för bestämd tid, dock längst 40 år. Bestämmelser om tidsbegränsad koncession har funnits i ellagen sedan lagens tillkomst. Ett syfte med tidsbegränsningen var att

3

koncessionen skulle kunna omprövas i sin helhet när koncessionstiden gick ut. Det har visat sig att en sådan omprövning inte alltid har varit möjlig eller lämplig. Utredaren bör nu överväga i vilken utsträckning det finns behov av att införa ett förenklat prövningsförfarande vid omprövning av tidigare meddelad nätkoncession och lämna förslag till regler om ett sådant förfarande. Utredaren bör redovisa konsekvenserna av ett förenklat prövningsförfarande bl.a. om intressen avseende markanvändning och miljöhänsyn kan tillgodoses på ett tillfredsställande sätt.

Det rättsliga förhållandet avseende bl.a. flyttning av kraftledning

Ledningshavares rätt att med stöd av koncession dra fram och bibehålla kraftledningar kan ske på flera sätt. Ett är att ledningshavaren genom frivilligt avtal eller nyttjanderätt kommer överens med markägaren om intrånget för ledningen. Ett annat är att ledningshavaren genom expropriation får tillträde till marken. Det numera vanligaste sättet är att ledningshavaren genom förrättning enligt ledningsrättslagen skaffar sig rätt att ha kraftledningen på annans mark. Beträffande vissa frågor som rör relationen mellan ledningshavaren och andra intressenter är den rättsliga situationen oklar. Det gäller t.ex. frågan om vem som skall betala flyttning av kraftledning om marken planeras att användas för annat ändamål. Utredaren bör analysera behovet av kompletterande regler beträffande relationerna mellan ledningshavaren och andra intressenter samt i förekommande fall lämna förslag till sådana.

Skadeståndregler samt följdändringar i annan lagstiftning

De nuvarande skadeståndsreglerna i ellagen är ålderdomligt utformade och det råder viss osäkerhet om deras räckvidd och tillämpning i vissa fall. År 1992 gjordes en av EES-avtalet föranledd komplettering som innebar en anpassning till ett EG-direktiv om produktansvar (prop. 1991/92:135, bet. 1991/92:NU31, rskr. 1991/92:387). Utredaren bör utvärdera de nuvarande skadeståndsreglerna och deras tillämpning. Utredaren bör vidare analysera och lämna förslag till hur skadeståndreglerna bör moderniseras.

En ny lagstiftning medför behov av ändringar i annan lagstiftning. Utredaren bör lämna förslag till sådana ändringar. Det finns också ett starkt behov av att modernisera de förordningar som nu anknyter till ellagen, bl.a. förordningen (1957:601) om elektriska starkströmsanläggningar. Utredaren bör kartlägga behovet av kompletterande föreskrifter till den nya lagstiftningen och lämna förslag till sådana.

4

Särskilt om elberedskapen

Utredaren bör överväga vilka principer som i fortsättningen skall gälla för beredskapsverksamheten på elförsörjningens område, när det gäller såväl den fredstida planeringen som verksamheten under kriser och i krig. Utredaren bör därvid utgå från de gällande riktlinjerna för verksamheten inom totalförsvarets civila del. Av betydelse i detta sammanhang är särskilt den planeringsinriktning som har fastställts genom 1992 års totalförsvarsbeslut (prop. 1991/92:102, bet. 1991/92:FöU12, rskr. 1991/92:337) och som innebär bl.a. att elförsörjningen skall ges hög prioritet i beredskapsarbetet.

Ansvaret för att säkerställa elförsörjningen

Utredaren bör lämna förslag om gränsdragningen mellan myndigheternas och övrigas ansvar för att säkerställa elförsörjningen vid kriser och krig. Också frågan om nätägares och elkunders ansvar för att genom egna åtgärder eller avtal med leverantören skaffa sig ett rimligt skydd mot störningar i kris och krig bör uppmärksammas. Utredaren bör i frågor om fördelning av ansvaret för beredskapsåtgärder samråda med Hot- och riskutredningen (Fö 1992:03).

En given myndighetsuppgift är att formulera de krav på leveranssäkerhet som bör ställas på elförsörjningssystemet i kris- och krigssituationer utifrån totalförsvarets behov. En annan myndighetsuppgift är prioriteringen av leveranser vid kapacitetsbrist och fastställande av miniminivåer för verksamheter som är särskilt viktiga från totalförsvarssynpunkt.

Uppgiften att svara för den operativa beredskapsplaneringen är däremot inte nödvändigtvis en myndighetsuppgift. Sedan den 1 januari 1992, då Vattenfall bolagiserades, ligger denna uppgift under normala förhållanden på elbranschen genom Kraftsam Elberedskap och Affärsverket svenska kraftnät. Under vissa allvarliga kriser och i krig skall ansvaret föras över till en särskild statlig myndighet, Elförsörjningsnämnden. Enligt instruktionen för Elförsörjningsnämnden (1988:520) skall nämnden i samverkan med övriga totalförsvarsmyndigheter tillgodose samhällets behov av el genom att planera, leda och samordna elförsörjningens resurser.

Utredaren bör överväga om denna ordning är ändamålsenlig. Om så inte bedöms vara fallet bör utredaren pröva en lösning som innebär att producenter och övriga aktörer, t.ex. genom ett samägt branschanknutet organ, svarar för den operativa ledningen av elsystemet också i kris- och krigssituationer. Därigenom skulle en bättre överensstämmelse nås mellan vad som gäller i fred och i kris eller krig i enlighet med den grundläggande principen för ansvarsfördelning inom totalförsvarets civila del.

5

En förutsättning för en sådan lösning är att branschen är beredd att fortlöpande redovisa de åtgärder som den har vidtagit och planerar att vidta för att de av myndigheterna ställda kraven skall kunna uppfyllas. Formerna för redovisningen och för den tillsyn som i övrigt kan behövas bör övervägas av utredaren.

Ett alternativ till en branschanknuten ledningsfunktion är att Affärsverket svenska kraftnät ges en utvidgad beredskapsroll, mot bakgrund av verkets systemansvar för det nationella överföringssystemet och detta systems stora betydelse från beredskapssynpunkt. Utredaren bör överväga även en sådan lösning.

Behovet av ändrade regler för elberedskapen

Mot bakgrund av sina överväganden om fördelningen av ansvar och uppgifter bör utredaren pröva behovet av ändringar i nuvarande regelverk för elberedskapen. Bland de frågor som bör analyseras är möjligheten att i lagstiftningen formulera ett generellt krav på att elsystemet skall utformas så att en rimlig försörjning kan upprätthållas såväl vid fredstida störningar som i krig.

En annan viktig fråga är behovet av lagstöd för det organ som skall svara för det operativa ledningsansvaret i kris- och krigsssituationer. Detta gäller särskilt för det fall att uppgiften läggs på ett organ som inte har formell ställning som myndighet. Utredaren bör i sammanhanget beakta vikten av att en eventuellt utökad branschsamverkan kring beredskapsfrågorna inte får effekter som är oförenliga med den nya konkurrenslagstiftningen. Vidare måste klara regler skapas för prövning av beslut om fördelning av resurser som fattas under kriser och i krig, liksom av krav på ersättning från dem som drabbas av konsumtionsbegränsningar.

Finansieringen av beredskapsåtgärderna

Nuvarande ordning för finansiering av beredskapen på elförsörjningens område visar en splittrad bild. Enligt lagen (1942:335) om särskilda skyddsåtgärder för vissa kraftanläggningar kan ägaren till en anläggning över en viss storlek åläggas att ge den ett utförande som är lämpligt från skyddssynpunkt. Likaså kan ägare till större elproducerande gasturbiner och oljekondensverk åläggas att hålla vissa oljelager med stöd av lagen (1984:1049) om beredskapslagring av olja och kol. För vissa andra slag av beredskapshöjande åtgärder hos elföretagen lämnas emellertid sedan år 1987 statsbidrag.

