

# FASIT $\geq$ 33 kV

## Generelle opplysninger

### Beskrivelse/kommentarer


Rapportnummer:	_____
Ref rapportnummer:	_____
Intern ref:	_____
Anleggseier:	_____
Avdeling/Distrikt:	_____
Dato for hendelse:	_____
KI: _____ Ukedag: _____	_____
Registrert av:	_____
Kontrollert av:	_____

### Type hendelse

- driftsforstyrrelse
- planlagt utkopling
  - varslet
  - ikke varslet
    - forebyggende vedlikehold
    - reparasjon
    - om-/nybygging
    - utkopling pga tredjepart
    - annet \_\_\_\_\_
- ingen utkopling (AUS, etc)
- annet \_\_\_\_\_

### Anlegg der hendelsen inntraff

Feil nr	Anlegg 1)	Eier	Annen rapport 2)	Systemspenning 3)	Nettnivå 4)	KILE [%]

- 1) Eget anlegg, Sluttbruker tilknyttet eget anlegg, Kraftprodusent tilknyttet eget anlegg, Annet nettselskap
- 2) FASIT rapportnummer hos annet nettselskap
- 3) Spenning på feil- eller utkoplingsstedet
- 4) Høyspennings distribusjonsnett- Luft, Blandet eller Kabel, Lavspennings distribusjonsnett

### Driftssituasjon før hendelsen inntraff

--

### Hendelsesforløp

ID	Stasjon	Bryter/sikring i eget nett, forbindelse til annet nett, reserveaggregat, reparasjon, AUS, etc	Ut/Inn	Dato	KI	Seksjonering, reparasjon, etc 1)	Koblingsmetode 2)	GIK-respons 3)	GIK-innstilling 4)

### 1) Koder for seksjonering, reparasjon, etc. (se veiledning)

- |                                     |                                |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| FB Første bryterfall/utkopling      | SI Siste sluttbruker innkoplet |
| GS Gjenoppretting startet           | AL Alarm                       |
| GA Grovseksjonering avsluttet       | RS Reparasjon startet          |
| FI Feil isolert/omkopling avsluttet | RF Rep. foreløpig avsluttet    |
| DG Drift gjenopprettet              | RA Reparasjon avsluttet        |

### 2) AS Automatikk

- |                              |
|------------------------------|
| SB Sikringsbrudd             |
| MA Manuelt                   |
| FS Fjernstyring              |
| GI Automatisk gjeninnkobling |

### 3) GV GIK Vellykket

- |                         |
|-------------------------|
| GM GIK Mislykket        |
| FG Feil på GIK          |
| IB Ikke GIK-betingelser |
| IG GIK ikke installert  |

### 4) KG KONGIK

- |                |
|----------------|
| H1 HGIK 1      |
| H3 HGIK 3      |
| H13 HGIK 1 + 3 |

### Berørte nettdeler/stasjoner

(transf., avgang, kunde etc)


### Konsekvenser for kraftproduksjon

Rapportnr.	Berørt kraftstasjon	Redusert effekt [MW]	Tapt produksjon [MWh]	Tapt vann [MWh]

### Feilanalyse, tiltak, oppfølging, spørsmål


### Førte hendelsen til avbrudd\* for sluttbrukere?

- ja  nei

\* spenning < 5% av nominell verdi

### Red. leveringskapasitet til sluttbruker i regional- eller sentralnett?

- ja  nei

### Måleverdier til kalibrering

Målepunkt	Måleverdi [kWh/h]	Timenummer for målingen

### Forsyning\* gjenopprettet ved

- reparasjon
- omkopling
- provisorisk reserve
- provisorisk reparasjon
- innkopling eget nett
- sikringsskift
- innkopling annet nett
- annet \_\_\_\_\_

\* til siste sluttbruker



## Feilsted

## Anlegg med feil

- Produksjonsanlegg   
  Kompenseringsanlegg   
  Kraftledningsanlegg   
  Samleskinneanlegg  
 Kabelanlegg   
  Transformatoranlegg   
  Annet

## Feilnummer

Rapportnr	<input type="text"/>	Feil nr	<input type="text"/>
Ref	<input type="text"/>		

