

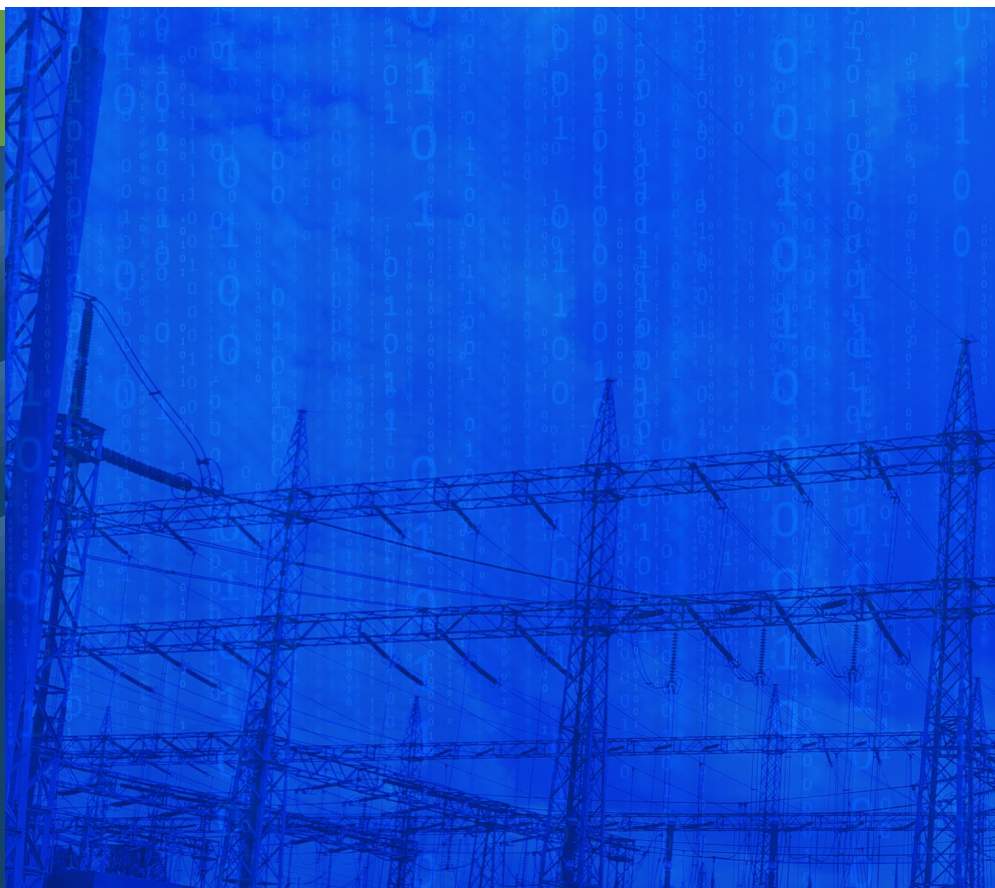


Forslag til endringer i beredskapsforskriften

Krav til IKT-sikkerhet m.m.

6
2017

HØRINGS
DOKUMENT



Høringsdokument nr 6-2017

Forslag til endringer i beredskapsforskriften

Utgitt av: Norges vassdrags- og energidirektorat
Redaktør: Ola Hermansen
Forfattere: Ola Hermansen, Jon-Martin Pettersen Storm, Helge Ulsberg, Janne Hagen, Øyvind Toftegaard, Synnøve Lill Paulen, Henrik Johan Myhrer og Amir Messiha

Trykk: NVEs hustrykkeri
Opplag:
Forsidefoto: NVE v/Simon Joachim Oldani
ISBN 978-82-410-1644-8
ISSN 1501-2840

Sammendrag: Beredskapsforskriften er en presisering av sikrings- og beredskapsplikten i energiloven og inneholder en kombinasjon av funksjonelle og overordnede krav og mer detaljerte krav. Forskriften stiller krav som skal sikre at energiforsyningen opprettholdes og at normal forsyning gjenopprettes på en sikker og effektiv måte ved ekstraordinære situasjoner. NVE er opptatt av at regelverket skal være så tydelig, forutsigbart og målrettet som mulig.

Emneord: Beredskap, forsyningssikkerhet, IKT-sikkerhet, energiforsyning, informasjonssikkerhet, regulering, produksjonsanlegg

Norges vassdrags- og energidirektorat
Middelthunsgate 29
Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO

Telefon: 22 95 95 95
Telefaks: 22 95 90 00
Internett: www.nve.no

Innhold

Forord	8
Sammendrag	9
1 Innledning	11
Del I - Generelle endringer	12
2 Innledning	12
3 Generelle endringer i kapittel 1	13
3.1 Endring i § 1-2. Virkeområdet	13
3.1.1 Bakgrunn	13
3.1.2 Forslag til endring	13
3.1.3 Økonomiske og administrative konsekvenser.....	13
3.2 Endring i § 1-3. Hvem forskriften gjelder for	13
3.2.1 Bakgrunn	13
3.2.2 Forslag til endring	14
3.2.3 Økonomiske og administrative konsekvenser.....	14
3.3 Ny § 1-4. Ansvar	15
3.3.1 Bakgrunn	15
3.3.2 Forslag til endring	15
3.3.3 Økonomiske og administrative konsekvenser.....	15
3.4 Ny § 1-5. Beredskapsplikt og beredskapsplan	16
3.4.1 Bakgrunn	16
3.4.2 Forslag til endring	16
3.4.3 Økonomiske og administrative konsekvenser.....	16
4 Generelle endringer i kapittel 2 og 3	17
4.1 Ny § 2-1 – gjennomgående bruk av forkortelser.....	17
4.1.1 Bakgrunn	17
4.1.2 Forslag til endring	17
4.1.3 Økonomiske og administrative konsekvenser.....	17
4.2 Endring i § 2-2	18
4.2.1 Bakgrunn	18
4.2.2 Forslag til endring	18
4.2.3 Økonomiske og administrative konsekvenser.....	18
4.3 Varsling og rapportering §§ 2-5 og 2-6.....	18
4.3.1 Bakgrunn	18
4.3.2 Forslag til endring	20
4.3.3 Administrative og økonomiske konsekvenser.....	21
4.4 § 2-6 annet ledd bokstav c).....	21
4.4.1 Bakgrunn	21
4.4.2 Forslag til endring	21
4.4.3 Økonomiske og administrative konsekvenser.....	22
4.5 Endring i § 2-10. Internkontrollsystem	22
4.5.1 Bakgrunn	22
4.5.2 Forslag til endring	22

4.5.3	Administrative og økonomiske konsekvenser	22
4.6	Ny § 3-7. Samarbeid med sikkerhetsmyndigheten	22
4.6.1	Bakgrunn	22
4.6.2	Forslag til endring.....	23
4.6.3	Økonomiske og administrative konsekvenser.....	23
4.7	Endring av tittel på kapittel 2 og 3	24
5	Endringer i kapittel 5.....	25
5.1	Endring i § 5-2. Klassifisering av driftskontrollsystemer.....	25
5.1.1	Bakgrunn	25
5.1.2	Forslag til endring.....	25
5.1.3	Økonomiske og administrative konsekvenser.....	26
5.2	Endring i § 5-9	26
5.2.1	Bakgrunn	26
5.2.2	Forslag til endring.....	26
5.2.3	Økonomiske og administrative konsekvenser.....	26
5.3	§ 5-11. Besøksrestriksjoner	26
5.3.1	Bakgrunn	26
5.3.2	Forslag til endring.....	27
5.3.3	Økonomiske og administrative konsekvenser.....	27
	Del II – Produksjonsanlegg.....	28
6	Innledning.....	28
7	Klassifisering av produksjonsanlegg.....	29
7.1	Kraftstasjoner, vindkraftanlegg og fjernvarme	29
7.1.1	Bakgrunn	29
7.1.2	Forslag til endring.....	30
7.1.3	Økonomiske og administrative konsekvenser.....	31
	Del III – IKT-sikkerhet	33
8	Innledning.....	33
9	Forslag til endringer i kapittel 6 – Informasjonssikkerhet.....	34
9.1	§ 6-2 annet ledd - Bokstav d og e. Sensitiv informasjon – fordelingsnett og jordkabler	34
9.1.1	Bakgrunn	34
9.1.2	Forslag til endring.....	34
9.1.3	Administrative og økonomiske konsekvenser.....	34
9.2	§ 6-2 annet ledd - Bokstav g. Sensitiv informasjon – lokalisering av driftssentraler	35
9.2.1	Bakgrunn	35
9.2.2	Forslag til endring.....	35
9.2.3	Administrative og økonomiske konsekvenser.....	35
9.3	§ 6-3. Beskyttelse, avskjerming og tilgangskontroll	36
9.3.1	Bakgrunn	36
9.3.2	Forslag til endring.....	36
9.3.3	Administrative og økonomiske konsekvenser.....	36
9.4	§ 6-4. Sikkerhetsinstruks.....	36

9.4.1	Bakgrunn	36
9.4.2	Forslag til endring	37
9.4.3	Administrative og økonomiske konsekvenser.....	37
9.5	§ 6-5. Anskaffelser i energiforsyningen	37
9.5.1	Bakgrunn	37
9.5.2	Forslag til endring	38
9.5.3	Administrative og økonomiske konsekvenser.....	38
9.6	Ny § 6-9. Digitale informasjonssystemer	38
9.6.1	Bakgrunn	38
9.6.2	Forslag til endring	41
9.6.3	Administrative og økonomiske konsekvenser.....	42
9.7	Ny § 6-10. Brytefunksjonalitet i avanserte måle- og styringssystem (AMS)	43
9.7.1	Bakgrunn	43
9.7.2	Forslag til endring	43
9.7.3	Administrative og økonomiske konsekvenser.....	44
10	Forslag til endringer i kapittel 7 – Beskyttelse av driftskontrollsystem	45
10.1	§ 7-1. Generell plikt til å beskytte driftskontrollsystemet	45
10.1.1	Bakgrunn	45
10.1.2	Forslag til endring	46
10.1.3	Administrative og økonomiske konsekvenser	46
10.2	§ 7-2. Interne sikkerhetsregler	46
10.2.1	Bakgrunn	46
10.2.2	Forslag til endring	47
10.2.3	Administrative og økonomiske konsekvenser	47
10.3	§ 7-3. Dokumentasjon av driftskontrollsystemet	47
10.3.1	Bakgrunn	47
10.3.2	Forslag til endring	47
10.3.3	Administrative og økonomiske konsekvenser	48
10.4	§ 7-4. Kontroll med brukertilgang	48
10.4.1	Bakgrunn	48
10.4.2	Forslag til endring	48
10.4.3	Administrative og økonomiske konsekvenser	49
10.5	§ 7-5. Kontroll ved endringer i driftskontrollsystemet	49
10.5.1	Bakgrunn	49
10.5.2	Forslag til endring	49
10.5.3	Administrative og økonomiske konsekvenser	49
10.6	§ 7-6. Kontroll med utstyr i driftskontrollsystemet	50
10.6.1	Bakgrunn	50
10.6.2	Forslag til endring	50
10.6.3	Administrative og økonomiske konsekvenser	51
10.7	§ 7-7. Håndtering av feil, sårbarheter og sikkerhetsbrudd	51
10.7.1	Bakgrunn	51
10.7.2	Forslag til endring	51
10.7.3	Administrative og økonomiske konsekvenser	52
10.8	§ 7-10. Ekstern tilkobling til driftskontrollsystem	52

10.8.1	Bakgrunn	52
10.8.2	Forslag til endring	52
10.8.3	Administrative og økonomiske konsekvenser	53
10.9	§ 7-12. Integrasjon mellom driftskontrollsystem og andre informasjonssystemer	53
10.9.1	Bakgrunn	53
10.9.2	Forslag til endring	53
10.9.3	Administrative og økonomiske konsekvenser	54
10.10	§ 7-14. Særskilte krav til driftskontrollsystem klasse 2	54
10.10.1	Bakgrunn	54
10.10.2	Forslag til endring	55
10.10.3	Administrative og økonomiske konsekvenser	56
11	Sektorvist responsmiljø	57
11.1	Ny § 3-6. Sektorvist responsmiljø	57
11.1.1	Bakgrunn	57
11.1.2	Forslag til endring - Ny § 3-6. Sektorvist responsmiljø	58
11.1.3	Administrative og økonomiske konsekvenser	58
12	§ 6-7. Personkontroll	59
12.1	Endring på grunn av ny sikkerhetslov	59
12.1.1	Bakgrunn	59
12.1.2	Forslag til endring	59
12.1.3	Økonomiske og administrative konsekvenser	59
12.2	Bakgrunnssjekk.....	59
12.2.1	Bakgrunn	59
12.2.2	Forslag til endring	60
12.2.3	Økonomiske og administrative konsekvenser	61
13	Øvrige justeringer	62
13.1	KBO-enhet	62
13.1.1	Bakgrunn	62
13.1.2	Forslag til endring	62
13.1.3	Økonomiske og administrative konsekvenser	62
13.2	Anlegg.....	62
13.2.1	Bakgrunn	62
13.2.2	Forslag til endring	62
13.2.3	Økonomiske og administrative konsekvenser	62
13.3	Energiforsyning	62
13.3.1	Bakgrunn	62
13.3.2	Forslag til endring	63
13.3.3	Økonomiske og administrative konsekvenser	63
13.4	Anlegg, system eller annet	63
13.4.1	Bakgrunn	63
13.4.2	Forslag til endring	63
13.4.3	Økonomiske og administrative konsekvenser	63
13.5	Transmisjonsnett.....	63
13.5.1	Bakgrunn	63
13.5.2	Forslag til endring	63

13.5.3	Økonomiske og administrative konsekvenser	64
13.6	Gebyr til beredskapsmyndigheten	64
13.6.1	Bakgrunn	64
13.6.2	Forslag til endring	64
13.6.3	Økonomiske og administrative konsekvenser	64
14	Forslag til forskriftstekst	65
15	Oversikt over hvor forslag til endringer er omtalt i høringsdokumentet	90

Forord

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) sender med dette forslag til endring i forskrift av 07.12.2017 om forebyggende sikkerhet og beredskap i energiforsyningen (beredskapsforskriften). Forslaget er utarbeidet og høres i henhold til bestemmelsene i forvaltningsloven kapittel VII, jf. også utredningsinstruksen.

NVE er opptatt av at regelverket skal være så tydelig, forutsigbart og målrettet som mulig. NVE har derfor gjennomgått ulike sider av beredskapsforskriften.

Beredskapsforskriften trådte i kraft 01.01.2013. Beredskapsforskriften er en presisering av sikrings- og beredskapsplikten i energiloven og inneholder en kombinasjon av funksjonskrav og overordnede krav og mer detaljerte krav. Forskriften stiller krav som skal sikre at energiforsyningen opprettholdes og at normal forsyning gjenopprettes på en sikker og effektiv måte ved ekstraordinære situasjoner.

Vi ber om at kommentarer til dette forslaget sendes til NVE innen **20. mars 2018**. Elektronisk oversendelse til nve@nve.no foretrekkes. Vi gjør oppmerksom på at høringsuttalelser normalt publiseres.

Etter høringsfristens utløp vil NVE vurdere de innkomne høringsuttalelsene og eventuelle behov for å gjøre endringer i forslaget. Vi tar sikte på at endringene skal vedtas før sommeren 2018 og tre i kraft fra 1.1 2019.

Oslo, desember 2017



Per Sanderud
vassdrags- og
energidirektør



Ingunn Åsgard Bendiksen
avdelingsdirektør

Sammendrag

Den digitale utviklingen både i energisektoren og samfunnet for øvrig medfører også en endring i energisystemets risiko- og sårbarhetsbilde. NVE er opptatt av at regelverket skal være så tydelig, forutsigbart og målrettet som mulig. NVE har derfor våren og høsten 2017 gjennomgått ulike sider av beredskapsforskriften (forskrift av 07.12.2012 om forebyggende sikkerhet og beredskap i energiforsyningen) (bfe.) Beredskapsforskriften trådte i kraft 01.01.2013 og er en presisering av sikrings- og beredskapsplikten i energiloven og inneholder en kombinasjon av funksjonskrav, overordnede krav og mer detaljerte krav. Forskriften stiller krav som skal sikre at energiforsyningen opprettholdes og at normal forsyning gjenopprettes på en sikker og effektiv måte ved ekstraordinære situasjoner. Gjennomgangen resulterer i dette høringsdokumentet.

Høringsdokumentet er inndelt i 3 deler:

- Del I om generelle endringer
- Del II om produksjonsanlegg
- Del III om IKT-sikkerhet og øvrige endringer.

Til slutt i dokumentet følger et samlet forslag til revidert beredskapsforskrift i kapittel 14 og en oversikt over hvor forslag til endringer er omtalt i høringsdokumentet i kapittel 15.

Det er gjort en vurdering av administrative og økonomiske konsekvenser knyttet til hvert av forslagene.

Generelle endringer

Forslaget inneholder forslag til generelle endringer både som en følge av forslag til ny sikkerhetslov og på bakgrunn av de erfaringer som er gjort med forskriften siden ikrafttreddelsen 1.1.2013.

Det er blant annet foreslått at:

- KBO-enhet skal samarbeide med sikkerhetsmyndighet i ny § 3-7
- Det gis nye regler for personkontroll i § 6-7, med krav om bakgrunnssjekk, kredittsjekk og politiattest ved vurdering av egnethet for å få tilgang til klassifiserte anlegg. Bestemmelsene i §§ 2-1 og 2-3 blir endret og flyttet til kapittel 1 i en ny § 1-4 om ansvar og § 1-5 om beredskap.
- Krav til klassifisering av driftskontrollsystemer i klasse 2 og 3 forskriftsfestes. Dette har tidligere vært gjort ved individuell vurdering og enkeltvedtak.
- Det gjøres flere gjennomgående språklige endringer for å gjøre forskriften tydeligere, enklere og mer forutsigbar.

Produksjonsanlegg

For å sikre forsyningssikkerheten er de største produksjonsanleggene underlagt bfe. For andre kraftprodusenter må verdiene i egne anlegg sikres av produsenten selv. NVE har vurdert muligheten for å forenkle kravene rettet mot produksjonsanlegg gjennom å vurdere innslagspunktet for klassifisering og hvilke konkrete anleggstyper som skal omfattes av bfe.

Det er foreslått at:

- Innslagspunktet for klasse 1 for vannkraftstasjoner justeres fra 25 til 50 MVA.

- Vindkraftanlegg ikke klassifiseres som kraftstasjoner.
- Transformatorer i vindkraftanlegg klassifiseres etter et nytt system der klasse 1 starter på 75 MVA og klasse 2 på 500 MVA, med mindre transformatorstasjonen også transformerer til nettførmål. I så fall vil de vanlige grensene for klassifisering av transformatorstasjoner gjelde.
- Eldre klassifiseringer av mindre anlegg etter beredskapsforskriften fra 2003 og gjeldende beredskapsforskrift oppheves.

IKT-sikkerhet

Forslag til endringer bygger på NVE Rapport 2017:26 – Regulering av IKT-sikkerhet, innspill til forbedring av regelverket, og FOU-rapporter. I tillegg har Nasjonal Sikkerhetsmyndighet (NSM) utgitt grunnprinsipper for IKT-sikkerhet. Disse er et tillegg til eksisterende nasjonale og internasjonale standarder og er tatt hensyn til i forslagene i høringsdokumentet.

Forslaget innebærer endringer i kapittel 6 og 7, samt endring av virkeområdet i §§ 1-2, og 1-3.

Det er blant annet foreslått at:

- Bestemmelsen i § 6-5 om anskaffelser endres slik at ansvaret er tydelig og i samsvar med øvrig praksis.
- Forskriften gir krav i ny § 6-9 om plikt til grunnsikring av digitale informasjonssystemer.
- Forskriften gir krav i ny § 6-10 om brytefunksjonalitet i avanserte måle- og styringssystem (AMS). Denne bestemmelsen innebærer:
 - Plikt til å sikre styrefunksjonalitet for bryting eller begrensning av effektuttak
 - Krav om at det er kun nettselskap som har tillatelse til å utføre fjernstyring av brytefunksjonaliteten
 - Krav til lokalisering av underleverandører som skal ha fjerntilgang til brytefunksjonaliteten
 - Krav om at oppdateringer kun skal skje fra adgangskontrollert sone
 - Krav om sikkerhetsløsning som forhindrer at hendelser som kompromitterer sikkerhet i en måler, kompromitterer sikkerhet i en annen måler
- Forskriften gir en definisjon av driftskontrollsystem i § 7-1
- Forskriften gir krav om opprettholdelse av sikkerhetsnivå ved integrasjoner mellom driftskontrollsystemer og andre informasjonssystemer i § 7-12
- Forskriften gir krav til lokalisering av hovedkontor til leverandører av driftskontrollsystem i klasse 2 og 3
- Forskriften gir hjemmel for å utnevne og stilles krav til sektorvist responsmiljø (KraftCert) i ny § 3-6.

1 Innledning

NVE er utnevnt av OED til beredskapsmyndighet etter «Delegering av myndighet etter energiloven til Norges vassdrags- og energidirektorat» - FOR-2016-06-27-824.¹ Dette betyr at det faglige og operative ansvaret for kraftforsyningsberedskapen er delegert til NVE. NVE er videre gjennom tildelingsbrevet gitt i oppdrag å påse at beredskapen i kraftforsyningen er i tråd med gjeldende krav.² I dette høringsdokumentet omtales både direktoratet og rollen som beredskapsmyndighet som NVE.

Forskrift av 07.12.2012 om forebyggende sikkerhet og beredskap i energiforsyningen (beredskapsforskriften) trådte i kraft 01.01.2013. Beredskapsforskriften (bfe.) er en presisering av sikrings- og beredskapsplikten i energiloven. Forskriften stiller krav som skal sikre at energiforsyningen opprettholdes og at normal forsyning gjenopprettes på en sikker og effektiv måte ved ekstraordinære situasjoner.

NVE er opptatt av at regelverket skal være så tydelig, forutsigbart og målrettet som mulig. NVE har derfor våren og høsten 2017 gjennomgått ulike sider av bfe.

Det ble arrangert et seminar i NVE den 8.11.2017 der de fleste endringene ble presentert for bransjen og andre inviterte.

Dette høringsdokumentet er inndelt i 3 deler. Del I om generelle endringer, Del II om produksjonsanlegg, og Del III om IKT-sikkerhet og øvrige endringer. Til slutt i dokumentet følger utkastet til fullstendig revidert forskrift, samt en oversikt over hvor de ulike bestemmelsene er omtalt i dokumentet.

Det er gjort en vurdering av administrative og økonomiske konsekvenser knyttet til hvert av forslagene.

¹ <https://lovdata.no/dokument/DEL/forskrift/2016-06-27-824>

² <https://www.regjeringen.no/contentassets/98bccb1372ab47c99cc0a08e25752066/tildelingsbrev-til-norges-vassdrags-og-energidirektorat-for-2017.pdf>

Del I - Generelle endringer

2 Innledning

NVE ser det som viktig at regelverket vi forvalter skal være så tydelig og målrettet som mulig. NVE har vurdert at det kunne være behov for å gjøre endringer i beredskapsforskriften på bakgrunn av de erfaringer som er gjort med forskriften siden ikrafttreddelsen 1.1.2013. Det er også behov for å se samlet og koordinert på de endringene som foreslås.

Den 16. juni 2017 la Forsvarsdepartementet frem forslag til ny lov om nasjonal sikkerhet (sikkerhetsloven). Forslaget var en modernisering av lov 20. mars 1998 nr. 10 om forebyggende sikkerhetstjeneste (sikkerhetsloven). Forsvarsdepartementets forslag var basert på Sikkerhetsutvalgets rapport NOU 2016: 19 Samhandling for sikkerhet – Beskyttelse av grunnleggende samfunnsfunksjoner i en omskiftelig tid.

NVE har vurdert hvilke bestemmelser som må endres og hvilke bestemmelser som bør endres i beredskapsforskriften som følge av ny sikkerhetslov.

NVE vil gjennomføre en ny vurdering av beredskapsforskriften når alle forskrifter under den nye sikkerhetsloven er utarbeidet. NVE deltar i forskriftsarbeidet. NVE vil komme tilbake til dette.

3 Generelle endringer i kapittel 1

3.1 Endring i § 1-2. Virkeområdet

3.1.1 Bakgrunn

Energiforsyningen blir stadig mer digitalisert og virksomhetene som bedriver omsetning vil kunne få større betydning for forsyningssikkerhet i energisystemet. Dette gjelder for eksempel ved innføring av smarte målere og tilhørende system. Arbeidet med selskapsmessig og funksjonelt skille har til hensikt å gjøre reguleringen av monopolvirksomheten til nettselskapene mer oversiktlig, men det medfører samtidig nye utfordringer for forsyningssikkerheten. Dette gjelder spesielt virksomheter som kun driver med omsetning av elektrisk energi eller fjernvarme. Effektivisering og innovasjon med finansielle virkemidler innenfor energimarkedet gjør at dette blir bedre, men også at tidligere fleksibilitet er direkte koblet inn i markedet. Energisystemet er avhengig av momentan balanse, noe som betyr at markedet i større grad nå enn før har direkte påvirkning på forsyningssikkerheten.

NVE foreslår at «omsetning» inntas i beskrivelsen av virkeområdet i § 1-2. Gjennom endring av virkeområdet i bfe blir det bedre samsvar med forskriftshjemmelen i energiloven § 9-2 annet ledd.

3.1.2 Forslag til endring

§ 1-2. *Virkeområde*

Forskriften gjelder forebygging, håndtering og begrensning av virkningene av ekstraordinære situasjoner som kan skade eller hindre produksjon, omforming, overføring, **omsetning** og fordeling av elektrisk energi eller fjernvarme.

3.1.3 Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen medfører at flere virksomheter vil kunne bli underlagt beredskapsforskriften. Selv om andelen nye virksomheter som kan bli underlagt øker, er det ikke forventet at det er mange virksomheter som per i dag også vil falle inn under de foreslåtte endringene i § 1-3. Endringen vil gjøre at det stilles nødvendige krav til virksomheter som kan bli viktige for forsyningssikkerheten for å sikre en sikker og samfunnsmessig rasjonell energiforsyning.

3.2 Endring i § 1-3. Hvem forskriften gjelder for

3.2.1 Bakgrunn

NVE mener det er viktig å klargjøre hvilke krav som gjelder for alle virksomheter som forskriften gjelder for, jf. virkeområdet i § 1-2, og hvilke krav som gjelder spesifikt for KBO-enheter, jf. ny § 2-1.

NVE foreslår derfor å endre § 1-3 slik at forskriften gjelder for alle virksomheter som helt eller delvis eier eller driver anlegg eller system som er eller kan bli av vesentlig betydning for produksjon, omforming, overføring, omsetning eller fordeling av elektrisk energi eller fjernvarme. Endringen medfører at det blir samsvar mellom forskriftshjemmel i enl § 9-2 om beredskapstiltak.

Forslaget er en utvidelse av hvem forskriften gjelder for i dag. NVE mener dette gir en mer logisk oppbygging samtidig som det gir en spesifisering i forskriftsteksten av hvilke bestemmelser som kun gjelder for KBO-enheter.

Som en følge av denne endringen foreslår NVE også å stryke henvisningen til kapittel 5, ettersom dette da automatisk vil følge av den nye innretning at hele forskriften gjelder alle virksomheter, men det står eksplisitt om bestemmelsen gjelder KBO-enheter.

NVE foreslår også å endre tittel på bestemmelsen til «§ 1-3. Hvem forskriften gjelder for».

3.2.2 Forslag til endring

§ 1-3. Hvem forskriften ~~er rettet mot~~ gjelder for

Forskriften gjelder for de virksomheter som ***helt eller delvis eier eller driver anlegg eller system som er eller kan bli av vesentlig betydning for produksjon, omforming, overføring, omsetning eller fordeling av elektrisk energi eller fjernvarme.*** ~~etter § 3-3 er enheter i Kraftforsynings beredskapsorganisasjon (KBO). Forskriften gjelder også for de virksomheter som etter vedtak blir KBO-enheter.~~

~~Forskriftens kapittel 5 gjelder for de virksomheter som eier eller driver anlegg, system eller annet som er eller kan bli av vesentlig betydning for produksjon, omforming, overføring eller fordeling av elektrisk energi eller fjernvarme.~~

Forskriftens § 6-2 om taushetsplikt for sensitiv informasjon gjelder for enhver.

3.2.3 Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen fører til at krav om forebyggende sikkerhet og beredskap kan gis til de virksomheter som er viktige for forsyningssikkerheten i dag og i fremtiden.

De som blir berørt er de som helt eller delvis eier eller driver anlegg eller system som er eller kan bli av vesentlig betydning og som ikke tidligere har vært KBO-enhet.

NVE anser at denne endringen ikke vil medføre noen administrative eller økonomiske konsekvenser. De bestemmelsene i bfe. som vil gjelde for de virksomheter som blir omfattet av utvidelsen av virkeområdet, oppstiller krav som generelt allerede har vært gjeldende, men som nå vil bli mer spesifisert gjennom bfe.

3.3 Ny § 1-4. Ansvar

3.3.1 Bakgrunn

Som et ledd i å tydeliggjøre hvilket ansvar alle virksomheter som forskriften gjelder for har, jf. ny § 1-3, foreslår NVE å flytte den eksisterende ansvarsbestemmelsen i § 2-1 opp til kapittel 1 og i en ny § 1-4. NVE foreslår også å trekke kravene i bokstav a) – c) sammen til en setning.

Videre foreslår NVE å tydeliggjøre at det er leder for virksomheten som har det overordnede ansvaret. Leder for virksomheten kan være både daglig leder, styreleder, hele styret og/eller resten av toppledelsen. Hvem som skal regnes som leder i virksomheten må være tydelig angitt. Ansvaret omfatter å sette organisasjonen i stand til å oppfylle de krav som følger av de nevnte regler både organisatorisk, og ressursmessig.

NVE mener videre at det vil være enklest for virksomheten at dette gjøres gjennom å utarbeide et internkontrollsystem, men at dette ikke trenger å være et krav på dette nivået. Vi foreslår derfor å stryke eksisterende punkt d). For KBO-enheter vil det fremdeles være krav til internkontrollsystem etter § 2-10.

3.3.2 Forslag til endring

§ 1-4. Ansvar

Leder for virksomhet som er omfattet av denne forskrift har ansvar for *at virksomheten er organisert og har funksjoner og ressurser slik at virksomheten er innrettet for å oppfylle kravene i energiloven kapittel 9, energilovforskriften § 3-5 bokstav c, § 5-3 bokstav c og at bestemmelser gitt i eller i medhold av denne forskrift oppfylles.* ~~at:~~

- a. ~~Virksomheten har en organisasjon med de funksjoner som kreves i denne forskrift, og at det er etablert klare ansvars- og myndighetsforhold.~~
- b. ~~Virksomheten er innrettet på en slik måte og med slike ressurser som er nødvendig for å ivareta ansvar og oppgaver i energiloven kapittel 9, energilovforskriften § 3-5 bokstav c, § 5-3 bokstav c og bestemmelser gitt i eller i medhold av denne forskrift.~~
- c. ~~Kravene i energiloven kapittel 9, energilovforskriften § 3-5 bokstav c, § 5-3 bokstav c og bestemmelser gitt i eller i medhold av denne forskrift oppfylles.~~
- d. ~~Internkontroll etableres og praktiseres.~~

3.3.3 Økonomiske og administrative konsekvenser

NVE mener endringen kun er en tydeliggjøring av de krav som allerede eksisterer. Det bør derfor ikke medføre noen større administrative eller økonomiske konsekvenser.