Utredaren bör pröva om dessa punktvisa statliga åtgärder för elberedskapen kan avlösas genom ett mer generellt krav på elsystemets funktion i

6

kris- och krigssituationer. Därvid bör förutsättas att branschen i allt väsentligt skall bära kostnaderna även för sådana åtgärder som motiveras enbart av beredskapsnyttan. Såvitt gäller frågan om skyldigheten att lagra olja för elproduktion bör utredaren samråda med 1993 års oljelagringsutredning (N 1993:02).

Ändringar i beredskapsorganisationen

Också den nuvarande beredskapsorganisationen på elförsörjningens område är splittrad. Enligt beredskapsförordningen (1993:242) är Närings- och teknikutvecklingsverket (NUTEK) ansvarig myndighet för funktionen energiförsörjning inom totalförsvarets civila del. Därmed har NUTEK i en kris- eller krigssituation det övergripande samordningsansvaret för landets energiförsörjning. Andra myndigheter med uppgifter inom funktionen är Elförsörjningsnämnden, Affärsverket svenska kraftnät och Statens kärnkraftinspektion. Av dessa myndigheter träder Elförsörjningsnämnden i verksamhet endast i krig eller när regeringen annars bestämmer det. Också regionala statliga myndigheter och kommunerna har uppgifter inom elförsörjningen.

Utredaren bör mot bakgrund av sina principiella överväganden om fördelningen av ansvar mellan myndigheter, branschföretag och användare föreslå de ändringar i nuvarande organisation som kan vara motiverade. Därvid bör också behovet av ändringar i instruktionerna för de berörda myndigheterna beaktas.

Även i övrigt bör utredaren uppmärksamma eventuella behov av ändringar i gällande författningar på beredskapsområdet till följd av utredarens överväganden och förslag.

Arbetets uppläggning

Utredaren bör vara oförhindrad att ta upp till övervägande även andra frågor, inom ramen för översynen av ellagen, som utredningsarbetet kan föranleda.

För utredaren gäller regeringens direktiv angående utredningsförslagens inriktning (dir. 1984:5), och EG-aspekter i utredningsverksamheten (dir. 1988:43) samt om regionalpolitiska konsekvenser (dir. 1992:50).

Utredaren bör senast den 15 december 1994 till regeringen redovisa sina överväganden och förslag. Om det visar sig lämpligt får utredaren redovisa övervägandena i beredskapsfrågan särskilt.

7

Hemställan

Jag hemställer att regeringen utvidgar utredningens uppdrag i enlighet med vad jag har anfört.

Beslut

Regeringen ansluter sig till föredragandens överväganden och bifaller hans hemställan.

(Näringsdepartementet)

Kommittédirektiv



Tilläggsdirektiv till utredningen (N 1992:04) för översyn av lagstiftningen på elområdet, m.m.

Dir. 1994:119

Beslut vid regeringssammanträde den 3 november 1994

Sammanfattning av uppdraget

Utredningen (N 1992:04) för översyn av lagstiftningen på elområdet, m.m. (Ellagstiftningsutredningen) ges genom tilläggsdirektiv anvisningar inför det fortsatta arbetet med att ersätta lagen (1902:71 s.1), innefattande vissa bestämmelser om elektriska anläggningar (ellagen) med modern lagstiftning. I uppdraget ges bl.a. en ny tidsplan för arbetet.

Bakgrund

Regeringen bemyndigade den 26 mars 1992 chefen för Näringsdepartementet att tillkalla en särskild utredare med uppdrag att utarbeta förslag till ny lagstiftning på elområdet (dir. 1992:39). Utredaren har antagit namnet Ellagstiftningsutredningen.

Av direktiven till Ellagstiftningsutredningen framgår att arbetet med den nya ellagen bör genomföras i etapper. Regeringen beslutade den 1 juli 1993 om tilläggsdirektiv med anvisningar inför det fortsatta arbetet (dir. 1993:93).

Detta skall syfta till att få ellagen ersatt med modern lagstiftning såväl i sak som redaktionellt och språkligt. Utredaren skall särskilt pröva möjligheten att dela upp ellagen i en eldistributionslag och en elsäkerhetslag. I uppdraget ingår

2

att se över nuvarande skadeståndsregler i ellagen. Utredaren skall också redovisa förslag till riktlinjer för beredskapsverksamheten på elområdet. Enligt direktiven skall utredaren avsluta sitt arbete den 15 december 1994.

Riksdagen antog våren 1994 regeringens förslag om en ny ellagstiftning (prop. 1993/94:162, bet. 1993/94:NU22, rskr. 1993/94:358). Riksdagen beslutade om dels ändringar i ellagen, dels en ny lag, lagen (1994:618) om handel med el, m.m. Enligt riksdagens beslut skall det nya regelverket träda i kraft den 1 januari 1995.

Sommaren 1994 tillkallades en kommission, Energikommissionen (N 1994:04), med parlamentarisk sammansättning. Enligt direktiven (dir. 1994:67) skall kommissionen granska de pågående energipolitiska programmen för omställning och utveckling av energisystemet och analysera behovet av förändringar och ytterligare åtgärder. Vidare skall Energikommissionen mot bakgrund av elmarknadens avreglering följa utvecklingen på den svenska elmarknaden och föreslå de åtgärder som kan anses vara motiverade för att säkerställa en effektiv elförsörjning. Kommissionen skall slutligen lägga fram förslag om program med tidsangivelser för omställning av energisystemet.

Regeringen har nyligen i propositionen Vissa ändringar i ellagen, m.m. (prop. 1994/95:18) lagt fram förslag om att ikraftträdandet av den av riksdagen beslutade elmarknadsreformen skall skjutas upp för att skapa möjligheter för Energikommissionen att genomföra en bredare konsekvensanalys av de nya reglerna för elmarknaden.

Regeringens förslag innebär således att den nu gällande lagstiftningen på elområdet kommer att tillämpas i avvaktan på Energikommissionens ställningstagande. När det gäller ellagen föreslås dock att de föreskrifter som reglerar Affärsverket svenska kraftnäts systemansvar skall träda i kraft den 1 januari 1995.

Regeringen har denna dag beslutat om tilläggsdirektiv för Energikommissionens fortsatta arbete (dir. 1994:120).

Enligt direktiven skall kommissionen med förtur analysera

3

möjligheterna att genomföra elmarknadsreformen på ett sätt som inte låser kommissionens fortsatta arbete. Om kommissionen finner att detta är möjligt skall kommissionen snarast överlämna sitt förslag i frågan med de eventuella ändringar i regelverket som bedöms vara nödvändiga. Kommissionen skall enligt sina direktiv härvid väga in frågan om elmarknadens avreglering i ett större energi-, miljö- och näringspolitiskt perspektiv.

Utredningsuppdraget

Regeringen har erfarit att Ellagstiftningsutredningens arbete är försenat. Förslaget om en ny tidsplan för ikraftträdandet av elmarknadsreformen innebär att även tidsplanen för utredningens fortsatta arbete kan ändras.

Ellagstiftningsutredningen bör med förtur behandla elberedskapen och redovisa sina överväganden och förslag i beredskapsfrågan särskilt.

Utredaren bör i sina överväganden och förslag ha som utgångspunkt den av riksdagen beslutade nya ellagstiftningen, dvs. lagen (1994:617) om ändring i lagen (1902:71 s. 1), innefattande vissa bestämmelser om elektriska anläggningar och lagen (1994:618) om handel med el, m.m.

