

Adresseinformasjon fylles inn ved ekspedering. Se mottakerliste nedenfor.

Vår dato: 04.03.2019

Vår ref.: 201900286-12

Arkiv: 400

Deres dato:

Deres ref.:

Saksbehandler:

Amir Messiha

98044707/ame@nve.no

Forventninger og informasjon til KBO for 2019

Bakgrunn

NVE ønsker å fokusere på tidsaktuelle tema og informere om NVEs forventninger når det gjelder beredskap og sikkerhet for norsk energiforsyning. I tillegg inneholder dette skrevet planer for 2019 og informasjon om arbeidet i 2018.

Kraftforsyningen er en samfunnskritisk infrastruktur. Trusselbildet har endret seg de senere årene, samtidig som digitalisering blir sterkere og klimaet endrer seg. Ny sikkerhetslov med forskrifter har trådt i kraft fra 1. januar 2019, og revidert kraftberedskapsforskrift trådte i kraft fra samme tidspunkt. Dette gir en tydeligere oppmerksomhet mot alle former for sikkerhet: IKT-sikkerhet, driftssikkerhet, sikring av anlegg og systemer, sikkerhet mot spionasje og sabotasje osv.

Forventninger til KBO

Opplysninger om driftssentraler skal ikke publiseres

Driftskontrollsystemene og driftssentralene er svært viktige objekter for å overvåke og styre i ekstraordinære situasjoner. Hvis man gjør et søk på internett med søkeordet *driftssentral*, får man opp opplysninger og bilder av klassifiserte driftssentraler i kraftforsyningen. Bildene inneholder som regel kraftsensitiv informasjon, og dette er brudd på bestemmelsene om informasjonssikkerhet. NVE gir hermed en tydelig oppfordring til alle som eier en driftssentral, at de skal fjerne slik informasjon fra internett. Hvis bildene er publisert av media eller leverandører, må eieren kontakte disse for fjerning.

Arbeidet i KBO

Gjennom avtaler inngått mellom NVE og kraftforsyningens distriktssjefer (KDS), forventes det et godt og nært samarbeid med alle enheter som tilhører distriktet innen de tema som kan påvirke dem. Følgende tema kan være av interesse:

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, 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 14-18
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

- Samarbeidsavtaler mellom telekom og kraftbransjen
- Informasjonssikkerhet og personkontroll
- Risikovurdering av klimapåvirkning
- Delta i aktiviteter/ kurs som handler om sikkerhet og beredskap
- Ved omorganisering, ivareta sikkerheten
- Sette seg inn i alle krav i den oppdaterte kraftberedskapsforskriften
- Delta på KBO-møter i regi av KDS
- Delta på Energiberedskapskonferansen

NVE har forventninger til at arbeidet med forebyggende sikkerhet gis stor oppmerksomhet i KBO-enhetene.

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

Seksjon for beredskap fører i hovedsak tilsyn med enheter i Kraftforsyningens beredskapsorganisasjon (KBO). Dette er stort sett virksomheter som har klassifiserte anlegg. I prinsippet vil det si alle nettselskaper, alle store produksjonsselskaper inklusive vindkraft, store fjernvarmevirksomheter, samt vassdragsregulantene.

Kriterier for utvelgelse av tilsynsobjekter er vurdering av risiko og vesentlighet, kunnskap om alvorlige hendelser, resultater fra feil- og avbruddsrapportering eller mistanke om forskriftsbrudd.

Sikkerhetsloven

Ny sikkerhetslov med forskrifter trådte i kraft 1.1.2019. Olje- og energidepartementet skal vurdere om det er virksomheter i kraftbransjen som skal underlegges sikkerhetsloven.

I arbeidet med kraftberedskapsforskriften (kbf) har NVE forsøkt å harmonisere denne med sikkerhetslovens krav. Vi har gjort dette for å unngå mulig dobbeltregulering.