For virksomheter som i dag ikke omfattes av gjeldende krav, men som vil omfattes av forskriftens nye virkeområde, vil endringen i kravet medføre at leder for virksomheten er ansvarlig for at virksomheten er organisert og har funksjoner og ressurser som er

nødvendig for å oppfylle kravet i bestemmelsen. NVE vurderer at dette arbeidet har begrensede administrative og økonomiske konsekvenser.

3.4 Ny § 1-5. Beredskapsplikt og beredskapsplan

3.4.1 Bakgrunn

NVE mener at det er behov for å tydeliggjøre at beredskapsplikten og krav til beredskapsplan for å håndtere ekstraordinære situasjoner, gjelder for alle virksomheter som helt eller delvis eier eller driver anlegg eller system som er eller kan bli av vesentlig betydning for produksjon, omforming, overføring, omsetning eller fordeling av elektrisk energi eller fjernvarme.

NVE forslår derfor å flytte eksisterende § 2-3 til ny § 1-5, samt å legge inn et avsnitt som eksplisitt slår fast at disse virksomhetene skal ha en beredskapsplan.

3.4.2 Forslag til endring

§ 1-5. Beredskapsplikt og beredskapsplan

Virksomhet som er omfattet av denne forskrift, skal sørge for effektiv sikring og beredskap, og skal iverksette tiltak for å forebygge, håndtere og begrense virkningene av ekstraordinære situasjoner i samsvar med energiloven § 9-2 første ledd.

Virksomhet som er omfattet av denne forskrift, skal ha en beredskapsplan for å håndtere og begrense virkningene av ekstraordinære situasjoner.

3.4.3 Økonomiske og administrative konsekvenser

For virksomheter som allerede er underlagt bfe følger kravene allerede av energiloven § 9-2. Forslaget har til hensikt å tydeliggjøre hvilke krav som gjelder alle virksomhetene som forskrifter gjelder for. Endringene bør derfor ikke medføre noen administrative eller økonomiske konsekvenser for disse.

For virksomheter som i dag ikke omfattes av gjeldende krav, men som vil omfattes av forskriftens nye virkeområde, vil endringen i kravet medføre at det må utarbeides en beredskapsplan. NVE vurderer at dette har begrensede administrative og økonomiske konsekvenser.

4 Generelle endringer i kapittel 2 og 3

4.1 Ny § 2-1 – gjennomgående bruk av forkortelser

4.1.1 Bakgrunn

Som et ledd i å gjøre forskriften mer leservennlig, foreslår NVE å gi en ny definisjon av kraftforsyningens beredskapsorganisasjon (KBO). Den foreslåtte bestemmelsen bygger på dagens formuleringer og legger opp til at forkortelsene KBO, KBO-enhet, KDS og KSL brukes gjennomgående i forskriften. Dette vil skille seg fra dagens begrepsbruk.

Som en konsekvens av forslaget om forkortelser, foreslår NVE endringer i alle bestemmelsene hvor KBO, KBO-enhet, KDS og KSL tidligere har vært skrevet fullt ut. Endringen medfører at eksisterende §§ 3-1 og 3-3 blir fjernet og at annet ledd i § 3-3 blir endret og flyttet til nytt annet ledd i ny § 3-1.

4.1.2 Forslag til endring

I

§ 2-1. Kraftforsyningens beredskapsorganisasjon

Med KBO menes kraftforsyningens beredskapsorganisasjon. KBO består av KBO-enhetene, KDS og beredskapsmyndigheten, samt KSL når denne trer i kraft, jf. § 3-3

Med KBO-enhet menes:

- a. De virksomheter som eier eller driver anlegg eller system **eller annet** som i medhold av § 5-2 eller § 5-7 er klassifisert etter denne forskrift.*
- b. Andre virksomheter beredskapsmyndigheten har vedtatt er KBO-enhet.*

Med KDS menes kraftforsyningens distriktssjefer.

Med KSL menes kraftforsyningens sentrale ledelse. Kraftforsyningens sentrale ledelse består av beredskapsmyndigheten med deltakelse fra Statnett SF

II

Språklig endring i følgende bestemmelser: §§ 3-2, 3-3 og 3-4

4.1.3 Økonomiske og administrative konsekvenser

Forslaget innebærer ingen realitetsendring.

4.2 Endring i § 2-2

4.2.1 Bakgrunn

I § 2-2 foreslår NVE å tydeliggjøre at det er leder av virksomheten som skal utpeke beredskapsleder, beredskapskoordinator og IKT-sikkerhetskoordinator.

NVE foreslår også å tydeliggjøre ansvarsområdet til de ulike funksjonene.

4.2.2 Forslag til endring

§ 2-2. *Organisasjon og funksjon*

~~Virksomhet som omfattes av denne forskrift~~ **KBO-enheter** skal ha følgende funksjoner, **som utpekes av leder for virksomheten:**

- a. ~~Beredskapsleder.~~ Denne ~~utpekes av leder for virksomheten~~ og skal sørge for nødvendig planlegging og utøvelse av beredskapsarbeidet.
- b. *Beredskapskoordinator.* Denne skal **ha oversikt over beredskapsarbeidet i virksomheten og** være administrativt kontaktpunkt til beredskapsmyndigheten.
- c. *IKT-sikkerhetskoordinator.* Denne skal **ha oversikt over IKT-sikkerhetsarbeidet i virksomheten og** være faglig kontaktpunkt til beredskapsmyndigheten vedrørende IKT-sikkerhet.

4.2.3 Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringene medfører ingen økonomiske og administrative konsekvenser.

4.3 Varsling og rapportering §§ 2-5 og 2-6

4.3.1 Bakgrunn

Hensikten med dagens § 2-6 er å sikre at NVE får relevante varsler om ekstraordinære situasjoner som kan ha betydning for drift og sikkerhet i energiforsyningen. NVE har en beredskapsrolle ved energihendelser og må ha oversikt over hendelser og alvorligheten i disse. Dette forutsetter tett samhandling med KBO og KDS.

Bestemmelsen gir KBO-enhetene to ulike plikter. Den første er å varsle når noe ekstraordinært skjer. Den andre er å rapportere etter at hendelsen er over. Varsling av pågående ekstraordinære situasjoner legger til rette for rask og effektiv håndtering av slike situasjoner i KBO. Det er ikke en forutsetning for varslings- og rapporteringsplikten at situasjonen faktisk har medført avbrudd i forsyningen.

Hensikten med å rapportere i etterkant av en ekstraordinær situasjon, er å gi NVE grunnlag for å se etter generelle mønstre utover det den enkelte KBO-enhet kan registrere. Rapporteringen gir også grunnlag for læring og videreutvikling hos vedkommende virksomhet og hos andre KBO-enheter.

NVE foreslår å splitte dagens § 2-6 i to bestemmelser: § 2-5 om varsling og § 2-6 om rapportering, samt å tydeliggjøre at hendelsene i § 2-6 også skal varsles om, ikke bare rapporteres i ettertid. NVE ønsker å etablere kriterier for varsling og tydeliggjøre at det er forskjell på varsel og rapportering, og at det ikke er et formkrav på varsel.

Om varsling (ny § 2-5)

KBO-enhetene skal varsle NVE om ekstraordinære situasjoner som gir eller kan gi store konsekvenser i form av avbrudd i forsyningen av elektrisitet eller fjernvarme, funksjonssvikt i driftskontrollsystemer, store konsekvenser for KBO-enheten og/eller for energisystemet uten direkte avbrudd. Brudd i energiforsyningen til samfunnsviktige funksjoner over noe tid, skal alltid varsles. Bokstav a-h i § 2-6 lister opp hendelser som skal rapporteres. Disse hendelsene kan forårsake en ekstraordinær situasjon, og virksomheten må selv vurdere om disse og andre situasjoner skal varsles til NVE. Videre må virksomheten vurdere om det dreier seg om en situasjon som kan oppstå eller er pågående), eller om det er en hendelse som er avdekket i etterkant. Et eksempel på situasjoner hvor det kan være aktuelt å varsle, er pågående N-0 drift til et stort område eller til samfunnsviktige funksjoner som vil bli strømløse ved neste feil. Et eksempel på en hendelse som avdekkes i etterkant kan være innbrudd i et anlegg. Situasjoner angitt i § 2-6 bokstav a til h om rapportering, skal allikevel alltid varsles.

Eksempler på situasjoner som alltid skal varsles, er når store områder (mange kunder) er uten forsyning, når viktige samfunnsfunksjoner blir berørt, når det er grunn til å anta at utfallet vil bli langvarig, eller det er medieoppmerksomhet rundt en situasjon. Det siste vil ikke gi rapporteringsplikt etter krav i bfe, men stor medieoppmerksomhet kan i visse tilfeller gi økt belastning på KBO-enheten eller NVE, slik at varsling er ønskelig. Normalt vil utfall som omfatter en hel kommune eller et stort antall sluttbrukere i flere timer, være omfattet av varslingsplikten. Etter lov om kommunal beredskapsplikt, sivile beskyttelsestiltak og Sivilforsvaret (sivilbeskyttelsesloven) og forskrift om kommunal beredskapsplikt, skal kommunene være forberedt på å håndtere uønskede hendelser og utarbeide lokale beredskapsplaner som blant annet skal inneholde evakueringsplaner og plan for befolkningsvarsling. NVE ønsker på denne bakgrunn varsel om større utfall som kan angå en kommunes kriseledelse.

Det skal varsles uten ugrunnet opphold. Det vil si så snart som praktisk mulig. Varslingsprosedyren skal inngå i KBO-enhetens beredskapsplanverk. Det er viktigere å håndtere en krise enn å varsle. Samtidig er det viktig for NVE å motta slike varsel fra KBO-enheter raskt, spesielt fordi det i en tidlig fase av større hendelser kan være utfordrende å skaffe oversikt over omfanget og forventet varighet. NVE vurderer hvordan varslingen kan gjøres på en enkel og praktisk måte for KBO-enhetene, og kommer tilbake til dette spørsmålet.

Om rapportering (ny § 2-6)

Bokstav a-h forskriftsfester hvilke hendelser som skal innrapporteres, men virksomheten må selv vurdere om det er andre ekstraordinære situasjoner som bør rapporteres til beredskapsmyndigheten. Alle KBO-enheter skal uten ugrunnet opphold og senest innen tre uker skriftlig rapportere om de uønskede hendelsene. Det er laget egne skjema for formålet. Det vil ofte være behov for mer utfyllende opplysninger enn det skjemaet legger til rette for. Det framgår av bestemmelsens bokstav a-h hva som skal rapporteres.

Beredskapsmyndigheten kan også på anmodning kreve rapportering av andre tilfeller av uønskede hendelser enn de som er nevnt i bestemmelsens første og annet ledd. KBO-enheten kan også uoppfordret rapportere om forhold som de mener beredskapsmyndigheten bør gjøres oppmerksom på.

I noen tilfeller vil det være nødvendig for beredskapsmyndigheten å etterspørre ytterligere informasjon fra KBO-enhetene om hendelsen, ut over informasjonen som skal oppgis i henhold til rapporteringsskjemaet. I slike tilfeller vil NVE ta kontakt med KBO-enheten, og be om en nærmere skriftlig redegjørelse. Slike redegjørelser vil komme i tillegg til, og ikke i stedet for, det ordinære rapporteringsskjemaet. Rapporteringsskjema finnes i vedlegg 6 (teknisk svikt, uhell, ulykker, naturgitte forhold etc.) og vedlegg 7 (hendelser forårsaket av uvedkommende) til veiledningen til bfe.

NVE formidler informasjon om forhold tilbake til KBO, blant annet gjennom en årlig anonymisert hendelsesrapport. Rapporteringen blir også brukt til å vurdere justeringer i regelverk og tilsyn. I spesielle tilfeller kan ekstraordinære situasjoner videreformidles til politi eller andre relevante myndigheter, men da i samråd med det enkelte selskapet. Politiske myndigheter vil også kunne be om informasjon om ekstraordinære situasjoner.

4.3.2 Forslag til endring

§ 2-5. Varsling

~~Alle~~ KBO-enheter skal uten ugrunnet opphold varsle beredskapsmyndigheten om ekstraordinære situasjoner. ***Situasjoner som angitt i § 2-6 bokstav a til h om rapportering, skal alltid varsles.*** Varslet skal kortfattet beskrive hendelsen, forventet gjenoppretting og kontaktperson.

§ 2-6. Rapportering

~~Alle~~ KBO-enheter skal uten ugrunnet opphold og senest innen tre uker skriftlig innrapportere følgende uønskede hendelser til beredskapsmyndigheten:

- a. Forsøk på inntrengning og/eller manipulasjon av hele eller deler av driftskontrollsystemet og avanserte måle- og styringssystem (AMS).
- b. Innbrudd, hærverk, sabotasje eller andre kriminelle handlinger, eller forsøk på dette.
- c. Mistenkelig adferd ved viktige anlegg av betydning for energiforsyningen.
- d. Situasjoner hvor sensitiv informasjon om kraftforsyningen er blitt kjent for andre enn rettmessige brukere, eller mistanke om dette.
- e. Avbrudd i distribusjon av elektrisitet i mer enn to timer som berører viktige samfunnsfunksjoner eller et stort antall sluttbrukere.
- f. Avbrudd i fjernvarmeforsyningen i mer enn 12 timer som berører viktige samfunnsfunksjoner eller et stort antall sluttbrukere.
- g. Større havarier i sentral- og regionalnettet.

h. Omfattende feil og sikkerhetstruende hendelser i driftskontrollsystemer.

Beredskapsmyndigheten kan kreve rapportering av andre tilfeller av uønskede hendelser.

Beredskapsmyndigheten kan også pålegge virksomheter som eier eller driver anlegg eller system, som er eller kan bli av vesentlig betydning for produksjon, omforming, omsetning eller fordeling av elektrisk energi og fjernvarme, å rapportere uønskede hendelser i samsvar med annet ledd.

4.3.3 Administrative og økonomiske konsekvenser

Endring vil medføre noe hyppigere varsling til NVE, men bør ikke medføre noen økonomiske eller administrative konsekvenser utover dette.

4.4 § 2-6 annet ledd bokstav c)

4.4.1 Bakgrunn

I § 4-5 i ny sikkerhetslov er det krav til varslingsplikt. I bestemmelsens første ledd bokstav b inntreffer varslingsplikten der det er en begrunnet mistanke om at sikkerhetstruende aktivitet er gjennomført eller planlagt. I begrepet *begrunnet mistanke* ligger et krav om at det må være en viss grad av sannsynlighet før varslingsplikten inntreffer. Der det foreligger en mistanke om at sikkerhetstruende aktivitet er planlagt, vil virksomheten uansett ha en egeninteresse i å varsle myndighetene slik at nødvendige tiltak for å avverge hendelsen kan iverksettes.

NVE har vurdert at ordlyden «mistenkelig atferd» i bfe. § 2-6 annet ledd bokstav c) antakelig dekker det samme som det den nye sikkerhetslovens vilkår om «begrunnet mistanke». NVE mener likevel formuleringen i sikkerhetsloven tydeligere oppstiller en plikt til å handle også før «fysisk» aktivitet er avdekket. NVE antar at f.eks. økte tilfeller av nedlastinger, forespørsler, eller andre former for elektronisk kontakt som kan medføre DDOS-angrep, bør rapporteres. Dette kan være måter å teste hvor godt systemet er før et reelt angrep. NVE mener at all «mistenkelig atferd» er en del av det som gir begrunnet mistanke, men at vi ikke øker terskelen for å rapportere ved å endre ordlyden.

NVE mener også at det vil være bedre å benytte «virksomhet» enn «anlegg av betydning for energiforsyning». Selv om beredskapsforskriften omfatter mer enn de fysiske anleggene, vil det være en bedre språklig formulering å vise til hele virksomheten og ikke bare «anlegget». Dette er en utvidelse av eksisterende bestemmelse og mistenkelig adferd ved viktige anlegg av betydning for energiforsyningen er fremdeles varslingspliktig.

4.4.2 Forslag til endring

Endre bfe. § 2-6 annet ledd bokstav c) til:

~~*Mistenkelig adferd ved viktige anlegg av betydning for energiforsyningen.*~~

Ved begrunnet mistanke om at sikkerhetstruende virksomhet har rammet eller vil kunne ramme virksomheten eller andre virksomheter

4.4.3 Økonomiske og administrative konsekvenser

NVE antar at forslaget ikke innebærer noen økonomiske og administrative konsekvenser.

4.5 Endring i § 2-10. Internkontrollsystem

4.5.1 Bakgrunn

Formålet med endringen er at KBO-enheten skal ha et internkontrollsystem som gir KBO-enheten en korrekt oversikt over virksomhetens etterlevelse av kravene i beredskapsforskriften.

KBO-enhetene har allerede en plikt til å ha internkontrollsystem for etterlevelsen av beredskapsforskriften. NVE ønsker å øke presisjonen i gjeldende bestemmelse. NVE foreslår krav til minst årlig gjennomgang for å sikre at informasjonen blir oppdatert. For øvrig er innholdet i kravet uendret fra tidligere.

4.5.2 Forslag til endring

§ 2-10. Internkontrollsystem

Alle KBO-enheter skal ha et internkontrollsystem som dokumenterer at det er etablert en systematikk for å sikre etterlevelse av kravene i energiloven kapittel 9, energilovforskriften § 3-5 bokstav c, § 5-3 bokstav c og bestemmelser gitt i eller i medhold av denne forskrift.

Internkontrollsystemet ~~skal gjenspeile faktisk tilstand, og~~ skal inneholde dokumentasjon på at alle tiltak etter kravene i første ledd er på plass og fungerer etter sin hensikt.

Internkontrollsystemet skal holdes oppdatert og gjennomgås minst årlig slik at det gjenspeiler faktisk tilstand.

Internkontrollsystemet skal være tilrettelagt for gjennomføring av tilsyn i samsvar med de krav som er stilt.

4.5.3 Administrative og økonomiske konsekvenser

Endringen har ingen økonomiske eller administrative konsekvenser.

4.6 Ny § 3-7. Samarbeid med sikkerhetsmyndigheten

4.6.1 Bakgrunn

NVE mener at flere av KBO-enhetene vil ha et behov for en oppdatert trusselvurdering, og at de også kan ha informasjon som er relevant for sikkerhetsmyndigheten. Dette kan gjelde Statnett, KraftCERT, eiere av klasse 3 driftskontroll, anlegg, m.m.

I dagens bfe. § 2-6 første ledd oppstilles en plikt for alle KBO-enheter å uten ugrunnet opphold varsle beredskapsmyndigheten om ekstraordinære situasjoner. Varslet skal

kortfattet beskrive hendelsen, forventet gjenoppretting og kontaktperson. I tillegg gir § 2-6 tredje ledd beredskapsmyndigheten mulighet til å kreve rapportering av andre tilfeller av uønskede hendelser.

Selv om energiforsyningen ikke er underlagt sikkerhetsloven i dag, mener NVE det kan være grunn til å forskriftsfeste et krav til at KBO-enheter skal samarbeide med sikkerhetsmyndigheten ved behov. Situasjoner som krever at denne type informasjon deles, kan være tidskritisk. NVE mener derfor at det er viktig å forskriftsfeste at KBO-enheten skal og kan dele denne informasjon som er av relevans for sikkerhetsmyndigheten uten først å måtte få aksept fra beredskapsmyndigheten. Dette kravet utvider ikke gjeldende rett, eller sikkerhetsmyndighetens virke etter sikkerhetsloven, men det klargjør at KBO-enheter ikke trenger noe vedtak fra NVE for å samarbeide med sikkerhetsmyndigheten. Økt samarbeid gir bedre sikkerhet og beredskap. NVE mener derfor det er riktig at KBO-enheter skal bidra med informasjonsutveksling ved behov.

For å utnytte potensialet i denne eventuelle informasjonsutvekslingen, mener NVE at det er viktig at beredskapsmyndigheten holdes informert om slikt samarbeid når det finner sted.

I § 2-3 i ny sikkerhetslov legges det opp til samarbeid og utveksling av trusselvurderinger mellom virksomheter, sikkerhetsmyndigheten og sektormyndigheter.

NVE anser at § 2-3 i ny sikkerhetslov er mer dynamisk utformet ettersom den legger opp til at det skal etableres nødvendige arenaer for informasjons- og erfaringsutveksling, jf. annet ledd. NVE tror det er en god ide å legge til rette for arenaer for informasjons- og erfaringsutveksling, og mener at dette er noe vi burde innføre for aktører med ansvar for forsyningssikkerhet.

NVE foreslår på denne bakgrunn at det lages en ny bestemmelse om samarbeid med sikkerhetsmyndigheter, og at denne legges til i kapittel 3.

4.6.2 Forslag til endring

§ 3-7. Samarbeid med sikkerhetsmyndigheten

*KBO-enheter skal samarbeide med sikkerhetsmyndigheten ved behov.
Beredskapsmyndigheten skal holdes orientert om slikt samarbeid.
Beredskapsmyndigheten skal etablere et forum for informasjons- og erfaringsutveksling.*

4.6.3 Økonomiske og administrative konsekvenser

NVE mener det ikke bør medføre noen økonomiske og administrative konsekvenser av forslaget. NVE avholder allerede samlinger for KBO-enheter. Vi anser det som lite hensiktsmessig å inkludere denne tematikken i etablerte møteplasser eller etablere egne som har fokus på samarbeid med sikkerhetsmyndigheten og hvor det legges til rette for informasjons- og erfaringsutveksling.

4.7 Endring av tittel på kapittel 2 og 3

NVE foreslår også at tittel på kapittel 2 blir endret til «Generelle krav *for KBO-enheter*» og at i tittel på kapittel 3 blir «(KBO)» strøket slik at tittel blir «Kraftforsyningens beredskapsorganisasjon».

5 Endringer i kapittel 5

5.1 Endring i § 5-2. Klassifisering av driftskontrollsystemer

5.1.1 Bakgrunn

NVE foreslår at klassifiseringen av driftskontrollsystemer endres. I dag klassifiseres driftskontrollsystemer i klasse 2 og 3 ved enkeltvedtak. NVE ser at det kan være hensiktsmessig å forskriftsfeste vurderingene som ligger til grunn for dagens praksis.

Kriteriene som i dag legges til grunn for klassifisering ved enkeltvedtak, er blant annet nettnivå, hvilken type klassifiserte anlegg som styres, befolkningens størrelse i området og om det gjelder samfunnsviktige funksjoner eller forsvarsanlegg. Ser man bort fra forsvarsanleggene, er det ofte et sammenfall mellom befolkningens størrelse i området og resterende kriterier.

For driftskontrollsystemer i klasse 1, foreslår NVE at unntaket for kraftledning fjernes i § 5-2. Videre foreslår NVE at driftskontrollsystemer i klasse 2 og 3 ikke lenger klassifiseres ved enkeltvedtak. Disse endringene berører ikke adgangen for beredskapsmyndigheten til å fastsette en annen klasse enn forskriftskriteriene gir gjennom vedtak etter § 5-7.

5.1.2 Forslag til endring

Endre § 5-2. sjette ledd bokstav g:

Klasse 1 omfatter:

- g. Driftskontrollsystem som styrer eller overvåker anlegg som omfattet av bokstav a til ~~d~~ og f.

Endre § 5-2. syvende ledd bokstav g:

Klasse 2 omfatter:

- g. Driftskontrollsystem *som styrer eller overvåker energiforsyningen til befolkning på minst 50 000, eller flere anlegg omfattet av bokstav a til f* plassert i klasse 2 etter enkeltvedtak.

Endre § 5-2. åttende ledd bokstav e:

Klasse 3 omfatter:

- e. Driftskontrollsystem *som styrer eller overvåker energiforsyningen til befolkning på minst 250 000, eller flere anlegg omfattet av bokstav a til d* plassert i klasse 3 etter enkeltvedtak.

5.1.3 Økonomiske og administrative konsekvenser

NVE vurderer at forslaget ikke har økonomiske konsekvenser. Administrativt vil det innebære forenklinger i saksbehandlingen og gi forutsigbarhet for eieren av systemet vedrørende hvilke sikringstiltak som må gjennomføres.

5.2 Endring i § 5-9

5.2.1 Bakgrunn

NVE anser at på bakgrunn av endringen i § 1-3, bør § 5-9 om meldeplikt endres tilsvarende slik at det ikke lenger er behov for å nevne «driftskontrollsystemer og annet». NVE foreslår at meldeplikten skal gjelde virksomheter som planlegger å bygge, endre eller utvide anlegg, system eller annet som er eller kan bli av vesentlig betydning for produksjon, omforming, overføring, omsetning eller fordeling av elektrisk energi eller fjernvarme. Meldingen må sendes i så god tid at det er mulig for KBO-enheten å forholde seg til eventuelle krav fra NVE.

5.2.2 Forslag til endring

§ 5-9. Meldeplikt om sikringstiltak

Virksomheter som planlegger å bygge, endre eller utvide ~~konsesjonspliktige anlegg, system eller annet~~, skal ~~senest ved søknad om konsesjon~~ **i god tid før byggestart** sende beredskapsmyndigheten skriftlig melding om hvilken klasse anlegget vil bli bygget etter, jf. § 5-2.

~~For driftskontrollsystemer og annet uten konsesjonsplikt gjelder en tilsvarende plikt om melding i god tid før byggestart.~~

Melding skal gis ~~elektronisk eller på annen~~ **på den** måten som beredskapsmyndigheten bestemmer. Meldingen skal være vedlagt den informasjon som beredskapsmyndigheten bestemmer.

5.2.3 Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringene er en ren språklig beskrivelse av meldeplikten og innebærer ingen endring av meldeplikten som sådan, med unntak av at systemer som er eller kan bli av vesentlig betydning for omsetning, skal meldes.

5.3 § 5-11. Besøksrestriksjoner

5.3.1 Bakgrunn

Det å få adgang til driftssentraler i klasse 3 gir tilgang til spesielt sensitiv informasjon om energiforsyningen og tilgang til system hvor sabotasje vil gi stor negativ konsekvens for energiforsyningen. Den sensitive informasjonen gjelder ikke bare det som direkte vises av informasjon i driftssentralen, men også detaljer om beliggenhet, sikring, adgangskontroll m.m. Anleggene i energiforsyningen er klassifisert etter kritikalitet. Jo viktigere anlegg jo høyere klasse. Driftskontrollsystemer er de anleggene i energiforsyningen der konsekvensen av sabotasje og innsideangrep er størst. NVE foreslår også nye krav til

personkontroll i § 6-7. NVE mener at personer som på bakgrunn av bakgrunnssjekken ikke oppfyller kravene i § 6-7 fjerde og femte ledd, ikke skal få adgang til driftssentraler i klasse 3. NVE foreslår at det forskriftsfestes at det er kun personer som er egnet etter § 6-7 femte ledd som får adgang til driftssentraler i klasse 3.

NVE anser også at bokstav c i § 5-11 er unødvendig ettersom § 6-2 omtaler «alle».

I ny sikkerhetslov er det hjemmel til å nekte personer adgang til steder og områder i § 7-5. Sikkerhetsloven benytter begrepet «nekte adgang», mens bfe. § 5-11 bruker begrepet «besøksrestriksjoner». NVE legger til grunn at begrepene er ment å bety det samme, men at språket i sikkerhetsloven kan være enklere å forstå. NVE foreslår derfor at § 5-11 i bfe. endres slik at det kommer klarere frem at vi ønsker å sette restriksjoner på enhver type adgang, uavhengig av om man er ansatt i virksomheten eller er ekstern besøkende.

NVE vurderer at det allikevel er beskrivende å omtale personer som besøker anlegg underlagt restriksjoner som «besøkende» i opplistingen i annet ledd.

5.3.2 Forslag til endring

§ 5-11. Restriksjoner for adgang til steder og områder ~~Besøksrestriksjoner~~

*Alle driftssentraler i klassifiserte driftskontrollsystemer, og alle energianlegg klassifisert i klasse 3, skal ha ~~besøksrestriksjoner~~ **for adgang**. Beredskapsmyndigheten kan vedta at også energianlegg i klasse 2 skal ha ~~besøksrestriksjoner~~ **for adgang**.*

*Ved anlegg underlagt ~~besøksrestriksjoner~~ **for adgang** skal:*

a. De besøkende følge en fast avgrenset rute.

b. De besøkende til enhver tid være ledsaget av en erfaren og ansvarlig representant for anlegget.

~~c. Det ikke gis opplysninger om sensitiv informasjon etter § 6-2.~~

c. Fotografering være forbudt med mindre spesiell tillatelse er innhentet fra ansvarlig representant for anlegget.

Personer uten bakgrunnssjekk etter § 6-7 tredje og fjerde ledd skal ikke ha adgang til driftssentraler i klasse 3 ~~skal ha besøksforbud~~. Beredskapsmyndigheten kan vedta ~~det samme besøksforbud~~ for andre energianlegg i klasse 3.

5.3.3 Økonomiske og administrative konsekvenser

NVE mener forslaget kun er en tydeliggjøring av eksisterende krav og bør derfor ikke medføre noen økonomiske eller administrative konsekvenser.

Del II – Produksjonsanlegg

6 Innledning

Beredskapsforskriften gjelder både for nettvirksomhet og all kraftproduksjon (vannkraft, varmekraft, vindkraft og fjernvarme). Nettvirksomheten er avgjørende for forsyningssikkerheten. Nettvirksomhet og nettselskapene er derfor helt sentrale virksomheter i reguleringen av beredskapen i energiforsyningen og alle nettselskap inngår i Kraftforsyningens beredskapsorganisasjon. Kraftprodusenter og produksjonsanlegg er i en noe annen stilling. Norge har i all hovedsak et vannkraftbasert energisystem. Dette gjør de store vannkraftprodusentene viktige for kraftforsyningen. Dette gjelder også for større vindkraftanlegg bygget de senere årene. For å sikre forsyningssikkerheten er de største produksjonsanleggene underlagt beredskapsforskriften. For mindre kraftprodusenter er det naturlig at verdien av egen kraftproduksjon sikres av produsenten selv. Å sikre egne inntekter bør være et godt insentiv for at eierne selv sikrer anlegg og systemer.

