



Elförsörjningens och dammanläggningars betydelse för Sveriges säkerhet

En vägledning från Svenska kraftnät

Vårt uppdrag

Svenska kraftnät är systemansvarig myndighet, med uppgift att på ett affärsmässigt sätt förvalta, driva och utveckla ett kostnadseffektivt, driftsäkert och miljöanpassat kraftöverföringssystem. Det omfattar ledningar för 400 kV och 220 kV med stationer och utlandsförbindelser.

Svenska kraftnät utvecklar transmissionsnätet och elmarknaden för att möta samhällets behov av en säker, hållbar och ekonomisk elförsörjning. Därmed har Svenska kraftnät också en viktig roll i klimatpolitiken. Svenska kraftnät är också elberedskapsmyndighet och tillsynsvägläddande myndighet i frågor om dammsäkerhet samt tillsynsmyndighet för elförsörjningens säkerhetsskydd.

Innehåll

1. Utgångspunkter för vägledningen	6
1.1 Vägledningens målgrupp, syfte och disposition	7
1.2 Svenska kraftnäts tillsynsområden	8
1.3 Avgränsningar	8
1.3.1 Bolag som bidrar till att upprätthålla elmarknadens funktion	9
 DEL A – Övergripande vägledning för att bedöma om verksamheten utgör säkerhetskänslig verksamhet	 10
2. Sveriges säkerhet och grundläggande begrepp	11
2.1 Vad är säkerhetskänslig verksamhet?	12
2.2 Sveriges säkerhet kopplat till elförsörjning och dammar	12
2.3 Bedöm verksamheten utifrån kategorier	15
2.4 Nationellt samhällsviktig verksamhet	15
2.4.1 Betydelseklassificering i relation till säkerhetsskydd	16
2.5 Skadegenererande verksamhet	16
2.6 Lokala och regionala verksamheter som får nationella skadekonsekvenser	17
2.7 Säkerhetshot och antagonistisk handling	18
2.7.1 Säkerhetsskydd dimensioneras inte utifrån krigshandlingar men lagen gäller i alla beredskapslägen	19
2.7.2 Dimensionerande antagonistisk förmåga – ett stöd för den som bedriver säkerhetskänslig verksamhet	19
2.8 Säkerhetsskydd och totalförsvarsplanering – hur hänger det ihop?	20
2.9 Konsekvensnivåbedömning	22
2.9.1 Bedöm först samhällsförmågan eller samhällsfunktionen	22
2.9.2 Bryt ner skyddsvärden för att vidta nödvändiga och relevanta säkerhetsskyddsåtgärder	22
2.9.3 Återställningstid och normalläge kan vara centralt för bedömningen	22
2.10 Redundansens betydelse för bedömningar	23
2.11 Betydelsen av beroenden mellan säkerhetskänsliga verksamheter	25
2.12 Skyddsvärdesbedömningar där olika verksamhetsutövare ansvarar för olika skyddsvärden	27
2.13 Säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter	27

2.13.1	Två krav för att säkerhetsskyddsklassificera uppgifter	28
2.13.2	Uppgifter i informationssystem	28
2.13.3	Ackumulering och aggregering av uppgifter	29
2.14	Signalskyddssystem	29

DEL B – Verksamhetsutövares betydelse för det nationella kraftsystemet

30

3. Betydelsen för det nationella kraftsystemet

31

3.1	Systemansvar och krav i annan lagstiftning behöver beaktas	31
3.2	Systemdrifttillstånd	32
3.3	Stödtjänsters och avhjälpande åtgärders betydelse för kraftsystemet	33
3.4	Verksamheten ingår i en återuppbyggnadsplan för transmissionsnätet	34
3.5	Elnät med förbrukningsfrånkopplingsförmåga	35
3.5.1	Skyldighet att ha utrustning för automatisk förbrukningsfrånkoppling	35
3.5.2	Särskilt anvisade elnätsföretag som ska kunna verkställa order om manuell förbrukningsfrånkoppling	35
3.6	Effekt mer än 1400 MW – snabb och oplanerad frånkoppling av produktion och förbrukning	36
3.7	Sveriges förbindelser till utlandet	36
3.8	Producenter som bidrar med rotationsenergi och reaktiv effekt	36

DEL C – Vägledning om vad som är skyddsvärt inom respektive delområde

38

4. Elnät

39

4.1	Bedöma påverkan på elkunderna	40
4.1.1	Kundsammansättningen i stort – total samhällspåverkan	41
4.1.2	Samhällsviktiga, totalförsvarsviktiga och säkerhetskänsliga kunder	42
4.2	Återställningsförmåga och normalläge	43
4.3	Ö-drift	46

5. Elproduktion	47
6. Dammanläggningar	48
6.1 Bedöma påverkan på samhället och andra säkerhetskänsliga verksamheter	50
7. Elhandel	52
8. Bolag som är aktiva på stödtjänstmarknader och bidrar med avhjälpande åtgärder	53
Del D – Tips och rekommendationer för arbetet med säkerhetsskyddsanalys	54
9. Verksamhetsbeskrivning	55
Svenska kraftnät rekommenderar	55
9.1 Verksamhet och dess kontext	56
9.2 Roll i totalförsvaret och i totalförsvarsplaneringen	57
9.3 Identifiera, bedöma och beskriva den säkerhetskänsliga verksamheten	57
9.4 Beroenden för att upprätthålla den egna säkerhetskänsliga verksamheten	58
9.5 Förändringar som kan påverka verksamheten	58
10. Att identifiera, bryta ner och bedöma skyddsvärden	59
10.1 Allmänna utgångspunkter	59
10.2 Vad kan vara en lämplig nivå att bryta ner skyddsvärden till?	60

1. Utgångspunkter för vägledningen



Sveriges elförsörjning och dammanläggningar är samhällsviktiga verksamheter. Det är verksamheter som är nödvändiga för samhällets grundläggande behov, försörjning och säkerhet. Det är också verksamheter som ofta framhålls som exempel på sådan verksamhet som är av betydelse för Sveriges säkerhet, det vill säga säkerhetskänslig verksamhet. Detta eftersom det kan uppstå uppenbara negativa konsekvenser för människor, samhällsviktiga och andra säkerhetskänsliga verksamheter om elförsörjningen inte fungerar eller om ett dammhaveri skulle uppstå.

Det är verksamhetsutövaren som har ansvaret för att bedöma och identifiera den säkerhetskänsliga verksamheten. Samtidigt är en av de största utmaningarna som verksamhetsutövare möter att kunna beskriva de nationella skadekonsekvenser som uppstår till följd av en antagonistisk handling eftersom konsekvensen inte uppstår huvudsakligen i den egna verksamheten utan i samhället eller i andra säkerhetskänsliga verksamheter.

Den här vägledningen fokuserar därför på hur verksamhetsutövare kan gå tillväga för att bedöma konsekvenser för Sveriges säkerhet. Förhoppningsvis kan vägledningen i förlängningen skapa förutsättningar för mer harmoniserade bedömningar mellan verksamhetsutövare.

Svenska kraftnät har tagit emot önskemål om att utveckla tydliga kriterier för när en verksamhet är av betydelse för Sveriges säkerhet. Kriterier för bedömning av verksamhetsutövers betydelse för det nationella kraftsystemet presenteras i avsnitt 3. För övriga delar presenterar Svenska kraftnät generella kriterier för när en verksamhet typiskt sett är av betydelse för Sveriges säkerhet.

Att vara tillsynsmyndighet över säkerhetsskyddet i elförsörjningen och för dammanläggningar är ett av flera uppdrag som Svenska kraftnät har. Genom andra uppdrag har Svenska kraftnät upparbetat en särskild kunskap om elförsörjningen men också avseende egna beroenden till andra aktörer inom elförsörjningen. Den här vägledningen är ett sätt att sammanställa befintlig kunskap från Svenska kraftnäts olika uppdrag.

De uppdrag som är särskilt relevanta att beakta är att Svenska kraftnät

- är systemansvarig myndighet för kraftsystemet i Sverige,
- förvaltar och utvecklar Sveriges transmissionsnät för el,
- bidrar till att utveckla elmarknaden,
- är Sveriges elberedskapsmyndighet och en egen beredskapsmyndighet, samt
- är tillsynsvägledande myndighet i frågor om dammsäkerhet.

Detta utgör den första versionen av vägledningen. Svenska kraftnät kommer att uppdatera vägledningen i takt med att myndighetens kunskap utvecklas, samhället förändrats och elförsörjningens betydelse förändras, bl.a. i och med klimatomställningen och det ökade beroendet av el.

1.1 Vägledningens målgrupp, syfte och disposition

Den huvudsakliga målgruppen för vägledningen är de enskilda verksamhetsutövare som bedriver verksamhet inom områdena elförsörjning och dammanläggningar. Vägledning syftar till att underlätta för verksamhetsutövare att identifiera om de bedriver säkerhetskänslig verksamhet och vilken säkerhetskänslig verksamhet de bedriver. För att kunna ge sådan vägledning har Svenska kraftnät valt att redogöra för hur verket har tolkat vissa grundläggande begrepp och förutsättningar för säkerhetsskyddet.

Vägledningen har delats in i följande fyra delar vilka har delvis olika karaktär och inriktning:

- Del A – Övergripande vägledning för att bedöma om verksamheten utgör säkerhetskänslig verksamhet
- Del B – Verksamhetsutövers betydelse för det nationella kraftsystemet
- Del C – Vägledning om vad som är skyddsvärt inom respektive delområde
- Del D – Tips och rekommendationer för arbetet med säkerhetsskyddsanalys

Del D ska ses som ett komplement till Säkerhetspolisens vägledning om säkerhetsskyddsanalys. Verksamhetsutövare ska i första hand förhålla sig till de krav på en säkerhetsskyddsanalys som återfinns i säkerhetsskyddslagen (2018:585), säkerhetsskyddsförordningen (2021:955) och Säkerhetspolisens föreskrifter om säkerhetsskydd (PMFS 2022:1).

1.2 Svenska kraftnäts tillsynsområden

Svenska kraftnäts tillsynsområden är elförsörjning (utom kärnteknisk verksamhet) och dammanläggningar. Det saknas exakta definitioner av dessa tillsynsområden i författning eller förarbeten. Svenska kraftnät utgår från att följande delar ingår i tillsynsområdet elförsörjning:

- elnät,
- elproduktion,
- elhandel,
- bolag som bidrar till att upprätthålla elmarknadens funktion, och
- bolag som är aktiva på stödtjänstmarknader och bolag som bidrar med avhjälpande åtgärder.

Dammanläggningar är det andra tillsynsområdet. Svenska kraftnät har valt att i begreppet inkludera samtliga landets dammanläggningar och den verksamhet som behövs för att upprätthålla en dammanläggnings funktion. En damm definieras som ett bygnadsverk som utgör en barriär över ett vattendrag eller en terrängsänka, med syfte att lagra, kontrollera och/eller avleda vatten eller blandningar av vatten och annat material. Det kan behövas flera dammar för att dämna upp vattnet i ett och samma magasin.

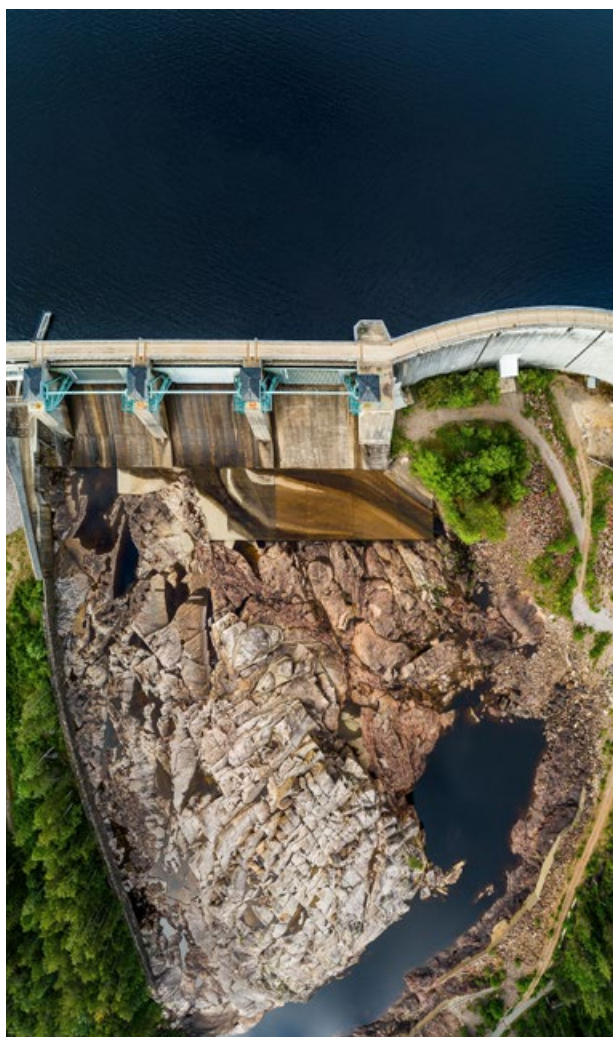
I vägledningen kommer begreppet "Svenska kraftnäts tillsynsobjekt" att användas som samlingsbegrepp för verksamhetsutövare som bedriver säkerhetskänslig verksamhet inom dessa tillsynsområden.

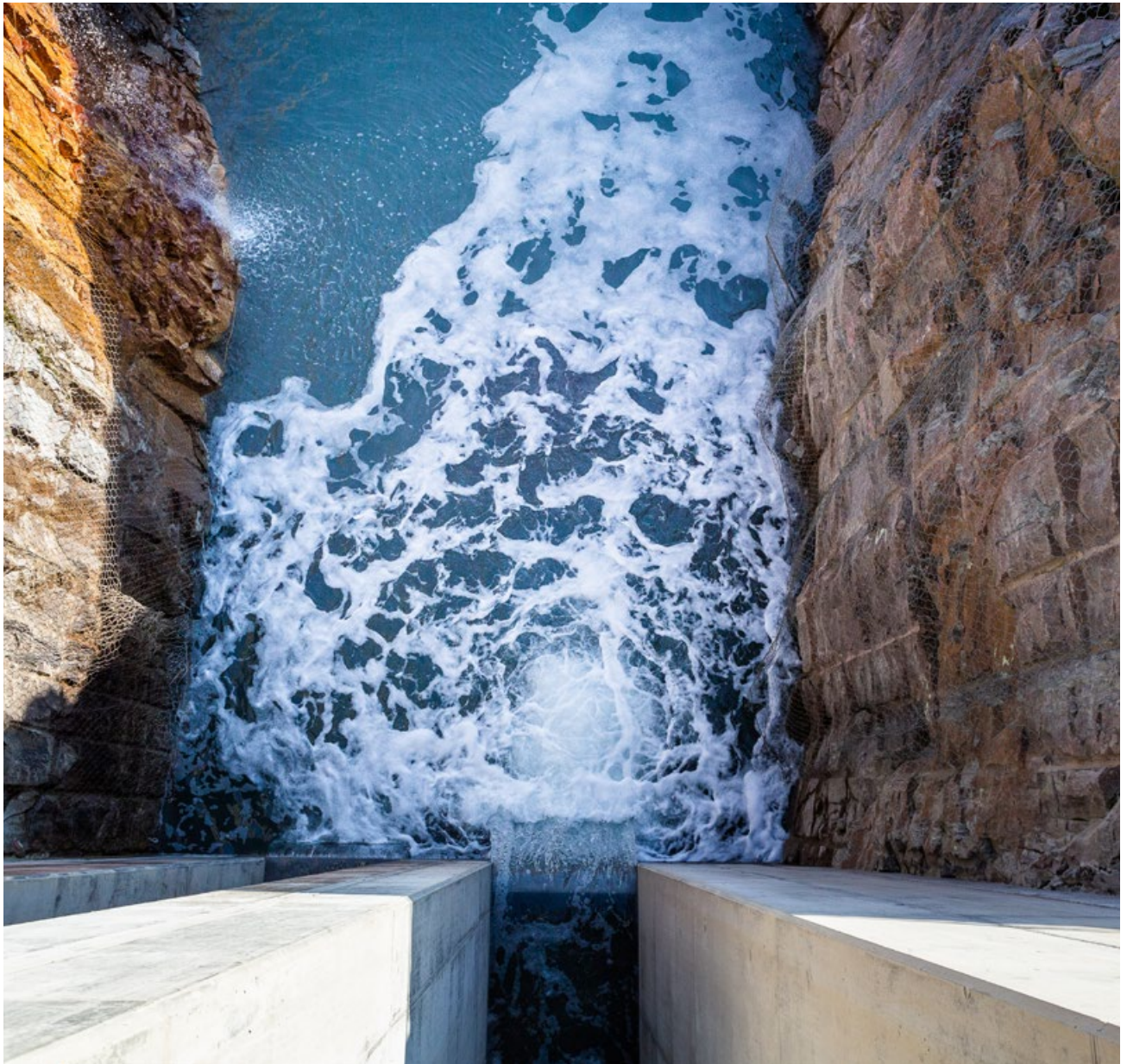
1.3 Avgränsningar

Denna vägledning kommer inte att behandla internationella åtaganden om säkerhetsskydd. Sådana åtaganden är en viktig del för den som ska bedöma om verksamhet är av betydelse för Sveriges säkerhet, men för elförsörjning och dammanläggningar utgör detta inte det mest centrala perspektivet. Om en verksamhet faller inom ett sådant åtagande behöver detta analyseras och bedömas i säkerhetsskyddsanalysen.

Vägledningen fokuserar på dammanläggningar i anslutning till vattendrag och som är av betydelse för vattenkraftsproduktion. Andra typer av dammar, exempelvis gruvdammar, behandlas inte i denna vägledning.

I vägledningen kommer inte heller Sveriges medlemskap i Nordatlantiska fördragsorganisationen (Nato) och konsekvenserna av medlemskapet att behandlas.





1.3.1 Bolag som bidrar till att upprätthålla elmarknadens funktion

Sverige och Europa har avreglerade elmarknader. Det innebär att el handlas under fri konkurrens. Elnäten är ihopkopplade och elen kan flöda över nationsgränser. Syftet med konkurrensen är att de samlade resurserna ska nyttjas så effektivt som möjligt för att tillgodose efterfrågan hos elanvändarna. Elmarknaden säkerställer också tillgång till el med marknadsmässiga priser på ett sätt som gör att samhället kan fortsätta utvecklas. Det finns en gemensam inre marknad för el inom EU och marknaden är styrd av EU-regelverk.

Elmarknaden är en funktion som är av central betydelse för förmågan att upprätthålla elförsörjningen. Om störda förhållanden i samhället (till exempel en krigssituation) skulle medföra att ordinarie marknadsaktiviteter behöver avbrytas kan elförsörjningen upprätthållas med en alternativ försörjningslogik.

Det finns bolag som är viktiga för att upprätthålla elmarknadens funktion till exempel elbörser. Denna version av vägledningen kommer inte att inkludera denna typ av aktörer.

Övergripande vägledning för att bedöma om verksamheten utgör säkerhetskänslig verksamhet

2. Sveriges säkerhet och grundläggande begrepp

Grunden för att bedöma vad som rör Sveriges säkerhet och vad som ska skyddas med säkerhetsskydd är att utifrån fakta eller väl underbyggda antaganden avgöra om en skada som uppstår vid ett antagonistiskt angrepp mot verksamheten är av betydelse för Sveriges säkerhet. Det ska finnas ett direkt, eller indirekt men uppenbart, orsakssamband mellan angreppet och skadan för Sveriges säkerhet. Bedömningen av skadan ska gå att beskriva utifrån konkreta orsakssamband. Den ska inte bygga på långa händelsekedjor, hypoteser eller vaga antaganden.

Verksamhetsutövare inom elförsörjningen och dammanläggningar ska kunna beskriva vilken påverkan ett antagonistiskt angrepp mot verksamheten kan få i samhället eller för andra verksamheter på ett väl avvägt och faktabaserat sätt. Givet att förmågor och funktioner i samhället och andra verksamheter utvecklas och förändras kan en enskild verksamhets betydelse förändras över tid, vilket innebär att bedömningar behöver hållas uppdaterade. Justeringar kan behövas i takt med att andra verksamheter förändrar sin förmåga kopplat till säkerhetsskydd, robusthet och kontinuitetshantering samt totalförsvarsplanering. Detsamma gäller när de skadegenererande konsekvenserna ska beskrivas till följd av ett antagonistiskt angrepp mot dammar. Det är inte skadan på dammen som är det centrala utan skadan som kan uppstå nationellt av ett angrepp mot en samhällsviktig eller säkerhetskänslig verksamhet.

Bedömningar om vad som är säkerhetskänsligt och på vilken nivå skiljer sig åt mellan olika verksamhetsutövare. Det är svårt att göra antaganden om vilken verksamhet som är av betydelse för Sveriges säkerhet. Två verksamheter som utifrån ser väldigt lika ut kan på grund av specifika omständigheter komma fram till helt olika slutsatser med

goda argument. Vad som är av betydelse för Sveriges säkerhet är en bedömningsfråga som också kan variera över tid varför det finns krav i säkerhetsskyddslagen att *åtminstone* uppdatera säkerhetsskyddsanalysen vartannat år eller vid behov. Det finns flera situationer som medför behov av att uppdatera säkerhetsskyddsanalysen. Svenska kraftnät råder en verksamhetsutövare att i vart fall uppdatera säkerhetsskyddsanalysen när nya eller förändrade skyddsvärdesbedömningar görs för förmågor eller enskilda skyddsvärden, om säkerhetshot förändras eller om verksamhetsutövaren tilldelas en beskrivning av dimensionerande antagonistisk förmåga.