Tidsplan, arbetsformer m.m.

Utredaren bör senast den 28 februari 1995 till regeringen redovisa sina bedömningar och förslag beträffande elberedskapen. Utredarens överväganden och förslag i övriga lagstiftningsfrågor bör redovisas till regeringen senast den 1 juli 1995.

Utredaren bör ha fortlöpande kontakter med Energikommissionen vid utformningen av de lagförslag som avser eldistributionen.

Elberedskapens organisation i våra nordiska grannländer

Inledning

I denna bilaga lämnas vissa uppgifter om bl.a. hur elberedskapen är organiserad i våra nordiska grannländer. För de olika länderna lämnas en översiktlig redogörelse av de författningar m.m. som är av betydelse för elberedskapens utformning. Norges energilag, i vilken utförliga bestämmelser om elberedskap ingår, är av särskilt intresse eftersom den omarbetades i samband med reformeringen av den norska elmarknaden. En mer utförlig redovisning lämnas därför av den norska lagstiftningen inom området. Vad gäller Danmark och Finland är beredskapen inom elförsörjningen inte lika utförligt reglerad.

Norge

Allmänt om försvarsberedskap och beredskapslagstiftning

Norge, som är medlem i NATO, har valt att lägga en s.k. totalförsvarslösning som grund för landets försvarsberedskap. Totalförsvaret består av det militära försvaret och den civila beredskapen. Detta innebär att landets samlade resurser tas i anspråk för att lösa de uppgifter som man kan komma att ställas inför.

Den civila beredskapen kan definieras som förberedelser i fred för att stärka samhällets motståndskraft och planläggning av hur de civila resurserna skall användas i kriser och i krig.

De övergripande målsättningarna för den civila beredskapen är bl.a. att förbereda det civila samhället på ett sådant sätt att omställningen från fred till krig kan ske snabbt och effektivt med bibehållande av ett organiserat samhälle. Det militära försvaret skall tillförsäkras nödvändigt civilt stöd och totalförsvarets civila del samt befolkningen skall få sina viktigaste behov täckta. Befolkningens liv och hälsa skall skyddas och en omställning till den högsta möjliga självförsörjningsgraden skall kunna genomföras.

Den civila beredskapen skall även förbereda landet på att klara kriser, ”forsyningskriser” samt ”sikkerhetskriser”, katastrofer och

större olyckor i fred.

Direktoratet for sivilt beredskap har det övergripande samordningsansvaret för den civila beredskapen. I direktoratets instruktion sägs bl.a. följande.

> Direktoratet skal i samråd med Koordineringsrådet for sivilt beredskap, trekke opp felles retningslinjer for den sivile beredskapsplanleggning og forestå den sentrale samordning av denne.

Olje- og energidepartementet ansvarar för beredskapsförberedelserna inom olje-, gas och elkraftområdet.

Norges vassdrags- og energiverk har ansvaret för att samordna beredskapsförberedelserna inom elförsörjningen och skall leda elförsörjningen under beredskap och i krig.

Till stöd för Norges vassdrags- og energiverks arbete med beredskap har Olje- og energidepartementet inrättat ett råd i vilket kraftföretagen, Forsvarets overkommando och Direktoratet for sivilt beredskap är representerade.

Den norska elförsörjningen och kraven på beredskap

På den norska elmarknaden svarar det landsomfattande statliga Statkraft SF för ca 25 procent av produktionen. Övriga, närmare sextio elproducenter står för den resterande delen. Huvuddelen av det norska stamnätet ägs av det statliga stamnätsbolaget Stattnet SF. Stattnet har ansvaret för driften och utvecklingen av stamnätet.

Norge var det land i Norden där tankarna på en elmarknad med konkurrens först tog form och genomfördes. Den nya energilag (Lov av 29. juni 1990 nr. 50 om produksjon, omforming, overforing, omsetning og fordeling av energi m.m. (energiloven)) som gäller sedan 1 januari 1991 syftar primärt till att få till stånd en mer effektiv elmarknad. I samband med denna reformering av den norska elmarknaden omarbetades lagstiftningen på energiberedskapsområdet (Ot. prp. nr. 43 (1989-90)).

När det gäller leveransplikt i fråga om elkraft föreskriver Energiloven bl.a. följande. Inom ett geografiskt område kan en områdeskoncession ges för utbyggnad och drift av elektriska anläggningar under en viss spänningsnivå inom området (3 kap. § 2). Den som ges en sådan områdeskoncession skall leverera elektrisk energi eller värmeenergi till abonnenterna inom det område som koncessionen gäller för. Departementet kan ge dispens från leveransplikt ”når særliga grunner tillsier det” (3 kap. § 3, 3 st.).

En grundläggande bestämmelse om ransonering av elkraft finns i

3 kap. 3 § 4 st. där det stadgas följande. ''Departementet kan sette i verk rasjonering når ekstraordinære forhold tilsier det.'' Bestämmelsen i stycket ersätter, tillsammans med motsvarande bestämmelse för ransonering av fjärrvärme (5 kap. 4 §, 4 st.), den tidigare ransoneringslagstiftningen på området.

I kommentarerna till lagbestämmelserna (Ot.prp. nr.43, 1989-90, s.88) sägs bl.a. följande när det gäller bestämmelser om undantag från leveransplikt.

> Unntaksbestemmelsen kan kun komme til anvendelse når tilknytningen ikke med rimelighet kan etableres på vanlige betingelser. Dette kan være aktuelt ved tilknytning til fritidsbebyggelse, seteranlegg eller turisthytter. Unntaksbestemmelsen kan videre komme til anvendelse der levering fra annet fordelingsverk er rasjonelt ut fra geografiske, tekniske eller økonomiske hensyn.

När det gäller ransonering av energi sägs i lagkommentarerna bl.a. följande.

> Departementet viser til at rasjonering kan iverksettes når det på grunn av ekstraordinære forhold er eller kan bli knapphet på elektrisk energi og det ut fra allmenne hensyn finnes påkrevet for å sikre at energien blir best mulig utnyttet.
>
> Med ekstraordinære forhold menes forhold energiverkene ikke me rimelighet vil kunne sikre seg mot. Vannmangel innen de grenser som statistisk materiale gir grunnlag for å vente kan inntre, vil ikke gi grunn for å sette i verk rasjonering i medhold av denne bestemmelse. Heller ikke kan kraftmangel som skyldes feilslåtte prognoser eller for lave utbyggingsprogrammer regnes som ekstraordinære forhold. Energiverkene må sörge for balanse mellom tilgang og etterspörsel på annen måte, dvs. gjennom sikring af krafttilgang, f.eks. ved kjöp av kraft i markedet, energiökonomisering og ved utforming av priser og salgsvilkår.

I energilagens 6 kap. Beredskap ges bestämmelser om bl.a. ledningen av elförsörjningen under beredskap och i krig samt om beredskapsåtgärder vid anläggningar. I kapitlet föreskrivs bl.a. följande.

Kraftförsörjningen skall under beredskap och i krig underställas Kraftforsyningens beredskapsorganisasjon. I denna organisation ingår de enheter som står för kraftförsörjningen i fred. Norges vassdrags- og energiverk skall samordna beredskapsplanläggningen och leda kraftförsörjningen under beredskap och i krig. För att ge Norges vassdrags- og energiverk råd om planläggning och genomförandet av beredskapsarbetet i fredstid upprättar departementet ett beredskapsråd. Departementet ger instruktioner till rådet (6 kap. § 1).

