

Vår dato: 20.02.2020

Vår ref.: tsni

Arkiv:

Deres dato:

Deres ref.:

Saksbehandler:

Torbjørn Størdal Nilsen.

Forventninger og informasjon til KBO-enheter for 2020

Bakgrunn

NVE ønsker med dette å informere om forventninger og planer vi har for alle enheter i kraftforsyningens beredskapsorganisasjon (KBO-enheter) i 2020. Beredskapsarbeidet i 2019 blir i tillegg oppsummert i siste del av brevet.

Økt digitalisering og et klima i endring påvirker arbeidet med både beredskap og sikkerhet for KBO-enhetene i tiden framover. Spesiell oppmerksomhet i 2020 bør rettes mot IKT-sikkerhet, driftssikkerhet, sikring av anlegg og system, beskyttelse mot spionasje og sabotasje samt større værpåkjenninger.

PSTs trusselvurdering for 2020 framhever blant annet kraftforsyningen, inkludert forskning på fornybar energi, som etterretningsutsatt fra andre stater. Målene er blant annet å kartlegge sårbarheter og beredskapsplaner, trenge inn i datasystemer og stjele resultater fra teknologiutvikling.

Forventninger til KBO-enheter

Oppdatere kontaktinformasjon i KBO i Altinn

Det er KBO-enhetens oppgave å sørge for at NVE til enhver tid har korrekt kontaktinformasjon på både person- og virksomhetsnivå. Dette gjelder også når organisasjonsnummer opprettes og avvikles, og når det er behov for ny konsesjonsbehandling. Opplysninger oppdateres via NVEs digitale innrapporteringsløsning for kontaktinformasjon i Altinn. Kontaktinformasjon skal også gjøres kjent med samarbeidsaktører innen distriktet og KDS.

Kompetanseheving IKT-sikkerhet

NVE forventer at virksomhetene prioriterer å gi ansatte mulighet for å heve kunnskapen om IKT-sikkerhet. Kompetanse må fornyes over tid. NVE har de siste årene samarbeidet med Energi Norge om kurs i kraftberedskapsforskriften (kbf) og Nasjonal sikkerhetsmyndighet (NSM) om grunnprinsipper for IKT-sikkerhet. Ledelsen, administrasjonen og teknisk personell må ha en grunnleggende forståelse for virksomhetens behov for å beskytte kraftsensitiv informasjon mot utilsiktet lekkasje og datatyveri. For å

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 22 95 95 95, Internett: www.nve.no

Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor

Middelthunsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge

Abels gate 9
7030 TRONDHEIM

Region Nord

Kongens gate 52-54
Capitolgården
8514 NARVIK

Region Sør

Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest

Naustdalsvegen. 1B
6800 FØRDE

Region Øst

Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

klare dette må alle ansatte ha en grunnleggende forståelse for taushetsplikten i henhold til energiloven og for praktisk IKT-sikkerhet på jobb.

Beskytte kraftsensitiv informasjon

NVE forventer at KBO-enhetene jobber aktivt med å beskytte kraftsensitiv informasjon etter kbf § 6-3. Kraftsensitiv informasjon skal bare deles med dem som har et tjenstlig behov for informasjonen, jf. kbf § 6-1. Kraftsensitiv informasjon som tilhører virksomheten skal fjernes fra internett. Metode for å identifisere kraftsensitiv informasjon på internett er publisert i et NVE faktaark:

<https://www.nve.no/nytt-fra-nve/nyheter-tilsyn/kraftsensitiv-informasjon-skal-ikke-pa-internett-nve-presenterer-metode-for-a-redusere-risiko-for-informasjonslekkasje/>

Risikovurdering av tjenesteutsetting og anskaffelser

IKT-sikkerhet skal vurderes ved tjenesteutsetting og innkjøp, jf. kbf § 6-5. NVE har gitt ut sjekklister for IKT-sikkerhet i anskaffelser og tjenesteutsetting i kraftbransjen: <https://www.nve.no/nytt-fra-nve/nyheter-sikkerhet-og-energiforsyningsberedskap/nve-gir-ut-sjekklister-for-ikt-sikkerhet-i-kraftbransjen/> NVE ønsker tilbakemelding fra brukere av sjekklister for å forbedre den.

Varsling og rapportering av hendelser

Dersom hendelsene oppfyller kriteriene gitt i kbf § 2-6 skal de varsles i henhold til kbf § 2-5 samt rapporteres til NVE. KBO-enhetene bør i tillegg uoppfordret varsle og rapportere hendelser de mener NVE bør kjenne til, selv om kriteriene ikke er oppfylt. KBO-enhetene skal evaluere uønskede hendelser etter gjenoppretting, jf. kbf § 2-9.