Det är endast de verksamheter där en skada för Sveriges säkerhet kan uppstå utifrån ett antagonistiskt angrepp som omfattas av säkerhetsskyddslagen. Om en skada för Sveriges säkerhet inte kan motiveras ha sin grund i ett antagonistiskt angrepp är säkerhetsskyddslagen inte tillämplig.

Att verksamheten inte omfattas av säkerhetsskyddslagen innebär inte att verksamheten inte behöver ett skydd. Skydd av sådan verksamhet kan istället utgå från arbete med exempelvis drift- och leveranssäkerhet, dammsäkerhet, robusthet, kontinuitet, elberedskap, risk- och sårbarhetsanalyser, informationssäkerhet, verksamhetsskydd, elsäkerhet och totalförsvarsplanering.¹ Det finns många krav på ett systematiskt säkerhetsarbete som gäller elförsörjningen och dammanläggningar.

För att kunna bedöma vad som är säkerhetskänslig verksamhet finns det ett antal begrepp som behöver tolkas och definieras. I detta avsnitt framgår hur Svenska kraftnät ser på flera av dessa grundläggande begrepp men också gränsdragningar mot exempelvis totalförsvar och betydelseklassning.

¹ Värt att nämna i sammanhanget är också förslagen om införandet av NIS2-direktivet och CER-direktivet i svensk rätt som bereds i Regeringskansliet vid tiden för publicering av denna vägledning. NIS2-direktivet – Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2022/2555 av den 14 december 2022 om åtgärder för en hög gemensam cybersäkerhetsnivå i hela unionen, om ändring av förordning (EU) nr 910/2014 och direktiv (EU) 2018/1972 och om upphävande av direktiv (EU) 2016/1148 (NIS 2-direktivet). CER-direktivet – Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2022/2557 av den 14 december 2022 om kritiska entiteters motståndskraft och om upphävande av rådets direktiv 2008/114/EG.

2.1 Vad är säkerhetskänslig verksamhet?

Säkerhetskänslig verksamhet består av tre olika delar:

- säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter,
- i övrigt säkerhetskänslig verksamhet, vilket ska brytas ned till anläggningar, objekt, system, egendom och andra tillgångar som är av betydelse för Sveriges säkerhet², eller
- verksamhet som omfattas av ett för Sverige förpliktande internationellt åtagande om säkerhetsskydd.

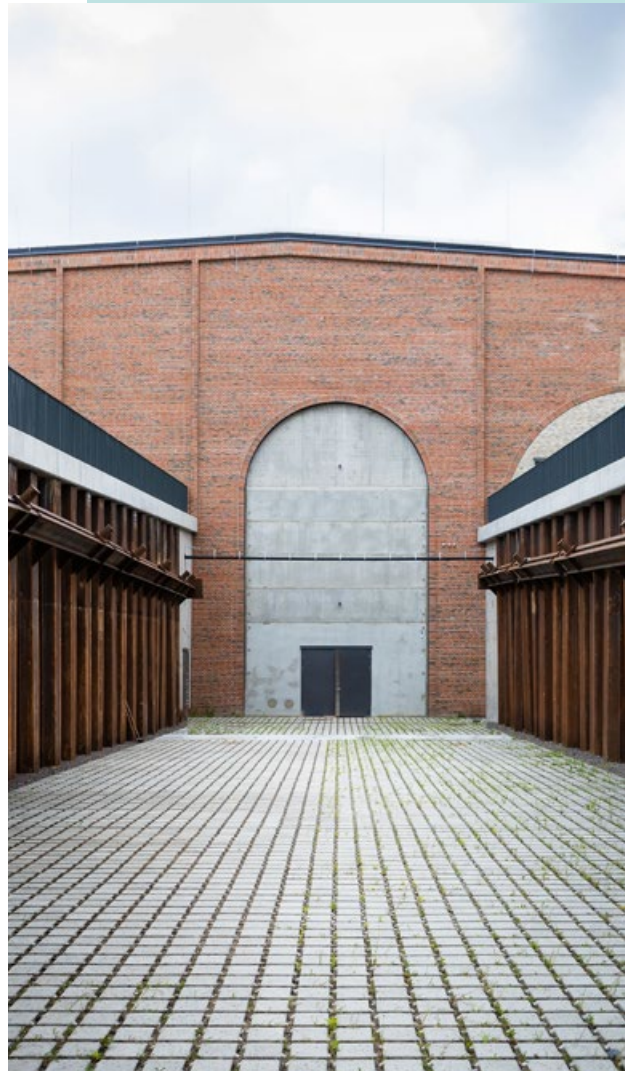
Detta är de skyddsvärden som verksamhetsutövaren ska skydda utifrån säkerhetsskyddslagens bestämmelser.

Skyddsvärden i de tre kategorierna kan behöva skyddas utifrån perspektiven konfidentialitet, riktighet och tillgänglighet. Samma skyddsvärde kan vara skyddsvärt ur mer än ett perspektiv.

För verksamhetsutövare i elförsörjningen och dammanläggningar är det framförallt "i övrigt säkerhetskänslig verksamhet" och information ur perspektivet tillgänglighet och riktighet som gör att verksamheten är skyddsvärd. I sådan verksamhet finns ofta också information som behöver ett skydd kopplat till perspektivet konfidentialitet i form av säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter. Det är oftast uppgifter om den säkerhetskänsliga verksamheten, totalförsvarsplanering eller kunder och beroenden som bedöms vara säkerhetsskyddsklassificerade.

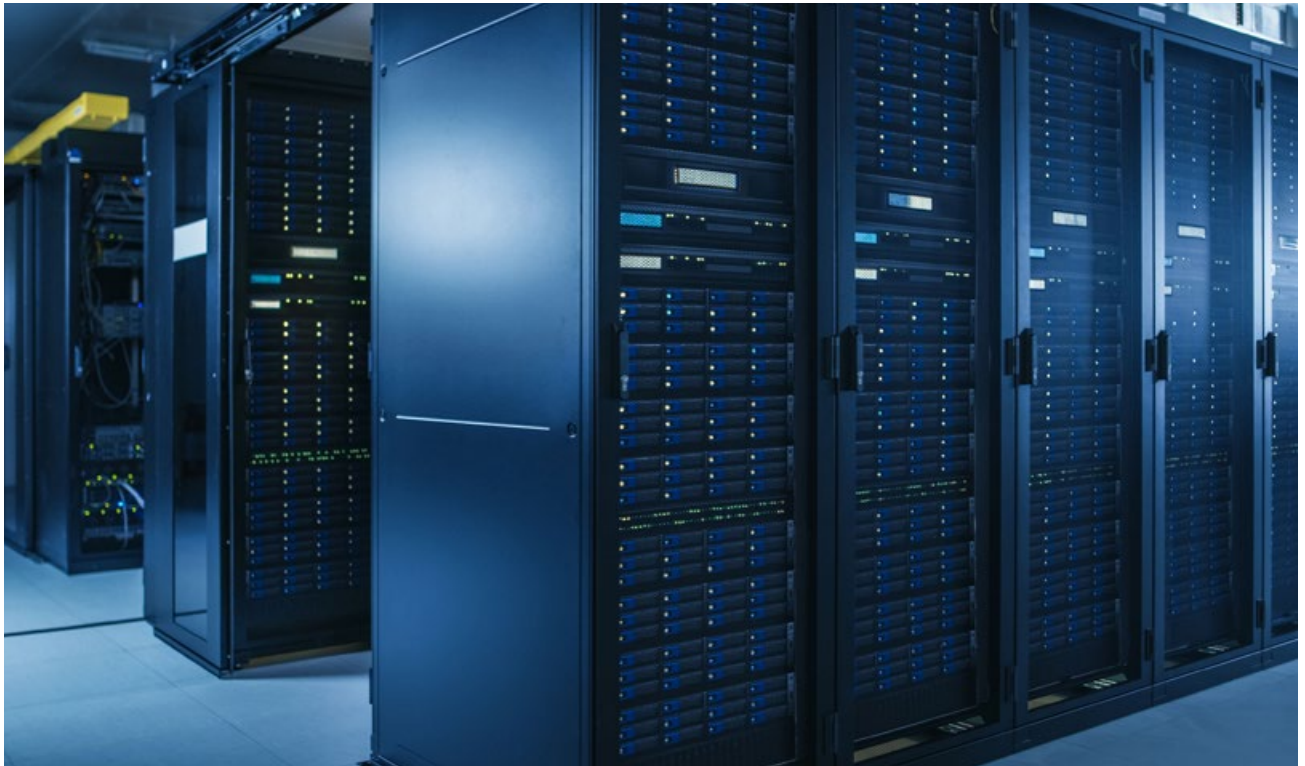
2.2 Sveriges säkerhet kopplat till elförsörjning och dammar

Begreppet Sveriges säkerhet har ingen kort och tydlig definition. Regeringen behandlar begreppet i *Ett modernt och stärkt skydd för Sveriges säkerhet – ny säkerhetsskyddslag*, prop. 2017/18:89. Säkerhetspolisen har utvecklat synen på hur begreppet ska tolkas i Säkerhetspolisens föreskrifter om säkerhetsskydd och i vägledningar.³ Både regeringen och Säkerhetspolisen pekar specifikt på elförsörjning och dammar som verksamheter som *kan* vara av betydelse för Sveriges säkerhet.



² Det är detta som omfattas av 2 kap. 3 § andra punkten i Säkerhetspolisens föreskrifter om säkerhetsskydd (PMFS 2022:1)

³ Se exempelvis Säkerhetspolisen, Vägledning i säkerhetsskydd Säkerhetsskyddsanalys, Version Januari 2023, s 9–10 och PM: Vad är säkerhetskänslig verksamhet, 2024-03-05.



Att elförsörjningen sammantaget är av betydelse för Sveriges säkerhet är en given utgångspunkt. Utan elförsörjning stannar Sverige. En förståelse för infrastrukturens uppbyggnad, andra regulatoriska krav och ägarförhållanden är dock avgörande för att kunna identifiera vad inom elförsörjningen som faktiskt är säkerhetskänslig verksamhet och vilka som bedriver den. Elförsörjningen är en sammankopplad infrastruktur med stora beroenden mellan alla de olika företag, ekonomiska föreningar och även ibland kommunala förvaltningar som bedriver elförsörjningsverksamhet. I bedömningen av vad inom elförsörjningen som är av betydelse för Sveriges säkerhet är det därför centralt att ta hänsyn till vilken eller vilka juridiska personer som ansvarar för vilken verksamhet, till exempel inom en koncern. Elförsörjningen är uppbyggd på lokal, regional, nationell och internationell nivå där många olika juridiska personer äger och ansvarar för verksamhet, vilket påverkar bedömningen av om konsekvenser uppkommer på nationell nivå till följd av ett antagonistiskt angrepp.

Dammanläggningar omnämns ofta inom ramen för säkerhetsskyddet i kontexten att ett dammhaveri skulle kunna orsaka stora skador i samhället (skadegenererande

verksamhet). Samtidigt behöver en sådan verksamhetsutövare också analysera dammens betydelse för exempelvis vattenkraften och vattenreglering (nationellt samhällsviktig verksamhet). Dammanläggningar kan förekomma inom verksamheter som bedrivs av såväl bolag som s.k. vattenregleringsföretag. Vattenregleringsföretag är, i denna kontext, en vattenrättslig samfällighet som bildas när flera ägare till strömfall har nytta av att vattenföringen regleras för kraftändamål. En vattenregleringssamfällighet kan förvaltas och företräddas antingen av dess delägare (i enklare fall) eller av en förening.

Hur ägandet är uppbyggt är relevant eftersom säkerhetsskyddslagstiftningen utgår från att det är *varje verksamhetsutövare* som ska utreda och dokumentera behovet av säkerhetsskydd i en säkerhetsskyddsanalys. Begreppet verksamhetsutövare är i sammanhanget en juridisk person (förenklat ett organisationsnummer) och inte till exempel en koncern. Varje juridisk persons betydelse för Sveriges säkerhet ska därför bedömas för sig. Lagen gäller därutöver inte heller för verksamhet som bedrivs av juridiska personer utanför Sveriges gränser.⁴

4 Det undantag som finns för detta är utländska finansiella företag som är etablerade i Sverige enligt 8 kap. 1 § säkerhetsskyddsförordningen (2021:955).

Så som strukturen är uppbyggd idag finns inte någon enskild verksamhetsutövare som har ett ansvar för säkerhetsskyddet för hela elförsörjningen eller alla dammanläggningar. Ansvaret för säkerhetsskyddet, allt ifrån att identifiera att sådan verksamhet bedrivs till att vidta åtgärder, är knutet till verksamhetsutövaren. Verksamhet i mycket begränsade delar av elförsörjningen och dammanläggningar i låg dammsäkerhetsklass är sannolikt inte av betydelse för Sveriges säkerhet. Detta eftersom ett angrepp mot en sådan verksamhet oftast inte får någon betydande påverkan på den totala samhällsfunktionen varför det inte uppstår nationella skadekonsekvenser.

Typiskt sett är verksamhet inom elförsörjningen eller dammanläggningar av betydelse för Sveriges säkerhet av någon av de fyra anledningarna nedan:

1. Verksamheten har betydelse för förmågan att upprätthålla det nationella kraftsystemet
2. Verksamheten har betydelse för samhällets funktionalitet på nationell nivå – det vill säga utifrån verksamhetens samlade påverkan på samhället, samhällsviktiga, totalförsvarsviktiga⁵ eller säkerhetskänsliga verksamheter
3. Andra säkerhetskänsliga verksamheter har ett direkt beroende av verksamheten (Se avsnitt 2.11)
4. Verksamheten kan generera nationell skada på annan samhällsviktig och säkerhetskänslig verksamhet eller leda till att det uppstår fara för liv och hälsa (till exempel dammanläggningar)

I avsnitt 3 finns mer information om verksamhetens betydelse för upprätthållandet av det nationella kraftsystemet. I avsnitt 4–8 beskrivs hur punkterna 2–4 ovan förhåller sig till olika delar av elförsörjningen och dammanläggningar.



Svenska kraftnät rekommenderar

Alla verksamhetsutövare som har verksamhet inom områdena elförsörjning och dammanläggningar bör utreda och dokumentera behovet av säkerhetsskydd.

Rekommendationen gäller även juridiska personer som har flera säkerhetsskyddsavtal med verksamhetsutövare inom dessa områden. Det kan exempelvis handla om företag som tillhandahåller informationssystem, drift- och underhållspersonal eller lokaler.

Om bedömningen är att verksamheten inte är säkerhetskänslig är det tillräckligt att dokumentera och beskriva hur bedömningen har gjorts. Det kan göras genom en verksamhetsbeskrivning. En verksamhets betydelse för Sveriges säkerhet kan utvecklas och förändras över tid varför bedömningar kan behöva justeras om förändringar har skett i verksamheten eller i omvärlden eller minst vartannat år.

Om verksamheten till någon del bedöms vara av betydelse för Sveriges säkerhet behöver en fullständig säkerhetsskyddsanalys göras.

⁵ Begreppet totalförsvarsviktig verksamhet är under utveckling och innefattar mer än samhällsviktig verksamhet som är nödvändig för totalförsvaret, till exempel verksamhet som inte är samhällsviktig men som tillhandahåller försörjningsviktiga varor och tjänster som är nödvändiga för totalförsvaret. Se Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, *Vägledning för att identifiera samhällsviktig verksamhet som är nödvändig för totalförsvaret – Vägledning*, Version 1, November 2023.

2.3 Bedöm verksamheten utifrån kategorier

En verksamhetsutövare ska bedöma om denne bedriver säkerhetskänslig verksamhet med utgångspunkt i de fem kategorierna: Sveriges yttre säkerhet, Sveriges inre säkerhet, nationellt samhällsviktig verksamhet, verksamhet av betydelse för Sveriges ekonomi och skadegenererande verksamhet⁶. Kategoriindelningens huvudsakliga funktion är att ge vägledning om vilka typer av verksamheter som kan vara av betydelse för Sverige säkerhet.

Svenska kraftnäts tillsynsobjekt bedriver vanligtvis verksamhet inom ramen för nationellt samhällsviktig verksamhet och skadegenererande verksamhet. Vägledningen kommer därför att fokusera på dessa kategorier. Vissa verksamheter kan falla under båda dessa kategorier. Regeringen tar kraftverksdammar som exempel på verksamhet som kan ha en kritisk funktion i elförsörjningen och ha skadegenererande effekter på annan samhällsviktig verksamhet.⁷

Om en verksamhetsutövare har kunder inom Sveriges yttre säkerhet, Sveriges inre säkerhet eller verksamhet av betydelse för Sveriges ekonomi kan verksamhetsutövaren välja att hänföra sin verksamhet till någon av dessa kategorier. Andra verksamhetsutövare väljer istället att bedöma att sådan verksamhet hör till nationellt samhällsviktig verksamhet.

Om verksamheten enbart är säkerhetskänslig utifrån förekomst av säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter, eller signalskyddssystem, behöver ingen kategoriindelning göras.

2.4 Nationellt samhällsviktig verksamhet

Säkerhetspolisen definierar nationellt samhällsviktig verksamhet som tjänster, leveranser, funktioner och förmågor som är nödvändiga för samhällets funktionalitet på nationell nivå.⁸ Elförsörjning är att betrakta som en samhällsviktig verksamhet. För att omfattas av säkerhetsskyddslagen behöver den dessutom nå upp till att vara nationellt samhällsviktig. Säkerhetspolisen beskriver relationen så här:

"Kategorin nationellt samhällsviktig verksamhet ur ett säkerhetsskyddsperspektiv är inte att likställa med samhällsviktig verksamhet. Alla samhällsviktiga verksamheter är alltså inte av betydelse för Sveriges säkerhet. För att en samhällsviktig verksamhet ska vara av betydelse för Sveriges säkerhet behöver en antagonistisk handling kunna medföra skador på nationell nivå."⁹



Regeringen ger elförsörjning som exempel på en nationellt samhällsviktig verksamhet: "Exempelvis har elförsörjning en särställning genom sin direkta och indirekta påverkan på samhällets funktion och ett avbrott skulle även få allvarliga skadekonsekvenser i andra sektorer, såsom elektroniska kommunikationer och centrala betalningssystem."¹⁰

Vidare ger Säkerhetspolisen följande exempel "Anläggningar, system och funktioner som genom sitt läge eller sin funktion i transmissionsnätet har en viktig roll för upprätthållandet av det nationella elsystemet. Dessa återfinns till exempel hos elproducenter och eldistributörer."¹¹

6 2 kap. 2 § PMFS 2022:1

7 Prop. 2017/18:89, s. 44–45.

8 Säkerhetspolisen, Vägledning Säkerhetsskyddsanalys, version januari 2023, s. 10.

9 Säkerhetspolisen, Vägledning Säkerhetsskyddsanalys, version januari 2023, s. 10.

10 Prop. 2017/18:89, s. 44.

11 Vägledning Säkerhetsskyddsanalys, version januari 2023, Säkerhetspolisen, s. 10.

I den här vägledningen används inte begreppet eldistributör utan elnät, regionnät och lokalnät.

När dagens säkerhetsskyddslag togs fram problematiserade regeringen bedömningarna i propositionen Ett modernt och stärkt skydd för Sveriges säkerhet – ny säkerhetsskyddslag, prop. 2017/18:89. Regeringen var medveten om att gränsdragningen mellan det som faller under säkerhetsskyddslagens tillämpningsområde och sådan verksamhet som av andra skäl är samhällsviktig är svårdefinierad.

Sammantaget innebär detta att många verksamhetsutövare i elförsörjningen kan vara av betydelse för Sveriges säkerhet. I säkerhetsskyddsanalysen behöver dock varje verksamhetsutövare dokumentera och beskriva *direkta eller indirekta men uppenbara skadekonsekvenser* på nationell nivå.

2.4.1 Betydelseklassificering i relation till säkerhetsskydd

Svenska kraftnät är Sveriges elberedskapsmyndighet. För att Svenska kraftnät ska kunna göra prioriteringar av elberedskapsåtgärder är kännedom om vilken betydelse anläggningar har för elförsörjningen viktig. Kopplat till elberedskapsuppdraget har ett system för betydelseklassificering tagits fram med fyra olika klasser, se tabell 1. Betydelseklass är ett generellt mått på en anläggnings betydelse för elförsörjningen. Klassningen är ett stöd för elberedskapsmyndigheten att kunna arbeta systematiskt och säkerställa att de viktigaste elberedskapsåtgärderna i första hand görs för elförsörjningens mest betydelsefulla elanläggningar. Betydelseklass 4 innebär att anläggningen är av "avgörande nationell betydelse" vilket innebär att den typiskt sett är säkerhetskänslig, dock utan bedömning av konsekvensnivå (A–D).

Tabell 1. Beskrivning av betydelseklasserna.

