

# Energimarknadsinspektionens författningssamling

Utgivare: Göran Morén (chefsjurist)  
ISSN 2000-592X

---

## Energimarknadsinspektionens föreskrifter och allmänna råd om risk- och sårbarhetsanalyser och åtgärdsplaner avseende leveranssäkerhet i elnäten

**EIFS 2010:3**

Utkom från trycket  
den 18 juni 2010

Beslutade den 12 maj 2010

Energimarknadsinspektionen föreskriver följande med stöd av 15 § elförordningen (1994:1250) och beslutar följande allmänna råd.

### Inledande bestämmelser

**1 §** I dessa föreskrifter ges bestämmelser om innehållet i samt redovisningen av de risk- och sårbarhetsanalyser och åtgärdsplaner som innehavare av nätkoncession för linje med en spänning som understiger 220 kilovolt och innehavare av nätkoncession för område ska upprätta enligt 3 kap. 9 c § ellagen (1997:857).

**2 §** Redovisningsskyldig enligt dessa föreskrifter är den som är registrerad som koncessionshavare vid redovisningstillfället.

Redovisningen ska avse varje nätkoncession för sig. Om flera nätkoncessioner vid redovisning av nätverksamhet redovisas samlat ska samlad redovisning ske även enligt dessa föreskrifter.

### Definitioner

**3 §** I dessa föreskrifter avses med

<i>Funktionskravet</i>	Det minimikrav på leveranssäkerhet som följer av 3 kap. 9 a § ellagen och som innebär att leveransavbrott i överföringen av el till en elanvändare aldrig ska överstiga 24 timmar. Kravet gäller inom ramen för koncessionshavarens kontrollansvar.
<i>Högspänningskund</i>	Kund med anläggning med nominell spänning över 1 000 volt växelspanning eller över 1 500 volt likspänning.
<i>Kontrollansvar</i>	Nätkoncessionshavarens ansvar för att funktionskravet uppfylls. Ansvaret begränsas av 3 kap. 9 a § andra stycket ellagen.

<i>Leveransavbrott</i>	Tillstånd då uttagspunkten är elektriskt frånkopplad i en eller flera faser från spänningssatt koncessionerat nät.
<i>Leveranssäkerhet</i>	Sannolikheten att el kan överföras till elanvändaren utan avbrott.
<i>Lågspänningskund</i>	Kund med anläggning med nominell spänning upp till och med 1 000 volt växelspanning eller upp till och med 1 500 volt likspänning.
<i>Redovisningsenhet</i>	Den eller de nätkoncessioner som redovisningen avser. Redovisningsenheten kan avse redovisningsenhet för lokalnät (REL) eller redovisningsenhet för regionnät (RER).
<i>Redovisningsidentitet</i>	Den beteckning som redovisningsenheten har fått från Energimarknadsinspektionen och som ska användas vid redovisning av uppgifterna enligt dessa föreskrifter.
<i>Risk</i>	En sammanvägning av sannolikheten för att en händelse ska inträffa och de (negativa) konsekvenser händelsen i fråga kan leda till.
<i>Riskkälla</i>	En händelse eller ett tillstånd som kan leda till negativa konsekvenser i form av leveransavbrott.
<i>Sårbarhet</i>	Oförmåga att motstå eller återhämta sig från en händelse eller ett tillstånd som utgör en riskkälla.
<i>Uttagspunkt</i>	Den punkt där en elanvändare tar ut el för förbrukning. Vid leverans av el till hushållskunder i flerbostadshus innebär detta att uttagspunkten är den punkt där det koncessionspliktiga nätet upphör. I övriga fall sammanfaller uttagspunkten med den punkt där en elanvändare enligt avtal med koncessionshavaren tar ut el för förbrukning.

### **Innehållet i risk- och sårbarhetsanalysen**

**4 §** En risk- och sårbarhetsanalys ska vara av sådan kvalitet och innehålla sådan information att

- koncessionshavaren får kunskap om brister som kan leda till leveransavbrott och hur dessa kan åtgärdas,
- kunderna kan ges sådan information om sin leveranssäkerhet som avses i 3 kap. 9 d § ellagen samt om vilka åtgärder som planeras för att höja leveranssäkerheten,

- Energimarknadsinspektionen får sådant underlag som krävs för att välja ut de nätföretag som särskilt bör granskas avseende leveranssäkerhet, och vid en granskning får sådant underlag som krävs för att bedöma koncessionshavarens leveranssäkerhetsarbete.

### 5 § En risk- och sårbarhetsanalys ska omfatta följande moment

- kartläggning av nuläget,
- identifiering av riskkällor,
- uppskattning av risker och sårbarhet,
- identifiering och prioritering av åtgärder som leder till minskad risk och sårbarhet.

Endast riskkällor som är av exceptionell karaktär och som inte omfattas av nätkoncessionshavarens kontrollansvar får undantas från analysen.

#### *Allmänt råd*

Kartläggningen av nuläget bör innehålla bland annat en beskrivning av nätets kända svaga punkter, erfarenheter från tidigare leveransstörningar samt vilka typer av kunder som finns i nätet och om möjligt hur dessa påverkas av olika typer av leveransavbrott.

Exempel på riskkällor som är av exceptionell karaktär och inte omfattas av kontrollansvaret är krig och terrorhandlingar. Exempel på händelser som normalt inte är av exceptionell karaktär, och som således normalt ska ingå i analysen, är översvämningar, starka vindar och blixtnedslag samt tekniska risker hänförliga till anläggningarna. Vid tveksamhet om en riskkälla är av exceptionell karaktär eller inte omfattas av kontrollansvaret bör riskkällan tas med i analysen.