Krav til sikring av anlegg stilles gjennom bestemmelsene i kapittel 5 om klassifisering og sikringstiltak. Kravene angir et innslagspunkt for hvilke produksjonsanlegg som omfattes og i tillegg mer spesifikke krav delt i tre klasser, der høyeste klasse gjelder de viktigste anleggene. Kravene stilles for anlegg, system eller annet som er eller kan bli av vesentlig betydning for virksomhetens ledelse, drift eller gjenoppretting i ekstraordinære situasjoner mot uønskede hendelser og handlinger, herunder adgang for uvedkommende.

NVE har hatt et eget arbeid på hvordan kravene rettet mot produksjonsanlegg kan forenkles. Med produksjonsanlegg menes anlegg for produksjon av elektrisk energi eller fjernvarme. For å forenkle kravene til produksjonsanlegg er det hensiktsmessig å vurdere både grensene for klassifisering og hvilke konkrete anleggstyper som skal omfattes av beredskapsforskriften.

7 Klassifisering av produksjonsanlegg

7.1 Kraftstasjoner, vindkraftanlegg og fjernvarme

7.1.1 Bakgrunn

Innledning

Formålet med endringen er å oppnå reduksjon av sikringskravene til anlegg med liten betydning for forsyningssikkerheten og å oppnå større forutsigbarhet hos utbyggere og eiere av anlegg om hvilke sikringskrav som gjelder.

Det er viktig å skille mellom krav til tradisjonelle kraftstasjoner, vindkraftanlegg og fjernvarmesentraler. Tidligere er det etablert separate krav til fjernvarmesentraler, mens kraftstasjoner og vindkraftanlegg er behandlet etter samme bestemmelser.

NVE foreslår å heve grensen for klassifisering av kraftstasjoner, gå bort fra at vindkraftanlegg klassifiseres som kraftstasjoner, og lage egne grenser for klassifisering av transformatorstasjoner for transformering av vindkraft.

Vindkraftanlegg

NVE hatt en praksis med å tilpasse kravene til vindkraftanlegg ved å gi enkeltvedtak med unntak for flere av kravene som klassifiseringen medfører. NVE ønsker å endre klassifiseringen av vindkraftanlegg for å gi større forutsigbarhet hos utbyggere av vindkraftanlegg og for å unngå å måtte utstede enkeltvedtak for å fastsette andre sikringstiltak. NVE foreslår at vindkraftanlegg ikke lenger klassifiseres som kraftstasjoner; uavhengig av antall vindturbiner og samlet installert ytelse. NVE har vurdert at det ikke er rasjonelt å stille høyere sikringskrav til enkeltturbinene enn det som fremgår av deres ytelse, og heller ikke til vindkraftanlegget basert på samlet installert ytelse. NVE foreslår derfor at kravene til sikring av lokalkontrollanlegg og vindturbinene bortfaller for vindkraftanlegg.

Produksjonen i vindkraftanlegget kobles inn i en transformatorstasjon med koblingsanlegg som overfører produksjonen videre til nettet. Denne transformeringen avspeiler vindkraftanleggets ytelse. Hittil er slike transformatorstasjoner klassifisert etter vindkraftanleggets klasse. NVE foreslår nå er at disse stasjonene klassifiseres etter samlet installert transformatorytelse. NVE foreslår at grensene for klasse 1 og 2 for transformatorstasjoner i vindkraftanlegg settes høyere enn for andre transformatorstasjoner. Forslaget er å klassifisere transformatorstasjoner i vindkraftanlegg på minst 75 MVA i klasse 1 og minst 500 MVA i klasse 2.

Hvis transformatorstasjonen i vindkraftanlegget også transformerer for rene nettførmål, eksempelvis for lokal forsyning, klassifiseres stasjonen etter ytelsen til nettførmål, hvis dette gir en høyere klasse enn stasjonen ellers ville fått. Eksempelvis hvis ytelsen til nettførmål er minst 10 MVA, vil stasjonen allikevel komme i klasse 1. Er ytelsen til nettførmål minst 50 MVA og høyeste spenningsnivå minst 30 kV, kommer den i klasse 2.

Og hvis ytelsen er mer enn 100 MVA og bygget for høyeste spenning minst 200 kV og transformering til spenning til nettførmål minst 30 kV, kommer den i klasse 3.

Vannkraftstasjoner

NVE foreslår en forenkling av sikringskravene til vannkraftstasjoner ved å heve grensen for klasse 1 fra 25 MVA til 50 MVA. I 2012 ble denne grensen hevet fra 15 MVA til 25 MVA.

En vurdering av konsekvensene viser at antall vannkraftstasjoner som i dag er i klasse 1, reduseres fra 149 til 64 stasjoner. Installert ytelse i disse stasjonene reduseres fra 7396 MVA til 4406 MVA. Reduksjonen utgjør om lag 9 % av samlet installert ytelse i kraftstasjoner over 10 MVA, og 24 % av antall stasjoner. Denne reduksjonen har liten betydning for forsyningssikkerheten som helhet.

Når stasjonene ikke lenger er klassifisert, bortfaller plikten i beredskapsforskriften til å gjenopprette funksjon uten ugrunnet opphold ved feil i anlegget. For lokal produksjon ved nettpoblemer eller rasjoneri er det noen få stasjoner som kan være av stor betydning. Disse kan klassifiseres særskilt ved enkeltvedtak. Ni av virksomhetene som i dag eier stasjoner i klasse 1, vil etter de nye reglene ikke eie klassifiserte kraftanlegg etter at grensen heves for klassifisering etter beredskapsforskriften § 5-2. De vil derfor ikke lenger være enheter i KBO, med mindre de eier andre typer klassifiserte anlegg (f.eks. transformatorer). Virksomheter som slutter å være enheter i KBO vil i fremtiden ikke lenger omfattes av alle pliktene til beredskapsplanlegging og ROS-analyser, men de må allikevel følge andre bestemmelser for grunnsikring. De vil også fremdeles omfattes av systemansvarsforskriften, leveringskvalitetsforskriften, rasjoneringsforskriften, energilovforskriften, bestemmelser gitt gjennom vassdragslovgivningen og gitte konsesjoner.

Fjernvarme

Bestemmelsene om klassifisering av fjernvarmeanlegg, hvilke fjernvarmevirksomheter som skal være KBO-enheter og hvilke krav som skal stilles til de øvrige fjernvarmevirksomhetene, er godt ivaretatt med øvrige endringer i forskriften. NVE foreslår derfor ingen endringer i bestemmelsene om fjernvarmeanlegg.

Opphevelse av gjeldende klassifisering

For å forenkle arbeidet med om- og avklassifisering av kraftstasjoner og fjernvarmeanlegg i klasse 1, foreslår NVE å oppheve tidligere klassifisering av kraftstasjoner i klasse 1 og fjernvarmeanlegg klassifisert ved enkeltvedtak i klasse 1. Det krever en endring i § 8-9

7.1.2 Forslag til endring

I

Endring i § 5-2

§ 5-2, nytt tredje ledd: ***Vindkraftanlegg klassifiseres ikke som kraftstasjon.***

§ 5-2, syvende ledd, klasse 1 omfatter, bokstav a: Kraftstasjon med samlet installert generatorytelse på minst ~~25~~ **50** MVA.

§ 5-2, syvende ledd, klasse 1 omfatter, ny bokstav **g**: ***Transformatorstasjon til vindkraftanlegg med samlet installert ytelse på minst 75 MVA. Dersom transformatorstasjonen også transformerer til nettformål, klassifiseres den som transformatorstasjon etter bokstav b.***

§ 5-2, syvende ledd, klasse 1 omfatter, bokstav g endres til bokstav **h**.

§ 5-2, åttende ledd, klasse 2 omfatter, ny bokstav **g**: ***Transformatorstasjon til vindkraftanlegg med samlet installert ytelse på minst 500 MVA. Dersom transformatorstasjonen også transformerer til nettformål, klassifiseres den som transformatorstasjon etter bokstav b, men ikke lavere enn klasse 2.***

§ 5-2, åttende ledd, klasse 2 omfatter, bokstav g endres til bokstav **h**.

II

Endring i § 8-9

Nytt § 8-9 første ledd skal lyde:

Kraftstasjoner klassifisert i klasse 1 med installert ytelse under 50 MVA, er ikke lenger klassifisert. Fjernvarmesentraler klassifisert i klasse 1 ved enkeltvedtak og som har lavere installert ytelse enn 50 MW, er ikke lenger klassifisert.

7.1.3 Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen vil føre til en kostnadsreduksjon for eiere av vindkraftanlegg.

Kostnadsreduksjonen vil i første omgang være knyttet til bygging av nye vindkraftanlegg, men også realiseres ved oppgraderinger og utvidelser. Unntaket for vindkraftanlegg fra å bli klassifisert som kraftstasjon har som konsekvens at kravene til styring og lokalkontroll mellom de enkelte vindturbiner og lokalt kontrollanlegg vil opphøre. Krav til sikring av den enkelte vindturbin og arealet de står i, opphører. Dette vil gi en kostnadsreduksjon ved bygging av nye vindkraftanlegg. Endringen har ingen eller minimale administrative konsekvenser.

Innføring av egne bestemmelser om klassifisering av transformatorstasjoner til vindkraftanlegg med høyere grense for å omfattes av klasse 1 og 2 enn det er nå, vil gi reduserte kostnader ved bygging av disse stasjonene. Beredskapsmyndigheten skal ha oversikt over alle klassifiserte anlegg. Det må derfor gjøres en gjennomgang av alle transformatorstasjoner i vindkraftanlegg, lages en ny gruppe for disse stasjonene og overføre dem til den nye gruppen. Forslaget har således en administrativ konsekvens i form av merarbeid for NVE. Det vurderes at dette er et moderat engangsarbeid. Vindkraftanlegg har frem til nå i stor grad blitt klassifisert ved enkeltvedtak fra NVE. Forskriftsfestingen vil føre til noe mindre arbeid hos NVE, men endringen er marginal da arbeidet med vedtak om klassifisering ikke er en omfattende prosess.

Endring av grensen for klassifisering av kraftstasjoner fra 25 MVA til 50 MVA, medfører at det blir færre klassifiserte kraftstasjoner og at et mindre antall eiere av disse ikke lenger er KBO-enheter. Noen få kraftstasjoner, som i dag er forskriftsklassifisert, må vurderes for klassifisering ved enkeltvedtak. Det antas at de økonomiske konsekvenser vil gi en liten kostnadsreduksjon og at de administrative konsekvenser er svært små for eiere av kraftstasjoner som blir omfattet av endringen.

Endringen er basert på vurderinger av vindkraftanlegg og mindre kraftstasjoners betydning for både dagens og fremtidens energiforsyning slik at de nye nivåene skal være forutsigbare.

Del III – IKT-sikkerhet

8 Innledning

Norge har i dag en god forsyningssikkerhet av energi. Både drift og marked for strøm og fjernvarme er avhengig av fungerende driftskontrollsystemer og administrative IT-systemer, som igjen henger på digitale verdikjeder som krysser landegrenser. Utrullingen av digitale målere hos norske strømkunder og bruk av droner gir muligheter for å effektivisere driften av distribusjonsnettet, for distribuert energiproduksjon, for utvikling av tjenester til forbrukere og trygg inspeksjon av linjer. I fremtiden kan energiforsyningen bli enda mer automatisert. Denne utviklingen gir betydelige bidrag til verdiskapningen og bidrar til økt forsyningssikkerhet.

Den digitale utviklingen både i energisektoren og samfunnet for øvrig medfører også en endring i energisystemets risiko- og sårbarhetsbilde. Energisektoren kan som andre sektorer angripes gjennom internett av anonyme aktører. Feil i programvare er en annen faktor som kan få konsekvenser for virksomhetenes drift. Utrykket «liten tue kan velte stort lass» er svært relevant i en digitalisert verden der system og komponenter er koplet sammen i nettverk. Tillit til de digitale systemene er vesentlig for et velfungerende energimarked. Denne tilliten bygges gjennom blant annet sikkerhetsmekanismer, som reduserer risikoen for svikt og feil i IT-systemene. Skal tilliten bevares også i framtiden, er det nødvendig med et helhetsfokus på sikring av alle digitale systemer i energisektoren.

En arbeidsgruppe i NVE har sett nærmere på behovet for å styrke arbeidet med å håndtere de risikoer som følger med digitaliseringen. Arbeidet resulterte i NVE Rapport 2017:26 – «Regulering av IKT-sikkerhet». Rapporten viste at dagens regelverk i stor grad samsvarer med internasjonale standarder og praksis. Likevel var det behov for ytterligere presisering i regelverket slik at virksomheter og systemer i energisektoren er beskyttet mot hele bredden av digitale trusler. I rapporten ble det anbefalt:

- At NVE utarbeider krav til informasjonssikkerhet i henhold til et overordnet sikkerhetsregime, som plasserer informasjonssikkerhet som en del av det helhetlige arbeidet med forebyggende sikkerhet og beredskap i energiforsyningen.
- At den generelle sikringsplikten tydeliggjøres og at det stilles krav til grunnsikring for alle digitale informasjonssystemer hos virksomheter som har anlegg som har eller kan få vesentlig betydning for produksjon, omforming, overføring, omsetning eller fordeling av elektrisk energi og fjernvarme.
- At systemer der avbrudd har konsekvenser for forsyningssikkerheten har noe strengere sikringskrav enn den generelle grunnsikringen. Brytefunksjonaliteten i AMS bør sikres særskilt med tiltak som begrenser uautorisert tilgang og manipuleringsmuligheter.
- At driftskontrollsystemer har strengere sikringskrav enn grunnsikring og at det tas hensyn til driftskontrollsystemenes særegenhet med økte krav særlig til integritet og tilgjengelighet.

I etterkant av publiseringen av NVE Rapport 2017:26 har det kommet flere innspill til forbedring av regelverket. Disse er bakt inn i dette forslaget til endring av beredskapsforskriften. I tillegg har Nasjonal Sikkerhetsmyndighet (NSM) utgitt grunnprinsipper for IKT-sikkerhet³. Disse er et tillegg til eksisterende nasjonale og internasjonale standarder og er tatt hensyn til i forslagene i dette høringsnotatet

9 Forslag til endringer i kapittel 6 – Informasjonssikkerhet

9.1 § 6-2 annet ledd - Bokstav d og e. Sensitiv informasjon – fordelingsnett og jordkabler

9.1.1 Bakgrunn

Formålet med endringen er å gjøre mer tydelig hva som er sensitiv informasjon om energiforsyningen.

Informasjon om fordelingsnett til samfunnsviktige funksjoner og nøyaktig kartfesting av jordkabler kan misbrukes til å skade eller hindre energiforsyningen, ikke bare til samfunnsviktige funksjoner. I nåværende regulering inkluderer dette også fjernvarmenett, men det er ikke tydelig uttrykt. NVE ønsker derfor å presisere at der det står jordkabler, inkluderes nedgravde fjernvarmerør, og der det står fordelingsnett til samfunnsviktige funksjoner, inkluderes fjernvarmerør til samfunnsviktige funksjoner. Forslaget avgrenses til det største og viktigste rørnettet, nemlig der det er varmesentraler i klasse 2.

9.1.2 Forslag til endring

§ 6-2 annet ledd bokstav d:

*Oversikt over fordelingsnett **og rørnett** til samfunnsviktige funksjoner.*

§ 6-2 annet ledd bokstav e:

*Nøyaktig kartfesting av jordkabler **og rørnett i fjernvarmeanlegg med varmesentraler i klasse 2.***

9.1.3 Administrative og økonomiske konsekvenser

Den foreslåtte endringen utvider omfanget av det som er sensitiv informasjon, men dette er en presisering av allerede etablert praksis. Endringen har derfor ingen administrative eller økonomiske konsekvenser.

³ Versjon 1.0.

9.2 § 6-2 annet ledd - Bokstav g. Sensitiv informasjon – lokalisering av driftssentraler

9.2.1 Bakgrunn

Formålet med endringen er å gjøre mer tydelig hva som er sensitiv informasjon om energiforsyningen.

Informasjon om lokalisering av driftssentraler kan misbrukes til å skade anlegg eller påvirke funksjoner som har betydning for energiforsyningen. Lokalisering av reserve driftssentraler er sensitiv informasjon etter bfe. § 6-2 annet ledd bokstav g. NVE mener det ikke bare er lokalisering av reservedriftssentraler som er sensitiv informasjon. Det samme gjelder de ordinære driftssentralene. Beredskapsforskriften stiller i dag krav til at virksomheter med driftskontrollsystemer i klasse 2 skal ha alternative styringsmuligheter og kunne drifte anleggene manuelt. Virksomheter med driftskontrollsystemer i klasse 3, jf. bfe. § 7-15 a, skal i tillegg ha fysiske reservedriftssentraler i tilstrekkelig god avstand til hverandre slik at samme trussel ikke kan ramme begge lokalitetene samtidig. NVE mener at lokalisering av driftssentraler i både klasse 2 og 3 er å oppfatte som sensitiv informasjon uavhengig av om det er normaldriftssentral eller reserve driftssentral. Det er i dag ikke vanlig å offentliggjøre driftssentralens lokasjon, men slik informasjon kan finnes i anbudsdokumenter, konsesjonsdokumenter ol.

Innholdet i bfe. § 6-2 annet ledd bokstav g. er en presisering av bokstav a. En mulighet er å slå sammen bokstavene a. og g. Det kan føre til at opplysninger om reservedriftssentraler ikke lenger blir oppfattet som sensitivt. Forslaget er begrunnet med at NVE ønsker å skjerme informasjon om driftssentraler. NVE foreslår derfor å fjerne begrensingen til kun reservedriftssentraler.

9.2.2 Forslag til endring

§ 6-2 annet ledd bokstav g:

Lokalisering av reserve driftssentraler og andre særskilte beredskapsanlegg for ledelse og drift. Alle opplysninger om reservedriftssentraler og andre særskilte beredskapsanlegg for ledelse og drift, samt lokalisering av driftssentraler i klasse 2 og 3.

9.2.3 Administrative og økonomiske konsekvenser

Den foreslåtte endringen utvider omfanget av det som er sensitiv informasjon vedrørende reservesentralene og øvrige beredskapsanlegg, og tar inn lokalisering av de ordinære driftssentralene.

Endringen har den administrative konsekvensen at det er tydeligere hvilken informasjon som oppfattes som sensitiv. Dette vil kunne virke effektiviserende og har ingen økonomiske konsekvenser.

9.3 § 6-3. Beskyttelse, avskjerming og tilgangskontroll

9.3.1 Bakgrunn

Formålet med endringen er å sikre at virksomheter som har eller behandler informasjon som kan misbrukes til å skade energiforsyningen, beskytter informasjonen slik at den ikke blir kjent for uvedkommende.

Andre virksomheter enn KBO-enheter kan ha eller behandle sensitiv informasjon. Det kan for eksempel gjelde omsettere eller leverandører og samarbeidspartnere. Kravet om beskyttelse av sensitiv informasjon bør derfor gjelde virksomheter som har eller behandler sensitiv informasjon etter denne forskriften. NVE foreslår med dette en utvidelse av § 6-3 til å gjelde virksomheter som har eller behandler sensitiv informasjon. Utvidelsen er hjemlet i energiloven § 9-3 annet ledd.

9.3.2 Forslag til endring

§ 6-3. Beskyttelse, avskjerming og tilgangskontroll

Virksomheter⁴ som har eller behandler sensitiv informasjon ~~Alle KBO-enheter~~ skal etablere, opprettholde og videreutvikle system og rutiner for effektiv avskjerming, beskyttelse og tilgangskontroll for sensitiv informasjon. Beskyttelse skal omfatte tiltak mot avlytting og manipulering fra uvedkommende.

System og rutiner skal omfatte merking, oppbevaring, bruk og distribusjon, tilintetgjøring og tiltak for intern og ekstern rapportering av hendelser av betydning for informasjonssikkerheten.

Særskilte regler og sikkerhetstiltak skal utarbeides ved bruk av mobile enheter som kan motta, sende og lese sensitiv informasjon.

9.3.3 Administrative og økonomiske konsekvenser

Endringen har ingen økonomiske eller administrative konsekvenser for virksomheter som er omfattet av gjeldende krav.

For virksomheter som i dag ikke omfattes av gjeldende krav, men som vil omfattes av forskriftens nye virkeområde, vil endringen i kravet medføre arbeid knyttet til identifisering og håndtering av sensitiv informasjon og rettmessige brukere. NVE vurderer at dette arbeidet har begrensede administrative og økonomiske konsekvenser.

9.4 § 6-4. Sikkerhetsinstruks

9.4.1 Bakgrunn

Formålet med endringen er å sikre at virksomheter som har og behandler sensitiv informasjon har gode rutiner for håndtering av denne.

⁴ Virkeområdet er gitt i ny § 1-3.

Kravet om sikkerhetsinstruks (bfe. § 6-4) bør være i samsvar med kravet om beskyttelse av sensitiv informasjon (bfe. § 6-3). Kravet om sikkerhetsinstruks bør derfor gjelde virksomheter som har eller behandler sensitiv informasjon etter denne forskriften. NVE foreslår med dette en utvidelse av § 6-4 til å gjelde virksomheter som har eller behandler sensitiv informasjon. Utvidelsen er hjemlet i energiloven § 9-3 annet ledd

I tillegg foreslår NVE å forenkle teksten ved å slette en henvisning i forskriften.

9.4.2 Forslag til endring

§ 6-4. Sikkerhetsinstruks

Virksomheter som har eller behandler sensitiv informasjon ~~Alle KBO-enheter~~ skal utarbeide og praktisere en sikkerhetsinstruks som sikrer at kravene til informasjonssikkerhet ivaretas. ~~og som beskriver identifiseringen som er foretatt i henhold til § 6-1~~ **Sikkerhetsinstruksen skal beskrive** hvilke system, rutiner og tiltak som er iverksatt for å etterleve kravene til informasjonssikkerhet, herunder krav til beskyttelse, avskjerming og tilgangskontroll.

Sikkerhetsinstruksen skal omfatte informasjon til ansatte og andre rettmessige brukere om taushetsplikten etter energilovens § 9-3 annet ledd og ~~skal~~ stille krav til undertegning av taushetserklæring. Sikkerhetsinstruksen skal også omfatte informasjon om at taushetsplikten medfører at sensitiv informasjon ikke skal offentliggjøres.

9.4.3 Administrative og økonomiske konsekvenser

Endringen har ingen økonomiske eller administrative konsekvenser for virksomheter som er omfattet av gjeldende krav.

For virksomheter som i dag ikke omfattes av gjeldende krav, men som vil omfattes av forskriftens nye virkeområde, vil endringen i kravet medføre arbeid knyttet til utarbeiding, oppfølging og vedlikehold av sikkerhetsinstruks for informasjonssikkerhet. NVE vurderer at dette arbeidet har begrensede administrative og økonomiske konsekvenser.

9.5 § 6-5. Anskaffelser i energiforsyningen

9.5.1 Bakgrunn

Formålet med endringen er å sikre at kravene til informasjonssikkerhet i beredskapsforskriften blir ivaretatt i alle ledd i en anskaffelsesprosess. Dette gjelder både ved anskaffelse av anlegg, system og anleggsdeler og ved anskaffelse av tjenester (outsourcing).

Hensikten med bestemmelsen er å sikre at kravene til informasjonssikkerhet blir ivaretatt når KBO-enheten setter bort oppdrag der oppdragstaker blir kjent med sensitiv informasjon. Formålet med bestemmelsen er uendret. Endringen i første ledd er gjort for å forenkle språk og tydeliggjøre at ansvaret er hos KBO-enheten.

Kravet om «det skal i avtale sikres at KBO-enheter gis rett til å kontrollere, leverandørens etterlevelsen av disse bestemmelsene», kommer som følge av innspill fra leverandører til NVEs IKT-regelutviklingsprosjekt.⁵

9.5.2 Forslag til endring

§ 6-5. Anskaffelser i energiforsyningen

KBO-enheten har ansvaret for at bestemmelsene om informasjonssikkerhet og taushetsplikt for sensitiv informasjon ivaretas i anskaffelser. KBO-enheter som setter ut oppdrag til leverandører og andre med oppdrag for eller i energiforsyningen, skal i ***anskaffelser*** påse at disse leverandører er forpliktet til å etterleve bestemmelsene om informasjonssikkerhet og taushetsplikt for sensitiv informasjon.

~~Det skal også i avtale opplyses at beredskapsmyndigheten kan føre tilsyn med etterlevelsen av disse bestemmelsene. Tilsvarende opplysningsplikt gjelder for leverandører når disse inngår kontrakt med underleverandører.~~

Plikten til å påse innebærer at det skal iverksettes system og rutiner for å undersøke, og om nødvendig, følge opp at reglene om informasjonssikkerhet og taushetsplikt etterleves.

Det skal i avtale sikres at KBO-enheter gis rett til å kontrollere, herunder revidere leverandørens etterlevelsen av disse bestemmelsene.

Bestemmelsene i første og, annet **og tredje** ledd gjelder tilsvarende når KBO-enheter setter ut oppdrag for prosjektering, installering, vedlikehold og feilretting av driftskontrollsystemet.

9.5.3 Administrative og økonomiske konsekvenser

Endringen bidrar til å tydeliggjøre og forenkle regelverket.

Virksomheter som er omfattet av kravet vil kunne få noe mindre arbeid knyttet til tolkningen av regelverket. Beredskapsmyndigheten vil kunne få noe mindre arbeid knyttet til veiledning av denne bestemmelsen. Dette vil kunne ha moderate positive konsekvenser økonomisk og administrativt.

9.6 Ny § 6-9. Digitale informasjonssystemer

9.6.1 Bakgrunn

Formålet med endringen er å beskytte virksomheter og systemer i energisektoren mot bredden av digitale trusler.

Teknologiutvikling og digitalisering i energisektoren og samfunnet for øvrig medfører en endring i energisystemets risiko- og sårbarhetsbilde. Nye sårbarheter med stort skadepotensial for forsyningssikkerheten blir introdusert. Tillit til de digitale systemene er også vesentlig for et velfungerende energimarked. Denne tilliten bygges gjennom blant annet sikkerhetsmekanismer, som reduserer risikoen for svikt og feil i IT-systemene. Skal

⁵ http://publikasjoner.nve.no/rapport/2017/rapport2017_26.pdf

tilliten bevares også i framtiden, er det nødvendig med et helhetsfokus på sikring av alle digitale systemer i energisektoren.

Økt digitalisering forsterker den digitale sårbarheten og angrepsmulighetene i sektoren. NVEs FoU-prosjekt om sikkerhetstilstanden i energisektoren viser de IKT-sikkerhetsutfordringer som sektoren har. NVE-rapporten fra 2017⁶ viser blant annet at annet hvert selskap har opplevd bedrageri over internett, og fire av ti har opplevd virusinfeksjoner, skadevare etc. De fleste uønskede IKT-hendelser har sitt opphav i administrative systemer. Mer avanserte trusselaktører benytter ofte administrative systemer som inngangsport til de mer kritiske driftskontrollsystemene. Dette er den såkalte Ukraina-hendelsen et eksempel på. PST og E-tjenestens trusselvurderinger for 2017 indikerer at energibransjen er utsatt for spionasje. Dagens regulering fokuserer i liten grad på å beskytte digitale administrative IT-systemene. Fokus ligger på beskyttelse av driftskontrollsystemer. Med tydeligere krav til generell IT-sikkerhet i hele verdikjeden vil vi oppnå et bedre sikkerhetsnivå og lavere risiko for alvorlige IKT-hendelser.

NVE mener det er behov for en tydeliggjøring av den generelle sikringsplikten for digitale informasjonssystemer spesielt mot uønskede hendelser og handlinger. Analoge systemer er allerede beskyttet gjennom bfe. § 6-2. NVE har sett et behov for at det stilles krav til grunnsikring for alle digitale informasjonssystemer hos alle virksomheter som er underlagt forskriften. I NVE rapport 2017:26 er det anbefalt å etablere funksjonskrav for informasjonssystemer som sørger for et minstenivå på informasjonssystemssikkerhet. Kravene bør gjelde alle digitale informasjonssystemer hos nettselskaper, omsettere, produsenter, fjernvarmevirksomheter og andre aktører som kontrollerer produksjon, omforming, overføring, omsetning og fordeling av energi på til sammen minst 100 GWh per år, da disse vil kunne ha en vesentlig betydning for energiforsyningen. NVE-rapporten gir grunnlaget for å utforme en sikringsplikt for digitale informasjonssystemer med et minste ambisjonsnivå, som foreslått i ny bfe. § 6-9 under. Denne grensen gjelder kun for sikring av digitale informasjonssystemer i denne bestemmelsen.

NSMs grunnprinsipper for IKT-sikkerhet⁷ bygger på internasjonale anerkjente standarder og veiledninger og har dannet grunnlag for mer utfyllende funksjonskrav til grunnsikring, som gjelder uansett driftsmodell.

Digitalt sårbarhetsutvalg anbefalte at NVE stilte krav om tilknytning til responsmiljø for sektoren. NSM bygger opp et regime for samarbeid med de ulike sektorene og de ulike sektorenes responsmiljø. NVE mener det er viktig for nasjonal beredskap at samarbeidet sikres langs hele verdikjeden, dvs. fra myndighet, sektorCERT og helt til virksomhetsnivå. NVE foreslår på det grunnlaget at virksomhetene som er underlagt denne forskriften skal rapportere hendelser til det sektorvise responsmiljøet. NSM har utgitt flere relevante dokumenter og veiledere om hva god sikkerhet betyr. Vi viser til NSMs råd om 4 + 6 sikringstiltak for informasjonssikkerhet, samt NSMs grunnprinsipper for IKT-sikkerhet, samt tilhørende NSM-veiledere. NSM gir for eksempel råd om at virksomheter ved iverksetting av bare fire tiltak kan redusere risikoen med mellom 80 og 90%.

⁶ NVE Rapport 2017:74

⁷ https://www.nsm.stat.no/globalassets/dokumenter/nsm_grunnprinsipper_ikt-sikkerhet_enkeltside_3008.pdf

NVE foreslår følgende krav:

§ 6-9. Digitale informasjonssystemer

Virksomheter plikter å sikre digitale informasjonssystemer slik at konfidensialitet, integritet og tilgjengelighet ivaretas.

Det er den enkelte virksomhets ansvar å planlegge, gjennomføre og vedlikeholde sikringstiltak etter det digitale informasjonssystemets type, oppbygging og funksjon.