Klass	Betydelse
B4	Avgörande nationell betydelse
B3	Stor regional betydelse
B2	Stor lokal eller regional betydelse
B1	Endast lokal betydelse

Det har varit vanligt i elförsörjningen att betydelseklassningen ses som en av de viktigaste indikatorerna på att verksamhet är säkerhetskänslig. Det har också tidigare funnits viss vägledning från Svenska kraftnät om att en viss betydelseklass motsvarar vissa konsekvensnivåer inom säkerhetsskyddet. Svenska kraftnät vill förtydliga att sådana slutsatser inte kan göras. Betydelseklasserna kan *inte* direkt överföras till någon konsekvensnivå i säkerhetsskyddslagen. Betydelseklass kan däremot användas som en av flera indikatorer på att verksamheten eller delar av verksamheten är säkerhetskänslig.

Svenska kraftnät rekommenderar att verksamhetsutövare som har anläggningar i betydelseklass 3 och 4 alltid analyserar och tar ställning till om dessa har betydelse för Sveriges säkerhet. Det är också viktigt att beakta att även anläggningar i betydelseklass 1 och 2 kan vara av betydelse för Sveriges säkerhet, exempelvis om de har anslutningar vilka kan vara viktiga för kunder som bedriver säkerhetskänslig verksamhet.

2.5 Skadegenererande verksamhet

Verksamheter som kan orsaka skada på andra verksamheter kallas inom säkerhetsskyddet för skadegenererande verksamhet. Regeringen ger följande exempel på sådan typ av verksamhet: *”Exempel på sådana skadegenererande verksamheter kan vara kärnteknisk verksamhet, dammar och vissa mikrobiologiska labb.”*¹²

Konsekvenser som kan uppstå av ett angrepp mot en skadegenererande verksamhet är påverkan på liv, hälsa eller infrastruktur. Enligt Säkerhetspolisen kan påverkan på liv och hälsa uttryckas i att många människor förväntas att dö eller skadas medan påverkan på infrastruktur avser fysisk förstöring av annan samhällsviktig eller säkerhetskänslig verksamhet där konsekvenserna blir nationella. Som exempel lyfter Säkerhetspolisen fram just kärntekniska verksamheter och större dammar.¹³

Svenska kraftnät vill betona vikten av att verksamhetsutövaren i säkerhetsskyddsanalysen tydligt motiverar och dokumenterar om det uppstår *direkta eller indirekta men uppenbara skadekonsekvenser* på nationell nivå.

12 Prop. 2017/18:89, s. 44.
13 Vägledning Säkerhetsskyddsanalys, version januari 2023, Säkerhetspolisen.

2.6 Lokala och regionala verksamheter som får nationella skadekonsekvenser

Regeringen har konstaterat att verksamheter som är av betydelse för Sveriges säkerhet, trots kravet på nationella skadekonsekvenser, kan finnas på regional eller lokal nivå. Regeringen lyfter fram att bedömningen inte enbart kan ha sin grund i geografiska begrepp eller antalet invånare som potentiellt kan drabbas av ett angrepp utan framhåller att även potentiella följdverkningar av en händelse måste vägas in i bedömningen.¹⁴

Att göra bedömningarna kan vara svårt. Det som ofta blir avgörande är bedömningen av vilka konsekvenserna skulle bli för samhället samt, andra samhällsviktiga, totalförsvarsviktiga och säkerhetskänsliga verksamheter vid en utebliven leverans av el. På samma sätt behöver verksamhetsutövare som ansvarar för dammar analysera de nationella

skadekonsekvenserna av ett dammhaveri som till sin natur sker lokalt.

Som exempel kan nämnas att ett antagonistiskt angrepp mot ett lokalnät typiskt sett ger lokala konsekvenser för ett antal privatkunder, samhällsviktiga verksamheter och företag i en eller flera kommuner. Verksamheten är alltså inte att betrakta som säkerhetskänslig verksamhet eftersom det inte uppstår några nationella skadekonsekvenser. Om verksamheten däremot har en eller flera säkerhetskänsliga kunder, med ett direkt beroende av el för att upprätthålla sin verksamhet, kan ett angrepp ge en nationell skadekonsekvens. Två utifrån sett identiska lokala elnätsföretag skulle alltså kunna dra helt olika slutsatser om säkerhetskänslig verksamhet bedrivs baserat på lokala förhållanden. Mer om beroendens betydelse för dessa bedömningar finns i avsnitt 2.11.

¹⁴ Prop. 2017/18:89, s. 43.



2.7 Säkerhetshot och antagonistisk handling

En verksamhetsutövers säkerhetsskyddsanalys ska innehålla en hotanalys¹⁵. Det är verksamhetsutövaren som ansvarar för att identifiera säkerhetshot mot den egna verksamheten. De antagonistiska angrepp lagen uttryckligen omfattar är spioneri, sabotage, terroristbrott och andra brott som kan hota verksamheten.

Denna vägledning syftar inte till att vägleda i upprättandet av en hotanalys. Däremot är det antagonistiska hotet relevant även vid bedömningen av om verksamheten är säkerhetskänslig och för att identifiera vilka skador som kan uppstå av antagonistiska handlingar.



Svenska kraftnäts uppfattning är att en verksamhetsutövare bör bedöma skadan på verksamheten utifrån det värsta rimliga scenariot som en antagonist skulle kunna verka inom baserat på antagonistsens avsikt och förmåga. Medför ett antagonistiskt angrepp skada för Sveriges säkerhet är verksamheten säkerhetskänslig. Svenska kraftnät vill tydliggöra att verksamhetsutövaren i bedömningen av säkerhetshotet behöver ta ställning till och beskriva vilka typer av antagonistiska angrepp som skulle kunna vara aktuella med värsta *rimliga* scenario som vägledande begrepp. Detta innebär *inte* att verksamhetsutövaren ska väga in sannolikheten för ett sådant angrepp inträffar eftersom det endast är konsekvensen av ett sådant angrepp som ska beaktas inom säkerhetsskyddet.

Att det är en antagonistisk handling som är utgångspunkten vid skadebedömningen innebär inte att det hot som ska bedömas alltid består av ett enskilt angrepp mot exempelvis en anläggning eller ett informationssystem. Ett angrepp kan också bestå av till exempel sabotage mot flera anläggningar så länge ett sådant scenario anses rimligt. Svenska kraftnät kan konstatera att det idag är allmänt känt att elförsörjningen dimensioneras för att klara ett visst bortfall, N-1¹⁶. En verksamhetsutövare kan därför utgå från att även den antagonist som vill skada elförsörjningen har den kunskapen. Svenska kraftnät kommer inte att i denna vägledning beskriva vilket det värsta rimliga scenariot kan vara eftersom varje verksamhetsutövare måste definiera detta utifrån den egna verksamheten och dess specifika kontext.

Svenska kraftnät vill dock betona att bedömningen av värsta rimliga scenario inte bör grunda sig på långa händelsekedjor mellan den egna säkerhetskänsliga verksamheten och andra delar av samhället. Resultatet av ett sådant resonemang blir svåröverblickbart och svårt att utgå ifrån i konsekvensbedömningen i säkerhetsskyddsanalysen och bidrar därmed inte till ökad säkerhet eller förmågehöjning.

¹⁵ 2 kap. 6 § PMFS 2022:1

¹⁶ Detta innebär att kraftsystemet ska dimensioneras för att klara ett bortfall av en godtycklig systemkomponent under värsta tänkbara driftfall, exempelvis topplasttimmen. Såvitt avser transmissionsnätet framgår N-1 av artikel 18 och 33–35 kommissionens förordning (EU) 2017/1485 av den 2 augusti 2017 om fastställande av riktlinjer för driften av elöverföringssystem (SO GL) och mål för driftsäkerhet som regeringen fastställt, regeringens beslut den 24 september 2009 i ärende nr N2009/6944/E.



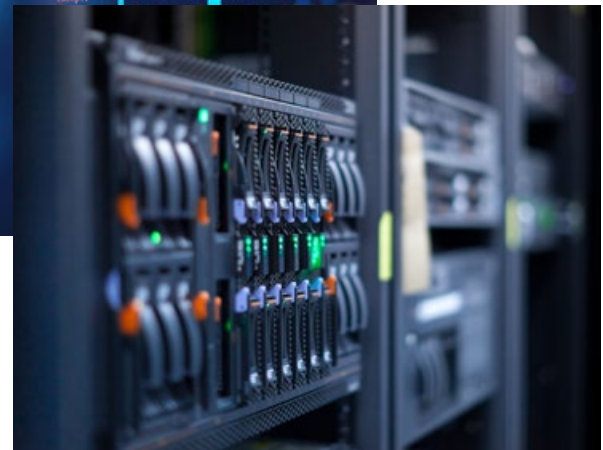
2.7.1 Säkerhetsskydd dimensioneras inte utifrån krigshandlingar men lagen gäller i alla beredskapslägen

Säkerhetskänslig verksamhet ska skyddas oavsett vilket beredskapsläge Sverige befinner sig i. Säkerhetsskyddslagen gäller även i höjd beredskap och krig vilket gäller all lagstiftning som inte ersätts eller upphävs i en sådan situation. Ansvaret för att skydda säkerhetskänslig verksamhet mot de brott som räknas upp i säkerhetsskyddslagen (spioneri, sabotage, terroristbrott och andra brott) gäller alltså även i höjd beredskap och krig.

Svenska kraftnät vill dock betona att säkerhetsskyddslagen inte ställer krav på verksamhetsutövare att dimensionera sitt säkerhetsskydd för krigshandlingar eller att införa totalförsvarsåtgärder i en vidare bemärkelse. Värsta rimliga scenario innefattar alltså inte den typen av scenarier som ofta förekommer inom ramen för totalförsvarsplanering, det vill säga handlingar eller angrepp som inträffar vid väpnat angrepp eller krig. Gråzonsproblematik och hybridangrepp ingår däremot i den hotbild som säkerhetsskyddslagen omfattar.

2.7.2 Dimensionerande antagonistisk förmåga – ett stöd för den som bedriver säkerhetskänslig verksamhet

För den verksamhetsutövare som har tagit ställning till att den bedriver säkerhetskänslig verksamhet och anmält det till Svenska kraftnät kan Säkerhetspolisen tillhandahålla en beskrivning av dimensionerande antagonistiska förmågor



(DAF). Verksamhetsutövaren behöver i ett sådant fall ansöka hos Svenska kraftnät att starta en process för tilldelning av DAF. I processen begär Säkerhetspolisen att verksamhetsutövaren lämnar vissa uppgifter om den säkerhetskänsliga verksamheten. Det är Säkerhetspolisen som ansvarar för DAF som produkt och dess innehåll. Frågor om innehållet i DAF besvaras därför av Säkerhetspolisen.

Dokumentet DAF beskriver vilka antagonistiska förmågor som verksamhetsutövaren behöver dimensionera sina säkerhetsskyddsåtgärder utifrån. Det är ett underlag för att dimensionera säkerhetsskyddet långsiktigt, främst när det gäller fysisk säkerhet och skydd mot röjande signaler, RÖS. Dimensioneringen gäller oavsett om verksamhetsutövaren själv har identifierat sådana säkerhetshot mot den säkerhetskänsliga verksamheten eller inte eftersom motståndarens förmåga att genomföra ett angrepp styr hur verksamheten anpassar och dimensionerar sitt säkerhetsskydd.

Dokumentet DAF är ett komplement till verksamhetsutövarens egen bedömning av säkerhetshotet och gäller oavsett vilket beredskapsläge som råder eller vilken/vilka typer av antagonister som verksamhetsutövaren utgår ifrån i bedömningen av säkerhetshotet.

2.8 Säkerhetsskydd och totalförvarsplanering – hur hänger det ihop?

Om verksamhetsutövaren har en roll i totalförsvaret¹⁷ eller ingår i totalförvarsplanering bedriver denne inte automatiskt säkerhetskänslig verksamhet. Det avgörande är, precis som för all säkerhetskänslig verksamhet, om det uppstår nationella skadekonsekvenser vid ett antagonistiskt angrepp mot verksamheten eller om säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter röjs. Ett effektivt totalförvar kräver ett robust säkerhetsskydd varför det finns en koppling mellan områdena, och det är ofta effektivt att arbeta med båda områdena parallellt. Säkerhetsskyddsåtgärder krävs inte minst för att säkerställa skydd av säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter rörande totalförvarsplaneringen.

Förmågor och funktioner inom framförallt elförsörjningen, men även vissa dammar, är ofta helt nödvändiga för totalförsvaret även om de inte är av betydelse för Sveriges säkerhet. Det kan till exempel gälla geografiskt lokala och regionala verksamheter som är viktiga för att värna civilbefolkningen eller som behövs för andra delar av det civila försvaret eller för det militära försvaret.¹⁸

Det kan vara svårt för verksamhetsutövare att få information från andra aktörer om hur stort beroende enskilda kunder och samhället i stort har av elförsörjning eller exakt vilka skador som kan uppstå i samhället av ett antagonistiskt angrepp mot en damm. Allteftersom totalförvarsplaneringen fortskrider, analyser av totalförsvarets behov av el tas fram, dialoger etableras och övningar genomförs kommer den här typen av beroenden tydliggöras i och med att fler aktörer kommer behöva kommunicera om de beroenden som finns. Det innebär att verksamhetsutövare kan komma att få mer information framöver som förändrar bedömningen av om verksamheten är säkerhetskänslig. Det behöver inte innebära att fler verksamheter blir säkerhetskänsliga. Det kan också hända att beroendet av ordinarie elförsörjning minskar när fler aktörer i samhället inför totalförvarsåtgärder för att öka sin egen robusthet och förmåga till kontinuitetshantering.

Svenska kraftnäts tillsynsobjekt är enskilda verksamhetsutövare som inte har samma lagstadgade krav som statliga myndigheter att utveckla sin förmåga att hantera fredstida krissituationer eller höjd beredskap. Detta trots att privata aktörer inte sällan ansvarar för samhällsviktig verksamhet. För elförsörjningen gäller dock vissa specifika skyldigheter enligt elberedskapslagen och framförallt enligt beslut från elberedskapsmyndigheten. Sådana skyldigheter gäller samtliga som omfattas av elberedskapslagen oavsett om de bedriver säkerhetskänslig verksamhet eller inte. För att elberedskapsmyndigheten ska kunna besluta om relevanta åtgärder för samtliga beredskapslägen i enlighet med elberedskapslagen är det viktigt att elförsörjningens aktörer anmäler förändringar i anläggning och verksamhet till Svenska kraftnät.¹⁹

Det förekommer att verksamhetsutövare inom ramen för totalförvarsplaneringen ingår olika samarbeten där säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter delas. Den som tar del av säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter utan att avtala om detta i ett säkerhetsskyddsavtal eller en säkerhetsskyddsöverenskommelse bedriver säkerhetskänslig verksamhet med anledning av de mottagna uppgifterna. Verksamhetsutövare som ingår i sådana samarbeten behöver därför observera kraven i säkerhetsskyddslagen om att teckna säkerhetsskyddsavtal eller säkerhetsskyddsöverenskommelse för att reglera skyddet av både verksamhet och uppgifter.

17 Totalförvar är verksamhet som ska bedrivas för att förbereda Sverige för krig. Totalförvar består av militärt förvar och civilt förvar och är den verksamhet som behövs i händelse av höjd beredskap och krig. Under högsta beredskap är totalförvar all samhällsverksamhet som då ska bedrivas. Det civila och militära försvaret är ömsesidigt förstärkande. Se bland annat Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), *Vägledning för att identifiera samhällsviktig verksamhet som är nödvändig för totalförsvaret*, Vägledning Version 1.0, November 2023, s. 5.

18 Detta beskriver även Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) i *Vägledning för att identifiera samhällsviktig verksamhet* som är nödvändig för totalförsvaret, Vägledning Version 1.0, November 2023, s. 12.

19 Mer information om detta finns på Svenska kraftnäts webbplats



2.9 Konsekvensnivåbedömning

När en bedömning görs av vilken skada som kan uppstå till följd av ett antagonistiskt angrepp ska det aktuella skyddsvärdet bedömas till en konsekvensnivå²⁰:

- Synnerligen allvarlig skada för Sveriges säkerhet (nivå A).
- Allvarlig skada för Sveriges säkerhet (nivå B).
- Inte obetydlig skada för Sveriges säkerhet (nivå C).
- Endast ringa skada för Sveriges säkerhet (nivå D).

Detta gäller för alla anläggningar, objekt, system, egendom och andra tillgångar som är av betydelse för Sveriges säkerhet. En bedömning ska också göras av ur vilket perspektiv – konfidentialitet, riktighet eller tillgänglighet – respektive skyddsvärde är skyddsvärt. Stöd för bedömningen finns i Säkerhetspolisens vägledning Säkerhetsskyddsanalys.

2.9.1 Bedöm först samhällsförmågan eller samhällsfunktionen

För både elförsörjningen och dammanläggningar, liksom i många andra sektorer där det skyddsvärda utgörs av en samhällsleverans som beroende av infrastruktur, är det oftast tillgänglighet och riktighet som är det centrala perspektivet i förhållande till samhällsförmågan eller samhällsfunktionen. Därutöver behöver naturligtvis även förekomst av säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter beaktas.

För att lättare kunna bedöma konsekvensnivåer för enskilda delar av den säkerhetskänsliga verksamheten (till exempel en anläggning eller ett system) rekommenderar Svenska kraftnät att först bedöma konsekvensnivån för den övergripande verksamheten, det vill säga den samhällsfunktion, förmåga eller leverans som gör att verksamheten är säkerhetskänslig. Därefter kan de underliggande skyddsvärdena, den enskilda anläggningen, IT-systemet eller informationsmängder etc., bedömas i relation till den övergripande konsekvensnivån.

2.9.2 Bryt ner skyddsvärden för att vidta nödvändiga och relevanta säkerhetsskyddsåtgärder

En fråga som ofta uppkommer är hur långt skyddsvärden ska brytas ner. En vägledande princip är att bryta ner det som är skyddsvärt så att nödvändiga och relevanta säkerhetsskyddsåtgärder kan vidtas.²¹ En sådan nedbrytning medför också att säkerhetsskyddsåtgärder dimensioneras utifrån vad som är nödvändigt och motiverat. På så sätt kan ett väl avvägt och systematiskt säkerhetsskydd uppnås.

Det är inte givet att varje underliggande skyddsvärde som bidrar till den överliggande förmågan får samma konsekvensnivå eller att allt som påverkar skyddsvärdet i sig påverkar Sveriges säkerhet. Det är därför en bedömning och motivering behövs för respektive skyddsvärde.

2.9.3 Återställningstid och normalläge kan vara centralt för bedömningen

Att verksamheten ska delas in i konsekvensnivåer är reglerat i föreskrift medan vägledning om vilka kriterier som ska beaktas finns i Säkerhetspolisens vägledning i säkerhetsskyddsanalys.²² En central del för bedömningen av konsekvensnivå avseende enskilda skyddsvärden är möjligheten att återgå till normalläge i förhållande till den skada som uppstår. Relationen mellan normalläget och konsekvensnivåerna är följande:

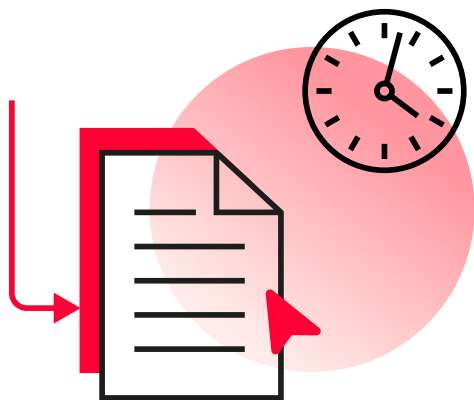
- Nivå A – mycket svårt att återgå till normalläge
- Nivå B – svårt att återgå till normalläge
- Nivå C – möjligt att återgå till normalläge inom rimlig tid
- Nivå D – möjligt att relativt snabbt återgå till ett normalläge.

En verksamhetsutövare behöver själv ta ställning till vad ett normalläge är i förhållande till den säkerhetskänsliga verksamheten och hur tidsaspekterna ska omsättas i den egna verksamheten. Ställningstagandet blir avgörande för att kunna bedöma hur snabbt verksamheten kan återgå från skada av ett antagonistiskt angrepp till normalläget.

²⁰ 2 kap. 5 § PMFS 2022:1

²¹ Vägledning Säkerhetsskyddsanalys, version januari 2023, Säkerhetspolisens, s. 16.

²² 2 kap. 5 § Säkerhetspolisens föreskrifter om säkerhetsskydd (PMFS 2022:1) och Vägledning Säkerhetsskyddsanalys, version januari 2023, Säkerhetspolisens, s. 18.



I vissa fall kan skadan uppstå omedelbart vid ett antagonistiskt angrepp och vara i princip omöjlig att återställa. I andra fall kan skada uppstå först efter en viss tid eller där det inom en tidsperiod går att återgå till ett läge där skada för Sveriges säkerhet har upphört. Att bedöma återgång till normalläge kan vara utmanande. Det finns tillfällen när en verksamhetsutövare inte har möjlighet att uppskatta återställningstiden på ett tillförlitligt sätt och då är det heller inte möjligt att använda återställningstid som ett kriterium vid skyddsvärdesbedömningen.