Kraftberedskapsforskriften

NVE har gjort forandringer i beredskapsforskriften fra 1.1.2019 og endret navnet til kraftberedskapsforskriften. De viktigste endringene gjelder IKT-sikkerhet, og det er to nye paragrafer i kapittel 6 om informasjonssikkerhet. Ny § 6-9 om digitale informasjonssystemer stiller krav til datasikkerheten i systemer som inneholder kraftsensitiv informasjon eller som er eller kan bli av vesentlig betydning. Ny § 6-10 om brytefunksjonalitet i AMS stiller krav til datasikkerheten i systemet og etablerer regler for hvordan brytefunksjonen kan utøves. I kapittel 7 om beskyttelse av driftskontrollsystem er definisjonen av et driftskontrollsystem tatt inn i § 7-1. Videre er det laget en bestemmelse i § 7-14 k som gjelder systemer i klasse 2 og 3. Bestemmelsen gjelder krav til leverandører til driftskontrollsystem. Leverandørene skal være fra et land som er medlem i EFTA, EU eller NATO. I kapittel 5 om klassifisering og sikringstiltak er klassifiseringen av driftskontrollsystemer nå forskriftsmessig fastsatt slik det fremgår av endret § 5-2 om klassifisering. Rutinene i § 5-9 om meldeplikt om sikringstiltak for alle klassifiserte anlegg, er endret slik at meldingen skal sendes NVE ved beredskapsmyndigheten på eget skjema i god tid før byggestart, og ikke sammen med konsesjonssøknaden. Bestemmelsen i § 5-11 om restriksjoner for adgang til steder eller områder er tydeliggjort. Det er tatt inn krav om bakgrunnsjekk for adgang til driftssentraler i

driftskontrollsystemer i klasse 3. Alle som skal ha tilgang til sentralen med datarom, skal gjennomgå personkontroll etter § 6-7. Dette er en innskjerping. I sentraler i klasse 3 er det forbudt med besøkende og fotografering. Bestemmelsen i § 6-7 om personkontroll har fått helt nytt innhold og stiller krav om risikovurderinger og kontroll ved ansettelser og for personer som skal ha tilgang til klassifiserte anlegg og systemer. Klassifiseringsbestemmelsene for kraftstasjoner og vindkraft er blitt endret i § 5-2.

NVE forventer at virksomhetene setter seg inn i de nye bestemmelsene og gjør dem kjent internt. I 2017 og 2018 har vi hatt tre saker om besøk på driftssentral i klasse 3. Vi viser til informasjonsskrivet for 2018 der vi skrev at NVE vil bruke overtredelsesgebyr i slike saker.

Gebyr

NVE går for tiden gjennom gebyrordningene, herunder grunnlaget for og størrelsen på avgiften for arbeidet med beredskap og dampsikkerhet.

Planer for 2019

Tilsyn

I 2019 planlegger Beredskapsseksjonen 55 revisjoner. Om lag ni inneholder inspeksjon og to er spørreundersøkelser til flere virksomheter. Fokuset blir rettet mot KBO-enhetenes kompetanse og kapasitet for effektiv håndtering av ekstraordinære situasjoner, f.eks. ekstremvær. Fokus på vurdering av innholdet i risikovurdering og beredskapsplanverk vil være sentralt også i 2019. NVE øker antall tilsyn med driftskontrollsystemer, IKT-sikkerhet og informasjonssikkerhet sammenlignet med 2018.

De aktuelle temaene for tilsyn er generell beredskap, reparasjonsberedskap, sikring av kritiske systemer, anlegg og komponenter, driftskontrollsystemer og informasjonssikkerhet. I planen for 2019 er dette nærmere beskrevet.

Av 55 stedlig tilsyn blir fire utført i samarbeid med andre tilsynsetater.

