

Svenska Kraftnät

Årsredovisning 2008

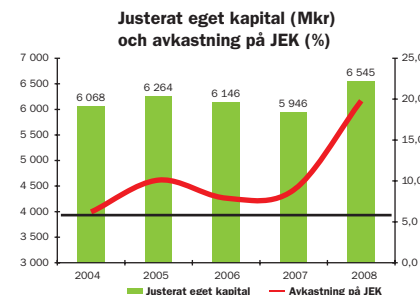
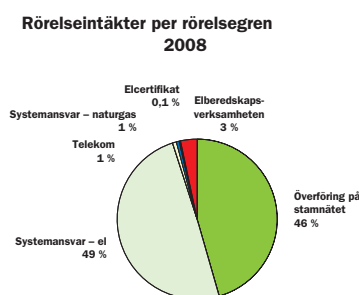
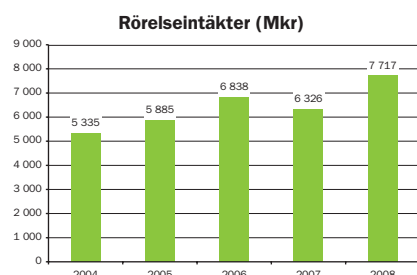
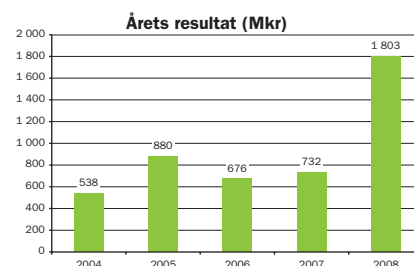
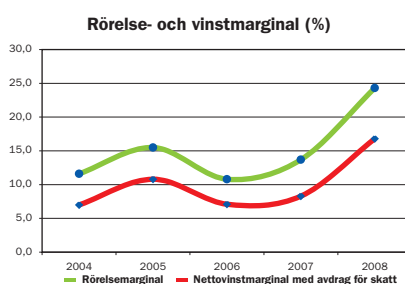
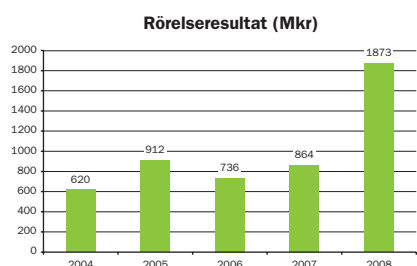
Ekonomisk översikt 2008

Kort om år 2008

		2008	2007
Driften under året			
Inmatad energi	TWh	115,0	120,5
Driftsäkerhet			
Antal driftstörningar på stamnätet	st	157	150
Antal driftstörningar med avbrott	st	9	5
Ej levererad energi	MWh	3	13
Ekonomiska fakta			
Koncernens rörelseintäkter	Mkr	7 717	6 326
Koncernens resultat	Mkr	1803	732
Räntabilitet på justerat eget kapital*	%	19,8	8,9
Skuldsättningsgrad	ggr	0,28	0,33
Investeringar	Mkr	963	596

* efter skattemotsvarighet 28 %

Ekonomisk utveckling



Bilderna på framsidan:

Kraftledning. Luftledningar har varit och kommer att vara huvudalternativet för det svenska stamnätet för el. Kabel i mark för växelspanningar på 400 000 volt är tekniskt och ekonomiskt rimligt endast för kortare sträckor, och där kabeln inte utgör en kraftig försvagning eller begränsning i stamnätet. Foto: Håkan Flank

Vindkraft – en utmaning för Svenska Kraftnät. En storskalig utbyggnad av vindkraft kommer att ställa ökade krav på stamnätets överföringsförmåga och reglerförmåga. En riktigt stor utbyggnad gör att stamnätet behöver förstärkas med nya och långa kraftledningar, enligt en rapport som Svenska Kraftnät lämnade till regeringen i början av juni. Foto: © Westend61/Matton

SydVästlänken. Svenska Kraftnätets styrelse beslutade i januari att utöka SydVästlänkenprojektet till SydVästlänken med en förgrening till Norge, och att kapaciteten ska fördubblas jämfört med tidigare planer.

Traineer. I mitten av september 2008 började ett nytt gäng traineer på Svenska Kraftnät. Foto: Mikael Zetterström

Innehåll



I samhällets tjänst – dygnet runt! En viktig funktion i Svenska Kraftnäts driftcentral Nätkontroll är Balanstjänsten, som ser till att det är balans mellan inmatning och uttag i elsystemet och att det är balans i naturgassystemet.

Generaldirektören har ordet	4	Kassaflödesanalys – Affärsverket	48
Detta är Svenska Kraftnät	6	Förändring i eget kapital – Affärsverket	48
Svenska Kraftnäts intressenter	7	Sjuårsöversikt för koncernen	49
Viktiga händelser i verksamheten	8	Tilläggsupplysningar	50
Förvaltningsberättelse 2008	11	Noter	53
Verksamhet och struktur	12	Förslag till vinstdisposition	61
Verksamhetsgrenar	16	Revisionsberättelse	61
Dotter- och intresseföretag	27	Styrelsen	62
Miljö	29	Adresser	63
Medarbetare	31		
Intern kontroll och riskhantering	35		
Finansiella rapporter	38		
Resultaträkningar – koncernen	38		
Balansräkning – koncernen	40		
Kassaflödesanalyser – koncernen	42		
Förändring i eget kapital – koncernen	43		
Resultaträkningar – Affärsverket	45		
Balansräkningar – Affärsverket	46		

Generaldirektören har ordet

Svenska Kraftnät har den viktiga uppgiften att ge statsmakterna – regering och riksdag – maximal handlingsfrihet i klimat- och energipolitiken. Oavsett om det byggs nya kärnkraftverk eller 30 TWh vindkraft ska vi se till att elektriciteten kan levereras till kunderna. Det är en stor utmaning på flera plan.

Stora investeringar gjordes i det svenska stamnätet först när vattenkraften byggdes ut och landet elektrifierades, sedan när kärnkraftsepoken kom. Därefter har vi befunnit oss i en fas där Svenska Kraftnät förvaltat och underhållit stamnätet. Visst har t.ex. utlandsförbindelser som Baltic Cable och SwePol Link tillkommit men nyinvesteringarna har ändå varit begränsade.

Från förvaltande till investerande

Den bilden förändras nu radikalt. Vi lämnar förvaltningsfasen och går in i en intensiv utbyggnadsfas. Omfattande investeringar planeras och genomförs för att omhänderta den förnybara elproduktionen och för att bygga bort begränsningar i överföringsförmågan, såväl inom Sverige som mellan Sverige och grannländer. Vi fortsätter också med ombyggnader och andra reinvesteringar i syfte att göra det svenska elsystemet mer robust och driftsäkert.

För ett år sedan beräknades Svenska Kraftnäts investeringar under de tre åren 2009 – 2011 komma att uppgå till 4 575 Mkr. När vi nu i dagarna lämnat in vår in-



Mikael Odenberg, generaldirektör

vesteringsplanering för treårsperioden 2010 – 2012 är motsvarande siffra 7 780 Mkr.

För Svenska Kraftnäts organisation innebär den snabbt ökande investeringsvolymen en betydande omställning. Verksamheten expanderar och fler medarbetare behöver tas in samtidigt som 40-talisternas uttag börjar. Det sistnämnda är förvisso inte unikt för Svenska Kraftnät men innebär en särskild utmaning för en så kunskapsintensiv organisation. Vi måste samtidigt klara både generationsväxling och expansion, utan att tappa kompetens.

Infrastruktur är aldrig lätt

I likhet med andra aktörer som arbetar med infrastruktur möter Svenska Kraftnät inte sällan motstånd mot utbyggnadsplanerna. Argumenten är likartade, oavsett om det gäller vägar, järnvägar eller kraftledningar; Bygg gärna – men inte här. Och om det nödvändigtvis ska byggas, så gräv ner.

Det är i denna konflikt mellan motstående intressen som klimatpolitikens

framgångar kommer att avgöras. Det är inte utbyggnaden av vindkraftsparkerna, utan utbyggnaden av ledningsnäten som kommer att bli den främsta gränssättande faktorn för hur mycket förnybar el som vi kommer att kunna introducera till år 2020. Därför är det oklokt att förenkla och förkorta tillståndsprocesserna för att bygga ny vindkraft om man inte samtidigt genomför motsvarande förenklingar i våra tillståndsprocesser för att bygga ledningarna.

Efter stormarna Gudrun och Per har svenska elkunder i utsatta områden lärt sig att allt blir bättre om luftledningarna ersätts med markkablar. Detta är sant i de lokala distributionsnäten men går inte att överföra till det högspända stamnätet. Det är byggt för att klara de svåraste väderförhållanden och här har de senaste årens orkaner heller inte medfört några avbrott.

Det svenska stamnätet är och förblir ett växelströmsnät. Det går inte att gräva ner. I stamnätet är växelströmsförbindelser möjliga att förlägga i mark endast på korta sträckor – och då ofta till priset av försämrade driftsäkerhet.

Markkabel över långa avstånd är bara möjligt med likströmsteknik. Då handlar det om att överföra el från en punkt till en annan. Det är aktuellt mer undantagsvis, som t.ex. i våra sjökablar till grannländerna och i delar av SydVästlänken.

SydVästlänken

SydVästlänken är Svenska Kraftnäts största och enskilt viktigaste nätinvestering. Projektet syftar till att förstärka växelströmsnätet, öka driftsäkerheten och åtgärda begränsningar i överföringskapaciteten till södra Sverige och mellan Norge och Sverige. SydVästlänken är också viktig för planerna på den storskaliga utbyggnad av vindkraften som ingår i svensk klimatpolitik.

SydVästlänken kommer att byggas i tre delar med en knutpunkt utanför Nässjö. Därifrån byggs likströmslänkar med ny teknik till Hörby i Skåne och till Oslo-området i Norge. På långa sträckor, t.ex. efter E4:an ner mot Skåne och västerut till Trollhättan, är inriktningen att dessa likströmslänkar ska grävas ner som markkablar. Från Nässjö och norrut byggs en ny luftledning för 400 kV växelström till Hallsberg i Närke.

En bättre kommunikation

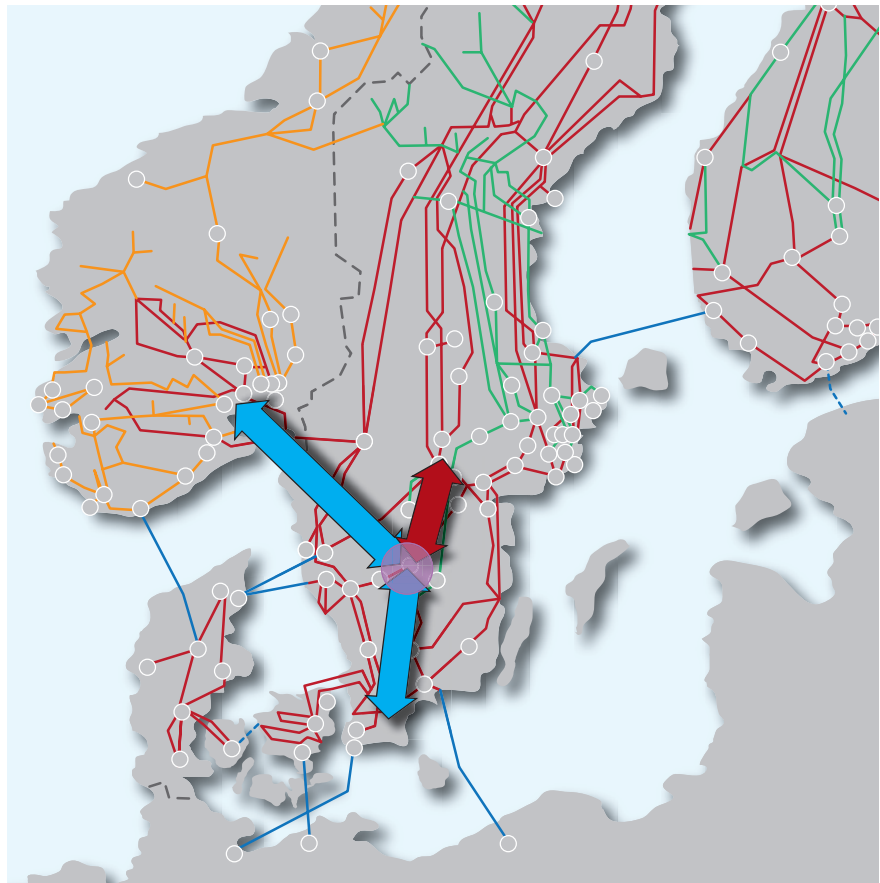
Svenska Kraftnät ska bli bättre på att kommunicera med länsstyrelser, kommuner, markägare och allmänhet. Vi behöver bli tydligare med vad vi har för uppdrag och varför vi väljer en viss ledningsdragnings.

Vår attityd ska vara pragmatisk och lyhörd för synpunkter som framförs i samsrådsprocesserna. Det är samtidigt viktigt att understryka att ett koncessionsförfarande är en myndighetsprövning av motstående intressen, inte en oändlig förhandling mellan Svenska Kraftnät och olika intressenter. Varje invändning kan inte mötas med nya utredningar, utan vår strävan kommer att vara att föra fler koncessionsärenden till Energimarknadsinspektionen och regeringen för beslut.

Samarbetet med Norge

Landmassan Norge och Sverige utgör ca 70 % av den nordiska elmarknaden och härifrån går kablar till Danmark, Finland, Polen, Tyskland och Nederländerna. De svenska och norska näten är starkt länkade till varandra och en gemensam planering är nödvändig för att t.ex. möta en omfattande utbyggnad av vindkraft i norra Norge och Sverige.

På den grunden inleddes under förra året en process med syfte att fusionera Svenska Kraftnät och norska Statnett till en gemensam svensk-norsk systemoperatör. Arbetet avbröts i september sedan den norska reger-



SydVästlänken är Svenska Kraftnäts största investeringsprojekt. Det syftar till att förstärka växelströmsnätet, öka driftsäkerheten och åtgärda begränsningar i överföringskapaciteten till södra Sverige och mellan Norge och Sverige. Från en knutpunkt utanför Nässjö byggs likströmslänkar med ny teknik till Hörby i Skåne och till Osloområdet i Norge. Från Nässjö och norrut byggs en ny luftledning för 400 kV växelström till Hallsberg i Närke.

ingen sagt nej till planerna. Svenska Kraftnät och Statnett fortsätter dock ett strategiskt samarbete för att utveckla nätplaneringen och nå närmare en fungerande nordisk slutkundsmarknad.

Ett gott resultat

Året 2008 kännetecknades av en mycket hög driftsäkerhet i stamnätet. Under året hade Svenska Kraftnät sin största omsättning hittills på drygt 7,7 miljarder kronor. De kommande årens investeringar medför att vi framöver kommer att öka omsättningen ytterligare.

Under året har två kabelbrott i Oslostrakten stängt in elproduktionen från de välfyllda vattenmagasinen i Sydnorge. Det har inte bara lett till extremt låga elpriser i södra Norge, utan också till stora flaskhalsintäkter för affärsverket. Dessa intäkter återförs genom investeringar i näten men också genom

att effektavgiften i stamnätstariffen tillfälligt sattes ned till noll under november och december månad.

Det goda resultatet till trots så måste vi nu börja ta höjd för kommande års stora investeringsökningar. Stamnätstariffen höjs därför fr.o.m. 2009 och ytterligare höjningar kommer att bli aktuella under kommande år.

Till sommaren flyttar Svenska Kraftnät till Sundbyberg. Vi lämnar de långa, tröstlösa korridorerna i Räcksta till förmån för ett modernt och öppet kontor i ett nybyggt hus. Det är ett logistiskt äventyr. Men flytten sätter också slutpunkten för den skilsmässa i Statens Vattenfallsverk som inleddes 1992.

*Stockholm i februari 2009
Mikael Odenberg*

Detta är Svenska Kraftnät

Svenska Kraftnät är ett statligt affärsverk med uppgift att förvalta Sveriges stamnät för elkraft, som omfattar 400 kV och 220 kV ledningar med stationer och utlandsförbindelser. Verket har också systemansvaret för el och naturgas. Svenska Kraftnät utvecklar stamnätet och elmarknaden för att möta samhällets behov av en säker, miljövänlig

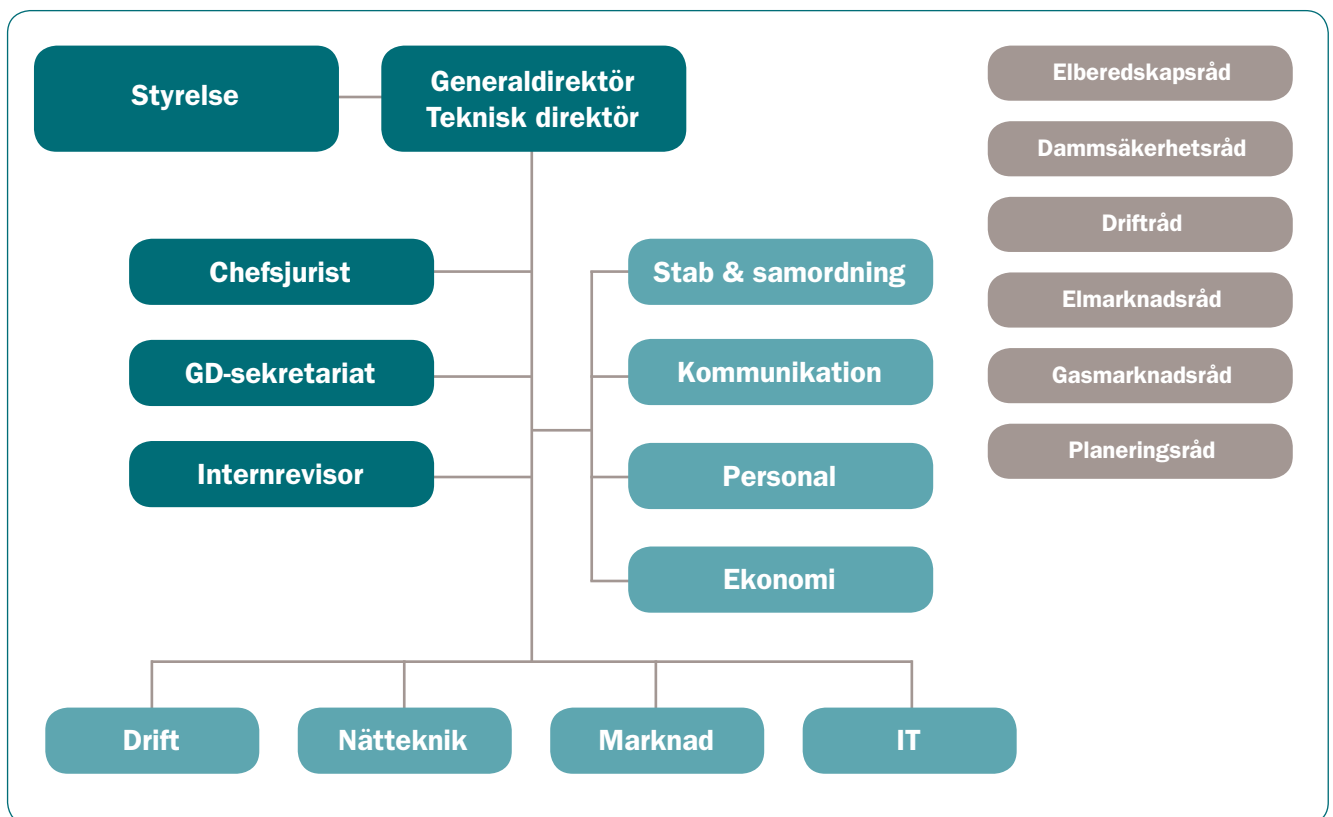
och ekonomisk elförsörjning. Därmed har verket också en viktig roll i klimatpolitiken. Vi har drygt 300 anställda – de flesta vid huvudkontoret som idag ligger i Vällingby i Stockholm men som under 2009 flyttar till Sundbyberg. Vi har även kontor i Sundsvall, Halmstad och Sollefteå. Ytterligare flera hundra personer sysselsätts på entreprenad

för drift och underhåll av stamnätet runt om i landet. År 2008 var omsättningen ca 7 700 miljoner kronor. Svenska Kraftnät har fyra dotterbolag och sex intressebolag, bland andra den nordiska elbörsen Nord Pool. Mer information finns på vår webbplats www.svk.se.

Vårt uppdrag

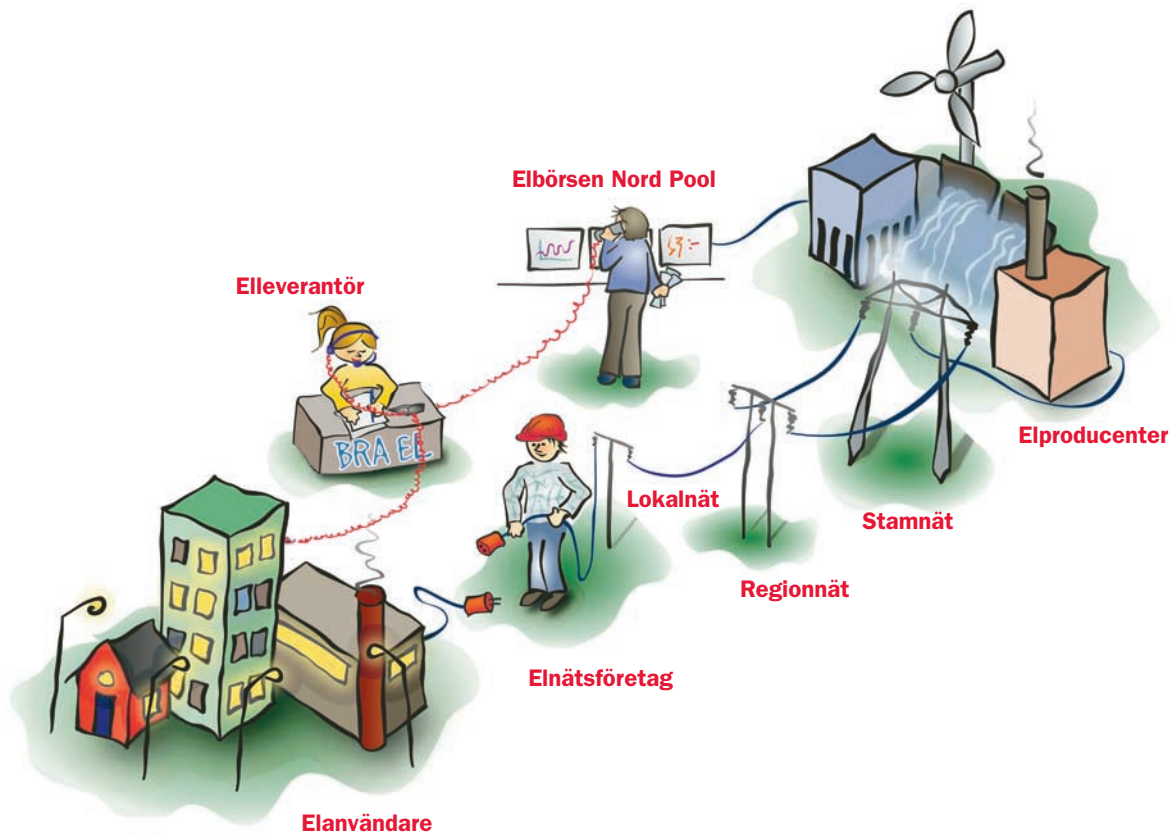
- Erbjuder säker, effektiv och miljöanpassad överföring av el på stamnätet.
- Utöva systemansvaret för el och naturgas kostnadseffektivt.
- Främja en öppen svensk, nordisk och europeisk marknad för el och naturgas.
- Verka för en robust elförsörjning.

Organisation



Svenska Kraftnätets styrelse och generaldirektör utses av regeringen. Affärsverket är organiserat i åtta avdelningar. Därtill finns sex råd för samverkan med olika intressenter

Svenska Kraftnäts intressenter



Stamnätet är elnätets "motorvägar". Den producerade elen överförs via stamnätet till regionnät och vidare till lokalnät för att slutligen nå elanvändaren. Elproducenten säljer sin el via elbörsen Nord Pool eller till en elleverantör, som säljer den vidare till elanvändaren. Elleverantören och elnätsföretaget har olika roller. De är skilda företag.

Svenska Kraftnät är ett statligt affärsverk som sedan det bildades år 1992 sköter stamnätet, ryggraden i det svenska elsystemet. Vi ser också till att det är balans mellan inmatad och uttagen el, så att frekvensen alltid är nära 50 Hz. Den här och vår övriga verksamhet berör många människor och organisationer, som alla kan räknas till Svenska Kraftnäts intressenter.

Elmarknadens aktörer

I rollen som stamnätsoperatör har Svenska Kraftnät en direkt kontakt med företag som äger anläggningar anslutna till stamnätet, dvs. stora produktionsanläggningar och regionala elnät.

En förutsättning för att balansen mellan inmatad och uttagen el ska kunna hållas, är att produktionen planeras utifrån prognoser över förbrukningen. Det här gör Svenska Kraftnät i samarbete med balansansvariga företag, som har tagit på sig ett ekonomiskt ansvar för att se till att det finns producerad el för den el som förbrukas. Varje elanvänder

dare måste ha ett balansansvarigt företag för sin förbrukning, men i praktiken ser elleverantören till att det finns en sådan. Elleverantören kan själv vara balansansvarig, eller överlåta ansvaret på ett annat företag. Det lokala elnätsbolaget skickar förbrukningsvärden till Svenska Kraftnät, som använder dessa för att beräkna om de balansansvariga företagen har lyckats balansera produktionen mot förbrukningen.

Till elmarknadens aktörer kan vi också räkna systemansvariga i andra länder. Svenska Kraftnät har ett nära samarbete med Norge, Finland och Danmark för att driva elsystemet effektivt och säkert.

Markägare och närboende

Svenska Kraftnät förvaltar ca 15 000 km kraftledningar, och ungefär 130 kopplingsstationer. Vi bygger också ständigt nya anläggningar. Markägare och närboende är viktiga intressenter, som får möjlighet att yttra sig när Svenska Kraftnät bygger om eller bygger nya anläggningar.

Staten är vår uppdragsgivare

Svenska Kraftnäts verksamhet regleras främst genom en instruktion och ett årligt regleringsbrev som utfärdas av regeringen. Riksdagen beslutar om ramarna för Svenska Kraftnäts investerings- och finansieringsverksamhet, i samband med att statens budget antas. Som affärsverk och myndighet har Svenska Kraftnät också många kontakter med andra myndigheter.

Många andra intressenter

Ovan har vi bara nämnt några av alla våra intressenter. Exempel på andra är kommuner, länsstyrelser, aktörer på naturgasmarknaden, elbörsen Nord Pool, dammägare, journalister, vindkraftsföretag, högskolor, forskare, studenter, platssökande, intresseorganisationer, leverantörer, frivilligorganisationer och finansiella institutioner.

Viktiga händelser i verksamheten 2008

Januari

- Svenska Kraftnäts styrelse fattade ett inriktningsbeslut om att bygga SydVäst-länken, en utvidgning av Sydlänken med en länk till Norge. Med beslutet avgjordes frågan om vilken teknik – likström respektive växelström – som ska användas i de olika delarna av förbindelsen. Ett viktigt syfte med SydVästlänken är att flaskhalsar i nätet på den svenska västkusten och på förbindelserna med södra Norge ska åtgärdas.