Inspiration vid dessa bedömningar kan hämtas från exempelvis Försvarsmaktens Reglemente Säkerhetstjänst 2021. Försvarsmakten har tolkat vad konsekvensnivåerna betyder för den egna verksamheten och gett exempel på typer av skyddsvärden som hör till respektive konsekvensnivå samt återställningstider. Det är dock viktigt att inte göra direkta översättningar av deras återställningstider till elförsörjning och dammanläggningar. Verksamhetsutövare som bedriver likartad säkerhetskänslig verksamhet kan också samverka för att tolka och bryta ner skyddsvärden på motsvarande sätt.

I bedömningen av återställningstiden till normalläge behöver verksamhetsutövare också beakta den *reella återställningsförmågan*. Återställningstiden kan också påverkas utifrån vilket beredskapsläge som råder, vilket är något verksamhetsutövaren behöver förhålla sig till. Det är vanligt att verksamhetsutövare inte har egna resurser för drift- och underhåll och därmed ett beroende av externa leverantörer både för personella resurser och materiel. Detta kan påverka bedömningen, särskilt i vissa beredskapslägen, varför samverkan med andra verksamhetsutövare och leverantörer kan behövas för att få en helhetsbild av den reella återställningstiden.

2.10 Redundansens betydelse för bedömningar

Redundans kan beskrivas som flera alternativa sätt eller lösningar som oberoende av varandra kan utföra samma uppgift. Svenska kraftnät har fått frågor om hur verksamhetsutövare bör förhålla sig till redundans i säkerhetsskyddsanalysen och i arbetet med säkerhetsskyddsåtgärder. Det är komplext att bedöma redundans kopplat till både vad som är skyddsvärt och hur skyddsvärt det är. Bedömningen måste alltid utgå från aktuella förhållanden och kontext samt bedömning av säkerhetshot och de antagonistiska förmågorna (se avsnitt 2.7)

Svenska kraftnäts utgångspunkt är, vad gäller den övergripande bedömningen om huruvida en verksamhetsutövare bedriver säkerhetskänslig verksamhet eller inte, att redundans inte ska tillmätas betydelse. För samhällsfunktioner, förmågor och leveranser på en övergripande nivå blir beaktande av redundans alltför osäker.

I bedömningen av enskilda skyddsvärden är fortsatt huvudregeln att inte låta redundans påverka skyddsvärdets konsekvensnivå. Redundans är då snarare ytterligare ett skyddsvärde och/eller en säkerhetsskyddsåtgärd som i sig behöver ett skydd.

I vissa undantagsfall kan det för enskilda skyddsvärden, i form av i övrigt säkerhetskänslig verksamhet, vara relevant att beakta redundans. Ju mer olika redundanta lösningar en verksamhetsutövare har för att upprätthålla exempelvis en förmåga eller funktion, desto mindre kritisk kan den enskilda lösningen i vissa fall vara för att upprätthålla funktionen. Av den anledningen kan konsekvensnivån hos ett skyddsvärde komma att påverkas av redundans. Här behöver emellertid verksamhetsutövaren alltid ta ställning till och bedöma varje skyddsvärde utifrån den aktuella kontexten och vilken funktion redundansen fyller i förhållande till förmågan eller funktionen. Om ett antagonistiskt angrepp i värsta rimliga scenario skulle kunna skada både det huvudsakliga skyddsvärdet och det alternativa sättet att upprätthålla förmågan eller funktionen så finns inte en redundant lösning.

I ett liknande undantagsfall bör verksamhetsutövaren utgå från att ett angrepp exempelvis kan bestå av sabotage mot flera anläggningar, ett cyberangrepp mot flera olika informationssystem eller en kombination av olika typer av antagonistiska angrepp där information från en insider har utnyttjats (se avsnitt 2.7).

En redundant lösning bör innebära ett helt annat sätt att upprätthålla en förmåga, det vill säga redundansens uppbyggnad och sårbarheter skiljer sig helt från skyddsvärdet och dess sårbarheter och kan inte skadas med samma antagonistiska handling. I ett sådant fall kan omständigheterna påverka bedömningen av konsekvensnivåerna för både skyddsvärdet och redundansen. Såväl skyddsvärdet som redundansen är dock båda skyddsvärden som behöver omgärdas av säkerhetsskyddsåtgärder.

För att kunna beakta redundans vid bedömning av skyddsvärden är det kritiskt att den redundans som åberopas är *reell* och verkligen fyller den funktion som avsetts samt att den

kan upprätthållas oavsett beredskapsläge. Som huvudregel går det inte att förlita sig på en redundant lösning om lösningen aldrig testats med framgångsrikt resultat. Det krävs i regel djupgående analyser av skyddsvärden, säkerhetshot och de redundanta lösningarna för att kunna bedöma redundansens effekt och påverkan. Sådana bedömningar behöver alltid dokumenteras tydligt och hållas uppdaterade för att säkerställa att det inte sker ouppmärksamade förändringar hos antingen skyddsvärden, säkerhetshot eller redundanta lösningar som skulle kunna leda till brister i förmågan att upprätthålla funktioner.

Exempel

Ett elproduktionsbolag har en ordinarie driftcentral. Bolaget har identifierat ett behov av att ha alternativa driftcentraler för att kunna upprätthålla sin förmåga. Bolaget har byggt två alternativa driftcentraler som har kravställts och byggts med unik utformning på olika platser. Bolaget har också säkerställt att kringliggande informationssystem, exempelvis för behörighet, passage och larm men också elförsörjning och kommunikation, är oberoende i förhållande till den ordinarie driftcentralen. Detta för att säkerställa att driftcentralen inte har samma sårbarheter och inte kan angripas av en antagonist med samma angrepp.

Det här är ett exempel på en reell redundans där också redundansen kan påverka konsekvensnivåbedömningen för respektive driftcentral. Varje driftcentral är dock ett skyddsvärde som behöver bedömas specifikt i säkerhetsskyddsanalysen och skyddas utifrån aktuella sårbarheter och identifierade säkerhetshot.



2.11 Betydelsen av beroenden mellan säkerhetskänsliga verksamheter

En faktor som kan leda till att en verksamhetsutövare bedriver säkerhetskänslig verksamhet inom kategorierna nationellt samhällsviktig verksamhet och skadegenererande verksamhet är att ett antagonistiskt angrepp mot verksamheten kan skada en eller flera andra verksamhetsutövares säkerhetskänsliga verksamhet.

En viktig huvudregel inom säkerhetsskyddet är att det är den verksamhetsutövare som har skyddsvärdena som också har ansvaret för att kunna upprätthålla sin säkerhetskänsliga verksamhet.

Den verksamhetsutövare (A) som *har ett beroende av andra aktörer* i form av tjänster, leveranser och förmågor behöver analysera vilka sårbarheter som kan uppstå till följd av beroendet, till exempel att den andra aktörens leveranser fallerar, och vidta åtgärder för att hantera sådana sårbarheter.

Det finns situationer där en verksamhetsutövare (A) inte kan vidta åtgärder som hanterar sådana sårbarheter utan har ett *kritiskt* beroende till en annan aktör (B). Ett sådant kritiskt beroende kan medföra att den verksamhetsutövare (B) som tillhandahåller en tjänst, leverans eller förmåga anses bedriva säkerhetskänslig verksamhet *enbart* till följd av sådana kritiska beroenden hos en eller flera säkerhetskänsliga verksamheter. Elförsörjning är ett exempel på en sådan leverans.

Om en verksamhetsutövare (A) bedömer att den har ett kritiskt beroende som inte går att hantera behöver verksamhetsutövaren (A) ta kontakt med den eller de aktörer som den har ett beroende av och förmedla information om beroendet. Den som inte kommunicerar ett sådant beroende behöver vara medveten om att det kan leda till att aktören (B) som tillhandahåller tjänsten, leveransen eller förmågan inte har identifierat verksamhetsutövare A:s verksamhet som säkerhetskänslig och att den specifika leveransen därför inte omfattas av säkerhetsskyddsåtgärder.

Ett exempel är det nationella kraftsystemet vilket är beroende av vissa förmågor för att upprätthållas. En verksamhet kan av denna anledning bli säkerhetskänslig till följd av de förmågor den bidrar med. Ett annat exempel är lokalnät, där leveransen av el framförallt är av lokal betydelse men där enstaka kunder, som bedriver säkerhetskänslig verksamhet, har ett så stort beroende av el att verksamheten inte kan upprätthållas med alternativ försörjning, exempelvis reservkraft, eller bedrivs från en annan plats. I en sådan situation bedriver lokalnätet säkerhetskänslig verksamhet som ett resultat av kundernas direkta beroende av el.

Trots att det är den som har ett beroende till en leverans (A) som bör kommunicera med den levererande verksamheten så rekommenderar Svenska kraftnät att även den levererande verksamhetsutövaren (B) tar proaktiv kontakt med verksamhetsutövare som har eventuella beroenden vilka skulle kunna vara av betydelse för Sveriges säkerhet. Genom sådana kontakter blir bedömningarna i säkerhetsskyddsanalysen så faktabaserade som möjligt.

Att systematiskt och utförligt dokumentera bedömningar och vad som ligger till grund för dessa är avgörande för säkerhetsskyddsanalysen. Beroenden som de ovan nämnda bör framgå av verksamhetsbeskrivningen. Om en verksamhetsutövare inte får de svar som behövs, trots proaktiva kontakter, får den bästa möjliga bedömning göras utifrån den information som finns. Förnyade kontakter kan tas vid uppdatering av säkerhetsskyddsanalysen.

Verksamhetsutövare som har sådana beroenden kan emellertid bedöma att denna information utgör säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter. I ett sådant fall kan det krävas att ett säkerhetsskyddsavtal eller en säkerhetsskyddsöverenskommelse tecknas mellan parterna för att informationen ska kunna förmedlas.

Svenska kraftnäts rekommendation är att gå igenom följande frågor för att värdera ett *enskilt* beroende:

- ✓ Uppstår det en skada för er säkerhetskänsliga verksamhet och därmed Sveriges säkerhet om vi inte kan fullgöra vår leverans [eller annan specifik omständighet]?
- ✓ När uppstår skadan, hur allvarlig är skadan och är skadan lika allvarlig oavsett hur länge leveransen uteblir? (Kommunicera gärna i den skala som finns för konsekvensnivåbedömning.)



Exempel 1

Elnät AB äger ett mindre lokalnät med ett fåtal slutkunder. Elnätets geografiska yta är så pass liten att ett bortfall av elen visserligen skulle orsaka lokala konsekvenser, men dessa skulle inte få följdverkningar på nationell nivå. Elnät AB tror att en av slutkunderna bedriver säkerhetskänslig verksamhet och är beroende av el för att kunna bedriva sin säkerhetskänsliga verksamhet, men har ingen konkret information om att så är fallet. Elnätsägaren tar kontakt med slutkunden för att få information till säkerhetsskyddsanalysen men får ingen information.

I detta exempel är det inte rimligt att bedöma att Elnät AB bedriver säkerhetskänslig verksamhet enbart till följd av en misstanke om att en verksamhetsutövare är beroende av den tjänst som tillhandahålls. En sådan slutsats skulle innebära att det uppstår en icke faktabaserad ansvarsförskjutning från slutkunden till Elnät AB, avseende upprätthållandet av kontinuiteten i den säkerhetskänsliga verksamheten.

Exempel 2

Lokalnät AB äger ett större lokalnät i en medelstor stad och levererar genom det el till en större mängd slutkunder. Elnätets geografiska yta och antal slutkunder är inte så pass omfattande att ett bortfall av elen skulle orsaka nationella skadekonsekvenser. Däremot har Lokalnät AB flera säkerhetskänsliga verksamheter som är beroende av el vilket Lokalnät AB har identifierat i sin verksamhetsbeskrivning. Vid kontakter med slutkunderna har Lokalnät AB fått bekräftat att det finns ett beroende. En slutkund har tecknat säkerhetsskyddsavtal med Lokalnät AB och har därefter lämnat information om vilka nationella skadekonsekvenser som skulle uppstå vid ett bortfall av el och efter vilken tid.

I detta fall bedriver Lokalnät AB säkerhetskänslig verksamhet och har ett underlag för att analysera och motivera vilka nationella skadekonsekvenser som kan uppstå för Sveriges säkerhet med utgångspunkt i leveransen i sin helhet. I detta exempel är det Lokalnät AB:s ansvar att vidta de säkerhetsskyddsåtgärder som är nödvändiga.

2.12 Skyddsvärdesbedömningar där olika verksamhetsutövare ansvarar för olika skyddsvärden

Elförsörjningen är en sammankopplad infrastruktur, både på vissa platser och digitalt via sammankopplade informationssystem. På fysiska platser finns exempelvis vissa gränspunkter och anläggningspunkter, framförallt stationer, där skyddsvärden exponeras mellan flera verksamhetsutövare. Dammar är på liknande sätt sammankopplade på vissa platser med exempelvis vattenkraftsproduktion. Verksamhet i sådana punkter kan ha olika betydelse för Sveriges säkerhet utan att detta orsakar problem men det kan också vara så att bedömningar behöver ensas på grund av beroenden mellan verksamhetsutövare. Även information kan behöva föras över mellan olika informationssystem vilka olika verksamhetsutövare ansvarar för.

Det är den som bedriver säkerhetskänslig verksamhet och exponerar sin säkerhetskänsliga verksamhet för en annan verksamhetsutövare som har ett ansvar för att skydda sina skyddsvärden. I största möjliga utsträckning bör säkerhetsskyddsåtgärder vidtas som förhindrar onödig exponering av säkerhetskänslig verksamhet.

Precis som för alla direkta beroenden kan det finnas situationer där verksamhetsutövare behöver samverka och ensa sina skyddsvärdesbedömningar. Ett typiskt exempel skulle kunna vara att elproduktion som matas ut via en viss station är säkerhetskänslig. Om berörda elnätbolag inte har motsvarande bedömning och skydd för sin verksamhet så finns inte ett sammanhängande säkerhetsskydd.

2.13 Säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter

Säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter är en del av säkerhetskänslig verksamhet som ska omgärdas av säkerhetsskyddsåtgärder. En verksamhetsutövare kan ha upprättat egna säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter eller tagit del av uppgifter från en annan verksamhetsutövare om deras säkerhetskänsliga verksamhet. Verksamhetsutövare som bedriver säkerhetskänslig verksamhet som är viktig ur ett tillgänglighets- eller riktighetsperspektiv har i regel också säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter om dessa skyddsvärden. Uppgifterna kan t ex gälla sårbarheter och säkerhetsskyddsåtgärder kopplat till anläggningar och informationssystem.

Den som har säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter i sin verksamhet bedriver i regel säkerhetskänslig verksamhet. Undantaget är om det rör tillgång till en annan verksamhetsutövares säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter och denna exponering är reglerad genom ett säkerhetsskyddsavtal eller en säkerhetsskyddsöverenskommelse.

Givet att skyddsvärdesbedömningarna skiljer sig åt mellan verksamhetsutövare så kan liknande uppgiftstyper klassificeras olika av olika verksamhetsutövare. Det kan också innebära att samma typ av uppgifter är säkerhetsskyddsklassificerade hos en verksamhetsutövare men inte hos en annan.

Svenska kraftnäts tillsynsobjekt delar ofta säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter med varandra givet att viss säkerhetskänslig verksamhet är sammankopplad. Det innebär att verksamhetsutövare inte bara har *liknande typer* av uppgifter eller handlingar utan också *samma* uppgifter och handlingar. Är dessa säkerhetsskyddsklassificerade av någon verksamhetsutövare behöver klassningen kommuniceras så att de kan skyddas på rätt nivå hos samtliga verksamhetsutövare.

Även säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter som förvaras i arkiv eller liknande behöver upptas i säkerhetsskyddsanalysen. Även innehav av sådana arkiverade handlingar innebär att säkerhetskänslig verksamhet bedrivs.

Notera att det är möjligt att göra nya bedömningar genom en omklassificering. För att göra en korrekt bedömning behöver verksamhetsutövaren ta kontakt med den som lämnat uppgifterna och diskutera klassningen.



2.13.1 Två krav för att säkerhetsskyddsklassificera uppgifter

En säkerhetsskyddsklassificerad uppgift är enligt 1 kap. 2 § andra stycket säkerhetsskyddslagen en uppgift som rör säkerhetskänslig verksamhet och som därför omfattas av sekretess enligt offentlighets- och sekretesslagen (2009:400) eller som skulle ha omfattats av sekretess enligt den lagen, om den hade varit tillämplig.

För att en uppgift ska vara säkerhetsskyddsklassificerad krävs alltså att det finns en tillämplig sekretessgrund i offentlighets- och sekretesslagen (OSL). Verksamhetsutövare som inte omfattas av OSL behöver därför göra en fiktiv sekretessbedömning för att säkerhetsskyddsklassificera uppgifter. I Säkerhetspolisens vägledningar anges de sekretessgrunder som typiskt sett är aktuella att använda.²³

Det andra kravet är att uppgiften ska röra säkerhetskänslig verksamhet. Säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter om den egna verksamheten kan inte skapas om verksamheten inte är säkerhetskänslig.

En uppgift om säkerhetskänslig verksamhet kan typiskt sätt inte orsaka större skada för Sveriges vid ett röjande än vad ett antagonistiskt angrepp mot skyddsvärdet i sig skulle orsaka. Det är inte heller så att varje uppgift om ett skyddsvärde är en säkerhetsskyddsklassificerad uppgift.

2.13.2 Uppgifter i informationssystem

Det är alltid den uppgift i ett informationssystem som har den högsta säkerhetsskyddsklassen som är dimensionerande för bedömningen av informationssystemets konsekvensnivå. Om ett informationssystem innehåller en eller flera säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter ska det betraktas som ett informationssystem som har betydelse för säkerhetskänslig verksamhet.²⁴

Exempel 1

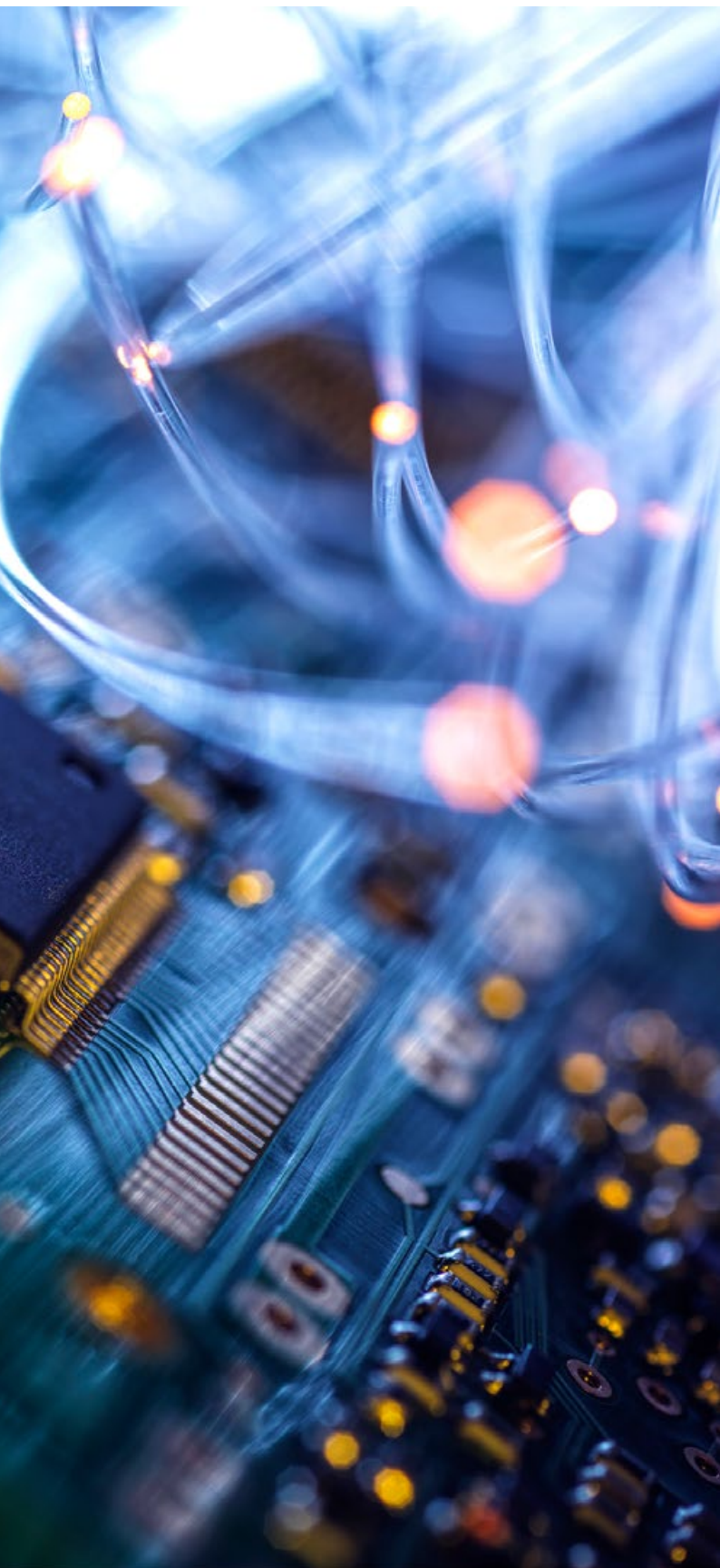
En verksamhetsutövare har skyddsvärden (anläggningar och informationssystem) i sin verksamhet på konsekvensnivå D. Verksamhetsutövaren har endast säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter om sin egen verksamhet. Dessa uppgifter kan inte få en högre klassning än begränsat hemlig. För en sådan verksamhetsutövare kan inte heller dokumentet säkerhetsskyddsanalysen få en högre klassning än begränsat hemlig. Detta eftersom skadan vid röjandet av dessa uppgifter inte kan bli större för Sverige säkerhet än om skyddsvärdena i sig slås ut.