Virksomheten skal ha en grunnsikring for digitale informasjonssystemer i henhold til anerkjente standarder og normer, herunder bokstavene a), c) og d).

a) *Identifisere og dokumentere*

Virksomheten skal identifisere og dokumentere verdier, leveranser, tjenester, systemer og brukere i sine digitale informasjonssystemer. Dokumentasjonen skal oppdateres minst en gang i året.

c) *Sikre og oppdage*

Virksomheten skal sikre sine digitale informasjonssystem for å motstå eller begrense skaden fra uønskede hendelser. Virksomheten skal overvåke sine digitale informasjonssystemer slik at uønskede hendelser oppdages og registreres. Virksomheten skal varsle uønskede hendelser i sine digitale informasjonssystemer til det sektorvise responsmiljøet.

d) *Håndtere og gjenopprette*

Virksomheten skal håndtere uønskede hendelser i sine digitale informasjonssystemer og gjenopprette normaltilstand uten ugrunnet opphold.⁸

NVE-rapport 2017:26 «Regulering av IKT-sikkerhet» henviser til begrepet forsvarlig sikkerhet. Forsvarlig sikkerhet er en rettslig standard der sikkerhetsnivået i første rekke bygger på virksomhetenes risiko- og sårbarhets (ros)-analyser, utført i tråd med kravene til slike analyser, og markedspraksis i bransjen. Virksomheten kan ikke bruke ros-analyser til å senke eget sikkerhetsnivå til under det regelverket setter som minstestandard. For å tydeliggjøre sikringsplikten og bevisstheten rundt risiko, foreslår NVE at ett av kravene i grunnsikringen er:

b) *Risiko- og sårbarhetsanalyse⁹*

Virksomheten skal gjennomføre risiko- og sårbarhetsanalyse for sine

⁸ Dette oppnås for eksempel ved følgende tiltak: Virksomheten har en dokumentert beredskapsplan som skal iverksettes dersom driften av informasjonssystemene ikke kan opprettholdes som følge av en ekstraordinær hendelse. Med ekstraordinær hendelse menes hendelser som forårsaker driftsavbrudd slik at virksomhetens drift ikke kan fortsette med normalt tilgjengelige ressurser. Beredskapsplanen og deler av kriseløsningen gjennomgås minimum årlig. Denne gjennomgangen kontrollerer at kriseløsningen og beredskapsplanen virker som forutsatt. Virksomheten har på plass tiltak for å håndtere og lære av sikkerhetstruende hendelser.

⁹ NVE har valgt å fortsette med det innarbeidede begrepet ROS selv om standarder og normer operer med risikovurdering.

digitale informasjonssystemer.¹⁰ Risiko- og sårbarhetsanalysen skal oppdateres minst en gang i året.

I NVE-rapport 2017:26 «Regulering av IKT- sikkerhet» er det drøftet og anbefalt å stille krav til sikkerhet ved tjenesteutsetting. Energibransjen er videre i stor grad avhengig av IT-leverandører og digitale tjenestetilbydere.¹¹ For mange er det både billigere og sikrere å la profesjonelle drifte IT-systemene. NVE foreslår følgende krav til tjenesteutsetting:

e) *Tjenesteutsetting*

Virksomheten skal sørge for at sikkerhetsnivået opprettholdes eller forbedres ved utsetting av tjenester.¹²

Det siste funksjonskravet i grunnsikringen er sikkerhetsrevisjon. Hovedmålet med revisjonen skal være å kontrollere i hvilken grad virksomheten etterlever kravene i beredskapsforskriften til beskyttelse av informasjonssystemet:

f) *Sikkerhetsrevisjon*

Virksomheten skal minimum årlig gjennomføre en sikkerhetsrevisjon¹³ av pålagte beskyttelsestiltak i det digitale informasjonssystemet.

9.6.2 Forslag til endring

§ 6-9. Digitale informasjonssystemer

Virksomheter¹⁴ plikter å sikre digitale informasjonssystemer slik at konfidensialitet, integritet og tilgjengelighet ivaretas.

Det er den enkelte virksomhets ansvar å planlegge, gjennomføre og vedlikeholde sikringstiltak etter det digitale informasjonssystemets type, oppbygging og funksjon.

Virksomheten skal ha en grunnsikring for digitale informasjonssystemer i henhold til anerkjente standarder og normer, herunder:

a) *Identifisere og dokumentere*

Virksomheten skal identifisere og dokumentere verdier, leveranser,

¹⁰ Dette kan oppnås ved at virksomheten bestemmer akseptabel risiko forbundet med bruk av informasjonssystemene, og vurdere risiko minst årlig og ved endringer for å påse at risiko styres innenfor akseptable grenser. Resultatet av risikovurderingen blir dokumentert.

¹¹ Informasjonssikkerhetstilstanden i energiforsyningen, http://publikasjoner.nve.no/rapport/2017/rapport2017_74.pdf NVE Rapport 2017:24.

¹² Det skal gjennomføres en ROS-analyse i forkant av tjenesteutsetting. Dette er underlag for valg av sikkerhetsnivå. Tiltak for riktig sikkerhetsnivå kan være: Virksomheten stiller krav til at leverandøren er sertifisert i henhold til internasjonale standarder. Det foreligger en skriftlig avtale mellom virksomheten og leverandøren av tjenesten som sørger for at sikkerhetsnivået opprettholdes. Avtalen sikrer at virksomheten gis rett til å kontrollere og revidere de av leverandørens aktiviteter som er knyttet til avtalen. Avtalen sikrer håndtering av taushetsbelagt informasjon og rettigheter til egne data også ved eventuell konkurs. Avtalen sikrer at NVE gis tilgang til opplysninger fra for eksempel tredjeparts revisjon hos IKT-leverandøren der NVE finner det nødvendig som et ledd i tilsynet med virksomheten. Virksomheten har i egen regi eller gjennom et formalisert samarbeid med andre foretak enn IT-leverandøren tilstrekkelig kompetanse til å forvalte utkontrakteringsavtalen. Det lages kontraktssmal som tar høyde for tjenesteutsetting.

¹³ Revisjonens formål skal være å påse at tiltakene faktisk er etablert og fungerer etter sin hensikt. Hver revisjon kan ta for seg deler av beskyttelsestiltakene

¹⁴ Se 5.6.2.

tjenester, systemer og brukere i sine digitale informasjonssystemer. Dokumentasjonen skal oppdateres minst en gang i året.

b) Risiko- og sårbarhetsanalyse

Virksomheten skal gjennomføre risiko- og sårbarhetsanalyse for sine digitale informasjonssystemer. Risiko- og sårbarhetsanalysen skal oppdateres minst en gang i året.

c) Sikre og oppdage

Virksomheten skal sikre sine digitale informasjonssystem for å motstå eller begrense skaden fra uønskede hendelser. Virksomheten skal overvåke sine digitale informasjonssystemer slik at uønskede hendelser oppdages og registreres. Virksomheten skal varsle uønskede hendelser i sine digitale informasjonssystemer til det sektorvise responsmiljøet.

d) Håndtere og gjenopprette

Virksomheten skal håndtere uønskede hendelser i sine digitale informasjonssystemer og gjenopprette normaltilstand uten ugrunnet opphold.

e) Tjenesteutsetting

Virksomheten skal sørge for at sikkerhetsnivået opprettholdes eller forbedres ved utsetting av tjenester.

f) Sikkerhetsrevisjon

Virksomheten skal minimum årlig gjennomføre en sikkerhetsrevisjon av pålagte beskyttelsestiltak i det digitale informasjonssystemet.

9.6.3 Administrative og økonomiske konsekvenser

Tiltakene som er foreslått i denne forskriftsendringen, bygger på NSMs grunnprinsipper for IKT-sikkerhet, og er funksjonelle krav. Det betyr at de gir virksomheten stor frihet i å velge konkrete tiltak for å oppnå sikringsmålene, samtidig som de gir føringer om at systemer skal beskyttes, dokumentasjon må være på plass, og virksomheten må kunne overvåke og oppdage hva som skjer i systemene sine. NSM er det nasjonale fagmiljøet for IKT-sikkerhet og dekker både sivil sektor og Forsvaret. For å unngå dobbeltarbeid og utnytte eksisterende kompetanse i staten, er det fornuftig å se på hva NSM har gjort, før NVE utvikler noe eget for sektoren. Risikoanalysen skal legges til grunn for valg av forebyggende sikringstiltak og for beredskap mot uønskede hendelser. NVE har vurdert om vi bør gi spesifikke krav til sikring. Blant annet den raske teknologiske utviklingen på området, tilsier at krav heller bør utformes som funksjonskrav.

De positive effektene er at sikringsnivået blir hevet og risikoen for utilsiktede feil og cyberkriminalitet blir redusert. Dette har en økonomisk side i form av sparte utgifter til å rydde opp etter hendelser. De negative sidene er at økt sikkerhetsfokus vil bety behov for investering i kompetanse i selskapene, som også har en kostnadsside. NVE har tatt flere initiativer for å styrke mulighetene for selskapene til å styrke egen IKT-sikkerhetskompetanse.

Hovedtiltaket er å kreve at virksomhetene skal ha grunnsikring mot uønskede IKT-hendelser. NVE setter også generelt krav til at tjenesteutsetting minst skal opprettholde sikringsnivået før tjenesteutsettingen, og til at virksomheten må gjennomføre internkontroll.

9.7 Ny § 6-10. Brytefunksjonalitet i avanserte måle- og styringssystem (AMS)

9.7.1 Bakgrunn

Formålet med endringen er å bedre sikre funksjonaliteten for bryting av strøm eller begrensning av effektuttak mot uønsket tilgang og manipulasjon.

I Norge er det et funksjonskrav for AMS at effektuttaket i hvert enkelt målepunkt skal kunne brytes med mindre det er snakk om trafomålte anlegg. Det skal være mulig for kunder å få tilgang til sine forbruksdata fra den enkelte AMS-måler via en dedikert port på måleren. Denne HAN-porten vil i første omgang gjøre det mulig å strømsomme måledata til både PCer, nettbrett og mobiltelefoner via kundens hjemmenettverk.

Dersom brytefunksjonaliteten ikke er tilstrekkelig sikret, kan ikke-rettmessige brukere, det vil si alle andre enn nettselskapet, potensielt oppnå tilgang til brytefunksjonaliteten og rekonfigurere måleren for å gjøre den ubrukelig eller manipulere registreringene. For lav sikkerhet kan gi risiko for uønskede handlinger som skadeverk, tyveri av personopplysninger i form av måledata, men også at datakyndige nettkunder kan manipulere data i eget anlegg. Problemstillinger relatert til sikring av brytefunksjonaliteten og styringsfunksjonaliteten er behandlet i «Regulering av IKT-sikkerhet» NVE rapport 2017:26 og i «Evalueringsveileder til sikkerhet i AMS» NVE-rapport 2017:44. Dette arbeidet er derfor lagt til grunn for NVEs forslag til ny regulering på området.

9.7.2 Forslag til endring

§ 6-10. Brytefunksjonalitet i avanserte måle- og styringssystem (AMS)

Nettselskap som har avanserte måle- og styringssystem (AMS) med brytefunksjonalitet, skal sikre dette mot uønsket tilgang.¹⁵ Brytefunksjonalitet som definert¹⁶ i forskrift om måling, avregning, fakturering av netjtjenester og elektrisk energi, nettselskapets nøytralitet mv. § 1-3, inkluderer i denne bestemmelsen

¹⁵ Dette kan blant annet oppnås ved følgende tiltak: Kompromittering av brytefunksjonaliteten i en måler kan ikke føre til kompromittering av brytefunksjonaliteten i en annen måler. Sikkerhets- og/eller krypteringsnøkler for brytefunksjonaliteten og oppdatering av målerprogramvare som inkluderer brytefunksjonaliteten bruker andre sikkerhetsnøkler enn annen funksjonalitet i AMS. Det skal så langt det er rimelig ikke være mulig for en bruker alene å utføre bryting med mindre det er tidsforsinkelse eller annen tilsvarende hindring mellom hver utførte bryting.

¹⁶ Forskriften blir oppdatert i 2018. Foreløpig forslag til definisjon er som følger: Med brytefunksjonalitet menes funksjonalitet for styring/kobling av bryterenheten i måler.

begrensning av energi- og effektuttaket i det enkelte målepunkt. Nettselskap skal etablere og opprettholde egne sikkerhetstiltak for brytefunksjonaliteten, herunder:

- a) Det er kun nettselskap som har tillatelse til å utføre fjernstyring av brytefunksjonaliteten. Fjernstyring av brytefunksjonaliteten skal utføres fra en adgangskontrollert sone.***
- b) Leverandør med fjerntilgang til brytefunksjonaliteten, skal være lokalisert innenfor EU/EØS-området. Leverandør lokalisert utenfor EU/EØS-området, kan under oppsyn av nettselskap eller underleverandør lokalisert innenfor EU/EØS-området, få tidsavgrenset fjerntilgang til brytefunksjonaliteten.***
- c) Nettselskap har ansvar for at det etableres kontrollordninger for bruk av bryte- og oppdateringsfunksjonaliteten som hindrer at en enkelt person eller enkelt bruker kan koble ut flere målepunkt samtidig.***
- d) Fjernoppdatering av programvaren i AMS skal utføres fra en adgangskontrollert sone hos nettselskap eller leverandør. Ved bruk av leverandør skal vilkårene i bokstav b være oppfylt.***
- e) Hver enkelt måler skal ha en individuell sikkerhetsløsning for bryte- og oppdateringsfunksjonaliteten, som forhindrer at hendelser som kompromitterer sikkerheten i en måler, kompromitterer sikkerheten i en annen måler.***

9.7.3 Administrative og økonomiske konsekvenser

Mange nettselskap har allerede innført det sikkerhetsnivået som bestemmelsen krever. For denne gruppen forventer NVE at endringen ikke vil ha noen økonomiske og administrative konsekvenser.

For virksomheter som ikke enda har innført et tilstrekkelig høyt sikkerhetsnivå, vil endringene kunne medføre økonomiske og administrative konsekvenser. Særlig vil kravet til at underleverandører i tredjeland kun skal ha tidsavgrenset fjerntilgang kunne medføre både økte kostnader og administrative endringer hos nettselskapene. Tilsvarende vil det kunne påløpe kostnader å måtte innføre kontrollordninger som hindrer at en enkelt person eller bruker kan koble ut flere målepunkt samtidig.

NVE ser at bestemmelsen fremover trolig vil styre nettselskaps valg av underleverandør. De vil ikke kunne benytte enklere sikkerhetsløsninger eller outsource enkelte typer IT-tjenester til rimeligere underleverandører i tredjeland. Bestemmelsen vil på denne måten trolig være styrende for nettselskapenes økonomiske og administrative valg også fremover i tid. Der nettselskapet benytter leverandører lokalisert utenfor EU/EØS-området anbefaler NVE at det gjennomføres en risikovurdering av hvordan tilgangen skal kontrolleres.

10 Forslag til endringer i kapittel 7 – Beskyttelse av driftskontrollsystem

10.1 § 7-1. Generell plikt til å beskytte driftskontrollsystemet

10.1.1 Bakgrunn

Formålet med endringen er å stille tydeligere krav til at driftskontrollsystemet skal virke til enhver tid. Formålet med endringen er også å tydeliggjøre hva et driftskontrollsystem omfatter og hva driftskontrollfunksjonen er.

Bakgrunnen for endringene er forenkling av språk og å tydeliggjøre sikringsplikten for driftskontrollsystemet. Til forskjell fra digitale informasjonssystemer, som NVE ikke krever skal virke til enhver tid, er sikringsplikten på driftskontrollsystemer strengere. Disse systemene er kritiske for forsyningssikkerhet og HMS. De skal alltid virke. Styring og drift skal kunne utføres også under ekstraordinære situasjoner. NVE rapport 2017:26 pekte på at beredskapsforskriften i utgangspunktet har en god regulering på dette området og anbefalte at det forhøyede sikringsnivået på driftskontrollsystemer bør beholdes. Endringene bygger på anbefalingene i rapporten.

Sikringsplikten for driftskontrollsystemer kommer i tillegg til krav om grunnsikringen i kapittel 5 i dette høringsnotatet.

NVE mener det ikke er nødvendig å videreføre dagens presisering om at alle virksomheter med driftskontrollsystem er underlagt bestemmelsene om klassifisering og sikringsplikt i kapittel 5 i beredskapsforskriften. Dette følger av systemet i forskriften og utelatelsen medfører derfor ingen faktiske endringer. Kravene i kapittel 5 i beredskapsforskriften vil fremdeles gjelde driftskontrollsystemer.

Den tidligere forskrift om beredskap i kraftforsyningen fra 2003 hadde en definisjon av driftskontrollfunksjoner. NVE har mottatt mange forespørsler fra virksomheter som er omfattet av beredskapsforskriften om hva som inngår i driftskontrollsystemet. NVE foreslår derfor å ta inn igjen en definisjon i revidert forskrift. I tillegg til definisjonene i endret § 7-1 er har NVE vurdert behovet for å definere driftssentral i forskriften. Foreløpig definisjon som ligger til grunn for bestemmelsene i beredskapsforskriften er som følger: «*Driftssentraler omfatter operatørrom, datamaskinrom og sambandsrom og andre rom som inneholder nødvendige komponenter for sentralens drift, inkludert tilhørende utstyr.*» På bakgrunn av ny § 4-6 annet ledd i energiloven og kommende forskriftsbestemmelser til denne har ikke NVE landet på en endelig ordlyd, og inkluderer derfor ikke denne i endret bfe § 7-1, men mener denne definisjonen kan være dekkende også ved tolkning av ny § 4-6 i energiloven. NVE ønsker derfor også tilbakemelding på denne definisjonen.

Det foreslås også å flytte § 7-10 sjette ledd til § 7-1 fordi dette er en generell bestemmelse.

10.1.2 Forslag til endring

§ 7-1. Generell plikt til å beskytte driftskontrollsystemet

Alle virksomheter med driftskontrollsystem skal sørge for at disse til enhver tid virker etter sin hensikt og skal beskytte driftskontrollsystemet mot alle typer uønskede hendelser, ~~herunder mot alle typer uautorisert tilgang for å hindre misbruk og spredning av skadelig programvare og lignende.~~

Alle virksomheter med driftskontrollsystem er underlagt bestemmelsene om klassifisering og sikringsplikt etter kapittel 5.

Driftskontrollsystemer omfatter driftssentraler, datarom, sambandsanlegg og øvrige anlegg og rom, systemer og komponenter som ivaretar driftskontrollfunksjoner. Med anlegg forstås også tilhørende bygningstekniske konstruksjoner for driftskontrollfunksjoner.

Driftskontrollfunksjoner er alle organisatoriske, administrative og tekniske tiltak for å overvåke og styre anlegg i energiforsyningen.

Det tillates ikke at eksterne leverandører som ikke er KBO-enhet, utfører driftskontrollfunksjoner i nettanlegg eller produksjonsanlegg.

10.1.3 Administrative og økonomiske konsekvenser

Hovedgrunnen til endringen er å angi hva som menes med driftskontrollsystem og driftskontrollfunksjoner, jf. forslaget annet og tredje ledd. Dette er en forskriftsfesting av allerede etablert praksis. Videre er bestemmelsen endret slik at det kommer tydeligere frem at poenget med tiltakene er at driftskontrollsystemet til enhver tid skal virke. Endringen bidrar derfor til å tydeliggjøre og forenkle.

Virksomheter som er omfattet av kravet vil kunne få noe mindre arbeid knyttet til tolkningen av regelverket. Beredskapsmyndigheten vil kunne få noe mindre arbeid knyttet til veiledning av denne bestemmelsen. Dette vil kunne ha moderate positive konsekvenser økonomisk og administrativt.

10.2 § 7-2. Interne sikkerhetsregler

10.2.1 Bakgrunn

Formålet med bestemmelsen er at virksomheten skal ivareta den generelle sikringsplikten som virksomheten er pålagt. Det betyr å beskrive hvordan sikkerhetshensyn ivaretas i praktisk arbeid med overvåking, kontroll, vedlikehold og utvikling av driftskontrollsystemet.

Formålet med å stille krav til minimum årlig gjennomgang er å sørge for at reglene har relevans for sikring systemet over tid.

Formålet med endringen er forenkling av språket og fjerning av unødvendig tekst.

10.2.2 Forslag til endring

§ 7-2. Interne ~~Sikkerhetsregler~~ ~~Overordnede sikkerhetsregler~~

Virksomheten skal fastsette ~~sikkerhetsregler~~ ~~sikkerhetskrav~~ for bruk, utvikling, drift, systemvedlikehold, sikring med mer av driftskontrollsystem slik at overvåking og kontroll av energiforsyningen kan utføres på en sikker¹⁷ måte.

Virksomheten skal gjennomgå sikkerhetsreglene minimum årlig for å sikre at de etterleves og at de gir tilfredsstillende beskyttelse.

Sikkerhetskravene skal gjennomgås minimum årlig for å klarlegge om de er hensiktsmessige i forhold til virksomhetens behov, om de etterleves, og om kravene gir tilfredsstillende beskyttelse av driftskontrollsystemet.

10.2.3 Administrative og økonomiske konsekvenser

Endringene er av språklig art og skal bidra til å tydeliggjøre og forenkle regelverket.

Virksomheter som er omfattet av kravet vil kunne få noe mindre arbeid knyttet til tolkningen av regelverket. Beredskapsmyndigheten vil kunne få noe mindre arbeid knyttet til veiledning av denne bestemmelsen. Dette vil kunne ha moderate positive konsekvenser økonomisk og administrativt.

10.3 § 7-3. Dokumentasjon av driftskontrollsystemet

10.3.1 Bakgrunn

Formålet med endringen er å tydeliggjøre at KBO-enheten til enhver tid skal ha full oversikt over oppbygningen av driftskontrollsystemet, samt eventuelle tilkoblinger mot andre nettverk, utstyr eller internett.

NVE anbefaler en mindre endring i 2.ledd. Siste setning er flyttet fra bfe. § 7-6 endringer fordi den tematisk hører inn under dokumentasjonskravet. Formålet med bestemmelsen vil være det samme som tidligere.

10.3.2 Forslag til endring

§ 7-3. Dokumentasjon av driftskontrollsystemet

Virksomheten skal til enhver tid ha oppdatert dokumentasjon av driftskontrollsystemet.

¹⁷ Order sikker her referer til sikkerhet for at funksjonene i driftskontrollsystemet virker etter sin hensikt, og sikkerhet for at de kommandoer som gis bidrar til forsyningssikkerhet, og at det ikke utføres feilkoblinger som kan skade eget personell.

I dokumentasjonen skal det inngå en oversikt over alle sikkerhetstiltak som er implementert. Dokumentasjonen skal også omfatte en oppdatert skjematisk fremstilling av driftskontrollsystemets logiske og fysiske nettverk som viser eventuelle tilgangspunkt mellom driftskontrollsystemet og andre nettverk. ***Dokumentasjonen skal også omfatte en oversikt over utstyr¹⁸ i driftskontrollsystemet.***

10.3.3 Administrative og økonomiske konsekvenser

Kravet om dokumentasjon er flyttet fra § 7-6 for å tydeliggjøre og forenkle regelverket. Kravet om komplett oversikt over utstyret er endret fra å før ha måtte ha en oversikt over «vesentlig utstyr». NVE mener det er nødvendig å ha en komplett oversikt over alt utstyr i driftskontrollsystemet for å kunne sikre det tilstrekkelig.

For virksomheter som ikke enda har innført et tilstrekkelig høyt sikkerhetsnivå, vil endringene kunne medføre økonomiske og administrative konsekvenser.

Virksomheter som er omfattet av kravet vil kunne få noe mindre arbeid knyttet til tolkningen av regelverket. Beredskapsmyndigheten vil kunne få noe mindre arbeid knyttet til veiledning av denne bestemmelsen. Dette vil kunne ha moderate positive konsekvenser økonomisk og administrativt.

10.4 § 7-4. Kontroll med brukertilgang

10.4.1 Bakgrunn

Formålet med endringen er å tydeliggjøre kravet til å hindre at personer og brukere som ikke er godkjent, får tilgang til driftskontrollsystemet. Formålet med endringen er også å ha oversikt over hvem som er eller har vært pålogget driftskontrollsystemet slik at uønskede hendelser kan oppdages, registreres og eventuelt varsles videre.

Opprinnelig paragraf har i 2. ledd en presisering av at dette gjelder kontroll av person. Innenfor IT kan en bruker være både en person eller en prosess som kjører i systemet (maskin). NVE mener det er mer riktig å benytte det nøytrale begrepet «bruker». NVE har også vurdert at kravet kan formuleres mer tydelig. Derfor er 1. ledd omskrevet uten at formål er endret.

10.4.2 Forslag til endring

§ 7-4. Kontroll med brukertilgang

Virksomheten skal kontrollere at kun rettmessige brukere har tilgang til driftskontrollsystemet. For dette skal det være kontrollordninger for tildeling, endring og sletting av brukertilgang.

~~*Virksomheten skal ha kontrollordninger for tildeling, endring, og sletting og vurdering av korrekt brukertilgang til driftskontrollsystemet.*~~

Virksomheten skal ~~til enhver tid kunne~~ kontrollere hvilken ~~person~~ **bruker** som er eller har vært pålogget driftskontrollsystemet, også når ekstern tilkobling brukes.

¹⁸ Her menes en komplett oversikt.

Kontrollordningene skal gjennomgås minimum årlig for å sikre at alle tilgangsrettigheter er korrekte og på riktig nivå.¹⁹

10.4.3 Administrative og økonomiske konsekvenser

Endringen er en kvalitativ forbedring av teksten. Endringen bidrar til å at det blir mer korrekt beskrevet hvem kravet gjelder for og hva innholdet i kravet er. Endringen tydeliggjør derfor forskriften.

Virksomheter som er omfattet av kravet vil kunne få noe mindre arbeid knyttet til tolkningen av regelverket. Beredskapsmyndigheten vil kunne få noe mindre arbeid knyttet til veiledning av denne bestemmelsen. Dette vil kunne ha moderate positive konsekvenser økonomisk og administrativt.

10.5 § 7-5. Kontroll ved endringer i driftskontrollsystemet

10.5.1 Bakgrunn

Formålet med endringen er å tydeligere stille krav som sikrer at endringer i driftskontrollsystemet ikke medfører uforutsette feil, driftsstans eller introduserer nye sårbarheter.

Hensikten med bestemmelsen er at virksomheten må vurdere hvilke potensielle konsekvenser endringene kan ha for funksjonalitet og eventuell sårbarhet i driftskontrollsystemet. Det opprinnelige formålet med kravet er beholdt. Endringen er gjort for å forenkle språket. Endringen gjør det tydelig at virksomheten skal forhindre utilsiktede feil og at nye sårbarheter blir innført som følge av endring. Videre skal endringen tydeliggjøre at det skal finnes relevante kontrollordninger.

10.5.2 Forslag til endring

§ 7-5. Kontroll ved endringer i driftskontrollsystemet

Virksomhetene skal hindre at utilsiktede feil og nye sårbarheter blir introdusert ved endring i driftskontrollsystemet. For dette skal det være kontrollordninger for vurdering, testing og godkjenning av endringer.

~~*Virksomheten skal ha kontrollordninger for vurdering, testing og godkjenning av endringer i driftskontrollsystemet før disse utføres, for å hindre utilsiktede feil og påføring av nye sårbarheter.*~~

10.5.3 Administrative og økonomiske konsekvenser

Endringen i bestemmelsen er av språklig art, og innebærer ingen realitetsendringer, men bidrar til å tydeliggjøre og forenkle forskriften.

Virksomheter som er omfattet av kravet vil kunne få noe mindre arbeid knyttet til tolkningen av regelverket. Beredskapsmyndigheten vil kunne få noe mindre arbeid

¹⁹ Mulige tiltak er revisjon, sikkerhetsanalyse, sårbarhetsscanning eller penetrasjonstesting.

knyttet til veiledning av denne bestemmelsen. Dette vil kunne ha moderate positive konsekvenser økonomisk og administrativt.

10.6 § 7-6. Kontroll med utstyr i driftskontrollsystemet

10.6.1 Bakgrunn

Formålet med endringen er å stille tydeligere krav til å forhindre at teknisk utstyr og komponenter blir en «inngangsport» for skadelig programvare, samt kompromittering av sensitiv informasjon.

Formålet med krav om trådbunden kommunikasjon på driftssentralen og datarom er å beskytte kommunikasjon i disse mot blant annet blokkering og interferens.

Hensikten med bestemmelsen er å sikre at virksomheten skal ha kontroll med utstyr og dets tilstand ettersom dette er svært viktig for å hindre at det for eksempel kan være en «inngangsport» for skadelig programvare, samt kompromittering av sensitiv informasjon. Det opprinnelige formålet med kravet er uendret. NVE mener det er behov for språklig forenkling og har derfor foreslått å omformulere kravene.

NVE har foreslått å flytte «Krav til dokumentasjon i bfe. 7-6 3.ledd» til «bfe. § 7-3 Dokumentasjon.» Kravet hører tematisk til der.

NVE foreslår videre å omformulere forbudet mot bruk av trådløs kommunikasjon (bfe. § 7-6 6.ledd) til å stille krav til at kommunikasjon på driftssentralen og datarom skal være trådbunden. Bakgrunnen for denne endringen er at lovlige systemer som radio også benytter trådløs kommunikasjon. Kravet er dermed ikke presist nok.

10.6.2 Forslag til endring

§ 7-6. Kontroll med utstyr i driftskontrollsystemet

Virksomheten skal sørge for at utstyr som benyttes i driftskontrollsystemet ikke blir brukt utenom driftskontrollsystemet, heller ikke midlertidig.

~~*Utstyr som benyttes i driftskontrollsystemet tillates ikke brukt i andre nettverk eller løsninger utenom driftskontrollsystemet, heller ikke midlertidig.*~~

Virksomhetens skal hindre urettmessig tilgang mellom driftskontrollsystemet og andre informasjonssystemer.

Virksomheten skal hindre urettmessig tilgang til utstyr som benyttes for å etablere logiske eller fysiske skiller mellom driftskontrollsystemet og andre informasjonssystemer.

~~*Utstyr som benyttes for å etablere logiske eller fysiske skiller mellom prosessnettverk i driftskontrollsystemet og andre nettverk, skal ha effektive kontrollordninger som hindrer uautorisert tilgang mellom skillene.*~~

~~*Virksomheten skal ha en oppdatert oversikt over utstyr av vesentlig betydning for driftskontrollsystemets funksjon.*~~

Virksomheten skal permanent slette all informasjon i utstyr som ikke lenger skal brukes i driftskontrollsystemet.

~~*Virksomheten skal ha en effektiv kontrollordning for sikker avhending av utstyr som har blitt benyttet i driftskontrollsystemet.*~~

Det er ikke tillatt å bruke personlig eid utstyr i driftskontrollsystemet.

Datakommunikasjon i driftssentral og datarom skal være trådbundet. Bruk av trådløse datanettverk i driftskontrollsystemet er ikke tillatt.

Beredskapsmyndigheten kan i særskilte tilfeller forby bruk av **enkelte typer** utstyr.

10.6.3 Administrative og økonomiske konsekvenser

Endringene er av språklig art for å tydeliggjøre og forenkle forskriftsteksten. Endringen skal ikke medføre realitetsendringer

Virksomheter som er omfattet av kravet vil kunne få noe mindre arbeid knyttet til tolkningen av regelverket. Beredskapsmyndigheten vil kunne få noe mindre arbeid knyttet til veiledning av denne bestemmelsen. Dette vil kunne ha moderate positive konsekvenser økonomisk og administrativt.

10.7 § 7-7. Håndtering av feil, sårbarheter og sikkerhetsbrudd

10.7.1 Bakgrunn

Formålet med endringen er å tydeliggjøre krav til å registrere feil og håndtere hendelser for å opprettholde energiforsyningen, også i ekstraordinære situasjoner.