Mars

- Mikael Odenberg tillträdde som ny generaldirektör för Svenska Kraftnät. Under åren 2006 till 2007 var Mikael Odenberg försvarsminister. Mikael Odenberg har tidigare bland annat varit såväl ledamot som vice ordförande i Näringsutskottet. Han var under sin riksdagstid i olika perioder moderaternas talesperson för ekonomisk politik och energipolitik.
- En ny plan för utbyggnaden av elnätet i Norden – Nordel Grid Master Plan 2008 – blev klar. Den omfattar bland annat SydVästlänken. Den integrerade nordiska planeringen för att förstärka och bygga ut stamnäten är unik i Europa. Med den nya planen tar Nordel-länderna ett nytt viktigt steg. Tillsammans med de planer som finns sedan tidigare innebär de nya projekten fördubblade investeringar om 600–700 miljoner euro per år.
- Svenska Kraftnäts miljöpris år 2008 gick

till två docenter vid Chalmers Tekniska Högskola, för deras avgörande insatser för att utveckla vindkrafttekniken genom att skapa en stark och produktiv forskningsmiljö. Forskningen har löst viktiga problem för att kunna bygga upp vindkraftparker samt integrera vindkraft i elnäten. Därmed blir det lättare att utnyttja denna energikälla. Torbjörn Thiringer och Ola Carlson tog emot priset vid Svenska Kraftnäts kund- och intressentmöte den 27 mars.

April

- Svenska Kraftnät lämnade remissyttrande över Energinätsutredningens delbetänkande SOU 2007:99 ”Förhandsprövning av nättariffer”. Synpunkter lämnades också på Energimyndighetens slutrapport för Styrelseprojektet åren 2004–2007, ”Prioritering av elanvändare vid elbrist”.
- Regeringen gav koncession (tillstånd) för Fenno-Skan 2, en ny likströmsförbindelse mellan Sverige och Finland. Med Fenno-Skan 2 blir den nordiska elmarknaden än mer integrerad. Kapaciteten att överföra el mellan Sverige och Finland ökar med ca 40 procent. Därigenom ökar driftsäkerheten i elsystemen och tillfälliga skillnader i elpriset mellan länderna minskar. Förbindelsen reducerar även förlusterna vid överföring i de nordiska stamnäten.
- Svenska Kraftnät och den finländska motsvarigheten Fingrid skrev kontrakt

med Nexans Norway AS om tillverkning och leverans av likströmskabeln till Fenno-Skan 2. Kontraktssumman uppgick till ca 1,4 miljarder kr. Fenno-Skan 2 planeras vara klar i slutet av år 2011. Den kommer att ha en effekt på 800 megawatt och en längd på totalt 270 kilometer, varav den aktuella havskabeln blir 200 kilometer.

- Den årliga rapporten om den svenska effektbalansen skickades till regeringen. Prognosen för vintern 2008/2009 var att marginalerna i det svenska systemet vid maximal elförbrukning skulle förbättras genom att kapaciteten att producera el förväntades öka.

Maj

- Svenska Kraftnät inrättade en ny kommunikationsavdelning och anställde en ny kommunikationsdirektör som ingår i affärsverkets ledningsgrupp. Svenska Kraftnäts investeringar i elnäten kommer att öka dramatiskt under kommande år samtidigt som alla stora infrastrukturprojekt tenderar att bli ifrågasatta. Därför ställs det nu helt andra krav på verkets förmåga att kommunicera med såväl elbranschens aktörer som med markägare, kommuner, länsstyrelser och andra intressenter.
- Svenska Kraftnät lämnade ett remissyttrande över betänkandet: Klimatberedningens slutbetänkande ”Svensk klimatpolitik”, där affärsverket bl.a. framhåller att en utveckling av elförsörjningen och elsystemet kan

leda till minskade utsläpp av växthusgaser, bl.a. genom ökning av andelen förnybar energi. Utbyggnader i elnätet leder ofta till positiva miljöeffekter globalt sett. Det är därför viktigt att inte betrakta en minskad elförbrukning som ett primärt miljömål.

Juni

- En rapport om konsekvenserna av en stor-skalig utbyggnad av vindkraften lämnades till regeringen. Där konstaterades att det inte är utbyggnaden av vindkraftsparkerna, utan förstärkningarna av näten som kommer att sätta gränsen för hur mycket förnybar el som kan introduceras. När vindkraftsutbyggnaden överstiger ca 10 TWh blir det nödvändigt med mer omfattande investeringar i stamnätet. Tillståndsprocessen för nya kraftledningar kommer att bli avgörande.
- Svenska Kraftnätets generaldirektör Mikael Odenberg och Fingrid Oyj:s vd Jukka Ruusunen undertecknade ett avtal med ABB om leverans av omriktarstationerna till Fenno-Skan 2 – den nya likströmsförbindelsen mellan Sverige och Finland.

Avtalet omfattar ca 110 miljoner euro eller en miljard svenska kronor. Fenno-Skan 2 är ett gemensamt projekt mellan Svenska Kraftnät och finska stamnätsföretaget Fingrid Oyj.

- Svenska Kraftnät lämnade ett remissyttrande på Miljömålsrådets utvärdering av Sveriges miljömål 2008 och pekade på målkonflikten mellan lokala miljöintressen och globala miljömål. Utbyggnaden av förnybar elproduktion sker för att möta globala miljöhot men koncessionsprövningen för de nödvändiga ledningarna tar bara hänsyn till lokala miljöintressen. Den utbyggda vindkraften medför ökade behov av reglerkraft men nya vattendomar begränsar den viktigaste reglerresursen, vattenkraften.
- Upphandlingen av effektreserven för vintern 2008/2009 blev klar. Den omfattade totalt 2000 MW, varav 300 MW förbrukningsreduktion, dvs. industriföretag som mot ersättning minskar sin förbrukning, resten utgörs av elproduktion.
- Svenska Kraftnät och norska Statnett förklarade sin gemensamma intention att

genomföra det stora stamnätsprojektet SydVästlänken. I samband med Nordels årsmöte skrev Svenska Kraftnätets generaldirektör Mikael Odenberg och Statnetts koncernchef Odd Håkon Hoelsaeter under en gemensam avsiktsförklaring.

- Svenska Kraftnät skrev kontrakt med Siemens om leverans av två nya kopplingsstationer som ska byggas i Finnböle och Ängsberg söder om Gävle. Stationerna är en del av en satsning för att förstärka stamnätet i nordöstra Svealand. Kontraktet är värt sammanlagt ca 145 miljoner kronor.
- Kontrollen av dammsäkerheten bör stärkas, enligt rapporten "Dammsäkerhetsutveckling i Sverige år 2007", som Svenska Kraftnät lämnade till regeringen. I rapporten konstateras att de statliga insatserna för säkerhet och beredskap för dammbrott varit svaga. Förbättrad tillsyn och tydligare regelverk måste till. Det gäller särskilt för de ca 25 anläggningar i landet där ett dammbrott skulle få omfattande konsekvenser för liv, samhällsviktig infrastruktur och oersättliga miljövärden. Det görs stora investeringar för att förstärka befintliga



Den sista kullen civilpliktiga kraftledningsreparatörer avslutade sin utbildning vid Åsbro kursgård i juni 2008. Därefter avvecklades Svenska Kraftnätets civilpliktsutbildning, enligt ett riksdagsbeslut.

dammanläggningar, men utvecklingstakten begränsas av tillgången på kompetens.

Juli

- Svenska Kraftnät lämnade sin slutliga ansökan om förlängt tillstånd för högspänningsledningen Kimstad–Sege–Arrie. Ansökan avser bland annat den omdiskuterade passagen genom Södra Sandby i Skåne. Ledningen går från Östergötland till Skåne och har stor betydelse för elförsörjningen i södra Sverige. I ansökan förordas ledningens befintliga utförande och sträckning genom Södra Sandby. Ansökan beskriver även en alternativ dragning söder om Södra Sandby, som dock inte förordas då det medför stora intrång i landskapet och viktiga naturvärden. Alternativet medför även en betydande kostnadsökning.

September

- Den norska regeringen stoppar Svenska Kraftnäts och Statnetts planer på att skapa en gemensam svensk-norsk systemoperatör.
- Svenska Kraftnät träffade Lettlands premiärminister Ivars Godmanis och diskuterade en ny elförbindelse mellan Sverige och Baltikum.

Oktober

- Svenska Kraftnäts webbplats fick ett nytt utseende. Samtidigt fick webbplatsen en ny struktur och förbättrad säkerhet. Den är också utformad med målet att bli så lättnavigerad som möjligt.
- Svenska Kraftnäts styrelse beslutade att revidera de uppgifter som tidigare lämnats till regeringen gällande effektbalansen för vintern 2008/2009. De nya beräkningarna visade att effektbalansen skulle bli något svagare än vad som tidigare redovisats. Den marginal som angivits i vårens rapport till regeringen reducerades från 5 100 MW till 4 000 MW under en normalvinter.
- Styrelsen beslutade också att tillfälligt sänka stamnätstareffektavgiften till noll kronor för november och december 2008. Svenska Kraftnäts nettobortfall beräknades bli 180 miljoner kronor på grund av tariffsänkningen. Bakgrunden till avgiftssänkningen var att flaskhalsintäkterna under år 2008 beräknades ge ett överskott mot vad som var beräknat i budget till följd av stora och långvariga

kabelhaverier i Oslofjorden.

- Den största övningen någonsin för elförsörjningen i Sverige, ”Elövning 2008”, genomfördes. Svenska Kraftnät genomförde övningen i samverkan med E.ON, Fortum och Vattenfall. Övningen byggde på ett scenario med omfattande väderrelaterade störningar i landets elförsörjning och var ett viktigt led för att vidareutveckla förmågan att hantera svåra påfrestningar på samhället.

November

- Efter upphandling valde Svenska Kraftnät Statkraft AS som leverantör av överföringsförlusterna i stamnätet för åren 2010–2011. Förlusterna uppgår till mellan 2,5 och 3,2 TWh/år.
- Den 1 november anslöts Blickevarer vindkraftsanläggning på 36 MW i Dorotea kommun till stamnätet i den nya anslutningspunkten Storbäck. Det är Svenska Kraftnäts andra nyanslutning till stamnätet. Den första ägde rum år 2004 då Jämtkraft anslöt Enafors för att säkerställa elförsörjningen till Åre.
- Ediel- och avräkningskonferensen, som Svenska Kraftnät arrangerar varje år, hölls den 25 och 26 november i Stockholm.

Syftet var som vanligt att informera om nyheter inom Ediel och balansavräkningen som berör elmarknadens aktörer. 224 personer deltog vid den fullsatta konferensen.

December

- De europeiska systemansvariga stamnätsföretagen, totalt 42 st. från 34 länder, bildade den 19 december samarbetsorganet European Network of Transmission System Operators for Electricity (ENTSO-E). Målsättningen med ENTSO-E är att verka för pålitliga och effektiva paneuropeiska och regionala elmarknader. Organisationen blir verksam från april 2009. De nordiska TSO:erna ingår i ENTSO-E och Nordel som organisation läggs därmed ner under år 2009.
- Svenska Kraftnäts och norska Statnetts ledningsgrupper träffades och diskuterade strategiskt samarbete om bland annat nätplanering och skandinavisk slutkundsmarknad.



I november 2008 levererades de 220 kV kablar som ska ge en ny inmatning till Uppsala och därmed förstärka matningen till staden.

Förvaltningsberättelse 2008

Verksamhet och struktur

Affärsverket Svenska Kraftnäts uppdrag

Svenska Kraftnät är ett statligt affärsverk med uppgift att på ett affärsmässigt sätt förvalta, driva och utveckla ett kostnadseffektivt, driftsäkert och miljöanpassat kraftöverföringssystem, samt sälja överföringskapacitet. Verket är systemansvarig myndighet för el och naturgas samt elberedskapsmyndighet enligt elberedskapslagen.

Svenska Kraftnät ska

- bygga ut stamnätet för el baserat på samhällsekonomiska lönsamhetsbedömningar
- svara för tillsyn i frågor om driftsäkerhet hos det nationella elsystemet
- verka för att överföringsverksamheten kan bedrivas med hög driftsäkerhet och tillgänglighet
- säkerställa att Sverige har en god effekt-tillgång och att risken för effektbrist kan minskas
- främja konkurrensen på el- och naturgasmärnaderna
- främja forskning, utveckling och demonstration av ny teknik av betydelse för verksamheten
- svara för beredskapsplanering inom elsektorn under kris- eller krigsförhållanden
- verka för att elförsörjningens samlade resurser samt resurser från Försvars-

makten och från aktiviteter inom det civila försvaret kan samordnas och kraftsamlas i händelse av svåra störningar inom elförsörjningen i fredstid

- bedriva tjänsteexport inom verkets verksamhetsområde
- främja dammsäkerheten i landet
- bygga ut, installera och förvalta ledningar för elektronisk kommunikation, främst på stamnätet, samt även upplåta nätkapacitet i dessa
- vara kontoförande myndighet enligt lagen om elcertifikat
- handlägga frågor om ursprungsgarantier för el
- bevaka tillgången på höglastkapacitet i det svenska elsystemet och löpande förmedla information om effekt-tillgång till marknadens aktörer
- underlätta utbyggnaden av förnybar elproduktion.

Koncernens styrning

Regeringen har utfärdat en ny myndighetsförordning (2007:515), som gäller från och med den 1 januari 2008 för alla statliga myndigheter inklusive affärsverk. Även en ny instruktion för Affärsverket Svenska Kraftnät (2007:1119) har trätt i kraft från den 1 januari 2008. Verksamheten för år 2008 regleras också genom det årliga regleringsbrevet som beslutas av regeringen.

Riksdagen beslutar i samband med

antagandet av statens budget för nästa verksamhetsår om Svenska Kraftnäts investerings- och finansieringsverksamhet. Regleringsbrevet inom utgiftsområdet 21 Energi beskriver uppdraget och reglerar ramar, villkor och befogenheter för Svenska Kraftnät.

Regeringen utser styrelsen och generaldirektör för Svenska Kraftnät. Enligt 8 § förordningen med instruktion för Affärsverket Svenska Kraftnät ingår dessutom generaldirektören och personalföreträdarna vid verket i styrelsen.

Enligt regleringsbrevet ska Svenska Kraftnäts redovisning i årsredovisning och delårsrapporter följa policyer och riktlinjer i statens ägarpolitik, där dessa är tillämpliga för Svenska Kraftnät koncernen.

Från och med den 1 januari 2008 gäller också en ny förordning (2007:603) om intern styrning och kontroll för Svenska Kraftnät.

Koncernens struktur

Under år 2008 bestod Svenska Kraftnät koncernen av moderföretaget affärsverket, fyra dotterföretag och sex intresseföretag i Sverige och Norge. Det största intresseföretaget är Nord Pool ASA med huvudkontor i Oslo, Norge. I december 2007 slöts ett avtal om försäljning av Nord Pool ASA:s clearing- och konsultverksamhet till OMX AB i Stockholm. Övertagandet genomfördes i oktober 2008.

Verksamhetsutveckling

Styrelsen har under året antagit en ny arbetsordning anpassad efter den nya myndighetsförordningen och den nya förordningen med instruktion för Affärsverket Svenska Kraftnät. I syfte att förbättra styrelsens arbete med intern styrning, uppföljning och kontroll har en särskild revisionskommitté inrättats inom styrelsen.

Verkets organisation har renodlats genom att de gamla ledningsstaberna avskaffats och två nya avdelningar tillkommit. En kommunikationsavdelning har inrättats och den viktiga funktionen intern och extern kommunikation givits säte i verksledningen. En stabs- och samordningsavdelning har inrättats den 1 januari 2009 i syfte att styra upp verksgemensamma planeringsprocesser som verksamhetsplanering, risk- och sårbarhetsanalyser samt beredskapsåtgärder. Omvärldskontakter och internationell verksamhet koordineras också i denna nya avdelning.

Finansiella mål

Svenska Kraftnät koncernen ska i genomsnitt uppnå en räntabilitet på justerat eget kapital på 6 procent, efter schablonmässigt avdrag för skatt. Räntabiliteten för år 2008 uppgick till 19,8 (8,9) procent på justerat eget kapital, vilket innebär att målet överträffades.

Skuldsättningsgraden blev 28 (33) procent, vilket är i överensstämmelse med målet om högst 55 procent.

Utdelningspolicyn är att 65 procent av årets resultat för koncernen delas ut till svenska staten. Extra utdelning kan också förekomma.

Investeringar

Koncernens investeringar ökade markant under år 2008 och uppgick till 963 (596) Mkr. Investeringarna fördelade sig på följande sätt:

Mkr	2008	2007
Affärsverket		
Nätinvesteringar	856	506
Optoinvesteringar	30	15
Övriga immateriella investeringar	43	36
Summa Affärsverket	929	557
SwePol Link	2	3
Svenska Kraftnät Gasturbiner AB	32	36
Summa	963	596

Svenska Kraftnätets investeringsvolym kommer att öka kraftigt de kommande åren. Inledningen på denna trend kunde noteras under år 2007, och under 2008 närmade sig den årliga investeringsvolymen 1 000 Mkr. Det innebär således en väsentlig ökning av investeringsvolymen jämfört med år 2007. Tre stora ledningsprojekt som berör Sverige ingår i det paket av strategiska projekt som tagits fram inom det nordiska samarbetet,

Nordel. Dessa är SydVästlänken, Fenno-Skan 2 och Järpströmmen-Nea. Dessutom är projektet Stockholms Ström nu inne i genomförandefasen och börjar förbruka investeringsmedel. Samtidigt fortsätter förnyelseprogrammen för ombyggnad av ställverken och utbyte av topplinorna i stamnätet.

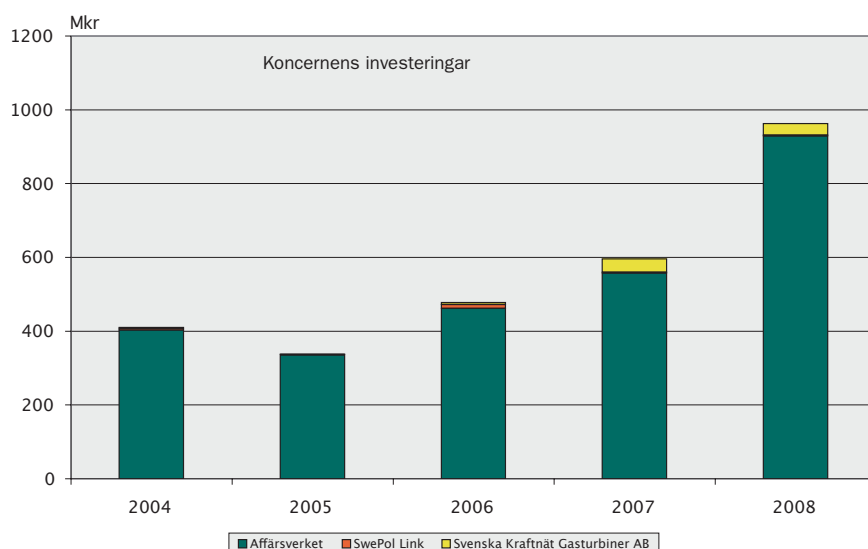
Pågående investeringsprogram

Det största investeringsprojektet är SydVästlänken. Investeringen beräknas uppgå till totalt nära sex miljarder kronor exklusive den norska delen och syftar till att förstärka växelströmsnätet, öka driftsäkerheten och åtgärda begränsningar i överföringskapaciteten till södra Sverige och mellan Norge och Sverige. SydVästlänken är också viktig för planerna på en storskalig vindkraftsutbyggnad i Syd- och Mellansverige och för möjligheten att nyttja regleregenskaperna i norsk vattenkraft. Kostnaderna under året har uppgått till 20 Mkr.

SydVästlänken kommer att byggas i tre delar med en knutpunkt utanför Nässjö. Därifrån byggs likströmslänkar med ny teknik (VSC HVDC) till Hörby i Skåne och till Osloområdet i Norge. Från Nässjö och norrut byggs en ny 400 kV växelströmsledning till Hallsberg i Närke.

Svenska Kraftnät bygger en ny likströmsförbindelse mellan Sverige och Finland (Fenno-Skan 2) tillsammans med Fingrid i Finland. Förbindelsen ska gå emellan Rauma i Finland och Finnböle i Gästrikland och planeringen är att den tas i drift i november 2011. Förutom sjökabeln ingår två nya omriktarstationer, en 70 km ny luftledning på 500 kV och ett nytt 400 kV ställverk i Gästrikland. Kostnaderna under år 2008 uppgick till 132 Mkr.

Hösten 2007 beviljade den svenska regeringen koncession för en ny 400 kV ledning mellan Järpströmmen i Jämtland och Nea i Norge med en totallängd om 100 km. Under hösten 2008 inleddes byggandet av den nya förbindelsen som planeras vara i drift i slutet av år 2009. Samtidigt sker en ombyggnation av ställverket i Järpströmmen och därefter ska den befintliga 275 kV ledningen rivas. Kostnaderna under året uppgick till 141 Mkr.





Den 2 juni 2008 skrev Svenska Kraftnät och Fingrid Oyj avtal med ABB om leverans av de två omriktarstationerna till den nya likströmsförbindelsen Fenno-Skan 2. Avtalet omfattar 110 miljoner euro.

Projektet Stockholms Ström syftar till att förbättra elförsörjningen i Stockholmsområdet genom att komplettera 400 kV nätet från Hagby i Upplands Väsby till Ekudden i Västerhaninge. Därmed bildas en 400 kV ring runt Stockholmsområdet. I samband med projektet kan flera luftledningsgator rivas så att mark frigörs för att möjliggöra utökade grönområden och exploatering av attraktiva lägen. En förutsättning för en stor andel av delprojekten i Stockholms Ström är att berörda kommuner och andra markägare bidrar till finansieringen. Under år 2008 uppgick kostnaderna till 80 Mkr. Arbetet har pågått med ett antal delprojekt:

- Värtan–Lidingö, ny 220 kV kabel mellan stationen i Värtan och stationen Koltorp på Lidingö
- Nacka–Värmdö, ny 220 kV kabel mellan Nacka och en ny station utanför Gustavsberg på Värmdö
- Hagby–Anneberg (Danderyd), en ny

400 kV ledning mellan Hagby och en ny station i Danderyd

- Danderyd–Järva, Danderyd–Bergshamra, nya 220 kV kablar mellan Danderyd och Värtan samt mellan Danderyd och Bergshamra
- Hägerstalund–Beckomberga, ny 220 kV kabel mellan Hägerstalund och Beckomberga.

Uppsala Ström är ett projekt som bl.a. syftar till att öka driftsäkerheten i Uppsalaområdet. Projektet började genomföras under år 2006 och är ett samarbete mellan Svenska Kraftnät, Uppsala kommun och Vattenfall Eldistribution AB. Svenska Kraftnät ansvarar i det gemensamma projektet för en ny station utanför Uppsala samt för en kabelförbindelse från denna station in till kraftvärmeverket där Vattenfall uppför ett nytt ställverk. Under år 2008 har uppförandet av den nya stationen utanför Uppsala genomförts och kabelförläggningen

påbörjats. Kostnaderna under året uppgick till 40 Mkr.

Efter storstörningen i september 2003 fattade Svenska Kraftnät beslut om att inleda ett ombyggnadsprogram för 400 kV stationerna i stamnätet. Detta arbete pågår och under år 2008 inleddes förnyelse av stationer i närheten av Oskarshamn och Danderyd. Tre stationsombyggnader väster om Sollefteå och en stationsombyggnad nordost om Varberg drog under år 2008 kostnader på 91 respektive 68 Mkr. Kostnaderna för stationsombyggnad i Forsmark och nybyggnad av en station söder om Gävle uppgick under år 2008 till 33 respektive 31 Mkr.

Under år 2005 startade Svenska Kraftnät ett program för att byta ut den äldsta typen av topplinor på ledningarna i syfte att höja drift- och personsäkerheten. Arbetet har fortsatt under år 2008 på flera sträckor. Kostnaderna för byte av topplinor och installation av optisk fiber uppgick under året till 93 Mkr.

Under året har en vindkraftanslutning tagits i drift i Jämtland. Utbyggnad av vindkraft i Sverige förväntas bli stor och många förfrågningar gällande anslutningar av större vindkraftparker är under behandling.

För att öka driftsäkerheten i matningen till Göteborgsområdet, beslöt Svenska Kraftnät i samband med ombyggnaden av likströmsförbindelsen till Danmark att bygga en ny 400 kV ledning i ledningsgatan för den tidigare likströmsledningen mellan kusten och Stenkullen öster om Göteborg. Koncession har ännu inte erhållits och arbetet med tillståndsfrågorna har fortsatt under år 2008.

Dotterbolaget Svenska Kraftnät Gasturbiner AB har genomfört byte av kontrollutrustning i gasturbinanläggningar för 27 Mkr.

Omsättning och årets resultat

Svenska Kraftnät koncernens rörelseintäkter ökade med 22 procent till 7 717 Mkr under år 2008 jämfört med 6 326 Mkr år 2007. Rörelseintäkterna påverkades starkt av de högre intäkterna inom systemansvaret för el, där försäljningen av balanskraft blev 1 290 Mkr högre än ifjol beroende på det högre elpriset. Under år 2008 var elpriset 75 procent högre i genomsnitt jämfört med föregående år.

Under våren och försommaren ökade flaskhalsintäkterna betydligt jämfört med föregående år. Flaskhalsintäkterna uppstod dels i början av året beroende på den goda vattentillgången i södra Norge och dels på grund av kabelbrotten i Oslofjorden i Norge, vilket har reducerat överföringsmöjligheterna mellan Sverige och Norge sedan april månad. Detta innebar ett starkt exportintresse till Sverige och vidare till andra länder utöver vad mellanriktsförbindelserna kan överföra. För att hantera begränsningarna i överföringarna används prisområdesmetoden, vilket leder till flaskhalsintäkter för de nordiska systemansvariga stamnätföretagen där fördelning sker enligt en gemensam fördelningsnyckel. Totalt uppgick flaskhalsintäkterna till 820 (641) Mkr.

Rörelsekostnaderna uppgick till 6 913 (5 531) Mkr. Under året ökade kostnaderna för inköp av förlustkraft med 109 Mkr till 871 Mkr på grund av större överföring från norra Norrland på stamnätet jämfört med föregående år. Kostnaderna för inköp av ba-

lanskraft steg kraftigt under perioden med 1 221 Mkr på grund av det högre elpriset.

Intresseföretaget Nord Pool ASA har avyttrat sin clearing- och konsultverksamhet samt sitt aktieinnehav i den tyska elbörsen EEX under år 2008. Resultatandelar från intresseföretag har därmed ökat kraftigt till 1 069 Mkr jämfört med 69 Mkr år 2007.

Koncernens rörelseresultat uppgick till 1 873 Mkr, vilket är 1 009 Mkr högre än år 2007. Rörelsemarginalen för koncernen uppgick till 24,3 procent, vilket är 10,6 procentenheter högre än föregående år.

Finansnettot för år 2008 uppgick till -67 Mkr, vilket är 60 Mkr bättre än föregående år. Föregående år gjordes en avsättning på 66 Mkr för indexuppräknning av affärsverkets pensionskuld enligt nya trygghandgrunder som beslutades av Statens Pensionsverk.

Årets resultat uppgick till 1 803 (732) Mkr. Nettovinstmarginalen med avdrag för schablonskatt uppgick till 16,8 procent, vilket är en ökning med 8,5 procentenheter jämfört med föregående år.

Finansiering

Affärsverket finansierar verksamheten med eget kapital och lån hos Riksgälden. Vid utgången av år 2008 uppgick upplåningen till 573 (471) Mkr och de likvida medlen till 77 (28) Mkr. Svenska Kraftnät har en rörlig låneram hos Riksgälden, som kan utnyttjas upp till 1 500 Mkr.

Dotterföretaget SwePol Link AB har sedan februari 2007 ett lån i Handelsbanken på 1 145 (1 243) Mkr. Riksgälden har ställt ut en garanti för lånet på maximalt 150 Mkr.