Exempel 2

En verksamhetsutövare har ett informationssystem som är säkerhetskänsligt ur tillgänglighetsperspektivet på konsekvensnivå B. I verksamheten finns information om skyddsvärdet med olika informationsklassning. Det finns också uppgifter om sårbarheter och utformning av säkerhetsskyddsåtgärder som är säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter. För dessa behöver också verksamhetsutövaren göra en bedömning av vilken skada de specifika uppgifterna skulle kunna medföra vid ett röjande – begränsat hemlig, konfidentiell eller hemlig. Det är möjligt att verksamhetsutövaren kan komma fram till att det finns säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter på alla tre nivåerna om skyddsvärdet.

²³ Säkerhetspolisens, Vägledning i säkerhetsskydd Informationssäkerhet, version oktober 2023, s. 9

²⁴ Säkerhetspolisens, Vägledning i säkerhetsskydd Säkerhetsskyddsanalys, version januari 2023, s. 14.



2.13.3 Ackumulering och aggregering av uppgifter

En särskild utmaning är att bedöma skyddsvärdet av ackumulerade och aggregerade uppgifter och om samlingar av uppgifter ska delas in i en högre säkerhetsskyddsklass än den i samlingen högst klassificerade enskilda uppgiften.

Ackumulering innebär att liknande uppgifter samlas i en uppgiftssamling medan en aggregering innebär att det genom att kombinera uppgifter i en uppgiftssamling går att härleda ny information som inte hade framgått av de enskilda uppgifterna i uppgiftssamlingen var och en för sig.

Oavsett om det rör ackumulering eller aggregering av uppgifter är det Svenska kraftnäts uppfattning att det för att höja klassificeringen krävs att en potentiell antagonist kan dra nya slutsatser utifrån samlingen än vad som kan göras utifrån uppgifterna sedda var för sig. Det går alltså inte att på förhand ge en generell numerär att X antal begränsat hemliga uppgifter blir konfidentiella. En aggregering eller ackumulering som innebär att en ny informationsmängd har uppstått utgör ett skyddsvärde i sig.

För att en ansamling av öppna uppgifter ska anses säkerhetsskyddsklassificerad bör det krävas en viss kritisk massa av uppgifter.²⁵

2.14 Signalskyddssystem

Signalskyddssystem är av betydelse för Sveriges säkerhet.²⁶

En verksamhetsutövare bedriver säkerhetskänslig verksamhet om denne

- har tilldelats signalskyddssystem från Försvarets radioanstalt (FRA) efter ansökan hos Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), eller
- har tillgång till signalskyddssystem eller säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter, såsom kryptonycklar, från annan verksamhetsutövare (genom exempelvis lån) och tillgången inte regleras av säkerhetsskyddsavtal eller en säkerhetsskyddsöverenskommelse.

²⁵ Prop. 2017/18:89, s. 45

²⁶ 1 kap. 7 § Försvarmaktens föreskrifter om signalskyddstjänsten (FFS 2021:1)

Verksamhets- utövares betydelse för det nationella kraftsystemet

3. Betydelsen för det nationella kraftsystemet

För att upprätthålla det nationella kraftsystemet behöver många aktörer i elförsörjningen samverka för att leverera olika förmågor. I det här avsnittet redogör Svenska kraftnät övergripande för hur verksamhetsutövare kan förstå den egna verksamhetens betydelse för det nationella kraftsystemet och identifiera om de egna leveranserna till kraftsystemet innebär att delar av verksamheten är säkerhetskänslig.

I avsnittet redovisar Svenska kraftnät vissa huvudregler, om Svenska kraftnät däremot bilateralt gett annan information gäller den istället. I flera fall hänvisas verksamhetsutövaren till att ha en dialog med Svenska kraftnät. Ingång till en sådan dialog är den kontaktpunkt verksamhetsutövaren i regel har för den förmåga som beskrivs.

Se i övrigt vad Svenska kraftnät har redogjort för i avsnitt 2.11 om beroenden. I dessa fall är det alltså verksamhetsutövarens ansvar att göra bästa möjliga bedömning av hur skyddsvärd den egna verksamheten är utifrån den information de har från bland annat Svenska kraftnät.

3.1 Systemansvar och krav i annan lagstiftning behöver beaktas

Svenska kraftnät är systemansvarig för överföringssystemet för el och ansvarig för transmissionsnätet. Svenska kraftnät är beroende av andra aktörer i elförsörjningen för att kraftsystemet som helhet ska kunna leverera el till elkunderna. Det handlar till exempel om verksamheter som (även på lång sikt) syftar till att säkerställa kraftsystemets tekniska förmågor, exempelvis frekvensreglering och spänningsreglering och vars funktionalitet är en grundförutsättning för ett fungerande elsystem.

För att förstå vilka förmågor som är av betydelse för Sveriges säkerhet är det centralt att förstå kraven på kraftsystemets leveranssäkerhet, det vill säga

dess sammanlagda tillräcklighet och driftsäkerhet.²⁷

Kraftsystemets leveranssäkerhet är nämligen ett gemensamt ansvar. Alla som ansluter en anläggning till kraftsystemet ansvarar exempelvis för att den egna anläggningen följer gällande krav och fungerar driftsäkert. Dessa krav och många andra som omfattar elförsörjningen kommer från regelverk som fokuserar på driftssäkerhet och leveranssäkerhet i det nationella kraftsystemet.

Planering och drift av transmissionsnätet sker enligt N-1 kriteriet, det vill säga att transmissionsnätet ska klara ett fel på en enskild komponent utan att elleveranserna påverkas. Inom 15 minuter ska driften vara återställd inom normala gränser och förberett för att klara ett nytt fel. Historiskt har det deterministiska N-1-kriteriet använts för att bedöma transmissionsnätets tillförlitlighet. Detta innebär att kraftsystemet ska dimensioneras för att klara ett bortfall av en godtycklig systemkomponent under värsta tänkbara driftfall, exempelvis topplasttimmen.²⁸ Det är med andra ord en robusthetsprincip.

Det finns inbyggd robusthet och beredskap att hantera störningar på många olika sätt i kraftsystemet. I relation till säkerhetsskyddsstiftningen innebär detta att bedömningar om betydelse för Sveriges säkerhet ökar i komplexitet. Konsekvenserna av olika händelser beror också på många olika faktorer som varierar över tid – exempelvis väder, tillgänglig produktion och konsumtionsmönster. Fokus i detta avsnitt är att förklara vilka förmågor som långsiktigt behöver ett säkerhetsskydd som komplement till åtgärder som följer av andra regulatoriska krav som elförsörjningen gemensamt ansvarar för att efterleva.

²⁷ Tillräcklighet handlar om förmågan att producera tillräckligt med el och överföra den dit den behövs. För det krävs att det finns tillräcklig nätkapacitet och produktionskapacitet. Driftsäkerhet handlar om stabiliteten i kraftsystemet och det ramverk som ska säkerställa att kraftsystemet drivs på ett sätt som gör att fel eller andra händelser inte leder till att elanvändare inte får el (oönskad bortkoppling av förbrukning).

²⁸ Svenska kraftnät, Nätutvecklingsplan 2024–2033, s. 25–26.

3.2 Systemdrifttillstånd

Statusen på överföringssystemet ur driftssäkerhetssynpunkt kallas systemdrifttillstånd.²⁹ Systemdrifttillstånden definierar driftsäkerhetsgränserna, robustheten samt observerbarheten och styrbarheten i kraftsystemet och ger därmed ramarna som behövs för driftsäkerheten. Genom systemdrifttillstånden blir det tydligare och mer transparent när olika typer av åtgärder behöver vidtas för att säkerställa kraftsystemets driftsäkerhet. Det finns flera nivåer av försvar för att det ska finnas planerade åtgärder för att kraftsystemet ska stanna i eller tas tillbaka till normaldrifttillstånd. Åtgärderna är uppbyggda för att förebygga fel, skydda systemet om fel skulle uppstå samt begränsa och minimera konsekvenserna om fel uppstår som kraftsystemet inte är dimensionerat för.

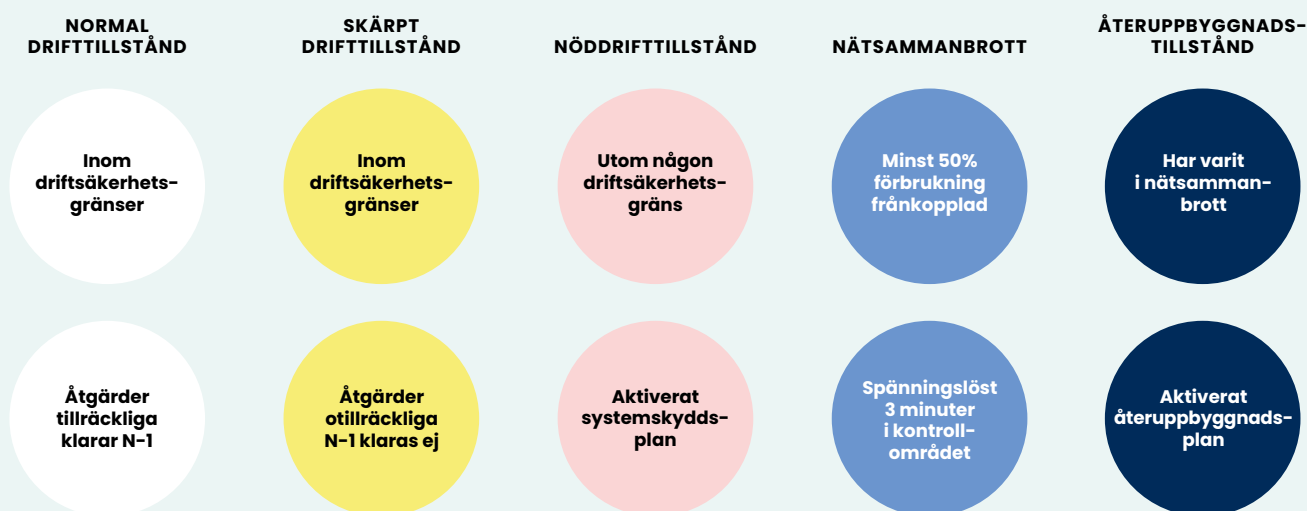
Den aktör som bidrar med en sådan förmåga till kraftsystemet kan i vissa fall bedriva säkerhetskänslig verksamhet. För att verksamheten ska anses ha en påverkan på det nationella kraftsystemet krävs enligt Svenska kraftnäts uppfattning att verksamheten har en direkt eller indirekt men uppenbar koppling till systemdrifttillstånden, genom leverans av en förmåga, vilken kan orsaka en skada för Sveriges säkerhet om den inte finns tillgänglig när den behövs.

Det är Svenska kraftnäts ansvar att anskaffa åtgärder och tjänster som värnar driftsäkerheten i kraftsystemet. I ansvaret ligger också att kraftsystemets aktuella förmågor nyttjas på ett kostnadseffektivt och säkert sätt. Anskaffandet av åtgärder och utformande av tjänster behöver göras utifrån kraftsystemets tekniska förutsättningar och de förmågor som finns i kraftsystemet. Svenska kraftnät ska göra detta på ett öppet och icke-diskriminerande sätt.³⁰ Många av de förmågor som bidrar till detta handlas upp på balansmarknaden. Marknadslösningar främjar en riskspridning i kraftsystemet genom att flera olika aktörer bidrar med förmågor. Svenska kraftnät anser att en verksamhetsutövare i sin säkerhetsskyddsanalys behöver bedöma hur stor del av marknaden denne ansvarar för. Marknadsdominans för vissa centrala funktioner och förmågor kan i sig göra att en verksamhetsutövare bedriver säkerhetskänslig verksamhet. Marknadslösningar är inte den enda metoden. Svenska kraftnät ställer också krav i anslutningsförfaranden, via föreskrifter och genom avtal med vissa aktörer som bidrar med viktiga förmågor till kraftsystemet.

²⁹ Tillstånden finns definierade i förordning (EU) 2017/1485 om driften av elöverföringssystem.

³⁰ Svenska kraftnät, Systemdrifttillstånd – grundläggande dimensionering- och riskkoncept i ett mer flexibelt kraftsystem, 2019-05-07.

Figur 1. Systemdrifttillstånd

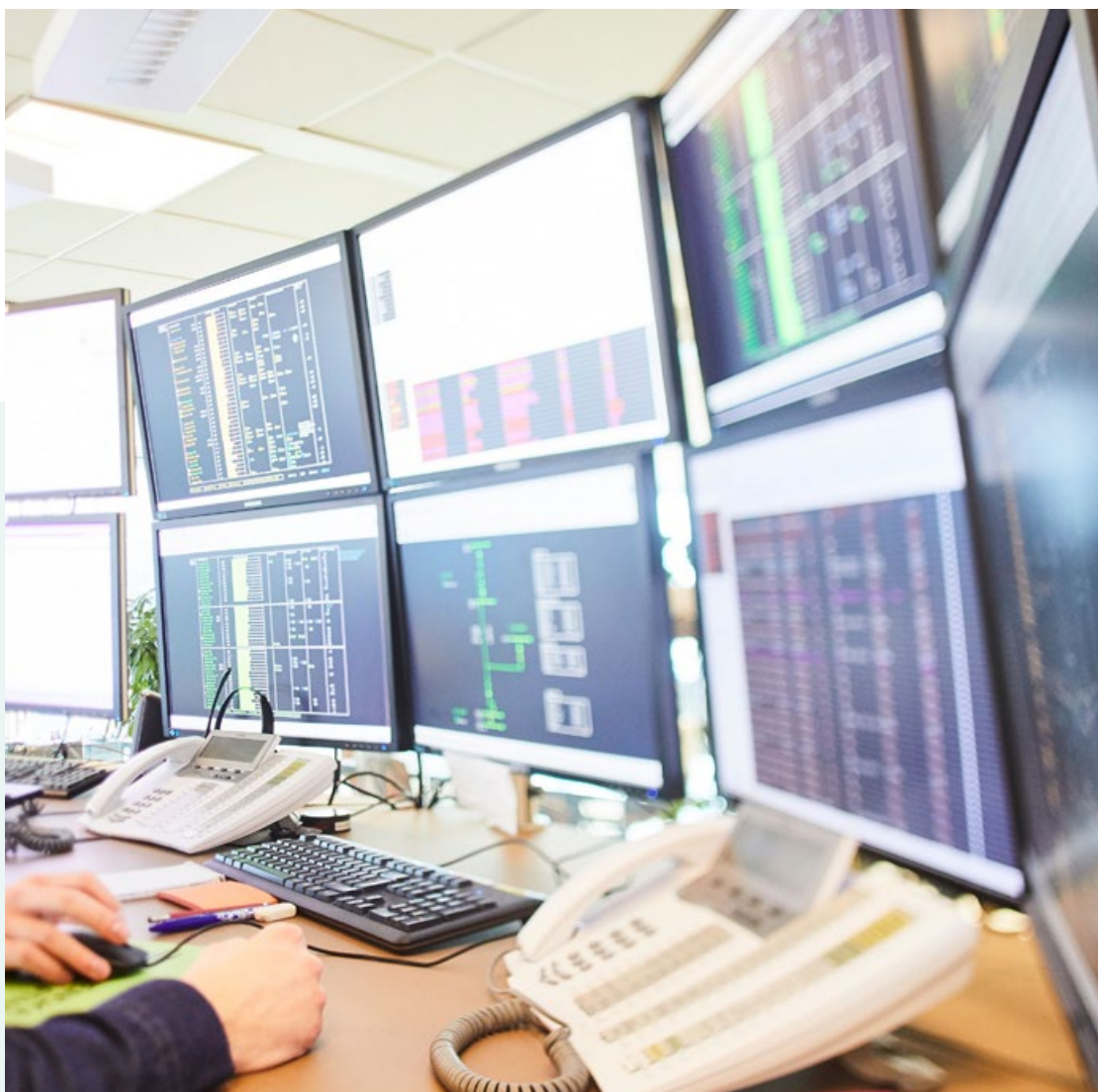


3.3 Stödtjänsters och avhjälpande åtgärders betydelse för kraftsystemet

En av Svenska kraftnäts viktigaste uppgifter är att upprätthålla kortsiktig balans mellan produktion och förbrukning av el i det svenska elsystemet. Balansering innebär enkelt förklarat att säkerställa att det varje sekund tillförs lika mycket el till kraftsystemet som det förbrukas. Balans mellan produktion och förbrukning av el är en förutsättning för att kraftsystemet ska fungera och leverera el. Störningar i balansen riskerar även att skada eller helt slå ut teknisk utrustning. Balanseringsprocessen består av flera delprocesser som alla syftar till att hantera de olika faserna av en obalans. Processen omfattar både själva balanseringen av el i det fysiska elnätet i nutid och det som behöver göras före och efter driftögonblicket.

För att kunna upprätthålla kortsiktig balans används olika typer av verktyg, så kallade stödtjänster och avhjälpande åtgärder. De kan mycket enkelt liknas vid att ha tillgång till olika reservdunkar som kan användas för att tillfälligt antingen fylla på eller tappa ur just det som kraftsystemet behöver, när det behövs. I praktiken handlar det om att sluta avtal med leverantörer om att tillhandahålla olika typer av stöd till kraftsystemet. Svenska kraftnät anskaffar och aktiverar löpande olika typer av stödtjänster och avhjälpande åtgärder för att hantera obalanser och störningar och återupprätta balans.

Det är Svenska kraftnäts ansvar som systemansvarig för överföringssystemet att ha tillgång till de tjänster och åtgärder som krävs för att kunna hantera störningar i kraftsystemet oavsett systemdrifttillstånd. Det innebär



också att Svenska kraftnät har ett ansvar att informera en verksamhetsutövare i fall dess bidrag i form av stödtjänster och avhjälpande åtgärder är av sådan vikt för kraftsystemet att de bör betraktas som säkerhetskänslig verksamhet och i så fall på vilket sätt och på vilken konsekvensnivå. Svenska kraftnäts uppfattning är att en verksamhetsutövars leverans av stödtjänster och avhjälpande åtgärder som huvudregel *inte* är att betrakta som säkerhetskänslig verksamhet.

Det finns dock två huvudsakliga undantag. Det ena är verksamhetsutövare som bidrar till Svenska kraftnäts överbelastningsreserv (tidigare störningsreserv). Dessa verksamhetsutövare ska på 15 minuter kunna aktivera sina överbelastningsresurser³¹ för att hantera en störning och få systemet i balans igen. I dag består överbelastningsreserven i huvudsak av gasturbiner, eftersom de kan startas mycket snabbt och börja producera el. Det ingår också en del förbrukningsreduktion och vattenkraft i överbelastningsreserven. Överbelastningsreserven kan behövas om elproduktion faller bort eller det blir fel på transmissionsnätets ledningar. Verksamhetsutövars leverans av överbelastningsresurser är som huvudregel att betrakta som säkerhetskänslig verksamhet.

Det andra undantaget beskrivs närmare i avsnitt 3.5 Elnät med förbrukningsfrånkopplingsförmåga.

3.4 Verksamheten ingår i en återuppbyggnadsplan för transmissionsnätet

Om transmissionsnätet har varit i ett nätsammanbrott så att Svenska kraftnäts återuppbyggnadsplan behöver aktiveras finns det ett antal verksamhetsutövare som har utpekade roller och funktioner vilka bidrar med förmågor som kraftsystemet behöver i dessa situationer. Om en verksamhet har en sådan roll har den enligt Svenska kraftnäts bedömning en påverkan på Sveriges säkerhet. För att kunna bedöma vilken konsekvensnivå en funktion bidrar med, behöver en dialog föras med Svenska kraftnät.



31 Överbelastningsresurserna består i dag av en installerad effekt på 1 300 MW i elområdena SE3 och SE4. Resurserna, som omfattar 20 gasturbiner i 10 olika anläggningar är särskilt viktiga i områden med hög belastning eller vid driftläggningar som riskerar att överbelasta nätet. En del av avtalade resurser har också förmågan att via synkronkompensatordrift stöttat nätet genom spänningsreglering och snabb inmatning av reaktiv effekt.

3.5 Elnät med förbrukningsfrånkopplingsförmåga

En förbrukningsfrånkoppling är ett kontrollerat kortare strömavbrott som tillämpas endast i nödsituationer, till exempel om elförsörjningen är allvarligt störd och andra åtgärder inte räcker till för att undvika att vi får ett längre avbrott och skador på kraftsystemet. Man kan då rädda större delen av kraftsystemet genom att koppla ifrån en mindre del av förbrukningen. Det finns två metoder för förbrukningsfrånkoppling i Sverige, automatisk och manuell. De beskrivs mer nedan.