Varsling og rapportering av IKT-hendelser

NVE, med støtte fra KraftCERT, utgjør sektorvist responsmiljø (SRM) for IKT-hendelser i kraftforsyningen. KraftCERT distribuerer varsler om trusler (kampanjer) og digitale sårbarheter til KBO. KBO-enhetene skal varsle alle uønskede IKT-hendelser til KraftCERT. Deling av opplysninger om hendelser og suspekt aktivitet med KraftCERT vil være til nytte for etablering av et mer detaljert situasjonsbilde. Gjennom høy delaktighet og lav terskel for å dele, vil den kollektive evnen til læring og beskyttelse blir bedre.

For å ta imot meldinger og varsler på en effektiv måte, er KraftCERT i ferd med å ta frem en egnet portalløsning. Så langt som mulig skal denne harmoniseres med løsningen for varsling og rapportering til NVE. Et viktig hensyn her er å ivareta KraftCERTs uavhengige rolle. Varsling og rapportering i henhold til kbf § 2-5 og 2-6 skal fremdeles skje på etablerte kanaler, og NVE vil i hvert enkelt tilfelle vurdere og avklare om den formelle informasjonen også kan deles med KraftCERT.

Oppdatert planverk for å opprettholde kraftforsyningen under krig

KBO-enhetene skal ha oppdaterte planer som beskriver hvilke funksjoner som er avgjørende for å opprettholde kraftforsyningen ved mobilisering og krig. Det bør kartlegges hvem som utgjør kritisk personell slik at man alltid vet hvem det er behov for å søke fritak for gjennom fritaksordningen. Ved eventuell innkalling til tjeneste i Forsvaret må KBO-enheten sende søknad om fritak etter kbf § 3-5.

Andre forventninger til den enkelte KBO-enhet:

- deltar på Energiberedskapskonferansen i Kirkenes 26.-27.august 2020. Energiberedskapskonferansen arrangeres hvert år og er en viktig møteplass for alle i bransjen som har et ansvar for kraftforsyningsberedskap.
- er kjent med innholdet på Norsk Klimaservicesenter sine nettsider: <https://klimaservicesenter.no/>, og hvordan disse scenarioene påvirker egne anlegg. Hendelser på grunn av vær forårsaker fortsatt flest strømutfall, og på grunn av klimaendringene øker risikoen for ekstremvær. Det er viktig å jobbe målrettet med beredskap på dette området. Scenariene kan inngå i egne risikovurderinger og danne grunnlag for forebyggende tiltak og beredskap.
- vurderer kostnader for skogrydding, trepåfall og lynoverspenninger opp mot økt kabling. Med høyere temperaturer og klimaendringer vokser skogen raskere. NVE forventer at KBO-enhetene gjør en vurdering av hvilke tiltak som er mest kostnadseffektive for å hindre strømutfall.
- sikrer eierskap til egne data og tydeliggjør bruksrettigheter i forbindelse med tjenesteutsetting og anskaffelser. Dette er spesielt viktig når andre forvalter dataene på vegne av selskapet. KBO-enhetene bør spesielt rette oppmerksomhet mot kraftsensitiv informasjon.
- deltar i FoU innen vedlikehold, tilstandskontroll, beredskap og informasjonssikkerhet med mer. Nettselskaper har mulighet til å få dekket kostnader til prosjektdeltakelse over inntektsrammen. Gjennom Nærings-PhD-ordningen hos Forskningsrådet kan alle virksomheter som ikke er registrerte forskningsinstitusjoner hos Forskningsrådet få støttet opptil 50% av kostnaden på å videreutdanne en egen ansatt.
- fjerner kraftsensitiv informasjon fra internett. NVE viser her til ovennevnte faktaark.

Samarbeid mellom KDS og KBO-enhetene

Det forventes et godt og nært samarbeid mellom alle KBO-enheter og kraftforsyningens distriktssjefer (KDS). Følgende aktiviteter bør prioriteres:

- delta på KBO-møter i regi av det/de KDS-distrikt som er relevante for seg
- gi innspill til tema som KDS setter opp på sine årsmøter

Planer NVE har for 2020

Forvaltning av regelverk

Beredskapsseksjonen i NVE har ansvaret for oppfølging av kraftforsyningsberedskap og drift, vedlikehold og modernisering i kraftforsyningen. Beredskapsseksjonen fører tilsyn med energilovens kapittel 9 om beredskap, kraftberedskapsforskriften, og enkelte paragrafer i energilovforskriften.

Bestemmelsene i kbf om kraftsensitiv informasjon kan være utfordrende å forstå. Det er derfor påbegynt et prosjekt internt i NVE med formål om å beskrive behovet for nye, justerte og oppdaterte bestemmelser. Flere KBO-enheter har i den sammenheng gitt skriftlige og muntlige innspill. Prosjektet

vil etter planen avsluttes i løpet av inneværende år, og danne et viktig grunnlag for en påfølgende revisjon av de relevante bestemmelsene i forskriften.