När det gäller beslutande myndighet för bl.a. skyddsåtgärder för kraftanläggningar föreskrivs i 6 kap. 2 § bl.a. följande. Norges vassdrags- og energiverk kan fatta beslut om skydd av anläggning som är av betydelse för landets kraftförsörjning och av kraftförsörjningens ledning och drift. Viktiga och principiella frågor skall Norges vassdrags- og energiverk framlägga för Beredskapsrådet för kraftförsörjningen. Om Norges vassdrags- og energiverk fattar beslut i strid med Beredskapsrådets anbefallningar, kan Beredskapsrådet få frågan prövad av departementet. Beslut om åtgärder för att säkra organisationens ledning och drift vid beredskap och i krig kan träffas både vad gäller personell, materiell och byggnadsteknisk skyddsåtgärd.

Beslut om skyddsåtgärder mot skador till följd av krigshandlingar eller sabotage kan fattas för befintliga anläggningar, anläggning under byggnad eller planerad anläggning som är eller troligen kommer att bli av betydelse för landets kraftförsörjning. Med anläggning enligt ovan förstås:

1. Kraftverk med generatoreffekt på minst 15 000 kVA.
2. Transformator- eller kopplingsstation med en genomgångseffekt på minst 10 000 kVA och omformarstation med en genomgångseffekt på minst 2 000 kVA.
3. Elektrisk ledning som är avsedd för minst 132 kV nominell spänning.
4. Dammanläggning eller annan regleringsanläggning som kan magasinera minst fem miljoner kubikmeter vatten.
5. Fjärrvärmeanläggning med en effekt på minst 10 000 kW.
6. Driftscentraler.

När speciella förhållanden föreligger, kan Norges vassdrags- og energiverk bestämma att också anläggningar som inte fyller minimikraven, skall anses som anläggning av särskild betydelse för landets kraftförsörjning (6 kap. § 3).

I 6 kap. 4 § föreskrivs bl.a. att företag som bedriver verksamhet som omfattas av detta kapitel, kan åläggas att på egen bekostnad utföra de skyddsåtgärder mot krigsskada och sabotage som Norges vassdrags- og energiverk finner motiverad. Medför genomförandet av en åtgärd väsentliga utgifter för företaget som inte uppvägs av motsvarande fördelar, fastställer Norges vassdrags- og energiverk den ersättning företaget skall ha.

När det anses nödvändigt och utan hänsyn till tidigare ålägganden, kan nya eller ändrade åtgärder krävas att utföras. Åläggande kan inte omfatta anskaffning av vapen.

När en anläggning inte drivs för ägarens räkning, kan utgifter och ersättningar enligt 6 kap. 4 § fördelas mellan ägare och brukare efter vad som kan anses rimligt. Blir åläggande om skyddsåtgärd genomfört

väsentligen av hänsyn till en enskild användare av elektrisk kraft eller värmeenergi, kan de utgifter detta medför helt eller delvis belasta användarna.

I 6 kap. 7 § föreskrivs att konungen får bestämma att det skall uttas avgifter för att täcka utgifterna för Norges vassdrags- og energiverks arbete med kraftförsörjningsberedskap.

Elförsörjningens organisation i kris och krig

Elförsörjningen skall således under beredskap och i krig underställas Kraftforsyningens beredskapsorganisasjon. I denna organisation ingår de enheter som står för kraftförsörjningen i fred. Bland de nordiska länderna är det endast i Norge som det i lagstiftning ställs krav på att kraftföretagen skall vara med i en sådan gemensam beredskapsorganisation. Norges vassdrags- og energiverk skall leda kraftförsörjningen under beredskap och i krig.

Norges vassdrags- og energiverks särskilda organ för att leda Kraftforsyningens beredskapsorganisasjon är Kraftforsyningens sentrale ledelse. I denna centrala ledning ingår cheferna för Norges vassdrags- og energiverk, Stattnet SF och för Statkraft SF eller ersättare som dessa bemyndigar. Dessutom ingår stabspersonal från Norges vassdrags- og energiverk, Stattnet och Statkraft.

När Kraftforsyningens beredskapsorganisasjon övertar ansvaret för landets kraftförsörjning blir Stattnet direkt underställt Kraftforsyningens sentrale ledelse. Stattnet skall då vara Kraftforsyningens sentrale ledelses utövande organ när det gäller reglering av elproduktion och fördelning av tillgänglig kraft.

Under Kraftforsyningens sentrale ledelse verkar regionala enheter som motsvarar Stattnets indelning i tre regioner. Stattnets tre regionchefer har i beredskapssammanhang utvidgade befogenheter som Kraftforsyningens regionsjefer. Regioncheferna utses av Norges vassdrags- og energiverk. Vid krigsberedskap skall dessa leda kraftförsörjningen inom sitt ansvarsområde i linje med direktiv från Kraftforsyningens sentrale ledelse och de prioriteringar som görs av respektive s.k. landsdelsberedskapsfylkesmenn. Den centrala ledningen av landets kraftförsörjning skall emellertid upprätthållas så länge som möjligt.

I varje fylke (i betydelsen län) finns Kraftforsyningens fylkesrepresentanter utsedda för elförsörjningen. Kraftforsyningens fylkesrepresentanter skall vid krigsberedskap leda kraftförsörjningen i fylket i enlighet med direktiv från överordnad myndighet inom Kraftforsyningens beredskapsorganisasjon och den s.k. fylkesmannens prioriteringar. Samordning av produktion och överföring skall liksom i fred ske på central och regional nivå så länge som sambandet kan

upprätthållas. Vid större olyckor och katastrofer i fredstid skall Kraftforsyningens fylkesrepresentanter bidra till att elförsörjningens resurser inom fylket används på ett ändamålsenligt sätt utan att gripa in i de olika kraftföretagens ansvar och administration.

Danmark

Allmänt om försvarsberedskap och beredskapslagstiftning

Danmarks säkerhetspolitik baseras på att landet har ett totalförsvar och på landets medlemskap i bl.a. NATO. Medlemsskapet i NATO är dock förenat med vissa förbehåll. I fredstid skall det varken permanent finnas någon utländsk trupp eller några kärnvapen på danskt territorium. I händelse av krig kommer det danska försvaret att förstärkas med särskilda trupper från andra länder.

Det danska totalförsvaret består av det militära försvaret, räddningsberedskapen, polisen och den civila beredskapen. Det danska totalförsvaret är den samlade och samordnade insatsen på alla områden i syfte att upprätthålla försvarsviljan och säkra det bästa möjliga utnyttjandet av alla militära och civila resurser till att förebygga krig, att försvara landet och att upprätthålla ett organiserat och fungerande samhälle, inräknat att skydda befolkningens liv och egendom (Danmarks totalforsvar, Forsvarskommandoen m.fl. 1993).

När det gäller den civila beredskapen stadgas bl.a. följande i Lov nr. 1054 af 23. december 1992 (Beredskapsloven), 2 §.

''Det civile beredskabs opgave er at planlægge og træffe foranstaltninger med henblik på under krise eller krig at videreføre samfundets funktioner samt at yde stötte til landets samlede forsvar.
I detta ingår ''sikring og fordeling af forsyninger af entver art.''

De olika ministerierna ansvarar för respektive verksamhetsområde inom den civila beredskapen. Beredskabsstyrelsen är under Indenrigsministeriet s.k. koordinerande myndighet för övriga myndigheter m.m. med beredskapsuppgifter.

Den danska elförsörjningen och kraven på beredskap

I Danmark svarar, under normala förhållanden, två organisationer med skilda elnätsystem för kraftförsörjningen, nämligen ELKRAFT och ELSAM. ELKRAFT står för försörjningen på Själland medan ELSAM försörjer Jylland. I de båda organisationerna ingår ungefär 120 producerande företag. Något mindre än hälften av företagen ägs av kommuner. En lika stor del ägs av kooperativa företag medan

återstoden utgörs av privata aktiebolag.