Svenska kraftnät är beroende av elnätsföretag för att koppla ifrån förbrukning. Om detta inte kan ske kan det få en påverkan på kraftsystemet och systemdrifttillståndet. För att kunna bedöma vilken konsekvensnivå en funktion bidrar med behöver en dialog föras med Svenska kraftnät.

3.5.1 Skyldighet att ha utrustning för automatisk förbrukningsfrånkoppling

Automatisk förbrukningsfrånkoppling (AFK) är ett så kallat systemskydd. AFK kan snabbt träda i kraft om det plötsligt uppstår en brist i elförsörjningen, till exempel på grund av ett fel som leder till att flera stora kraftverk måste kopplas ifrån. Sådana förlopp sker sekundsnabbt, vilket gör det omöjligt att använda manuella åtgärder. Obalansen mellan elproduktion och förbrukning leder då till att frekvensen snabbt sänks i nätet. Om frekvensen sjunker under 48,8 Hz så aktiveras AFK.³² Elnät som är direkt anslutna till en transmissionsnätsstation där det finns krav i föreskrift på att ha sådan utrustning är enligt Svenska kraftnäts uppfattning att betrakta som verksamhetsutövare som bedriver säkerhets känslig verksamhet.

För att kunna bedöma vilken konsekvensnivå en funktion bidrar med behöver en dialog föras med Svenska kraftnät.

3.5.2 Särskilt anvisade elnätsföretag som ska kunna verkställa order om manuell förbrukningsfrånkoppling

Sverige har överskott på elenergi sett över hela året och exporterar el de flesta av årets timmar. Det finns dock tillfällen då vi kan ha ett underskott på eleffekt, till exempel under årets kallaste timmar. Ett underskott kan också uppstå vid andra tillfällen, till exempel på grund av betydande störningar i elproduktionen. Om det behövs för att upprätthålla balansen i kraftsystemet, och möjligheterna att upprätthålla balansen genom ökad produktion är uttömda, får Svenska kraftnät besluta att beordra en manuell förbrukningsfrånkoppling (MFK).

En manuell förbrukningsfrånkoppling är ett kontrollerat kortare strömavbrott där Svenska kraftnät bedömer i vilket geografiskt område det behöver kopplas bort el, hur mycket el som ska kopplas bort och hur länge. Svenska kraftnät ger sedan order till särskilt anvisade elnätsföretag att de ska genomföra frånkopplingen och detta ska då göras inom 15 minuter. Ett särskilt anvisat elnätsföretag är ett av Svenska kraftnät utsett elnätsföretag som innehar nät-koncession på regionnätetsnivå eller motsvarande och som upprätthåller dygnet runt bemannade driftcentraler för övervakning och styrning av sina nät.

Svenska kraftnät anser att särskilt anvisade elnätsföretag är att betrakta som verksamhetsutövare som bedriver säkerhets känslig verksamhet. För att kunna bedöma vilken konsekvensnivå en funktion bidrar med behöver en dialog föras med Svenska kraftnät.

32 12 § Affärsverket svenska kraftnäts föreskrifter och allmänna råd om utrustning och förberedelse för samt genomförande av förbrukningsfrånkoppling (SvKFS 2021:1).

3.6 Effekt mer än 1400 MW – snabb och oplanerad frånkoppling av produktion och förbrukning

Om en enskild verksamhetsutövare ansvarar för en eller flera punkter i överföringssystemet för el, ett informationssystem eller en plats (typiskt sett en produktionsanläggning, station eller driftcentral) där mer effekt än det dimensionerade felfallet, 1400 MW, kan kopplas till eller bort vid ett antagonistiskt angrepp anser Svenska kraftnät att det är att betrakta som säkerhetskänslig verksamhet. Detta då det riskerar att både påverka effektbalansen i kraftsystemet och att skada teknisk utrustning i kraftsystemet långsiktigt. På samma sätt kan kraftsystemet påverkas av snabb och oplanerad bortkoppling av förbrukning på motsvarande effektnivå genom att sådan effekt kopplas bort i en anslutningspunkt eller flera sådana synkrona bortkopplingar.

I driftsituationer med lägre tillgång av rotationsenergi i elkraftsystemet klarar inte kraftsystemet ett snabbt och oplanerat bortfall av den största produktionsenheten utan att frekvensen riskerar att sjunka under 49,0 Hz. Det är den lägsta tillåtna frekvensnivån i systemet då underfrekvens-skydden som kopplar bort förbrukning aktiveras vid 48,8 Hz.³³ Systemet är konstruerat för att hantera planerad frånkoppling.

Det finns skyddsmekanismer i systemet för att hantera snabba och oplanerade bortfall av produktion och förbrukning och sådana händelser har också kunnat hanteras historiskt. Svenska kraftnäts bedömning är trots detta att snabba och oplanerade bortfall av produktion och förbrukning har en så pass stor påverkan på det nationella kraftsystemet att det skulle kunna leda till en skada för Sveriges säkerhet. Det kan vara viktigt att notera att gränsen (1400 MW) inte är absolut. Vilka konsekvenser som skulle kunna uppstå och vad kraftsystemet klarar av beror på det aktuella driftläget när händelsen inträffar. För att kunna bedöma verksamhetens betydelse för Sveriges säkerhet behöver en dialog föras med Svenska kraftnät.

3.7 Sveriges förbindelser till utlandet

Sverige har flera utlandskablar och ledningar till andra länder i Norden och EU. Överföring av el mellan Sverige och andra länder sker under marknadsmässiga förutsättningar. Syftet med utlandsförbindelserna är att skapa konkurrenskraftiga priser och trygga, miljöanpassade och driftssäkra lösningar för elförsörjningen i hela Europa. Vid behov kan utlandsförbindelserna även användas för avhjälpande åtgärder, till exempel mothandel och omdirigering. Utlandsförbindelser är enligt Svenska kraftnät inte säkerhetskänslig verksamhet.



3.8 Producenter som bidrar med rotationsenergi och reaktiv effekt

Ett stabilt kraftsystem är beroende av rotationsenergi. Rotationsenergi är den lagrade rörelseenergin i de roterande massorna i ett elektriskt system. De roterande massorna består framför allt av synkrongeneratorer, exempelvis hos kärnkraft, vattenkraft och biobaserad kraftvärme. Om en stor produktionskälla kopplas bort från kraftsystemet när mängden rotationsenergi är låg, orsakar det en större omedelbar frekvensändring än om rotationsenergin i systemet är hög. Vidare bidrar synkront kopplade anläggningar även med reaktiv effekt, som bidrar till spänningsstabiliteten.

³³ Motiveringsrapport för aktivering av avhjälpande åtgärd – Begränsning av dimensionerande felfall för att upprätthålla driftsäkerheten avseende transient frekvensstabilitet i det Nordiska kraftsystemet, SvK 2019/344.



Vindkraft och andra förnybara energikällor har historiskt i det svenska kraftsystemet byggts utan tekniska krav på denna typ av egenskaper. Givet att produktionen från dessa energikällor ökar så är det viktigt för kraftsystemet att det finns andra kraftslag som bidrar med rotationsenergi.

Svenska kraftnät anser att producenter som bidrar med rotationsenergi och reaktiv effekt som är direkt anslutna till transmissionsnätet att betrakta som verksamhetsutövare inom nationellt samhällsviktig verksamhet. För anslutning till transmissionsnätet krävs i allmänhet en installerad effekt på minst 100 MW för att ansluta en anläggning till 220 kV-nätet och en effekt på minst 300 MW för att ansluta en anläggning

till 400 kV-nätet. Verksamhetsutövaren behöver ta kontakt med Svenska kraftnät för att få stöd att bedöma konsekvensnivån avseende funktionens betydelse för Sveriges säkerhet utifrån sina unika förhållanden.

Vägledning om vad som är skyddsvärt inom respektive delområde

4. Elnät

Den fysiska överföringen av el innebär transport av el över elnät från elproducenter till elkunder. Det svenska elnätet är sammankopplat med elnäten i de andra nordiska länderna Finland, Norge och Danmark och bildar tillsammans det nordiska synkronområdet.

Utöver transmissionsnätet distribueras elen vidare av nätägare på region- och lokalnätetsnivå till slutanvändare. Regionnäten består av 30 000 km luftledning och 2000 km jordkabel. Lokalnäten omfattar ca 114 000 km luftledning och 426 000 km jordkabel³⁴ samt ett stort antal stationer, utspridda över landet. I Sverige finns idag cirka 170 elnätsföretag som äger och driver lokal- och regionnät. Av dessa är 129 kommunalt ägda bolag.³⁵ Det är alltså ett stort antal verksamhetsutövare som på olika sätt bidrar till att upprätthålla kraftsystemet. De juridiska personer som äger en del av denna infrastruktur behöver analysera och ta ställning till om den del som de ansvarar för har en påverkan på Sveriges säkerhet.

Svenska kraftnät bedömer att det primärt är någon eller fler av nedanstående faktorer som gör att elnätsverksamhet kan betraktas som nationellt samhällsviktig verksamhet och därför är av betydelse för Sverige säkerhet.

1. Om verksamheten (elnätsföretaget) bidrar till upprätthållandet av det nationella kraftsystemet (se avsnitt 3).
2. Om verksamheten (elnätsföretaget) har en sådan påverkan på leverans av el till elkunder att en avsaknad av el skulle leda till en skada för Sverige säkerhet (se avsnitt 4.1 och 4.2).
3. Om säkerhetskänslig elproduktion är beroende av verksamheten (elnätsföretaget) för att kunna leverera el till det nationella kraftsystemet (se avsnitt 2.11).
4. Om kunder informerar verksamheten (elnätsföretaget) om att de bedömer att uppgifter om deras konsumtion av el, förbrukningsdata och andra kunduppgifter är

säkerhetsskyddsklassificerade. En verksamhetsutövare kan bedriva säkerhetskänslig verksamhet genom tillgång till sådana uppgifter, även om dessa rör någon annans säkerhetskänsliga verksamhet.

Det ovan angivna innebär att inget elnätsföretag kan göra sin säkerhetsskyddsanalys utan kontakter med andra aktörer. Frågan om beroenden är central. Det är viktigt att också kommunicera beroenden uppåt i infrastrukturen. Om ett lokalnätsföretag exempelvis bedömer att det egna området



34 Energiföretagen Sverige: "Energiåret 2023", < Energiåret (energiforetagen.se)>, hämtad 2024-01-18

35 IVA: Sveriges framtida elnät – en delrapport 2016. <vagvael-sveriges-framtida-elnat.pdf (iva.se)>

är av betydelse för Sverige säkerhet behöver företaget kommunicera det till ovanliggande regionnät. Regionnäten behöver i sin tur kommunicera sådan information till Svenska kraftnät. Kommunikationen är väsentlig för att bedömningarna ska hänga ihop i hela kedjan och säkerhetsskyddet dimensioneras utifrån faktabaserade och tydliga underlag. Det är dock alltid varje enskild verksamhetsutövers ansvar att bedöma om denne bedriver säkerhetskänslig verksamhet, vilka skyddsvärden som finns och på vilken konsekvensnivå dessa bedöms, samt att dela in säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter i säkerhetsskyddsklass. Detta får göras utifrån bästa tillgängliga information.

Därutöver är den kunskap om elnätet som ett elnätsföretag har helt avgörande för att kunna identifiera vad i verksamheten som är säkerhetskänslig verksamhet. Det krävs till exempel ofta kunskap om vilka möjligheter till omledning som finns, kopplingar till andra nät och redundanta matningar för att kunna bedöma vilken faktiskt skada som kan uppstå vid ett antagonistiskt angrepp.

Exempel

Elnätsföretaget har bedömt att lokalnätet är av betydelse för Sveriges säkerhet. I nuläget är lokalnätet endast ihopkopplat med en inmatningspunkt från regionnätet. I säkerhetsskyddsanalysen kommer Elnätsföretaget fram till att det inte finns någon enskild station i lokalnätet där en antagonist skulle kunna orsaka en skada för Sveriges säkerhet. Däremot är inmatningen från regionnätet av betydelse för Sverige säkerhet. Elnätsföretaget kommunicerar beroendet (se avsnitt 2.11) till Regionnätsföretaget som bedömer att anläggningen är att betrakta som säkerhetskänslig verksamhet utifrån påverkan på kunderna hos lokalnätet.

4.1 Bedöma påverkan på elkunderna

För elnätsföretag är det centralt att bedöma påverkan på elkunderna och därigenom samhället och i förlängningen eventuellt Sveriges säkerhet. Det är inte alltid elnätsföretaget vet exakt vilka slutkunderna är då dessa kan vara inhyrda hos andra aktörer, till exempel hyresvärdar. Bedömningar och orsakssamband behöver beskrivas och dokumenteras på det sätt som gäller för alla andra områden. Svenska kraftnät rekommenderar att frågor som dessa bör ingå i en verksamhetsbeskrivning inom ramen för ett elnätsföretags säkerhetsskyddsanalys (i fortsättningen omnämns det som kundanalys).

Svenska kraftnät rekommenderar att elnätsföretaget gör en kundanalys innefattande följande faktorer:

1. Kundsammansättningen i stort – för att bedöma total samhällspåverkan.
2. Påverkan på en eller flera samhällsviktiga, totalförsvarsviktiga och säkerhetskänsliga kunder.



4.1.1 Kundsammansättningen i stort – total samhällspåverkan

Det finns inga strikta gränsvärden, såsom X antal kunder, vissa typer av geografiska områden eller spänningsnivåer, som medför att en verksamhet per automatik är att betrakta som säkerhetskänslig verksamhet. Varje verksamhetsutövare får göra en bedömning utifrån bästa tillgängliga kunskap om sina kunder och vilken påverkan som frånvaro av el skulle få på kunderna och därigenom samhället.

I den övergripande beskrivningen av kundsammansättningen bör följande ingå:

- Hur många kunder och vilken typ av kunder finns – lägenheter, hus, kontor, företag, industrier m.m.?
- Har kunderna alternativ till el eller är kunderna helt beroende av den leverans som bedöms?
I denna del är det relevant att beakta att kundernas beroende av el kan variera utifrån väderförhållanden, geografi och årsvariationer. Eftersom utgångspunkten vid bedömningar är värsta rimliga scenario, bör elnätsföretaget utgå ifrån kundernas behov av el när behovet är som störst. Ett exempel är ett antagonistiskt angrepp en kall eftermiddag i februari. Konsekvenserna i den situationen blir allvarigare än om samma typ av angrepp sker en fin och tidig höstdag i september.
- Hur mycket effekt konsumerar kunderna?
- Finns det kunder som har ett effektuttag eller inmatning på mer än det dimensionerande fallet i en eller flera uttagspunkter? (se avsnitt 3.6)
- Hur är kunderna lokaliserade geografiskt? Finns kunderna i en eller flera kommuner, i flera delar av landet? Är det kunder i glesbygd, tätort eller storstad?

Exempel

Vilka konsekvenser kan utebliven elförsörjning i en liten eller mellanstor kommun eller ort få? Om ett lokalnät inte skulle kunna leverera el i ett sådant område uppstår det konsekvenser för exempelvis privatpersoner, företag och andra samhällsviktiga verksamheter som sjukhus och elektroniska kommunikationer. Om verksamhetsutövaren inte kan se en nationell skadekonsekvens vid utebliven elleverans i ett sådant fall är verksamheten inte säkerhetskänslig. Verksamheten är samhällsviktig men inte säkerhetskänslig. Verksamheten är skyddsvärd men ska inte omgärdas med säkerhetsskydd.



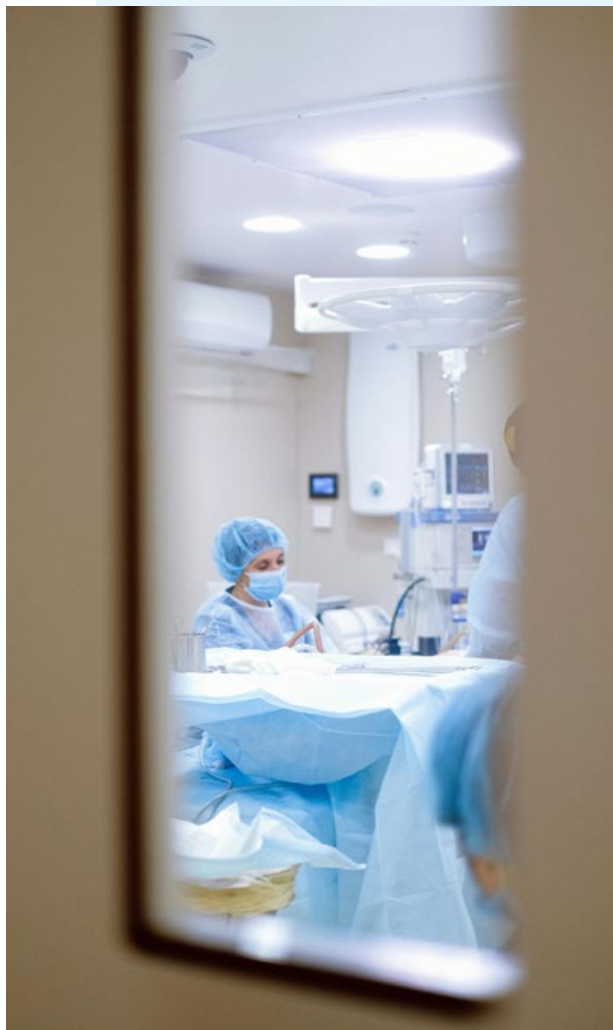
Att som egen verksamhetsutövare beskriva vad konsekvensen skulle bli vid utebliven elförsörjning kan vara svårt. Kunskapsunderlag från olika aktörer och samverkan kan vara värdefulla bidrag för att kunna beskriva konsekvenserna. Några förslag på sådana publikationer och aktörer är:

- Kommuner och länsstyrelser kan ha bedömningar som upprättats i samband med risk- och sårbarhetsanalyser eller totalförsvarsplanering i ett specifikt geografiskt område. Det kan därför vara värt att efterfråga sådant material.
- Konsekvenser av energibortfall på samhällets funktionalitet och civilbefolkningens hälsa, Totalförsvarets forskningsinstitut, Mars 2019.
- Nationell risk- och sårbarhetsbedömning 2023, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.
- Faller en – faller då alla? – En slutredovisning från KBM:s³⁶ arbete med samhällskritiska beroenden, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.
- Vägledning för att identifiera samhällsviktig verksamhet som är nödvändig för totalförsvaret, Version 1.0 November 2023, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.

4.1.2 Samhällsviktiga, totalförsvarsviktiga och säkerhetskänsliga kunder

Rapporter och underlag från aktörer som nämns ovan kan också ge vägledning om vilka verksamheter som är samhällsviktiga och totalförsvarsviktiga. Dessa kan vara till hjälp när elnätsföretag specifikt analyserar konsekvenserna av utebliven elleverans kopplat till samhällsviktiga, totalförsvarsviktiga och säkerhetskänsliga kunder.

Elnätsföretag samlar som en del av sin verksamhet in data om förbrukning om sina kunder. För vissa kunder kan vissa uppgifter om anläggning, förbrukning och förbrukningsmönster vara säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter. Ibland är det för kunden viktigare att dessa uppgifter inte röjs för obehöriga än vad leveransen av el är i sig. Svenska kraftnät rekommenderar att kunderna i så fall som huvudregel tecknar säkerhetsskyddsavtal eller säkerhetsskyddsöverenskommelse med sitt elnätsföretag för att reglera skyddet av uppgifterna. Vissa kunder kan också ha begärt undantag från funktionskravet i enlighet med 32–33 §§ i förordningen (1999:716) om mätning, beräkning och rapportering av överförd el vilket indikerar att vissa uppgifter om deras förbrukning kan vara säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter.



I listan nedan finns exempel på kunder som kan vara särskilt relevanta att ta med i kundanalysen. Listan är sammanställd utifrån de kategorier som hjälper verksamhetsutövare att identifiera om de bedriver säkerhetskänslig verksamhet. Säkerhetskänsliga kunder kan vara sådana kunder som har ett direkt eller indirekt beroende av el och där en utebliven leverans skulle kunna orsaka en skada.

³⁶ Krisberedskapsmyndigheten

För att ta fram listan har Svenska kraftnät utgått från beskrivningar i olika författningar, vägledningar och förarbeten.

- Sveriges yttre säkerhet: Försvarsmakten, försvarsindustri och viss forskning och utveckling samt verksamheter inom den civila delen av totalförsvaret.
- Sveriges inre säkerhet: Polismyndigheten och andra myndigheter inom rättsväsendet såsom Kriminalvården.
- Nationellt samhällsviktig verksamhet: här finns en mångfald av aktörer att beakta, till exempel aktörer inom
 - Energiförsörjning: fjärrvärme, fjärrkyla naturgas, olje- och drivmedelsförsörjning, vätgas och elförsörjningsverksamhet.
 - Serverhallar
 - Elektroniska kommunikationer
 - Transportinfrastruktur såsom väg, järnväg, flygplatser och hamnar
 - Finansiella tjänster såsom banker och börser
 - Sjukvård av nationell betydelse till exempel med nationell spetskompetens och utrustning
 - Centrala lager av exempelvis läkemedel eller livsmedel
- Verksamhet av betydelse för Sveriges ekonomi och betalningsförmåga. Observera att företag med stor omsättning eller liknande inte omfattas.
- Skadegenererande verksamhet – Aktörer inom sådan verksamhet är ofta identifierad inom annan lagstiftning
 - till exempel farlig verksamhet enligt 2 kap. 4 § lagen (2003:778) om skydd mot olyckor, kärntekniska verksamheter, större dammar, raffinaderier och kemiska industrier.