Upplåningen i Svenska Kraftnät Gasturbiner AB uppgick vid årets slut till 157 Mkr. Finansieringen sker inom koncernen.

Koncernens likvida medel uppgick till 104 (51) Mkr och de räntebärande långfristiga skulderna till 1 621 (1 616) Mkr.



Under senare delen av år 2008 startade arbetet med att bygga den svenska delen av den nya 400 kV ledningen mellan Järpströmmen och Nea. En stor del av materialet flygs in med helikopter.

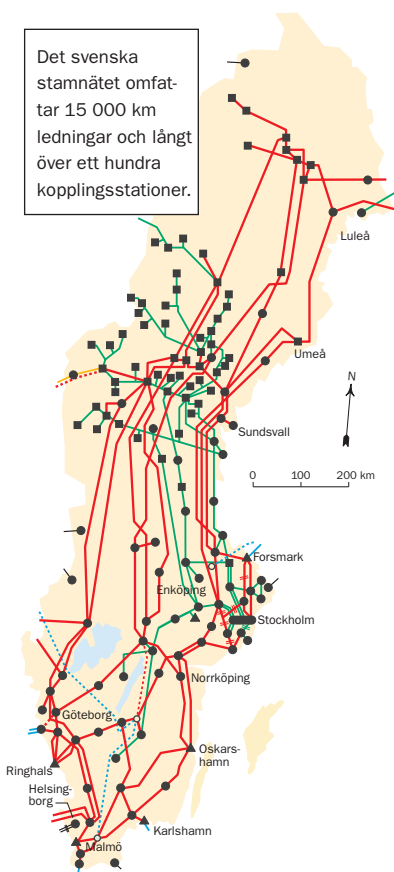
Verksamhetsgrenar

Svenska Kraftnäts verksamhet är av regeringen uppdelad på nedanstående politikområden, verksamhetsområden och verksamhetsgrenar. I detta kapitel återrapporteras, efter önskemål från revisorerna, utförd verksamhet uppdelad efter verksamhetsgrenar. För verksamhetsgrenarna Krisledningsförmåga och Operativ förmåga finns dock inga specifika återrapporteringskrav angivna i verkets regleringsbrev.

Politikområde	Verksamhetsområde	Verksamhetsgren
Energipolitik	Energimarknadspolitik	Elmarknad ----- Telekom
	Övrig energimarknadspolitik	Naturgasmarknad
Samhällets krisberedskap	Krisledningsförmåga	Krisledningsförmåga
	Operativ förmåga	Operativ förmåga
	Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar	Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar

Elmarknad

Verksamhetsgrenen Elmarknad är indelad i tre rörelsegrenar som följs upp ekonomiskt: överföring på stamnätet, systemansvar och elcertifikat.



Överföring på stamnätet

Svenska Kraftnäts nätverksamhet omfattar utbyggnad, underhåll och drift av stamnätet i Sverige, som består av 220 kV och 400 kV ledningar med stationer och de utlandsförbindelser som Svenska Kraftnät förvaltar inklusive SwePol Link.

Svenska Kraftnäts nätkunder – det vill säga ägare till stora elproduktionsanläggningar kopplade till stamnätet, regionnät och förbrukningsanläggningar – blir fakturerade för tillträde till stamnätet och deras utnyttjande av det, enligt en i förväg fastställd tariff. På stamnätet tillämpas punkt-tariff för fysiskt anslutna kund-anläggningar. Tariffen består av en effektdel och en energidel. Effektagiften baseras på av kunden årsvis abonnerade effekter för inmatning respektive uttag i varje anslutningspunkt. Inmatningsavgiften är lägst i söder och ökar linjärt med latituden till sitt högsta värde i norr. För uttagsavgiften gäller det omvända.

Energiavgiften baseras på de överföringsförluster i stamnätet som orsakas av inmatning respektive uttag i de enskilda anslutningspunkterna. Sänkta förluster innebär motsvarande kreditering.

Tariffen för år 2008 var oförändrad. För år 2009 höjs effektagifterna med 23 procent, vilket innebär en sammantagen höjning av den totala tariffen med cirka 10 procent.

Andra intäktsposter är flaskhals- och transit-intäkter. Flaskhalsintäkter uppstår när den nordiska marknaden har delats upp i skilda prisområden på grund av kapacitetsbrist. De används till investeringar för att öka kapaciteten och därmed minska begränsningarna. Transitintäkterna utgörs av ersättning för kostnader för kraftflöden genom stamnätet med ursprung i andra länder.

Stamnätavgifterna inbringade 2 186 (2 332) Mkr. Av dessa svarade effektagifterna för cirka 41 (45) procent och energiavgifterna för cirka 59 (55) procent. Flaskhalsintäkterna ökade markant under året jämfört med föregående år. Den främsta orsaken var stora och långvariga kabelhavrier i Oslofjorden. Svenska Kraftnäts styrelse beslutade därför att kompensera för denna intäktsökning genom att inte ta ut någon

Nätintäkter, Mkr	2008	2007
Stamnätavgifter		
Effektagifter	894	1 061
Energiavgifter	1 292	1 271
Summa	2 186	2 332
Flaskhalsintäkter	820	641
Transitintäkter	168	112
Överföring på SwePol Link	248	246
Övriga nätintäkter	56	46
Summa totalt	3 478	3 377

effektavgift från kunderna för november och december.

Under året var överföringen 112,2 (117,7) TWh. Minskningen berodde främst på lägre uttag under andra halvåret. Kabelhaverierna i Oslofjorden medförde minskad import från Sydnorge.

Överföring, stamnätet	2008	2007
Inmatad energi stamnätet, TWh	115,0	120,5
Uttagen energi stamnätet, TWh	112,1	117,7
Max uttagen effekt, MWh/h (timme med högsta energiuttag)	18 979	18 528

Inmatningsabonnemangen ökade något medan uttagsabonnemangen låg på samma nivå som år 2007. Två kunder tillkom, varav en i samband med nyanslutning av en vindkraftpark. Antalet kunder anslutna till stamnätet blev då 23 (21).

Effektabonnemang stamnätet	2008	2007
Inmatningsabonnemang, MW	20 476	20 340
Uttagsabonnemang, MW	21 343	21 367
Antal kunder	23	21

Överföringsförlusterna på stamnätet uppgick till 2,9 (2,8) TWh, vilket var i nivå med föregående år trots den minskade överföringen. Minskad kärnkraftsproduktion i kombination med minskade importmöjligheter från Sydnorge kompensades med ökad vattenkraftproduktion i norr, vilket ledde till större överföringsavstånd och därmed proportionellt högre förluster.

Överföringsförluster på stamnätet	2008	2007
Energiförluster, TWh	2,9	2,8
Andel av uttagen energi, %	2,5	2,4
Max effektförluster, MWh/h (timme med högsta energiförluster)	734	634

Det ekonomiska rörelseresultatet för överföringen på stamnätet uppgick till 822 (791) Mkr. Rörelseintäkterna ökade med

107 Mkr jämfört med föregående år. De högre rörelseintäkterna beror på stigande flaskhalsintäkter, som under år 2008 uppgick till 820 (641) Mkr. En temporär sänkning av effektavgiften i november och december reducerade intäkterna med 180 Mkr. Transitintäkterna ökade under år 2008 med 56 Mkr.

Resultaträkning – Överföring på stamnätet		
Mkr	2008	2007
Rörelseintäkter	3 516	3 409
Rörelsekostnader	-2 694	-2 618
Rörelseresultat	822	791

Rörelsekostnaderna ökade med 76 Mkr jämfört med år 2007, vilket främst beror på högre kostnader för inköp av förlustkraft och transit samt underhåll.

Driftstörningar	2008	2007	2006	2005	2004
Driftstörningar på stamnätet, antal	157	150	181	251	187
Dito med elavbrott, antal	9	5	15	22	10
Ej levererad energi, MWh	3	13	95	4	25

Systemansvar för el

Systemansvaret för el innebär enligt ellagen att Svenska Kraftnät ska se till att anläggningar samverkar driftsäkert och att det råder balans mellan produktion och förbrukning av el. Att anläggningar samverkar på ett driftsäkert sätt säkerställs framförallt via regler och krav i anslutningsavtal samt föreskrifter för nät- och produktionsanläggningar. In- och kostnadsmassan för systemansvaret hänförs till hanteringen av balansen mellan produktion och förbrukning av el. Balansregleringen hanteras av Svenska Kraftnäts balansjämsning som är bemannad dygnet runt.

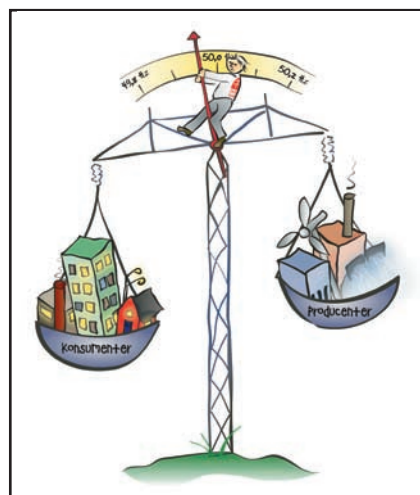
En viktig del i balansregleringen är de ca 30 balansansvariga företagen som har tecknat avtal om balansansvar med Svenska Kraftnät. Företagen har åtagit sig att planera sin tillförsel av el (produktion och inköp) och sitt uttag (förbrukning och försäljning) för varje timme så att dessa balanserar varandra. Svenska Kraftnät gör i efterhand en balansavräkning, dvs. en ekonomisk reglering av de obalanser som uppstår när mätvärden för produktionen och förbrukningen rapporteras. Ett företag som en timme redovisar ett underskott köper den el (balanskraft) av Svenska Kraftnät som krävs för att komma

Rörelsemarginalen för verksamhetsgrenen uppgick till 23,4 procent, vilket är 0,2 procentenheter högre än motsvarande period år 2007.

Svenska Kraftnäts främsta mål är en hög driftsäkerhet i nätverksamheten. Driftsäkerheten har varit god under år 2008. Antalet driftstörningar på stamnätet under året var 157 (150) stycken, varav de allra flesta störningarna togs om hand av automatiker i de tekniska systemen utan att påverka elleveranserna. De störningar i stamnätet som inte har kunnat klaras av på detta sätt, har endast lett till små volymer icke levererad energi.

Nio störningar medförde leveransavbrott för elkunder. Den energi som inte levererades uppgick till 3 (13) MWh. Nedan visas antalet driftstörningar på stamnätet under en femårsperiod.

i balans. På motsvarande sätt säljer företag som har ett överskott el till Svenska Kraftnät. Priset för den sålda alternativt köpta elen är den timmens pris i elspotthandeln med tillägg för kostnader som Svenska Kraftnät haft för att starta alternativt stoppa produktion, de s.k. upp-/nedregleringspriserna. Skillnaden mellan köpt och såld balanskraft uppgick i affärsverket till 241 (213) Mkr. Skillnaden



En viktig del i Svenska Kraftnäts systemansvar för el, är att se till att frekvensen hela tiden är nära 50 Hz.



I systemansvaret för el ingår att se till att det är balans mellan inmatad och uttagen el i det svenska elsystemet. Svenska Kraftnäts Balanstjänst sköter uppgiften.

uppkommer genom att den sålda kraften alltid har samma eller högre pris än den köpta kraften.

För att balansera kraftsystemet finns automatiska reserver (s.k. primärreglering) som ökar produktionen då frekvensen sjunker och minskar den när frekvensen stiger. De automatiska reserverna finns i huvudsak hos producenter med vattenkraftsproduktion och upphandlas vecko- och dygnvis. För att hålla frekvensen inom givna gränser aktiverar balanstjänsten upp- eller nedreglering utifrån en budlista från producenter som har möjlighet att starta eller stoppa produktion. Svenska Kraftnät samarbetar även med stamnätsföretagen i våra nordiska grannländer för att alltid reglera balansen där det kan ske till lägst pris. En liknande avräkning sker mellan de nordiska stamnätsföretagen som mellan Svenska Kraftnät och de balansansvariga företagen.

För att hantera större störningar av elbalansen exempelvis om en större produktionsanläggning stoppas på grund av fel, finns störningsreserver i huvudsak i form av gasturbiner. Svenska Kraftnät har tillgång till dessa via avtal.

Enligt lagen om effektreserv ska Svenska Kraftnät ansvara för att en effektreserv om högst 2 000 MW finns tillgänglig under vintern. Reserven ska bidra till att klara elförsörjningen även vid de extrema situationer som kan uppstå vid mycket kall väderlek. Under vintern 2007/2008 ingick 1 998 MW

i effektreserven. Effektreserven finansieras genom en särskild avgift för de balansansvariga företagen. Koncernens kostnad för effektreserven uppgick under året till 97 (129) Mkr.

Det ekonomiska resultatet för systemansvar för el blev:

Resultaträkning		
– Systemansvar för el		
(Mkr)	2008	2007
Rörelseintäkter	3 806	2 531
Rörelsekostnader	-3 877	-2 569
Rörelseresultat	-71	-38

Rörelseintäkterna ökade med 1 275 Mkr eller 50 procent jämfört med år 2007 och uppgick till 3 806 (2 531) Mkr. Intäkterna för såld balanskraft ökade med 1 290 Mkr jämfört med föregående år, vilket främst beror på det högre elpriset under året.

Intäkterna från de balansansvariga för den statliga effektreserven uppgick till 111 (126) Mkr. Dessa intäktsredovisas under vintermånaderna. Kostnaderna för effektreserven uppstår numera under vintermånaderna då avtalen med leverantörerna är ettåriga.

Rörelseresultatet uppgick till -71 (-38) Mkr. Det sämre resultatet år 2008 beror främst på högre kostnader för primärreglering med 112 Mkr. Rörelsemarginalen blev

-1,9 procent, vilket är en försämring med 0,4 procentenheter jämfört med föregående år.

Det ekonomiska resultatet bör bedömas som ett genomsnitt under en flerårsperiod. Ytterligare information finns i not 8.

Elcertifikat

Sverige införde år 2003 ett elcertifikatsystem för att främja förnybar elproduktion. Lagen ger producenterna av förnybar el en möjlighet att av staten få ett elcertifikat per producerad MWh el. Elcertifikaten kan säljas till elleverantörer och elanvändare, som är skyldiga att köpa in elcertifikat motsvarande en viss del av sin försäljning respektive förbrukning.

Svenska Kraftnät ansvarar för att utfärda och kontoföra elcertifikaten. Övriga myndighetsuppgifter ansvarar Statens energimyndighet för.

Under år 2008 utfärdade Svenska Kraftnät 14,9 (13,2) miljoner elcertifikat. Under året omsattes 29 miljoner elcertifikat till ett medelpris på ca 247 kr per elcertifikat. Sedan introduktionen av systemet har 68 miljoner certifikat utfärdats.

Vindkraften är det certifikatberättigade produktionsslag som procentuellt ökat mest under året. Den har gått från en andel på 10,8 procent under år 2007 till 13,3 procent under år 2008. Den biobränsleddade elproduktionen har stått för 69,3 procent av den certifikatberättigade produktionen och vattenkraften för 17,4 procent.

Resultaträkning – Elcertifikat		
(Mkr)	2008	2007
Rörelseintäkter	10	10
Rörelsekostnader	-5	-3
Rörelseresultat	5	7

Rörelseintäkterna består av kontoföringsavgifter. För år 2008 uppgick de till 10 (10) Mkr. Rörelseresultatet uppgick till 5 (7) Mkr.

Regeringen har beslutat att sänka kontoföringsavgiften för år 2009.

Pågående FoU-insatser

Svenska Kraftnäts forsknings- och utvecklingsverksamhet syftar till att göra nät- och systemansvarsverksamheten ännu bättre med avseende på driftsäkerhet, effektivitet och



Kraftsystemsimulatorn Aristo utvecklas kontinuerligt. Den används både för att öva driftoperatörer och för att analysera kraftsystemet och olika driftsituationer.

miljöanpassning. Kunskaps- och kompetensutveckling i samverkan med högskolorna är också ett prioriterat område.

Forskning och utveckling stöds även inom området dammsäkerhet samt risk- och sårbarhetsfrågor för kraftsystemet. Svenska Kraftnät genomför forskning och utveckling, ofta i samarbete med branschföretagen via det samägda Elforsk AB.

Svenska Kraftnät är även delägare i utvecklingsbolaget Stri AB i Ludvika. Övriga delägare är ABB, Statnett och Vattenfall AB. Här genomförs forsknings- och utvecklingsprojekt, ofta i samarbete med delägarna. Dessutom pågår några gemensamma projekt med de nordiska stamnätsföretagen.

Nedan beskrivs några av de projekt som bedrivits under år 2008:

- Mätmetod för beröringsfri temperaturövervakning av fränskiljare studeras.
- Vidareutveckling av kraftsystemmodeller till Svenska Kraftnäts kraftsystemsimulator Aristo. Kraftsystemsimulatorn används förutom vid operatörsträning även till driftanalys och kraftsystemstudier.
- Nordiskt kunskapsnätverk för, samt forskning kring, Phasor Measurement Units. Denna nya teknik kan ge bättre kunskap om de nordiska nätens dynamik, och på längre sikt ge styrmedel för näten.
- Det nordiska projektet för utbyte av mätvärden i realtid med tidsmärkning fortsätter. Flera intressanta applikationer finns som kommer att öka driftsäkerheten och möjliggöra att kapaciteten utnyttjas bättre i vårt gemensamma nordiska kraftsystem.
- Ny teknik för bättre bedömning av status och risk för störning på grund av höga träd i ledningsgator studeras, via två olika tekniker. Den ena använder avancerad mätteknik med hjälp av laser. Den andra metoden utgår från tredimensionell fotografering kombinerat med avancerad datoriserad tolkning. Målet är att införa det alternativ som operativt passar vår underhållsverksamhet bäst.
- Stöd till högskolornas forskningsprogram Elektra har givits i många år. Avtalet har förlängts t.o.m. år 2012.
- Stöd till Vindforsk har givits i några år. Avtalet har förlängts t.o.m. år 2012. Inriktningen är i första hand vindkraftens nätpåverkan.
- I kompetensområdet vattenbyggnad ingår dammsäkerhet som ett viktigt område. Säker förvaltning av landets åldrande dammbestånd kräver god kunskap och kompetens inom områden som hydrologi, hydraulik

och dammbyggnadsteknik. I syfte att bl.a. säkerställa försörjningen av ingenjörskompetens inom dammsäkerhetsområdet stödjer Svenska Kraftnät verksamheten vid Svenskt vattenkraftcentrum. Vidare lämnas stöd till ett antal FoU-projekt inom dammsäkerhetsområdet.

Under år 2008 använde Svenska Kraftnät 32 (29) Mkr till forskning och utveckling inom stamnätsverksamheten inkl. dammsäkerhets- och beredskapsverksamheten.

Nordiskt och europeiskt samarbete

Svenska Kraftnät har under år 2008 fortsatt att delta aktivt i utvecklingen av de nordiska och europeiska energimarknaderna. Detta har skett genom samarbetsorganen för systemansvariga för el (ETSO¹) och gas (GIE²) i Europa, inom det s.k. regionala initiativet för norra Europa (dvs. Norden, Baltikum, Tyskland och Polen), som drivs av tillsynsmyndigheterna, och inom Nordel.

Kommissionens tredje energipaket

Den 19 september 2007 kom – som en följd av EU-kommissionens ”Strategic Energy Review” från januari 2007 med mål för såväl miljöns som energimarknaderna – förslaget

- 1 European Transmission System Operators
- 2 Gas Infrastructure Europe

till ett tredje paket för komplettering av de interna marknaderna för el och gas.

Detta har präglat diskussionen under år 2008 och EU-kommissionen föreslår

- att direktiven för el- och gasmarknaderna, samt tillhörande förordningar, justeras för att förbättra marknaderna och öka försörjningstryggheten
- att nationella tillsynsmyndigheter ska bli starkare, samt att en ny europeisk ny byrå (ACER³) skapas för att förbättra deras samarbete
- att samarbetet mellan systemoperatörer ska stärkas genom ett nytt europeiskt organ ENTSO⁴, som ersätter nuvarande organisationer ETSO, UCTE, Nordel med flera. ENTSO ska utveckla marknadsmässiga och tekniska riktlinjer, samt koordinera stamnätsdrift och utbyggnadsplanering. Arbetet ska till stor del bedrivas regionalt
- att effektivt skilja produktion och försäljning från stamnäten genom i första hand åtskillnad av ägandet (TSO⁵-modellen, dvs. ägande, utbyggnadsplanering och drift av nätet i samma bolag). Ett andra alternativ som kan accepteras är en oberoende systemoperatör (ISO⁶) för utbyggnadsplanering och nät- och marknadsdrift, och separata företag som äger själva näten.

Diskussionen under första delen av år 2008, inklusive den första behandlingen i Europaparlamentet, har dominerats av åtskillnadsfrågan. Flera varianter av ISO-lösningen lanserades. Även i Norden fanns förespråkare för en regional ISO-lösning, men de nordiska energiministrarna avfärdade tankarna på en nordisk ISO vid sitt möte i Umeå i september.

Inom EU har man under år 2008 prioriterat miljödelen i Strategic Energy Review framför 3:e paketet för energi, men man tror att det nu finns en kompromissvilja så att ett reviderat 3:e paket kan godtas av såväl Parlamentet som Rådet före sommaren 2009.

Samarbetet inom ETSO

ETSO har under år 2008 fortsatt att arbeta med de andra europeiska organisationerna för

systemoperatörer (UCTE, Nordel m.fl.) för att frivilligt bilda ENTSO för el (ENTSO-E) och arbeta i tredje paketets anda innan det godtas officiellt. Den 19 december 2008 undertecknade 42 europeiska stamnätsföretag från 34 länder i Bryssel stadgarna för ENTSO-E och valde president, styrelse och ordföranden i de tre kommittéer som ska arbeta med systemutveckling, systemdrift och elmarknadsfrågor.

I övrigt har ETSO fortsatt att arbeta för att finna en acceptabel permanent lösning för transitkompensation, som kan ersätta det tillfälliga frivilliga avtalet som gäller till slutet av år 2009.

ETSO har tillsammans med Europex⁷ bedrivit ett gemensamt projekt om koordinerad flaskhalshantering i Europa. Deras rapport presenterades vid årets Florens-forum i slutet på november där ett fortsatt samarbete lanserades med ERGEG⁸ som ordförande och i vilket, förutom ETSO och Europex, även EFET⁹ och Eurelectric deltar.

Även arbetet för att öka transparensen på elmarknaden fortsätter. Informationsplattformen ETSO Vista (www.etsovista.org), som lanserades år 2007, har vidareutvecklats under år 2008.

Det goda nordiska samarbetet fortsätter
Samarbetet inom Nordel har fortsatt under år 2008 även om mycket arbete har lagts ned på att bilda ENTSO-E.

I början av året presenterade Nordel sin andra systemutvecklingsplan med förslag till investeringar i förbindelser som är viktiga för den nordiska marknaden. De fem projekten i Nordels första systemutvecklingsplan håller nu på att förverkligas med idrifttagning under år 2009 av ledningen Nea-Järpströmmen mellan Norge och Sverige som det första projektet.

Harmonisering av produkter och tjänster inom reglermarknaden har beslutats under året. Härigenom kan handel med systemtjänster utvecklas och övervakning av aktörernas agerande på elspot- och reglermarknaderna underlättas.

Gemensamma åtgärder för en förbättrad frekvenshållning i Norden har beslutats under året. En bättre frekvenshållning ger ökad driftsäkerhet.

Under året har en lika hantering av effektreserv i Sverige och Finland beslutats. Den förändrade metoden bygger på Nordels riktlinjer från år 2007 och innebär att resurser

i effektreserven, som ska användas under kalla vinterdagar, aktiveras på Elspot i stället för inom reglerkraftmarknaden. Den nya ordningen ger ökad transparens och minimal marknadspåverkan. Förändringen genomförs i mitten på januari 2009.

Den sedan tidigare beslutade harmoniseringen av balanshantering inom Norden införs med början från januari 2009. Förändringen är ett viktigt steg mot en gemensam nordisk slutkundsmarknad.

Marknadskoppling knyter ihop nationella elmarknader

Det har varit en fortsatt utveckling under 2008 i Europa mot s.k. marknadskoppling. Marknadskoppling innebär att elbörserna och systemansvariga i skilda länder samarbetar för att skapa en effektivare gemensam elmarknad, genom att elen och överföringskapaciteten handlas samtidigt. Tidigare har marknadskoppling eller marknadsdelning tillämpats inom Nord Pools marknadsområde och, sedan november 2006, mellan Frankrike, Belgien och Nederländerna.

En ny marknadskoppling mellan Tyskland och Danmark, som startade den 29 september 2008 genom bolaget EMCC¹⁰, tvingades att avbryta efter några dagar till följd av problem med prisberäkningen. EMCC ägs av berörda systemansvariga och elbörser. Förhoppningen är att kunna starta igen under första kvartalet 2009. När denna marknadskoppling fungerar väl planerar även den svensk-tyska länken Baltic Cable att ansluta sig.

³ Agency for Cooperation of Energy Regulators

⁴ Arbetsnamnet för European Network of Transmission System Operators

⁵ Transmission System Operator

⁶ Independent System Operator

⁷ Organisation för de europeiska elbörserna

⁸ European Regulators' Group for Electricity and Gas. ERGEG tillsattes av EU-kommissionen som en rådgivningsgrupp av tillsynsmyndigheter för energi.

⁹ European Federation of Electricity Traders

¹⁰ European Market Coupling Company

I början av år 2008 togs en ny kabel, NorNed, i drift mellan Norge och Nederländerna. Handelskapaciteten säljs tills vidare genom en konventionell auktion som sker innan elpriserna fastställts, men avsikten är att införa marknadskoppling så snart som möjligt. Den planerade starten den 1 januari 2009 i samarbete med EMCC har dock försenats.

Baltikum är ett nytt prioriterat fokusområde i Europa

Svenska Kraftnät är aktiv inom några aktuella utredningar om hur Östersjöregionens infrastruktur och elmarknad kan utvecklas. Under året har arbete startats först inom en regional grupp, sedan inom ETSO och slutligen av EU-kommissionen. I fokus är beroendet av Ryssland, stängning av kärnkraftverket Ignalina i Litauen och behovet av nya förbindelser, bl.a. från Baltikum till Norden och Polen.

Förnybar elproduktion

För att underlätta anslutning av ny elproduktion, exempelvis vindkraft, till stamnätet har Svenska Kraftnät i början av år 2008 beslutat att tillåta en viss överbokning av kapacitet på s.k. radiella ledningar. Befintliga radiella ledningar används idag främst för överföring av vattenkraft. Överabonnemang kan i driftskedet hanteras genom att Svenska Kraftnät utövar mothandel vid tillfällen då ledningens kapacitet annars skulle överskridas. Det innebär i praktiken att Svenska Kraftnät avtalar med vattenkraftproducenter att minska sin produktion vid dessa tillfällen. Principen med överabonnemang bör bli en ekonomiskt fördelaktig lösning för vindkraftproducenter eftersom det medger ett ökat utnyttjande av ledningar innan förstärkningar blir nödvändiga.

I regleringsbrevet för 2008 fick Svenska Kraftnät uppdraget att belysa konsekvenserna av en storskalig utbyggnad av vindkraft för stamnätet och behovet av reglerkraft samt föreslå åtgärder för att möjliggöra en storskalig utbyggnad av vindkraft. Dessutom skulle de samhällsekonomiska och statsfinansiella konsekvenserna av de föreslagna åtgärderna redovisas. Rapporten (dnr 617/2008/AN40) överlämnades till regeringen den 1 juni 2008. De åtgärder som föreslås i rapporten skulle, om de verkställs, underlätta utbyggnaden av förnybar



I en rapport som lämnades till regeringen i juni 2008 belyser Svenska Kraftnät de konsekvenser som en storskalig utbyggnad av vindkraft får för stamnätet. I rapporten föreslår Svenska Kraftnät ett antal åtgärder för att underlätta utbyggnaden av förnybar elproduktion.

elproduktion, främst vindkraft. Exempel på förslag är att utveckla möjligheterna för förbrukarsidan att delta i balansregleringen och se över tillståndsprocessen för nya kraftledningar med syfte att snabba upp denna.