Beredskapsplaneringen inom elförsörjningen faller inom Miljø- og Energiministeriets ansvarsområde och är enligt bekendtgørelse nr. 364 af 9.juni 1993 delegerat till Miljøstyrelsen. I enlighet med ett avtal mellan ministeriet och de enskilda organisationerna inom elförsörjningen sköter dessa om beredskapsplanläggningen med Danske Elvaerkers Forening som koordinator. Danske Elvaerkers Forening har tillsatt en kommitté med representanter från elförsörjningens organisationer och koordinerar beredskapsplanläggningen via denna kommitté.

Det finns i den danska lagstiftningen ingen särskild reglering av beredskapsåtgärder inom elförsörjningen med undantag av lov 1976-02-25 nr. 54 om elforsyning (senast ändrad 1993-06-30 nr. 445) § 13 i vilken bl.a. följande föreskrivs.

> Energiministeren kan, når energipolitiske hensyn, herunder mulighederne for forögelse af forsyningssikkerheden, taler derfor, med rimeligt varsel pålægge elforsyningsvirksomheter:
>
> — — —
>
> at oprethode lagre af brændsel i et nærmere fastsat omfang.

Elförsörjningens organisation i kris och krig

Enligt lov om forsyningsmæssige foranstaltninger med senare ändringar (lovbekendtgørelse nr. 88 af 26. februar 1986) har alle ''forsyningsministre'' — för elförsörjningens vidkommande miljö- och energiministern — befogenhet att i en nödsituation fastställa bestämmelser om användning, fördelning, prisreglering och placering av behållningar i den omfattning som situationen kräver.

I en kris- eller krigssituation sköter, enligt Beredskabsstyrelsen, de enskilda organisationerna driften av elförsörjningen. Danske Elværkers Forening har inga uppgifter i sådana sammanhang. Det är de enskilda organisationerna som genomför nödvändiga prioriteringar mellan olika användare av el.

Finland

Allmänt om försvarsberedskap och beredskapsplanering

I Finland omfattar försvaret det militära försvaret, räddningstjänst och befolkningsskydd, ordning och säkerhet, gränsbevakning samt försörjningsberedskapen.

I lagen om tryggande av försörjningsberedskapen, nr. 390, år 1992 ges bestämmelser om försörjningsberedskapen i vilken bl.a. beredskapen inom elkraftförsörjningen ingår. Försörjningsberedskapen syftar till att med tanke på s.k. undantagsförhållanden trygga befolkningens utkomst, landets näringsliv och de ekonomiska funktioner som är nödvändiga för landets försvar (1 §).

Handels- och industriministeriet svarar för utvecklandet av försörjningsberedskapen. Ministeriet har den högsta ledningen av förberedelserna. Varje förvaltningssektor skall utveckla försörjningsberedskapen inom sitt verksamhetsområde (4 §).

För att utveckla och upprätthålla försörjningsberedskapen finns en Försörjningsberedskapscentral. Denna är administrativt underställd handels- och industriministeriet (5 §). Av förordning om Försörjningsberedskapscentralen, nr. 1391, år 1992 framgår att Försörjningsberedskapscentralen även skall bl.a. främja samt följa och samordna myndigheternas beredskap att styra landets ekonomiska liv under exceptionella förhållanden (1 §, 5 stycket).

För planeringen av försörjningsberedskapen inom den industriella sektorn har det inom Försörjningsberedskapscentralen bildats s.k. pooler för olika industriområden. Kraftekonomipoolen svarar för beredskapsplaneringen inom elkraftförsörjningen.

Den finska elförsörjningen och kraven på beredskap

Det statliga företaget Imatra Voima (IVO) står för ca 45 procent av landets samlade elproduktion. IVO äger även storkraftnätet och svarar för överföringen. Finland har ytterligare ett större kraftföretag, Teollisuuden Voimansiirto Oy (TSV), som bildats av industrier med egen elproduktion. Syftet med TSV är att samordna elproduktionen mellan dessa elproducerande industrier och överföra den egna kraften.

Det finns inga särskilda bestämmelser i den nuvarande finska ellagen nr. 319 år 1979 som reglerar elberedskap. I Finland har utarbetats ett förslag till ändrad ellagstiftning (Regeringens proposition till riksdagen med förslag till elmarknadslag, 25 augusti 1994) som i många delar liknar det förslag till svensk lagstiftning som föreslogs i prop. 1993/94:162 Handel med el i konkurrens. Avsikten med det nya finländska lagförslaget är bl.a. att hinder för konkurrens undanröjs inom produktion och försäljning av el. Monopoldelen av elmarknaden, dvs. nätverksamheten, regleras och övervakas. Elöverföringsnäten öppnas för alla som önskar elöverföring och överföringen skall ske på lika villkor för alla kunder.

Elmarknadslagen avses träda i kraft i mitten av år 1995, dock så att det skall stadgas en övergångsperiod som för vissa ändringar gäller till ingången av år 1996 och för vissa till ingången av 1997. Lagförslaget

ligger för närvarande hos riksdagen i avvaktan på bl.a. den fortsatta utvecklingen på den svenska elmarknaden.

Elförsörjningens organisation i kris och krig

Försvarsekonomiska planeringskommissionens kraftekonomipool gör, med hjälp av fältorganisationer[1] planerings- och förberedelsearbeten under normalförhållanden beträffande funktionsberedskapen för landets kraftförsörjning i undantagsförhållanden.

Poolen stöder sig i sin verksamhet på branschens intressegrupper och deras medlemsföretag samt arbetar i samarbete med den försvarsekonomiska planeringskommissionens övriga organ och med myndigheterna.

Den kristida verksamheten bygger i huvudsak på kraftförsörjningens funktioner i normalförhållanden. Då man planerar kraftförsörjningen för kristida funktion strävar man till, att

— klara sig så långt som möjligt med normala arrangemang också i kristid

— de arrangemang och förberedelser, som skall trygga kristida verksamhet söker man ombesörja redan under normalförhållanden

— de personer, som normalt ansvarar för kraftförsörjningen, sköter samma uppgifter vid kristida kraftförsörjning.

[1] Fältorganisationerna utgörs av kraftförsörjningens regionorganisationer och kraftförsörjningsföretagen (Ellagstiftningsutredningens anm.).

Om NUTEKs arbete med elberedskap

PM (mars 1995) av experten Urban Kärrmarck

NUTEK är energiansvarig myndighet med uppdrag att lämna underlag till regeringen inför energipolitiska beslut, omsätta de energipolitiska besluten, bevaka energiintresset samt att vara funktionsansvarig myndighet för energiförsörjningen under kriser och i krig. Energifunktionen omfattar försörjningen med bränslen och drivmedel samt elkraft.

Att vara funktionsansvarig myndighet innebär bl.a. att *i fredstid* i samråd med övriga myndigheter med uppgifter inom funktionen utarbeta underlag för statsmakternas beslut om målen för funktionen under kriser och i krig, att samordna planering, budgetering och genomförande av beredskapsförberedelser, samordna och genomföra krigsplanläggning och övningar samt svara för att personal utbildas. Dessutom skall den funktionsansvariga myndigheten regelbundet redovisa beredskapsläget samt utarbeta programplan för funktionen.

Vid *skärpt beredskap* skall funktionsansvarig myndighet samordna verksamheten inom funktionen och i den utsträckning som det behövs samordna denna verksamhet med andra myndigheter inom totalförsvaret.

Vid *högsta beredskap* skall funktionsansvariga myndigheter och civilbefälhavarna hålla regeringen informerad om händelseutvecklingen, tillståndet och förväntad utveckling inom resp. ansvarsområde samt om vidtagna och planerade åtgärder.