I kundanalysen går det också att utgå från de tillsynsområden som finns inom säkerhetsskydd³⁷ och beredskapssektorerna inom totalförvarsplaneringen³⁸.

Ytterligare ett underlag som kan vara användbart för att identifiera kunder är Styrelsunderlaget. Styrel är ett systematiskt sätt att identifiera och prioritera samhällsviktiga elanvändare vilket ska kunna användas vid manuell förbrukningsfrånkoppling (MFK). Styrel är ingen garanti för prioriterade användare att få elförsörjning utan syftar till att lindra konsekvenserna vid MFK.³⁹ Styrelprocessen är dock inte obligatorisk och vissa kommuner och myndigheter har valt att stå utanför den.

Inom Styrel prioriteras elanvändare utifrån olika 8 prioritetsklasser. Svenska kraftnäts bedömning är att det främst är förekomst av kunder i prioritetsklass 1–4 som är relevanta att beakta i kundanalysen. De 8 prioritetsklasserna inom Styrel är följande:

1. Elanvändare som redan på kort sikt (timmar) har stor betydelse för liv och hälsa.
2. Elanvändare som redan på kort sikt (timmar) har stor betydelse för samhällets funktionalitet.
3. Elanvändare som på längre sikt (dagar) har stor betydelse för liv och hälsa.
4. Elanvändare som på längre sikt (dagar) har stor betydelse för samhällets funktionalitet.
5. Elanvändare som representerar stora ekonomiska värden.
6. Elanvändare som har stor betydelse för miljön.
7. Elanvändare som har stor betydelse för sociala och kulturella värden.
8. Övriga elanvändare.

4.2 Återställningsförmåga och normalläge

Eftersom den skada som kan uppstå bedöms utifrån en utebliven leverans behöver elnätsföretag i sin konsekvensnivåbedömning beakta när verksamheten kan vara återställd efter ett antagonistiskt angrepp. För en region- eller lokalnätsägare kan en utgångspunkt för en definition av ett normalläge för verksamheten i stort, vara att slutkunderna har el och att elavbrott kan åtgärdas inom tjugofyra timmar. Det innebär att utgångspunkten är detsamma som det funktionskrav som finns i ellagen. Det funktionskravet behöver dock kompletteras med verksamhetsutövarns egen analys av om det finns kunder, enskilt eller sammantaget, som tar skada på nationell nivå snabbare än inom 24 timmar.

³⁷ 8 kap. 1 § säkerhetsskyddsförordningen.

³⁸ Bilaga 2 till Förordningen om statliga myndigheters beredskap.

³⁹ Styrel (energimyndigheten.se)

Mer om funktionskravet i ellagen som en del i definitionen av normalläge

Funktionskravet infördes i ellagen den 1 januari 2006.

Regeringen har resonerat om den miniminivå av elleverans en elkund har rätt att förvänta sig och bedömt att funktionskravet motsvarar den nivån.⁴⁰

*Elförsörjningens betydelse för samhället är så stor att elavbrott som överstiger tjugofyra timmar alltid måste anses oacceptabelt.*⁴¹

Funktionskravet är satt utifrån vad regeringen anser är en rimlig avvägning mellan samhällets behov av hög leveranssäkerhet och nätföretagens möjligheter att inom rimlig tid åtgärda fel i elnät. Kravet gäller både i glesbygd och i tätort. Kravet är utformat med beaktande av att en hundraprocentig elleverans varken är tekniskt eller ekonomiskt rimligt. Regeringen betonar att kravet inte gäller om det går att visa att avbrottet beror på ett hinder utanför företagets kontroll och nämner i sammanhanget krig, terrorhandlingar och sabotage som exempel på sådana exceptionella händelser.⁴²

Svenska kraftnät bedömer att en konsekvens av funktionskravet är att elanvändare i stor utsträckning har förberett sig för att kunna hantera konsekvenserna av ett elavbrott i tjugofyra timmar. Det innebär att det generellt

sett kan vara svårt att då hävda att en skada för Sveriges säkerhet vid ett avbrott i elleverans uppstår omedelbart eller ens inom tjugofyra timmar. Den som har ett större behov av el än så behöver enligt Svenska kraftnät i första hand kunna tillgodose behovet på egen hand genom exempelvis reservkraft eller redundanta matningar. Om det inte är möjligt är det särskilt viktigt att kommunicera det till sin elnätstjänstleverantör.

Regeringen lyfter också fram att: "Det kan även tänkas att enskilda eller grupper av elanvändare, som har ett behov av en extra hög leveranssäkerhet, ingår avtal med nätföretagen som mot ersättning ansvarar för att reservkraft finns tillgängligt om ett elavbrott inträffar."⁴³

Energimyndigheten betonar också följande: "Elavbrott kan inträffa av en mängd olika anledningar. Det är alltid den enskilde elanvändarens eget ansvar att kunna hantera eventuella konsekvenser i verksamheten av ett elavbrott, exempelvis genom att säkerställa att det finns tillgång till reservkraft. Det följer tydligt av ellagens funktionskrav och andra typer av krav på kontinuitet inom elberoende verksamheter, exempelvis formulerade som djurskyddsregler eller bestämmelser inom hälso- och sjukvårdsområdet."⁴⁴

40 Prop. 2021/22:153, s. 93.

41 Prop. 2005/06:27 Leveranssäkra elnät, s. 23.

42 Prop. 2005/06:27 Leveranssäkra elnät, s. 24–25.

43 Prop. 2005/06:27 Leveranssäkra elnät, s.50.

44 Energimyndigheten, Styrelsehandbok 2023–2025, s. 16.



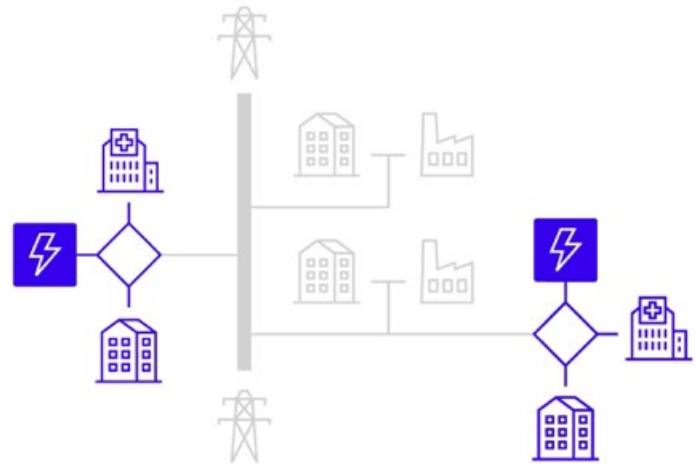
4.3 Ö-drift

En nationell sammanhållen elförsörjning är det bästa för Sverige. När det blir stora elavbrott finns det nationella återuppbyggnadsplaner som ska återställa det nationella elsystemet. Men om återuppbyggnaden blir svår och långvarig, det vill säga vid riktigt svåra situationer, kan ö-drift vara ett alternativ för att säkerställa att de allra viktigaste samhällsfunktionerna får el.

Ö-drift innebär att ett begränsat område drivs som en "ö" med egen elproduktion, utan koppling till det övriga elnätet. Svenska kraftnät arbetar med lokala och regionala ö-drifter som en elberedskapsåtgärd. När Svenska kraftnät pratar om ö-drift som elberedskapsåtgärd menas lokala och regionala ö-drifter, utan koppling till överliggande elnät.

Syftet med ö-driften är att försörja de viktigaste samhällsfunktionerna med el under långvariga nätsammanbrott på transmissionsnätet. Vid nätsammanbrott kommer det att göras en hård prioritering av vilka som kan få el i ö-driften. Alla verksamheter som är beroende av el behöver också säkerställa sin egen försörjning, till exempel via reservkraft.⁴⁵

Ö-drift är till sin natur lokal eller regional och används när det nationella kraftsystemet inte upprätthålls. Olika ö-driftsområden kan vara av olika betydelse för Sveriges säkerhet eftersom det är konsekvensen för kunderna och samhället vid utebliven ö-driftsförmåga som är helt avgörande för bedömningen. Verksamhetsutövare behöver här precis som i övrigt göra den bästa möjliga bedömningen de kan med den tillgängliga information de har.



För att avgöra om en ö-drift i ett visst område är av betydelse för Sveriges säkerhet behöver en separat kundanalys göras för den specifika ö-driften och vad konsekvensen skulle bli om ö-driftsförmågan inte kan upprätthållas i det läget då den behövs. Det kan uppstå konsekvenser för de kunder som är prioriterade vid en ö-drift men även av att andra delar av samhället i kringliggande områden, som inte ingår i ö-driften, saknar el. Detta behöver beaktas i bedömningen. En verksamhetsutövare behöver samverka med andra aktörer för att göra en sådan analys, vilket skulle kunna innefatta samma typ av aktörer som framgår av avsnitt 4.1, exempelvis kommuner och länsstyrelser. Det kan till exempel handla om att elförsörjning till elektrotekniska kommunikationer, dricksvatten eller viss transportinfrastruktur blir viktigare i en situation med ö-drift där kringliggande områden under en längre period inte har el.

⁴⁵ Detta är dammar inom dammanläggningarna som genom beslut har klassificerats i en dammsäkerhetsklass enligt 11 kap. 24–26 §§ miljöbalken.

5. Elproduktion

Det finns flera olika typer av elproduktion med olika egenskaper som handlas på marknader där utbud och efterfrågan varierar. Behovet av el är dynamiskt och varierar över tid.

Att i en sådan kontext avgöra hur viktig den egna produktionen är för Sveriges säkerhet är utmanande. Produktionsanläggningar behöver också drift och underhåll och är därför inte alltid tillgängliga. Det finns ingen enskild produktionsanläggning som i varje given stund är av sådan betydelse för Sveriges säkerhet att ett antagonistiskt angrepp mot verksamheten skulle få en direkt nationell skadekonsekvens för att den inte längre bidrar med en viss effekt. Detta beror på hur marknaden är uppbyggd.

Svenska kraftnät bedömer att det primärt är en eller båda av de nedanstående faktorerna som gör att elproduktion kan betraktas som nationellt samhällsviktig verksamhet och därför är av betydelse för Sveriges säkerhet:

1. Produktionsanläggningen är av direkt betydelse för upprätthållandet av det nationella kraftsystemet. Den typen av produktion behandlas i avsnitt 3.
2. Produktionsanläggningen är nödvändig för ö-drift i ett område där elnätsägaren eller elnätsägarna bedömt att det uppstår en skada för Sveriges säkerhet om ö-driftsförmågan inte kan upprätthållas. Vilken konsekvensnivå den säkerhetskänsliga verksamheten har beror på elnätsägarens bedömning och bör därför tas fram i samverkan.





6. Dammanläggningar

I Sverige finns uppskattningsvis tusentals dammanläggningar av varierande storlek och ålder. Oavsett vad dammen fyller för funktion så hör den till Svenska kraftnäts tillsynsområde inom säkerhetsskydd om den är av betydelse för Sveriges säkerhet. De flesta dammar är små och ett sådant dammhaveri skulle endast innebära små eller obetydliga konsekvenser från samhälls- synpunkt. Konsekvenserna av ett dammhaveri kan dock variera, främst beroende på den uppdämda vattenmängden, dammens storlek och förhållandena i det område som blir översvämmat till följd av haveriet.

För omkring 450 dammanläggningar skulle ett dammhaveri kunna förorsaka betydande konsekvenser från samhälls- synpunkt.⁴⁶ Ett dammhaveri⁴⁷ skulle till exempel kunna medföra förlust av människoliv, skador på infrastruktur, störningar i samhällsviktiga verksamheter, förstörelse av miljö, kulturmiljö och ekonomiska värden. Huvuddelen av dessa anläggningar används för vattenreglering och vattenkraftsproduktion. Dessutom används några dammar för gruvverksamhet, kanaler och slussar för inlandssjöfart samt invallningsdammar som skydd mot översvämmningar. Det vill säga dammarna bidrar till viktiga funktioner i samhället, men utgör samtidigt en risk då ett haveri skulle kunna förorsaka allvarliga olyckor och störningar.

Svenska kraftnät anser att verksamhetsutövare som har dammanläggningar främst behöver bedöma sin verksamhet ur det *skadegenererande perspektivet*. Svenska kraftnät anser vidare att om ett antagonistiskt angrepp mot dammanläggningen kan generera skador på samhället ur ett nationellt perspektiv är verksamheten säkerhetskänslig (se avsnitt 2.5 och 2.7).

Bedömningen görs främst utifrån uppkomna konsekvenser till följd av dammhaveri. Bedömningen är komplex då skadan ofta beror på årstid, flödesförhållanden och hur fyllda magasinerna är. Samtidigt bedöms inte sannolikhet inom säkerhetsskyddet (till exempel för höga flöden) vilket verksamhetsutövaren behöver ha i åtanke exempelvis vid de konsekvensnivåbedömningar som görs i säkerhetsskyddsanalysen.

En dammanläggning kan också bli säkerhetskänslig ur perspektivet *nationellt samhällsviktig verksamhet* kopplat till betydelsen för annan säkerhetskänslig verksamhet, som till exempel vattenkraftsproduktion. Vattenkraftverk är exempelvis beroende av tillgång till vatten, det vill säga dammanläggningar med tillhörande magasin och vattenreglering längs älvar, för att kunna upprätthålla sin säkerhetskänsliga verksamhet. Information om det finns sådana beroenden inom vattendraget bör ges av vattenkraftsproducenterna och vattenregleringsföretag. Eftersom det kan vara flera parter involverade i en älv kan det krävas samverkan mellan flera parter för att kunna göra bedömningarna.



46 Detta är dammar inom dammanläggningarna som genom beslut har klassificerats i en dammsäkerhetsklass enligt 11 kap. 24–26 §§ miljöbalken.

47 Med dammhaveri menas att dammen inte förmår hålla tillbaka det uppdämda vattnet i magasinet, så att följden blir att det sker en okontrollerad utströmning av det uppdämda vattnet eller en blandning av vatten och annat material. Skador uppkommer i första hand om hela eller en betydande del av dammen, dess grundläggning eller del av naturlig mark som omger magasinet brister, och dammanläggningen alltså inte längre kan hålla tillbaka de uppdämda vattenmassorna. Källa: Svenska kraftnät, Konsekvensutredningar och dammsäkerhetsklassificering, Svk 2015/128, s. 7 och 23–24.

6.1 Bedöma påverkan på samhället och andra säkerhetskänsliga verksamheter

För att göra bedömningen av konsekvenser är det centralt att beskriva hur samhället och framförallt andra säkerhetskänsliga verksamheter påverkas. För dammanläggningar finns delvis sådana beskrivningar kopplat till de underlag som har tagits fram för beslut om dammsäkerhetsklass. Dammsäkerhetsklasserna innebär att de dammar som finns i Sverige ska klassificeras utifrån en bedömning av ett eventuellt dammhaveris sammanlagda samhällsliga konsekvenser⁴⁸. Dessa underlag är därför en naturlig utgångspunkt även för bedömningen om säkerhetskänslig verksamhet bedrivs.

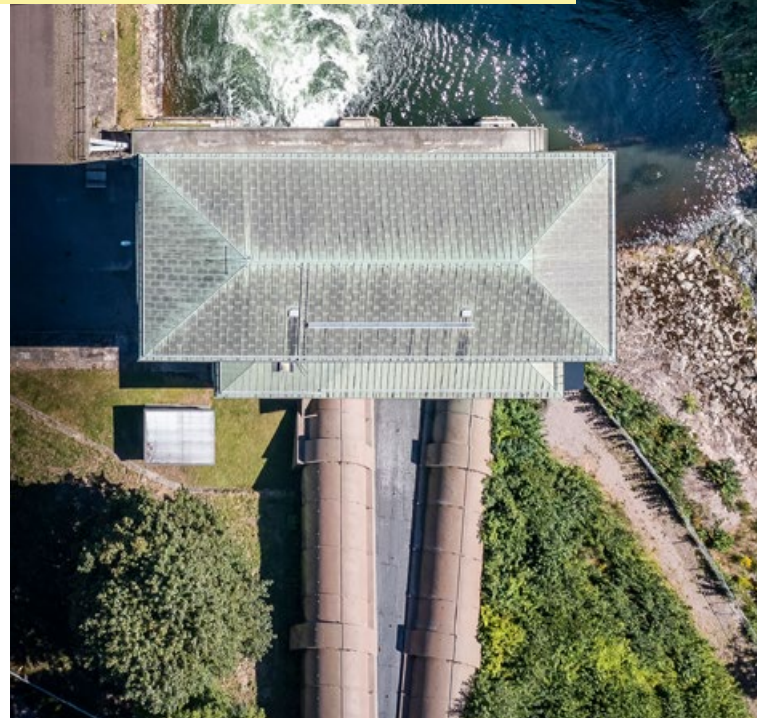
Som komplement till de nämnda konsekvensutredningarna behöver verksamhetsutövare i säkerhetsskyddsanalysen också ta ställning till vilken påverkan på samhället och andra säkerhetskänsliga verksamheter som ett dammhaveri skulle kunna ge. Inspiration till bedömningen kan hämtas från vägledningen i avsnitt 4.1. Det är särskilt relevant att också identifiera och bekräfta vilka säkerhetskänsliga verksamheter som ett dammhaveri skulle kunna påverka, givet att sådan påverkan i sig kan vara tillräcklig för att verksamheten ska bedömas som säkerhetskänslig. Verksamhetsutövarens bedömning ska dokumenteras i säkerhetsskyddsanalysen.

Huvudregeln är enligt Svenska kraftnät att dammanläggningar med dammar i dammsäkerhetsklass A är att betrakta som säkerhetskänslig verksamhet givet att dessa vid ett dammhaveri kan leda till en nationell kris. De dammar som finns i dammsäkerhetsklass A är inte sällan också sådana där ett haveri kan orsaka s.k. sekundärhaverier, vilket betyder att det utströmmande vattnet från den havererade dammens magasin river med sig även nedströms liggande dammar. I vissa fall kan ett sådant dammhaveri i en damm belägen högt upp i en älv leda till att infrastrukturen längs en hel älvdal skadas och slås ut på ett långvarigt och omfattande sätt. Viktiga samhällsfunktioner kan då slås ut eller allvarligt störas i stora delar av landet.⁴⁹ Även om man i stor utsträckning kan begränsa förlust av människoliv genom tidig varning till allmänheten vid ett förestående dammhaveri, är det svårare att begränsa skador på infrastruktur och samhällen. Tid för återställning/återuppbyggnad kan även vara mycket lång, med nationell påverkan som följd.

Exempel

En verksamhetsutövare har en damm i dammsäkerhetsklass B, vilket innebär att ett haveri skulle kunna medföra skador och störningar med stor betydelse från samhällelig synpunkt. Verksamhetsutövaren blir kontaktad av ett försvarsföretag som har en fabrik där det bedrivs säkerhetskänslig verksamhet som ligger i det område som skulle påverkas vid ett dammhaveri. Detta är ny kunskap i förhållande till den konsekvensutredning som låg till grund för beslut om dammsäkerhetsklass och tidigare säkerhetsskyddsanalys.

Den nya informationen innebär att verksamhetsutövaren behöver utreda påverkan och uppdatera säkerhetsskyddsanalysen. I arbetet kan även kontakt behöva tas med berörd länsstyrelse för att identifiera om konsekvensutredningen och beslut om dammsäkerhetsklass behöver uppdateras.



48 11 kap. 24-26 §§ miljöbalken

49 Svenska kraftnät, Konsekvensutredningar och dammsäkerhetsklassificering, Svk 2015/128, s. 53.

Även övriga dammar i dammsäkerhetsklass skulle vid ett haveri kunna leda till nationella skadekonsekvenser om de påverkar en eller flera säkerhetskänsliga verksamheter. En sådan påverkan skulle i sig kunna göra att en damm i lägre dammsäkerhetsklass än A utgör säkerhetskänslig verksamhet. Säkerhetskänsliga verksamheter belägna i områden som skulle kunna påverkas vid ett dammhaveri behöver därför informera den som ansvarar för dammen om detta, så att denne kan ta höjd för det i sin säkerhetsskyddsanalys.

Tabell 2. Beskrivning av dammsäkerhetsklasserna. Mer information finns i Svenska kraftnät, Konsekvensutredningar och dammsäkerhetsklassificering, Svk 2015/128.