## Anleggsdel med feil

- |  |  |  |   |   |
|--|--|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Anleggsdeler i vannvei    | <input type="checkbox"/> Trykkluftanlegg       | <input type="checkbox"/> Kraftledning            | <input type="checkbox"/> Slukkespole          | <input type="checkbox"/> Signaloverføring       |
| <input type="checkbox"/> Ventilsystem              | <input type="checkbox"/> Kjølevannsanlegg      | <input type="checkbox"/> SF <sub>6</sub> -anlegg | <input type="checkbox"/> Stasjonsforsyning    | <input type="checkbox"/> Datautstyr             |
| <input type="checkbox"/> Turbin                    | <input type="checkbox"/> Tømme- og lenseanlegg | <input type="checkbox"/> Kondensatorbatteri      | <input type="checkbox"/> Vern                 | <input type="checkbox"/> Brann teknisk anlegg   |
| <input type="checkbox"/> Turbinregulator           | <input type="checkbox"/> Effektbryter          | <input type="checkbox"/> Reaktor                 | <input type="checkbox"/> Spenningsregulator   | <input type="checkbox"/> Anleggsdel ikke ident. |
| <input type="checkbox"/> Generator                 | <input type="checkbox"/> Lastskillebryter      | <input type="checkbox"/> SVC (TCR)               | <input type="checkbox"/> Fjernstyring         | <input type="checkbox"/> Systemfeil             |
| <input type="checkbox"/> Roterende fasekompensator | <input type="checkbox"/> Skillebryter          | <input type="checkbox"/> Avleder                 | <input type="checkbox"/> Koplingsutstyr       |   |
| <input type="checkbox"/> Magnetiseringsutstyr      | <input type="checkbox"/> Samleskinne/Føring    | <input type="checkbox"/> Spenningstransformator  | <input type="checkbox"/> Måle- og meldesystem |   |
| <input type="checkbox"/> Smøreoljesystem           | <input type="checkbox"/> Transformator         | <input type="checkbox"/> Strømtransformator      |   |   |
|  | <input type="checkbox"/> Kabel                 | <input type="checkbox"/> HF-sperre               |   |   |

## Tilleggsopplysninger\* om anleggsdel

Plassering	Funksjon	Type	Komponent med feil
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

\* se veiledning for lovlige valg

## Ved feil på kraftledning og kabel

- Fellesfeil? (samtidig feil på parallelle anleggsdeler)   
 ja   
 nei

## Anleggsdelopplysninger

Arkivref.:   
 Fabrikat:   
 Typebetegnelse:   
 Ytelse/kapasitet:   
 Fabrikasjonsår:   
 Driftsettelsesår:

## Ved feil på vern og kontrollutstyr

- Funksjon som sviktet**   
 1-fase utløsning   
 Hurtig enfase gjeninnkopling   
 Innkobling  
 Utløsning   
 Hurtig gjeninnkopling   
 Innfasing  
 Øvrige vernfunksjoner   
 Kontrollert gjeninnkopling   
 Annen automatikk

## Feilbefengt fase

- L1  
 L2  
 L3

## Feil oppdaget ved

- bryterfall/sikringsbrudd   
 vedlikeholdsarbeid   
 annen feil  
 observasjon (tilfeldig)   
 overvåking   
 innkopling  
 tilstandskontroll   
 melding fra 3.-person   
 annet

## Feilkarakter

- varig  
 forbigående  
 gjentakende  
 antall

## Systemjording

- spole  
 direkte  
 isolert  
 annet

## Reparasjonsart og -tid ved varige feil

- Anleggsdel skiftet   
 Midlertidig reparasjon   
 Permanent reparasjon  
 Anleggsdel skiftet med AUS   
 Midlertidig reparasjon med AUS   
 Permanent reparasjon med AUS

Reparasjonstid

## Feilbeskrivelse

- |   |   |  |   |  |
|---|---|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> <b>Materialtekniske feil</b><br><input type="checkbox"/> varmgang<br><input type="checkbox"/> slitasje<br><input type="checkbox"/> korrosjon<br><input type="checkbox"/> kavitasjon<br><input type="checkbox"/> erosjon<br><input type="checkbox"/> materialtretthet<br><input type="checkbox"/> brekkasje<br><input type="checkbox"/> sprengning<br><input type="checkbox"/> ukjent | <input type="checkbox"/> <b>Mekaniske feil</b><br><input type="checkbox"/> friksjon<br><input type="checkbox"/> lekkasje<br><input type="checkbox"/> løse deler<br><input type="checkbox"/> skadet del<br><input type="checkbox"/> feil klaring<br><input type="checkbox"/> vibrasjon<br><input type="checkbox"/> deformasjon<br><input type="checkbox"/> parameteravvik<br><input type="checkbox"/> ukjent | <input type="checkbox"/> <b>Elektriske feil</b><br><input type="checkbox"/> utladninger<br><input type="checkbox"/> redusert isolasjonsevne<br><input type="checkbox"/> dårlig kontakt<br><input type="checkbox"/> jordslutning<br><input type="checkbox"/> dobbel jordslutning<br><input type="checkbox"/> fase-/ledningsbrudd uten jordberøring<br><input type="checkbox"/> fase-/ledningsbrudd med jordberøring | <input type="checkbox"/> kortslutning uten jordberøring<br><input type="checkbox"/> kortslutning med jordberøring<br><input type="checkbox"/> lav/høy spenning<br><input type="checkbox"/> redusert ytelse<br><input type="checkbox"/> overbelastning<br><input type="checkbox"/> lav/høy frekvens<br><input type="checkbox"/> pendling/stabilitetssvikt<br><input type="checkbox"/> ukjent | <input type="checkbox"/> <b>Andre feil</b><br><input type="checkbox"/> tidlig funksjon*<br><input type="checkbox"/> uteblitt funksjon*<br><input type="checkbox"/> sen funksjon*<br><input type="checkbox"/> uønsket funksjon*<br><input type="checkbox"/> forurensinger<br><input type="checkbox"/> fremmedlegemer<br><input type="checkbox"/> annet <input type="text"/> |
|---|---|--|---|--|