NUTEK skall kunna utöva funktionen energiförsörjning i enlighet med de förutsättningar som anges i 1992 års totalförsvarsbeslut och i regeringens beslut den 28 januari 1993 angående operativa försvarsförberedelser. Detta innebär bl.a. att

- *NUTEK skall permanent ha beredskap att bidra till förmågan att förhindra framgång för ett överraskande inlett angrepp som kraftsamlas mot vitala funktioner, s.k strategiskt överfall.*

- *En försörjningskris på energiområdet skall, efter beslut av regeringen, kunna mötas med förberedda och verkningsfulla åtgärder inom en vecka. Full beredskap skall kunna uppnås inom 30 dagar. Detta innebär bl.a. att ransoneringar och andra förbrukningsregleringar skall kunna genomföras inom denna tid.*

NUTEK är tillsynsmyndighet för beredskapslagringen av olja och kol. Denna beredskapslagring fullgörs av oljebranschen samt av vissa användare såsom kraftvärmeverk, kondenskraftverk och gasturbiner. I prop. 1994/95:176 Beredskapslagring av olja och kol föreslås att lagringsskyldigheten för dessa anläggningar skall prövas individuellt, och att NUTEK ges ansvaret för detta.

NUTEK har *i sin fredstida roll* som funktionsansvarig myndighet att samverka dels med övriga myndigheter med uppgifter inom funktionen, dvs. främst SvK och EFN, varvid EFN representeras av Svensk Elberedskap AB, dels med ÖCB, HKV samt övriga funktionsansvariga myndigheter. På regional nivå samverkar NUTEK med CB och länsstyrelser. Slutligen samverkar NUTEK med företag verksamma inom funktionen.

NUTEK:s filosofi när det gäller all energiberedskap är, att de normala aktörerna på marknaden så långt möjligt skall fortsätta att fungera i krig liksom i fred. Det gäller såväl bränslen och drivmedel som elförsörjning. NUTEK eftersträvar ett samarbete i beredskapsfrågor med representanter för resp. bransch, som skapar förutsättningar för en fungerande krigsorganisation inom branschen i fråga.

Svensk Elberedskap AB ägs av kraftindustrin genom Svenska kraftverksföreningen och ansvarar på branschens uppdrag för samordningen av den krigsberedskapsplanering som rör produktion, överföring och distribution av el m.m. NUTEK har ett samarbetsavtal med Svensk Elberedskap AB. Ett sådant samarbete förutsattes av regeringen då myndighetsansvaret för elberedskapen överfördes till NUTEK. Samarbetet innebär att Elberedskap genomför en stor del av de beredskapsuppgifter inom elförsörjningen som inte är att betrakta som myndighetsutövning. NUTEK har dock det yttersta ansvaret i fred för beredskapen inom funktionen.

Uppgiften att leda och samordna *elförsörjningens* resurser i krig övertas vid krigsutbrottet eller när regeringen så bestämmer av Elförsörjningsnämnden, EFN, som är vilande i fred. EFN har också till uppgift att genomföra ransoneringar på elområdet. EFN:s kanslichef är tillika VD för Svensk Elberedskap AB. De praktiska förberedelserna för EFN:s verksamhet genomförs av Svensk Elberedskap AB, som fungerar som EFN:s fredskansli.

NUTEK:s *krigstida roll* när det gäller *elförsörjningen* är således begränsad till dels att följa upp elförsörjningsläget som en del i den totala energibalansen, dels att verka för att åtgärder för förbrukningsreglering, lageruttag o.d. blir samordnade mellan olika energislag med hänsyn tagen till den flexibilitet som finns mellan dessa, dels långsiktiga försörjningsfrågor.

1992 års försvarsbeslut innebär större krav än tidigare på totalförsvarets förmåga att fungera utan någon egentlig tid för kompletteringar. Utifrån statsmakternas inriktning att en permanent förmåga skall finnas att möta ett strategiskt överfall, har NUTEK i sitt arbete

prioriterat verksamhet som syftar till att bygga upp en sådan förmåga. Som en grund för detta arbete slutfördes under år 1994 det s.k. SÖ-projektet i samverkan med SvK och Svensk Elberedskap. I projektet analyserades såväl hotbilden som konsekvenser och behov av åtgärder för att målet skall kunna nås.

I maj 1995 genomförs en övning av NUTEK:s krigsorganisation. Förberedelserna för denna övning har haft hög prioritet under såväl år 1994 som år 1995. Det innebär att verkets krigsorganisation har aktualiserats, en arbetsordning för krig har tagits fram, arbete pågår med att bygga upp ett informationssystem samt rapportrutiner för uppföljning av energibalansen i kris och krig och för rapportering till regeringen. Ramarna för denna rapportering ges av totalförsvarets gemensamma FARIT-rapporteringssystem, som även det är under utveckling under ÖCB:s ledning. I förberedelsearbetet och i övningsledning ingår representanter för de myndigheter NUTEK har att samverka med.

NUTEK ansvarar också för utbildning av vapenfria tjänstepliktiga (från 1 juli 1995 civilpliktiga) för tjänstgöring som linjereparatörer och driftbiträden vid kraftindustrin i krig. Tillsammans med Svensk Elberedskap och SvK har en utredning genomförts för att anpassa utbildningens omfattning och inriktning till nya förutsättningar till följd av den nya pliktlagen, hotbildens förändring samt till de strukturella förändringar som pågår inom kraftindustrin inför elmarknadens avreglering. NUTEK kommer från 1 juli 1995 att ta över de administrativa uppgifter för pliktpersonalen, som tidigare har legat på Vapenfristyrelsen. Förberedelser pågår för detta övertagande i samverkan med ÖCB, VFRIS, Svensk Elberedskap, SvK samt de berörda utbildningsanstalterna.

Under ett krigsförlopp kan störningar i elförsörjningen inte undvikas. Detta gäller särskilt i ett strategiskt överfall. NUTEK verkar därför på olika sätt för att användare som inte kan undvara el själva skaffar reservkraft. I detta syfte är NUTEK representerat i den ÖCB:s referensgrupp för kommunalteknisk försörjning, som har möjlighet att lämna bidrag till bl.a. reservkraftverk.

Även frågan om ö-drift har aktualiserats som ett sätt att åtminstone tillgodose vissa elbehov om det nationella elsystemet skulle slås ut under lång tid. NUTEK har i sin bidragsgivning till kraftindustrin bl.a. stött tilläggsinvesteringar i anläggningar för att möjliggöra dödnätsstart och reglering i ö-drift. Detta gäller såväl vattenkraftstationer som vissa kommunala kraftvärmeverk. Regional ö-drift kräver betydligt mer omfattande förberedelser. NUTEK finansierar en studie av ö-drift i Storstockholmsområdet, som är ett samverkansprojekt mellan samtliga aktörer som skulle bli inblandade vid regional ö-drift i regionen. Liknande studier planeras för övriga storstadsområden. Resultatet av den första etappen visar dels ett behov av investeringar i bl.a. reservkraft, dels att det är nödvändigt att bestämma rollfördel-

ning, förbereda informationsutbyte, att ta fram instruktioner och att öva.

När det råder brist på tillgänglig effekt, måste en prioritering av användarna ske för att systemet skall kunna nå balans. SÖ-hotbilden har nödvändiggjort att det tas fram färdiga grundprioriteringar av användare på såväl regional som lokal nivå. Den inledande fasen av ett SÖ innebär att tidigare prioriterade användare såsom krigsviktig industri m.m. inte kan prioriteras. Nya grunder för prioritering måste därför tas fram. Försvarets forskningsanstalt har haft en viktig roll i arbetet med att ta fram metoder för sådan prioritering inom den civila delen av totalförsvaret. Utifrån dessa idéer har CB M i samverkan med Svensk Elberedskap genomfört en grundprioritering för SÖ inom civilområdet. NUTEK verkar i sitt inriktningsarbete gentemot civilbefälhavare och länsstyrelser för att motsvarande arbete genomförs även i övriga civilområden, och att arbetet fortlöpande aktualiseras och fördjupas.