Klass	Nyckelord	Definition i 5 och 7 §§ SvkFS 2014:1
A	Nationell kris	<i>Mycket stor betydelse från samhällelig synpunkt</i> Ett dammhaveri kan leda till en nationell kris som drabbar många människor och stora delar av samhället samt hotar grundläggande värden och funktioner
B	Stora regionala och lokala konsekvenser och störningar	<i>Stor betydelse från samhällelig synpunkt</i> Ett dammhaveri kan leda till stora regionala och lokala konsekvenser eller störningar men haveriet kan inte leda till en nationell kris. I detta fall handlar det främst om förlust av människoliv eller konsekvenser och störningar som är omfattande, har en regional utsträckning samt tar lång tid och blir dyrbara att åtgärda.
C	Betydande lokala konsekvenser och störningar	<i>Måttlig betydelse från samhällelig synpunkt</i> Ett dammhaveri kan leda till betydande lokala konsekvenser eller störningar. Det handlar främst om skador på lokal infrastruktur, skador på egendom eller miljöskador, eller tillfälliga störningar. Risken för förlust av människoliv är försumbar.
U	Liten betydelse	<i>Liten betydelse från samhällelig synpunkt</i> Dammar för vilka ett dammhaveri enligt 5 § endast bedöms medföra konsekvenser med liten betydelse från samhällelig synpunkt ska föreslås vara utan dammsäkerhetsklass.



7. Elhandel

Elhandeln fokuserar på försäljning och köp av el till slutkunder. Det finns omkring 150 elhandelsföretag (elleverantörer) att välja bland, och flera olika typer av avtal; rörliga och fasta avtal med olika bindningstider.

Eftersom det finns ett stort antal elhandelsföretag i Sverige är det svårt att peka ut att ett enskilt elhandelsföretag skulle ha verksamhet av betydelse för Sverige säkerhet. Det kan dock vara så att vissa uppgifter om kunders elkonsumtion kan vara säkerhetsskyddsklassificerade. Vissa kunder tecknar därför säkerhetsskyddsavtal eller säkerhetsskyddsöverenskommelser för att reglera säkerhetsskydd av information i dessa situationer. Om ett elhandelsföretag

identifierar att det hanterar säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter om sina kunder utan säkerhetsskyddsavtal eller säkerhetsskyddsöverenskommelse innebär det att verksamheten blir säkerhetskänslig.

Ett elhandelsföretag som har ett mycket stort antal säkerhetsskyddsavtal med kunder skulle på grund av den aggregerade informationen i avtalen kunna bedriva säkerhetskänslig verksamhet (se avsnitt 2.13). Hur en sådan bedömning ska gå till exakt är svårt att svara på. Aspekter som kan vara värda att överväga är hur uppgifterna byggs upp över tid.

8. Bolag som är aktiva på stödtjänstmarknader och bidrar med avhjälpande åtgärder

Som systemansvarig ska Svenska kraftnät ha tillgång till olika tjänster och åtgärder för att kunna hantera störningar i kraftsystemet oavsett systemdrifttillstånd. De ska vara kostnadseffektiva och ändamålsenliga. De olika tjänsterna och åtgärderna som en systemansvarig för överföringsystem kan använda sig av har olika grad av frivillighet, marknadsbaserad ersättning. Det finns flera olika bolag som är aktiva på stödtjänstmarknader och som bidrar med avhjälpande åtgärder. Svenska kraftnät anskaffar och aktiverar löpande olika typer av stödtjänster och avhjälpande åtgärder för att hantera obalanser och störningar

och återupprätta balans. Detta genom att sluta avtal med olika bolag. Mer information om tjänsternas betydelse för kraftsystemet finns i avsnitt 3.3.

Huvudregeln är enligt Svenska kraftnät att bolag som är aktiva på stödtjänstmarknader och bolag som bidrar med avhjälpande åtgärder inte är att betrakta som säkerhets känslig verksamhet. Det kan finnas undantag och i så fall kommer Svenska kraftnät att förmedla information direkt till aktuell verksamhetsutövare.



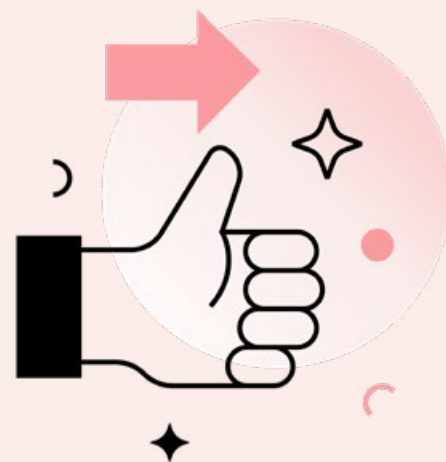
Tips och rekommendationer för arbetet med säkerhetsskydds- analys

9. Verksamhetsbeskrivning

En väl genomförd och utförlig verksamhetsbeskrivning är grunden för en säkerhetsskyddsanalys. I verksamhetsbeskrivningen ska verksamhetsutövare övergripande beskriva sin verksamhet och vilka delar av verksamheten som är av betydelse för Sveriges säkerhet.⁵⁰ Det bör också framgå vilka delar av verksamheten som inte är säkerhetskänslig verksamhet efter att verksamhetsutövaren har tagit ställning till detta. Det är också värdefullt att på ett övergripande plan beskriva vilken typ av skyddsvärden som finns i den säkerhetskänsliga verksamheten redan i verksamhetsbeskrivningen. Har verksamhetsutövaren exempelvis egen säkerhetskänslig verksamhet eller säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter om andra verksamhetsutövares skyddsvärden?

Trots att beskrivningen ska vara av övergripande karaktär är det viktigt att den inte är alltför kortfattad utan beskriver hela verksamheten och dess sammanhang och beroenden. Därför innehåller vägledningen tips om vilka delar som bör ingå i en verksamhetsbeskrivning.

För att lyckas med en verksamhetsbeskrivning, liksom hela säkerhetsskyddsanalysen, är det viktigt att involvera olika kompetenser och perspektiv för att ta tillvara på verksamhetens samlade kunskap.



Svenska kraftnät rekommenderar

Beskriv verksamheten utförligt i verksamhetsbeskrivningen utifrån den tänkta målgruppen – någon som inte kan verksamheten. Det kan exempelvis vara en ny VD eller säkerhetsskyddschef eller att tillsynsmyndigheten ska kunna förstå verksamheten och vad som är säkerhetskänsligt i den.

En viktig del i verksamhetsbeskrivningen är också att ta ställning till och motivera varför verksamheten är säkerhetskänslig (och inom vilken kategori). En väl utförd verksamhetsskrivning kan vara omfattande, därför är det bra att inleda med en sammanfattande bedömning med de mest centrala slutsatserna.

En tydlig och utförlig verksamhetsbeskrivning kommer underlätta i bedömning av skyddsvärden, vid uppdatering av säkerhetsskyddsanalysen och vid introduktion av nya personer till den säkerhetskänsliga verksamheten.

⁵⁰ 2 kap. 2 § Säkerhetspolisens föreskrifter om säkerhetsskydd (PMFS 2022:1).

9.1 Verksamhet och dess kontext

Hos de allra flesta verksamheter finns övergripande beskrivningar av verksamheten som kan vara framtagna i ett annat syfte, exempelvis till risk- och sårbarhetsanalyser eller kopplat till interna beskrivningar av processer och uppdrag. Den typen av underlag kan utgöra en bra bas även för verksamhetsbeskrivningen i säkerhetsskyddsanalysen.

Den här checklistan ger exempel på delar som är bra att beskriva:

- ✓ Vilken typ av verksamheter bedrivs i den juridiska personen?
- ✓ Beskriv de verksamheterna övergripande och, där det är relevant, dess omfattning/volym.
- ✓ Det kan till exempel vara något av följande – lokalnät, regionnät, produktionsanläggningar, dammanläggningar, leverans av tjänster till andra bolag i koncernen.
- ✓ Verksamhetens lokalisering eller påverkan geografiskt.
 - Finns verksamheten i hela eller delar av landet, i så fall vilka?
 - Är verksamheten en del i en samhällsfunktion som påverkar hela Sverige eller främst lokalt?
 - Är verksamheten spridd i landet och hur tillgänglig (geografiskt) är verksamheten?
Verksamhetens lokalisering kan komma att påverka senare resonemang om återställningstider och möjlighet att vidta hanterande åtgärder inom fysisk säkerhet.
 - Finns andra geografiska faktorer som påverkar verksamheten exempelvis vind, kommunikationer och avstånd till exempelvis polis eller reservdelar?
- ✓ Beskriv organisation, ägarförhållanden och, om det är relevant, bolagets roll i en koncernstruktur.
 - I vilken typ av juridisk person bedrivs verksamheten, till exempel publikt eller privat aktiebolag, ideell förening eller samfällighet?
 - Organisationsschema
 - Ägarförhållanden
 - Antal anställda
 - Beroendet av inhyrd personal, entreprenörer eller andra konsulter.
 - Beskrivning av verksamhetens säkerhetsskyddsorganisation
- ✓ Beskriv vilken samverkan och vilka samarbeten som påverkar den säkerhetskänsliga verksamheten såsom leverantörer eller samarbetsparter som har tecknat säkerhetsskyddsavtal med er.



9.2 Roll i totalförsvaret och i totalförsvarsplaneringen

Totalförsvarsplaneringen har kommit olika långt i olika beredskapssektorer och delar av Sverige. Även enskilda verksamhetsutövare har kommit olika långt i sitt eget arbete. Att beskriva verksamhetsutövarens roll i totalförsvaret och i totalförsvarsplaneringen är viktigt för att kunna arbeta systematiskt med säkerhetsskyddet där det behövs.

Använd denna checklista som en inspiration för beskrivningen:

- ✓ Vilken roll har verksamhetsutövaren i totalförsvaret?
- ✓ Deltar verksamhetsutövaren i några samarbeten med andra som rör totalförsvarsplanering – nationellt, regionalt eller lokalt? Vad sker inom ramen för samarbetena? Delas exempelvis säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter?
- ✓ Finns något beslut från en myndighet, kommun eller region som ställer krav på verksamhetsutövaren att ha en viss leverans eller funktion vid höjd beredskap eller krig? Det kan till exempel handla om elberedskapsbeslut. Det kan också finnas avtal eller uppdrag i ägardirektiv eller liknande för bolag som ägs av kommuner eller staten som ställer krav på enskilda verksamhetsutövare.
- ✓ Har någon annan aktör kommunicerat att verksamheten har en särskild betydelse för andras förmåga vid höjd beredskap eller ytterst krig?
- ✓ Vilken tillkommande eller förändrad verksamhet bedrivs vid höjd beredskap eller krig?
 - Finns en krigsorganisation och krigsplacerad personal?
 - Finns andra lokaler, anläggningar, fordon, system eller liknande än de som tas i anspråk i fredstid?
- ✓ Förekommer säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter som rör totalförsvarsplanering?

Tänk på att uppgifter som omfattas av sekretess enligt 15 kap. 2 § offentlighets- och sekretesslagen, den så kallade försvarssekretessen, *alltid* är säkerhetsskyddsklassificerade.⁵¹

9.3 Identifiera, bedöma och beskriva den säkerhetskänsliga verksamheten

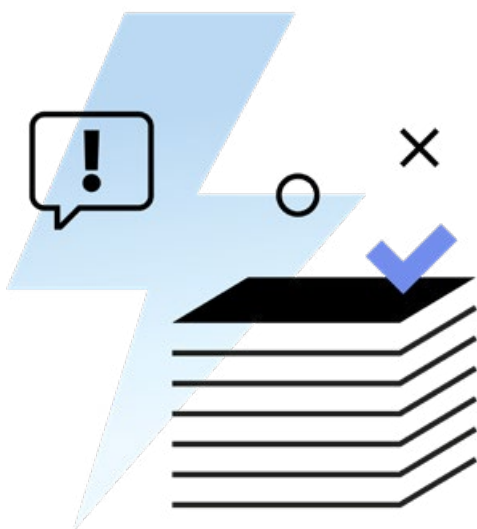
När verksamheten i stort är beskriven och satt i en kontext görs en identifiering och bedömning om verksamheten som bedrivs är säkerhetskänslig verksamhet. Notera att säkerhetskänslig verksamhet också kan bestå av att verksamhetsutövaren tar del av säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter utan säkerhetsskyddsavtal eller säkerhetsskyddsöverenskommelse (se avsnitt 2.13). Begränsa identifieringen av den säkerhetskänsliga verksamheten till den aktuella juridiska personen.

Beskriv vilken skada för Sveriges säkerhet som kan uppstå vid ett antagonistiskt angrepp mot verksamheten och ta ställning till vilken eller vilka kategorier den säkerhetskänsliga verksamheten berör. I det arbetet kan andra klassificeringar användas såsom till exempel betydelseklass eller damm-säkerhetsklass. Utgå emellertid inte endast från dessa.

Det är också relevant att beskriva om, hur och på vilket sätt verksamheten exponeras för andras säkerhetskänsliga verksamhet och vilken påverkan det får för bedömningarna av vad som är skyddsvärt i verksamheten. Det kan handla om att flera verksamhetsutövare finns på samma station där det finns samarbetsavtal och tillhörande säkerhetsskyddsavtal för att skydda parternas respektive skyddsvärden. I så fall bör också det framgå av verksamhetsbeskrivningen.

Svenska kraftnät rekommenderar att det också tydliggörs vilka delar av verksamheten som inte är säkerhetskänslig.

51 Säkerhetspolisen, Vägledning i säkerhetsskydd – Informationssäkerhet, version oktober 2023, s.9.



9.4 Beroenden för att upprätthålla den egna säkerhetskänsliga verksamheten

Svenska kraftnät rekommenderar att det i verksamhetsbeskrivningen övergripande beskrivs om verksamheten har beroenden som krävs för att kunna upprätthålla den säkerhetskänsliga verksamheten. Information om beroenden kan med fördel tas upp i verksamhetsbeskrivningen men det är viktigt att också bedöma det för varje skyddsvärde för att kunna identifiera eventuella sårbarheter och behovet av säkerhetsskyddsåtgärder.

För tydlighetens skull bör det beskrivas om beroendena är interna eller externa. Detta är viktigt för att i kommande delar i säkerhetsskyddsanalysen kunna identifiera sårbarheter och behov av säkerhetsskyddsåtgärder men också för att underlätta att identifiera hur och för vilka andra som den säkerhetskänsliga verksamheten exponeras. Det är inte säkert att det är säkerhetsskyddsåtgärder som krävs för att hantera beroenden. Åtgärder som krävs kan snarare handla om robusthet och kontinuitetshantering.

Verksamhetsutövare kan också behöva samverka för att analysera beroenden när det är mer än en verksamhetsutövare involverad för att upprätthålla en viss förmåga som ö-drift, återuppbyggnadsplan för kraftsystemet eller flödesreglering i en älv.

Följande aktörer eller komponenter kan vara relevanta när beroenden beskrivs:

- ✓ nyckelkompetenser och nyckelbefattningar
- ✓ komponenter, reservdelar, fordon och annan utrustning
- ✓ drivmedel
- ✓ informationssystem
- ✓ kommunikationer
- ✓ leverantörer, konsulter och entreprenörer, exempelvis drift-, förvaltnings- och underhållspersonal, IT-konsulter eller skyddsvakter.
- ✓ elförsörjning
- ✓ andra verksamhetsutövare (exempelvis har lokalnät ofta beroenden till regionnät för att kunna upprätthålla sin verksamhet, nätföretag kan också ha ett beroende till tunnlar)
- ✓ internationella beroenden

9.5 Förändringar som kan påverka verksamheten

En säkerhetsskyddsanalys ger en bild av verksamheten så som den var när säkerhetsskyddsanalysen upprättades. Säkerhetsskyddsanalysen ska uppdateras vid behov⁵². För att kunna arbeta proaktivt är det bra att i verksamhetsbeskrivningen dokumentera förändringar som kan komma att påverka den säkerhetskänsliga verksamheten framöver. Det kan handla om förändringar i lagstiftningen, ny typ av verksamhet som kommer bedrivas, planerade överlåtelse eller förvärv och liknande, större renoveringar av anläggningar eller införskaffandet av nya informationssystem.

⁵² 2 kap. 1 § säkerhetsskyddsförordningen

10. Att identifiera, bryta ner och bedöma skyddsvärden

10.1 Allmänna utgångspunkter

Efter verksamhetsbeskrivningen är det dags att identifiera, bryta ner och bedöma konkreta skyddsvärden inom ramen för den i övrigt säkerhetskänsliga verksamheten i form av anläggningar, objekt, system, egendom och annan tillgång av betydelse för Sveriges säkerhet. Bedömningarna av vad som är skyddsvärt och varför, ska motiveras och dokumenteras. För skyddsvärden som värderas utifrån perspektiven tillgänglighet och riktighet beskrivs även när en skada för Sveriges säkerhet kan uppstå.⁵³

Säkerhetspolisen skriver att den vägledande principen för hur långt skyddsvärden ska brytas ned är till en nivå där nödvändiga säkerhetsskyddsåtgärder kan identifieras.⁵⁴ Svenska kraftnät kan notera att verksamhetsutövare ibland har bedömt till exempel en produktionsanläggning som helhet och inte vidare identifierat vad som är skyddsvärt mer precist på anläggningen. Detta leder ofta till konsekvensen att ett mer omfattande säkerhetsskydd krävs än om mer preciserade bedömningar hade genomförts. Mer preciserade bedömningar tillsammans med åtgärder för att begränsa tillgång till i övrigt säkerhetskänslig verksamhet eller säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter leder till en minskad exponering av skyddsvärden. Genom att använda exempelvis tillträdesbegränsningar, behörighetsstyrning och sektionering av lokaler och system kan exponeringen av skyddsvärden minska och verksamhetsutövaren kan då fokusera på att arbeta med säkerhetsskydd där det behövs.

Enligt samma princip behöver också verksamhetsutövare vid skapandet av nya skyddsvärden tänka på hur säkerhetsskyddet ska kunna upprätthållas under hela genomförandet, från idé eller plan, till det att skyddsvärdet är en del i den säkerhetskänsliga verksamheten. Det kan variera från projekt till projekt och mellan verksamhetsutövare beroende på

de unika omständigheterna. När behöver säkerhetsskyddsåtgärder vidtas vid exempelvis ett stationsprojekt? Innebär gjutningen av betongplattan en exponering av säkerhetskänslig verksamhet eller uppstår det i ett senare skede när ytterligare konstruktion har skett och utrustning kommit på plats? Den typen av överväganden blir avgörande för att kunna ta ställning till *när och vilka* säkerhetsskyddsåtgärder som ska vidtas.



53 Säkerhetspolisen "Vägledning i säkerhetsskydd Säkerhetsskyddsanalys", version januari 2023, s. 19.

54 Säkerhetspolisen "Vägledning i säkerhetsskydd Säkerhetsskyddsanalys", version januari 2023, s. 16.

10.2 Vad kan vara en lämplig nivå att bryta ner skyddsvärden till?

Varje verksamhetsutövare behöver göra en nedbrytning av skyddsvärden som fungerar för den egna verksamheten och i förhållande till den övergripande bedömningen av varför verksamheten är bedömd som säkerhetskänslig.

Finns andra nedbrytningar av verksamheten kan dessa med fördel återanvändas. För en dammanläggning kan till exempel det arbete som görs i samband med dammsäkerhetsutvärderingen vara en inspiration.⁵⁵

⁵⁵ Energiföretagen, Dammsäkerhetsutvärdering – RIDAS Energiföretagens riktlinjer för dammsäkerhet Tillämpningsvägledning Kapitel 4, Reviderad april 2022.

Exempel stationer

Inom elnät kan stationer vara ett bra exempel att utgå ifrån. En station har vanligtvis en huvudansvarig, men olika verksamhetsutövare kan vara aktiva på området. Området är inhägnat. Olika delar är typiskt sett av olika betydelse för Sveriges säkerhet och de olika verksamhetsutövarnas verksamhet kan också vara av olika betydelse för Sverige säkerhet. Att bedöma att hela stationen har en konsekvensnivå och betrakta allt som säkerhetskänslig verksamhet på en viss nivå leder till att hela stationen och alla ingående verksamhetsutövare behöver ha samma skydd.

Det går istället att bryta ner skyddsvärdena mer precist och vidta säkerhetsskyddsåtgärder mer specifikt och att bygga bort onödig exponering av skyddsvärden. Det går exempelvis att bryta ner till: apparatur på ställverksplan, kommunikationssystem, styrsystem (Scada-system) ofta i en kontrollanläggning, passagesystem, reservdelar och reservkraft och bränsle.

Exempel lokaler

Det är vanligt förekommande att vissa lokaler, exempelvis kontor, driftcentraler eller alternativa ledningsplatser anses vara säkerhetskänslig verksamhet. Verksamhetsutövaren behöver dock också precisera vad som är skyddsvärt och varför det är skyddsvärt. Ofta kan det vara tillgången till vissa informationssystem (SCADA system, informationssystem med kundinformation, kommunikationssystem, server- och datahallar) i lokalerna eller handlingar som förvaras i lokalerna som gör dessa skyddsvärda. Efter en sådan nedbrytning kan åtgärder som sektionering, behörighetsbegränsningar och IT-säkerhet göra att det går att begränsa exponeringen av skyddsvärdet så att andra delar av lokalerna inte behöver omfattas av säkerhetsskyddsåtgärder.





Kontakt

Har du frågor om vägledningen är du välkommen att höra av dig till oss på Tillsyn säkerhetsskydd sakerhetsskydd@svk.se



Svenska kraftnät

Box 1200, 172 24 Sundbyberg
Org.nr: 202100-4284

010-475 80 00
registrator@svk.se

svk.se