NVE vil i år revidere veilederen til kraftberedskapsforskriften. Oppdatert veileder skal etter planen være klar i løpet av april. Beredkapsseksjonen i NVE planlegger 36 revisjoner, og én kontroll ved bruk av spørreundersøkelse. NVE tar i bruk digitalt verktøy for revisjoner i 2020. Dette vil merkes ved blant annet at brev i forbindelse med tilsyn blir mer standardisert og automatisert, og vil gi en bedre samlet oversikt over tilsynsarbeidet i NVE. Aktuelle tema for beredkapsseksjonens tilsyn i år er generell beredskap og vedlikehold, reparasjonsberedskap og sikringstiltak, sikkerhet i driftskontrollsystemer og informasjonssikkerhet.

Sikkerhetsloven

Ny sikkerhetslov trådte i kraft 1. januar 2019. OED har arbeidet med å identifisere *grunnleggende nasjonale funksjoner* med utgangspunkt i denne, og har definert *nasjonal kraftforsyning* som grunnleggende nasjonal funksjon. NVE ble i november utpekt som sektortilsynsmyndighet etter sikkerhetsloven, som i vår sektor bare har en virksomhet underlagt sikkerhetsloven. Erfaring viser et økt søkelys på nasjonal sikkerhet i andre sektorer i noen tilfeller også berører kraftforsyningen. NVE hører gjerne fra dere om ulike problemstillinger dere møter knyttet til gradering av informasjon, personklarering, adgangsklarering osv. Det vil være nyttig for oss i dialogen med NSM og NKOM, som også er sektortilsynsmyndighet.

Samfunnssikkerhet, totalforsvar og beredskap

NVE vil i 2020 jobbe videre med tematikk rundt objektsikring. Det vil også ses nærmere på problemstillinger rundt totalforsvaret. I tillegg er vi i ferd med å ferdigstille nye retningslinjer for varsling og rapportering i KBO. Disse retningslinjene vil bli sendt ut i et eget brev når de er klare.

Planlagte prosjekter og FoU

NVE driver egen forskningsvirksomhet, utfører oppdragsforskning og bestiller forskning av andre. NVE samarbeider med en rekke utdannings- og forskningsinstitusjoner og deltar i internasjonalt FoU-samarbeid. NVE fortsetter å støtte prosjekter knyttet til kraft-transformatorer. Et av disse forsker på geomagnetisk induerte strømmer og konsekvenser for kraftnettet. Et annet prosjekt utvikler nye metoder for tilstandskontroll for transformatorer. Et tredje prosjekt utvikler sensorer for å måle kvaliteten på transformatoroljen. NVE støtter også FoU-prosjekter på IKT-sikkerhet. I 2020 deltar NVE som partner i et FoU-prosjekt om sikkerhet i smarte nett som Lyse leder. I tillegg har NVE en PhD-student ved UiO på SCADA-sikkerhet. NVE støtter også NTNU med å bygge en ny cyberfysisk lab for forskning på «reverse engineering» av industriell IoT. NVE er i prosess med å utforme prosjekt, skaffe finansiering og rekruttere PhD-kandidater til dette prosjektet. Ideen er å utvikle en cybersikkerhets-traineoordning for sektoren der en også utnytter Nærings-PhD-ordningen fra Forskningsrådet.

FoU-prosjekter som kan bidra til en effektivisering av driften og utviklingen av strømmettet kan bli inkludert i NVEs finansieringsordning for FoU¹. Dette er en ordning for nettselskap der prosjektkostnader dekkes som et tillegg til inntektsrammen.

¹ For mer informasjon om finansieringsordningen og kriterier for å få FoU-prosjekter godkjent: <https://www.nve.no/reguleringsmyndigheten/okonomisk-regulering-av-nettselskap/finansieringsordning-for-fou/>

Rapport om klimatilpasning i KBO

NVE har gjennomført en spørreundersøkelse om klimatilpasning blant nettselskap og fjernvarmeselskap som er KBO-enheter. Resultatene av denne undersøkelsen vil bli presentert i en egen rapport som gis ut i løpet av 2020.

Cybersikkerhetsworkshop

NVE arrangerer cybersikkerhetsworkshop for bransjen 8-9 juni 2020 i samarbeid med Universitetet i Tulsa, Finanstilsynet og NSM. NVE arbeider med å utforme et program for dette, og det vil komme en egen invitasjon.

Oppsummering av 2019

Tilsyn

I 2019 ble det gjennomført 50 revisjoner. Oversikt over hvilke avvik som ble registrert er listet opp nedenfor. I tillegg ble det gitt ca. 110 anmerkninger.