Att fördela tillgänglig effekt i ett SÖ handlar i hög grad om att inom ramen för de tekniska möjligheterna göra det bästa möjliga. Inte förrän i ett efterkrigsskede kommer förhållandena att vara så stabila, att det finns förutsättningar för att genomföra ransoneringar i vanlig mening. Förutsättningarna för att då genomföra dessa kommer att vara beroende av situationen. Det finns därför inte skäl att genomföra långtgående förberedelser för ransonering av el. Däremot har NUTEK genom olika konsultstudier sökt följa den tekniska utvecklingen bl.a. vad gäller möjligheterna för distributörer att styra last genom s.k. rundstyrning. Elmarknadens avreglering kommer att göra denna typ av teknik intressantare för distributören. Det är då viktigt att NUTEK följer utvecklingen och vid behov påverkar den.

Även inom andra områden strävar NUTEK efter att följa utvecklingen vad gäller systemens robusthet. Svensk Elberedskap har nära kontakt med kraftföretagen och känner till deras planer i stort. Därutöver är det av intresse för NUTEK att studera särskilda områden, som t.ex. utvecklingen av tekniken för fjärrkontroll, driftcentraler och automatiserad styrning. I samverkan med ÖCB och Svensk Elberedskap studerar NUTEK denna typ av frågor.

Skydd och bevakning av kraftanläggningar aktualiseras särskilt av SÖ- scenariot, då angrepp och sabotage mot kraftanläggningar kan förekomma innan försvarsmakten hinner mobilisera. Inom ramen för krigsskyddsnämnden för kraftanläggningar kan NUTEK marginellt påverka det fortifikatoriska skyddet i viktiga anläggningar vid ny- eller tillbyggnad. Nämndens verksamhet har genom åren inneburit att huvuddelen av de viktigare anläggningarna har ett visst fortifikatoriskt skydd. Skyddet måste dock i många fall kompletteras innan det är fullgott. I ett SÖ-perspektiv är detta mindre tillfredsställande. Frågor om skyddsklassning och militärt skydd för bl.a. kraftanläggningar sköts av länsstyrelserna under medverkan av Svensk Elberedskap. Det

skydd som kan avdelas från försvarsmaktens sida är helt otillfredsställande. I ett SÖ-perspektiv är det vidare viktigt att skyddsresurserna kan vara på plats tidigt. Mot denna bakgrund är driftvärnet en viktig resurs. NUTEK utreder för närvarande vilka förutsättningar det finns att i framtiden hålla ett effektivt driftvärn mot bakgrund av branschens omstrukturering. NUTEK:s principiella uppfattning är dock att skydd och bevakning bör vara en militär angelägenhet.

Funktionen energiförsörjning ingår som andra funktioner i totalförsvarets system för planering och uppföljning. ÖCB:s samordnande roll innebär att ÖCB för den civila delen av totalförsvaret tolkar försvarsdepartementets och överbefälhavarens anvisningar för lång och kortsiktig planering. NUTEK har på samma sätt en samordnande roll för energifunktionen. Behovet av samordning med andra myndigheter i planeringsprocessen är av naturliga skäl mindre. Samverkan sker främst med Svensk Elberedskap och SvK. Den årliga programplaneringen går till så, att ÖCB sammanställer en gemensam plan för hela det civila försvaret, där NUTEK:s underlag kommer in som en del. ÖCB kan därefter lägga sina synpunkter på de avvägningar som bör ske utifrån ett helhetsperspektiv. Vid vissa tidpunkter, främst inför eller efter ett försvarsbeslut har NUTEK funnit det motiverat att lägga fram egna, mer omfattande programplaner eller perspektivstudier, som då presenteras separat.

Det finns en strävan att i ökad utsträckning finna metoder för målstyrning inom det civila försvaret. Här pågår en metodutveckling, där FOA på ÖCB:s uppdrag har en viktig roll. Det handlar emellertid om en komplex verklighet, och om att styra verksamheter utan egentliga maktmedel. Därför är det en lång och mödosam process att nå fram till användbara målformuleringar. I samma process ingår strävan att finna fungerande rutiner för uppföljning. NUTEK medverkar i detta arbete, parallellt med egen verksamhet i syfte att finna fungerande mål på olika nivåer. Det senare arbetet har i hög grad kanaliserats till det projekt som drivs som förberedelse för den tidigare nämnda övningen.

De ökade kraven på uppföljning innebar bl.a. att NUTEK på regeringens uppmaning i oktober 1994 lämnade en separat redovisning av beredskapsläget inom funktionen.

Förteckning över utredningens sakkunniga, experter och sekretariat[1]

Särskild utredare:
Söderberg, Olof, överdirektör, fr.o.m. den 1 juni 1992

Sakkunniga:
Andersson, Nils, verkställande direktör, Svenska kraftverksföreningen, fr.o.m. den 1 juli 1992
Cleverdal, Per, överingenjör, Svenska elverksföreningen, fr.o.m. den 13 september 1993
Eriksson, Jan, jur.kand., Sveriges Industriförbund, fr.o.m. den 13 september 1993
Liljegren, Ronald, kammarrättsassessor, Svenska kraftnät, senare Riksförbundet Energileverantörer, fr.o.m. den 1 juli 1992
Persson, Bertil, Svenska Kraftnät, hovrättsassessor, fr.o.m. den 1 juli 1994
Peterson, Tore, överingenjör, Svenska kommunförbundet, fr.o.m. den 13 september 1993
Svahn, Hans, f.d. hovrättslagman, fr.o.m. den 1 oktober 1993

Experter:
Balsvik, Gunnar, departementssekreterare, Finansdepartementet, t.o.m. den 23 januari 1994
Brändström, Age, försäkringsjurist, Länsförsäkringsbolagen, fr.o.m. den 10 mars 1994
Gunnarsson, Ulf, verkställande direktör, Kalmar Energi AB, fr.o.m. den 13 september 1993
Hellner, Cecilia, departementssekreterare, Näringsdepartementet, fr.o.m. den 13 juni 1994
Kärrmarck, Urban, enhetschef, Närings- och teknikutvecklingsverket, fr.o.m. den 1 oktober 1992
Nöu, Jaak, teknisk direktör, Elsäkerhetsverket, fr.o.m. den 13 september 1993
Olander, Hans, enhetschef, Närings- och teknikutvecklingsverket, fr.o.m. den 1 juli 1992

[1] En redovisning av de personer som medverkade under den första etappen av utredningens arbete finns i SOU 1993:68 (s. 3-4). Den nu aktuella förteckningen omfattar personer som medverkat i utredningens arbete fr.o.m. den 1 juli 1993.