\* gjelder kun feil på bryter/sikring og kontrollutstyr

Ukjent

## Utløsende årsak

- |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> <b>Omgivelser</b><br><input type="checkbox"/> tordenvær<br><input type="checkbox"/> vind<br><input type="checkbox"/> snø/is<br><input type="checkbox"/> frost/tele<br><input type="checkbox"/> vann/nedbør/fuktighet<br><input type="checkbox"/> salt/forurensing<br><input type="checkbox"/> fremmedlegemer<br><input type="checkbox"/> fugl/dyr<br><input type="checkbox"/> vegetasjon<br><input type="checkbox"/> setninger<br><input type="checkbox"/> ras<br><input type="checkbox"/> brann/eksplosjon<br><input type="checkbox"/> annet <input type="text"/><br><input type="checkbox"/> ukjent | <input type="checkbox"/> <b>Mennesker</b><br><input type="checkbox"/> personale<br><input type="checkbox"/> innleid personale<br><input type="checkbox"/> andre personer<br><input type="checkbox"/> feilbetjening<br><input type="checkbox"/> arbeid/prøving<br><input type="checkbox"/> trefelling<br><input type="checkbox"/> graving/sprengning<br><input type="checkbox"/> anleggsarbeid<br><input type="checkbox"/> trafikkskade<br><input type="checkbox"/> hærverk/sabotasje<br><input type="checkbox"/> annet <input type="text"/><br><input type="checkbox"/> ukjent | <input type="checkbox"/> <b>Driftspåkjenninger</b><br><input type="checkbox"/> overbelastning<br><input type="checkbox"/> høy/lav spenning<br><input type="checkbox"/> høyt/lavt nivå<br><input type="checkbox"/> høyt/lavt trykk<br><input type="checkbox"/> vibrasjon<br><input type="checkbox"/> varig lastøkning<br><input type="checkbox"/> annet <input type="text"/><br><input type="checkbox"/> ukjent | <input type="checkbox"/> <b>Teknisk utstyr</b><br><input type="checkbox"/> aldri<br><input type="checkbox"/> slitasje<br><input type="checkbox"/> korrosjon<br><input type="checkbox"/> kavitasjon<br><input type="checkbox"/> erosjon<br><input type="checkbox"/> dårlig kontakt<br><input type="checkbox"/> elektriske utladninger<br><input type="checkbox"/> lekkasje<br><input type="checkbox"/> løse deler<br><input type="checkbox"/> skadet/defekt del<br><input type="checkbox"/> sprekke/brudd<br><input type="checkbox"/> råte<br><input type="checkbox"/> tilsmussing/urenheter<br><input type="checkbox"/> blokkering<br><input type="checkbox"/> annet <input type="text"/><br><input type="checkbox"/> ukjent | <input type="checkbox"/> <b>Konstruksjon/Montasje</b><br><input type="checkbox"/> konstruksjons-/dimensjoneringsfeil<br><input type="checkbox"/> produksjonsfeil<br><input type="checkbox"/> montasje feil<br><input type="checkbox"/> feil innstilling/justering<br><input type="checkbox"/> mangelfulle instruksjoner/rutiner<br><input type="checkbox"/> mangelfullt vedl.hold<br><input type="checkbox"/> utilstrekkelig vern<br><input type="checkbox"/> annet <input type="text"/><br><input type="checkbox"/> ukjent |
|--|--|--|--|---|

Tidligere feil

Årsak ikke klarlagt

## Bakenforliggende/medvirkende årsak

- Omgivelser   
  Mennesker   
  Driftspåkjenninger   
  Teknisk utstyr   
  Konstruksjon/Montasje  
 Ingen kjent bakenforliggende/ medvirkende årsak   
 Årsak nærmere spesifisert (se utløsende årsak)