



# Faktablad

## PTS arbete före, under och efter stormen Gudrun

Södra och mellersta Sverige drabbades av stormen Gudrun den 8-9 januari 2005. Stormen påverkade stora delar av infrastrukturen. Vägar och järnvägar blockerades. El och elektronisk kommunikation råkade ut för omfattande störningar och skador. Vissa orter tappade möjligheterna att kommunicera med hjälp av fasta eller mobila nät.

Störningarna var omfattande, men huvuddelen av infrastrukturen för elektronisk kommunikation klarade stormen. Tidigare investeringar för att öka robustheten – reservverk, skyddade knutpunkter, dubbla (redundanta) förbindelser, mobila basstationer och utvecklande av samarbetsforum – bidrog till att stora delar av de elektroniska kommunikationerna, trots allt som hände, fungerade. Större delen av de drabbade abonnenterna hade inom några dagar efter stormen, åter möjlighet att kommunicera via infrastrukturen för elektronisk kommunikation. En del av de drabbade, framför allt i glesbygd, fick vänta längre innan de kunde få tillbaka telefon och Internet.

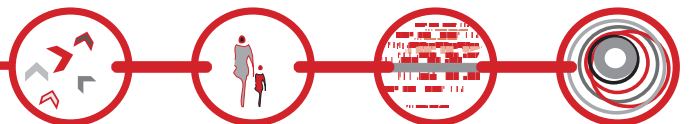
*Se sista sidan för ordlista med förklaringar av elektroniska kommunikationsnät, redundans, robusthet etc.*

### PTS uppgifter

Post- och telestyrelsen, PTS, arbetar med robusthetshöjande åtgärder. Det är dock operatörerna som ansvarar för att de elektroniska kommunikationerna fungerar. PTS kompletterar med förebyggande åtgärder, till exempel genom att tillsammans med operatörerna finansiera reservverk och redundanta förbindelser i näten, så att det finns en alternativ väg för trafiken. Det sker utifrån krishanteringssystemet och totalförsvarets behov.

### Om Post- och telestyrelsen

- Post- och telestyrelsen, PTS, är den myndighet som bevakar områdena elektronisk kommunikation och post. Begreppet elektronisk kommunikation inkluderar telekommunikationer, IT och radio.
- PTS arbetar med fyra övergripande områden: konsument- och konkurrensfrågor, effektivt resursutnyttjande och säker kommunikation.
- PTS vision är att alla i Sverige ska ha tillgång till effektiva, prisvärda och säkra kommunikationstjänster.



PTS har även tillsynsansvar över aktörer i sektorn elektronisk kommunikation. Det innebär exempelvis att myndigheten kan granska hur operatörerna har hanterat avbrott och i vissa fall även ålägga dem att exempelvis ta fram nya rutiner.

### **Åtgärder före stormen – några exempel**

*Bredbandsutbyggnaden:* PTS har exempelvis finansierat delar av bredbandsutbyggnaden i Skåne och Västerbotten för att skapa redundans. Utöver detta har PTS i samarbete med Telia Sonera skapat redundans i samtliga kommunhuvudorter i landet i Telia Soneras nät. I Kronobergs län gäller detta Alvesta, Lessebo, Markaryd, Tingsryd, Uppvidinge och Älmhult. Åtgärderna stödjer samtliga operatörer som har förbindelser i de så kallade bredbandsnäten och i Telia Soneras nät.

*Reservelverk:* PTS har hittills, tillsammans med operatörerna, finansierat cirka 2 000 fasta och mobila reservelverk till operatörernas nät.

*Mobila basstationer:* PTS har finansierat 30 mobila basstationer till GSM-operatörerna Vodafone, Tele2 och Telia Sonera.

*Samverkan och övningar:* I februari 2004 startade ett samverkansprojekt mellan el- och telebranschen, där el-, teleoperatörer, områdesansvariga myndigheter, Forsvarsmakten, Krisberedskapsmyndigheten med flera deltagit. PTS och Svenska kraftnät leder dessa projekt. Projekten har utvecklat krishanteringsförmågan, byggt kontaktnät samt genomfört seminarier och övningar, bland annat den stora övningen Samvete 2005.

### **Åtgärder under stormen – några exempel**

*Rapportering:* PTS rapporterade regelbundet till bland annat regeringen om hur läget såg ut hos operatörerna i form av abonnenter utan telefoni, områden utan mobiltelefoni och vilka åtgärder operatörerna vidtagit.

*Samverkan:* PTS förmedlade kontakter mellan Forsvarsmakten och operatörerna för att underlätta transporter av reservelverk till stormdrabbade områden. PTS medverkade också till att operatörerna tog fram SIM-kort till mobiltelefoner som fungerade i flera nät, så kallad roaming.