Anslutning av vindkraft

En omfattande utbyggnad av vindkraften i Sverige kommer att leda till ett successivt ökande antal förfrågningar om anslutning av nya produktionsanläggningar till stamnätet. För att underlätta för exploatörer och nätföretag har Svenska Kraftnät under hösten 2008 påbörjat ett arbete med att ta fram en vägledning för sådana anslutningar. Vägledningen är inte juridiskt bindande, utan syftar till att ge olika aktörer information om hur Svenska Kraftnät bedömer och behandlar förfrågningar om vindkraftsanslutning till stamnätet. Målsättningen är att dokumentet under första kvartalet 2009 kommer att vara färdigställt och publicerat på Svenska Kraftnäts webbplats.

Svenska Kraftnät har under år 2008 avslutit vindkraftsparken Bliekevarre till stamnätet. Bliekevarre ligger ca 60 km nordväst om Dorotea i sydvästra Västerbotten. Anläggningen består av 18 stycken vindkraftverk med kapaciteten 2 MW vardera. Under året har även Svenska Kraftnäts 220 kV ställverk i Olden i Jämtland förberetts för att under våren 2009 kunna ansluta vindkraftsparken Storrun. Storruns vindkraftsprojekt är

beläget ca 150 km nordväst om Östersund, i Krokoms kommun. De tolv vindkraftverken på vardera 2,5 MW kommer att placeras i fjällmiljö.

Externa arbetsgrupper

Svenska Kraftnät har under året aktivt deltagit i ett flertal vindkraftsrelaterade arbetsgrupper och studier. Svenska Kraftnät har ingått i Svensk Energis arbetsgrupp AG Vindkraft samt i Vindforsks styrelse. Vindforsk är ett samfinansierat program för grundläggande och tillämpad vindkraftsforskning.

Flertalet systemansvariga företag i Europa har gemensamt tagit initiativ till en vindkraftsstudie under namnet EWIS (European Wind Integration Study) där Svenska Kraftnät ingår. Syftet med studien är att bedöma vilka konsekvenser en storskalig utbyggnad av vindkraft får på det europeiska kraftsystemet samt att föreslå lämpliga åtgärder för att komma till rätta med eventuella problem. En slutrapport kommer att färdigställas under hösten 2009.

Ett forum för samarbete och koordinering av vindkraftsfrågor har initierats mellan Svenska Kraftnät, regionnätstörretagen E.ON, Vattenfall och Fortum samt Svensk Energi. Arbetsgruppen rapporterar till Planeringsrådet som är knutet till Svenska Kraftnät.

Telekom

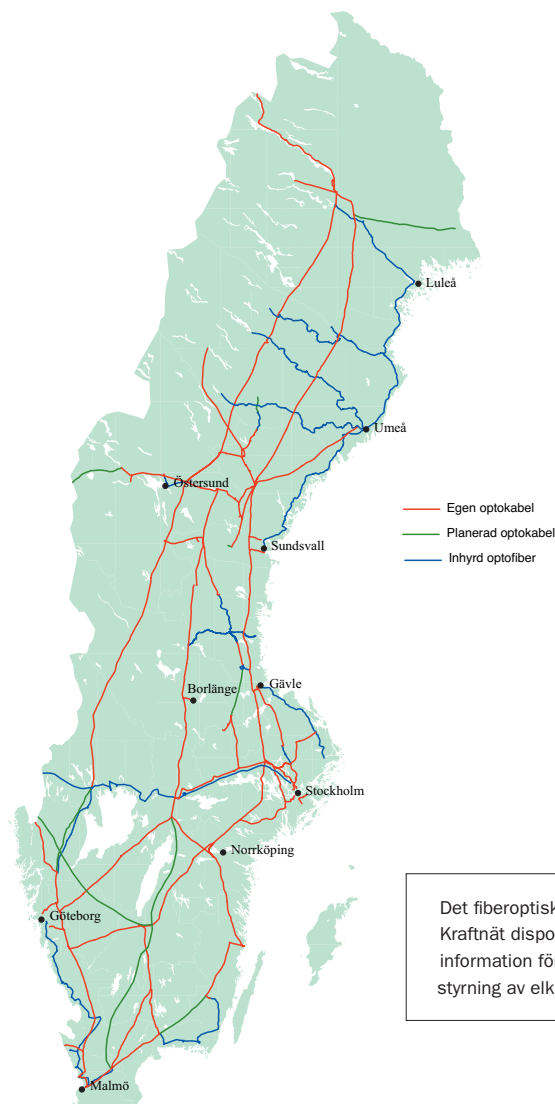
För att övervaka och styra stamnätet har Svenska Kraftnät byggt ett landsomfattande telenät från Malmö i söder upp till norska gränsen strax söder om Narvik i norr.

Under de senaste 15 åren har Svenska Kraftnät byggt ut sitt optiska fibernät i kraftledningarnas topplinor. För närvarande består fibernätet av ca 6 700 km egen optofiber och ca 2 500 km optofiber som hyrs från andra nättaktörer.

Det optiska fibernätet utgör plattformen för Svenska Kraftnäts rikstäckande telenät och med hjälp av en modern teleteknisk utrustning erhålls hög driftsäkerhet och överföringskapacitet. Telenätet utgör bl.a. en viktig del i återuppbyggnadsfunktionen efter en eventuell störstörning i landets elsystem. För att garantera hög driftsäkerhet är telenätet bl.a. försedd med reservsystem i form av batterier och dieselaggregat. Successivt flyttas också teletrafiken över från äldre tekniker som radiolänk och bärfrekvens till det modernare optiska fibernätet. Detta sker allteftersom utbyggnaden av det optiska fibernätet framskrider, och i dagsläget återstår endast några få sträckor. Svenska Kraftnäts eget optofibernet tillsammans med inhyrda förbindelser och kvarvarande äldre tekniker kallas med ett gemensamt namn för Drifttelenätet, DTN.

Den höga kapaciteten i telenätet ger Svenska Kraftnät möjlighet att hyra ut nätkapacitet till externa kunder. Svenska Kraftnät hyr ut svartfiber (optofiber utan fysisk ändrustning) till bl.a. flera stora teleoperatörer. Vidare hyrs aktiva förbindelser i form av kapacitet ut till energibolag för deras driftkommunikation.

Under år 2008 har det optiska fibernätet byggts ut från Långbjörn till vindkraftsparken i Blickeväre och vidare upp till Stalon i Västerbotten, samt sträckorna Ligga-Seitevara i Norrbotten och Ritsem invid



Stora Sjöfallet upp till Ofoten i Nordnorge. Svenska Kraftnät har också tagit beslut om att införa väglängdsteknik i Drifttelenätet, detta för att möta krav på högre överföringskapacitet. Den nya tekniken ger även Svenska Kraftnät en större flexibilitet att kunna göra förändringar i telenätet utan att störa kommunikationen för drift och övervakning av stamnätet.

Rörelseintäkterna består av intäkter från externa kunder för uthyrning av svartfiber och aktiva förbindelser, uthyrning av antennerplatser till främst mobiltelefonoperatörer samt av interna intäkter (beräknade enligt schablon) från rörelsegrenen Överföring på stamnätet.

Den kommersiella optoverksamheten omsatte 61 (62) Mkr och rörelseresultatet blev 40 (35) Mkr. Det bättre resultatet i jämförelse med föregående år beror främst på en ny överenskommelse mellan Telekom och Överföring på stamnätet. Med en kal-

kylmässig ränta på 7 procent på sysselsatt kapital blev rörelseresultatet 29 (21) Mkr. Årets investeringar inom optoverksamheten uppgick till 30 (15) Mkr.

Inom verksamhetsgrenen Telekom har Svenska Kraftnät ytterligare externa intäkter i form av uthyrning av datanät, telefonnät och antennerplatser som uppgick till 9 (9) Mkr.

Telekoms totala intäkter blev 124 (103) Mkr. Interna intäkter från rörelsegrenen Överföring på stamnätet ingår då med 54 (32) Mkr. Rörelseresultatet blev 46 (30) Mkr.

Resultaträkning – Telekom

(Mkr)	2008	2007
Rörelseintäkter	124	103
Rörelsekostnader	-78	-73
Rörelseresultat	46	30

Naturgasmarknad

Svenska Kraftnät är sedan den 1 juli 2005 systemansvarig för naturgas i Sverige. Uppdraget innebär bland annat att Svenska Kraftnät ansvarar för att det är balans mellan inmatning och förbrukning av naturgas i Sverige. Gasledningarna ägs av externa företag och antalet balansansvariga företag är fem.

Rörelseintäkterna för år 2008 blev 54 (41) Mkr. Med anledning av en förändring

i avtalet med de balansansvariga samt som en konsekvens av nätägarnas mätvärdesrapportering har handeln ökat mellan Svenska Kraftnät och de balansansvariga. Detta har lett till ökade intäkter och kostnader jämfört med år 2007. Verksamhetsgrenens kostnader uppgick till 52 (36) Mkr. Rörelseresultatet minskade något och uppgick till 2 (5) Mkr.

Ett nytt systemdriftavtal har tillkommit med Energinet.dk, som reglerar handelsutbytet mellan Sverige och Danmark.



Naturgasnätet i Sverige.
(Högtrycksledningar.)

Resultaträkning – Naturgas

(Mkr)	2008	2007
Rörelseintäkter	54	41
Rörelsekostnader	-52	-36
Rörelseresultat	2	5

Krisledningsförmåga

Genom den ordinarie operativa verksamheten har Svenska Kraftnät beredskap dygnet runt för att omedelbart vidta nödvändiga åtgärder för elsystemets driftsäkerhet och initiera reparationsinsatser om stamnätets anläggningar har skadats. Detta är grunden för att också i övrigt snabbt påbörja effektiva krisledningsinsatser med nödvändiga beslutsbefogenheter. Översyn av krishanteringsplaner och rutiner har påbörjats.

Myndigheten har i november till regeringen överlämnat följande redovisningar (dnr 1299/2008/BE10):

- Risk- och sårbarhetsanalys 2008 enligt bestämmelserna i 9 § tredje stycket förordningen om krisberedskap och höjd beredskap.
- Redovisning enligt regleringsbrev och regeringsbeslut 2008-06-18 (Fö2008/1937/SSK) av genomförda åtgärder och bedömning av förmåga att hantera och motstå kriser i samhället.
- Redovisning enligt regleringsbrev av åtgärder finansierade över anslaget sjätte utgiftsområdet anslag 7:5 Krisberedskap.



Elövning 2008 – ett inspel ska hanteras. Svenska Kraftnät genomförde övningen i samverkan med bland andra flera stora elbolag, med syftet att förbättra de övade organisationernas förmåga att leda och fatta beslut i krissituationer.

Slutligen har Svenska Kraftnät vid samma tillfälle till Krisberedskapsmyndigheten lämnat en separat redovisning (dnr 801/2008/BE00) av myndighetens bedömda förmåga att hantera tre olika krisscenarier.

Svenska Kraftnät har tillgång till reservledningsplatser som försörjs med reservkraft samt nödvändiga kommunikationer. Reservplatserna kommer att kompletteras med samtliga stödsystem som krävs för långvarig uthållighet.

Svenska Kraftnät har genomfört en övning (Elövning 2008) i samverkan med

bland andra E.ON, Fortum och Vattenfall. Övningen byggde på ett scenario med mycket omfattande driftstörningar och där företagets krisledningsorganisation och rutiner m.m. har prövats. Övningen har förbättrat företagets förmåga till ledning och beslutsfattande.

Rapporterings- och lägesuppfattningssystemet Susie har underhållits. Systemet, som förmedlar information om elavbrotts- och skadelägen, har fortsatt uppdaterats och även myndigheter i nordiska grannländer har anslutits som observatörer. Framtagandet

av en ny version av systemet har påbörjats. Åtgärderna förbättrar möjligheterna att avropa resurser samt effektiviserar reparationsinsatserna.

Svenska Kraftnät har samverkat med berörda myndigheter och organisationer inom samverkansområde Teknisk infrastruktur. Samverkan med branschen har skett bl.a. genom deltagande i möten och vid framtagande av ett riskanalysverktyg.

Under året har Svenska Kraftnät deltagit i ett anläggningsprojekt tillsammans med Post- och telestyrelsen (PTS). Samarbetet med PTS har fortsatt för att utveckla sam-

verkan mellan el- och teleoperatörer. Personal från Svenska Kraftnät har också deltagit i förberedelserna för PTS:s övning för teleoperatörer år 2009.

Vid årets slut hade cirka 300 personer från elbranschen och från Svenska Kraftnät tillsammans med personal från teleoperatörer genomgått utbildning i krishantering. Fyra kraftföretag kommer att ha genomfört krisledningsutbildning internt i företaget. Vidare pågår planering av en ledningsövning (Samvete 09) med inriktning på kriskommunikation.

Övningar har genomförts med Svenska Kraftnäts medverkan inom Svensk Energis samverkansstruktur mellan elnätföretagen, benämnd Elsamverkansledning (ESL)

Resurser från Försvarsmakten kan samordnas och kraftsamlas enligt avtal mellan Försvarsmakten och Svenska Kraftnät, som svarar för samordning av elbranschens behov och kontakterna med Försvarsmakten.

Svenska Kraftnät har deltagit också i Försvarsdepartementets referensgrupp för civil internationell verksamhet samt deltagit i projektet NordSecurEl.

Operativ förmåga

Driftledningspersonal inom Svenska Kraftnät och andra branschföretag har utbildats och övats att hantera störningar i elsystemet. I synnerhet har förmågan att återställa elsystemets funktion efter omfattande elavbrott vidareutvecklats genom utbildning med stöd av avancerade simulatorverktyg.

Arbetet med att säkerställa att kommunikationer för fjärrstyrning av kraftsystem och operativ samverkan mellan kontrollrum för elbranschens aktörer kan fungera vid

driftåteruppbyggnad efter att långvarig och omfattande spänningslöshet har fortsatt. Särskilda analyser av tekniska och logistiska beroendekedjor har genomförts. Drifttelefonnätet har underhållits och ytterligare ett antal driftcentraler har förstärkts kommunikationsmässigt.

Svenska Kraftnät har i arbete tillsammans med branschföretagen medverkat till att ta fram en ”införandestudie” för anslutning till det gemensamma radiokommunikationssystemet Rakel. Anskaffning av Rakel till Svenska Kraftnäts egen organisation kom-

mer att påbörjas under år 2009.

Åtta mobila lednings- och sambandsenheter (MOLOS) har tagits fram och utvecklingen av dessa har fortsatt. Enheterna har placerats och förvaltas av andra branschföretag, som fungerar som ”fodervärdar”. Förrådsställd sambandsutrustning har förvaltats.

Ytterligare beredskapsstolpar för regionnätet, som kan resas snabbt, samt material och utrustning till detta har anskaffats och ställts i förråd. En mobil reservanläggning (fördelningsställverk) avsedd för större tätorter och reservverk har anskaffats. Ett datorbaserat förrådssystem för beredskapsmateriel är i drift. Förrådsställd materiel och utrustning har förvaltats.

Inom ramen för deltagandet i NordBER har det nordiska samarbetet fortsatt utvecklats, bland annat avseende ömsesidigt resurstöd i form av materiel och personal. Möjligheten till ömsesidigt bistånd har förstärkts och övats (Elövning 2008) genom att materiel- och checklistor tagits fram, kontaktvägar prövats samt eventuella formella hinder kartlagts. En gemensam avsiktsförklaring för det ömsesidiga stödet är under utarbetande.

Under första halvåret har 19 civilpliktiga grundutbildats för reparationer på kraftledning, 8 för reparationer på ställverk och 15 som kraftverksoperatörer. Utbildningen har därefter avvecklats.

Anställd personal från branschföretag och entreprenörer samt frivilliga civilpliktiga har



Svenska Kraftnät har tagit fram åtta mobila lednings- och sambandsenheter – Molos – som utvecklas kontinuerligt.

utbildats för att förstärka reparationsförmågan på högre spänningsnivåer i näten.

Utbildning av frivilligorganisationernas personal till bandvagnsförare, molosoperatörer och piloter för elförsörjningen har administrerats.

Åtgärder har vidtagits i ett antal produktionsanläggningar, huvudsakligen kraftvärmeverk, för att säkra deras förmåga att startas utan kontakt med det centrala elsystemet och köras i s.k. ö-drift. Förmågan har verifierats genom prov. I samband med proven har driftpersonal utbildats i att köra sina anläggningar med intelligenta nät i ö-drift. Framtagningen av simuleringsunderlag och inläggning i datasimuleringsutrustningar har fortsatt. Ekonomisk ersättning har utbetalats för att säkra startmotorer i form av gasturbiner.

Bidrag till drift av datorstöd för planering av tunga transporter har lämnats.

Som redovisats ovan har ett stort antal åtgärder vidtagits för att hantera eller medverka i hantering av konsekvenser av inträff-



Arbetsplats i en mobil lednings- och sambandsenhet – Molos.

fade händelser samt för att vidta de åtgärder som krävs för att avhjälpa och lindra effekter av det inträffade. Dock behöver ytterligare åtgärder i form av övningar och genomgångar vidtas för att verifiera att omfattande

ovädersstörningar eller andra extrema situationer kan klaras. Till dess att sådana åtgärder vidtagits är bedömningen att Svenska Kraftnät har en i huvudsak god förmåga men med vissa brister inom området.

Förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar

Förstärkning av lokalkraftförsörjningens uthållighet i stationsanläggningar som är av betydelse vid återuppbyggnad efter ett omfattande elavbrott har fortsatt.

Bidrag till reservelmatning av prioriterat storstadsområde samt till forskning och utveckling av småskalig produktion har lämnats.

Fortsatt säkring av funktioner i driftcentraler som är av stor betydelse för elsystemets uppbyggnad/funktion har skett t.ex. genom att viktiga driftcentraler har en redundanta reservstyrningsplats.

Fortsatt utveckling av teknisk bevakningsutrustning samt säkerhetshöjande åtgärder i anläggningar som är av stor betydelse för produktion, överföring och distribution har skett.

Arbetet med att förbättra det fysiska skyddet i Svenska Kraftnäts anläggningar sker dels

i samband med pågående renoveringsprojekt, dels där behov i övrigt konstateras.

Sammantaget bedöms Svenska Kraftnät ha en i huvudsak god förmåga men med vissa brister att motstå allvarliga störningar. Bristerna hänförs till att det fysiska skyddet samt lokalkraftens uthållighet vid mycket långvariga elavbrott återstår att uppdatera i några anläggningar.

Dammsäkerhet

Svenska Kraftnät har enligt sin instruktion lämnat en särskild rapport till regeringen (2008-06-25, dnr 387-2007-BE90) om dammsäkerhetsutvecklingen i landet. Rapporten baseras bl.a. på de årsrapporter som dammägarna lämnat till länsstyrelserna enligt en rutin som Svenska Kraftnät har utvecklat och implementerat.

Försök med granskning med internationell expertis av dammsäkerheten vid dammar med särskilt stora konsekvenser i händelse av dammbrott har under åren 2006–2008 genomförts för fem anläggningar i samverkan

med berörda kraftföretag. Utvärdering av försöken har påbörjats.

Seminarier om tillsyn av dammsäkerhet och beredskap för dammbrott vid dammar som klassats som farlig verksamhet har hållits i Skellefteå för Västerbottens län och i Falun för Dalarnas, Gävleborgs och Uppsala län.

En nytgåva av Riktlinjer för bestämning av dimensionerande flöden för dammanläggningar har utarbetats i samverkan mellan Svenska Kraftnät, Svensk Energi och SveMin.

På uppdrag av Svenska Kraftnät har SMHI gjort en fördjupad uppföljning av Flödeskommitténs riktlinjer.

I fem av de stora kraftverksälvarna Lule älv, Ljungan, Ljusnan, Dalälven och Göta älv pågår projekt där såväl dammägare som kommuner och länsstyrelser deltar, för att utveckla beredskapsplanering för dammbrott. Svenska Kraftnäts målsättning är att samordnad beredskap ska utvecklas i de tio stora kraftverksälvarna. Ett utvecklingsprojekt, finansierat av Svenska Kraftnät och kraftindustrin genom Elforsk AB, pågår i

syfte att ge underlag för eventuella riktlinjer för varning av allmänheten vid dammbrott eller allvarliga problem som kan leda till dammbrott.

Svenska Kraftnät stödjer sedan år 1999 FoU-projekt inom älv- och dammsäkerhetsområdet. Syftet med stödet är att bidra till att kunskap, arbetsmetoder och kompetens inom området vidmakthålls och utvecklas samt tillgängliggörs och används. Vidare är syftet att stimulera industrin till att ytterligare stärka satsningarna på forskning och utveckling inom området. Helhetssyn och samhällsperspektiv i utvecklingen av dammsäkerhet och beredskap för dammbrott eftersträvas. Under år 2008 lämnades stöd till ett tiotal projekt.

Utöver stöd till utvalda FoU-projekt stödjer Svenska Kraftnät sedan år 2005 även Svenskt Vattenkraftcentrum (SVC). SVC är ett kompetenscentrum för utbildning och forskning inom vattenkraftområdet vars huvuduppgifter är att skapa högkvalitativa, långsiktigt hållbara kompetensbärare vid utvalda högskolor och etablera nära samverkan mellan industrier, högskolor och myndigheter inom vattenkraftområdet där dammsäkerhet utgör en viktig del. SVC är



Svenska Kraftnät har ett centralt myndighetsansvar att främja dammsäkerheten och lämnar återkommande en rapport till regeringen om utvecklingen på detta område.

en långsiktig satsning som genomförs i samarbete mellan kraftindustrin, gruvindustrin, Statens energimyndighet, Svenska Kraftnät och fyra tekniska universitet/högskolor (KTH, Luleå tekniska universitet, Chalmers

tekniska högskola och Uppsala universitet). En utvärdering av den första treårsperioden har genomförts under år 2008 och beslut om en ny fyraårig period har fattats.



Svenska Kraftnät verkar för att skador av höga flöden begränsas och stödjer forskning inom älv- och dammsäkerhetsområdet.

Dotter- och intresseföretag

Koncernen Svenska Kraftnät har fyra dotterföretag och sex intresseföretag i Sverige och Norge.

Dotterföretag

SwePol Link AB

Bolagets uppgift är att driva och underhålla en likströmslänk mellan Sverige och Polen. Länken består av en omriktarstation utanför Karlshamn i Blekinge och en likadan omriktarstation på den polska sidan utanför Slupsk samt en polkabel och två återledarkablar mellan dessa stationer. Länken har en effekt på 600 MW. SwePol Link AB äger den del av länken som ligger på svenskt och internationellt territorium. Ett helägt dotterbolag till SwePol Link AB är SwePol Link Poland Sp.z.o.o. Detta bolag äger den del av likströmslänken som ligger på polskt territorium.

Svenska Kraftnäts aktieandel är 51 procent, Vattenfall AB äger 16 procent och det polska stamnätsföretaget PGE, Polska Grupa Energetyczna SA, 33 procent.

Koncernens omsättning under år 2008 var 248 (248) Mkr. SwePol Link AB omsatte 187 (187) Mkr och det polska dotterföretaget 61 (61) Mkr.

Svenska Kraftnät Gasturbiner AB

Bolaget ägs helt av Svenska Kraftnät och har till uppgift att driva och underhålla gasturbinanläggningar. Verksamheten startades år 1999 för att Svenska Kraftnät långsiktigt ska kunna säkra resurser för att hantera

störningar i kraftsystemet. Idag har bolaget elva anläggningar i kommunerna Varberg, Norrköping, Trollhättan, Hallstavig och Göteborg med en sammanlagd kapacitet på 700 MW.

Årets omsättning var 69 (73) Mkr.

Svenska KraftKom AB

Bolaget ägs helt av Svenska Kraftnät. Sedan år 2003 har bolagets verksamhet varit ringa.

Omsättning under året uppgick till 0(0) Mkr.

Åsbro Kursgård AB

Bolaget ägs till 100 procent av Svenska Kraftnät och bildades under hösten 2008. Avsikten var att överlåta Åsbro kursgård och utbildningsverksamheten vid Åsbro till ett bolag som skulle ägas gemensamt tillsammans några större nätföretag. Någon utvidgning av ägarkretsen skedde dock inte och aktieägaravtalet blev inte undertecknat i december 2008 som planerat.

Intresseföretag

Nord Pool ASA

Nord Pool ASA är en börs för finansiell handel för aktörer på den nordiska elmarknaden och är en koncern med olika verksamhetsgrenar. Huvudkontoret finns i Oslo och filialkontor finns i Stockholm och Helsingfors.

Nord Pool var tidigare aktivt på den europeiska marknaden och ägde 17 procent av den tyska elbörsen EEX till och med

juni 2008. I oktober 2008 genomfördes en strukturell förändring av verksamheten då företaget avyttrade sina dotterföretag för clearing- och konsultverksamheten till OMX AB. Den nordiska derivathandeln för el finns kvar i Nord Pool ASA.

Svenska Kraftnät äger 50 procent av Nord Pool ASA och övriga 50 procent ägs av Statnett SF i Norge.

Nord Pool Spot AS

Den fysiska handeln av el, spotmarknaden, bedrivs i ett separat bolag, Nord Pool Spot AS. Årets fysiska handel uppgick till 297,6 (290,6) TWh.

Under år 2008 omsatte bolaget 103 (98) MNOK.

Stamnätsföretag	Aktieinnehav (%)
Svenska Kraftnät	30
Statnett SF	30
Fingrid Oyj	20
Energinet.dk	20

Triangelbolaget D4 AB

För delägarnas räkning förvaltar bolaget optoförbindelserna Stockholm–Oslo–Göteborg–Malmö–Stockholm. Intäkter från uthyrning förs direkt vidare till delägarna.

Bolaget ägs till lika delar av Svenska Kraftnät, Vattenfall AB, Fortum Distribution AB och Tele2 AB. Under år 2008 omsatte verksamheten 23 (29) Mkr.



Kraftdragarna AB

Kraftdragarna AB har som främsta uppgift att för ägarnas räkning säkerställa transportberedskapen för transformatorer, reaktorer och andra tunga komponenter som ingår i elförsörjningssystemet.

Kraftdragarna AB samarbetar med Statnett Transport AS för att ytterligare stärka beredskapen för haveritransporter.

Svenska Kraftnät äger 50 procent, Vattenfall AB 25 procent och Vattenfall Region-

nät AB 25 procent av bolaget. Faktureringen uppgick under år 2008 till 20 (32) Mkr.

Stri AB

Bolaget bedriver forskning och utveckling inom området elkraftöverföring, huvudsakligen på uppdrag av delägarna. Delägarna är Svenska Kraftnät med 25 procent, ABB AB 50 procent, Statnett SF 12,5 procent och Vattenfall AB 12,5 procent. Omsättningen under år 2008 blev 74 (71) Mkr.

Elforsk AB

Elforsk bedriver verksamhet inom forskning och utveckling (FoU) för elkraftbranschen i Sverige. Svenska Kraftnät är huvudsakligen engagerat inom de delar som rör överföringen av el och utvecklingen av elmarknaden. De viktigaste inriktningarna är miljöfrågor, underhåll och förnyelse av anläggningar samt stöd till doktorandprojekt.