Endringene kommer som følge av språklig forenkling der NVE ønsker å tydeliggjøre at kravet krever en aktiv handling fra virksomheten; ikke bare at virksomheten skal ha kontrollordninger på plass.

10.7.2 Forslag til endring

§ 7-7. Håndtering av feil, sårbarheter og sikkerhetsbrudd

Virksomheten skal ~~etablere kontrollordninger for å sikre effektiv håndtering av effektivt~~ **håndtere** feil, sårbarheter i programvare, sikkerhetsbrudd og andre hendelser som kan utgjøre en risiko for driftskontrollsystemets ~~funksjon~~.

Virksomheten skal ha tilgang til tilstrekkelig personell med nødvendig kompetanse som uten unødig opphold kan håndtere forhold angitt i første ledd.

Virksomheten skal registrere alle sikkerhetsbrudd og -hendelser. Alle sikkerhetsbrudd og hendelser skal registreres.

Forhold som kan utgjøre en umiddelbar risiko for driftskontrollsystemets funksjon, skal varsles og rapporteres til beredskapsmyndigheten, jf. §§ 2-5 og 2-6.

10.7.3 Administrative og økonomiske konsekvenser

Endringen er av språklig art og bidrar til at kravet om en aktiv handling fra virksomheten blir tydeliggjort.

Virksomheter som er omfattet av kravet vil kunne få noe mindre arbeid knyttet til tolkningen av regelverket. Beredskapsmyndigheten vil kunne få noe mindre arbeid knyttet til veiledning av denne bestemmelsen. Dette vil kunne ha moderate positive konsekvenser økonomisk og administrativt.

10.8 § 7-10. Ekstern tilkobling til driftskontrollsystem

10.8.1 Bakgrunn

Formålet med endringen er å redusere risiko for å introdusere skadelig programvare og feil når leverandører knytter seg til systemet for å vedlikeholde eller utføre service og reparasjoner.

Fjerntilgang til driftskontrollsystemet er et sårbart punkt som må sikres. Derfor setter forskriften krav om teknisk sikkerhet og prosedyrer for oppkobling til driftskontrollsystemet via ekstern tilkobling. Bestemmelsen omfatter krav til både egne medarbeidere og eventuelle eksterne leverandører. Det opprinnelige formålet er uendret. Endringene som er foreslått forenkler språket.

10.8.2 Forslag til endring

§ 7-10. Ekstern tilkobling til driftskontrollsystem

Virksomheten skal ha kontrollordninger for å godkjenne, vedlikeholde og avvike ordninger for ekstern tilkobling til driftskontrollsystemet, samt funksjoner for innstilling av vern. En særskilt vurdering skal ligge til grunn for godkjenning av løsning.

Kun autorisert personell kan gis adgang til driftskontrollsystemet gjennom ekstern tilgang. Virksomheten skal ha kontrollordninger for vurdering, tildeling, endring og tilbaketrekking av autorisasjon. Virksomheten skal ha en oppdatert liste over alle som er autorisert.

Virksomheten skal ha kontroll med ekstern tilkobling til driftskontrollsystemet.

Kun godkjente brukere kan gis adgang til driftskontrollsystemet gjennom ekstern tilgang. Virksomheten skal ha en oppdatert liste over alle godkjente brukere.

Det skal foreligge en egen forhåndsavtalt prosedyre for ekstern tilkobling til driftskontrollsystemet.

Virksomhetene skal ha kontrollordninger for å godkjenne, vedlikeholde og avvike ordninger for ekstern tilkobling til driftskontrollsystemet, samt funksjoner for innstilling av vern.

Virksomheten skal ha kontrollordninger for vurdering, tildeling, endring og tilbaketrekking av brukertilgang.

~~For fjernvarmeanlegg der hele eller deler av driftskontrollfunksjonen utføres av selskap som ikke er KBO-enhet, må vedkommende KBO-enhet påse at hele driftskontrollsystemet beskyttes etter relevante bestemmelser i denne forskrift.~~

10.8.3 Administrative og økonomiske konsekvenser

Endringene er hovedsakelig av språklig art.

Endringene i første, annet, fjerde og femte ledd er forenkling av forskriftsteksten og innebærer ingen realitetsendringer.

Sjette ledd flyttes til § 7-1 fordi dette er en generell bestemmelse.

Syvende ledd fjernes fordi dette ikke er aktuell problemstilling og kan ved behov gjøres ved enkeltvedtak.

Endringene bidrar derfor til å tydeliggjøre og forenkle forskriften.

Virksomheter som er omfattet av kravet vil kunne få noe mindre arbeid knyttet til tolkningen av regelverket. Beredskapsmyndigheten vil kunne få noe mindre arbeid knyttet til veiledning av denne bestemmelsen. Dette vil kunne ha moderate positive konsekvenser økonomisk og administrativt.

10.9 § 7-12. Integrasjon mellom driftskontrollsystem og andre informasjonssystemer

10.9.1 Bakgrunn

Formålet med endringen er å opprettholde sikkerhetsnivået når andre informasjonssystemer blir integrert med driftskontrollsystemet.

Opprinnelig krav «§ 7-12. Sammenkobling mellom avanserte måle- og styringssystem (AMS) og driftskontrollsystem» var skrevet for sørge for at utrulling av AMS ikke reduserte sikkerhetsnivået til driftskontrollsystemet dersom disse systemene ble sammenkoplede. NVE er kjent med at leverandører arbeider med integrerte systemer i dag. For å fortsatt sikre at nye integrerte løsninger minst opprettholder sikkerhetsnivået til driftskontrollsystemene, foreslår NVE å omformulere kravet og gjøre kravet gjeldende for også andre integrerte systemer.

10.9.2 Forslag til endring

§ 7-12. *Integrasjon mellom driftskontrollsystem og andre informasjonssystemer*
~~Sammenkobling mellom avanserte måle- og styringssystem (AMS) og driftskontrollsystem~~

De deler av informasjonssystemer som er integrert i virksomhetens driftskontrollsystem skal sikres i henhold til driftskontrollsystemets klasse.

Øersom virksomheten har integrert funksjonalitet for bryting og begrensnng av effektuttak i avanserte måle- og styringssystem (AMS), jf. forskrift om måling, avregning og samordnet opptreden ved kraftomsetning og fakturering av netttjenester § 4-2 e, i

~~virksomhetens driftskontrollsystem, skal IKT-system med tilhørende utstyr som benyttes til denne funksjonen, sikres i henhold til driftskontrollsystemets klasse.~~

~~Med integrert funksjonalitet menes at funksjonen for å bryte og begrense effekt ved AMS utøves fra virksomhetens driftssentral, og at man benytter samme utstyr og infrastruktur som virksomheten benytter i driftskontrollsystemet.~~

~~Bestemmelsen gjelder til og med det utstyr eller punkt der signalene for å bryte og begrense effektuttak adskilles fra signalene i driftskontrollsystemet.~~

10.9.3 Administrative og økonomiske konsekvenser

Endringen bidrar til å tydeliggjøre at vurderingen knyttet til integrasjon med driftskontrollsystemet ikke kun gjelder AMS.

Virksomheter som er omfattet av kravet vil kunne få noe mindre arbeid knyttet til tolkningen av regelverket. Virksomheter som er omfattet av kravet vil få noe mer arbeid knyttet til vurdering av om det er integrasjoner mellom deres driftskontrollsystem og eventuelle andre informasjonssystem. Dette har begrensede konsekvenser økonomisk og administrativt.

10.10 § 7-14. Særskilte krav til driftskontrollsystem klasse 2

10.10.1 Bakgrunn

Kravene til driftskontrollsystem klasse 2 gjelder også for klasse 3 driftskontrollsystemer. For klasse 3 gjelder i tillegg særskilte krav gitt i § 7-15. Disse foreslås videreført uendret.

Formålet med ny bfe. § 7-14 bokstav k er å redusere risiko ved å begrense tilgangen til norske leverandører eller utenlandske leverandører der det foreligger en bilateral sikkerhetsavtale mellom norske myndigheter og myndighetene i det aktuelle land. For praktiske formål innebærer dette EU/EØS-området og NATO.

Bfe. 7-14 bokstav f. bør endres for å gjøre kravet mer tydelig. Det opprinnelige formålet er beholdt, men teksten er endret og gjort tydeligere. Dette er i tråd med NVEs egne anbefalinger i forarbeidet til revisjonen av forskriften.²⁰

De andre endringene er foreslått på bakgrunn av flere uheldige IT-driftshendelser i andre sektorer siste tiden, deriblant ikke rettmessig tilgang fra utlandet til data i Helse Sørøst og Broadnet i 2017.

Energisektoren er i stor grad avhengig av utenlandske leverandører for IT-støtte og drift av digitale tjenester og systemer, og leverandørene er viktige for drift, vedlikehold av driftskontrollsystemer og for gjenoppretting etter feil og hendelser. Dette framgår blant annet av «Informasjonssikkerhetstilstanden i energiforsyningen» NVE-rapport 2017:74.

²⁰ IKT-sikkerhet rapporten, http://publikasjoner.nve.no/rapport/2017/rapport2017_26.pdf

NVE mener det derfor er viktig å redusere risiko som følger med når leverandører får tilgang til KBO-enheters IT-systemer, og at utenlandske leverandører kun kan benyttes for driftskontrollsystem dersom det foreligger en bilateral sikkerhetsavtale mellom norske myndigheter og myndighetene i det aktuelle land. Ved valg av driftskontrollsystem må det også gjennomføres en risiko- og sårbarhetsanalyse hvor leverandørens tilholdssted skal være en del av vurderingen, jf. §§ 2-3 og 5-8. Dagens § 7-10 4. ledd og foreslåtte § 7-1 3. ledd setter også krav til at det er kun KBO-enheter som har tillatelse til å utføre driftskontrollfunksjoner, se foreslåtte § 7-1 2. ledd, i nettanlegg eller produksjonsanlegg.

Leverandører drifter i dag for eksempel AMS-infrastruktur og DMS²¹. Samtidig er NVE kjent med at leverandører av driftskontrollsystemer arbeider med integrerte løsninger mellom driftskontrollsystem og DMS. Et mulig framtidsscenario er dermed at leverandører kan få indirekte tilgang til driftskontrollfunksjonen, og på denne måten få tilgang til å styre og overvåke komponenter i norsk energiforsyning. Dersom dette scenariet slår til, er et mulig risikoreduserende tiltak å tillate at slik drift kun settes bort til leverandører med hovedkontor i land Norge har et sikkerhetspolitisk samarbeid med. Kravet stiller ingen betingelser når det gjelder leverandørers eierskap.

NVE vurderer at dette kravet skal være en sikkerhetsventil som kan iverksettes dersom sikkerhetssituasjonen eller utviklingen skulle tilsi det.

Selve formuleringen av bestemmelsen i ny § 7-14 k bør gjøres slik at den samsvarer med tilsvarende bestemmelser i nye forskrifter til ny sikkerhetslov. Disse forskriftene er under utarbeidelse og ordlyden kan derfor bli noe endret i endelig bestemmelse.

10.10.2 Forslag til endring

§ 7-14. Særskilte krav til driftskontrollsystem klasse 2

f) Ekstern tilkobling til driftskontrollsystemet

Ved tilkobling fra leverandører skal driftssentralen være bemannet.

Virksomheten skal ha kontrollordning for korrekt **verifisering** ~~autentisering~~ av de **brukere** ~~personene~~ som er **godkjent** ~~autorisert~~ til å benytte ekstern tilkobling for adgang til driftskontrollsystemet.

Virksomheten må sørge for at ekstern tilkobling utføres fra et sted med tilstrekkelig sikre omgivelser. Virksomheten skal utarbeide interne regler for hva som er et sikkert sted.

Den eksterne tilkoblingen skal kun åpnes når det er behov for å få tilgang til driftskontrollsystemet. Tilkoblingen skal være lukket når den ikke er i bruk.

Det skal foreligge en egen skriftlig prosedyre for ekstern tilkobling.

Dersom KBO-enheten kan foreta styring av anlegg i energiforsyningen gjennom ekstern tilkobling, skal styringen kun skje etter tillatelse eller retningslinjer fra bemyndiget person.

²¹ Distribution Management System

Enhver påkobling til driftskontrollsystemet gjennom ekstern tilkobling skal loggføres.

k) Krav til hovedkontor

For driftskontrollsystemer²² tillates kun utenlandske leverandører dersom det foreligger en bilateral sikkerhetsavtale mellom norske myndigheter og myndighetene i det aktuelle land.²³

10.10.3 Administrative og økonomiske konsekvenser

Endringen i punkt f) er av ren språklig art og bidrar til å tydeliggjøre og forenkle forskriften.

Virksomheter som er omfattet av kravet vil kunne få noe mindre arbeid knyttet til tolkningen av regelverket. Beredskapsmyndigheten vil kunne få noe mindre arbeid knyttet til veiledning av denne bestemmelsen. Dette vil kunne ha moderate positive konsekvenser økonomisk og administrativt.

Kravet til lokalisering av hovedkontor i nytt punkt k) kan bety at tilgangen på leverandører kan bli noe avgrenset, men ikke mindre enn hva som er akseptabelt.

²² Gjelder for eksempel testing og innstilling av effektbrytere, innstilling av relebeskyttelse, RTUer, stasjonsdatamaskiner.

²³ Bestemmelsen gjelder fra den tid beredskapsmyndigheten bestemmer

11 Sektorvist responsmiljø

11.1 Ny § 3-6. Sektorvist responsmiljø

11.1.1 Bakgrunn

Formålet med endringen er å gi NVE myndighet til formell utpeking av et sektorvist responsmiljø for energisektoren og pålegge det sektorvise responsmiljøet oppgaver.

NVE er utnevnt av OED til beredskapsmyndighet etter «Delegering av myndighet etter energiloven til Norges vassdrags- og energidirektorat» - FOR-2016-06-27-824.²⁴ Dette betyr at det operative ansvaret for kraftforsyningsberedskapen er delegert til NVE. NVE er videre gjennom tildelingsbrevet gitt i oppdrag å påse at beredskapen i kraftforsyningen er i tråd med gjeldende krav²⁵. I tildelingsbrevet er det spesielt nevnt at NVE skal vurdere regelverket og tilhørende veiledning med tanke på styrking av IKT sikkerheten i energiforsyningen, herunder følge opp anbefalinger fra Digitalt sårbarhetsutvalg (NOU 2015:13). Et av tiltakene anbefalt av Digitalt sårbarhetsutvalg var å bygge et sterkt operativt fagmiljø for IKT-hendelseshåndtering. Utvalget støttet ideen om å videreutvikle KraftCERT som et sterkt fagmiljø innen operativ hendelseshåndtering og sa videre at NVE må tydeliggjøre krav om tilknytning til et operativt fagmiljø for hendelseshåndtering, enten mot KraftCERT eller mot andre miljøer. Ideen om sektorvist responsmiljø er tidligere omtalt i nasjonal strategi for informasjonssikkerhet fra 2012²⁶ og i handlingsplanen for strategien²⁷. Sektorene skal selv vurdere hva slags behov de har for å håndtere IKT-kriser og hvordan de mest effektivt kan etablere sine responsmiljøer.

Status i dag er beskrevet slik i «Prop 1S (2018) Proposisjon til Stortinget (forslag til stortingsvedtak)»: «*For å styrke IKT-tryggleiken i kraftsektoren er det oppretta eit sektorvist responsmiljø, KraftCERT (Computer Emergency Response Team). KraftCERT har vore operativ sidan mai 2015 og hjelper medlemmane med å førebyggje og handtere angrep på selskapa sine IKT-system. I dag abonnerer ei rekkje energiselskap på dei IKTtryggingstenestene KraftCERT tilbyr, og fleire bør vurdere medlemskap. KraftCERT inngår også som ein del av KBO.*» I tillegg er det kjent at NSM utarbeider et nasjonalt rammeverk for ledelse, styring og samarbeid med de sektorvise responsmiljøene. Et utkast til rammeverk ble øvet under den nasjonale IKT-øvelsen i november 2016.²⁸

For å styrke sektorens evne til å håndtere stadig mer krevende cyberhendelser, foreslår NVE at det gis en ny hjemmel i beredskapsforskriften til formelt å utnevne et sektorvist responsmiljø. Gjennom formell utpeking kan NVE også pålegge det sektorvise

²⁴ <https://lovdata.no/dokument/DEL/forskrift/2016-06-27-824>

²⁵ <https://www.regjeringen.no/contentassets/98bccb1372ab47c99cc0a08e25752066/tildelingsbrev-til-norges-vassdrags-og-energidirektorat-for-2017.pdf>

²⁶ https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/fad/vedlegg/ikt-politikk/nasjonal_strategi_infosikkerhet.pdf

²⁷ https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/fad/vedlegg/ikt-politikk/handlingsplan_nasjonal_strategi_informasjonssikkerhet.pdf

²⁸

<https://www.regjeringen.no/contentassets/39c6a2fe89974d0dae95cd5af0808052/no/pdfs/stm201620170038000dddpdfs.pdf>

responsmiljøet oppgaver og pålegge KBO-enheter å være tilknyttet et sektorvis responsmiljø.

NVE mener en del av oppgavene som tilligger et sektorvis responsmiljø bør være en del av beredskapsmyndighetens virke jf. enl § 9-6. Dette gjelder særlig varslingstjenester. Et sektorvist responsmiljø som har oppgaver på vegne av NVE men er uavhengig og løser andre oppgaver i sektoren i tillegg, vil kunne trekke på et større fagmiljø og utgjøre en robust enhet..

NVE vurderer også muligheten for å pålegge alle KBO-enheter, og/eller alle virksomheter som omfattes av § 6-9 å måtte tilknytte seg det utpekte sektorvise responsmiljøet. NVE ønsker spesielt tilbakemeldinger på et slikt pålegg i denne høringsrunden.

11.1.2 Forslag til endring - Ny § 3-6. Sektorvist responsmiljø

§ 3-6. Sektorvist responsmiljø

Beredskapsmyndigheten kan ved enkeltvedtak utpeke det sektorvise responsmiljøet for energiforsyningen. Det sektorvise responsmiljøet skal være enhet i KBO.

Beredskapsmyndigheten kan gi vedtak om krav til det sektorvise responsmiljøet.

11.1.3 Administrative og økonomiske konsekvenser

Hjemmelsgrunnlaget vil ikke ha noen direkte økonomiske og administrative konsekvenser.

Dersom beredskapsmyndigheten utpeker et sektorvist responsmiljø vil det kunne medføre økonomiske og administrative konsekvenser for den enheten som blir utpekt.

Et sektorvist responsmiljø som formidler informasjon om sårbarheter og uønskede IKT-hendelser, samt cyberangrep, vil på den ene siden bidra til at bransjen bedre kan beskytte seg mot skadevare og cyberangrep. Dette vil redusere kostnader hos selskapene. På kostnadssiden vil det kunne komme utgifter for medlemskap/tilknytningsavgift.

12 § 6-7. Personkontroll

12.1 Endring på grunn av ny sikkerhetslov

12.1.1 Bakgrunn

Eksisterende bestemmelse bfe. § 6-7 henviser til den forrige sikkerhetsloven. Denne henvisningen må oppdateres med henvisning til ny sikkerhetslov.

Endringen må gjøres gjeldende fra det tidspunktet ny sikkerhetsloven trer i kraft.

12.1.2 Forslag til endring

Person som vil kunne få tilgang til informasjon som er sikkerhetsgradert etter lov YYYY nr. XXXX om nasjonal sikkerhet (sikkerhetsloven) ~~lov 20. mars 1998 nr. 10 om forebyggende sikkerhetstjeneste~~, skal være sikkerhetsklarert og autorisert. Autorisasjon for BEGRENSET kan skje uten forutgående sikkerhetsklarering.

(Endringen trer i kraft på samme tidspunkt som sikkerhetsloven)

12.1.3 Økonomiske og administrative konsekvenser

Denne endringen vurderes å ikke ha noe økonomiske eller administrative konsekvenser.

12.2 Bakgrunnssjekk

12.2.1 Bakgrunn

I NVE Rapport 26:2017 – Regulering av IKT-sikkerhet anbefalte NVE blant annet at det innføres større muligheter for kontroll med personer som skal få tilgang til anlegg og annet som er klassifisert etter beredskapsforskriften. NVE ser at det kan være hensiktsmessig å kunne begrense hvilke personer som skal ha adgang til ulike klassifiserte anlegg basert på en kontroll av deres egnethet. Klassifiserte anlegg er anlegg som er av vesentlig betydning for energiforsyningen. Misbruk av informasjon om anleggene kan som ytterste konsekvens føre til at samfunnskritiske funksjoner blir satt ut av spill.

Offentlige myndigheter ved PST, NSM, Økokrim og Kripos har gjennom flere år og i flere ulike trusselvurderinger og rapporter pekt på innsidetrusler som en utfordring for både offentlige og private virksomheter. Gode sikkerhetsrutiner for personkontroll ved, under og etter ansettelse er derfor vurdert som nødvendig for å minimere denne risikoen. Samtidig viser Næringslivets sikkerhetsråd sin kriminalitets- og sikkerhetsundersøkelsen i Norge (KRISINO) 2017 at kun 38% av private virksomheter, og 56% av offentlige, gjennomfører identitetssjekk i ansettelsesprosesser.

Klassifiserte anlegg er anlegg som er av vesentlig betydning for energiforsyningen. Misbruk av informasjon om anleggene kan som ytterste konsekvens føre til at samfunnskritiske funksjoner blir satt ut av spill. NVE ser derfor behov for endringer i regelverket for å bedre kunne sikre seg mot slike trusler uegnet personell utgjør.

Aktuelle myndigheter har sammen med NSM, utarbeidet en veileder som vil gi en økt bevissthet rundt innsidetrusselen og risikoen man løper ved å ikke gjennomføre en tilstrekkelig bakgrunnssjekk før en eventuell ansettelse. NVE mener at KBO-enheter bør legge denne veilederen til grunn ved ansettelse av personer. NVE foreslår derfor en generell plikt til å gjennomføre bakgrunnssjekk av alle personer før ansettelse.

Utover en generell bakgrunnssjekk mener NVE det kan være behov for å gjennomføre både kredittsjekk og kreve politiattest for at personer skal få tilgang til anlegg i henholdsvis klasse 2 og 3.

Det finnes fire forskjellige typer politiattest: ordinær, uttømmende, utvidet og avgrenset. Etter NVEs vurdering vil det være tilstrekkelig at det innhentes en ordinær politiattest. En ordinær politiattest viser de fleste typer lovbrudd innenfor en begrenset tidsperiode.

NVE viser til politiets nettsider, <https://www.politiet.no/tjenester/politiattest/ulike-typer-politiattest/>, for mer informasjon om de ulike typene politiattest, om hvilke lovbrudd og hvilken tidsperiode som vises på en ordinær politiattest.

NVE mener at det er viktig at KBO-enheten benytter informasjonen som fremkommer gjennom bakgrunnssjekk, kredittsjekk og politiattest til å vurdere en persons egnethet til å bli ansatt i en stilling som gir adgang til de klassifiserte anleggene.

NVE ser at det kan være spesielle forhold som tilsier at det skal gjøres unntak fra disse kravene og foreslår derfor en unntaksbestemmelse som kan benyttes etter søknad til beredskapsmyndigheten.

Overgangsbestemmelse

Gode sikkerhetsrutiner og en jevnlig gjennomgang av personer som har tilgang til klassifiserte anlegg er viktig og nødvendig for å ha et tilstrekkelig sikkerhetsnivå. NVE foreslår derfor at bestemmelsen også skal gjelde for allerede ansatt personell, men at virksomhetene gis en frist på ett år etter ikrafttredelse av forskrift til å gjennomføre bakgrunnssjekk av allerede ansatt personell.

Ved krav om fremleggelse av politiattest ser NVE at ansatte som i dag har tilgang til klassifiserte anlegg, i fremtiden kan vurderes som ikke egnet. Dette innebærer at de vil miste tilgangen til anlegget. En overgangsperiode på ett år vil etter NVE vurdering avdemppe ulempene for både den ansatte og virksomheten ved at det blir tid til omorganisering.

Etter NVEs vurdering vil adgangen til å kreve politiattest for allerede ansatt personell ikke ha tilbakevirkning som er i strid med Grunnloven § 97. Lovendringen vil kun få betydning fremover i tid og ikke knytte nye byrder til tidligere handlinger eller begivenheter.

12.2.2 Forslag til endring

I

§ 6-7. Personkontroll

KBO-enheter skal gjennomføre en bakgrunnssjekk av personer før ansettelse.

Personer som skal få tilgang til anlegg, system eller annet som er klassifisert etter klasse 2 skal fremlegge kredittsjekk.

For personer som skal få tilgang til anlegg, system eller annet som er klassifisert etter klasse 3 skal, i tillegg til kredittsjekk etter annet ledd, fremlegge politiattest.

Bakgrunnssjekken etter første til tredje ledd skal brukes som grunnlag for å vurdere en persons egnethet til å få tilgang til klassifiserte anlegg, system eller annet. Det skal foretas ny vurdering hvert femte år.

Person som vil kunne få tilgang til informasjon som er sikkerhetsgradert etter lov YYYYY nr. XXXX om nasjonal sikkerhet (sikkerhetsloven) ~~lov 20. mars 1998 nr. 10 om forebyggende sikkerhetstjeneste~~, skal være sikkerhetsklarert og autorisert. Autorisasjon for BEGRENSET kan skje uten forutgående sikkerhetsklarering.

Beredskapsmyndigheten kan etter søknad gi unntak fra kravene i første til fjerde ledd i denne bestemmelse.

12.2.3 Økonomiske og administrative konsekvenser

Det å kontrollere egnetheten til den som ansettes er et viktig sikkerhetstiltak for å redusere risikoen som innsidevirksomheten kan representere i kritisk infrastruktur. Bestemmelsen etablerer et administrativt hjelpemiddel for KBO-enheter som skal håndtere denne risikoen.

NVE anser at kravene til bakgrunnssjekk i § 6-7 første ledd er i tråd med alminnelig forretningspraksis og noe som mange virksomheter allerede bedriver. NVE mener derfor at eventuelle økonomiske og administrative konsekvenser er akseptable. Det er også administrative og økonomiske utgifter knyttet til oppfølgingen av kravet i fjerde ledd. NVE ser at KBO-enhetene allerede vurderer egnethet for sine ansatte, og at endringen i hovedsak fører til en systematisering av dette.

Når det gjelder krav til kredittsjekk og politiattest ser NVE at dette vil medføre enkelte økonomiske administrative utgifter for KBO-enheter med klasse 2 og 3 anlegg, men at dette er nødvendig informasjon for å kunne gjøre en riktig vurdering av egnethet for ansatte som har adgang til de viktigste anleggene og tilgang til de viktigste systemene.

Det vil være knyttet administrative og økonomiske utgifter til tilfeller der en vurdering av egnetheten til ansatte som nå innehar arbeidsoppgaver som krever tilgang eller adgang til klasse 2 og 3 anlegg tilsier at de ikke lenger er egnet til å ha denne tilgangen eller adgangen.

Overgangsbestemmelsene vil utsette den økonomiske og administrative konsekvensen av bestemmelsen.

13 Øvrige justeringer

13.1 KBO-enhet

13.1.1 Bakgrunn

Forskriften har brukt flere forskjellige begreper i omtalen av hvem (KBO, virksomhet, eller eier eller driver) som har ansvar etter de ulike bestemmelsen. NVE har gjort en gjennomgang og endret slik at det nå er begrepet «virksomhet» eller «KBO-enhet» som gjennomgående brukes. NVE foreslår også å skrive «KBO-enheter», ikke «alle KBO-enheter».

13.1.2 Forslag til endring

«Alle KBO-enheter» blir erstattet av «KBO-enheter» i følgende bestemmelser: §§ 2-3, 2-4 første ledd, 2-5, 2-6, første ledd, 2-7, 2-8, 2-9, 2-10 første ledd, 3-2 annet ledd 4-1 første ledd, 4-2 første og annet ledd, 4-3, 4-4 første ledd, 4-5 første ledd, 4-7, 6-1 første ledd, 7-17 og Vedlegg 4 første setning.

«Eier eller driver» blir erstattet av «virksomhet» i følgende bestemmelser: §§ 5-1 og 5-10.

13.1.3 Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen er kun språklig og medfører ingen realitetsendring.

13.2 Anlegg

13.2.1 Bakgrunn

NVE foreslår å kun skrive «anlegg» og ikke «energianlegg». Flere steder i dagens forskrift omtales energianlegg som er klassifisert. NVE anser dette som en unødvendig presisering og foreslår at begrepet «anlegg» brukes gjennomgående.

13.2.2 Forslag til endring

«energianlegg» blir erstattet av «anlegg» i §§ 5-2 fjerde og femte ledd og 5-11 første og tredje ledd.

13.2.3 Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen medfører ingen realitetsendring.

13.3 Energiforsyning

13.3.1 Bakgrunn

NVE foreslår å gjennomgående bruke begrepet «energiforsyning». I dagens forskrift brukes både begrepet «energiforsyning» og «kraftforsyning». NVE mener det er hensiktsmessig å benytte kun ett begrep, og mener begrepet «energiforsyning» er det mest

dekkende for elektrisitetsforsyning og fjernvarme. KBO og Kraftforsyningens beredskapsorganisasjon beholdes uendret på grunn av at det brukes i enl. § 9-1 om kraftforsyningens beredskapsorganisasjon.

13.3.2 Forslag til endring

«kraftforsyning» blir erstattet med «energiforsyning» i følgende bestemmelser: §§ 2-6 bokstav d), 5-10 første ledd, 7-16 siste ledd, 7-17 første ledd bokstav d) og 8-9 tredje ledd.

13.3.3 Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen medfører ingen realitetsendring.

13.4 Anlegg, system eller annet

13.4.1 Bakgrunn

Nåværende forskrift omtaler komponenter på ulike måter. NVE mener at det blir mest korrekt å bruke betegnelsen «anlegg, system eller annet» på de fleste steder.

13.4.2 Forslag til endring

Betegnelsen «anlegg, system eller annet» settes inn i følgende bestemmelser:

§§ 2-6 siste ledd, nytt 3-1 annet ledd, 5-2 første ledd, 5-7 annet og tredje ledd, 5-9 første ledd, og 6-2 annet ledd.

13.4.3 Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen har ingen økonomiske eller administrative konsekvenser

13.5 Transmisjonsnett

13.5.1 Bakgrunn

Energiloven § 1-5 ble tilføyd ved lov 27. mai 2016 nr. 18 og hadde ikrafttredelse 1.7.2016. I den bestemmelsen blir begrepet «transmisjonsnett» brukt om anlegg for overføring av elektrisk energi på minst 200 kV, og anlegg på 132 kV som er av vesentlig betydning for driften av disse anleggene, jf. første ledd, eller anlegg for omforming av elektrisk energi, når omformeranlegget er direkte tilknyttet anlegg for overføring som nevnt i første ledd og transformerer til spenning på minst 33 kV, jf. annet ledd.

Beredskapsforskriften §§ 2-6 og 7-16 bruker begrepet «sentralnett» om de samme anleggene. NVE foreslår å endre slik at begrepet transmisjonsnett brukes gjennomgående i forskriften.

13.5.2 Forslag til endring

Begrepet «sentralnett» endres til «transmisjonsnett» i §§ 2-6 første ledd bokstav g) og 7-16.

13.5.3 Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen har ingen økonomiske eller administrative konsekvenser

13.6 Gebyr til beredskapsmyndigheten

13.6.1 Bakgrunn

I henhold til energiloven § 9-6 kan beredskapsmyndigheten kreve dekning av utgifter fra enheter i KBO. Utgiftene skal utlignes på eiere og brukere av de anlegg som omfattes av beredskapskapitlet. I beredskapsforskriften § 8-7 er det bestemt at betaling fastsettes på grunnlag av installert ytelse i kraftverk, transformatorstasjoner og nettstasjoner. Fjernvarmeanlegg er utelatt, og dette er en avgrensning i forhold til § 9-6 i energiloven. I tillegg innkreves et tilsynsgebyr av nettkonsesjonærer med inntektsramme og et gebyr av fjernvarmeselskaper for et antall tilsyn. Alt tilsyn som er dekket av disse ordningene utføres av samme seksjon i NVE (TBB). Gebyr kan ikke innkreves for system eller annet.

NVE foreslår også å bruke det samlede begrepet «klassifiserte anlegg» istedenfor å ramse opp de ulike anleggene.

13.6.2 Forslag til endring

§ 8-7. Gebyr til beredskapsmyndigheten

Til dekning av beredskapsmyndighetens utgifter til arbeidet med energiforsyningsberedskap innkreves et årlig gebyr.

Gebyret fastsettes for ~~den enkelte kraftselskap~~**KBO-enhet** på grunnlag av installert ytelse i **klassifiserte anlegg** ~~kraftverk, transformatorstasjoner~~ og nettstasjoner pr. 1. januar det år gebyret beregnes for. Satsene skal reguleres slik at de samlede gebyrer tilsvarer de faktiske utgifter beredskapsmyndigheten har med beredskapsarbeidet.

13.6.3 Økonomiske og administrative konsekvenser

Endringen vil legge til rette for å forenkle administrasjonen av gebyrordningen, og inkludere innkreving av beredskapsgebyr fra eierne av klassifisert fjernvarmeanlegg i stedet for tilsynsgebyret de betaler i dag.

14 Forslag til forskriftstekst

Forslag til forskrift om endringer i forskrift om forebyggende sikkerhet og beredskap i energiforsyningen (beredskapsforskriften)

Kapittel 1. Innledende bestemmelser

§ 1-1. *Formål*

Innenfor formålene i energiloven § 1-2, skal forskriften sikre at energiforsyningen opprettholdes og at normal forsyning gjenopprettes på en effektiv og sikker måte i og etter ekstraordinære situasjoner for å redusere de samfunnsmessige konsekvensene.

§ 1-2. *Virkeområde*

Forskriften gjelder forebygging, håndtering og begrensning av virkningene av ekstraordinære situasjoner som kan skade eller hindre produksjon, omforming, overføring, omsetning og fordeling av elektrisk energi eller fjernvarme.

§ 1-3. *Hvem forskriften gjelder for*

Forskriften gjelder for de virksomheter som helt eller delvis eier eller driver anlegg, system eller annet som er eller kan bli av vesentlig betydning for produksjon, omforming, overføring, omsetning eller fordeling av elektrisk energi eller fjernvarme.

Forskriftens § 6-2 om taushetsplikt for sensitiv informasjon gjelder for enhver.

Ny § 1-4 skal lyde:

§ 1-4. *Ansvar*

Leder for virksomhet som er omfattet av denne forskrift har ansvar for at virksomheten er organisert og har funksjoner og ressurser slik at virksomheten er innrettet for å oppfylle kravene i energiloven kapittel 9, energilovforskriften § 3-5 bokstav c, § 5-3 bokstav c og at bestemmelser gitt i eller i medhold av denne forskrift oppfylles.

Ny § 1-5 skal lyde

§ 1-5. *Beredskapsplikt og beredskapsplan*

Virksomhet som er omfattet av denne forskrift, skal sørge for effektiv sikring og beredskap, og skal iverksette tiltak for å forebygge, håndtere og begrense virkningene av ekstraordinære situasjoner i samsvar med energiloven § 9-2 første ledd.

Virksomhet som er omfattet av denne forskrift, skal ha en beredskapsplan for å håndtere og begrense virkningene av ekstraordinære situasjoner.

Kapittel 2. Generelle krav for KBO-enheter

§ 2-1. *Kraftforsyningens beredskapsorganisasjon*

Med KBO menes kraftforsyningens beredskapsorganisasjon. KBO består av KBO-enhetene, KDS og beredskapsmyndigheten, samt KSL når denne trer i kraft, jf. § 3-3.

Med KBO-enhet menes:

- a. De virksomheter som eier eller driver anlegg, system eller annet og som i medhold av § 5-2 eller § 5-7 er klassifisert etter denne forskrift.
- b. Andre virksomheter beredskapsmyndigheten har vedtatt er KBO-enhet

Med KDS menes kraftforsyningens distriktssjefer.

Med KSL menes kraftforsyningens sentrale ledelse. Kraftforsyningens sentrale ledelse består av beredskapsmyndigheten med deltakelse fra Statnett SF.

§ 2-2. Organisasjon og funksjon

KBO-enheter skal ha følgende funksjoner, som utpekes av leder for virksomheten:

- a. *Beredskapsleder*. Denne skal sørge for nødvendig planlegging og utøvelse av beredskapsarbeidet.
- b. *Beredskapskoordinator*. Denne skal ha oversikt over beredskapsarbeidet i virksomheten og være administrativt kontaktpunkt til beredskapsmyndigheten.
- c. *IKT-sikkerhetskoordinator*. Denne skal ha oversikt over IKT-sikkerhetsarbeidet i virksomheten og være faglig kontaktpunkt til beredskapsmyndigheten vedrørende IKT-sikkerhet.

§ 2-3. Risiko og sårbarhetsanalyse

KBO-enheter skal gjennomføre risiko- og sårbarhetsanalyser knyttet til ekstraordinære forhold. Analysene skal ha et slikt omfang at enheten kan identifisere risiko og sårbarhet ved alle funksjoner, anlegg og tiltak av betydning for å oppfylle kravene i forskriften. Analysene skal minimum gjennomgås årlig og oppdateres ved behov.

§ 2-4. Beredskapsplanlegging

KBO-enheter skal ha et oppdatert beredskapsplanverk tilpasset virksomhetens art og omfang. Planverket skal bygge på risiko- og sårbarhetsanalyser og skal omfatte alle beredskapstiltak etter denne forskriften.

Beredskapsplanleggingen skal blant annet omfatte forberedelser og tiltak det kan bli nødvendig å iverksette ved store ulykker, vesentlige skader, trusselsituasjoner, rasjonering og andre ekstraordinære situasjoner som kan påvirke energiforsyningens drift og sikkerhet. Beredskapsplanverket skal, innenfor rammene av kapittel 6 om informasjonssikkerhet, samordnes med berørte myndigheter og andre relevante virksomheter, deriblant andre KBO-enheter.

§ 2-5. Varsling

KBO-enheter skal uten ugrunnet opphold varsle beredskapsmyndigheten om ekstraordinære situasjoner. Situasjoner som angitt i § 2-6 bokstav a til h om rapportering, skal alltid varsles. Varslet skal kortfattet beskrive hendelsen, forventet gjenoppretting og kontaktperson.

§ 2-6. Rapportering

KBO-enheter skal uten ugrunnet opphold og senest innen tre uker skriftlig innrapportere følgende uønskede hendelser til beredskapsmyndigheten:

- a. Forsøk på inntrengning og/eller manipulasjon av hele eller deler av driftskontrollsystemet og avanserte måle- og styringssystem (AMS).
- b. Innbrudd, hærverk, sabotasje eller andre kriminelle handlinger, eller forsøk på dette.
- c. Ved begrunnet mistanke om at sikkerhetstruende virksomhet har rammet eller vil kunne ramme virksomheten eller andre virksomheter.
- d. Situasjoner hvor sensitiv informasjon om energiforsyningen er blitt kjent for andre enn rettmessige brukere, eller mistanke om dette.
- e. Avbrudd i distribusjon av elektrisitet i mer enn to timer som berører viktige samfunnsfunksjoner eller et stort antall sluttbrukere.
- f. Avbrudd i fjernvarmeforsyningen i mer enn 12 timer som berører viktige samfunnsfunksjoner eller et stort antall sluttbrukere.

- g. Større havarier i transmisjon- og regionalnettet.
- h. Omfattende feil og sikkerhetstruende hendelser i driftskontrollsystemer.

Beredskapsmyndigheten kan kreve rapportering av andre tilfeller av uønskede hendelser enn de som er nevnt i første og annet ledd.

Beredskapsmyndigheten kan også pålegge virksomheter som eier eller driver anlegg, system eller annet, som er eller kan bli av vesentlig betydning for produksjon, omforming, omsetning eller fordeling av elektrisk energi og fjernvarme, å rapportere uønskede hendelser i samsvar med andre ledd.

§ 2-7. Øvelser

KBO-enheter skal gjennomføre øvelser med slikt innhold og omfang at enheten vedlikeholder og utvikler sin kompetanse til å håndtere alle aktuelle ekstraordinære situasjoner. Virksomheten skal ha en flerårig øvelsesplan og gjennomføre minimum én årlig øvelse.

§ 2-8. Informasjonsberedskap

KBO-enheter skal ha en informasjonsplan og en effektiv informasjonsberedskap i ekstraordinære situasjoner. Dette skal blant annet omfatte informasjon internt i enheten, til berørte myndigheter, samfunnskritiske virksomheter, andre relevante KBO-enheter, publikum og media, samt råd til kunder. Informasjonsplanen skal inngå som del av beredskapsplanverket, øves jevnlig og evalueres.

§ 2-9. Evaluering

KBO-enheter skal etter ekstraordinære situasjoner og øvelser gjennomføre en evaluering. Evalueringen skal brukes som grunnlag for at virksomhetens beredskapskompetanse utvikles, at risiko- og sårbarhetsanalyser og beredskapsplaner oppdateres, og at det gjennomføres konkrete beredskapstiltak for anlegg, drift, gjenoppbygging og øvrige tiltak som oppfyller kravene i denne forskriften.

§ 2-10. Internkontrollsystem

KBO-enheter skal ha et internkontrollsystem som dokumenterer at det er etablert en systematikk for å sikre etterlevelse av kravene i energiloven kapittel 9, energilovforskriften § 3-5 bokstav c, § 5-3 bokstav c og bestemmelser gitt i eller i medhold av denne forskrift.

Internkontrollsystemet skal inneholde dokumentasjon for at alle tiltak etter kravene i første ledd er på plass og fungerer etter sin hensikt. Internkontrollsystemet skal holdes oppdatert og gjennomgås minst årlig slik at det gjenspeiler faktisk tilstand

Internkontrollsystemet skal være tilrettelagt for gjennomføring av tilsyn i samsvar med de krav som er stilt.

Kapittel 3. Kraftforsyningens beredskapsorganisasjon

§ 3-1. Beredskapsmyndigheten

Beredskapsmyndigheten skal i samsvar med energiloven § 9-1 tredje ledd utpeke den samlede ledelse i KBO og samordne beredskapsarbeidet.

Beredskapsmyndigheten kan ved enkeltvedtak bestemme at også andre virksomheter som eier eller driver anlegg, system eller annet som har vesentlig betydning for drift eller gjenoppbygging av eller sikkerhet i produksjon, omforming, overføring, omsetning eller fordeling av elektrisk energi eller fjernvarme, skal være KBO-enheter.

§ 3-2. Ansvar og oppgaver for KBO-enhetene

KBO-enhetene har ansvar for å utføre alle de oppgaver og plikter som følger av energiloven kap. 9 og bestemmelser gitt eller i medhold av denne forskrift, herunder planlegging og håndtering av ekstraordinære situasjoner og gjenoppbygging av normal situasjon.

KBO-enheter skal sørge for nødvendig kontakt og samordning med tilgrensende virksomheter og aktuelle KDS.

Beredskapsmyndigheten kan pålegge KBO-enheter eller KBO å utføre oppgaver i medhold av energiloven § 9-1 fjerde ledd.

§ 3-3. Ansvar og oppgaver for KBO-enheter eller KBO under beredskap og krig

KBO-enheter eller KBO kan pålegges oppgaver under beredskap og i krig i samsvar med energiloven § 9-1 femte ledd og etter at beredskapsmyndigheten ved vedtak har konstatert at det anses nødvendig.

Departementet kan under beredskap og krig underlegge energiforsyningen KBO. Energiforsyningen plikter å følge de pålegg som gis og gjennomføre de tiltak som kreves. Beredskapsmyndigheten kan instruere KDS og KBO-enheter.

I slike situasjoner overtar KSL ledelsen av KBO. Statnett SF skal i slike situasjoner være KSLs utøvende organ for regulering av produksjon, omforming, overføring, omsetning og fordeling av elektrisk energi.

Statnett SF må innrette sin organisasjon slik at virksomheten har regionale representanter med myndighet til å iverksette pålegg og gjennomføre de tiltak som kreves i en ekstraordinær situasjon, inkludert løpende kontakt med KDS.

§ 3-4. Ansvar og oppgaver for KDS

Beredskapsmyndigheten beslutter inndeling av distrikter og utpeker KDS med stedfortredere.

KDS skal bidra til å tilrettelegge for hensiktsmessig samarbeid om forebygging og håndtering av ekstraordinære situasjoner. Oppgaver for KDS kan reguleres gjennom avtaler mellom beredskapsmyndigheten og den person som er utpekt som KDS og i årlige forventningsbrev. Fullmakt til vedtak kan delegeres fra beredskapsmyndigheten til KDS.

§ 3-5. Fritaksordninger

Etter søknad fra en KBO-enhet kan personell som er viktig for å opprettholde driften av energiforsyningen i krig, få utsettelse eller fritak for fremmøte i Forsvaret ved mobilisering. Etter søknad fra en KBO-enhet kan dette personellet også få fritak for tjeneste i sivilforsvaret og politireserven. Personell i KBO som er gitt utsettelse eller fritak for annen beredskapstjeneste får tjenesteplikt i KBO.

Ny § 3-6 skal lyde:

§ 3-6. Sektorvist responsmiljø

Beredskapsmyndigheten kan ved enkeltvedtak utpeke det sektorvise responsmiljøet for energiforsyningen. Det sektorvise responsmiljøet skal være enhet i KBO.

Beredskapsmyndigheten kan gi vedtak om krav til det sektorvise responsmiljøet.

Ny § 3-7 skal lyde

§ 3-7. Samarbeid med sikkerhetsmyndigheten

KBO-enheter skal samarbeide med sikkerhetsmyndigheten ved behov. Beredskapsmyndigheten skal holdes orientert om slikt samarbeid. Beredskapsmyndigheten skal etablere et forum for informasjons- og erfaringsutveksling.

Kapittel 4. Ressurser og reparasjonsberedskap

§ 4-1. Reparasjonsberedskap

KBO-enheter skal planlegge for og etablere en organisasjon med nødvendig personell, kompetanse, utholdenhet og ressurser til å holde driften gående, gjenopprette funksjon og gjennomføre oppgaver som kreves under alle ekstraordinære situasjoner på en sikker og effektiv måte.

Reparasjonsberedskapen skal dimensjoneres etter stedlige forhold og anleggenes tilstand og klasse. Så langt som det er samfunnsmessig rasjonelt, skal hensynet til liv og helse og annen samfunnskritisk virksomhet prioriteres ved gjenoppretting av funksjon.

§ 4-2. *Kompetanse og personell*

KBO-enheter skal ha personell med nødvendig kompetanse som kreves for å kunne håndtere ekstraordinære situasjoner på en sikker og effektiv måte.

KBO-enheter skal dekke dette personellbehovet og ha tilgang på personell for å forsterke kapasiteten og holde driften gående i ekstraordinære situasjoner.

For å dekke kravet til kompetanse og personell skal det foreligge en plan som angir kompetansebehovet, og som omfatter eget og innleid personell.

§ 4-3. *Drift i ekstraordinære situasjoner og gjenoppretting av funksjon*

KBO-enheter skal i ekstraordinære situasjoner drive de anlegg og den del av energiforsyningen enheten har ansvaret for, herunder driftskontrollfunksjoner, og gjenopprette nødvendige funksjoner i og etter ekstraordinære situasjoner.

§ 4-4. *Materiell og utstyr*

KBO-enheter skal ha rask og sikker tilgang til reservemateriell og utstyr som trengs for å opprettholde energiforsyningen i ekstraordinære situasjoner, og for å gjenopprette funksjon.

Med reservemateriell menes materiell som kan erstatte komponenter som er nødvendige for drift av anlegg.

Med utstyr menes verktøy, maskiner, reparasjonsmateriell, komponenter til driftskontrollsystemet og annet som er nødvendig for å foreta reparasjoner, gjenoppretting eller om nødvendig iverksette midlertidige tiltak.

Ressursbehovet kan dekkes ved at KBO-enheten enten har dette selv, eller sikrer tilgang fra andre. Utstyr og ressurser skal holdes i forsvarlig stand og være tilgjengelig for KBO-enheten i ekstraordinære situasjoner.

§ 4-5. *Transport*

KBO-enheter skal ha en tilstrekkelig transportberedskap for å håndtere ekstraordinære situasjoner, og evne til rask gjenoppretting av funksjon. Dette omfatter tilgang til transportmidler med nødvendig utstyr og personer som kan håndtere disse.

For utstyr med transportvekt over 70 tonn, eller med store ytre dimensjoner, skal det utarbeides detaljerte transportplaner.

KBO-enhetenes transportmidler og private transportmidler tilhørende energiforsyningens personell som det er tjenstlig behov for, skal om mulig søkes fritatt for forberedt rekvirering til Forsvaret med videre.

§ 4-6. *Nasjonal tungtransportberedskap*

Statnett SF skal ha en nasjonal tungtransportberedskap for å sikre at tunge komponenter av betydning for energiforsyningen kan transporteres på kort varsel. Statnett SF skal vedlikeholde og oppgradere transportmidler med utstyr, samt anskaffe nye ressurser ved behov.

Statnett SF kan benytte den virksomhet som er etablert for å ivareta ansvar for tungtransportberedskap etter første ledd, til å utføre virksomhet for andre på markedsmessige vilkår. Endringer i virksomheten skal forelegges beredskapsmyndigheten for godkjenning.

Den nasjonale tungtransportberedskapen skal gjelde for ekstraordinære situasjoner, samt under beredskap og i krig.

Beredskapsmyndigheten kan treffe vedtak om organisering, bruk og finansiering av nasjonal tungtransportberedskap.

§ 4-7. *Samband*

KBO-enheter skal ha intern og ekstern sambandsberedskap for daglig drift, håndtering av ekstraordinære situasjoner og evne til rask gjenoppretting av nødvendige funksjoner for ledelse, drift og sikkerhet.

Kapittel 5. Klassifisering og sikringstiltak

§ 5-1. *Sikringsplikt*

Virksomhet plikter å sikre anlegg, system eller annet som er eller kan bli av vesentlig betydning for virksomhetens ledelse, drift eller gjenoppretting i ekstraordinære situasjoner mot uønskede hendelser og handlinger, herunder adgang for uvedkommende. Med anlegg menes her også bygg og andre ressurser omfattet av kapittel 4.

Det er den enkelte virksomhets ansvar å planlegge, gjennomføre og vedlikeholde sikringstiltak etter anleggets eller systemets type, oppbygging og funksjon.

Alle anlegg m.m. som nevnt i første ledd skal holdes i funksjonsdyktig stand og skal så langt som mulig virke etter sin hensikt under ekstraordinære forhold.

Det skal særlig tas hensyn til ekstraordinære forhold som:

- uvær og annen naturgitt skade
- brann og eksplosjoner
- alvorlig teknisk svikt
- innbrudd, hærverk, sabotasje og andre kriminelle handlinger.

§ 5-2. *Klasser*

Ved klassifisering av anlegg, system eller annet som har vesentlig betydning for drift eller gjenoppretting av eller sikkerhet i produksjon, omforming, overføring eller fordeling av elektrisk energi eller fjernvarme benyttes klasse 1 til 3. Klasse 3 benyttes der betydningen for energiforsyningen er størst.

Koblingsanlegg, kraftledning, muffeanlegg, lokalkontrollanlegg og annet som funksjonelt er en del av en kraft-, transformator- eller omformerstasjon klassifiseres etter vedkommende stasjons klasse.

Vindkraftanlegg klassifiseres ikke som kraftstasjon.

Denne bestemmelse omfatter ikke anlegg for rene industriformål eller energianlegg som eies av en virksomhet som selv er eneste sluttbruker av energien fra anlegget.

Denne bestemmelse omfatter ikke midlertidige anlegg eller midlertidige løsninger som del av anlegg når det foreligger konkrete planer for utbygging eller oppgradering av spenningsnivå.

I ytelseskriteriene i denne bestemmelse medregnes ikke mobile komponenter som reserveaggregat eller beredskapstransformatorer, midlertidige plasserte transformatorer, generatortransformatorer, eller transformatorer for regulering og spesielle formål (fasekompensering, spoler og lignende). For transformatorer med flere funksjoner (viklinger) regnes høyeste ytelse av transformering mellom nettnivåer.

Klasse 1 omfatter:

- a. Kraftstasjon med samlet installert generatorytelse på minst 50 MVA.
- b. Transformatorstasjon med samlet hovedtransformatorytelse på minst 10 MVA.
- c. Omformerstasjon med samlet installert ytelse for omforming på minst 10 MVA.
- d. Selvstendig koblingsstasjon i kraftsystemet bygget for et spenningsnivå på minst 30 kV.
- e. Kraftledning bygget for et spenningsnivå på minst 5 kV.
- f. Fjernvarmesentral med samlet installert ytelse på minst 50 MW. I ytelsen skal medregnes effekt i ekstern varmeleveranse.
- g. Transformatorstasjon til vindkraftanlegg med samlet installert ytelse på minst 75 MVA. Dersom transformatorstasjonen også transformerer til nettformål, klassifiseres den som transformatorstasjon etter bokstav b.

h. Driftskontrollsystem som styrer eller overvåker anlegg som omfattet av bokstav a til g.

Klasse 2 omfatter:

- a. Kraftstasjon med samlet installert generatorytelse på minst 100 MVA og kraftstasjoner på minst 100 MVA plassert i dagen.
- b. Transformatorstasjon med samlet hovedtransformatorytelse på minst 50 MVA og høyeste spenningsnivå på minst 30 kV.
- c. Omformerstasjon med samlet installert ytelse for omforming på minst 50 MVA og høyeste spenningsnivå på minst 30 kV.
- d. Selvstendig koblingsstasjon i kraftsystemet bygget for et spenningsnivå på minst 100 kV.
- e. Kraftledning bygget for et spenningsnivå på minst 30 kV.
- f. Fjernvarmesentral med samlet installert ytelse på minst 150 MW. I ytelsen skal medregnes effekt i ekstern varmeleveranse.
- g. Transformatorstasjon til vindkraftanlegg med samlet installert ytelse på minst 500 MVA. Dersom transformatorstasjonen også transformerer til nettfornål, klassifiseres den som transformatorstasjon etter bokstav b, men ikke lavere enn klasse 2.
- h. Driftskontrollsystem som styrer eller overvåker energiforsyningen til befolkning på minst 50 000, eller flere anlegg omfattet av bokstav a til g.

Klasse 3 omfatter:

- a. Kraftstasjon i fjell med samlet installert generatorytelse på minst 250 MVA.
- b. Transformatorstasjon med samlet hovedtransformatorytelse på mer enn 100 MVA og bygget for et høyeste spenningsnivå på minst 200 kV og transformering til sekundært spenningsnivå i nett på minst 30 kV.
- c. Selvstendig koblingsstasjon i kraftsystemet bygget for et spenningsnivå på minst 200 kV.
- d. Kraftledning bygget for et spenningsnivå på minst 200 kV.
- e. Driftskontrollsystem som styrer eller overvåker energiforsyningen til befolkning på minst 250 000, eller flere anlegg omfattet av bokstav a til d.

§ 5-3. Sikring av klassifiserte anlegg

Alle klassifiserte anlegg skal prosjekteres, plasseres, utføres, utrustes, sikres, driftes og holdes i slik stand at risiko for skade, havari og funksjonssvikt og andre uønskede hendelser og handlinger blir minst mulig.

§ 5-4. Sikringstiltak for klasse 1

Anlegg klassifisert i klasse 1 skal, i tillegg til kravene til sikring etter § 5-1 og § 5-3, oppfylle følgende generelle krav til sikring:

1. Anlegget skal utføres etter krav til normalt sikringsnivå, som nærmere angitt i vedlegg 1.
2. Skader og funksjonstap skal oppdages innen rimelig tid.
3. Skader skal utbedres og anleggets funksjoner skal gjenopprettes uten ugrunnet opphold.

Anlegg klassifisert i klasse 1 skal også oppfylle særlige krav til sikring for sin klasse og anleggstype som fastsatt i vedlegg 1, jf. vedlegg 4.

§ 5-5. Sikringstiltak for klasse 2

Anlegg klassifisert i klasse 2 skal, i tillegg til kravene til sikring etter § 5-1 og § 5-3, oppfylle følgende generelle krav til sikring:

1. Anlegget skal utføres og utstyres etter middels høye krav til sikring, som nærmere angitt i vedlegg 2.
2. Tap av vitale funksjoner skal begrenses og etter eventuell skade skal anleggets funksjonalitet gjenopprettes uten ugrunnet opphold.

Anlegg klassifisert i klasse 2 skal også oppfylle særlige krav til sikring for sin klasse og anleggstype som fastsatt i vedlegg 2, jf. vedlegg 4.

§ 5-6. Sikringstiltak for klasse 3

Anlegg klassifisert i klasse 3 skal, i tillegg til kravene til sikring etter § 5-1 og § 5-3, oppfylle følgende generelle krav til sikring:

1. Anlegget skal utføres og utstyres etter høye krav til sikring, som nærmere angitt i vedlegg 3.
2. Vitale funksjoner skal opprettholdes i ekstraordinære situasjoner og anleggets funksjonalitet skal gjenopprettes uten ugrunnet opphold.

Anlegg klassifisert i klasse 3 skal også oppfylle særlige krav til sikring for sin klasse og anleggstype som fastsatt i vedlegg 3, jf. vedlegg 4.

§ 5-7. Vedtak om sikring eller klasse

Beredskapsmyndigheten kan treffe vedtak om andre eller ytterligere sikringstiltak i medhold av energiloven § 9-2 annet, jf. tredje ledd. Ved vedtak skal det tas hensyn til anleggets eller systemets betydning for energiforsyningen.

Beredskapsmyndigheten kan treffe vedtak om at anlegg, system eller annet skal klassifiseres i en annen klasse enn det som følger av § 5-2 dersom det anses nødvendig.

Beredskapsmyndigheten kan treffe vedtak om at anlegg, system eller annet skal klassifiseres i en annen klasse enn det som følger av tidligere vedtak dersom det anses nødvendig.

§ 5-8. Analyse

Virksomhet som planlegger å bygge eller vesentlig endre eller utvide anlegg som er eller vil være klassifisert etter § 5-2, skal på bakgrunn av anleggets klasse etter § 5-2 eller enkeltvedtak, foreta en risiko- og sårbarhetsanalyse og prosjektere, utføre og sikre anlegg og system som angitt i denne forskrift.

§ 5-9. Meldeplikt om sikringstiltak

Virksomheter som planlegger å bygge, endre eller utvide anlegg, system eller annet, skal i god tid før byggstart sende beredskapsmyndigheten skriftlig melding om hvilken klasse anlegget vil bli bygget etter, jf. § 5-2.

Melding skal gis på den måten beredskapsmyndigheten bestemmer. Meldingen skal være vedlagt den informasjon som beredskapsmyndigheten bestemmer.

§ 5-10. Vakthold

Virksomhet av energiforsyningsanlegg som er prioritert for vakthold i ekstraordinære situasjoner, skal bidra til planlegging og gjennomføring av vaktholdet i samarbeid med politi og forsvar.

Plikten omfatter blant annet:

- a. Påvise anleggets vitale deler og beskaffenhet for øvrig.
- b. Anskaffe materiell for sikring av anlegget og gjennomføre øvrige tiltak for å hjelpe vaktstyrken.
- c. Tilrettelegge for øvelser på anleggets område.

Beredskapsmyndigheten kan etter denne paragraf gi nærmere bestemmelser for objektsikring og gi bestemmelser for gjennomføring av øvelser i høyspenningsanlegg.

§ 5-11. Restriksjoner for adgang til steder og områder

Alle driftssentraler i klassifiserte driftskontrollsystemer, og alle anlegg klassifisert i klasse 3, skal ha restriksjoner for adgang. Beredskapsmyndigheten kan vedta at også anlegg i klasse 2 skal ha restriksjoner for adgang.

Ved anlegg underlagt restriksjoner for adgang skal:

- a. De besøkende følge en fast avgrenset rute.
- b. De besøkende til enhver tid være ledsaget av en erfaren og ansvarlig representant for anlegget.
- c. Fotografering være forbudt med mindre spesiell tillatelse er innhentet fra ansvarlig representant for anlegget.

Personer uten bakgrunnssjekk etter § 6-7 tredje og fjerde ledd skal ikke ha adgang til driftssentraler i klasse 3. Beredskapsmyndigheten kan vedta det samme for andre anlegg, system eller annet i klasse 3.

Kapittel 6. Informasjonssikkerhet

§ 6-1. Identifisering av sensitiv informasjon og rettmessige brukere

KBO-enheter skal etter energiloven § 9-3 første ledd identifisere hva som er sensitiv informasjon, hvor denne befinner seg og hvem som har tilgang til den.

Identifiseringen av hva som er sensitiv informasjon og hvor denne befinner seg, skal omfatte oppbevaring på papir, lagring i elektronisk form eller lagring på annen måte.

Med rettmessig bruker menes fysiske eller juridiske personer som har tjenstlig behov for sensitiv informasjon. Den enkelte KBO-enhet skal selv avgjøre hvem som har tjenstlig behov for sensitiv informasjon innenfor sin virksomhet og kan avgjøre om det er tjenstlig behov for å videreformidle sensitiv informasjon fra virksomheten til andre utenfor egen virksomhet. Beredskapsmyndigheten kan i tvilstilfeller avgjøre hvem som er rettmessig bruker.

§ 6-2. Sensitiv informasjon

Kraftsensitiv informasjon er underlagt taushetsplikt etter § 9-3 i energiloven.

Med sensitiv informasjon menes spesifikk og inngående opplysninger om energiforsyningen som kan brukes til å skade anlegg, system eller annet eller påvirke funksjoner som har betydning for energiforsyningen, herunder:

- a. Alle system som ivaretar viktige driftskontrollfunksjoner, herunder også nødvedlig hjelpeutstyr som samband.
- b. Detaljert informasjon om energisystemet, herunder enlinjeskjema, med unntak av enlinjeskjema for mindre viktige produksjonsanlegg.
- c. Detaljert informasjon om klassifiserte transformatorstasjoner med tilhørende koblingsanlegg, herunder anleggets oppbygning og drift.
- d. Oversikt over fordelingsnett og rørnett til samfunnsskrittiske funksjoner.
- e. Nøyaktig kartfesting av jordkabler og rørnett i fjernvarmeanlegg med varmesentraler i klasse 2.
- f. Forebyggende sikkerhetstiltak mot bevisst skadeverk.
- g. Alle opplysninger om reservedriftssentraler og andre særskilte beredskapsanlegg for ledelse og drift, samt lokalisering av driftssentraler i klasse 2 og 3.
- h. Detaljerte analyser av sårbarhet som kan brukes til bevisst skadeverk.
- i. Beredskapsplaner for å håndtere bevisst skadeverk.
- j. Samlet oversikt over reservemateriell, reserveløsninger eller reparasjonsberedskap av betydning for håndtering av bevisst skadeverk.

§ 6-3. Beskyttelse, avskjerming og tilgangskontroll

Virksomheter som har eller behandler sensitiv informasjon skal etablere, opprettholde og videreutvikle system og rutiner for effektiv avskjerming, beskyttelse og tilgangskontroll for sensitiv informasjon. Beskyttelse skal omfatte tiltak mot avlytting og manipulering fra uvedkommende.

System og rutiner skal omfatte merking, oppbevaring, bruk og distribusjon, tilintetgjøring og tiltak for intern og ekstern rapportering av hendelser av betydning for informasjonssikkerheten.

Særskilte regler og sikkerhetstiltak skal utarbeides ved bruk av mobile enheter som kan motta, sende og lese sensitiv informasjon.

§ 6-4. Sikkerhetsinstruks

Virksomheter som har eller behandler sensitiv informasjon skal utarbeide og praktisere en sikkerhetsinstruks som sikrer at kravene til informasjonssikkerhet ivaretas. Sikkerhetsinstruksen skal beskrive hvilke system, rutiner og tiltak som er iverksatt for å etterleve kravene til informasjonssikkerhet, herunder krav til beskyttelse, avskjerming og tilgangskontroll.

Sikkerhetsinstruksen skal omfatte informasjon til ansatte og andre rettmessige brukere om taushetsplikten etter energilovens § 9-3 annet ledd og stille krav til undertegning av taushetserklæring. Sikkerhetsinstruksen skal også omfatte informasjon om at taushetsplikten medfører at sensitiv informasjon ikke skal offentliggjøres.

§ 6-5. Anskaffelser i energiforsyningen

KBO-enheten har ansvaret for at bestemmelsene om informasjonssikkerhet og taushetsplikt for sensitiv informasjon ivaretas i anskaffelser. KBO-enheter skal i anskaffelser påse at leverandører er forpliktet til å etterleve bestemmelsene om informasjonssikkerhet og taushetsplikt for sensitiv informasjon.

Det skal i avtale sikres at KBO-enheter gis rett til å kontrollere, herunder revidere, leverandørens etterlevelse av disse bestemmelsene.

Plikten til å påse innebærer at det skal iverksettes system og rutiner for å undersøke, og om nødvendig, følge opp at reglene om informasjonssikkerhet og taushetsplikt etterleves.

Bestemmelsene i første og annet ledd gjelder tilsvarende når KBO-enheter setter ut oppdrag for prosjektering, installering, vedlikehold og feilretting av driftskontrollsystemet.

§ 6-6. Begrenset anbudsinnbydelse

Anbudsinnbydelser og lignende skal begrenses når det er nødvendig for å hindre at sikkerhetsgradert eller sensitiv informasjon om energiforsyningen blir offentlig tilgjengelig gjennom anbudsdokumentene.

Forståelsen av begrenset anbudsinnbydelse bygger på anskaffelsesregelverket.

§ 6-7. Personkontroll

KBO-enheter skal gjennomføre en bakgrunnssjekk av personer før ansettelser.

Personer som skal få tilgang til anlegg, system eller annet som er klassifisert etter klasse 2 skal fremlegge kredittsjekk.

For personer som skal få tilgang til anlegg, system eller annet som er klassifisert etter klasse 3 skal, i tillegg til kredittsjekk etter annet ledd, fremlegges politiattest.

Bakgrunnssjekken etter første til tredje ledd skal brukes som grunnlag for å vurdere en persons egnethet til å få tilgang til klassifiserte anlegg, system eller annet. Det skal foretas ny vurdering hvert femte år.

Person som vil kunne få tilgang til informasjon som er sikkerhetsgradert etter lov 16.juni 2017 nr. XX om nasjonal sikkerhet (sikkerhetsloven), skal være sikkerhetsklarert og autorisert. Autorisasjon for BEGRENSET kan skje uten forutgående sikkerhetsklarering.

Beredskapsmyndigheten kan etter søknad gi unntak fra kravene i første til fjerde ledd i denne bestemmelse.

§ 6-8. Sikkerhetskopier

Virksomheten skal ha oppdaterte sikkerhetskopier av nødvendig informasjon, programvare og konfigurasjoner av driftskontrollsystemet som er av betydning for drift, sikkerhet og gjenoppretting av energiforsyningen. Sikkerhetskopiene skal fjernlagres på et sikkert sted, som er lett tilgjengelig for virksomheten.

Nødvendig dokumentasjon om energisystemet og som lagres på datamedia, skal også foreligge som papirutskrifter. Disse skal oppdateres årlig og oppbevares på et sikkert sted som er lett tilgjengelig for virksomheten.

Ny § 6-9 skal lyde:

§ 6-9. Digitale informasjonssystemer

Virksomheter plikter å sikre digitale informasjonssystemer slik at konfidensialitet, integritet og tilgjengelighet ivaretas.

Det er den enkelte virksomhets ansvar å planlegge, gjennomføre og vedlikeholde sikringstiltak etter det digitale informasjonssystemets type, oppbygging og funksjon.

Virksomheten skal ha en grunnsikring for digitale informasjonssystemer i henhold til anerkjente standarder og normer, herunder:

- a. *Identifisere og dokumentere*
Virksomheten skal identifisere og dokumentere verdier, leveranser, tjenester, systemer og brukere i sine digitale informasjonssystemer. Dokumentasjonen skal gjennomgås minst en gang i året.
- b. *Risiko- og sårbarhetsanalyse*
Virksomheten skal gjennomføre risiko- og sårbarhetsanalyse for sine digitale informasjonssystemer. Risiko- og sårbarhetsanalysen skal gjennomgås minst en gang i året.
- c. *Sikre og oppdage*
Virksomheten skal sikre sine digitale informasjonssystem for å motstå eller begrense skaden fra uønskede hendelser. Virksomheten skal overvåke sine digitale informasjonssystemer slik at uønskede hendelser oppdages og registreres. Virksomheten skal varsle uønskede hendelser i sine digitale informasjonssystemer til det sektorvise responsmiljøet.
- d. *Håndtere og gjenopprette*
Virksomheten skal håndtere uønskede hendelser i sine digitale informasjonssystemer og gjenopprette normaltilstand uten ugrunnet opphold.
- e. *Tjenesteutsetting*
Virksomheten skal sørge for at sikkerhetsnivået opprettholdes eller forbedres ved utsetting av tjenester.
- f. *Sikkerhetsrevisjon*
Virksomheten skal minimum årlig gjennomføre en sikkerhetsrevisjon av pålagte beskyttelsestiltak i det digitale informasjonssystemet.

Ny § 6-10 skal lyde:

§ 6-10 Brytefunksjonalitet i avanserte måle- og styringssystem (AMS)

Nettselskap som har avanserte måle- og styringssystem (AMS) med brytefunksjonalitet, skal sikre dette mot uønsket tilgang. Brytefunksjonalitet som definert i forskrift om måling, avregning, fakturering av netjenester og elektrisk energi, nettselskapets nøytralitet mv. § 1-3, inkluderer i denne bestemmelsen begrensning av energi- og effektuttaket i det enkelte målepunkt. Nettselskap skal etablere og opprettholde egne sikkerhetstiltak for brytefunksjonaliteten, herunder:

- a. Det er kun nettselskap som har tillatelse til å utføre fjernstyring av brytefunksjonaliteten. Fjernstyring av brytefunksjonaliteten skal utføres fra en adgangskontrollert sone.
- b. Leverandør med fjerntilgang til brytefunksjonaliteten, skal være lokalisert innenfor EU/EØS-området. Leverandør lokalisert utenfor EU/EØS-området, kan under oppsyn av nettselskap eller leverandør lokalisert innenfor EU/EØS-området, få tidsavgrenset fjerntilgang til brytefunksjonaliteten.
- c. Nettselskap har ansvar for at det etableres kontrollordninger for bruk av bryte- og oppdateringsfunksjonaliteten som hindrer at en enkelt person eller enkelt bruker kan koble ut flere målepunkt samtidig.
- d. Fjernoppdatering av programvaren i AMS skal utføres fra en adgangskontrollert sone hos nettselskap eller leverandør. Ved bruk av leverandør skal vilkårene i bokstav b være oppfylt.
- e. Hver enkelt måler skal ha en individuell sikkerhetsløsning for bryte-, og oppdateringsfunksjonen, som forhindrer at hendelser som kompromitterer sikkerheten i en måler, kompromitterer sikkerheten i en annen måler.

Kapittel 7. Beskyttelse av driftskontrollsystem

§ 7-1. Generell plikt til å beskytte driftskontrollsystemet

Alle virksomheter med driftskontrollsystem skal sørge for at disse til enhver tid virker etter sin hensikt og skal beskytte driftskontrollsystemet mot alle typer uønskede hendelser

Driftskontrollsystemer omfatter driftssentraler, datarom, sambandsanlegg og øvrige anlegg og rom, systemer og komponenter som ivaretar driftskontrollfunksjoner. Med anlegg forstås også tilhørende bygningstekniske konstruksjoner for driftskontrollfunksjoner.

Driftskontrollfunksjoner er alle organisatoriske, administrative og tekniske tiltak for å overvåke og styre anlegg i energiforsyningen.

Det tillates ikke at eksterne leverandører som ikke er KBO-enhet, utfører driftskontrollfunksjoner i nettanlegg eller produksjonsanlegg.

§ 7-2. Interne Sikkerhetsregler

Virksomheten skal fastsette sikkerhetsregler for bruk, utvikling, drift, systemvedlikehold, sikring med mer av driftskontrollsystem slik at overvåking og kontroll av energiforsyningen kan utføres på en sikker måte.

Virksomheten skal gjennomgå sikkerhetsreglene minimum årlig for å sikre at de etterleves og at de gir tilfredsstillende beskyttelse.

§ 7-3. Dokumentasjon av driftskontrollsystemet

Virksomheten skal til enhver tid ha oppdatert dokumentasjon av driftskontrollsystemet.

I dokumentasjonen skal det inngå en oversikt over alle sikkerhetstiltak som er implementert. Dokumentasjonen skal også omfatte en oppdatert skjematisk fremstilling av driftskontrollsystemets logiske og fysiske nettverk som viser eventuelle tilgangspunkt mellom driftskontrollsystemet og andre nettverk. Dokumentasjonen skal også omfatte en oversikt over utstyr i driftskontrollsystemet.

§ 7-4. Kontroll med brukertilgang

Virksomheten skal kontrollere at kun rettmessige brukere har tilgang til driftskontrollsystemet. For dette skal det være kontrollordninger for tildeling, endring og sletting av brukertilgang.

Virksomheten skal kontrollere hvilken bruker som er eller har vært pålogget driftskontrollsystemet, også når ekstern tilkobling brukes.

Kontrollordningene skal gjennomgås minimum årlig for å sikre at alle tilgangsrettigheter er korrekte og på riktig nivå.

§ 7-5. Kontroll ved endringer i driftskontrollsystemet

Virksomheten skal hindre utilsiktede feil og nye sårbarheter blir introdusert ved endring i driftskontrollsystemet. For dette skal det være kontrollordninger for vurdering, testing og godkjenning av endringer.

§ 7-6. Kontroll med utstyr i driftskontrollsystemet

Virksomheten skal sørge for at utstyr som benyttes i driftskontrollsystemet ikke blir brukt utenom driftskontrollsystemet, heller ikke midlertidig.

Virksomhetens skal hindre urettmessig tilgang mellom driftskontrollsystemet og andre informasjonssystemer.

Virksomheten skal hindre urettmessig tilgang til utstyr som benyttes for å etablere logiske eller fysiske skiller mellom driftskontrollsystemet og andre informasjonssystemer.

Virksomheten skal permanent slette all informasjon i utstyr som ikke lenger skal brukes i driftskontrollsystemet.

Det er ikke tillatt å bruke personlig eid utstyr i driftskontrollsystemet.

Datakommunikasjon i driftssentral og datarom skal være trådbundet.

Beredskapsmyndigheten kan i særskilte tilfeller forby bruk av enkelte typer utstyr.

§ 7-7. Håndtering av feil, sårbarheter og sikkerhetsbrudd

Virksomheten skal håndtere feil, sårbarheter i programvare, sikkerhetsbrudd og andre hendelser som kan utgjøre en risiko for driftskontrollsystemets.

Virksomheten skal ha tilgang til tilstrekkelig personell med nødvendig kompetanse som uten unødig opphold kan håndtere forhold angitt i første ledd.

Virksomheten skal registrere alle sikkerhetsbrudd og -hendelser.

Forhold som kan utgjøre en umiddelbar risiko for driftskontrollsystemets funksjon, skal varsles og rapporteres til beredskapsmyndigheten, jf. §§ 2-5 og 2-6.

§ 7-8. Beredskap ved svikt i driftskontrollsystemet

Virksomheten skal ha beredskap og forberedte tiltak for fortsatt drift av anlegg ved svikt i driftskontrollsystemet.

§ 7-9. Bemanning av driftssentral

Virksomheten skal til enhver tid ha tilstrekkelig og tilgjengelig autorisert personell med nødvendig kompetanse, slik at driftskontrollfunksjonen kan utøves uten ugrunnet opphold.

Virksomhetens risiko- og sårbarhetsanalyse skal ligge til grunn for valg av bemanningens størrelse samt omfang av ordninger for påkalling av ekstra personell ved behov, jf. § 2-4 og § 5-8.

§ 7-10. Ekstern tilkobling til driftskontrollsystem

Virksomheten skal ha kontroll med ekstern tilkobling til driftskontrollsystemet.

Kun godkjente brukere kan gis adgang til driftskontrollsystemet gjennom ekstern tilgang. Virksomheten skal ha en oppdatert liste over alle godkjente brukere.

Det skal foreligge en egen forhåndsavtalt prosedyre for ekstern tilkobling til driftskontrollsystemet.

Virksomhetene skal ha kontrollordninger for å godkjenne, vedlikeholde og avvikle ordninger for ekstern tilkobling til driftskontrollsystemet, samt funksjoner for innstilling av vern.

Virksomheten skal ha kontrollordninger for vurdering, tildeling, endring og tilbaketrekking av brukertilgang.

Det tillates ikke at eksterne leverandører som ikke er KBO-enhet, utfører driftskontrollfunksjoner i nettanlegg eller produksjonsanlegg.

§ 7-11. Systemredundans i driftskontrollsystemet

Virksomheten skal vurdere behovet for redundans i driftskontrollsystemet basert på lokale forhold og risikoanalyse.

§ 7-12. Integrasjoner mellom driftskontrollsystem og andre informasjonssystemer

De deler av informasjonssystemer som er integrert i virksomhetens driftskontrollsystem skal sikres i henhold til driftskontrollsystemets klasse.

§ 7-13. Beskyttelse mot elektromagnetisk puls og interferens

Virksomheten skal vurdere driftskontrollsystemets sårbarhet for elektromagnetisk puls (EMP) eller elektromagnetisk interferens (EMI). Dersom sårbarheter avdekkes, skal det gjennomføres sikrings- eller beredskapstiltak etter driftskontrollsystemets betydning for sikker drift og gjenoppretting av funksjon i energiforsyningen .

§ 7-14. Særskilte krav til driftskontrollsystem klasse 2

Foruten de generelle krav til beskyttelse av driftskontrollsystemet, skal virksomheter med driftskontrollsystem i klasse 2 oppfylle følgende tilleggskrav:

- a. Sikkerhetskopier

Virksomheten skal jevnlig teste at gjenoppretting av elektroniske sikkerhetskopier fungerer etter hensikten.

b. Sikkerhetsrevisjon

Virksomheten skal jevnlig gjennomføre en sikkerhetsrevisjon og kontroll av pålagte beskyttelsestiltak i driftskontrollsystemet. Revisjonens formål skal være å påse at tiltakene faktisk er etablert og fungerer etter sin hensikt.

c. Overvåking og logging

Virksomheten skal ha automatisk overvåking, logging, analyse og varsling ved uautorisert bruk, forsøk på uautorisert tilgang, unormal datatrafikk eller annen aktivitet som ikke er autorisert i driftskontrollsystemet.

d. Utilgjengelig driftssentral

Dersom driftssentralen blir utilgjengelig, skal virksomheten kunne betjene og manuelt styre anlegg som inngår i virksomhetens driftskontrollsystem. I tillegg skal virksomheten ha planer for alternativ drift dersom driftssentralen blir utilgjengelig over lengre tid.

e. Bemanning av driftssentral

Virksomheten skal sørge for at alle påregnelige ekstraordinære situasjoner eller hendelser i energisystemet eller i driftskontrollsystemet umiddelbart oppdages og håndteres uten unødig opphold.

Virksomheten skal senest innen én time kunne bemanne driftssentralen.

Virksomheten skal ha en vaktordning som til enhver tid sikrer rask opptapping av bemanningen ved behov.

f. Ekstern tilkobling til driftskontrollsystemet

Ved tilkobling fra leverandører skal driftssentralen være bemannet.

Virksomheten skal ha kontrollordning for korrekt verifisering av de brukere som er godkjent til å benytte ekstern tilkobling for adgang til driftskontrollsystemet.

Virksomheten må sørge for at ekstern tilkobling utføres fra et sted med tilstrekkelig sikre omgivelser. Virksomheten skal utarbeide interne regler for hva som er et sikkert sted.

Den eksterne tilkoblingen skal kun åpnes når det er behov for å få tilgang til driftskontrollsystemet. Tilkoblingen skal være lukket når den ikke er i bruk.

Det skal foreligge en egen skriftlig prosedyre for ekstern tilkobling.

Dersom KBO-enheten kan foreta styring av anlegg i energiforsyningen gjennom ekstern tilkobling, skal styringen kun skje etter tillatelse eller retningslinjer fra bemyndiget person.

Enhver påkobling til driftskontrollsystemet gjennom ekstern tilkobling skal loggføres.

g. Systemredundans

Samband i driftskontrollsystemet skal fungere uavhengig av funksjonssvikt i offentlige elektroniske kommunikasjonstjenester eller kommunikasjonsnett.

Driftskontrollsystemet frem til anlegg i klasse 2 og 3 skal være redundant frem til det lokale kontrollanlegget. I det lokale kontrollanlegget skal virksomheten vurdere behovet for redundans.

Redundante føringsveier for samband og redundante komponenter i driftskontrollsystemet skal være fysisk adskilte og uavhengige slik at én enkelt feil eller hendelse ikke medfører tap av viktige funksjoner.

Det skal etableres reparasjonsberedskap for alt samband, jf. kapittel 4 og § 7-8.

h. Særskilt om dublering

Ved dublering som benytter identiske teknologier og løsninger i driftskontrollsystemet, må virksomheten innrette seg slik at samme systemfeil ikke rammer alle dublerte system samtidig, jf. § 7-7.

i. Beskyttelse mot EMP og EMI

Det skal gjennomføres sikrings- eller beredskapstiltak for beskyttelse av utrustning som nevnt i § 7-13 mot EMP og EMI for minst én sambandsvei til anlegg i klasse 2 og 3 som driftskontrollsystemet styrer.

j. Sikker tidsreferanse

Driftskontrollsystem som er avhengig av eksakt tidsreferanse, skal ha sikre kilder for tidsangivelse.

k. Krav til hovedkontor

For driftskontrollsystemer tillates kun utenlandske leverandører dersom det foreligger en bilateral sikkerhetsavtale mellom norske myndigheter og myndighetene i det aktuelle land.

§ 7-15. Særskilte krav til driftskontrollsystem klasse 3

Foruten de generelle kravene samt særskilte krav til beskyttelse av driftskontrollsystem i klasse 2, skal virksomheter med driftskontrollsystem i klasse 3 oppfylle følgende tilleggskrav:

a. Reserve driftssentral

Virksomheten skal ha reserve driftssentral som skal plasseres i sikker avstand til ordinær driftssentral, slik at ikke samme hendelse kan ramme begge.

Reserve driftssentral skal til enhver tid være klar til bruk og være utstyrt slik at den kan fungere helt uavhengig av ordinær driftssentral og kunne ivareta alle driftskontrollfunksjoner.

Reserve driftssentral skal utføres med sikringsnivå i henhold til vedtatt klasse for driftskontrollsystemet for øvrig, jf. § 5-6.

b. Bemanning av driftssentral

Driftssentralen skal være døgnbemannet.

Opptopping av bemanningen skal kunne skje innen én time etter at påkalling er gjort.

Virksomheten skal minimum årlig vurdere om det er behov for å øke bemanningen eller omfanget av vaktordningen for rask opptopping av bemanning, jf. § 7-9, andre ledd.

c. Ekstern tilkobling til driftskontrollsystemet

Kobling i nettanlegg eller styring av øvrige anlegg gjennom ekstern tilkobling er ikke tillatt.

d. Systemredundans

Sambandsveiene i driftskontrollsystemet skal utføres så sikre og robuste og med en slik redundans og avstand at ikke samtidige eller påfølgende hendelser som uvær, brann eller omfattende teknisk svikt hindrer eller skader begge føringsveier og andre redundante delsystem.

Frem til alle anlegg i klasse 3 skal virksomheten ha kontroll og råderett over alle komponenter og andre tekniske løsninger i minst én sambandsvei, og beskytte disse, jf. kapittel 5.

e. Beskyttelse mot EMP og EMI

Det skal gjennomføres sikringstiltak for beskyttelse av utrustning som nevnt i § 7-13 mot EMP og EMI for minst én sambandsvei til anlegg i klasse 3 som driftskontrollsystemet styrer. Beredskapsmyndigheten kan i særskilte tilfeller godkjenne beredskapstiltak som alternativ til sikringstiltak.

I sambandsvei til anlegg i klasse 2 som driftskontrollsystemet styrer, skal det gjennomføres sikrings- eller beredskapstiltak.

f. Fastsettelse av særlige krav til bemanning

For spesielt viktige driftskontrollsystemer kan beredskapsmyndigheten fastsette særlige krav, også til bemanning, jf. § 5-7.

§ 7-16. Vern av kraftsystem i regional- og transmisjonsnett

Kommunikasjonsbaserte vernsystemer i transmisjons- og regionalnett skal ha pålitelige og sikre samband som fungerer upåvirket av feiltilstander i kraftsystemet, og sørger for overføring av nødvendige signaler og meldinger mot relevante driftssentraler.

Vernsystemer skal sørge for rask og selektiv frakopling av enhet med funksjonsfeil for å begrense konsekvensen av feil i energiforsyningssystemet.

§ 7-17. Mobile radionett - driftsradio

Alle enheter i KBO som er avhengig av pålitelig mobilkommunikasjon for drift, sikkerhet eller gjenoppretting av funksjon, skal ha tilgang til et mobilt sambandssystem. Dette sambandssystemet skal:

- a. Omfattes av den generelle sikringsplikten etter § 5-1.
- b. Til enhver tid holdes i funksjonsdyktig stand, være klar til bruk, og det skal være rask tilgang på kritiske reservedeler og kompetanse på feilretting.
- c. Kunne betjenes av personell med nødvendig kompetanse til bruk.
- d. Ha tilstrekkelig dekningsgrad for energiforsyningens anlegg og drift.
- e. Kunne fungere uavhengig av funksjonssvikt i offentlige elektroniske kommunikasjonstjenester eller kommunikasjonsnett.
- f. Ha tilstrekkelig nødstrøm ved omfattende eller langvarige strømbrydd, herunder et nødstrømssystem med automatisk start og minimum 48 timer selvstendig driftstid.
- g. Ha nødvendig funksjonalitet med blant annet direkte apparat til apparat-kommunikasjon, gruppesending og felles oppkall.
- h. Kunne fungere som reservesamband om annet viktig samband svikter.
- i. Der hvor radionettet benytter anlegg tilhørende et klassifisert driftskontrollsystem eller hvor det må regnes som en del av dette, skal sambandssystemet beskyttes i henhold til driftskontrollsystemets klasse.
- j. Der hvor radionettet er digitalisert og f.eks. baserer seg på IP-løsninger, skal dette sikres mot uautorisert tilgang, spredning av uønsket programvare, urettmessig overtakelse m.m. etter relevante bestemmelser i denne forskrift.

Kapittel 8. Avsluttende bestemmelser

§ 8-1. Kontroll

Beredskapsmyndigheten fører kontroll med at bestemmelser gitt i eller i medhold av denne forskriften overholdes.

Virksomheten skal medvirke til gjennomføring av kontroll. Dette omfatter blant annet å fremskaffe dokumentasjon og opplysninger som er nødvendige for å gjennomføre kontroll, og gi beredskapsmyndigheten adgang etter energiloven § 9-5 annet ledd.

§ 8-2. Pålegg

Beredskapsmyndigheten kan gi de pålegg som er nødvendige for gjennomføring av bestemmelser gitt i eller i medhold av denne forskrift.

§ 8-3. Dispensasjon

Beredskapsmyndigheten kan i særlige tilfeller gi dispensasjon fra bestemmelser gitt i eller i medhold av denne forskrift.

§ 8-4. Tvangsmulkt

Ved overtredelse av bestemmelser gitt i eller i medhold av denne forskrift, kan beredskapsmyndigheten ilegge tvangsmulkt i medhold av energiloven § 10-3.

§ 8-5. Overtredelsesgebyr

Ved overtredelse av bestemmelsene i kapittel 2 til 7, inkludert vedleggene til kapittel 5, og vedtak truffet i medhold av § 8-3 kan det ilegges overtredelsesgebyr i medhold av energiloven § 10-7 og § 10-8.

§ 8-6. Straff

Overtredelse av bestemmelsene i kapittel 2-8, inkludert vedleggene til kapittel 5, kan straffes med bøter eller fengsel i medhold av energiloven § 10-5.

§ 8-7. Gebyr til beredskapsmyndigheten

Til dekning av beredskapsmyndighetens utgifter til arbeidet med energiforsyningsberedskap innkreves et årlig gebyr.

Gebyret fastsettes for den enkelte KBO-enhet på grunnlag av installert ytelse i klassifiserte anlegg og nettstasjoner pr. 1. januar det år gebyret beregnes for. Satsene skal reguleres slik at de samlede gebyrer tilsvarer de faktiske utgifter beredskapsmyndigheten har med beredskapsarbeidet.

§ 8-8. Ikrafttreden

Denne forskriften trer i kraft 1. januar 2013. Fra samme tid oppheves forskrift 16. desember 2002 nr. 1606 om beredskap i kraftforsyningen.

§ 8-9. Forholdet til eldre vedtak om klassifisering og overgangsregler

Kraftstasjoner klassifisert i klasse 1 med installert ytelse under 50 MVA, er ikke lenger klassifisert. Fjernvarmesentraler klassifisert i klasse 1 ved enkeltvedtak og som har lavere installert ytelse enn 50 MW, er ikke lenger klassifisert.

Øvrige vedtak om sikring eller andre vedtak i medhold av forskrift 16. desember 2002 nr. 1606 om beredskap i kraftforsyningen truffet etter 1. januar 2003 og før 1. januar 2013 står fortsatt ved lag inntil de blir endret eller opphevet i medhold av denne forskrift.

Anlegg som er idriftssatt før 1. januar 2013, og som ikke er omfattet av vedtak omtalt i første ledd, klassifiseres etter denne forskrift, men slik at sikringstiltak etter kapittel 5 kan tilpasses bygningsteknisk utforming og tidligere pålegg om fysisk sikring. Ved vesentlig ombygging eller utvidelse vil kravene etter kapittel 5 gjelde fullt ut for den del av anlegget som endres.

Vedtak om beredskapsmessige forhold til energiforsyningen om annet enn klassifisering og sikringstiltak truffet før 1. januar 2003, og som ikke er erstattet av senere vedtak eller forskrifter står ved lag så langt de passer inntil de blir endret eller opphevet i medhold av denne forskrift.

Alle anlegg som er idriftssatt etter 1. januar 2013 skal klassifiseres og sikres etter denne forskrift. Dette gjelder selv om de har fått konsesjon før 2013. For disse anleggene gjelder en overgangsperiode på 2 år. Beredskapsmyndigheten kan gi én dispensasjon fra dette. Slik dispensasjon kan kun gis én gang for hvert anlegg for en periode på inntil 2 år.

Vedlegg 1 til § 5-4: Særlige krav til sikring for anlegg klassifisert i klasse 1

Dersom et minst like godt sikringsnivå kan dokumenteres, kan beredskapsmyndigheten akseptere andre sikringstiltak enn de som er beskrevet i punkt 1.1 til 1.3.

- 1.1 *For transformatorstasjoner, koblingsstasjoner, kraftstasjoner og fjernvarmeanlegg gjelder følgende krav:*
 - 1.1.1 Det skal etableres en adgangskontrollert sone som omfatter alle adkomster til anlegget. Fysisk sikring skal som et minimum omfatte et solid bygg med dører/ porter, vinduer og øvrige adkomster. Disse skal oppfylle krav til normalt sikringsnivå etter fastsatte normer.
 - 1.1.2 Brannsikring skal oppfylle krav i henhold til andre relevante forskrifter og normal brannmotstand etter fastsatt norm.
 - 1.1.3 Rom for lokal driftskontroll, styring og samband skal være egne adgangskontrollerte soner, og skal oppfylle krav til normalt sikringsnivå og brannmotstand etter fastsatte normer.
 - 1.1.4 For egen stasjonsstrømforsyning skal anlegget ha et nødstrømsanlegg med batteribank og avbruddsfri strømforsyning. Et mobilt aggregat må kunne kobles til innenfor batteritiden. Anlegget må samlet sett ha en gangtid på minst ett døgn.