Utvalget av temaer og antall tilsyn er angitt i tabell under:

Tabell 1 Tilsynsplaner for 2019, fordelt på tema

Tema	Antall tilsyn
Reparasjonsberedskap SF ₆ -anlegg	2
Reparasjonsberedskap vannkraft	3
Reparasjonsberedskap krafttransformatorer	2
Sikringstiltak transformatorstasjoner	8
Sikringstiltak driftssentraler	1
Skriftlig kontroll	2
Driftskontrollsystem og IKT-sikkerhet	5
Driftskontroll og AMS	1

Informasjonssikkerhet	5
Generelt vedlikehold- og beredskapstilsyn	13
Vedlikehold- og beredskapstilsyn vindkraft	1
Vedlikehold- og beredskapstilsyn fjernvarme	4
Beskyttelse mot naturgitte hendelser (lynoverspenning/jording)	3
Samarbeid med andre tilsynsmyndigheter	4
Tilsyn etter bestemmelser i rasjoneringsforskriften (foretas i sammenheng med andre type tilsyn)	3

FoU

I 2019 er NVE engasjert i FoU-aktivitet innenfor to hovedområder:

- IKT-sikkerhet
Prosjektene «Effektive sikkerhetstiltak for driftskontrollsystemer» og «Proaktiv digital beredskap» blir videreført. NVE har flere prosjekter på gang, herunder et Open Source Intelligence (OSINT)-prosjekt som skal se på hvilke data som ligger åpent tilgjengelig og hva dette betyr for informasjonssikkerheten. NUPI vil i løpet av året levere en sårbarhetsstudie av kraftbransjen med vekt på cybertrusler. NVE støtter også et forskningsrådsfinansiert prosjekt som Lyse Elnett leder. Prosjektet skal forske på sikkerhet i smarte nett.
- Transformatorer
NVE følger ulike prosjekter som ser på solstormer og geomagnetisk induisert strøm, EMP-sikring, transformatorforvaltning, gjennomføringer og gassovertvåking, samt neste generasjons overspenningsbeskyttelse av transformatorer. Transformatorhavarier er uønskede hendelser, og gjenoppretting kan være tidkrevende og dyrt, samtidig som det er viktig med god innsikt for å gjøre riktige investeringer. Mål er å beskytte transformatorene og forlenge levetiden.

NVE vil også fortsette å følge opp prosjektet «Sterk skog» i dialog med bransjen.

Samfunnssikkerhet, beredskap og øvelser

NVE videreutvikler sektor-ROS-analysen for kraftforsyningen og ser på hvordan vi kan vurdere tilstanden i kraftforsyningen over tid som grunnlag for en tilstandsvurdering. Kraftforsyning er definert som en av 14 samfunnskritiske funksjoner (se Meld.St.10 Risiko i et trygt samfunn).

Følgende aktiviteter er planlagt utført:

- Kurs og samlinger for bransjen, inkludert Energiberedskap 2019 i Drammen 22.-23. mai. Mer informasjon her: <https://www.nve.no/nves-motekalender/>
- Kontaktmøter og videreføre faglig samarbeid med andre myndigheter og bransjeorganisasjoner
- Delta på relevante møter/samlinger om IKT-sikkerhet i regi av NSM og andre
- Følge opp KDS og KBO i form av forventningsbrev, bidrag på samlinger og oppfølging av vedtak, inkludert KDS-årsmøte i april
- Følge opp større hendelser i KBO

- Avklare forhold rundt sektor-CERT-rollen og bransjens bruk av responsmiljø-ressurser
- Nye retningslinjer for varsling og rapportering, I forbindelse med dette oppfordrer NVE også til å gi tilbakemelding hvis det skulle være usikkerhet om eldre vedtak, dokumenter og annet som gjelder varsling og rapportering fortsatt gjelder eller er opphevet.
- Ny Altinn-løsning for innrapportering av kontaktinformasjon
- Ny løsning for innrapportering av uønskede hendelser etter kbf § 2-6
- NVE er av OED bedt om å sende ut informasjon om sivilt beredskapssystem (SBS) til bransjen. Dette ble gjort i en egen forsendelse i februar 2019.

Oppsummering 2018

Tilsyn

I 2018 ble det gjennomført 45 revisjoner. Åtte inneholdt inspeksjon i tillegg, og én var spørreundersøkelse til flere KBO-enheter. Totalt ble det registrert 253 funn (150 avvik og 103 anmerkninger).

Tabell 2 under viser avvik per forskrift og paragraf.