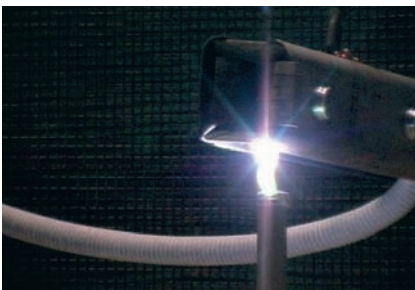
Svenska Kraftnät äger 25 procent och branschorganisationen Svensk Energi 75 procent av bolaget och omsättningen under år 2008 var 102 (86) Mkr.

Resultat

De intresseföretag i koncernen som hade störst påverkan på Svenska Kraftnäts resultat var Nord Pool ASA och Nord Pool Spot AS. Svenska Kraftnäts resultatandel i respektive intresseföretag tas med i koncernens resultat. Resultatandelarna för år 2008 uppgick till 1 069 Mkr jämfört med 69 Mkr för år 2007. Den stora skillnaden mellan resultaten beror på Nord Pool ASA:s försäljning av clearing- och konsultverksamheten till OMX AB, som gav en realisationsvinst på 870 Mkr, och på avyttringen av aktier i tyska elbörsen EEX som gav 194 Mkr.

Resultatandelar i intresseföretag

Mkr	2008	2007
Nord Pool ASA	1 074	59
Nord Pool Spot AS	-6	7
Kraftdragarna AB	0	1
Stri AB	1	2
Summa	1 069	69



Forskningsföretaget Stri AB utför gnistprov på en trådlös temperatursensor med RFID-teknik för temperaturövervakning av fränskiljare. Fränskiljaren är en vital apparat i Svenska Kraftnäts kopplingsstationer.

Miljö

Svenska bedriver ett långsiktigt miljöarbete där mål, rutiner och uppföljningar leder till att miljöförbättringar sker kontinuerligt. I den uppföljning som Naturvårdsverket gör varje år av myndigheternas miljöledningsarbete har Svenska Kraftnät de senaste två åren fått ett högt betyg.

Övergripande miljömål

Miljöarbetet inriktas mot fem övergripande miljömål som huvudsakligen anknyter till de nationella miljökvalitetsmålen begränsad klimatpåverkan, giftfri miljö, god bebyggd miljö, säker strålmiljö och ett rikt växt- och djurliv.

Svenska Kraftnäts övergripande miljömål är:

- De utsläpp av växthusgaser som orsakas av verksamheten ska kontinuerligt minska.
- Stationer och ledningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att utbyggnaden av förnybar energiproduktion i landet främjas.
- Farliga ämnen ska successivt fasas ut. De farliga ämnen som används ska hanteras så att de inte läcker ut i miljön.
- Försiktighetsprincipen om lågfrekventa elektriska och magnetiska fält

ska följas genom att Svenska Kraftnäts magnetfältspolicy tillämpas.

- Den biologiska mångfalden i ledningsgatorna ska gynnas och hotade arters livsmiljöer värnas.

Stora ansträngningar görs i både utredningsarbete och genomförande av byggande och underhåll för att målen ska uppnås. I det enskilda fallet kan det dock ibland vara svårt att göra en avvägning mellan olika miljöaspekter. Det är inte ovanligt att lokala och globala miljöaspekter står i konflikt med varandra. Det är vår uppgift att föreslå bästa möjliga lösning vid en sammanvägning av olika aspekter.

Miljöpris till vindkraftforskare

Svenska Kraftnäts miljöpris år 2008 gick till vindkraftforskarna Torbjörn Thiringer och Ola Carlson, båda verksamma vid Chalmers Tekniska Högskola. Forskarna har gjort stora insatser för att vid Chalmers skapa en produktiv forskningsmiljö som kunnat lösa viktiga problem kring uppbyggnad av vindkraftparker och integration av vindkraft i elnät. Detta är viktiga förutsättningar för att vindkraften ska kunna utnyttjas i stor skala. Vindkraftverken måste fungera tekniskt väl inom elsystemet så att inte driftsäkerheten äventyras och elavbrott uppstår.



Två forskare från Chalmers fick ta emot Svenska Kraftnäts miljöpris år 2008.

Mindre utsläpp av växthusgaser

Svenska Kraftnät har ambitionen att vara ett föredöme när det gäller att minska utsläppen av växthusgaser. Verksamheten orsakar utsläpp bl.a. genom drift av gasturbinanläggningar, användning av växthusgasen svavelhexafluorid (SF_6), transporter och tjänstesor samt indirekt genom de energiförluster som sker vid överföring av el på stamnätet.

Gasturbinanläggningarna används endast som reservkraftverk vid belastningstoppar och störningar i elnätet. Svenska Kraftnät Gasturbiner AB köper utsläppsrätter som motsvarar de koldioxidutsläpp som sker

vid drift av anläggningarna. När det gäller växthusgasen svavelhexafluorid (SF_6) sker ett kontinuerligt arbete med att minska våra utsläpp. SF_6 används som släckmedium i moderna effektbrytare och som isolerande gas i kapslade ställverk. För effektbrytare finns inget bättre alternativ än SF_6 . Gasisolerade ställverk byggs endast om det av plats- eller nedsmutsningsskäl inte går att bygga ett luftisolerat ställverk. Svenska Kraftnäts utsläpp av SF_6 är låga, ca 0,2 % av installerad mängd. Detta är lägre än vad som krävs för ny utrustning enligt internationell standard.

För att minska risken för utsläpp finns rutiner för hantering, kontroll och journal-föring. Varje apparat som innehåller SF_6 är kopplad till ett övervakningssystem som larmar när gas behöver fyllas på. I en databas registreras påfylld volym vilket gör att läckage upptäcks. En särskild typ av kamera har köpts in för att mindre läckor som tidigare varit svåra att hitta ska kunna upptäckas.

Liksom förra året minskade koldioxidutsläppen från tjänsteresor jämfört med föregående år. Räknet per medarbetare blev minskningen ännu större eftersom antalet medarbetare ökade under år 2008. Ett 15-tal medarbetare som kör mycket bil i tjänsten har genomgått utbildning i Eco-driving (bränslesnål körning).

Överföringsförlusterna på stamnätet är också en viktig miljöaspekt. Förlusternas storlek avgörs bl.a. av den tekniska utformningen av anläggningarna. Ett pågående arbete med att utveckla en ny funktion i Svenska Kraftnäts driftövervakningssystem kommer att resultera i lägre stamnätsförluster. Verktiget beräknas kunna tas i operativ drift under år 2009.

Ständiga miljöförbättringar

Allt större krav ställs på uppföljning av miljöarbetet. Under året har ett system för miljödata och händelserapportering byggts upp i syfte att bättre kunna följa upp Svenska Kraftnäts miljöprestanda.

Svenska Kraftnät ställer sedan ett tiotal år tillbaka miljökrav vid all upphandling av bygg- och underhålls-entreprenader. Miljökraven har successivt utvecklats och på senare tid har vi också arbetat framgångsrikt med att följa upp att kraven efterlevs. Miljörevisioner har visat sig vara ett effektivt verk-



Kraftledningsgator utgör en viktig livsmiljö för många arter som är beroende av öppna marker.

tyg i strävan att styra mot allt större miljö-hänsyn. Under år 2008 har miljörevisioner genomförts i sju entreprenader. Miljörevisionerna har lett till att många miljöförbättringar har kunnat ske i våra entreprenader. Genom uppföljningsarbetet har vi också fått större förståelse och intresse för miljöfrågor internt bland Svenska Kraftnäts projektledare och underhållsingenjörer.

I en ny omarbetad version av miljökraven skärps nu miljökraven ytterligare och en del nya krav, som vi med erfarenhet från revisionerna bedömer är rimliga, förs in. Även under år 2009 kommer ett antal miljörevisioner att genomföras.

Inom underhållsverksamheten sker ständigt mindre miljöförbättringar som tillsammans successivt leder till mer miljöanpassade anläggningar. Ett antal kvicksilvertermostater i manöverdon har avvecklats under året. En PCB-inventering av byggefogar i hus ute i stationerna har genomförts och resultaten har sänts in till respektive kommun. Oljeuppsamlingsgropar har inventerats med avseende på storlek och täthet. Åtgärder är planerade för att ta hand om de mindre brister som finns. Utrustning som visat sig läcka SF_6 har tätats. Svenska Kraftnät har också köpt in en gasbehandlingsvagn för SF_6 som förvarar gasen vid underhåll och reparationer av gasfylld utrustning och på så sätt minskar risken för utsläpp. Ett antal arsenikimpregnerade stolpar har avvecklats och ersatts av stolpar med mindre miljöfarlig impregnering.

Några mindre oljeutsläpp till mark har skett under året. De flesta av dessa har snabbt kunnat saneras. I ett fall där en spänningstransformator exploderade spreds ca 50

liter olja över ett större område och det gick inte att omhänderta all olja.

Biologisk mångfald främjas

I ett samarbetsprojekt med länsstyrelsen i Jönköpings län har naturvärden i stamnätets ledningsgator i hela landet studerats. Syftet är att få underlag för riktade skötselinsatser i kraftledningsgator med stora naturvärden. Kraftledningsgator utgör en viktig livsmiljö för många arter som är beroende av öppna marker. I studien har en genomgång gjorts av vilka rödlistade arter som påträffats i Svenska Kraftnäts ledningsgator. Viktiga biotoper som arterna är beroende av har också definierats liksom alla sträckor där stamnätets ledningar löper genom skyddade och andra värdefulla naturområden.

I juni genomfördes en utbildning i biologisk mångfald för ett tiotal underhålls-entreprenörer. Det är tredje gången Svenska Kraftnät arrangerar en sådan utbildning. Syftet är att entreprenörerna ska kunna bidra till att kraftledningsgatorna sköts så att den biologiska mångfalden främjas.

Miljöklassat huvudkontor

I arbetet med att utforma Svenska Kraftnäts nya huvudkontor är miljöanpassning ett genomgående tema. Både byggnad och inredning ska uppfylla högt ställda miljökrav. Byggnaden har fått klassningen "Green building" enligt EU:s standard för energieffektiva byggnader.

Medarbetare

En attraktiv arbetsgivare

Svenska Kraftnät ska vara en attraktiv arbetsgivare med kompetenta medarbetare som trivs på sin arbetsplats.

Svenska Kraftnät säkrar en god kompetensförsörjning genom en noggrann rekryteringsprocess, kompetensplanering och planerad kompetensväxling från äldre till yngre. Svenska Kraftnät har uttalade mål för närvaro och sjukfrånvaro, jämnare ålders- och könsfördelning samt mål för ökad etnisk mångfald. Svenska Kraftnät samarbetar med och stödjer utvalda högskolor för att stärka rekryteringsbasen och genomför riktade insatser mot gymnasieskolan.

Svenska Kraftnätets värderingar är effektivitet, kvalitet, samhällsansvar, samarbetsanda och laganda. Att arbetsplatsen är värderingsstyrd med ett levande ansvar för samhällets utveckling attraherar nya medarbetare.

Ledarskapet inom Svenska Kraftnät ska vara målinriktat, tydligt, transparent och bedrivas i samverkan med medarbetarna.

Medarbetare år 2008

Under år 2008 har den ökade investerings- takten märkbart påverkat kompetensförsörjningen. Rekryterings- och utbildnings- takten har ökat kraftigt liksom behovet hos varje medarbetare att utveckla sin kompetens. En viss resursbrist har uppkommit under året.

Antalet heltidsanställda medarbetare i koncernen var vid årets slut 304 (287) stycken, varav 214 (202) män och 90 (85) kvin-

nor. Personalomsättningen uppgick till 8,1 (6,2) procent, inklusive pensionsavgångar. Sjukfrånvaron under året var 2,2 (2,5) procent. Medelåldern inom Svenska Kraftnät är 47 (47) år. Ålders- och könsfördelningen redovisas i diagrammet på nästa sida.

Inom en femårsperiod beräknas 55 medarbetare lämna Svenska Kraftnät genom pensionering. Noterbar är den jämna könsfördelningen bland de yngre medarbetarna.

Mål och utfall för kompetensförsörjningen för år 2008

Svenska Kraftnät har under år 2008 fokuserat sitt arbete med kompetensförsörjningen i fyra målområden:

- Kompetensplanering
- Hälsa och friskvård
- Jämställdhet och mångfald
- Ledarskap

Under året genomfördes även en attitydundersökning för att mäta hur väl vi lever upp till ambitionen att vara en attraktiv arbetsgivare. Personalnöjdindex för hela undersökningen blev 66 procent (andelen fyror och femmor), vilket får anses som ett gott resultat jämfört med andra organisationer i samma databas.

Olika aktiviteter har genomförts under år 2008 för att uppnå nedanstående målsättningar inom respektive område.

Målen för kompetensplanering:

- Varje medarbetare ska ha en utvecklingsplan baserad på en grundlig kompetensanalys.
- Svenska Kraftnät ska aktivt arbeta för en planerad kompetensväxling från äldre till yngre medarbetare.
- Personalomsättningen ska fortsatt vara på en låg nivå.
- Samarbetet med utvalda högskolor och gymnasieskolor ska utvecklas ytterligare.
- Åldersspridningen ska öka genom rekrytering av yngre medarbetare.
- Antalet medarbetare som får nya arbetsuppgifter (jobbrottning) ska öka till 15.
- Svenska Kraftnät ska satsa minst 15 000 kr per medarbetare till kompetensutveckling.

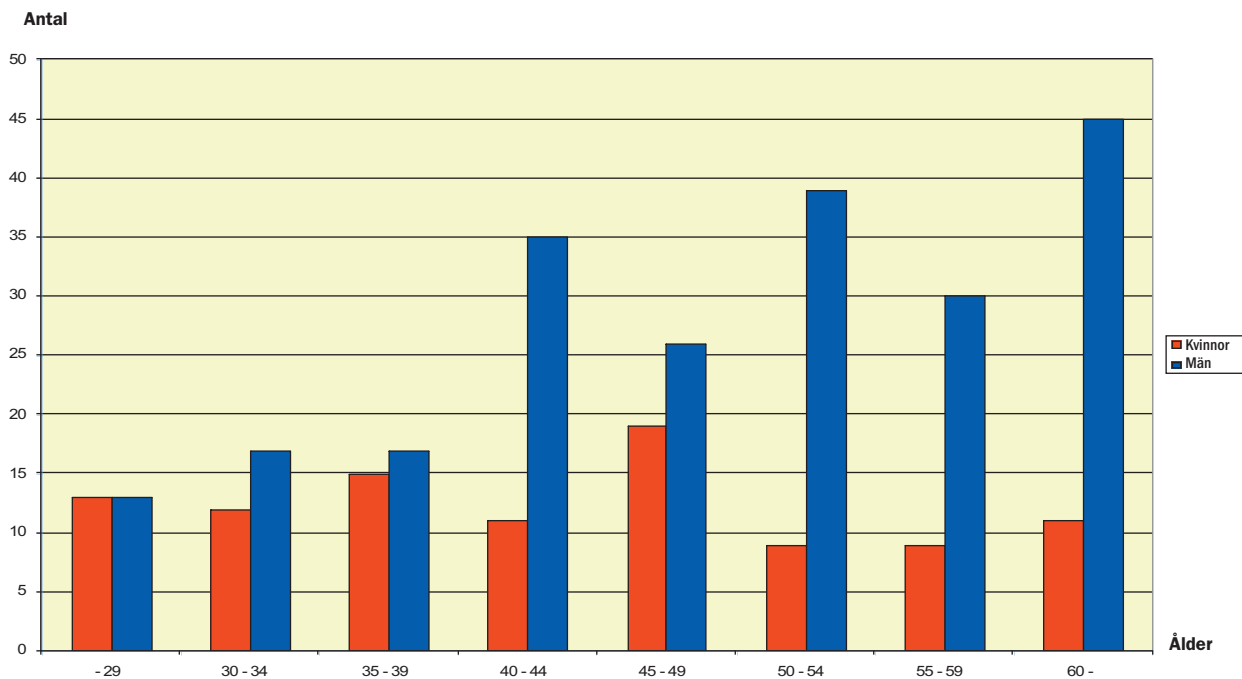
Målen för hälsa och friskvård:

- Sjukfrånvaron ska sänkas till under 2,5 procent.
- Andelen heltidsfriska ska öka till 60 procent.
- Ingen arbetsrelaterad sjukdom ska förekomma.
- Alla långtidssjuka ska komma tillbaka till sitt arbete.

Målen för jämställdhet och mångfald:

- Andelen kvinnliga medarbetare ska öka till 30 procent och andelen kvinnliga chefer till 25 procent.

Ålders- och könsfördelning



- Svenska Kraftnät ska uppfattas som ett jämställt företag och en mycket bra arbetsgivare för småbarnsföräldrar.
- Etnisk och kulturell mångfald ska främjas, bl. a. genom rekrytering.

Målen för ledarskap:

- Ett program för att ta fram blivande chefer ska genomföras under året.
- Ett ledarprogram för nya chefer ska påbörjas under året.
- Andelen kvinnliga ledare ska öka.

Under år 2008 har 42 tillsvidareanställda medarbetare rekryterats, 19 kvinnor och 23 män. Medelåldern för dessa nya medarbetare är 36 (38) år. Personalomsättningen har ökat och antalet medarbetare som har lämnat organisationen är 13 (10). På grund av pensionering har 12 (8) medarbetare slutat sin anställning och 17 (11) medarbetare har bytt enhet eller avdelning.

Under året rekryterades sex traineer – två kvinnor och fyra män – varav tre civilingenjörer, en miljövetare, en civilekonom och en systemvetare. Traineeperioden pågår i ett år och därefter placeras de på sina ordinarie befattningar.

Andelen kvinnliga medarbetare ligger kvar på samma nivå som året innan, drygt

29 (29) procent. Andelen kvinnliga chefer har vid årets slut har ökat något till 23 (21) procent.

Svenska Kraftnät har fortsatt sin satsning på att skapa en frisk och säker arbetsplats. För att nå de ovanstående övergripande målen för hälsa och friskvård bedriver vi aktiviteter i fyra delområden: arbetsmiljö, ledarskap, friskvård och rehabilitering. Sjukfrånvaron är jämfört med föregående år fortfarande på en mycket låg nivå, 2,2 (2,5) procent, mycket beroende på ett effektivt arbete att få tillbaka långtidssjuka i arbete.

Andelen långtidssjuka över 60 dagar är även detta år låg, 1,1 (1,1) procent, vilket har stor positiv påverkan på den totala sjukfrånvaron. Av medarbetarna har 60 (51) procent inte haft någon enda sjukdag under året. Vid årets slut var ingen av Svenska Kraftnäts medarbetare långtidssjuk på heltid.

Svenska Kraftnät har under året satsat drygt 15 000 kr per medarbetare på externa utvecklingsaktiviteter. Affärsverket påbörjade under året ett ledarprogram för nya chefer samt ett program för blivande chefer. Attitydundersökningen visade att uppfattningen

om Svenska Kraftnäts ledare är god.

I stort sett alla medarbetare har, enligt attitydundersökningen, under året genomfört minst ett personalutvecklingssamtal, där även behovet av utveckling har dokumenterats. Svenska Kraftnät har under året genomfört en kompetensinventering där behovet av tekniska specialister har kartlagts.

Årligen genomförs en analys av erfarenhet och kompetens hos de medarbetare som kommer att sluta under den kommande femårsperioden. I detta arbete görs en sammanställning av vilka kunskaper som är verksamhetskritiska och som i någon form måste överföras till andra medarbetare. Ett till två år innan medarbetaren går i pension görs en bedömning av vilka aktiviteter som måste genomföras så att viktiga kunskaper kan behållas inom Svenska Kraftnät. Under år 2008 har ett femtontal medarbetare planerats för sådan kompetensväxling. Jämställdhetsplanen och arbetsmiljöplanen är uppdaterade och i årets attitydundersökning är medarbetarnas uppfattning att arbetsmiljö- och jämställdhetsarbetet uppfattas som positivt. De anser också att Svenska

Sjukfrånvaro (%)	Upp till 29 år	30-49 år	Över 50 år	Totalt
Kvinnor	1,5	4,3	2,1	3,3
Män	0,9	0,8	2,4	1,6
Totalt	1,2	2,1	2,4	2,2

Kraftnät är en mycket god arbetsgivare för småbarnsföräldrar. Sveriges Ingenjörer utsåg under år 2007 Svenska Kraftnät till Sveriges föräldravänligaste företag, bland de ingenjörstunga företagen.

Svenska Kraftnät har under året medverkat på fyra arbetsmarknadsdagar samt varit handledare till fyra civilingenjörer i deras examensarbeten.

Svenska Kraftnäts mål för kompetensförsörjningen år 2009

Svenska Kraftnäts medarbetare ska uppleva att deras resurser används effektivt och att verksamheten präglas av kvalitet och samhällsansvar. Svenska Kraftnät kommer år 2009 att inrikta sitt arbete inom följande målområden:

- Kompetensplanering
- Arbetsmiljö och hälsa
- Jämställdhet och mångfald
- Ledarskap

Kompetensplanering

Under år 2009 kommer den ökade investeringstakten fortsatt påverka kompetensplaneringen. Rekryteringstakten kommer att vara stor liksom behovet hos varje medarbetare att utveckla och förändra sin egen kompetens i linje med dessa förändringar. Svenska Kraftnät måste även öka insatserna för att stimulera ”jobbrotaion” och skapa större möjligheter för planerad kompetensväxling.

Kompetensplaneringen ska också ta sikte på framtida ledarförsörjning och utveckling av specialister. Den utgår också ifrån förändringar som kräver särskilda insatser, främst effekten av stora pensionsavgångar. Svenska Kraftnät måste även vara aktivt på gymnasie- och högskolor för att trygga återväxten inom elbranschen.

Målen för år 2009:

- Varje medarbetare ska ha en utvecklingsplan baserad på en grundlig kompetensanalys.
- Svenska Kraftnät ska aktivt arbeta för en planerad kompetensväxling från äldre till yngre medarbetare.
- Personalomsättningen ska minska till under fem procent.
- Samarbetet med utvalda högskolor och gymnasieskolor ska fortsätta.



I mitten av september 2008 började Svenska Kraftnäts sjunde grupp traineer sedan starten 1998.

- Åldersspridningen ska öka genom rekrytering av yngre akademiker.
- Antalet medarbetare som får nya arbetsuppgifter (jobbrotaion) ska öka till 20.

Arbetsmiljö och hälsa

Svenska Kraftnät kommer att fortsätta sin satsning på att skapa en frisk och säker arbetsplats. Friskvårdsarbetet bedrivs både förebyggande och åtgärdande och ska leda till att frisknärvaron ökar och att sjukfrånvaron minskar. Ett klart och uttalat mål är att inga medarbetare ska vara långtidssjuka. Den fysiska arbetsmiljön ska hålla mycket hög klass.

Målen för år 2009:

- Sjukfrånvaron ska sänkas till under 2,2 procent.
- Andelen heltidsfriska ska öka till 62 procent.
- Ingen arbetsrelaterad sjukdom ska förekomma.
- Alla långtidssjuka ska komma tillbaka till sitt arbete.

Jämställdhet och mångfald

Svenska Kraftnät ska genom aktiva åtgärder främja såväl jämställdhet som mångfald. De stora pensionsavgångarna ger möjlighet att aktivt rekrytera såväl kvinnliga medarbetare som medarbetare med ursprung från andra kulturer. Vi ska också uppfattas som en bra arbetsgivare för småbarnsföräldrar.

Målen för år 2009:

- Andelen kvinnliga medarbetare ska öka till 30 procent och andelen kvinnliga chefer till 25 procent.
- Svenska Kraftnät ska uppfattas som en jämställd organisation och en mycket bra arbetsgivare för småbarnsföräldrar.
- Etnisk och kulturell mångfald ska främjas, bl. a. genom rekrytering.

Ledarskap

Ett bra och tydligt ledarskap är en viktig förutsättning för att skapa ett attraktivt företag. Svenska Kraftnät måste aktivt utveckla sina ledare, men även se till att skapa en god ledarförsörjning för framtiden



Samarbete i Svenska Kraftnäts driftcentral Nätkontroll.

Målen för år 2009:

- Ett ledarprogram för alla chefer ska påbörjas under året.
- Ett program för att ta fram blivande chefer ska genomföras under året.
- Andelen kvinnliga chefer ska öka till 25 procent.

Trivsel, samarbete och goda arbetsförhållanden

Genom regelbundna attitydmätningar får Svenska Kraftnät svar på hur väl det lever upp till att vara en attraktiv arbetsgivare där medarbetarna känner sig delaktiga, trivs, samarbetar och utför bra prestationer. En attitydundersökning genomfördes under år 2008. Nästa mätning är planerad att genomföras år 2010.

Mål för kompetensförsörjningen för åren 2010 och 2011

Den kraftigt ökade investeringstakten och stora pensionsavgångar kommer märkbart att påverka kompetensförsörjningen de närmaste åren. Svenska Kraftnät måste därför aktivt rekrytera tekniska specialister. Man kommer också att stimulera rekrytering av yngre akademiker och öka andelen kvinnor och kvinnliga chefer, främst på de tekniktunga avdelningarna. Behovet av en effektiv kompetensplanering kommer att öka.

Svenska Kraftnät kommer också att satsa på åtgärder för frisk och sund verksamhet, ytterligare sänka sjukfrånvaron och öka antalet heltidsfriska.

Svenska Kraftnät ska stödja utvalda högskolor för att stärka rekryteringsbasen och genomföra riktade insatser mot gymnasieskolan.

Svenska Kraftnät kommer att fortsätta att mäta medarbetarnas trivsel och uppfattning om verksamheten.

Incitamentsprogrammet

Syftet med Svenska Kraftnäts incitamentsprogram är att skapa engagemang för att nå god driftsäkerhet, bra ekonomiskt resultat, god kostnadseffektivitet och en väl fungerande organisation. Därmed kan Svenska Kraftnäts primära mål uppfyllas: ett driftsäkert och effektivt stamnät.

År 2008 fanns också delmål för projektverksamheten och säkerhetsutbildning. Programmet omfattar alla medarbetare utom generaldirektören, vars ekonomiska villkor bestäms av regeringen.

Incitamentsprogrammet är uppbyggt så att maximalt utfall är en månadslön. Utfallet för år 2008 blev 80 procent av en månadslön. Avsättningen för år 2008 är 10,2 (13,3) Mkr inklusive sociala kostnader.

Intern kontroll och riskhantering

Med intern kontroll avses den process som syftar till att Affärsverket Svenska Kraftnät med rimlig säkerhet ska fullgöra de krav på verksamheten som myndighetens ledning ansvarar för inför regeringen. Styrelsen som är myndighetens ledning ska se till att verksamheten bedrivs effektivt och enligt gällande rätt och de förpliktelser som följer Sveriges medlemskap i Europeiska unionen, att den redovisas på ett tillförlitligt sätt samt att myndigheten hushållar väl med statens medel.

Processen baseras på kontrollmiljön som skapar disciplin och struktur för de övriga fyra komponenterna i processen:

- Riskbedömning
- Kontrollstrukturer
- Information och kommunikation
- Uppföljning

Kontrollmiljön utgörs av ramverken myndighetsförordningen, instruktionen för Affärsverket Svenska Kraftnät och det årliga regleringsbrevet från regeringen, samt de värderingar som myndighetens ledning och medarbetare har utarbetat och fastställt och som stödjer Svenska Kraftnäts ambition att vara ett av de effektivaste stamnätsföretagen i världen.

Den första komponenten i Svenska Kraftnäts process för intern kontroll är den

riskbedömning som görs i Svenska Kraftnäts riskanalys. Det innebär att risker för att verksamhetens mål inte kan uppfyllas, ska identifieras och värderas. En risk- och sårbarhetsanalys har rapporterats till Näringsdepartementet och myndigheten KBM, numera MSB. En riskanalys enligt nya förordningen (2007:603) om intern styrning och kontroll har utarbetats.

