

Møtereferat

Referansegruppe for feil og avbrudd, møte 3-2025

Dato: 22. mai 2025

Sted: Høland og Setskog Elverk, Løken

Til stede: Jørn Heggset (Statnett SF), Arnt Ove Eggen (SINTEF Energi AS), Egil Arne Østingsen (Elmea AS), Bjørn Tore Hjartsjø (Lede AS), Jan Egil Viken (Høland og Setskog Elverk AS), Ketil Sagen (Fornybar Norge), Kristin Lind (Fornybar Norge) Thea Øverli (Fornybar Norge, på Teams), Camilla Aabakken (RME)

Fravær:

Møteleder: Jørn Heggset

Referent: Camilla Aabakken

5-2025 Gjennomgang av aksjoner fra møte nr. 1- og 2-2025

Sak 3-2025, underpunkt *Endring i domeneliste*: Henvendelse fra REN om statistikk på havari. Forslag til nytt valg var *Risikobasert utskifting*. Vi oppdaterer domenelisten. Teksten for det nye valget avklares per e-post (**Jørn/Arnt Ove**).

6-2025 Avbruddsrapportering/-statistikk for 2024

Årets rapportering til RME gikk bra. Kontaktpersoner hos nettselskap har vært riktig. Noen fikk pålegg om å rapportere og ett selskap fikk tvangsmulkt på grunn av sen rapportering. Ett selskap er pålagt å installere FASIT-program og rapportere avbruddsdata for 2024. Noen kunder har telt utvekslingspunkt mot naboselskap som en sluttbruker og levert energi blir dermed for høy. Programvareleverandøren er på saken for å rette og for å sjekke om flere selskap har gjort samme feil.

Levert energi har økt i forhold til tidligere år. Noe skyldes økt forbruk (nye, store kunder som ble tilknyttet i 2024).

7-2025 Hendelses- og feilrapportering for 2024, inkl. (manglende) rapportering fra kraftprodusenter

Lite økning i antall lavspentrapporter. Antallet har vært stabilt siden oppstarten i 2019 og RFA mistenker underrapportering.

Stormen Ingunn i uke 5 traff nordlige deler av Vestland til Troms og førte til mange driftsforstyrrelser, avbrudd og høy ILE. Utenom Ingunn var 2024 et normalt år.

Systemansvarlig har fulgt opp produsenter tilknyttet regional- eller transmisjonsnett som har rapportert mistenkelig få driftsforstyrrelser i kraftverk de siste årene. Det har vært synkende antall FASIT-rapporter fra produsenter og det skyldes mest sannsynlig ikke redusert antall hendelser, men manglende rapportering. Statnett har hatt møter med fire av de største produsentene som ikke har rapportert og de skal etterrapportere feil fra 2024 innen 1. juli 2025.

Det ble stilt spørsmål om dataene er nyttig og kan brukes til noe. Manglende rapportering tyder på at produsentene ikke ser nytten av å rapportere. Statnett bruker rapportene til blant annet å få innsikt i hvordan anleggene oppfører seg i feilsituasjoner og til avdekke feil innstilling av vern og regulatorer. Mange av produsentene gjør for dårlig/lite feilanalyse.

8-2025 Avvik i avbruddsindekser mellom PQ Portal og RMEs avbruddsstatistikk. Hvorfor?

I februar sjekket Bjørn Tore tallene for SAIDI for Norge i RMEs statistikk og i PQ portalen. Da var SAIDI to minutter lengre i PQ portalen enn hos RME. Saken ble meldt inn til RFA for å finne årsaken til dette, men 22. mai 2025 var tallene for SAIDI like. Det samme gjaldt SAIDI for 2024.

9-2025 Spørsmål fra Bjørn Tore om registrering av feil og feilstatistikk

a) Sammenligning av feilrate for luftledning for de 10 største nettselskapene i Norge

Ifølge PQ portalen har Lede mange feil pr. 100 km luftledning (1-22 kV) sammenlignet med andre selskap. Samtidig er SAIDI for Lede lav. Bjørn Tore får ikke statistikken til å stemme med hvor mye ressurser de bruker på å rydde skog og forebygge avbrudd. Lede registrerer alle GIKer, og setter ofte feilsted til luftledning, men han mistenker at mange ikke registrerer GIKer. Alternativt at GIKer blir registrert, men med ukjent anleggsdel. Kan systemansvarlig og/eller RME ha et møte med de største nettselskapene og høre hvordan de registrerer GIKer? Tema på FASIT-dagene 2025? **Jørn** og **Camilla** følger opp veien videre.

b) Hvilken rapporttype (HS eller LS) og spenning skal registreres på de forskjellige hendelsene?

1. Feil på lavspenningsnett (230 V) hvor en eller flere sikringer har gått. Trafobryter betjenes ut på grunn av at det er for nære høyspent for å utføre reparasjonen.
Svar: I veiledningen til FASIT står det "For automatisk utkobling (driftsforstyrrelser pga. feil) skal systemspenningen på feilstedet registreres". Systemspenning blir derfor 230 V.
I Volue ADMS kan man ikke registrere utkoblingen på 22 kV i feilrapport for lavspenningsnett. Dersom en ny sak i ADMS registreres som lavspent kobling, får en ikke ta med koblinger i høypenningsnett, men det gjelder planlagte koblingsordrer. Når det gjelder driftsforstyrrelser kan en også legge inn høyspenningskoblinger, såfremt saken startes som driftsforstyrrelse. Det vil si at en kobling under selve feilrettinga kan en ta med i saken på lavspent, men dersom en i ettertid lager en koblingsordre for reparasjon (varslet eller ikke varslet og en skal koble i både lavspent- og høyspentnett må saken registreres på høyspent.
Systemspenningen henger sammen med feilstedet. Hvordan gjør programvareleverandørene det? Arnt Ove mener at noe lignende er testet tidligere (sikringsbrudd på en fase og deretter utkobling av bryter).
Feilen/utkoblingen bør registreres som én hendelse. FASIT skal ikke sette begrensning på å registrere det som én rapport.
2. Feil på lavspenningsnett. Trafobryter (22 kV) har lagt seg ut, ingen sikringer har gått på 230V.
Svar: Lavspentfeil, men KILE skal beregnes. Hvis vernet på 22 kV er feil innstilt skal det registreres som en egen høyspentfeil i samme rapport.