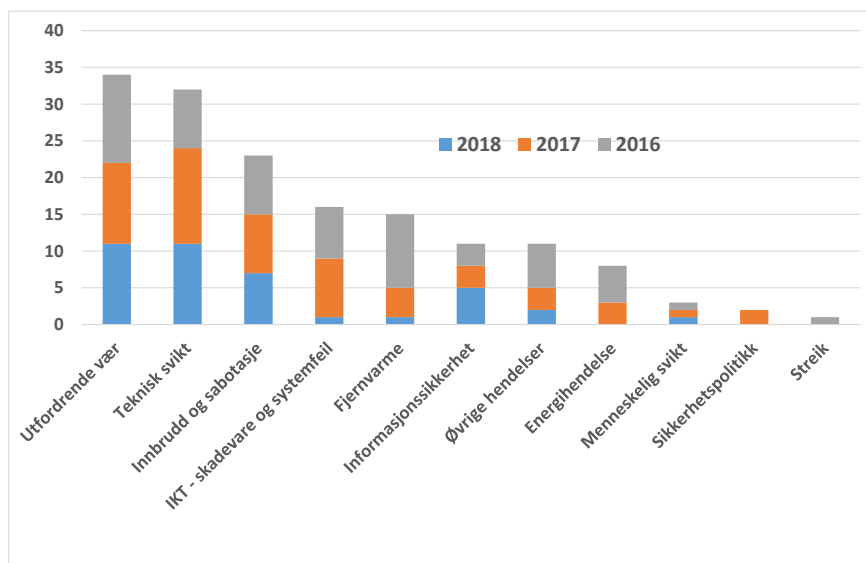
Forskrift	Tekst	Antall avvik
bfe § 2-4	Risiko og sårbarhetsanalyse	20
bfe § 2-5	Beredskapsplanlegging	12
bfe § 2-6	Varsling og rapportering	7
bfe § 2-7	Øvelser	2
bfe § 2-9	Evaluering	14
bfe § 2-10	Internkontrollsystem	13
bfe § 4-2	Kompetanse og personell	1
bfe § 4-4	Materiell og utstyr	6
bfe § 4-5	Transport	2
bfe § 5-1	Sikringsplikt	2
bfe § 5-3	Sikring av klassifiserte anlegg	1
bfe § 5-5	Sikringstiltak for klasse 2	33
bfe § 5-6	Sikringstiltak for klasse 3	4
bfe § 5-9	Meldeplikt om sikringstiltak	1
bfe § 6-3	Beskyttelse, avskjerming og tilgangskontroll	11
bfe § 7-5	Kontroll ved endringer i driftskontrollsystemet	1
bfe § 7-14	Særskilte krav til driftskontrollsystem klasse 2	3
enf § 3-5 a	Energilovforskriften drift, vedlikehold og modernisering	7
Rasjonerings	Rasjoneringsforskriften	9

Hendelser

Beredskapsforskriften stiller krav om at uønskede hendelser skal rapporteres uten ugrunnet opphold og senest innen tre uker. Formålet med å rapportere til NVE, er at vi trenger oversikt over hendelser som har eller kunne ha redusert forsynings sikkerheten. Oversikten gir oss bedre kunnskap om påkjenningene og trusselbildet energisektoren utsettes for.

NVE har gjennomført en spørreundersøkelse i KBO om rutiner for varsling og rapportering. Resultatet fra undersøkelsen blir presentert på KDS-årsmøtet i april 2019.

En oppsummering av hendelser for de siste tre årene (2016-2018) er vist i Figur 1.



Figur 1 Antall hendelser fordelt på kategorier for årene 2016-2018

Utfordrende vær utgjør den største trusselen for forsyningsikkerheten. Nesten like stor trussel er teknisk svikt i anlegg, etterfulgt av tilsiktede handlinger. Noen hendelser vil gi større konsekvenser enn andre, og NVE har foretatt en overordnet vurdering av om hendelsene har medført stor, middels eller lav konsekvens.

Uønskede hendelser 2018

I løpet av 2018 har NVE blitt kjent med gjennom rapporter fra KBO, NVEs vaktordning og tilsyn, at det har oppstått 39 uønskede hendelser. Av disse har 20 medført driftsforstyrrelser. De øvrige 19 var hendelser som ikke medførte avbrudd eller driftsforstyrrelser, men som på annen måte medførte eller kunne medføre redusert forsyningsikkerhet.