### 6 § Vid identifiering av riskkällor och uppskattning av risker ska en etablerad analysmetod användas.

#### *Allmänt råd*

Exempel på etablerade metoder för att identifiera riskkällor och uppskatta risker är grovanalys, felträdsanalys och händelseträdsanalys så som de beskrivs i standard IEC 60300-3-9, *Risk analysis of technological systems*, utgiven av International Electrotechnical Commission. Övriga moment i riskanalysen beskrivs också i denna standard. Metod för presentation av sannolikhet och konsekvens för identifierade händelser (riskmatris) beskrivs i ovan nämnda standard samt i grundläggande litteratur inom riskområdet.

### 7 § Vid uppskattning av risk och sårbarhet ska konsekvenser i form av antalet låg- och högspänningskunder som kan drabbas, avbrottstid samt mängden icke levererad energi beaktas. Därutöver bör andra konsekvenser av väsentlig betydelse beaktas.

*Allmänt råd*

Exempel på andra konsekvenser som kan beaktas är vilka lastnivåer som drabbas, avbrottskostnader för olika kundgrupper och förekomsten av samhällsviktig verksamhet.

**8 §** Koncessionshavaren ska identifiera de uttagpunkter i nätet där funktionskravet, eller strängare krav på leveranssäkerhet som följer av andra föreskrifter, inte bedöms vara uppfyllt. För dessa uttagpunkter ska det anges vilka åtgärder som kommer att vidtas för att kraven ska uppfyllas, samt vilket år dessa åtgärder ska vara genomförda.

Utgångspunkten för bedömningen är att de händelser eller scenarier som har analyserats i risk- och sårbarhetsanalysen faktiskt inträffar. Om händelser som faller utanför koncessionshavarens kontrollansvar har analyserats får dessa uteslutas.

### **Dokumentation av risk- och sårbarhetsanalysen**

**9 §** Arbetet ska dokumenteras på ett sådant sätt att det ger en komplett bild av det arbete som har lett fram till resultaten. Arbetsprocessen ska utan svårighet kunna rekonstrueras baserat på skriftligt material.

Dokumentationen ska sparas i minst 10 år.

*Allmänt råd*

Av dokumentationen bör det framgå vilka som har utfört arbetet och vilken del av organisationen de arbetar i. Utgångspunkter, avgränsningar, valda antaganden, metoder, indata och resultat bör också framgå. Vidare bör alla viktiga ställningstaganden som har gjorts under analys- och värderingsarbetet beskrivas tydligt.

**10 §** I dokumentationen ska identifierade risker sorteras in under följande fem huvudgrupper

- Anläggningsteknik
- Enstaka anläggningsobjekt
- Nätstruktur
- Organisation och arbetsprocesser
- Övrigt

Av dokumentationen ska det framgå vilka risker som ska åtgärdas och vilka risker som inte ska åtgärdas.

*Allmänt råd*

Med huvudgruppen

- Anläggningsteknik avses t.ex. oisolerade luftledning, äldre PEX-kablar, oljekablar med risk för läckage, samförlagda ledningar i

tunnlar, huvudmatning och reservmatning i gemensam ledningssträckning och sjökablar.

- Enstaka anläggningsobjekt avses bland annat nätstationer, fördelningsstationer och mottagningsstationer, exempelvis med avseende på teknik, ålder och brandrisker, förekomsten av ljusbågsvakter, utgående ledningars fördelning, enhetsreserver och enskilda känsliga komponenter.
- Nätstruktur avses främst risker relaterade till systemets komplexitet. Några exempel är enskilda punkter där fel kan orsaka stora konsekvenser, geografiska och meteorologiska förutsättningar och graden av redundans.
- Organisation och arbetsprocesser avses exempelvis kompetens, rutiner och instruktioner.

### **Innehållet i åtgärdsplanen**

**11 §** Åtgärdsplanen ska baseras på risk- och sårbarhetsanalysen.

**12 §** Åtgärdsplanen ska tydligt visa vilka identifierade risker som ska åtgärdas och vilka åtgärderna är. Varje åtgärd ska ges en unik identitet och sorteras in under huvudgrupper enligt 10 §.

Av åtgärdsplanen ska det framgå vilka åtgärder som ska vidtas omgående, under det närmaste året, på längre sikt samt respektive åtgärds bedömda ekonomiska omfattning.

Åtgärdsplanen ska dateras och sparas i minst 10 år.

### **Redovisning till Energimarknadsinspektionen**

**13 §** Redovisningen av uppgifter ska ske årligen senast under juli månad.

**14 §** De redovisade uppgifterna ska baseras på en risk- och sårbarhetsanalys och åtgärdsplan som inte är äldre än 1 år.

**15 §** Redovisningen ska innehålla uppgift om nätföretagets organisationsnummer och redovisningsidentitet.

**16 §** Redovisningen av risk- och sårbarhetsanalysen ska innehålla följande information

- använd analysmetod enligt 6 §,
- om en riskmatris använts för presentation av sannolikhet och konsekvens,
- antal identifierade risker och antal risker som ska åtgärdas, fördelade på huvudgrupper enligt 10 §,
- om redovisningsenheten klarar att uppfylla funktionskravet enligt 8 §.

**17 §** Redovisningen av åtgärdsplanen ska innehålla följande information

- antalet åtgärder,
- om varje åtgärd märkts med en unik identitet,
- tidplan för genomförande,
- om tidplanen har ändrats sedan senaste redovisning.

**18 §** Redovisningen ska ske med tekniskt system anvisat av Energimarknadsinspektionen.

### **Ikraftträdande**

Dessa föreskrifter och allmänna råd träder i kraft den 1 juli 2010.

Första redovisningen i enlighet med 13–18 §§ i dessa föreskrifter ska ske under år 2011.

---

Yvonne Fredriksson

Peter Albertsson