10-2025 Harmonisering av valg for årsak (i domenelistene) mellom hendelsesrapport og feilrapport

Når man velger hendelsestype utilsiktet utkobling kan man velge mellom 4 ulike årsaker: *feilbetjening* (FB), *feilmerking* (FM), *feil dokumentasjon* (FD) og *feil informasjon fra montør eller andre* (FI).

Feilbetjening og *feil dokumentasjon* er også i listen over årsak i feilrapport. RFA vil også inkludere *feilmerking* (FM) og *feil informasjon fra montør eller andre* (FI) i årsak i feilrapport. **Arnt Ove** sjekker om kodene FM og FI er brukt i domenelisten fra før. Hvis ikke, inkluderer **Arnt Ove** *feilmerking* (FM) og *feil informasjon fra montør eller andre* (FI) i domenelisten.

Kommentar fra Arnt Ove i etterkant av møtet:

Kodene FM og FI er ikke brukt, så domenelisten `failureCausesInternal` kan oppdateres.

Men i tillegg må det også spesifiseres for hvilke anleggsdeler disse valgene skal gjelde for (`koblingsliste componentsFailureCauseCategoriesFailureCausesInternal`).

11-2025 Krav om avbruddsrapportering av egenforbruk i kraft- og trafostasjoner? Hva omfattes i denne sammenhengen av "hjelpelanlegg"?

Det er ulik praksis for når stasjonsforsyning blir målt på egen måler. Etter forskrift om kraftomsetning og nettsjenester § 3-4 første ledd trenger ikke hjelpeutstyr i forbindelse med produksjon av elektrisk energi måles. RME har imidlertid ikke en klar avgrensning for hva som inngår i hjelpeutstyr. I påvente av det, lar RFA saken ligge i bero.

12-2025 RMEs årsrapport

- a) Er det mulig å hente info om antall sluttbrukere og levert energi fra Elhub?
Svar: Ja, det er nok mulig å bruke data fra Elhub, men RME ønsker ikke å gjøre dette på nåværende tidspunkt.
- b) Rapportering av avbruddsvarighet som er fordelt på flere feil
I henhold til FASIT kravspesifikasjon skal konsekvenser av feil (antall berørte sluttbrukere, avbruddsvarighet, avbrutt effekt, ILE, KILE, osv.) fordeles per feil. Ved årets avbruddsrapportering til RME var det et nettselskap som rapporterte et langvarig avbrudd med varighet på 2 minutter fordi varigheten på 4 minutter var delt på to feil. RME fikk feilmelding ved innlesing og sendte spørsmål om årsaken til nettselskapet. Nettselskapet måtte få hjelp av FASIT-leverandørene og de brukte mye tid på å finne ut av årsaken. Hvordan skal slike hendelser registreres og rapporteres korrekt?
Svar: Nettselskapet har registrert og rapportert riktig. RME kan slippe gjennom slike «feil», men da må nettselskapet oppgi årsak. Ved eventuell endring av avbruddsrapporteringen bør RME se om slike tilfeller kan rapporteres på annen måte.
- c) Bedre håndtering/feilmeldinger ved "0-verdier"
Eksempler er der kunder har null forbruk eller Pref er null.
Svar: Kunder med null forbruk bør lukes vekk ved KIS-innlesing. Der Pref er null og det fører til rare verdier i avbruddsrapporten til RME ber RME om en forklaring. RME kan slippe gjennom rapporten hvis konsesjonæren bekrefter at tallene er riktige.

13-2025 Endringer i relevante forskrifter

Det er ingen endringer i relevante forskrifter.

14-2025 Eventuelt

a) **Systemvernutløsning**

Ønske om / behov for å erstatte årsak «systemvernutløsning» med: *Belastningsfrakobling* (BFK), *Produksjonsfrakobling* (PFK), *Nettsplitt*, *Nødefekt* (HVDC-kabler).

«systemvernutløsning» er default verdi iht. kravspesifikasjonen, og endringen vil derfor også påvirke kravspesifikasjonen. RFA vet ikke hvordan programvareleverandørene har implementert dette i FASIT-programmet. Vi har passert tidspunktet for å endre kravspesifikasjonen for 2026. Det betyr at **Arnt Ove** må ta kontakt med alle programvareleverandørene og spørre om vi kan endre dette og hvilke tilpasninger de eventuelt må gjøre. Hvis det går bra å endre legger vi til de fire valgene fra nå. Fra nyttår fjerner vi valget *systemvernutløsning*.

- b) Forslag om å ta vekk domenelistene fra kravspesifikasjonen og gjøre dem tilgjengelig som Excel-filer på fasit.no. Dette gjelder både listene og koblinger mellom listene. Domenelistene vil fremdeles være tilgjengelig i FASIT hub.

Neste møte

3. september 2025 kl. 9-11 på Teams.

Heldagsmøte 22. oktober 2025 hos Fornybar Norge, Middelthuns gate 27 i Oslo.

Jørn sender møteinnkallinger.