Evaluering av uønskede hendelser

Flere hendelser utløst av værforhold, teknisk svikt, menneskelige feil eller menneskelige handlinger evalueres av NVE. Alvorlige hendelser krever utvidet rapportering, befaring eller tilsyn, og med eventuelle reaksjoner eller pålegg. NVE ønsker at evalueringen skal gi erfaringer som er nyttig å dele med bransjen.

I 2018 oppsto to uønskede hendelser der NVE har varslet overtredelsesgebyr overfor KBO-enhetene. Evalueringsrapport av to uværshendelser er under utarbeidelse. NVE har tatt 15 av hendelsene til etterretning. Det vil si at NVE har vurdert at KBO-enhetene har håndtert og gjenopprettet situasjonen på en god måte, hatt tilfredsstillende redundans, eller andre gode løsninger. Noen av evalueringene er ikke avsluttet ved årsskiftet og vil fortsette i 2019.

Regelverksutvikling

I 2018 har NVE revidert beredskapsforskriften (forskrift av 07.12.2012 om forebyggende sikkerhet og beredskap i energiforsyningen). Revidert forskrift trådte i kraft 1.1.2019. Forskriften gjelder for nettvirksomhet og all kraftproduksjon som vannkraft, varmekraft, vindkraft og fjernvarme. Endringene omfatter i hovedtrekk tre ulike områder: Innskjerpning av krav til IKT-sikkerhet, endrede krav for klassifisering av produksjonsanlegg og generelle endringer.

I 2018 var det stor oppmerksomhet knyttet til ny sikkerhetslov. Ingen virksomheter i energisektoren er i dag underlagt sikkerhetsloven, men dersom dette endres i fremtiden, er NVE opptatt av å fortsatt være tilsynsmyndighet på områdene forebyggende sikkerhet og beredskap. Arbeidet med å utvikle forskrifter til ny sikkerhetslov pågikk gjennom 2018, og høringen foregikk i annet halvår. NVE har vært involvert i forskriftsarbeidet.

FoU

Forskning på IKT-sikkerhet fulgte opp en del av de svakheter i sikkerheten som ble påpekt i NVE rapport 2017:90 «Informasjonssikkerhetstilstanden i energiforsyningen». En av utfordringene som ble avdekket, var stor avhengighet av leverandører innen SCADA-teknologi og IT. Et prosjekt på proaktiv digital beredskap ble igangsatt for å forstå utfordringene bedre og komme fram til gode anbefalinger. Foreløpige resultater ble dokumentert i NVE rapport 90_2018 «IKT-sikkerhet ved anskaffelser og tjenesteutsetting i energibransjen». To andre tema er knyttet til pågående digitalisering. De har sin opprinnelse i Digitalt sårbarhetsutvalgs rapport NOU 2015: 13 «Digital Sårbarhet – sikkert samfunn». Det første temaet er bransjens uavhengighet av EKOM. NVE har fått utarbeidet en analyse av avhengigheten av sivil offentlig kommunikasjon i dag og hvordan denne avhengigheten vil utvikle seg framover med økt digitalisering. Resultatet viser at med utbredelse av tingenes internett og skybaserte løsninger, vil bransjen bli mer avhengig av sivil offentlig telekom. Vi viser til NVE rapport nr 10: 2018 «Kraftbransjens uavhengighet av offentlig ekom»¹. Sett fra et beredskapsståsted er det et spørsmål hvordan avhengigheten endrer seg og om kunnskap om drift uten moderne løsninger, vil bli bevart gjennom den transformasjonen som digitaliseringen representerer. Et annet tema er økt integrasjon mellom avanserte målesystemer, Distribution Management Systems og tradisjonelle driftskontrollsystemer. Her er det flere muligheter for sammenkopling og integrasjon, og NVE har fått utarbeidet en rapport som peker på integrasjonsgrensesnittene og drøfter risikoen. Se NVE rapport 15:2018 «Risiko- og sårbarhetsanalyse for økt integrasjon av AMS-DMS-SCADA»².