Den andra komponenten är kontrollstrukturer, som handlar om vilka kontroller som valts för att hantera koncernens risker. Avrapportering sker till Svenska Kraftnäts styrelse kvartalsvis angående investeringar, ekonomisk utveckling, driftsituationen för elsystemet och andra aktuella frågor. Därefter kan beslut tas om hur riskerna ska hanteras och hur dessa ska åtgärdas.

Den tredje komponenten är intern och extern information och kommunikation. Intern information och kommunikation startar med att skapa medvetenhet hos affärsverkets medarbetare om riktlinjer och policies inklusive befogenheter och ansvar. Viktiga verktyg för detta är Svenska Kraftnäts intranät och kontinuerlig utbildning av medarbetarna. Extern kommunikation består till exempel av rapportering till andra myndigheter och extern finansiell rapportering.

Den fjärde komponenten, uppföljning, syftar till att säkerställa effektiviteten i processen genom ett flertal aktiviteter såsom uppföljning av verksamheten mot fastställda mål, revisioner och andra uppföljningar.

Organisation

Styrelsen har inom sig utsett en revisionskommitté bestående av Anna-Stina Nordmark-Nilsson och Tomas Bruce. Kommittén bereder frågor om riskbedömning, intern kontroll och finansiell rapportering samt styrelsens årliga beslut om internrevisionsplan. Utöver detta svarar revisionskommittén för att stödja internrevisionens löpande arbete, upprätthålla kontakt med Riksrevisionens revisorer och efter behov rapportera gjorda erfarenheter till styrelsen.

Under år 2008 etablerades en internrevisionsfunktion inom Svenska Kraftnät, enligt förordningen (2006:1228) om internrevision, som arbetar på uppdrag av styrelsen och är placerad direkt under generaldirektören. Internrevisionen arbetar efter en årlig plan för sitt arbete som godkänns av styrelsen. Arbetet med att granska hur den interna kontrollen fungerar har inkluderat riskbedömningar och bedömningar av kvaliteten.

Rörelserelaterade risker

Svenska Kraftnäts verksamhet har en central betydelse för den svenska elförsörjningen. Den är därmed att betrakta som synnerligen samhällsviktig på både kort och lång sikt. Verksamheten kan utsättas för störningar och påfrestningar av många olika slag. Dessa kan bero på tekniska brister eller avsiktliga handlingar med syfte att vålla skada. Vissa



Svenska Kraftnäts miljöledningssystem för anläggningsverksamheten är ett hjälpmedel för att strukturera miljöarbetet och säkerställa att det drivs effektivt.

faktorer kan uppstå plötsligt medan andra skulle kunna observeras som långsamma processer i en riktning som efter hand kan påverka verksamheten negativt. Svenska Kraftnät redovisar i en särskild rapport en övergripande risk- och sårbarhetsanalys i enlighet med förordningen (2006:942) om krisberedskap och höjd beredskap.

Genom det dagliga arbetet samt personalens kompetens och erfarenhet finns det inom organisationen en god förmåga att bedöma hur risker och sårbarheter hänger samman. Arbetet med att ytterligare förstärka detta pågår kontinuerligt. Inom några områden kan det också behövas en utökad omvärldsbevakning och externa insatser. Det bedrivs vidare olika former av samarbete i nätverksform för att fånga in erfarenheter från andra håll, t.ex. inom IT-säkerhetsområdet.

Risken för driftavbrott, som får allvarigare konsekvenser för kunderna på stamnätet, är liten. Stamnätet är robust uppbyggt med goda möjligheter till att upprätthålla elför-

sörjningen även under störda driftförhållanden. Risken för ett stort elavbrott kan dock inte helt elimineras. Svenska Kraftnät vidtar en rad åtgärder, bland annat i ett omfattande investeringsprogram, för att ytterligare öka driftsäkerheten i stamnätet.

Risken och sannolikheten för sabotage mot Svenska Kraftnäts anläggningar är för närvarande liten. Hotbilden kan dock snabbt förändras. Vid om- eller nybyggnation av Svenska Kraftnäts anläggningar har därför det fysiska skyddet höjts avsevärt genom kraftigare och högre stängsel. För övervakning av anläggningarna har kameraövervakning börjat installeras. Viktiga delar av anläggningarna förses med larm.

Risken för effektbrist har begränsats i det svenska elsystemet, sedan Svenska Kraftnät som en övergångsåtgärd har upphandlat en effektreserv enligt den tidsbegränsade lagen (2003:436) om effektreserv. Den lagen skulle ha upphört att gälla efter vintern 2007/2008, men har av riksdagen förlängts ytterligare tre år.

Miljörisiker

Svenska Kraftnät arbetar mycket aktivt med miljöfrågor. Sedan några år har Svenska Kraftnät ett miljöledningssystem för anläggningsverksamheten som hjälpmedel för att strukturera miljöarbetet och säkerställa att det bedrivs effektivt. Miljökrav ställs vid all upphandling av bygg- och underhålls-entreprenader för att minska miljöriskerna. För att följa upp att miljökraven efterlevs har Svenska Kraftnät genomfört miljörevisioner i ett antal entreprenader under åren 2007 och 2008. Revisionerna har lett till många förbättringsåtgärder. Fler miljörevisioner kommer att genomföras under kommande år.

För dotterbolaget Svenska Kraftnät Gasturbiner AB utgjorde bränslecisternerna vid gasturbinanläggningarna tidigare en miljörisk. Invallningar finns nu kring bränslecisternerna i samtliga anläggningar och bränslet kan därmed fångas upp och minskat miljörisken väsentligt.

IT-relaterade risker

Svenska Kraftnäts förmåga att övervaka och styra stamnätet bygger på väl fungerande IT- och telekommunikationssystem. För att säkerställa driften av IT- och telekommunikationssystemen är dessa uppbyggda med hög redundans. En viktig del i driftsäkerheten är bl.a. att analysera och åtgärda eventuella brister i IT-säkerheten, avseende såväl tekniken som regler och rutiner samt beteenden. Av denna anledning är IT-säkerhetsarbetet integrerat med det dagliga linjearbetet med IT- och telekommunikationssystemen, bland annat genom regler, rutiner och tydligt ansvar.

Finansiella risker

Den hydrologiska situationen i Norden, produktionen i värmekraftverken samt import och export påverkar utnyttjandet av stamnätet för el. Stor vattenkraftproduktion leder till ökad överföring från Norrland till Syd- och Mellansverige vilket ökar Svenska Kraftnäts intäkter.

Vid liten tillgång på vattenkraft och när importen söderifrån är stor minskar intäkterna. Svängningarna i resultatet kan på grund av detta uppgå till flera hundra miljoner kronor. Bedömningen av Svenska Kraftnäts ekonomiska resultat måste därför gälla genomsnittliga förhållanden under en flerårsperiod.

Begränsningar uppstår på den nordiska elmarknaden när önskemålet att överföra el på stamnäten är större än överföringsförmågan. Omfattningen av begränsningarna varierar på grund av flödet på stamnäten. Den tillämpade metoden för att hantera begränsad överföringsförmåga över landsgränserna leder till intäkter, som baseras på skilda elpriser i prisområden på olika sidor om en flaskhals. Dessa intäkter tillfaller de nordiska stamnätsföretagen enligt en fördelningsnyckel som dessa gemensamt har beslutat om.

Inom Sverige tillgrips mothandel för att minska överföringen av el i ett avsnitt av nätet där överföringsförmågan är begränsad. Genom mothandel märker inte kunderna denna begränsning. Kostnaderna för mothandel är normalt små i det väl utbyggda stamnätet. Emellertid kan motköpskostnaderna uppgå till tiotals miljoner kronor i extrema driftsituationer, t.ex. en

sådan som inträffade i februari 2007, när kärnkraftverket i Forsmark var ur drift.

Svenska Kraftnät har kostnader för primärreglering för att hålla frekvensen i elsystemet inom tillåtna gränser. Storleken på kostnaderna är beroende av vattentillgången i vattenmagasinen och av elpriset. I vissa situationer kan dessa kostnader fördubblas jämfört med ett normalt förhållande.

Utbyggnaden av Svenska Kraftnäts optofibernet har skett i en begränsad takt under de senaste åren och främst varit inriktad på stamnätets behov. Några väsentliga affärsrisker föreligger således inte.

Transitkompensation, som regleras ekonomiskt mellan de europeiska stamnätsföretagen genom samarbetsorganisationen ETSO, påverkar det ekonomiska utfallet. Vid stort flöde genom Sverige får Svenska Kraftnät intäkter men samtidigt uppstår i allmänhet flöden genom Danmark och närliggande länder, vilket innebär en kostnad för Svenska Kraftnät. Den modell som för närvarande tillämpas resulterar normalt i en nettokostnad för stamnätsföretag som i likhet med Svenska Kraftnät har låga stamnätsavgifter. År 2008 blev dock resultatet en nettointäkt på 15 (-19) Mkr.

Kunder

Kundkretsen består i huvudsak av väletablerade och stabila företag med god soliditet. Sammantaget har Svenska Kraftnät ca 100 kunder, varav de tio största representerar 75 procent av omsättningen. Detta innebär att Svenska Kraftnät har en god kommersiell riskspridning.

Investeringar

Den totala investeringskostnaden för Svenska Kraftnät under den närmaste tioårsperioden uppgår till nästan 20 miljarder kronor, vilket kommer att påverka koncernens finansiering och räntekostnader. Riskexponeringen ligger i försening av projekten, vilket i sin tur innebär kostnadsökningar. På grund av högkonjunkturen under år 2007 och första hälften av år 2008, som har visat sig i högre materialpriser och längre leveranstider, har vi tvingats senarelägga byggandet av den nya likströmsförbindelsen mellan Sverige och Finland med ett år.

De mycket omfattande investeringar som planeras i energisektorn, såväl i ny produktion som i utökad överföringskapacitet, kan komma att medföra betydande kostnadsök-

ningar. Den finansiella krisen har i många länder drivit fram krispaketet med nya omfattande investeringar i infrastruktur. Övriga faktorer som kan påverka koncernens resultat är knutna till valutakurser och elpriser.

Valutaexponering

Genom sin internationella verksamhet är Svenska Kraftnät till en viss del exponerat för finansiella risker, främst valutarisker i samband med omräkning av utländska tillgångar och resultat. Svenska Kraftnät har inte valutasäkrat fordringar och skulder i utländsk valuta. De aktuella beloppen är normalt av måttlig storlek och påverkar inte det ekonomiska resultatet i någon större utsträckning.

I januari 2009 valutasäkrade Svenska Kraftnät sin andel av kassaflödet på Nord Pool ASA:s utdelning för försäljningen av sin clearing- och konsultverksamhet på 900 MNOK.

Ränteexponering

Ränterisker i samband med likviditets- och skuldhantering är låg, då Svenska Kraftnäts soliditet är hög och upplåningsvolymen är liten.

Elpriser

Svenska Kraftnät köper in el för att täcka överföringsförlusterna till fast pris enligt fleråriga avtal. Volatiliteten i elpriset påverkar intäkterna för såld balanskraft och kostnaderna för köpt balanskraft inom verksamhetsgrenen Systemansvar för el, men resultateteffekten är begränsad.

Kreditrisker

Kundkretsen består av stabila och solida företag. I systemansvaret för el och naturgas ingår att Svenska Kraftnät har ansvar för den nationella balansavräkningen gentemot de balansansvariga företagen. För att minska den kreditrisk som uppstår kräver Svenska Kraftnät ekonomisk säkerhet från de balansansvariga företagen.

Förbättringsåtgärder

I samband med arbetet med att ta fram Svenska Kraftnäts riskanalys har potentiella behov av att förbättra verksamhetsplanering och system för dokumenthantering identifierats. Arbetet med att vidta åtgärder avseende detta startade under hösten 2008.

Finansiella rapporter

Resultaträkning – koncernen

Mkr	Not	2008	2007
Rörelseintäkter			
Nätintäkter	1	3 478	3 377
Systemintäkter – el	2	3 806	2 531
Telekomintäkter		70	71
Systemintäkter – naturgas		54	41
Elcertifikat		10	10
Elberedskapsverksamheten	3	261	264
Aktiverat arbete för egen räkning	4	38	32
Summa rörelseintäkter		7 717	6 326
Rörelsekostnader			
Personalkostnader	5	-259	-251
Inköp av förlustkraft		-871	-762
Köpt balanskraft		-3 398	-2 177
Övriga rörelsekostnader	6	-1 800	-1 751
Avskrivning och nedskrivning av immateriella och materiella anläggningstillgångar	13,14	-585	-590
Summa rörelsekostnader		-6 913	-5 531
Resultat från andelar i intresseföretag	7	1 069	69
Rörelseresultat	8	1 873	864
Resultat från finansiella investeringar			
Resultat från andra värdepapper och fordringar som är anläggningstillgångar	9	-1	11
Ränteintäkter och liknande poster	10	7	7
Räntekostnader och liknande poster	11	-73	-145
Resultat efter finansiella poster		1 806	737
Skatt på årets resultat	12	-3	-5
Årets resultat		1 803	732
Resultat hänförligt till:			
Staten		1 803	733
Minoritetsintressen		0	-1

Kommentarer till resultaträkning

Rörelsens intäkter och kostnader

Svenska Kraftnät koncernens rörelseintäkter uppgick till 7 717 (6 326) Mkr, en ökning med 1 391 Mkr.

Koncernens närintäkter ökade med 101 Mkr jämfört med föregående år. Ökningen beror på de kraftigt stigande flaskhalsintäkterna under andra halvåret som uppgick till 820 Mkr, en ökning med 179 Mkr jämfört med 641 Mkr föregående år. Även de energiberodande intäkterna från överföringen på stamnätet ökade något under året och uppgick till 1 292 (1 271) Mkr. En temporär sänkning av effektavgiften under november och december minskade närintäkterna med 180 Mkr.

Systemintäkterna för el uppgick till 3 806 Mkr och ökade med 1 275 Mkr. I posten ingår såld balanskraft, som ökade med 1 290 Mkr främst på grund av det högre elpriset under året. Telekomverksamhetens externa intäkter minskade med 1 Mkr under året och uppgick till 70 (71) Mkr. Systemintäkter för naturgas blev 54 (41) Mkr. Intäktsökningen beror på att avtalen med kunderna har förändrats.

Beredskapsverksamheten har utnyttjat statliga medel på 261 (264) Mkr. Av dessa har 255 (250) Mkr finansierats genom anslag, medan 5 (12) Mkr har erhållits som bidrag från Krisberedskapsmyndigheten och 1 (2) Mkr från Post- och telestyrelsen.

Hantering av elcertifikat gav intäkter på 10 (10) Mkr. Avgifterna för elcertifikat fastställs av regeringen och regleras enligt förordning (2003:120) om elcertifikat.

Koncernens rörelsekostnader uppgick till 6 913 (5 531) Mkr.

Personalkostnaderna blev 259 Mkr, en ökning på 8 Mkr jämfört med föregående år.

Kostnader för inköp av förlustkraft uppgick till 871 Mkr, vilket är en ökning med 109 Mkr. Kostnadsökningen beror på att överföringen under året ökade från norra Norrland och överföringsförlusterna var 0,3 TWh större än år 2007.

Kostnader för balanskraft steg under året med 1 221 Mkr på grund av det generellt högre elpriset.

Koncernens övriga rörelsekostnader ökade med 49 Mkr. Kostnaderna för primärreglering ökade med 111 Mkr. Främsta orsaken till ökningen var det höga elpriset under främst sensommaren, som då nådde sin högsta nivå för året. Samtidigt har kostnaderna för vintermånadernas effekttreserv varit 32 Mkr lägre.

Avskrivning och nedskrivningar av immateriella och materiella anläggningstillgångar uppgick till 585 (590) Mkr.

Rörelseresultat

Rörelseresultatet för koncernen förbättrades med 1 009 Mkr till 1 873 Mkr. I rörelseresultatet ingår verksamhetsgrenarnas externa intäkter och kostnader samt resultatet från intresseföretag. Koncernens av- och nedskrivningar ingår i rörelseresultatet.

I verksamhetsgrenen Elmarknad ingår Överföring på stamnätet som är den dominerande resultatdrivaren inom Svenska Kraftnätets verksamhet. Årets rörelseresultat för Överföring på stamnätet uppgick till 822 (791) Mkr. Det högre resultatet beror främst på ökade flaskhalsintäkter under året. Några kostnadslag berör båda rörelsegrenarna Överföring på stamnätet och Systemansvar för el. Vissa aktiviteter har inte kunnat hänföras till en enda rörelsegren. Kostnaderna för sådana aktiviteter har fördelats schablonmässigt mellan de två rörelsegrenarna.

Rörelsegrenen Systemansvar för el gav ett utfall på -71 (-38) Mkr. Detta är 33 Mkr lägre än föregående år och förklaras av högre kostnader för primärreglering på grund av det högre elpriset.

Elcertifikat minskade sitt rörelseresultat med 2 Mkr till 5.

Telekomverksamhetens rörelseresultat uppgick till 46 Mkr, vilket är en förbättring med 16 Mkr jämfört med föregående år. Förklaringen är främst ökade intäkter under år 2008.

Systemansvar för naturgas visade ett positivt rörelseresultat på 2 (5) Mkr.

Koncernen har sex intresseföretag och

Svenska Kraftnät tar endast in sin egen resultatandel av respektive företags resultat i räkenskaperna. Resultatandelarna för år 2008 uppgick till 1 069 (69) Mkr och är den främsta orsaken till det förbättrade rörelseresultatet sedan Nord Pool ASA har sålt sin clearing- och konsultverksamhet under året till OMX AB och avyttrat sina aktier i tyska elbörsen EEX.

Rörelsemarginalen för koncernen blev 24,3 (13,7) procent, vilket är 10,6 procentenheter högre än föregående år.

Finansnetto

Koncernens finansnetto uppgick till -67 (-127) Mkr. Det är en förbättring med 60 Mkr jämfört med år 2007.

Resultat från andra värdepapper och fordringar som är anläggningstillgångar uppgick till -1 (11) Mkr och har påverkat negativt under året på grund av valutakursdifferenser med 9 Mkr jämfört med år 2007.

Ränteintäkter för koncernen var 7 Mkr, vilket är lika med föregående år.

Koncernens räntekostnader och liknande poster uppgick till 73 Mkr och sjönk med 72 Mkr. De sjunkande räntekostnaderna beror främst på att affärsverket gjorde en avsättning år 2007 för indexeringen av affärsverkets pensionsskuld enligt de nya trygghandgrundarna som Statens pensionsverk antog för affärsverk. Svenska Kraftnät valde att tillämpa detta från den 31 december 2007. Räntekostnaderna ökade då med 66 Mkr. I övrigt har räntekostnader i koncernen minskat på grund av lägre nivåer på räntebärande skulder.

Räntetäckningsgraden steg till följd av detta till 25,7 (6,1) gånger.

Årets resultat

Årets resultat i koncernen för år 2008 uppgick till 1 803 Mkr, vilket är 1 071 Mkr högre än år 2007. Resultatet innebär en räntabilitet på justerat eget kapital på 19,8 (8,9) procent.

Nettovinstmarginalen med avdrag för schablonbeskattning blev 16,8 (8,3) procent.

Balansräkning – koncernen

Mkr	Not	2008-12-31	2007-12-31
TILLGÅNGAR			
Anläggningstillgångar			
Immateriella anläggningstillgångar	13	259	226
Materiella anläggningstillgångar	14	8 893	8 549
Andelar i intresseföretag	16	1 466	403
Långfristiga fordringar		55	59
Skattefordran		7	5
Summa anläggningstillgångar		10 680	9 242
Omsättningstillgångar			
Varulager		89	93
Kortfristiga fordringar	17	338	418
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	19	504	577
Likvida medel		104	51
Summa omsättningstillgångar		1 035	1 139
Summa tillgångar		11 715	10 381
EGET KAPITAL OCH SKULDER			
Eget kapital hänförbart till staten			
Statskapital		600	600
Övrigt tillskjutet kapital		3 314	3 314
Balanserade vinstmedel		4 200	2 873
Statens kapital		8 114	6 787
Minoritetsintressen		45	45
Summa eget kapital		8 159	6 832
Långfristiga skulder			
Räntebärande skulder	20	1 621	1 616
Ej räntebärande skulder		299	327
Förskott från kunder		94	93
Uppskjuten skatt		28	24
Avsatt till pensioner	21	392	361
Summa långfristiga skulder		2 434	2 421
Kortfristiga skulder			
Räntebärande skulder	22	98	98
Leverantörsskulder		447	400
Övriga skulder		53	57
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	23	524	573
Summa kortfristiga skulder		1 122	1 128
Summa eget kapital och skulder		11 715	10 381
Ställda säkerheter		Inga	Inga
Ansvarsförbindelser	24, 25	20	20

Kommentarer till balansräkning

Balansomslutning

Koncernens balansomslutning uppgick till 11 715 (10 381) Mkr, vilket är en ökning med 1 334 Mkr.

Anläggningstillgångar

Svenska Kraftnäts immateriella anläggningstillgångar består av markrättigheter, nyttjanderättigheter för optoförbindelser, licenser samt balanserade utgifter för dataprogram. Det bokförda värdet för dessa är 259 (226) Mkr. Ökningen beror på att investeringarna i dataprogram på 43 (35) Mkr, i bland annat nytt avräkningssystem, är större än årets avskrivningar.

De materiella anläggningstillgångarna består främst av krafledningar, stationer, byggnader och mark, optoförbindelser och andra tekniska anläggningar samt pågående nyanläggningar. De materiella anläggningstillgångarnas värde uppgick till 8 893 (8 549) Mkr, vilket är en ökning med 344 Mkr. Nettoinvesteringarna har under året varit 378 Mkr högre än avskrivningarna.

De övriga anläggningstillgångarna består av andelar i intresseföretag, långfristiga fordringar på intressebolag och skattefordran. Andelar i intresseföretag uppgick till 1 466 (403) Mkr. Resultatandelen i resultaträkningen är 1 069 Mkr, vilket ökade Svenska Kraftnäts andelar i intresseföretag. Under året erhöll affärsverket 42 (23) Mkr i utdelning från Nord Pool ASA.

Omsättningstillgångar

Omsättningstillgångarna uppgick till 1 035 (1 139) Mkr. Minskningen avser främst lägre kundfordringar som beror på den



Solvändan är en ört som trivs i kraftledningens öppna miljö.

temporära sänkningen av effektavgiften för november och december. De likvida medlen uppgick till 104 (51) Mkr vid årets slut och har ökat med 53 Mkr.

Eget kapital

Det egna kapitalet var vid årsskiftet 8 159 (6 832) Mkr, varav 4 200 (2 873) Mkr utgjorde balanserade vinstmedel. Under året har 476 (439) Mkr delats ut till staten. Årets vinst i koncernen uppgick till 1 803 (732) Mkr.

Långfristiga skulder

Koncernens långfristiga skulder som är räntebärande består av affärsverkets lån hos

Riksgälden på 573 (471) Mkr och SwePol Links lån i bank på 1 048 (1 145) Mkr.

De räntebärande långfristiga skulderna i koncernen ökade under år 2008 med 5 Mkr. Den genomsnittliga räntan på koncernens lån har varit 4,2 (3,9) procent.

Förskott från kunder inom optoverksamheten uppgår till 94 (93) Mkr. Avtalstiden varierar mellan 15 och 25 år och förskotten intäktsförs under denna tid.

Nettolåneskulden minskade med 17 Mkr och uppgick till 2 007 (2 024) Mkr. Minskningen beror främst på att SwePol Link har minskat sitt lån med 97 Mkr. Detta påverkade skuldsättningsgraden som minskade under året till 28 (33) procent.

Kassaflödesanalyser – koncernen

Mkr	2008	2007
Den löpande verksamheten		
Rörelseresultat	1 873	864
Justering icke kassaflödespåverkande poster		
Avskrivningar	585	590
Övriga poster	-1 033	-25
Erlagd ränta	-78	-79
Kassaflöde från löpande verksamheten före förändring av rörelsekapital	1 347	1 350
Förändringar i rörelsekapital		
Förändring i varulager	4	-4
Förändring i kortfristiga fordringar	151	-277
Förändring i kortfristiga skulder	-6	306
Kassaflöde från löpande verksamheten	1 496	1 375
Investeringsverksamheten		
Investeringar i immateriella och materiella anläggningstillgångar	-963	-596
Förändring långfristig fordran	0	0
Försäljning av anläggningstillgångar	0	0
Kassaflöde från investeringsverksamheten	-963	-596
Finansieringsverksamheten		
Erhållen utdelning	6	23
Förändring av räntebärande skulder	5	-344
Förändring av övriga långfristiga skulder	-28	-29
Förskott från kunder	13	2
Utbetald utdelning	-476	-439
Kassaflöde från finansieringsverksamheten	-480	-787
Årets kassaflöde	53	-8
Likvida medel vid årets början	51	59
Likvida medel vid periodens slut	104	51

Kommentar till kassaflödesanalys

Kassaflödesanalysen syftar till att beskriva Svenska Kraftnät koncernens förmåga att generera likvida medel och är ett komplement till resultat- och balansräkningarnas beskrivning av lönsamhet och finansiell ställning. Med likvida medel avses kassa och banktillgodoshavanden.

Löpande verksamhet

Kassaflödet från den löpande verksamheten före förändringar av rörelsekapital minskade

med 3 Mkr jämfört med föregående år och uppgick till 1 347 Mkr. Kassaflödet från den löpande verksamheten uppgick till 1 496 (1 375) Mkr. Förbättringen beror främst på det högre rörelseresultatet.

Investeringsverksamheten

Koncernens investeringar ökade under året och uppgick till 963 (596) Mkr. Investeringarna uppgick till 929 (557) Mkr i affärsverket, 2 (3) Mkr i underkoncernen SwePol Link och 32 (36) Mkr i Svenska Kraftnät Gasturbiner AB.

Finansieringsverksamheten

Koncernens räntebärande skulder ökade under året med 5 Mkr, medan de minskade med 344 Mkr år 2007. I affärsverket ökade de räntebärande skulderna med 102 Mkr och i underkoncernen SwePol Link minskade de externa räntebärande skulderna med 97 Mkr. Svenska Kraftnät Gasturbiner AB har en oförändrad koncernintern räntebärande skuld på 157 Mkr. Till staten har utdelats 476 (439) Mkr.

Årets kassaflöde uppgick till 53 Mkr jämfört med -8 Mkr år 2007.

Förändring i eget kapital – koncernen

Mkr	Hänförbart till staten			Summa	Hänförbart till minoritetsintressen	Summa eget kapital
	Statskapital	Övrigt tillskjutet kapital	Balanserade vinstmedel inkl. årets resultat			
Ingående balans 2007	600	3 314	2 579	6 493	46	6 539
Utdelning	—	—	-439	-439	—	-439
Årets resultat	—	—	733	733	-1	732
Utgående balans 2007	600	3 314	2 873	6 787	45	6 832
Ingående balans 2008	600	3 314	2 873	6 787	45	6 832
Utdelning	—	—	-476	-476	—	-476
Årets resultat	—	—	1 803	1 803	0	1 803
Utgående balans 2008	600	3 314	4 200	8 114	45	8 159

Balanserade vinstmedel inklusive årets resultat

I balanserade vinstmedel, inklusive årets resultat, ingår intjänade vinstmedel i affärsverket, i dotterbolagen samt Svenska Kraft-

näts andelar i intresseföretagens vinstmedel. Tidigare avsättningar till bundna reserver ingår i denna kapitalpost.

Ovanstående redovisning är uppställd som om Svenska Kraftnät koncernen vore en fristående koncern med formellt ägarskap.

Svenska Kraftnät är ett affärsverk och är en del av svenska staten.