Pärnerteg, Folke, verkställande direktör, Svensk Elberedskap AB, fr.o.m. den 13 september 1993
Sahlberg, Per-Åke, lantmästare, Lantbrukarnas riksförbund, fr.o.m. den 24 januari 1995
Samuelsson, Jan, verkställande direktör, Riksförbundet Energileverantörer, t.o.m. den 21 augusti 1994
Sundin, Åke, kansliråd, Försvarsdepartementet, fr.o.m. den 13 september 1993
Sävström, Ulf, departementssekreterare, Näringsdepartementet, t.o.m. den 12 juni 1994
Thyberg, Jan, kansliråd, Näringsdepartementet, fr.o.m. den 13 september 1993
Toresson, Bengt, departementssekreterare, Finansdepartementet, fr.o.m. den 24 januari 1994
Wehlin, Hans, avdelningsdirektör, Överstyrelsen för civil beredskap, fr.o.m. den 13 september 1993
Weihe, Anders, hovrättsassessor, fr.o.m. den 1 januari 1995

Sekreterare:
Gustafsson, Gunilla, hovrättsassessor, t.o.m. den 30 juni 1994
Jönsson, Kent, hovrättsråd, fr.o.m. den 28 mars 1994
Persäter, William, överinspektör, t.o.m. den 31 december 1994

Bitr. sekreterare:
Molin, Staffan, civilingenjör, t.o.m. den 31 januari 1995
Rydén, Ingemar, ingenjör, t.o.m. den 31 augusti 1994
Svensson, Helen, hovrättsassessor, fr.o.m. den 1 januari 1995
Weihe, Anders, hovrättsassessor, fr.o.m. den 16 maj 1994 t.o.m. den 31 december 1994
Zaar, Harriet, administratör, t.o.m. den 31 december 1994

Statens offentliga utredningar 1995

Kronologisk förteckning

1. Ett renodlat näringsförbud. N.
2. Arbetsföretag – En ny möjlighet för arbetslösa. A.
3. Grön diesel – miljö- och hälsorisker. Fi.
4. Långtidsutredningen 1995. Fi.
5. Vårdens svåra val.
   Slutbetänkande av Prioriteringsutredningen. S.
6. Muskövarvets framtid. Fö.
7. Obligatoriska arbetsplatskontakter för arbetslösa. A.
8. Pensionsrättigheter och bodelning. Ju.
9. Fullt ekonomiskt arbetsgivaransvar. Fi.
10. Översyn av skattebrottslagen. Fi.
11. Nya konsumentregler. Ju.
12. Mervärdesskatt – Nya tidpunkter för redovisning och betalning. Fi.
13. Analys av Försvarsmaktens ekonomi. Fö.
14. Ny Elmarknad + Bilagedel. N.
15. Könshandeln. S.
16. Socialt arbete mot prostitutionen i Sverige. S.
17. Homosexuell prostitution. S.
18. Konst i offentlig miljö. Ku.
19. Ett säkrare samhälle. Fö.
20. Utan el stannar Sverige. Fö.
21. Staden på vatten utan vatten. Fö.
22. Radioaktiva ämnen slår ut jordbruk i Skåne. Fö.
23. Brist på elektronikkomponenter. Fö.
24. Gasmoln lamslår Uppsala. Fö.
25. Samordnad och integrerad tågtrafik på Arlandabanan och i Mälardalsregionen. K.
26. Underhållsbidrag och bidragsförskott, Del A och Del B. S.
27. Regional framtid + bilagor. C.
28. Lagen om vissa internationella sanktioner – en översyn. UD.
29. Civilt bruk av försvarets resurser – regelverken, erfarenheter, helikoptrar. Fö.
30. Alkylat och Miljöklassning av bensin. M.
31. Ett vidareutvecklat miljöklassystem i EU. M.
32. IT och verksamhetsförnyelse inom rättsväsendet. Förslag till nya samverkansformer. Ju.
33. Ersättning för ideell skada vid personskada. Ju.
34. Kompetens för strukturomvandling. A.
35. Avgifter inom handikappområdet. S.
36. Förmåner och sanktioner - en samlad redovisning. Fi.
37. Vårt dagliga blad - stöd till svensk dagspress. Ku.
38. Yrkeshögskolan - Kvalificerad eftergymnasial yrkesutbildning. U.
39. Some reflections on Swedish Labour Market Policy. A.
    Några utländska forskares syn på svensk arbetsmarknadspolitik. A.
40. Älvsäkerhet. K.
41. Allmän behörighet för högskolestudier. U.
42. Framtidsanpassad Gotlandstrafik. K.
43. Sambandet Redovisning – Beskattning. Ju.
44. Aktiebolagets organisation. Ju.
45. Grundvattenskydd. M.
46. Effektivare styrning och rättssäkerhet i asylprocessen. A.
47. Tvångsmedel enligt 27 och 28 kap. RB samt polislagen. Ju.
48. EG-anpassade körkortsregler. K.
49. Prognoser över statens inkomster och utgifter. Fi.
50. Kunskapsläget på kärnavfallsområdet 1995. M.
51. Elförsörjning i ofred. N.

Statens offentliga utredningar 1995

Systematisk förteckning

Justitiedepartementet

Pensionsrättigheter och bodelning. [8]
Nya konsumentregler. [11]
IT och verksamhetsförnyelse inom rättsväsendet. Förslag till nya samverkansformer. [32]
Ersättning för ideell skada vid personskada. [33]
Sambandet Redovisning - Beskattning. [43]
Aktiebolagets organisation. [44]
Tvångsmedel enligt 27 och 28 kap. RB samt polislagen. [47]

Utrikesdepartementet

Lagen om vissa internationella sanktioner - en översyn. [28]

Försvarsdepartementet

Muskövarvets framtid. [6]
Analys av Försvarsmaktens ekonomi. [13]
Ett säkrare samhälle. [19]
Utan el stannar Sverige. [20]
Staden på vatten utan vatten. [21]
Radioaktiva ämnen slår ut jordbruk i Skåne. [22]
Brist på elektronikkomponenter. [23]
Gasmoln lamslår Uppsala. [24]
Civilt bruk av försvarets resurser - regelverken, erfarenheter , helikoptrar. [29]

Socialdepartementet

Vårdens svåra val.
Slutbetänkande av Prioriteringsutredningen. [5]
Könshandeln. [15]
Socialt arbete mot prostitutionen i Sverige. [16]
Homosexuell prostitution. [17]
Underhållsbidrag och bidragsförskott, Del A och Del B. [26]
Avgifter inom handikappområdet. [35]

Kommunikationsdepartementet

Samordnad och integrerad tågtrafik på Arlandabanan och i Mälardalsregionen. [25]
Älvsäkerhet. [40]
Framtidsanpassad Gotlandstrafik. [42]
EG-anpassade körkortsregler. [48]

Finansdepartementet

Grön diesel - miljö- och hälsorisker. [3]
Långtidsutredningen 1995. [4]
Fullt ekonomiskt arbetsgivaransvar. [9]
Översyn av skattebrottslagen. [10]
Mervärdesskatt - Nya tidpunkter för redovisning och betalning. [12]
Förmåner och sanktioner - en samlad redovisning. [36]
Prognoser över statens inkomster och utgifter. [49]

Utbildningsdepartementet

Yrkeshögskolan - Kvalificerad eftergymnasial yrkesutbildning. [38]
Allmän behörighet för högskolestudier. [41]

Arbetsmarknadsdepartementet

Arbetsföretag - En ny möjlighet för arbetslösa. [2]
Obligatoriska arbetsplatskontakter för arbetslösa. [7]
Kompetens för strukturomvandling. [34]
Some reflections on Swedish Labour Market Policy. [39]
Några utländska forskares syn på svensk arbetsmarknadspolitik. [39]
Effektivare styrning och rättssäkerhet i asylprocessen. [46]

Kulturdepartementet

Konst i offentlig miljö. [18]
Vårt dagliga blad - Pstöd till svensk dagspress.[37]

Näringsdepartementet

Ett renodlat näringsförbud. [1]
Ny Elmarknad + Bilagedel. [14]
Elförsörjning i ofred. [51]

Civildepartementet

Regional framtid + bilagor. [27]

Miljödepartementet

Alkylat och Miljöklassning av bensin. [30]
Ett vidareutvecklat miljöklassystem i EU. [31]
Grundvattenskydd. [45]
Kunskapsläget på kärnavfallsområdet 1995. [50]