*Samarbete med operatörer:* PTS medverkade till ett informationsutbyte med operatörerna för att undersöka om reservelverk och mobila basstationer behövde flyttas. Själva flyttningarna hanterades av operatörerna utifrån behov.

### **Åtgärder efter stormen – några exempel**

*Tillsyn:* PTS bedrev tillsyn över Telia Soneras, Vodafones, Tele2:s och Hi3G:s agerande under stormen. I tillsynsrapporterna konstaterar PTS bland annat att det är av yttersta vikt att operatörerna meddelar berörda alarmeringscentraler om samtal inte kan förmedlas till dessa på grund av störningar. Trots att detta är en rutin som är bestämd i en föreskrift från

PTS, skedde detta inte i tillräcklig utsträckning i samband med stormen. PTS följer nu arbetet med att ta fram nya rutiner för detta.

Vid tiden för stormen innehöll lagen om elektronisk kommunikation endast krav på driftsäkerhet i nät för fast telefoni, inte mobiltelefoni eller Internet. Myndigheten lämnade innan stormen in ett förslag till lagändring med utökade krav på god funktion och teknisk säkerhet. Lagen kompletterades från och med den 1 juli 2005, till att omfatta alla typer av elektroniska kommunikationsnät. För att förtydliga vad som krävs av operatörerna, har PTS påbörjat arbetet med att ta fram föreskrifter. Arbetet beräknas bli klart i etapper under 2006.

*Rapportering:* I rapporten ”Elektroniska kommunikationer och stormen den 8-9 januari” (PTS-ER-2005:9), ger PTS exempel på det omfattande förebyggande arbete som pågår och pågick även före stormen. Rapporten lämnar också förslag på ytterligare åtgärder som skulle kunna vidtas för att skapa robustare elektroniska kommunikationer. Rapporten finns i sin helhet på PTS webbplats ([www.pts.se](http://www.pts.se)).

*Roaming vid krisituationer:* PTS och operatörerna diskuterar nu en permanent lösning för roaming (SIM-kort till mobiltelefoner som fungerar i flera nät) i samband med kriser. Ett förslag är att operatörerna ska tilldelas SIM-kort som kan delas ut vid svåra påfrestningar och att även PTS snabbt ska kunna förmedla SIM-kort till länsstyrelserna.

*Reservverk:* PTS fortsätter arbetet med att, tillsammans med operatörerna, finansiera reservverk bland annat i de stormdrabbade områdena. Åtgärderna kommer att påverka flera operatörer i de stormdrabbade områdena.

*Övning:* Krisövningen Samvete 2005 genomfördes i april, med bland annat de aktörer som ingår i det nationella telesamverkansprojektet, det vill säga PTS, Forsvarsmakten, Telia Sonera, Stadsnätsföreningen, TDC Song, Tele2, Vodafone, Telenor, Tre, Teracom och Stokab. Samarbetet mellan teleoperatörer och mellan el- och teleområdet fortsätter och fördjupas.

*Möten:* PTS har deltagit i ett flertal möten i de stormdrabbade områdena och har bland annat träffat företrädare för länsstyrelsen i Kronobergs län och Älmhults kommun. Myndigheten har även träffat Lantbrukarnas Riksförbund, LRF, på PTS i Stockholm.

*Tillsyn:* PTS har sedan i somras tagit emot klagomål på att det är många fel i kommunikationsnäten i Kronobergs län. Bland annat har Telia Sonera gjort provisoriska lagningar som skapat problem. Telia Sonera kritiserar också för att ha gett dålig information om återställningsarbetet.

PTS konstaterade den 15 december att Telia Soneras återställningsarbete fortskrider på ett tillfredsställande sätt, men att bolaget informerade för



dåligt inledningsvis. Telia Sonera uppger att ett normalt serviceläge ska uppnås vid årsskiftet 2005/2006. Telenätet ska, enligt Telia Sonera, vara helt återställt den 31 december 2006.

PTS följer återställningsarbetet noggrant och får varje månad en statusrapport från Telia Sonera. PTS studerar också de konsumentklagomål som lämnas in till myndigheten.

### **Ordlista**

*Elektroniska kommunikationsnät:* Nät bestående av bl.a. kablar (fiber och koppar), telefonväxlar och routrar som förmedlar trafik för t.ex. fast telefoni, mobil telefoni och Internet.

*Robusta elektroniska kommunikationsnät:* Kommunikationsnät som genom sin konstruktion tål vissa påfrestningar.

*Redundanta elektroniska kommunikationsnät:* Kommunikationsnät där trafiken kan ta en alternativ väg om ett avbrott skulle uppstå.

*Reserververk:* Fasta eller flyttbara (mobila) elverk som förser viktiga installationer, t.ex. telestationer, med el om den ordinarie elförsörjningen slås ut.

*Mobil basstation:* Flyttbar (mobil) sändare och mottagare för förmedling av trafik, t.ex. telefonsamtal, i ett mobiltelefoninät.