Den föreslagna vinstdispositionen i årsredovisningen för år 2007 på 476 Mkr antogs av regeringen.



Ängsklocka i kraftledningsgata.

Resultaträkningar – Affärsverket

Mkr	Not	2008	2007
Rörelseintäkter			
Nätintäkter	1	3 255	3 162
Systemintäkter – el	2	3 806	2 532
Telekomintäkter		70	71
Systemintäkter – naturgas		54	41
Elcertifikat		10	10
Elberedskapsverksamheten	3	261	264
Aktiverat arbete för egen räkning	4	38	32
Summa rörelseintäkter		7 494	6 112
Rörelsekostnader			
Personalkostnader	5	-258	-250
Inköp av förlustkraft		-871	-762
Köpt balanskraft		-3 398	-2 191
Övriga rörelsekostnader	6	-1 807	-1 748
Avskrivning och nedskrivning av immateriella och materiella anläggningstillgångar	13,14	-439	-446
Summa rörelsekostnader		-6 773	-5 397
Rörelseresultat		721	715
Resultat från finansiella investeringar			
Resultat från andra värdepapper och fordringar som är anläggningstillgångar	9	56	41
Ränteintäkter och liknande poster	10	4	7
Räntekostnader och liknande poster	11	-7	-89
Resultat efter finansiella poster		774	674

Balansräkningar – Affärsverket

Mkr	Not	2008-12-31	2007-12-31
TILLGÅNGAR			
Anläggningstillgångar			
Immateriella anläggningstillgångar			
	13		
Balanserade utgifter för dataprogram		47	21
Markrättigheter		60	64
Nyttjanderättigheter		44	46
Pågående nyanläggningar		108	95
Summa immateriella anläggningstillgångar		259	226
Materiella anläggningstillgångar			
	14		
Byggnader och mark		200	223
Maskiner och inventarier		5 593	5 832
Pågående nyanläggningar		1 381	662
Summa materiella anläggningstillgångar		7 174	6 717
Finansiella anläggningstillgångar			
Andelar i koncernföretag	15	12	12
Fordringar hos koncernföretag		145	145
Andelar i intresseföretag	16	219	177
Fordringar hos intresseföretag		55	59
Summa finansiella anläggningstillgångar		431	393
Summa anläggningstillgångar		7 864	7 336
Omsättningstillgångar			
Varulager			
		4	6
Kortfristiga fordringar			
Kundfordringar		204	314
Fordringar hos koncernföretag		34	29
Fordringar hos intresseföretag		3	3
Övriga fordringar		78	48
Fordran på statsverkets checkräkning	18	34	28
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	19	501	574
Summa kortfristiga fordringar		854	996
Kassa och bank		77	28
Summa omsättningstillgångar		935	1 030
Summa tillgångar		8 799	8 366

Balansräkningar – Affärsverket

Mkr	Not	2008-12-31	2007-12-31
EGET KAPITAL OCH SKULDER			
Eget kapital			
Bundet eget kapital			
Statskapital		600	600
Bundna reserver		3 314	3 314
Summa bundet eget kapital		3 914	3 914
Balanserade vinstmedel		2 073	1 875
Årets resultat		774	674
Summa fritt eget kapital		2 847	2 549
Summa eget kapital		6 761	6 463
Avsättningar, räntebärande			
Avsatt till pensioner	21	392	361
Långfristiga skulder, räntebärande	20	573	471
Långfristiga skulder, ej räntebärande			
Ej räntebärande skulder		0	0
Förskott från kunder		94	93
Summa långfristiga skulder, ej räntebärande		94	93
Kortfristiga skulder, ej räntebärande			
Leverantörsskulder		435	388
Övriga skulder		21	19
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	23	523	571
Summa kortfristiga skulder, ej räntebärande		979	978
Summa eget kapital och skulder		8 799	8 366
Ställda säkerheter		Inga	Inga
Ansvarsförbindelser	24, 25	20	20

Kassaflödesanalys – Affärsverket

Mkr	2008	2007
Den löpande verksamheten		
Rörelseresultat	721	715
Justering icke kassaflödespåverkande poster		
Avskrivningar	439	446
Övriga poster	42	54
Erlagd ränta	-14	-26
Kassaflöde från löpande verksamheten före förändring av rörelsekapital	1 188	1 189
Förändringar i rörelsekapital		
Förändring i varulager	2	-4
Förändring i kortfristiga fordringar	142	-279
Förändring i kortfristiga skulder	1	321
Kassaflöde från löpande verksamheten	1 333	1 227
Investeringsverksamheten		
Investeringar i immateriella och materiella anläggningstillgångar	-929	-557
Förändring långfristig fordran	0	0
Försäljning av anläggningstillgångar	0	0
Kassaflöde från investeringsverksamheten	-929	-557
Finansieringsverksamheten		
Erhållen utdelning	6	23
Förändring av räntebärande skulder	102	-238
Förändring av övriga långfristiga skulder	0	-1
Förskott från kunder	13	2
Utbetald utdelning	-476	-439
Kassaflöde från finansieringsverksamheten	-355	-653
Årets kassaflöde	49	17
Likvida medel vid årets början	28	11
Likvida medel vid periodens slut	77	28

Förändring i eget kapital – Affärsverket

Mkr	Statskapital	Övrigt tillskjutet kapital	Balanserade vinstmedel inkl årets resultat	Summa
Ingående balans 2007	600	3 314	2 314	6 228
Utdelning	—	—	-439	-439
Årets resultat	—	—	674	674
Utgående balans 2007	600	3 314	2 549	6 463
Ingående balans 2008	600	3 314	2 549	6 463
Utdelning	—	—	-476	-476
Årets resultat	—	—	774	774
Utgående balans 2008	600	3 314	2 847	6 761

Sjuårsöversikt för koncernen

Resultaträkning, Mkr	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	
Rörelseintäkter	7 717	6 326	6 838	5 885	5 335	5 633	5 096	
Rörelsekostnader exklusive avskrivningar	-6 328	-4 941	-5 581	-4 445	-4 201	-4 717	-3 967	
Avskrivningar	-585	-590	-569	-558	-537	-527	-512	
Resultat från andelar i intresseföretag	1 069	69	48	30	23	19	40	
Rörelseresultat	1 873	864	736	912	620	408	657	
Finansiella poster	-67	-127	-55	-29	-67	-118	-109	
Resultat efter finansiella poster	1 806	737	681	883	553	290	548	
Skatt på årets resultat	-3	-5	-5	-3	-15	1	-5	
Årets resultat	1 803	732	676	880	538	291	543	
Balansräkning, Mkr								
Immateriella anläggningstillgångar	259	226	224	207	171	132	110	
Materiella anläggningstillgångar	8 893	8 549	8 545	8 655	8 916	9 081	9 240	
Finansiella anläggningstillgångar	1 528	467	416	391	372	364	372	
Varulager	89	93	89	73	69	71	59	
Kortfristiga fordringar	842	995	718	776	681	677	835	
Likvida medel	104	51	59	264	120	99	165	
Summa tillgångar	11 715	10 381	10 051	10 366	10 329	10 424	10 781	
Eget kapital	8 159	6 832	6 539	7 435	6 892	6 664	6 729	
Långfristiga skulder								
Räntebärande	1 621	1 616	1 960	1 333	2 423	2 667	2 813	
Ej räntebärande	421	444	477	505	111	112	104	
Avsättningar	392	361	253	240	220	195	190	
Kortfristiga skulder								
Räntebärande	98	98	98	98	128	127	138	
Ej räntebärande	1 024	1 030	724	755	555	659	807	
Summa eget kapital och skulder	11 715	10 381	10 051	10 366	10 329	10 424	10 781	
Nyckeltal								
Räntabilitet på justerat eget kapital efter skatt	%	19,8	8,9	7,9	10,1	6,2	3,5	6,6
Räntabilitet på totalt kapital	%	17,0	8,6	7,3	8,9	5,8	3,9	8,3
Räntabilitet på sysselsatt kapital	%	21,6	10,7	9,0	10,8	6,7	4,6	8,4
Soliditet	%	60,9	58,8	58,5	62,8	59,2	57	55,5
Rörelsemarginal	%	24,3	13,7	10,8	15,5	11,6	7,2	12,9
Nettovinstmarginal efter skatt	%	16,8	8,3	7,1	10,8	7,0	3,7	7,6
Kapitalomsättningshastighet	%	69,8	61,9	67,0	56,9	51,4	53,1	48,1
Skuldsättningsgrad	%	28	33	38	22	43	49	50
Självfinansieringsgrad	ggr	1,6	2,1	2,8	4,4	2,6	2,0	2,3
Räntetäckningsgrad	ggr	25,7	6,1	12,4	21,5	7,6	3,3	4,6
Övrigt								
Internt tillförda medel	Mkr	1 347	1 373	1 225	1 417	1 089	844	989
Nettoskuld	Mkr	2 007	2 024	2 252	1 407	2 651	2 897	2 982
Investeringar	Mkr	963	596	478	338	410	411	460
Medeltal anställda	st	295	289	282	277	269	261	249
Inmatad energi på stamnätet	TWh	115,0	120,5	119,8	127,7	123,5	117,7	125,2
Uttagen energi på stamnätet	TWh	112,1	117,7	117,3	124,5	120,7	115,2	122,5
Energiförluster	TWh	2,9	2,8	2,5	3,2	2,7	2,5	2,7

Tilläggsupplysningar

Redovisnings- och värderingsprinciper

Grund för rapporternas upprättande

Svenska Kraftnäts redovisning följer förordning (2000:606) om myndigheters bokföring och Ekonomistyrningsverkets (ESV) föreskrifter och allmänna råd. Förordningen motsvarar bokföringslagen, men är anpassad till de särskilda förutsättningar som gäller för statliga myndigheter och affärsverk. Årsredovisningen är, med vissa kompletteringar som meddelats i regleringsbrev, upprättad enligt förordningen (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag samt ESV:s föreskrifter och allmänna råd. En del av Svenska Kraftnäts verksamhet – beredskapen – finansieras via statsanslag. För denna verksamhet gäller även anslagsförordningen (1996:1189), vilken bland annat reglerar principerna för anslagsavräkning samt hur outnyttjade medel får föras mellan olika budgetår.

Svenska Kraftnät har gjort avsteg från ovanstående förordning vid uppställning av koncernens resultat- och balansräkningar, kassaflödesanalyser och förändring i eget kapital. Anledningen är att ge en mer rättvisande bild av koncernens ekonomiska status och bättre jämförbarhet med börsnoterade svenska koncerner.

Förutsättningar för upprättande av koncernens finansiella rapporter

Moderföretagets funktionella valuta är svenska kronor som rapporteringsvaluta för såväl moderföretaget som koncernen. Samtliga belopp som anges är avrundade till närmaste miljontals kronor (Mkr) om inget annat anges. Resultaträkningsrelaterade poster avser perioden 1 januari – 31 december.

Balansräkningsrelaterade poster avser den 31 december. Belopp inom parantes avser föregående års värden.

Koncernredovisningsprinciper

Koncernens omfattning

Svenska Kraftnät koncernen omfattar moderföretaget Affärsverket Svenska Kraftnät, fyra dotterföretag och sex intresseföretag. Moderföretaget är ett svenskt statligt affärsverk som har sitt säte i Stockholm. Koncernen står under ett bestämmande inflytande från svenska staten.

Dotterföretagen och intresseföretagen är aktiebolag eller motsvarande juridisk form utomlands.

Ett av dotterföretagen, SwePol Link AB, har i sin tur ett helägt dotterföretag i Polen.

Konsolideringsprinciper

Koncernredovisningen upprättas enligt förvärvsmetoden, som i korthet innebär att anskaffningskostnaden för aktierna i dotterföretaget elimineras mot det egna kapitalet som fanns i dotterföretaget vid förvärvstillfället. Redovisningsrådets rekommendationer angående koncernredovisning tillämpas.

Minoritetsandel av nettovinst och eget kapital i delvis ägda dotterföretag redovisas separat vid beräkning av koncernens nettovinst och eget kapital. Internvinster inom koncernen elimineras i sin helhet.

Intresseföretagen redovisas enligt kapitalandelsmetoden. Detta innebär att det bokförda värdet på aktier och andelar i intresseföretag i koncernredovisningen värderas till koncernens andel av intresseföretagets egna kapital. Härigenom ingår Svenska Kraftnäts

andel av intresseföretagets resultat i koncernens resultat och lämnad utdelning. Andelen inkluderas i balanserade vinstmedel.

Obeskattade reserver och bokslutsdispositioner

Vid upprättande av koncernredovisningen har obeskattade reserver och bokslutsdispositioner redovisade i de enskilda bolagen delats upp på uppskjuten skatt och bundet eget kapital. Den uppskjutna skatteskulden har beräknats till aktuell skattesats.

Omräkning av utländska dotterföretag och intresseföretag

För samtliga bolag inom koncernen gäller att lokal valuta motsvarar den funktionella valutan för bolaget. I koncernredovisningen används svenska kronor, som är moderbolagets funktionella valuta och rapportvaluta. Tillgångar och skulder omräknas till balansdagens kurs. Orealiserade kursvinster och kursförluster ingår i resultatet.

Dotterföretaget SwePol Link AB:s polska dotterföretags bokslut har omräknats till svenska kronor enligt den monetära metoden, vilken innebär att monetära poster omräknas till balansdagens kurs och icke monetära poster till kursen vid investeringstillfället. Omräkningsdifferens på monetära tillgångar och skulder ingår i årets resultat för koncernen och redovisas i resultaträkningen. Den monetära metoden används därför att det polska bolagets verksamhet betraktas som en integrerad del av SwePol Link AB:s verksamhet.

Intäktsredovisning

Intäkterna redovisas i den omfattning det är sannolikt att de ekonomiska fördelarna kommer att tillgodogöras koncernen och att

intäkterna kan beräknas på ett tillförlitligt sätt. Intäkterna redovisas netto efter moms. I koncernredovisningen elimineras koncernintern försäljning.

Nätintäkter

Nätintäkter består av både effektagifter och energiberoende avgifter. Effektagifter är fasta årliga avgifter för abonnemang som intäktsförs linjärt över den period som avgiften avser att täcka, medan den energiberoende avgiften intäktsförs i samband med att Svenska Kraftnäts tjänster utnyttjas.

Systemintäkter för el

Intäkterna består av såld kraft för balans-tjänsten, intäkter för utnyttjande av IT-systemet Ediel samt intäkter för att täcka kostnaderna för effektreserven. Koncernen bruttoredovisar från och med 1 januari 2005 sina intäkter och kostnader för systemansvaret per timme i stället för som tidigare per fjortondagsperiod. Om kunden sammantaget köpt kraft under en timme redovisas detta som en balanskraftsintäkt för Svenska Kraftnät medan om kunden istället sammantaget sålt kraft redovisas det som en balanskraftskostnad.

Systemintäkter för naturgas

Intäkterna består av såld naturgas för balanstjänsten. Systemansvaret för naturgas genererar både intäkter för såld naturgas och kostnader för köpt naturgas. Detta redovisas och avräknas brutto per dygn.

Övriga rörelseintäkter intäktsförs i samband med att tjänsten tillhandahålls. I viss utsträckning kan kunder betala i förskott. Förskottet avräknas då mot intäkter i takt med att tjänsten utförs.

Segmentsredovisning

– verksamhetsgrenar

Svenska Kraftnät koncernens primära segment är verksamhetsgrenar. Koncernens verksamhet fördelar sig på sex verksamhetsgrenar. En verksamhetsgren är en redovisningsmässigt identifierbar enhet inom Svenska Kraftnät som särskiljs från övriga verksamhetsgrenar utgående från de risker och möjligheter som vårt uppdrag medför.

Ränteintäkter

Ränteintäkter redovisas i takt med att de intjänas, dvs. de redovisas i resultaträkningen i den period de uppstår.

Räntekostnader

Räntekostnader består av ränta och andra kostnader som uppkommer vid lån av kapital. Räntekostnaden redovisas i den period den hänför sig till. Räntekostnaden under byggtiden aktiveras vid uppförande av anläggningstillgångar som överstiger 50 Mkr.

Fordringar och skulder

Tillgångar och skulder har värderats till anskaffningsvärdet om ej annat framgår. Osäkra fordringar tas upp till det belopp som efter individuell bedömning beräknas bli betalt.

Fordringar och skulder i utländsk valuta

Fordringar och skulder i utländsk valuta värderas till balansdagens kurs. Skillnaden mellan anskaffningsdagens och balansdagens värde har tillförts resultatet.

Varulager

Varulagret består av naturgas och bränslen för gasturbindrift. Varulagret har värderats till det lägsta av anskaffningsvärde och verkligt värde enligt FIFU-principen.

Likvida medel

Likvida medel innefattar kontantkassa och banktillgodohavanden.

Redovisning av leasingavtal

Samtliga leasingavtal redovisas som operationell lease och kostnadsförs linjärt. Finansiella leasingavtal existerar inte.

Materiella anläggningstillgångar

Materiella anläggningstillgångar redovisas till anskaffningsvärde med avdrag för ackumulerade planenliga avskrivningar och

nedskrivningar. Som investering betraktas nybyggande samt till- och ombyggnader som långsiktigt ökar standard, kvalitet eller prestanda.

Utgifter för reparationer och underhåll redovisas som kostnad i den period de uppstår. Som underhåll räknas arbeten som erfordras för att anläggningen ska kunna utnyttjas på ursprungligen avsett sätt, men som inte höjer dess prestanda eller påtagligt förlänger dess livslängd.

Räntekostnader under byggtiden aktiveras vid uppförande av anläggningstillgångar som överstiger 50 Mkr.

Immateriella anläggningstillgångar

Utgifter för markrättigheter, nyttjanderättigheter i optofiberförbindelser, licenser, pågående nyanläggningar och utvecklingskostnader för dataprogram balanseras och skrivs av linjärt över dess nyttjandetid. Samtliga immateriella tillgångar har begränsade nyttjandeperioder. Sedan år 2002 skrivs markrättigheter av enligt ledningskoncessionens nyttjandeperiod som oftast är 40 år.

Nyttjanderättigheter avser optoledningar och skrivs av på mellan 15 och 25 år i enlighet med avtalstiden längd.

Avskrivningar

Avskrivningar enligt plan baseras på tillgångarnas anskaffningsvärden och beräknade nyttjandeperiod. Linjär avskrivning används för samtliga anläggningstillgångar.

Tillgångarnas restvärden och nyttjandeperiod prövas fortlöpande och justeras vid behov.

Avsättningar

En avsättning redovisas i balansräkningen när det finns ett giltigt eller informellt

Årliga avskrivningssatser

Ledningar, exklusive sjökablar och därtill hörande ledningar	2,5 %
Sjökablar, exklusive SwePol Link, samt därtill hörande ledningar	3,3 %
SwePol Link koncernen	5,0 %
Kontrollanläggningsdelar i stationer	6,7 %
Övriga stationsdelar	3,3 %
Optoförbindelser	4,0 %
Reservmaterial	6,7 %
Tele- och informationssystem	6,7–20,0 %
Gasturbinanläggningar	5,0 %
Persondatorer och inventarier	33,3 %

åtagande som följd av en inträffad händelse, och det är sannolikt att ett utflöde av resurser krävs för att reglera åtagandet och att beloppet kan uppskattas på ett tillförlitligt sätt.

Skatter

Svenska Kraftnäts dotterbolag är skyldiga att betala inkomstskatt för aktiebolag, medan Svenska Kraftnät som statligt affärsverk och en del av svenska staten är befriat från inkomstskatt, dvs. är inget skattesubjekt. Uppskjutna skatt för skillnader mellan redovisat och skattemässigt resultat redovisas inte av affärsverket och Svenska Kraftnät koncernen, med undantag för SwePol Link koncernen och för obeskattade reserver i de svenska dotterbolagen. Uppskjutna skattefordringar redovisas i den utsträckning det bedöms som sannolikt att tillräckliga skattepliktiga överskott kommer att finnas tillgängliga inom överskådlig framtid.

Pensioner

Sedan år 2003 gäller ett nytt pensionsavtal, PA-03, för statligt anställda födda år 1943 eller senare. För anställda födda år 1942 eller tidigare gäller fortfarande PA-91. Pensions-skuldens storlek beräknas av Statens Pensionsverk (SPV). I PA-03 ingår ålderspension, efterlevandepension och sjukpension.

I PA-03 ingår följande ålderspensioner:

- De avgiftsbestämda pensionerna – individuell ålderspension och kompletterande ålderspension, Kåpan. För dessa erläggs premier.
- De förmånsbestämda pensionerna – ålderspension på inkomster över 7,5 inkomstbasbelopp och ålderspension enligt övergångsregler för anställda födda år 1943–1972.

Dessa förpliktelser redovisas under posten Avsatt till pensioner.

Årets avsättning till pensionsskulden har tillsammans med betalda premier kostnadsförts. Räntedelen i årets pensionskostnad redovisas som räntekostnad. I räntedelen ingår utöver räntesatsen 2,5 procent även värdesäkring av vissa förmåner.

Cirka 7 procent av de anställda var inte aktualiserade, vilket medför att pensions-skulden för dessa har schablonberäknats. Aktualisering innebär att SPV gör en total genomgång av en statsanställds alla anställningar, såväl statliga som kommunala eller privata. Om det finns luckor i anställningstiden schabloniseras pensionsskulden. Det innebär bland annat att SPV antar att den anställda har haft statlig anställning från 28 års ålder samt att skulden beräknas med en faktor 0,95. Det innebär att den verkliga skulden kan vara både mindre eller större. Svenska Kraftnät bedömer att pensionsskulden inte är för lågt upptagen och har valt att redovisa den av SPV beräknade pensionsskulden.

Redovisad pensionsskuld utgörs av de försäkringstekniskt beräknade antaganden som Svenska Kraftnät ansvarar för enligt pensionsavtalen PA-91 och PA-03. Pensions-skulden är beräknad enligt de grunder som styrelsen för SPV fastställt. I pensionsskulden ingår utfästelser avseende såväl aktiv personal som pensionärer.

Svenska Kraftnät betalar särskild löneskatt på utbetalda pensioner enligt förordning (1991:704) om fastställande av särskild löneskatt på statens pensionskostnader och inte baserat på avsättning för pensioner. Då pensions-skulden avser framtida pensionsutbetalningar, görs en avsättning för särskild löneskatt baserat på pensionsskuldens storlek vid årets utgång.

Statliga stöd

Externa bidrag till investeringar minskar investeringens anskaffningsvärde med motsvarande belopp.

Forsknings- och utvecklingskostnader

Utvecklingsarbete är en integrerad del i verksamheten och avser långsiktiga förbättringsåtgärder som kostnadsförs löpande över året. Svenska Kraftnät bedriver forsknings- och utvecklingsarbetet i syfte att öka driftsäkerheten, effektiviteten och miljöanpassning av nät- och systemverksamheten. Därför aktiveras inga utgifter för utveckling.

Kassaflödesanalys

Kassaflödesanalysen upprättas enligt indirekt metod. Det redovisade kassaflödet omfattar transaktioner som medför in- och utbetalningar. Det innebär att avvikelse kan förekomma jämfört med förändring av enskilda poster i balansräkningen.

Upplåning

Upplåning redovisas till nominellt belopp.

Andelar i koncernföretag

Andelar i koncernföretag redovisas till anskaffningsvärde med avdrag för eventuella nedskrivningar. Erhållen utdelning redovisas när rätten till utdelning bedöms säker.

Tillsynsmyndighet

Tillsynsmyndighet för nätverksamheten är Energimarknadsinspektionen, som är en egen myndighet från den 1 januari 2008.

Noter

Not 1 Nätintäkter

Mkr	Koncernen		Affärsverket	
	2008	2007	2008	2007
Effektavgift	894	1 061	923	1 096
Energiberoende avgift	1 292	1 271	1 292	1 271
Flaskhalsintäkter	820	641	820	641
Transitintäkter	168	112	168	112
Swe Pol Link	248	246	-	-
Övriga intäkter	56	46	52	42
Summa	3 478	3 377	3 255	3 162

Not 2 Systemintäkter – el

Mkr	Koncernen		Affärsverket	
	2008	2007	2008	2007
Såld balanskraft	3 134	1 994	3 134	1 995
Såld kvarkraft	51	121	51	121
Såld effektkraft	85	72	85	72
Såld reglerkraft	419	212	419	212
Summa balanskraft	3 689	2 399	3 689	2 400
Effektreserv	111	126	111	126
Edielintäkter	6	6	6	6
Summa	3 806	2 531	3 806	2 532

Såld balanskraft avser fakturerade intäkter för den obalans som de balansansvariga har orsakat i det nationella elsystemet.

Not 3 Elberedskapsverksamheten

Anslagsredovisning för affärsverket						
Utgiftsområde 06, Försvaret samt bered- skap mot sårbarhet	Ingående överförings- belopp	Årets tilldelning enligt regleringsbrev	Indragning 3 %-regeln	Totalt disponibla medel	Utgifter	Återstående belopp
7:5 Krisberedskap, tkr						
- Anslagspost 3, Elberedskapsåtgärder	7 505	250 000	- 5	257 500	- 255 704	1 796

Utöver anslagsmedlen har bidrag erhållits från Krisberedskapsmyndigheten och Post- och telestyrelsen till ett belopp av 7 (14).

De under året förbrukade medlen 262 (264) har utnyttjats för bl.a. bidrag till kylanläggning för kondensdrift i kraftvärmeverk, utbildning av civilpliktiga, ersättning till beredskapsreserven, Elövning 2008, bidrag till reservbränslesystem i kraftvärmeverk och bidrag till förstärkning av kabelnät i storstadsregion.

För anslaget finns även en ram för bemyndigande, som civilrättsligt bindande åtaganden som medför framtida utgifter. De framgår av nedanstående tabell.

Tilldelad ram, avseende utestående åtaganden, tkr	Ingående åtaganden	Utestående åtaganden	Utfallsprognos 2009	2010	2011
465 000	333 959	232 100	78 494	60 666	92 940

Not 4 Aktiverat arbete för egen räkning

Posten avser arbetskostnader för Svenska Kraftnäts egen personal som aktiverats mot investeringsprojekt. Investeringsprojekten avser dels pågående nyanläggningar, dels aktiverade IT-utvecklingsprojekt.

Koncernen och Affärsverket			
Mkr	2008		2007
Pågående nyanläggningar	31		27
Aktiverad utveckling av datorprogram	7		5
Summa	38		32

Not 5 Personal

Medelantalet anställda under år 2008 var i koncernen 295 (289), varav 293 (287) i affärsverket och 2 (2) i Polen i SwePol Link-koncernen.

Fördelningen mellan män och kvinnor vid årets slut framgår av tabellen nedan. I Polen finns en man och en kvinna anställda.

Medarbetare	Koncernen		Affärsverket	
	2008	2007	2008	2007
Kvinnor	90	84	89	83
Män	215	203	214	202
Totalt	305	287	303	285

Koncernens personalkostnader uppgick till 259 (251), varav löne-kostnaderna uppgick till 152 (142). Till detta kommer pensionskostnader på 34 (26) samt sociala kostnader på 58 (71).

Arvode till ordföranden har uppgått till 78 996 kronor. Övriga styrelseledamöters arvoden har uppgått till 52 992 kronor vardera för helt år. Till styrelseledamöter som är anställda i Svenska Kraftnät utbetalas ingen ersättning utöver ordinarie lön.

Lönen för generaldirektören som tillträdde 1 mars uppgick till 1,0 Mkr och pensionskostnaden till 0,3 Mkr enligt beräkningar från Statens Pensionsverk. Ställföreträdande generaldirektörens lön för hela året uppgick till 1,0 Mkr och pensionskostnaden till 0,8 Mkr.

Styrelsens sammansättning vid årets slut exklusive personalrepresentanter framgår av tabellen nedan.

Styrelsen			
Antal, exkl. personalrepr.	2008		2007
Kvinnor	3		3
Män	5		5
Totalt	8		8

Not 6 Övriga rörelsekostnader

Mkr	Koncernen		Affärsverket	
	2008	2007	2008	2007
Energiersättning	305	334	305	334
Drift och underhåll	303	276	268	239
Anläggningshyror	44	46	44	46
Transitkompensation	153	131	153	131
Motköp för stamnätet	113	213	113	212
Primärreglering	293	182	293	182
Störningsreserv	63	63	93	91
Effektreserv	97	129	107	142
Forskning och utveckling	27	27	27	27
Elberedskapskostnader	193	198	208	212
Övriga kostnader	209	152	196	132
Summa	1 800	1 751	1 807	1 748

I posten Övriga kostnader ingår ersättningar till revisorer med följande belopp:

Övriga kostnader	Koncernen		Affärsverket	
	2008	2007	2008	2007
Riksrevisionen	0,7	0,7	0,7	0,7
Övriga revisorer	0,5	0,4	-	-
Revisionskostnader	1,2	1,1	0,7	0,7
Konsultationer, Deloitte	0,1	-	0,1	-
Konsultationer, Ernst & Young	0,5	0,3	0,1	0,2
Summa	1,8	1,4	0,9	0,9

Not 7 Resultat från andelar i intresseföretag

Mkr	Koncernen	
	2008	2007
Nord Pool ASA	1 073	59
Nord Pool Spot AS	-6	7
STRI	2	2
Kraftdragarna AB	-	1
Summa	1 069	69

Not 8 Rörelsegrenar

Mkr	Koncernen			
	Rörelseintäkter		Rörelseresultat	
	2008	2007	2008	2007
Överföring på stamnätet	3 516	3 409	822	791
Systemansvar – el	3 806	2 531	-71	-38
Telekom – externt	70	71	30	34
Telekom – internt	54	32	16	-4
Systemansvar – naturgas	54	41	2	5
Elcertifikat	10	10	5	7
Intresseföretag	-	-	1 069	69
Beredskapsverksamhet	261	264	0	0
Segmentseliminering	-54	-32	-	-
Summa	7 717	6 326	1 873	864

De dominerande rörelsegrenarna inom koncernen är Överföring på stamnätet och Systemansvar för el.

I resultatet ingår rörelsegrenens externa intäkter och kostnader. I Överföring på stamnätet ingår aktiverat eget arbete, se not 4.

Några kostnadslag berör båda rörelsegrenarna Överföring på stamnätet och Systemansvar för el. När dessa aktiviteter inte kunnat hänföras till en rörelsegren har kostnaderna för aktiviteterna fördelats schablonmässigt mellan dem.

Verksamhetsgrenen Telekom har utfört tjänster åt Överföring på stamnätet för 54 (32) Mkr, vilket redovisas som rörelseintäkt för Telekom och motsvarande ökning av rörelsekostnad för Överföring på stamnätet. Aktiverat eget arbete ingår i rörelsegrenen Överföring på stamnätets intäkter med 38 (32) Mkr.

Mkr	Affärsverket	
	2008	2007
Rörelseintäkter		
Balanskraftsintäkter	3 645	2 382
Effektreserv	111	127
Ediel	6	6
Övriga systemintäkter	44	17
Summa Rörelseintäkter	3 806	2 532
Rörelsekostnader		
Balanskraftskostnader	-3 404	-2 187
Systemdrift, primärreglering	-293	-181
Störningsreserv	-46	-45
Effektreserv	-107	-142
Ediel	-6	-4
Övriga kostnader	-16	-16
Avskrivningar	0	-1
Summa Rörelsekostnader	-3 872	-2 576
Rörelseresultat	-66	-44

Inom rörelsegren Systemansvar för el har de balansansvariga företagen avtal med affärsverket om balanshållning och avräkning av deras obalanser. Ovan redovisas resultatutvecklingen för åren 2008 och 2007 i affärsverket.

Avkastning på sysselsatt kapital för koncernen är 21,1 (10,7) procent. Övervägande delen av det sysselsatta kapitlet tillhör verksamhetsgrenen Överföring på stamnätet.

Not 9 Resultat från värdepapper och fordringar som är anläggningstillgångar

Mkr	Koncernen		Affärsverket	
	2008	2007	2008	2007
Utdelning på aktier och andelar i intressebolag	-	-	48	23
Ränteintäkter på långfristig fordran i dotterföretag	-	-	8	7
Ränteintäkter på långfristig fordran i intresseföretag	4	4	4	4
Övriga ränteintäkter	-	2	-	2
Kursdifferenser	-5	5	-4	5
Summa	-1	11	56	41

Not 10 Ränteintäkter och liknande poster

Mkr	Koncernen		Affärsverket	
	2008	2007	2008	2007
Ränteintäkt från banktillgodohanvänden	5	2	2	2
Övriga ränteintäkter	2	5	2	5
Summa	7	7	4	7

Andel i intresseföretags resultat redovisas i egen not. Utdelning och resultat vid försäljning av aktier/andelar i intressebolag redovisas under not 9.

Not 13 Immateriella anläggningstillgångar

Immateriella anläggningstillgångar utgörs av markrättigheter i form av servitut och ledningsrätter, nyttjanderättigheter för optoförbindelser, licenser och balanserade utgifter för dataprogram.

Koncernen och Affärsverket	Balanserade utgifter för data program	Markrättigheter	Nyttjanderättigheter för opto	Pågående nyanläggningar	Totalt
Mkr					
Ingående anskaffningsvärden	59	170	67	95	391
Anskaffningar				43	43
Försäljning/utrangering					0
Omklassificeringar	40		4	-32	12
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	99	170	71	106	446
Ingående avskrivningar	38	106	21	0	165
Försäljning/utrangering					
Årets avskrivningar	14	3	5		22
Utgående ackumulerade avskrivningar	52	109	26	0	187
UTGÅENDE PLANENLIGT RESTVÄRDE	47	61	45	106	259
Avskrivningar föregående räkenskapsår	10	3	5	-	18

Not 11 Räntekostnader och liknande poster

Mkr	Koncernen		Affärsverket	
	2008	2007	2008	2007
Räntekostnader, pensionsskuld	6	71	6	71
Räntekostnader, långfristiga lån	64	52	-	-
Räntekostnader, Riksgälden	11	23	11	23
Räntekostnader, kortfristiga skulder	3	3	3	3
Aktiverade räntor byggnation	-13	-9	-13	-9
Kursdifferenser	1	2	-	-
Övriga finansiella kostnader	1	3	0	1
Summa	73	145	7	89

Not 12 Skatt på årets resultat

Mkr	Koncernen	
	2008	2007
Aktuell skatt	-2	-3
Uppskjuten skatt	-1	-2
Summa	-3	-5

Då merparten av koncernens resultat före skatt intjänas i affärsverket, vilket är befriat från inkomstskatt, redogörs inte för sambandet mellan årets skattekostnad och redovisat resultat före skatt i koncernen.

Not 14 Materiella anläggningstillgångar

Koncernen	Byggnader och mark	Maskiner och andra tekniska anläggningar	Pågående nyanläggningar	Totalt
Mkr				
Ingående anskaffningsvärden	956	16 301	688	17 945
Anskaffningar	1	28	891	920
Försäljning/utrangering	-1	-21	-1	-23
Nedskrivning vid utrangering	0	-2	0	-2
Omklassificeringar	8	144	-166	-14
Utgående anskaffningsvärden	964	16 450	1 412	18 827
Ingående avskrivningar	425	8 970		9 395
Försäljning/utrangering	-2	-21	0	-23
Årets avskrivningar	55	506	0	561
Utgående ackumulerade avskrivningar	478	9 455	0	9 933
UTGÅENDE PLANENLIGT RESTVÄRDE	487	6 995	1 412	8 893
Avskrivningar föregående räkenskapsår	36	511	-	547

Affärsverket	Byggnader och mark	Maskiner och andra tekniska anläggningar	Pågående nyanläggningar	Totalt
Mkr				
Ingående anskaffningsvärden	480	13 939	662	15 081
Anskaffningar		1	885	886
Försäljning/utrangering	-1	-22		-23
Nedskrivning vid utrangering		-2		-2
Omklassificeringar	8	144	-166	-14
Utgående anskaffningsvärden	487	14 060	1 381	15 928
Ingående avskrivningar	257	8 107		8 364
Försäljning/utrangering	-1	-23		-24
Årets avskrivningar	31	383		414
Utgående ackumulerade avskrivningar	287	8 467	0	8 754
UTGÅENDE PLANENLIGT RESTVÄRDE	200	5 593	1 381	7 174
Avskrivningar föregående räkenskapsår	13	392	-	405

I begreppet Maskiner och andra tekniska anläggningar ingår företrädesvis ställverksutrustningar, kraftledningar, sjökablar, kontrollanläggningsdelar, optoanläggningar och tele- och informationssystem. Utrangeringar uppkommer främst i samband med att anläggningar tagits i drift efter reinvesteringar.

Taxeringsvärdet för fastigheter i koncernen uppgår till 361 (361) Mkr. Anslagsmedel på 0(12) Mkr har erhållits för investering i gasturbiner.

Not 15 Andelar i koncernföretag

Företag	Organisationsnummer	Säte	Andel i %	Antal	Nominellt värde, Mkr	Bokfört värde, Mkr
Svenska KraftKom AB	556575-7274	Stockholm	100	1	0	0
Svenska Kraftnät Gasturbiner AB	556451-0260	Stockholm	100	900	9	9
SwePol Link AB	556530-9829	Stockholm	51	306 000	3	3
Åsbro Kursgård AB	556764-0908	Askersund	100	1 000	0	0
Summa					12	12

Not 16 Andelar i intresseföretag

Företag	Organisationsnummer	Säte	Andel i %	Antal	Bokfört värde, Mkr	
					Koncernen	Affärsverket
Nord Pool ASA	NO 965662952	Lysaker	50	100 000	1 399	172
Nord Pool Spot AS	NO 984058098	Lysaker	30	4 320	49	42
Stri AB	556314-8211	Ludvika	25	375	11	4
Kraftdragarna AB	556518-0915	Västerås	50	5 000	6	1
Elforsk AB	556455-5984	Stockholm	25	750	1	0
Triangelbolaget D4 AB	556007-9799	Stockholm	25	525	0	0
Summa					1 466	219

Anskaffningsvärdet är lika med bokfört värde i affärsverket.

Not 17 Kortfristiga fordringar

Mkr	Koncernen	
	2008	2007
Kundfordringar	219	336
Fordringar på intresseföretag	3	3
Övriga fordringar	82	51
Fordran på statsverkets checkräkningskredit	34	28
Summa	338	418

Not 18 Fordran på statsverkets checkräkningskredit

Utgående fordran på 34 (28) Mkr består av skillnaden mellan uttagna/insatta medel från Statsverkets checkräkning och avräknade utgifter/inlevererade inkomster mot statsbudgeten. Från och med år 2008 svarar regeringskansliet för redovisningen av inkomstiteln avseende Svenska kraftnäts inlevererade utdelning.

Koncernen och Affärsverket	2008	2007
tkr		
Ingående balans (fordran +, skuld -)	28 312	48 363
Avräknat mot statsbudgeten:		
Anslag	255 704	249 949
Inkomstitlar, utdelning och småskalig energi	-	-439 000
Avräknat mot Statsverkets checkräkning:		
Uttagna anslagsmedel	-250 002	-270 000
Inbetald utdelning	-	439 000
Utgående balans	34 014	28 312

Not 19 Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter

Mkr	Koncernen		Affärsverket	
	2008	2007	2008	2007
Förutbetalda kostnader, Telekom	0	1	0	1
Förutbetalda kostnader, övrigt	16	16	14	13
Förutbetalda kostnader, immateriell investering	3	0	3	0
Upplupna nätintäkter	194	233	194	233
Upplupna intäkter, Systemansvar el	283	317	283	317
Upplupna intäkter, Elcertifikat	2	3	2	3
Upplupna intäkter, Naturgas	3	6	3	6
Upplupna intäkter, övrigt	3	1	2	1
Summa	504	577	501	574

Not 20 Långfristiga räntebärande skulder

Mkr	Koncernen		Affärsverket	
	2008	2007	2008	2007
Skuld till Riksgälden	573	471	573	471
Skuld till Kreditinstitut	1 048	1 145	0	0
Summa	1 621	1 616	573	471

Skuld till Riksgälden avser löpande checkkredit. Av övriga externa lån förfaller 752 (849) Mkr till betalning efter fem år för koncernen och 0 (0) Mkr för affärsverket.

Not 21 Avsatt till pensioner

Mkr	Koncernen och Affärsverket	
	2008	2007
Ingående balans	361	253
Utbetald pension	-6	-5
Årlig uppräknig av pensionsskuld	30	20
Årlig avsättning för löneskatt	7	5
Uppräknig av pensionsskuld och löneskatt på grund av byte av beräkningsprincip	-	88
Utgående balans	392	361

Not 22 Kortfristiga räntebärande skulder

Mkr	Koncernen		Affärsverket	
	2008	2007	2008	2007
Kortfristig del av långfristigt lån från kreditinstitut	98	98	0	0
Summa	98	98	0	0

Not 23 Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter

Mkr	Koncernen		Affärsverket	
	2008	2007	2008	2007
Upplupen kostnad, balanskraft	227	259	227	259
Upplupen kostnad, primärreglering	1	10	1	10
Upplupna kostnader, effektreserv	10	8	10	8
Upplupen kostnad, energikreditering	32	40	32	40
Upplupen kostnad, överföringsförluster	104	73	104	73
Upplupen kostnad, störningsreserv	5	0	5	0
Transitkompensation	34	54	34	54
Upplupna personalkostnader	33	32	33	32
Upplupna anläggningshyror	12	11	12	11
Upplupna underhållskostnader	35	17	35	16
Upplupna beredskapskostnader	10	41	10	41
Upplupna kostnader, naturgas	4	9	4	9
Upplupna kostnader, övrigt	6	7	5	6
Förutbetalda Telekomintäkter	11	11	11	11
Förutbetalda intäkter, övrigt	0	1	0	1
Summa	524	573	523	571

Not 24 Ansvarsförbindelser

Borgen har tecknats för lån på 20 (20) Mkr till Stri AB avseende förvärv av fastighet.

Svenska Kraftnät och dess dotterbolag är inte part i några rättsliga materiella förfaranden, som kan leda till negativ resultatpåverkan av väsentlig art för koncernen, enligt Svenska Kraftnäts bedömning.

Not 25 Framtida hyresåtaganden

Avtalade framtida hyresåtaganden förfaller till betalning enligt nedan. Samtliga hyresavtal är operationella leasingavtal. Beloppen för affärsverket omfattar även förpliktelser mot dotterbolaget Svenska Kraftnät Gasturbiner AB

Framtida hyresåtaganden Mkr	Koncernen		Affärsverket	
	2008	2007	2008	2007
Inom ett år	182	198	227	246
Senare än ett år men inom fem år	218	286	384	452
Senare än fem år	174	194	215	277
Summa	574	678	826	975



Förslag till vinstdisposition m.m.

Koncernens balanserade vinstmedel uppgår till 4 154 Mkr, varav årets resultat utgör 1 803 Mkr.

Av affärsverkets fria egna kapital på 2 849 Mkr, varav årets resultat utgör 776 Mkr, föreslås att i enlighet med utdelningspolicyn 1 172 Mkr avsätts för utdelning och att överskottet balanseras i ny räkning.

Styrelsen föreslår att affärsverkets resultat- och balansräkning samt koncerns resultat- och balansräkning för år 2008 fastställs.

Vi intygar att årsredovisningen ger en rättvisande bild av verksamhetens resultat samt av kostnader, intäkter och myndighetens och koncernens ekonomiska ställning.

Potentiella behov av förbättring av verksamhetsplanering och system för dokumenthantering har identifierats i förvaltningsberättelsens avsnitt Intern kontroll och riskhantering. Sammantaget bedömer vi dock att den interna styrningen och kontrollen vid myndigheten är betryggande.

Stockholm den 19 februari 2009

Sven Hultström
Ordförande

Anna-Stina Nordmark-Nilsson
Vice ordförande

Mikael Odenberg
Generaldirektör

Tomas Bruce

Ann-Sofie Danielsson

Bo Diczfalusy

Christer Samuelsson

Karin Stierna

Agata Persson
Personalrepresentant

Sture Törnstam
Personalrepresentant

Revisionsberättelse för Affärsverket Svenska Kraftnät

Riksrevisionen har granskat Affärsverket Svenska Kraftnäts årsredovisning och koncernredovisning, beslutad 2009-02-19, för räkenskapsåret 2008.

Myndighetens ledning ansvarar för att verksamheten bedrivs effektivt och författningen enligt. I ansvaret ingår att se till att regeringen får en tillförlitlig återrapportering av verksamheten i årsredovisningen.

Det är Riksrevisionens ansvar att enligt god revisionsredovisning granska myndighetens årsredovisning. Granskningen sker i syfte att bedöma om årsredovisningen och underlig-

gande redovisning är tillförlitlig och räkenskaperna rättvisande samt om ledningens förvaltning följer tillämpliga föreskrifter och särskilda beslut.

Revisionen har utförts enligt god revisionsredovisningssed. Detta innebär att revisionen har planerats och genomförts i syfte att erhålla rimlig grund för att bedöma huruvida årsredovisningen är rättvisande. Granskningen har sålunda avsett ett urval av väsentliga transaktioner och förvaltningsbeslut.

Riksrevisionen bedömer att genomförd revision har gett tillräckliga och ändamåls-

enliga revisionsbevis för nedanstående uttalande.

Årsredovisningen har upprättats i enlighet med förordningen om myndigheters årsredovisning och budgetunderlag, regleringsbrev och övriga beslut för myndigheten.

Riksrevisionen bedömer att årsredovisningen i allt väsentligt är rättvisande.

Ansvarig revisor Göran Selander har beslutat i detta ärende. Uppdragsledare Anne Bryne har varit föredragande.

Riksrevisionens revisionsberättelse har avgivits den 20 februari 2009

Göran Selander

Anne Bryne

Styrelsen



**Sven Hulterström,
styrelseordförande**

född 1938, tillträdde 2003.

Övriga styrelseuppdrag: Ordförande i Göteborgs Hamn AB. Vice ordförande i AB Stokab.



**Anna-Stina Nordmark-Nilsson,
vice ordförande**

född 1956, tillträdde 2004. Vd,
Företagarna

Övriga styrelseuppdrag: Ledamot i
Diös Fastigheter AB, Svea Skog AB.



Tomas Bruce

född 1944, tillträdde 2004.
Verkställande direktör, Svenska
Kolinstitutet.

Övriga styrelseuppdrag: Ordförande i Capital Cooling Europe AB, Svenska Orienteringsförbundet. Ledamot i AB Borlänge Energi.



Ann-Sofie Danielsson

född 1959, tillträdde 2007.
Ekonomi- och finans-
direktör, NCC AB.



Bo Diczfalusy

född 1952, tillträdde 2005.
Departementsråd, Närings-
departementet.

Övriga styrelseuppdrag: IEA
(International Energy
Agency).



Christer Samuelsson

född 1954, tillträdde 2001.
VD och Partner,
Sensa Corporate Advisors AB.



Karin Stierna

född 1970 , tillträdde 2007.
Kommunstyrelsens ordförande,
Strömsunds kommun.



**Mikael Odenberg,
generaldirektör**

född 1953, tillträdde 1 mars
2008. *Övriga styrelseuppdrag:*
Vice ordförande i Nord Pool
ASA. Ledamot i regeringens
Krishanteringsråd.



Sture Larsson

född 1947, vikarie-
rande generaldirektör
april 2007 till februari
2008. Teknisk direktör i
Svenska Kraftnät.



Agata Persson

född 1946, tillträdde 2004.
Arbetsgatarrepresentant.
Facklig förtroendeman
SACO.



Sture Törnstam

född 1947, tillträdde 2005.
Arbetsgatarrepresentant.
Facklig förtroendeman ST.

Adresser



Svenska Kraftnät, Huvudkontor*

Box 526
162 15 Vällingby
Besök: Jämtlandsgatan 99
Tel: 08-739 78 00
Fax: 08-37 84 05
Webbplats: www.svk.se
e-post: info@svk.se

Fakturaadress:
Svenska Kraftnät
Box 306
830 23 Hackås

Svenska Kraftnät, Halmstad

Box 819
301 18 Halmstad
Besök: Kristian IV:s väg 3
Tel: 035-18 22 40, 035 18 22 30
Fax: 035-18 22 41, 035 18 22 39

Svenska Kraftnät, Sollefteå

Nipan 51
881 52 Sollefteå
Tel: 0620-78 76 10
Fax: 0620-121 46

Svenska Kraftnät, Sundsvall

Box 138
851 03 Sundsvall
Besök: Erstagatan 2
Tel: 060-19 57 00
Fax: 060-19 57 09

Åsbro Kursgård AB

690 45 Åsbro
Tel: 0582-838 00
Fax: 0582-512 10

Elforsk AB

101 53 Stockholm
Tel: 08-677 25 30
Fax: 08-677 25 35
Webbplats: www.elforsk.se

Kraftdragarna AB

Seglargatan 15
721 32 Västerås
Tel: 021-17 04 80
Fax: 021-17 04 85
Webbplats: www.kraftdragarna.se

Nord Pool ASA

Pb. 373
NO-1326 Lysaker, Norge
Tel: (+47) 67 52 80 00
Fax: (+47) 67 52 80 01
Webbplats: www.nordpool.com

Nord Pool Spot AS

Pb. 373
NO-1326 Lysaker, Norge
Tel: (+47) 67 52 80 10
Fax: (+47) 67 52 80 01
Webbplats: www.nordpoolspot.com

STRI AB

Box 707
771 80 Ludvika
Tel: 0240-795 00
Fax: 0240-150 29
Webbplats: www.stri.se

Svenska Kraftnät Gasturbiner AB

Box 526
162 15 Vällingby
Besök: Jämtlandsgatan 99
Tel: 08-739 78 00
Fax: 08-37 84 05

SwePol Link AB

Box 526
162 15 Vällingby
Besök: Jämtlandsgatan 99
Tel: 08-739 78 46
Fax: 08-37 50 39
Webbplats: www.swepollink.se

Triangelbolaget D4 AB

Box 26
237 21 Bjärred
Tel: 0705-29 28 11
Fax: 046-29 28 11
Webbplats: www.triangelbolaget.se

* Svenska Kraftnäts huvudkontor flyttar till Sundbyberg i juni 2009.

Redaktör: Johnny Norling

Formgivning & trycksaksproduktion: Wikströms Tryckeri, Uppsala

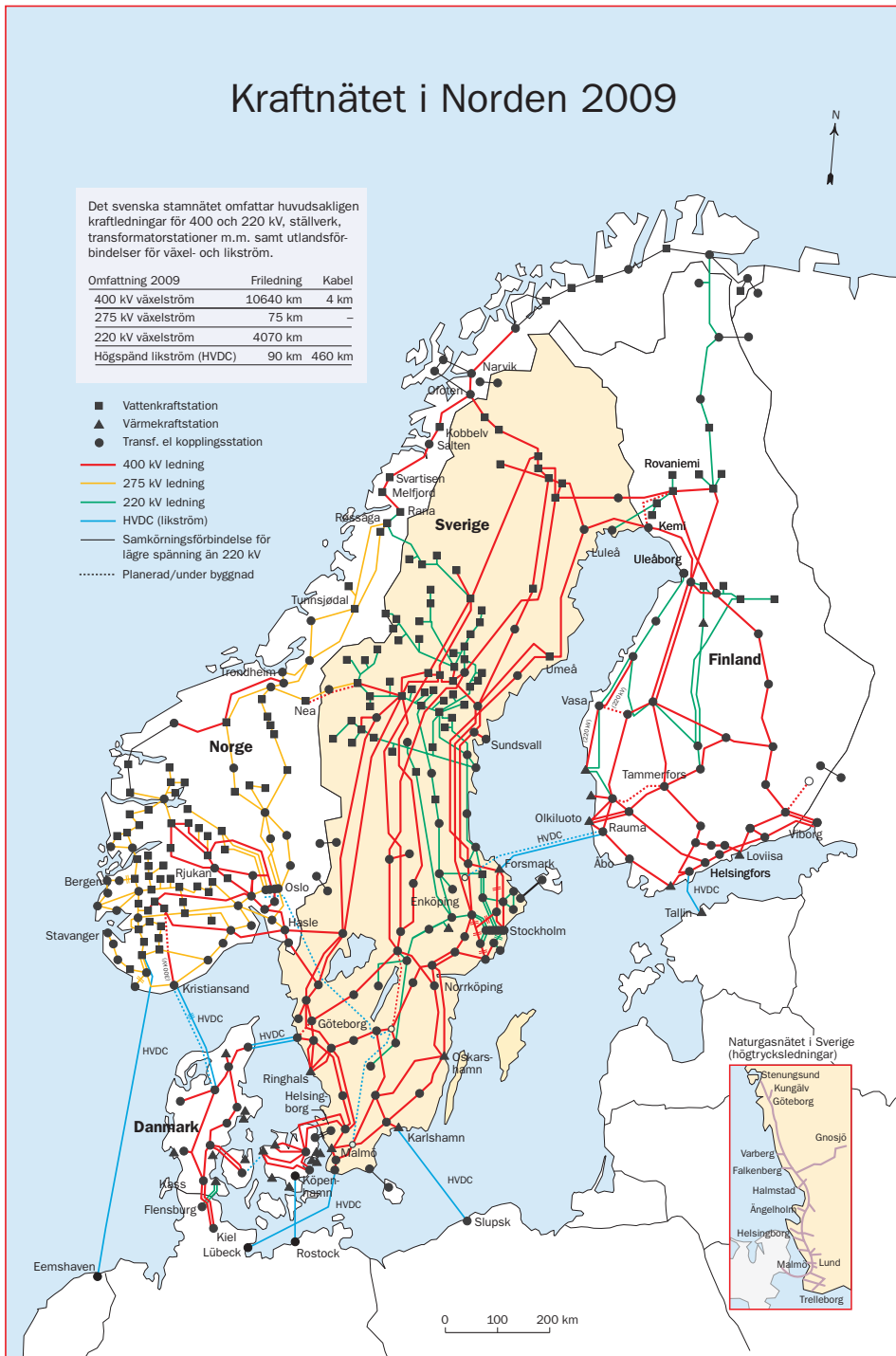
Foto: Johnny Norling (sid. 3, 19, 26, 29, 34). Håkan Flank (sid. 14, 18, 62). Eva Grusell (sid. 30, 41, 44). Peter Knutson (sid. 4, 62). Towe Lindqwister (sid. 23). Magnus Mikaelsson (sid. 15). Christer Olsson (sid. 10). Erling Petersson (sid. 28). Mikael Zetterström (sid. 33). Fortum (sid. 26). Svenska Kraftnät (sid. 9, 21, 24, 25, 28, 60, 63).

Kraftnätet i Norden 2009

Det svenska stamnätet omfattar huvudsakligen kraftledningar för 400 och 220 kV, ställverk, transformatorstationer m.m. samt utlandsförbindelser för växel- och likström.

Omfattning 2009	Friledning	Kabel
400 kV växelström	10640 km	4 km
275 kV växelström	75 km	-
220 kV växelström	4070 km	-
Högsäpänd likström (HVDC)	90 km	460 km

- Vattenkraftstation
- ▲ Värmekraftstation
- Transf. el kopplingsstation
- 400 kV ledning
- 275 kV ledning
- 220 kV ledning
- HVDC (likström)
- Samkörningsförbindelse för lägre spänning än 220 kV
- Planerad/under byggnad



Teknikredovisning AB 2009