I tillegg har følgende aktiviteter pågått:

- NVE har styrket samarbeidet med universitetene og bransjeforeningene med mål om å utvikle FoU-prosjekter og relevant utdanning, inklusive etterutdanning innen IKT-sikkerhet/prosesskontroll-sikkerhet. NVE har innledet et samarbeid med NTNU CCIS der NTNU CCIS skal utvikle informasjonssikkerhetskurs for bransjen. NVE har støttet Energi Norge økonomisk for at de skal bistå NVE med kompetanseutvikling innen IKT-sikkerhet i bransjen. NVE har også støttet KraftCERT økonomisk for at de skal utvikle et analytisk rammeverk for innrapporterte uønskede IKT-hendelser. KraftCERT skal levere sin rapport til NVE i løpet av 2019.
- NVE følger flere prosjekter knyttet til kraft-transformatorer. Ett av disse forsker på geomagnetisk induserte strømmer og konsekvenser for kraftnettet. Av andre relevante prosjekter kan nevnes utvikling av nye metoder for tilstandskontroll av transformatorgjennomføringer.

Samfunnssikkerhet, beredskap og øvelser

Følgende aktiviteter ble gjennomført i 2018:

- Kurs og samlinger for bransjen, med KDS-årsmøte og konferansen Energiberedskap

¹ http://publikasjoner.nve.no/eksternrapport/2018/eksternrapport2018_10.pdf

² http://publikasjoner.nve.no/eksternrapport/2018/eksternrapport2018_15.pdf

- Kontaktmøter og faglig samarbeid med andre myndigheter (f.eks. DSB, Nkom, NSM, POD, Helsedirektoratet). Spesielt fokus i 2018 var egenberedskap/nødstrømberedskap
- Oppfølging av KDS og KBO i form av forventningsbrev, bidrag på regionale samlinger, som respons-celle ved øvelser, registrering av innsendt kontaktinformasjon og oppfølging av kommunikasjonsvedtaket, ref. 201503490-6.
- Deltakelse på KBO-samlinger i Hedmark/Oppland, Buskerud, Hordaland, Nordland, Møre og Romsdal, Vestfold/Telemark og Troms. Innlegg om ROS-analyser, samband/kommunikasjon, lynoverspenning, IKT-sikkerhet og ny kraftberedskapsforskrift
- Oppfølging av større beredskapshendelser i KBO
- Avklare forhold rundt sektor-CERT-rollen og bransjens bruk av responsmiljø-ressurser
- Spørreundersøkelse i KBO om varsling og rapportering, som legges fram på KDS-møtet i 2019.
- Ny Altinn-løsning for innrapportering av kontaktinformasjon i KBO. Denne løsningen er snart klar for testing.
- Retningslinjer for varsling og rapportering som også snart er klar for å distribueres til KBO.
- Deltakelse på øvelser:
 - Øvelse Dam, regional samvirkeøvelse i regi av NVE
 - Øvelse Black Screen 2, nordisk cyber-øvelse i regi av NordBER/Fingrid
 - Øvelse Trident Juncture, sivil-militær NATO-øvelse

Oppfølging av KBO som organisasjon

NVE har utarbeidet et første utkast til retningslinjer for varsling og rapportering i KBO. Retningslinjene er utarbeidet etter innspill fra bransjen og viser til hvilke regelverk og enkeltvedtak som gjelder, og NVEs tolking og praksis. Disse retningslinjene ble sendt på høring til KBO med saksreferanse 201842133. Frist for innspill var 22. februar 2019.

Med hilsen

Eldri Naadland Holo
fung. direktør

Ann-Kristin Larsen
fung. seksjonssjef

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

Vedlegg:

Mottakerliste:

Foreningen til Bægnavassdragets Regulering
Foreningen til Hallingdalsvassdragets Regulering
Foreningen til Tyrifjords Regulering
Glommens og Laagens Brukseierforening
Haldenvassdragets Brukseierforening
Kongsberg Teknologipark AS
LISTA VINDKRAFTVERK AS



MO INDUSTRIPARK AS
NORD-ØSTERDAL KRAFTLAG SA
Otteraaens Brugseierforening
Øst-Telemarkens Brukseierforening