- 1.1.5 Det skal være tilgang på reserver for viktige komponenter.
- 1.2 *For driftskontrollsystemer gjelder følgende krav:*
 - 1.2.1 *Driftssentraler*
 - 1.2.1.1 Driftssentraler skal plasseres i et bygg med normal brann- og innbruddssikkerhet.
 - 1.2.1.2 Skal ha et effektivt innbrudds- og brannvarslingssystem.
 - 1.2.1.3 Skal være normalt fysisk sikret etter fastsatt norm.
 - 1.2.1.4 Skal være utstyrt med avbruddsfri strømforsyning og mulighet for tilkobling av mobilt nødstrømsaggregat, med en samlet gangtid på minst ett døgn.
 - 1.2.1.5 Skal ha et alternativt opplegg for utøvelse av viktige funksjoner for drift og ledelse i en ekstraordinær situasjon.
 - 1.2.2 *For sambandsanlegg gjelder følgende krav:*
 - 1.2.2.1 Sambandsanlegg regnes normalt som en del av det driftskontrollsystem de betjener og skal planlegges og utføres etter de påregnelige påkjenninger de kan bli utsatt for.
 - 1.2.2.2 Anlegget skal sikres mot uønskede hendelser og handlinger som innbrudd, hærverk, sabotasje og brann.
 - 1.2.2.3 Anlegget skal utstyres med nødstrøm med automatisk start og gangtid på minst ett døgn.
 - 1.2.2.4 Anlegget skal også oppfylle kravene som fremgår av § 4-7.
- 1.3 *For kraftledninger gjelder følgende krav:*
 - 1.3.1 På grunnlag av risiko- og sårbarhetsanalyser skal selskapet sørge for å iverksette nødvendige sikrings- og beredskapstiltak ut fra stedlige forhold og samfunnsmessige betydning.

Vedlegg 2 til § 5-5: Særlige krav til sikring for anlegg klassifisert i klasse 2

Dersom et minst like godt sikringsnivå kan dokumenteres, kan beredskapsmyndigheten akseptere andre sikringstiltak enn de som er beskrevet i punkt 2.2 til 2.5.

- 2.1. *For transformatorstasjoner, koblingsstasjoner, kraftstasjoner og driftskontrollsystemer gjelder følgende krav:*
 - 2.1.1 Anleggets sikringsnivå skal ivaretas gjennom en kombinasjon av blant annet følgende tiltak:
 - a. Uønskede hendelser og handlinger skal oppdages raskt og håndteres av et effektivt reaksjonsmønster.
 - b. Fysisk og elektrisk utførelse og beskyttelse skal være på et nivå som begrenser tap av funksjon og ødeleggelse.
 - c. Gjenoppretting av eventuelle funksjonstap skal skje uten ugrunnet opphold.

d. Redundans i anlegget eller kraftsystemet.

- 2.1.2 Tiltakene skal komplettere hverandre og gi en balansert helhet.
- 2.1.3 Anlegget skal fungere uavhengig av de strømutfall som kan forekomme i ordinær strømforsyning og påregnelige feil i eget strømforsyningssystem.
- 2.1.4 Anlegget skal kunne betjenes lokalt av kompetent bemanning i ekstraordinære situasjoner etter krav i denne forskriften, jf. § 4-2.
- 2.2. *For transformatorstasjoner og koblingsanlegg/-stasjoner gjelder følgende krav i tillegg til kravene i punkt 2.1:*
 - 2.2.1 Anlegget skal være utstyrt med effektive og pålitelige alarmer for brann, innbrudd, elektriske feil og feil i styresystemer, samt ha etablert tiltak for effektiv reaksjon.
 - 2.2.2 Viktige anleggsdeler som driftsbygg, innendørs apparatanlegg, muffeanlegg og anlegg for stasjonsstrøm og styring skal ha god skallsikring etter fastsatte normer.
 - 2.2.3 Driftskontrollrom og andre rom for styring og samband skal være egne adgangskontrollerte soner med middels sikringsnivå og brannmotstand etter fastsatte normer.
 - 2.2.4 Alle hovedtransformatorer med tilhørende adkomster skal sikres fra alle kanter med bygg eller lignende, med god beskyttelse etter fastsatte normer for sikring og brannmotstand.
 - 2.2.5 Anlegget skal ha dublerne føringer for stasjonsstrøm og styresignaler.
 - 2.2.6 Skal som hovedregel ha dublering av de viktigste komponenter for anleggets primære funksjoner. Dette gjelder bl.a. samleskinner, skillebrytere, samt annen nødvendig utrustning.
 - 2.2.7 Skal ha et dublert nødstrømsanlegg med batteribank og avbruddsfri strømforsyning. Om det ikke er installert et stasjonært nødstrømsaggregat, må et mobilt aggregat kunne kobles til innenfor batteritiden under maksimal belastning. Anlegget må samlet sett ha en gangtid på minst to døgn.
 - 2.2.8 Viktige kabler for driftskontroll og styre- og nødstrøm skal så langt som mulig, fysisk separeres fra høyspentkabler.
- 2.3 *For kraftstasjoner gjelder følgende krav i tillegg til kravene i punkt 2.1:*
 - 2.3.1 Kraftstasjoner i fjell skal ha en adgangskontrollert og fysisk sikret sone omfattende alle adkomster. Denne sonen skal oppfylle krav til godt sikringsnivå etter fastsatte normer for sikring. Herunder skal alle stasjoner ha minst én solid og låsbar stålport eller lignende i alle adkomster.
 - 2.3.2 Kraftstasjoner i dagen skal ha god fysisk sikring med minimum et solid bygg med dører/porter, vinduer og øvrige adkomster etter fastsatte normer for sikringsnivå.
 - 2.3.3 For kraftstasjoner i fjell og i dagen skal vitale komponenter som må plasseres utendørs, sikres etter samme krav som for transformatorstasjon, koblingsanlegg mv. i klasse 2.
 - 2.3.4 Anleggets adkomster og vitale områder skal være utstyrt med effektive og pålitelige alarmer for brann, innbrudd, elektriske feil, og feil i styresystemer, samt ha etablert effektiv reaksjon for slike uønskede hendelser og handlinger.

- 2.3.5 Anlegget skal brannsikres og seksjoneres på hensiktsmessig måte med god brannmotstand etter fastsatt norm.
- 2.3.6 Driftskontrollrom, rom for styring og samband og lignende skal være egne og godt beskyttede adgangskontrollerte soner etter fastsatte normer for sikring og brannmotstand.
- 2.3.7 Anlegget skal som hovedregel ha dublering av de viktigste komponenter og annen nødvendig kontrollutrustning, samt ha dublerede føringer for stasjonsstrøm og styresignaler. Det kreves ikke redundans for anleggets hovedkomponenter, som turbin, generator mv.
- 2.3.8 Skal ha et nødstrømsanlegg med batteribank og avbruddsfri strømforsyning. Om det ikke er installert et stasjonært nødstrømsaggregat, må et mobilt aggregat kunne kobles til innenfor batteritiden under maksimal belastning. Anlegget må samlet sett ha en gangtid på minst to døgn.
- 2.3.9 Viktige kabler for driftskontroll og styre- og nødstrøm skal så langt som mulig fysisk separeres fra høyspentkabler.
- 2.3.10 Minst ett aggregat skal normalt kunne starte på spenningsløst nett (svart nett).
- 2.4 *For driftskontrollsystemer gjelder følgende krav i tillegg til kravene i punkt 2.1:*
- 2.4.1 *Driftssentraler*
- 2.4.1.1 Driftssentraler skal plasseres i et bygg med god brann- og innbruddssikkerhet.
- 2.4.1.2 Skal ha utstyr og prosedyrer for effektiv og pålitelig deteksjon, alarmer, varsling og rask reaksjon ved uønskede hendelser og handlinger.
- 2.4.1.3 Skal være en egen fysisk sikret adgangskontrollert sone og utføres som egen branncelle med god brannsikkerhet og brannmotstand etter fastsatt norm.
- 2.4.1.4 Viktige komponenter og systemer skal ha redundans slik at én enkelt feil eller hendelse ikke kan slå ut vitale funksjoner.
- 2.4.1.5 Operatørrom og andre bygningsdeler av vesentlig betydning for driftskontrollfunksjonene skal være normalt beskyttet etter fastsatte normer for hhv. fysisk sikring og brannmotstand.
- 2.4.1.6 Driftssentralens data-, sambands- og øvrige systemer som er nødvendige for driften av kraftsystemet, skal forsynes fra to uavhengige strømkurser. Dette inkluderer et nødstrømsanlegg med batteribank og avbruddsfri strømforsyning som skal en driftstid på minst seks timer. Dersom det ikke er installert permanent nødstrømsaggregat, skal et mobilt nødstrømsaggregat kunne kobles til og være tilgjengelig godt innenfor batterikapasiteten. Nødstrømsanlegget skal samlet sett ha automatisk start og gangtid på minst to døgn.
- 2.4.1.7 Skal ha et alternativt opplegg for utøvelse av alle viktige funksjoner i en ekstraordinær situasjon.
- 2.4.2 *Sambandsanlegg gjelder:*
- 2.4.2.1 Sambandsanlegg regnes normalt som en del av det driftskontrollsystem de inngår i.
- 2.4.2.2 Anlegget skal planlegges og utføres slik at de tåler de maksimale påkjenninger de kan bli utsatt for.

- 2.4.2.3 Anlegget skal sikres mot uønskede hendelser og handlinger som innbrudd, hærverk, sabotasje og brann.
- 2.4.2.4 Anlegg med god tilgjengelighet skal utstyres med nødstrøm med automatisk start og gangtid på minst to døgn. For vanskelig tilgjengelige anlegg skal inntil 14 døgn vurderes.
- 2.4.2.5 Anlegget skal også oppfylle kravene som fremgår av kapittel 7.
- 2.5 *For kraftledninger gjelder følgende krav:*
- 2.5.1 På grunnlag av risiko- og sårbarhetsanalyser skal selskapet sørge for å iverksette nødvendige sikrings- og beredskapsiltak ut fra stedlige forhold og samfunnsmessig betydning.
- 2.5.2 For kabler skal i tillegg viktige komponenter som endemuffer og skjøter beskyttes. Alternativt kan det anskaffes reservekomponenter som lagres på sikkert sted, og det skal være tilgang til reservekabel med mer etter § 4-4.
- 2.5.3 Gjenoppretting av funksjonstap skal skje uten ugrunnet opphold.
- 2.6 *For fjernvarmeanlegg gjelder følgende krav i tillegg til kravene i punkt 2.1:*
- 2.6.1 Beredskapsmyndigheten kan fastsette særlige krav til sikring av fjernvarmeanlegg.

Vedlegg 3 til § 5-6: Særlige krav til sikring for anlegg klassifisert i klasse 3

Dersom et minst like godt sikringsnivå kan dokumenteres, kan beredskapsmyndigheten akseptere andre sikringstiltak enn de som er beskrevet i punkt 3.2 til 3.6.

- 3.1 *For transformatorstasjoner, koblingsanlegg/-stasjoner, kraftstasjoner og driftskontrollsystemer gjelder følgende krav:*
- 3.1.1 Anleggets sikringsnivå skal ivaretas gjennom en kombinasjon av blant annet følgende tiltak:
- a. Alle uønskede hendelser og handlinger skal oppdages straks, kunne verifiseres og håndteres av et effektivt reaksjonsmønster.
 - b. Fysisk og elektrisk utførelse og beskyttelse skal være på et nivå som forebygger eller forhindrer tap av funksjon og ødeleggelse.
 - c. Gjenoppretting av eventuelle funksjonstap skal skje så raskt som fysisk mulig.
 - d. Redundans i anlegget eller kraftsystemet.
- 3.1.2 Tiltakene skal komplettere hverandre og gi en balansert helhet.
- 3.1.3 Anlegget skal fungere uavhengig av ordinær strømforsyning og feil i anleggets eget strømforsyningssystem. Funksjon skal opprettholdes også ved upåregnelige og langvarige strømutfall.
- 3.1.4 Alle anlegg skal samtidig og så raskt som mulig kunne betjenes lokalt av kompetent bemanning i ekstraordinære situasjoner etter krav i denne forskriften, jf. § 4-2.
- 3.2. *For transformatorstasjoner og koblingsanlegg/-stasjoner gjelder følgende krav i tillegg til kravene i over nevnte punkt 3.1:*

- 3.2.1 Anlegget skal ha utstyr og prosedyrer for effektiv og pålitelig deteksjon, alarmering, verifikasjon og rask reaksjon mht. uønskede hendelser og handlinger.
- 3.2.2 Anlegget skal ha en fysisk områdesikring som effektivt hindrer inntrengning.
- 3.2.3 Anlegget skal ha god avstand til ikke-avsperrede områder.
- 3.2.4 Viktige anleggsdeler som driftsbygg, innendørs apparatanlegg, muffeanlegg og anlegg for stasjonsstrøm og styring, samt store og viktige komponenter med lang leveringstid, skal ha god skallsikring etter fastsatte normer for sikringsnivå.
- 3.2.5 Driftskontrollrom, datarom og andre rom for styring og samband skal være egne adgangskontrollerte soner, godt beskyttet etter fastsatte normer for hhv. fysisk sikring og brannmotstand.
- 3.2.6 Alle hovedtransformatorer skal skallsikres fra alle kanter til over topp endemuffer ved hjelp av fjell eller transformatorceller av solid dobbeltarmert betong eller tilsvarende, og være konstruert og oppført etter anerkjente byggenormer. De skal herunder beskyttes og seksjoneres med høy brannmotstand etter fastsatt norm. De skal ha låsbare dører/porter eller fast montert gitter med høyt sikringsnivå etter fastsatt norm i alle mulige adkomster og lufteåpninger opptil minimum tre meter fra bakkeplan eller liknende.
- 3.2.7 Anlegget skal ha dublerter og fysiske uavhengige kabelføringer for hhv. styring og samband, nød- og stasjonsstrøm og høyspent, slik at en enkelt feil eller hendelse ikke kan slå ut vitale funksjoner.
- 3.2.8 Anlegget skal som hovedregel ha dublering av de viktigste komponenter for anleggets primære funksjoner. Dette gjelder bl.a. samleskinner, effekt- og skillebrytere, samt annen nødvendig utrustning. Hovedtransformatorers funksjon skal ha redundans i anlegg eller system.
- 3.2.9 Anlegget skal ha et elektrisk og fysisk dublert system for egen stasjonsstrøm med nødstrøm som har tilstrekkelig kapasitet, kvalitet og utholdenhet. Herunder skal alle systemer som er nødvendige for driften av stasjonen forsynes fra to helt uavhengige og separerte strømkurser-/ systemer. Dette skal også omfatte et nødstrømsystem som er dublert med uavhengige batteribanker og avbruddsfri strømforsyning og minimum har en samlet driftstid på minst seks timer. Det skal være installert et stasjonært nødstrømsaggregat med tilstrekkelig kapasitet og kvalitet, automatisk oppstart ved strømbrytning og minst tre døgn selvstendig driftstid. Et mobilt nødstrømsaggregat må raskt kunne kobles til dersom det stasjonære aggregatet skulle svikte. Nødstrømsystemet skal tåle de maksimalbelastninger det kan bli utsatt for, herunder hjelpesystemer som nødvendig belysning, kjøling av nødvendig utstyr og liknende.
- 3.2.10 Dublering etter punkt 3.2.7 til 3.2.9 skal så langt som mulig utføres ved elektronisk, elektrisk og fysisk separering. Dersom dette ikke er mulig, skal fysisk seksjonering gjennomføres.
- 3.2.11 Det skal gjøres en vurdering av konsekvensene av geomagnetisk induserte strømmer, og iverksettes relevante tiltak for å beskytte hovedtransformatorer.
- 3.3 *For kraftstasjoner gjelder følgende krav i tillegg til kravene i punkt 3.1:*
- 3.3.1 Alle vitale komponenter skal legges i beskyttende fjellrom og det skal etableres en omsluttende adgangskontrollert og fysisk sikret sone som omfatter alle mulige adkomster med høyt sikringsnivå etter fastsatt norm. Herunder skal alle stasjoner ha minst én solid og låsbar stålport eller lignende i alle adkomster. Vitale komponenter som må legges i dagen, sikres som for transformatorstasjon, koblingsanlegg mv. i klasse 3.

- 3.3.2 Anlegget skal seksjoneres på en hensiktsmessig måte med brannsikring som gir høy brannmotstand etter fastsatte normer og relevante forskrifter.
- 3.3.3 Skal ha utstyr og prosedyrer for effektiv deteksjon, alarmer, verifikasjon og reaksjon mht. uønskede hendelser og handlinger. Som et minimum skal dette omfatte adkomster og stasjonens vitale områder.
- 3.3.4 Driftskontrollrom, rom for styring og samband og lignende skal være egne adgangskontrollerte godt beskyttede soner etter fastsatte normer for hhv. fysisk sikring og brannmotstand.
- 3.3.5 Anlegget skal ha dublerter og fysiske uavhengige kabelføringer for hhv. styring og samband, nød- og stasjonsstrøm og høyspent, slik at en enkelt feil eller hendelse ikke kan slå ut vitale funksjoner.
- 3.3.6 Skal ha et elektrisk og fysisk dublert system for egen stasjonsstrøm med nødstrøm som har tilstrekkelig kapasitet, kvalitet og utholdenhet. Herunder skal alle systemer som er nødvendige for driften av stasjonen, forsynes fra to uavhengige og separerte strømkurser-/systemer. Dette skal også omfatte et nødstrømssystem som er dublert med uavhengige batteribanker og avbruddsfri strømforsyning, og minimum har en samlet driftstid på minst seks timer. Stasjonen skal være utstyrt med en stasjonær selvdrevet anordning for stasjonsstrøm (nødstrømsaggregat, hjelpegenerator eller lignende) med tilstrekkelig kapasitet og kvalitet, automatisk oppstart ved strømbrytning og minst tre døgn selvstendig driftstid. Et mobilt nødstrømsaggregat må raskt kunne kobles til dersom den stasjonære anordning skulle svikte. Nødstrømssystemet skal tåle de maksimalbelastninger det kan bli utsatt for, herunder hjelpesystemer som nødvendig belysning, kjøling og lignende.
- 3.3.7 Dublering etter dette punkt skal så langt mulig utføres ved elektronisk, elektrisk og fysisk separering. Dersom dette ikke er mulig, skal fysisk seksjonering gjennomføres.
- 3.3.8 Det kreves ikke redundans for anleggets hovedkomponenter, som turbin, generator mv.
- 3.3.9 Minst ett aggregat skal normalt kunne starte på spenningsløst nett (svart nett) og kunne drives separat (øydriфт).
- 3.4 *For driftskontrollsystemer gjelder følgende krav i tillegg til kravene i punkt 3.1:*
- 3.4.1 *Driftssentraler*
- 3.4.1.1 Driftssentraler skal plasseres i et solid bygg med god brann- og innbruddssikkerhet.
- 3.4.1.2 Skal ha utstyr og prosedyrer for effektiv og pålitelig deteksjon, alarmer, verifikasjon og rask reaksjon mht. uønskede hendelser og handlinger.
- 3.4.1.3 Skal være egen fysisk sikret adgangskontrollerte sone(r) og utføres som egen branncelle(r) med høy brannsikkerhet og brannmotstand etter fastsatte normer.
- 3.4.1.4 Operatørrom og andre bygningsdeler av vesentlig betydning for driftskontrollfunksjonene skal være godt beskyttet etter fastsatte normer for hhv. fysisk sikring og brannmotstand.
- 3.4.1.5 Alle komponenter og systemer skal utføres fullredundant med bl.a. dublerter og fysiske uavhengig prosessutstyr, føringsveier for strøm, signaler og sambandsutrustning, samt annen nødvendig utrustning, slik at en enkelt feil eller hendelse ikke kan slå ut vitale funksjoner.

- 3.4.1.6 Skal ha et elektrisk og fysisk dublert system for egen strømforsyning med nødstrøm som har tilstrekkelig kapasitet, kvalitet og utholdenhet. Herunder skal alle systemer som er nødvendige for driften forsynes fra to uavhengige og separerte strømkurser-/systemer. Dette skal også omfatte et nødstrømsystem som er dublert med uavhengige batteribanker og avbruddsfri strømforsyning, og minimum har en samlet driftstid på minst seks timer. Det skal være installert et stasjonært nødstrømsaggregat med tilstrekkelig kapasitet og kvalitet, automatisk oppstart ved strømbrytning og minst tre døgn selvstendig driftstid. Et mobilt nødstrømsaggregat må raskt kunne kobles til dersom det stasjonære aggregatet skulle svikte. Nødstrømsystemet skal tåle de maksimale belastninger det kan bli utsatt for, herunder hjelpesystemer som nødvendig belysning, kjøling av nødvendig utrustning, og lignende.
- 3.4.1.7 Dublering etter dette punkt skal så langt mulig utføres ved elektronisk, elektrisk og fysisk separering. Dersom dette ikke er mulig, skal fysisk seksjonering gjennomføres.
- 3.4.1.8 Skal ha et beredskapsrom og/ eller fysisk alternativ sted med opplegg for utøvelse av alle viktige funksjoner i en ekstraordinær situasjon.
- 3.4.2 *Sambandsanlegg gjelder:*
- 3.4.2.1 Anlegget skal utføres så fysisk, elektrisk og elektronisk robust at det tåler påregnelig uvær og andre ytre påkjenninger, herunder atmosfæriske og elektromagnetiske forstyrrelser.
- 3.4.2.2 Utsatte anleggsdeler som kabler, master og antenner/radiospeil skal utføres særlig robuste, og bygg med adkomster som dører og vinduer må gis god sikring etter fastsatte normer for fysisk sikring.
- 3.4.2.3 Anlegg med god tilgjengelighet året rundt skal utstyres med nødstrøm med automatisk start og gangtid på minst tre døgn, men for vanskelig tilgjengelige anlegg må dette etter forholdene økes til 30 døgn.
- 3.4.2.4 Anlegget skal også oppfylle kravene som fremgår av kapittel 7.
- 3.5 *For kraftledninger gjelder følgende krav:*
- 3.5.1 På grunnlag av risiko- og sårbarhetsanalyser skal selskapet sørge for å iverksette nødvendige sikrings- og beredskapstiltak ut fra stedlige forhold og samfunnsmessige betydning.
- 3.5.2 For kabler skal i tillegg viktige komponenter som endemuffer og skjøter beskyttes. Alternativt kan det anskaffes reservekomponenter som lagres på sikkert sted, og det skal anordnes reservekabel med nødvendig utstyr etter § 4-4.
- 3.5.3 Gjenoppretting av eventuelle funksjonstap skal skje så raskt som fysisk mulig.

Vedlegg 4: Henvisning til normer og standarder i forskriften

KBO-enheter skal dokumentere hvilke normer som er brukt når dette er relevant for å oppfylle denne forskrift. De normer det henvises til er gjeldende *Norsk standard* (NS) basert på likeverdig europeisk norm (EN):

NS-EN 13501	Brannklassifisering av byggevarer og bygningsdeler
NS-EN 1627	Inngangsdører, vinduer, påhengsvegger, gitter og skodder - Innbruddssikkerhet - Krav og klassifisering
NS-EN 1303	Bygningsbeslag - Låssylindere - Krav og prøvingsmetoder

NS-EN 12209	Bygningsbeslag - Låser og fallelåser - Mekanisk betjente låser, fallelåser og beskyttelseslåper - Krav og prøvingsmetoder
NS-EN 12320	Bygningsbeslag - Hengelåser og hengelåsbeslag - Krav og prøvingsmetoder
NS-EN 356	Bygningsglass - Sikkerhetsruter - Prøving og klassifisering av motstand mot innbrudd og hærværk
NS-EN 1990	Eurokode - Grunnlag for prosjektering av konstruksjoner
NS-EN 1992	Eurokode 2: Prosjektering av betongkonstruksjoner - Del 1-1: Allmenne regler og regler for bygninger

Andre normer kan for eksempel være utarbeidet av Forsikringsselskapenes Godkjennelsesnevnd (FG).

I tilfeller hvor normer ikke kan følges, eksempelvis fordi det ikke finnes relevante godkjente produkter eller på grunn av andre hensyn, skal det dokumenteres at valgt løsning oppfyller forskriftens krav gjennom et likeverdig sikringsnivå.

15 Oversikt over hvor forslag til endringer er omtalt i høringsdokumentet

Forslag til BFE 2018	Side	Kapittel	Merknader
§ 1-1. Formål			Ingen endring
§ 1-2. Virkeområde	13	3.1	Endring
§ 1-3. Hvem forskriften er rettet mot	13 og 63	3.2 og 13.4	Endring
§ 1-4. Ansvar	15	3.3	Ny bestemmelse
§ 1-5. Beredskapsplikt	16	3.4	Ny bestemmelse
§ 2-1. Kraftforsynings beredskapsorganisasjon	17	4.1	Ny bestemmelse
§ 2-10. Internkontrollsystem	22 og 62	4.5 og 13.1	Endring
§ 2-2. Organisasjon og funksjon	20	4.2	Endring
§ 2-3. Risiko og sårbarhetsanalyse	62	13.1	Kun språklig endring
§ 2-4. Beredskapsplanlegging	62	13.1	Kun språklig endring
§ 2-5. Varsling	18 og 62	4.3 og 13.1	Endring og delt opp
	17, 21, 62		
§ 2-6. Rapportering	og 63	4.3, 4.4, 13.1, 13.3 og 13.4	Endring og delt opp
§ 2-7. Øvelser	62	13.1	Kun språklig endring
§ 2-8. Informasjonsberedskap	62	13.1	Kun språklig endring
§ 2-9. Evaluering	62	13.1	Kun språklig endring
§ 3-1. Beredskapsmyndigheten	63	13.4	Kun språklig endring
§ 3-2. Ansvar og oppgaver for KBO-enhetene	62	13.1	Kun språklig endring
§ 3-3. Ansvar og oppgaver for KBO-enheter eller KBO under beredskap og krig	13 og 17	3.1 og 4.1	Endring
§ 3-4. Ansvar og oppgaver for KDS	17	4.1	Kun språklig endring
§ 3-5. Fritaksordninger			Ingen endring
§ 3-6. Sektorvis responsmiljø	57	11.1	Ny bestemmelse
§ 3-7. Samarbeid med sikkerhetsmyndigheten	22	4.6	Ny bestemmelse
§ 4-1. Reparasjonsberedskap	62	13.1	Kun språklig endring
§ 4-2. Kompetanse og personell	62	13.1	Kun språklig endring
§ 4-3. Drift i ekstraordinære situasjoner og gjenoppbygging av funksjon	62	13.1	Kun språklig endring
§ 4-4. Materiell og utstyr	62	13.1	Kun språklig endring
§ 4-5. Transport	62	13.1	Kun språklig endring
§ 4-6. Nasjonal tungtransportberedskap			Ingen endring
§ 4-7. Samband	62	13.1	Kun språklig endring
§ 5-1. Sikringsplikt	62	13.1	Kun språklig endring
§ 5-10. Vakthold	62 og 63	13.1 og 13.3	Kun språklig endring
§ 5-11. Besøksrestriksjoner	26 og 62	5.3 og 13.2	Kun språklig endring
	25, 29, 62		
§ 5-2. Klasser	og 63	5.1, 7.1, 13.2 og 13.4	Endring
§ 5-3. Sikring av klassifiserte anlegg			Ingen endring
§ 5-4. Sikringstiltak for klasse 1			Ingen endring
§ 5-5. Sikringstiltak for klasse 2			Ingen endring
§ 5-6. Sikringstiltak for klasse 3			Ingen endring
§ 5-7. Vedtak om sikring eller klasse	63	13.4	Kun språklig endring
§ 5-8. Analyse			Ingen endring
§ 5-9. Meldeplikt om sikringstiltak	26 og 63	5.2 og 13.4	Kun språklig endring
§ 6-1. Identifisering av sensitiv informasjon og rettmessige brukere	62	13.1	Kun språklig endring
§ 6-10. AMS	43	9.7	Ny bestemmelse
	34, 35 og		
§ 6-2. Sensitiv informasjon	63	9.1, 9.2 og 13.4	Endring
§ 6-3. Beskyttelse, avskjerming og tilgangskontroll	36	9.3	Endring
§ 6-4. Sikkerhetsinstruks	36	9.4	Endring
§ 6-5. Anskaffelser i kraftforsyningen	37	9.5	Endring
§ 6-6. Begrenset anbudsinnbydelse			Ingen endring
§ 6-7. Personkontroll	59	12	Endring
§ 6-8. Sikkerhetskopier			Ingen endring
§ 6-9. Digitale informasjonssystemer	38	9.6	Ny bestemmelse
§ 7-1. Generell plikt til å beskytte driftskontrollsystemet	45	10.1	Endring
§ 7-10. Ekstern tilkobling til driftskontrollsystemet	52	10.8	Endring
§ 7-11. Systemredundans i driftskontrollsystemet			Ingen endring
§ 7-12. Sammenkobling mellom avanserte måle- og styringssystem (AMS) og driftskontrollsystem	53	10.9	Endring
§ 7-13. Beskyttelse mot elektromagnetisk puls og interferens			Ingen endring
§ 7-14. Særskilte krav til driftskontrollsystem klasse 2	54	10.10	Endring
§ 7-15. Særskilte krav til driftskontrollsystem klasse 3			Ingen endring
§ 7-16. Vern av kraftsystem i regional- og transmisjonsnett	62 og 63	13.3 og 13.5	Kun språklig endring
§ 7-17. Mobile radionett - driftsradio	62 og 63	13.1 og 13.3	Kun språklig endring
§ 7-2. Overordnede sikkerhetsregler	46	10.2	Endring
§ 7-3. Dokumentasjon av driftskontrollsystemet	47	10.3	Kun språklig endring
§ 7-4. Kontroll med brukertilgang	48	10.4	Kun språklig endring
§ 7-5. Kontroll ved endringer i driftskontrollsystemet	49	10.5	Kun språklig endring
§ 7-6. Kontroll med utstyr i driftskontrollsystemet	50	10.6	Kun språklig endring
§ 7-7. Håndtering av feil, sårbarheter og sikkerhetsbrudd	51	10.7	Kun språklig endring
§ 7-8. Beredskap ved svikt i driftskontrollsystemet			Ingen endring
§ 7-9. Bemanning av driftssentral			Ingen endring
§ 8-1. Kontroll			Ingen endring
§ 8-2. Pålegg			Ingen endring
§ 8-3. Dispensasjon			Ingen endring

§ 8-4.Tvangsmulkt			Ingen endring
§ 8-5.Overtredelsesgebyr			Ingen endring
§ 8-6.Straff			Ingen endring
§ 8-7.Gebyr til beredskapsmyndigheten	64	13.6	Kun språklig endring
§ 8-8.Ikrafttreden	59	12.2	Tidspunkt for ikrafttredelse
§ 8-9.Forholdet til eldre vedtak om klassifisering og overgangsregler	29 og 62	7.1 og 13.3	Endring
Vedlegg 1			Ingen endring
Vedlegg 2			Ingen endring
Vedlegg 3			Ingen endring
Vedlegg 4	62	13.1	Kun språklig endring



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Norges vassdrags- og energidirektorat

Middelthunsgate 29
Postboks 5091 Majorstuen
0301 Oslo

Telefon: 09575
Internett: www.nve.no