Forskrift	Tekst	Antall Avvik
kbk § 2-3	Risikovurdering	12
kbk § 2-4	Beredskapsplanlegging	13
kbk § 2-5	Varsling	1
kbk § 2-6	Rapportering	1
kbk § 2-7	Øvelser	3
kbk § 2-9	Evaluering	11
kbk § 2-10	Internkontrollsystem	14
kbk § 4-1	Reparasjonsberedskap	1
kbk § 4-4	Materiell og utstyr	4
kbk § 4-5	Transport	2
kbk § 4-7	Samband	1
kbk § 5-1	Sikringsplikt	4
kbk § 5-3	Sikring av klassifiserte anlegg	1
kbk § 5-5	Sikringstiltak for klasse 2	8
kbk § 5-6	Sikringstiltak for klasse 3	41
kbk § 6-1	Identifisering av sensitiv informasjon	7
kbk § 6-3	Beskyttelse, avskjerming og tilgangskontroll	10
kbk § 6-8	Sikkerhetskopier	1
kbk § 6-9	Digitale informasjonssystemer	4
kbk § 6-10	Bryterfunksjonalitet	1
kbk Kapittel 7	Kontroll ved endringer i driftskontrollsystemet	7

enf § 3-5 a	Energilovforskriften drift, vedlikehold og modernisering	21
Rasjonering	Rasjoneringsforskriften	5

Uønskede hendelser i 2019

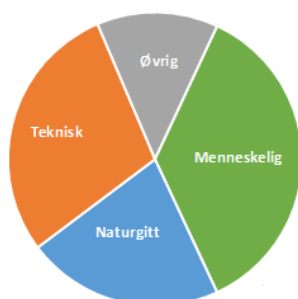
I 2019 ble det rapportert inn 24 uønskede hendelser. NVE fikk inn færre innrapporterte hendelser i 2019 enn tidligere år. Dette kan skyldes at 2019 har vært et roligere år enn de foregående, men det kan også skyldes at rapporteringsplikten etter kbf § 2-6 ikke er fullt ut overholdt.

For 2019 vil NVE spesielt trekke frem følgende hendelser:

- En sentral leverandør i kraftbransjen ble erklært konkurs i 2019. Hendelsen var en påminnelse om behovet for å sikre eierskap til digitale data. Dersom dataene ikke er eid av virksomheten, så vil de inngå i konkursboet og kunne bli solgt videre. Denne risikoen kommer i tillegg til risiko for at leverandør bruker virksomhetens data til å forbedre egne tjenester eller til markedsføring. NVE viser til IKT-sjekklisten ved tjenesteutsetting og anskaffelser.
- Snøskred på kraftledningsmast i transmisjonsnettet: Linjen var utkoblet i 20 dager i januar og medførte en mer sårbar forsyningssituasjon. En midlertidig løsning sørget for full forsyning etter 20 dager, men ny permanent mast måtte monteres på sommeren.
- Cyberangrep mot Hydro: Dette var en hendelse som ikke berørte kraftforsyningen, men Hydros øvrige produksjon. NVE ønsker likevel å nevne denne hendelsen, som et eksempel på alvorlige konsekvenser av cyberangrep og viktigheten av å følge kravene i kbf kapittel 6 og 7 om informasjonssikkerhet og beskyttelse av driftskontrollsystem.

Diagrammet nedenfor viser en grov kategorisering av 180 uønskede hendelser som NVE er gjort kjent med i perioden 2016-2019. I kategorien menneskelig er godt over halvparten tilsiktede handlinger, som hærverk, innbrudd, og IKT skadevare, men inkluderer også ikke-tilsiktede menneskelige feilhandlinger. I kategorien naturgitt finner vi større feil- og avbruddshendelser på grunn av vind, snø og tordenvær. Den vanligste årsaken til større avbruddshendelser er trefall på kraftledninger på grunn av vind og tung snø. Kategorien teknisk svikt omfatter hendelser både i elektrisitets- og fjernvarmeanlegg. Noe over en tiendedel er øvrige årsakskategorier, disse er ikke spesifisert ytterligere. Denne typen kategorisering av hendelser er en forenklet fremstilling av årsaker til at uønskede hendelser oppstår. Alle uønskede hendelser oppstår på grunn av et samspill av flere faktorer som kan være menneskelige, tekniske og organisatoriske, i tillegg til naturgitte betingelser som værforhold.

Uønskede hendelser 2016-2019
(n =180)





I 2019 ble det publisert en tilstandsvurdering av forsyningssikkerhet og beredskap i kraftforsyningen
http://publikasjoner.nve.no/faktaark/2019/faktaark2019_10.pdf

Med hilsen

Ingunn Åsgard Bendiksen
direktør

Eldri Naadland Holo
seksjonssjef

Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner.