

**Oppdaterte
RETNINGSLINJER FOR
UTØVELSE AV
SYSTEMANSVARET**

Oversendelse for godkjenning

27.09.2021

-

Enf § 6-1

Forord

Det er Statnett som systemansvarlig som utarbeider retningslinjene. I dette dokumentet sender systemansvarlig retningslinjer for enf § 6-1 til NVE for godkjenning.

Forslag til retningslinjer er hørt med bransjen i perioden 1.6.2020 – 1.9.2021. Bransjens innspill og systemansvarliges kommentarer til disse fremkommer i dette dokumentet.

Det er retningslinjene i kapittel 3, med tilhørende vedlegg referert til i kapittel 3.1, som sendes over til NVE for godkjenning.

Innhold

1	Om høringen.....	3
2	Merknader til forslaget om retningslinjer for enf § 6-1	3
3	Retningslinjer for enf § 6-1	5
3.1	Vedlegg til retningslinjene.....	9

1 Om høringen

Forslag til retningslinjer for enf § 6-1 ble sendt på høring 1.6.2021 med høringsfrist 1.9.2021. Systemansvarlig mottok tilbakemelding fra følgende 2 instanser:

- Glitre Energi Nett
- Distriktsenergi

Høringsinnspillene er kommentert i kapittel 2. I dette dokumentet er store deler av innspillene gjengitt, de fullstendige høringsinnspillene er lagt ut på Statnetts hjemmesider.

Det er gjennomført noen endringer i retningslinjene etter innkomne innspill. Disse er kommentert i gjennomgangen, og markert med blå tekst i det endelige forslaget. Tekst som foreslås fjernet er markert med blå gjennomstrekning. Tekst som ble endret før høringen er markert med grønn og rød gjennomstrekning.

Det er gjennomført noen endringer i parameterliste for HVDC-kabler etter merknad fra NVE ifm. godkjenningen 2.7.2021. NVE godkjente forslag til oppdaterte retningslinjer for energilovforskriften § 6-1, men ba samtidig om at basisdata og merkedata for HVDC-kabler blir satt som obligatoriske ved neste oppdatering av retningslinjene, som leveres til godkjenning 1. oktober 2021. Det er avklart med NVE at denne endringen gjøres uten høring.

2 Merknader til forslaget om retningslinjer for enf § 6-1

Nedenfor følger innspill fra høringsrunden og systemansvarliges merknad til innspillene.

Høringsinstansenes innspill

Distriktsenergi kommenterer at fristene for rapportering som foreslås virker fornuftige og at de også kan støtte de andre justeringene som foreslås.

Systemansvarliges merknad

Ingen merknad til kommentar.

Høringsinstansenes innspill

Glitre Energi Nett kommenterer at fristen for rapportering av anleggsdata er foreslått økt fra 4 til 5 uker før spenningssetting. Glitre Energi Nett synes det allerede er utfordrende med en frist på 4 uker. Glitre Energi Nett kommenterer at de ved flere anledninger opplevd at systemansvarlig lar innrapporteringen ligge urørt til det er 1 uke eller 1 dag igjen, før det er etterspurt data. Glitre Energi Nett ser derfor ikke dette behovet, og mener systemansvarlig bør gi en bedre begrunnelse for denne endringen.

Systemansvarliges merknad

Systemansvarlig har hatt et møte med Glitre Energi Nett for å forklare nærmere behov og begrunnelse for endringen. I behov og begrunnelse fra systemansvarlig har vi også påpekt at NVE i sitt

godkjenningsbrev datert 21.12.2020 ba systemansvarlig om å gi en tydeligere beskrivelse av følgende punkter:

- Tydeligere frist for når aktørene må rapportere inn data.
- Tydeligere beskrivelse av når komplette data må være rapportert i Fosweb for at systemansvarlig skal få kvalitetssikret disse innen 4 uker før spenningssetting.
- Det bør også komme frem av retningslinjene at aktører, som er usikre på rapporteringspliktige data og datasettet, må kontakte systemansvarlig tidligere for å få dataene godkjent innen fristen.

Grunnet systemansvarliges erfaringer med manglende data og feil i innmeldinger i vår kvalitetssikringsprosess, og etter ønske fra NVE om konkretisering av frister, er det viktig å få frem at prosesstiden ikke er utvidet, men konkretisert i endringen av retningslinjene.

I møte med Glitre Energi Nett 13.09.2021 fremkom følgende innspill vedrørende frister:

- Endringer av frister medfører at Glitre Energi Nett må gjøre endringer i sine interne prosesser. Prosjektlederne må være oppdatert på nye tidsfrister, og få inn data i NIS-systemene før de skal inn i Fosweb. Autofos løsningen Glitre Energi Nett bruker gjør også denne prosessen mer tidkrevende. Dette vil kunne ta noe tid å implementere. Glitre Energi Nett ønsker derfor at systemansvarlig ved endring av retningslinjer gir konsesjonær tid til å tilpasse interne prosesser før endringene iverksettes.
- Det er stor forskjell i hvor mye tid det tar å modellere inn endringer avhengig av tiltak. Glitre Energi Nett melder at behovet for å rapportere endringer på anlegg som er 1:1 utskiftninger (ingen reell endring på det eltekniske/funksjonalitet) tar mindre tid å modellere. De ba om at rapporteringen til Fosweb på slike endringer gis en egen tidsfrist.

I møte etterlyste systemansvarlig en konkretisering av Glitre Energi Nett sitt høringsinnspill om at systemansvarlig lar innmeldinger ligge til rett før idriftssettelse:

" GEN(Glitre Energi Nett AS) har også ved flere anledninger opplevd at systemansvarlig lar innrapporteringen ligge urørt til det er 1 uke eller 1 dag igjen, før det er etterspurt data"

Systemansvarlig har et stort fokus på å behandle innmeldinger raskt og effektiv, og ha en god dialog med aktørene i kvalitetssikringsprosessen av de innmeldte dataene. At innmeldinger blir liggende uten at det foreligger gode grunner for dette skal ikke forekomme. Dersom konsesjonærene erfarer at saker blir liggende, er det viktig at dette tas opp med systemansvarlig så raskt som mulig, slik at vi kan ta tak i dette og forbedre våre rutiner.

Vi kjenner oss ikke igjen i den beskrivelsen Glitre Energi Nett gir i sitt innspill og vi ønsket derfor en konkretisering av de aktuelle forhold Glitre legger til grunn for sitt innspill. Glitre Energi Nett ønsket ikke å bruke tid på dette. Systemansvarlig har derfor gjennomgått Glitre Energi Netts innmeldinger og epost korrespondanse i den sammenheng for å avdekke om og i tilfelle hvor saker er blitt liggende.

Systemansvarlig har registrert 462 innmeldinger som gjelder kvalitetssikring av eksisterende anlegg og innmelding av nye/endringer av anlegg ifm. enf § 6-1 (tidligere fos § 14a). Glitre Energi Nett har i noen tilfeller meldt inn samme objekt flere ganger for saksbehandling ifm. Autofos. Dette har også blitt behandlet på nytt hos systemansvarlig og vi har her konsentrert oss om siste gjeldende innmelding av objektet. Totalt antall objekter hos Glitre Energi Nett er 1620.

Systemansvarlig har oppdaget følgende i gjennomgangen

- Systemansvarlig har kontrollert mot den siste datoen konsesjonær har gjort endringen på objektet

- Systemansvarlig har i 71 % av tilfellene godkjent/behandlet objektet innen en uke og 93 % innen 9 dager som dette sist ble endret av konsesjonær. Når det gjelder saker knyttet til rapporteringen av enf § 6-1 er 100 % behandlet innen en uke fra sist dette ble endret av konsesjonær.
 - I sommerferie- og juleferieperioden ser vi at de objekter som var sist endret av konsesjonær har hatt lengre behandlingstid hos systemansvarlig. I denne perioden har saksbehandlingstiden variert mellom 2-5 uker, og dette tilsvarer da 7 % av tilfellene. Dette gjelder saker knyttet til kvalitetssikring av eksisterende anlegg.
- Glitre Energi Nett har meldt inn anleggsdata for seint på 5 innmeldinger ifm. enf § 6-1
- I disse tilfelle har vi ikke varslet sakene til NVE. Dette skyldes at det på forhånd er avklart med systemansvarlig hvorfor rapporteringen har kommet for seint.
 - Systemansvarlig har i disse tilfellene godkjent/behandlet innmeldingene innen en uke etter siste endring av konsesjonær.

Etter vår gjennomgang kan vi ikke finne belegg for Glitre Energi Netts påstander.

3 Retningslinjer for enf § 6-1

Fjerde ledd

Systemansvarliges grense for rapporteringspliktige produksjonsanlegg iht. energilovforskriften § 6-1 er når samlet installert effekt for alle produksjonsenheter i **en kraftstasjon et produksjonsanlegg** er større enn eller lik 1 MW.

Femte ledd

Format

Innrapportering av kraftsystemdata til systemansvarlig iht. energilovforskriften § 6-1 kan gjøres på to måter: Enten manuelt via webportal (Fosweb), eller automatisk direkte fra eget anleggsregister til systemansvarliges systemer (Autofos)¹. ~~Systemansvarlig vil i arbeidet med videreutvikling av Fosweb og Autofos inkludere bransjen.~~

NettAnleggseiere som ønsker å benytte automatisk dataoverføring må tilpasse egne anleggsregister/egne systemer for å kunne eksportere data på CIM-XML struktur og med Energy Communication Platform (ECP) som kommunikasjonsbærer.

Innhold

Innhold i rapporteringen, dvs. omfang av parametere og dokumenter som skal rapporteres for de ulike anleggstypene fremkommer av parameterlisten (Vedlegg til retningslinjer for energilovforskriften § 6-1).

Rapporteringspliktige anleggstyper fremkommer av tabellen under.

Anleggstype	Merknad
Stasjoner: <ul style="list-style-type: none"> • Kraftstasjoner • Transformatorstasjoner • Selvstendige koblingsstasjoner • T-avgreninger 	Kraftstasjoner er kun rapporteringspliktige når samlet installert effekt hos alle produksjonsanlegg i stasjonen er større enn eller lik 1 MW. Transformatorstasjoner, selvstendige koblingsstasjoner og T-avgreninger er rapporteringspliktige når høyeste spenningsnivå i stasjonen er ≥ 30 kV.

¹-Autofos er under utarbeidelse

Produksjonsanlegg: <ul style="list-style-type: none"> • Vannkraft • Varmekraft • Vindkraft • PV-anlegg (solkraft) • Annet 	Produksjonsanlegg er kun rapporteringspliktige når samlet installert effekt hos alle produksjonsanlegg i en kraftstasjon er større enn eller lik 1 MW.
Transformatorer (inkludert reservetransformatorer ²)	Transformatorer er rapporteringspliktige når primærviklingens driftsspenning er ≥ 30 kV. For reservetransformatorer gjelder rapporteringsplikten dersom primærviklingens merkespenning er ≥ 30 kV. Med primærvikling menes viklingen med høyest spenning.
Overføringer med tilhørende ledningssegmenter, dvs. kabler og luftliner (inkludert både HVDC og AC)	Anleggene er rapporteringspliktige når driftsspenningen er ≥ 30 kV
Kompenseringsanlegg: <ul style="list-style-type: none"> • Shuntbatterier • Shuntreaktorer • Fasekompensatorer • SVC/Statcom 	Kompenseringsanlegg som er direkte tilknyttet i stasjoner med driftsspenning ≥ 30 kV er rapporteringspliktige uavhengig av hvilket spenningsnivå i stasjonen anleggene er tilknyttet, siden anleggene kompenserer både oppover og nedover i kraftsystemet.
Anlegg for nullpunktsjording: <ul style="list-style-type: none"> • Petersenspoler • Nullpunktsreaktorer 	Anlegg for nullpunktsjording som har en funksjon ved jordfeil i nett med driftsspenning ≥ 30 kV er rapporteringspliktige. Merk at driftsspenningen i nullpunktet kan være noe lavere enn 30 kV.
Samleskinner	Samleskinner er rapporteringspliktige når driftsspenningen er ≥ 30 kV.
Felt (avganger)	Felt er rapporteringspliktige når driftsspenningen er ≥ 30 kV.
Endepunktskomponenter: <ul style="list-style-type: none"> • Strømtransformatorer • Brytere (effektbrytere, skillebrytere, fraskillende effektbrytere, lastbrytere og lastskillebrytere) • Seriereaktorer • HF-sperrer • Stasjonskabler • Looper • Øvrige strømbegrensende komponenter (kabelendemuffer, gjennomføringer, lasker, etc.) 	<p>Endepunktskomponenter er rapporteringspliktige når driftsspenningen er ≥ 30 kV og under forutsetning at de ikke er plassert i avganger (felt) mot transformatorer som forsyner sluttbrukere (last). Endepunktskomponenter i slike avganger er ikke rapporteringspliktige.</p> <p>Anleggsdata for stasjonskabler og looper er kun obligatorisk å rapportere dersom de er lengre enn 100 m og/eller strømbegrensende ift. tilknyttet hovedkomponent (overføring eller transformator).</p> <p>Anleggsdata for øvrige strømbegrensende komponenter som ikke er opplistet her er kun obligatorisk å rapportere dersom de er strømbegrensende ift. tilknyttet hovedkomponent (overføring eller transformator).</p>

² Rapporteringsplikten for reservetransformatorer har NVE presisert i enkeltvedtak (se NVE-referanse 200905291-126).

HVDC anlegg (transformator, kabel, luftline, omformer, filter etc.)	HVDC anlegg er rapporteringspliktige når de er direkte tilknyttet i stasjoner med driftsspenning ≥ 30 kV.
---	--

~~Endringer i anleggsdata skal være innmeldt av konsesjonær og godkjent av systemansvarlig senest fire uker før spenningssetting. Dette Rapporteringen~~ gjelder både nye anlegg og endringer i eksisterende anlegg som medfører at anleggsdata endres. Med spenningssetting menes tidspunktet anlegget for første gang blir tilkoblet spenning mot kraftsystemet.

For reserveanlegg som ikke skal spenningssettes er det kun reservetransformator som skal rapporteres. Fristen for rapportering av disse er når reservetransformatoren er på lager hos konsesjonær og tilgjengelig for omplassering i nettet. ~~Dersom reservetransformatoren tas i bruk i kraftsystemet så gjelder den samme fristen som for øvrige anleggsdeler, at anleggsdata skal være innmeldt av konsesjonær og godkjent av systemansvarlig senest fire uker før spenningssetting.~~

~~Samme frist på fire uker før spenningssetting~~ Rapporteringen gjelder også midlertidige anlegg, der varigheten for anleggsendringen forventes å være lengre enn tre måneder.

~~Før Rapporteringen~~ gjelder også offshore anlegg som er direkte vekselstrømtilknyttet det norske kraftsystem og som har en anleggskonsesjon etter energiloven for sitt tilknytningspunkt, ~~er systemansvarlig avhengig av anleggsdata også for de generatorene som fysisk er plassert offshore.~~ Slike generatorer har en elektrisk påvirkning på det øvrige kraftsystemet, som kan ha vesentlig betydning for driften og utnyttelsen av kraftsystemet. Alternativet til å rapportere anleggsdata for generatorer plassert offshore er at konsesjonæren selv etablerer en modell, som representerer en fiktiv generator der konsesjonær tilknyttes det norske kraftsystemet på land. Konsesjonær må i så fall regne om alle de detaljerte anleggsdata fra faktisk generator til fiktiv generator, slik at denne fiktive generatoren får samme respons på kraftsystemet som det generatoren offshore vil ha. I slike tilfeller må systemansvarlig få tilgang til konsesjonærens metode for omregning av alle aktuelle parametere fra faktisk til fiktiv generator. ~~Før offshore anlegg, som er vekselstrømtilknyttet det norske kraftsystemet, skal generatordata og øvrige relevante anleggsdata være innmeldt av konsesjonær og godkjent av systemansvarlig senest fire uker før spenningssetting.~~

Anlegg som skal tas ut av drift og ikke vil bli satt på drift igjen skal rapporteres ~~frakoblet sanert innen fire uker før frakobling~~, uavhengig av om anlegget fortsatt skal være fysisk intakt.

Frister

Korrekt og fullstendig anleggsdata og dokumentasjon må meldes inn senest 5 uker før spenningssetting av konsesjonær. Anleggsdata og dokumentasjon skal være godkjent av systemansvarlig senest 4 uker før spenningssetting. Anlegget betraktes ikke klart for gjennomgang og saksbehandling hos systemansvarlig før anlegget er innmeldt av konsesjonær. Saksbehandlingstiden/virkedager påløper når et anlegg er meldt inn og klar for kvalitetssikring hos systemansvarlig.

Systemansvarlig må ha tid til å sikre at innmeldte data og dokumentasjon før spenningssetting er fullstendig og korrekt innmeldt, samt tid for modellering. Konsesjonær skal ha anledning til å fremskaffe manglende data, og eventuelt korrigere data, dersom det er gitt tilbakemelding om dette fra systemansvarlig. Tvil og usikkerhet om innmelding av anleggsdata skal avklares med systemansvarlig, herunder også eventuell avklaring av eventuell ufullstendig innmelding.

Ved behov for ufullstendig innmelding må systemansvarlig være kontaktet senest 6 uker før spenningssetting. Dette for at systemansvarlig kan vurdere om tillatelse for ufullstendig innmelding kan gis basert på den informasjonen som er tilgjengelig. Tillatelse til ufullstendig innmelding gis i praksis kun på endring av eksisterende anlegg eller der eldre anlegg gjenbrukes i ny eller gammel plassering. Tillatelsen kan med god begrunnelse av konsesjonær gis for nye anlegg, men dette må avklares i forkant

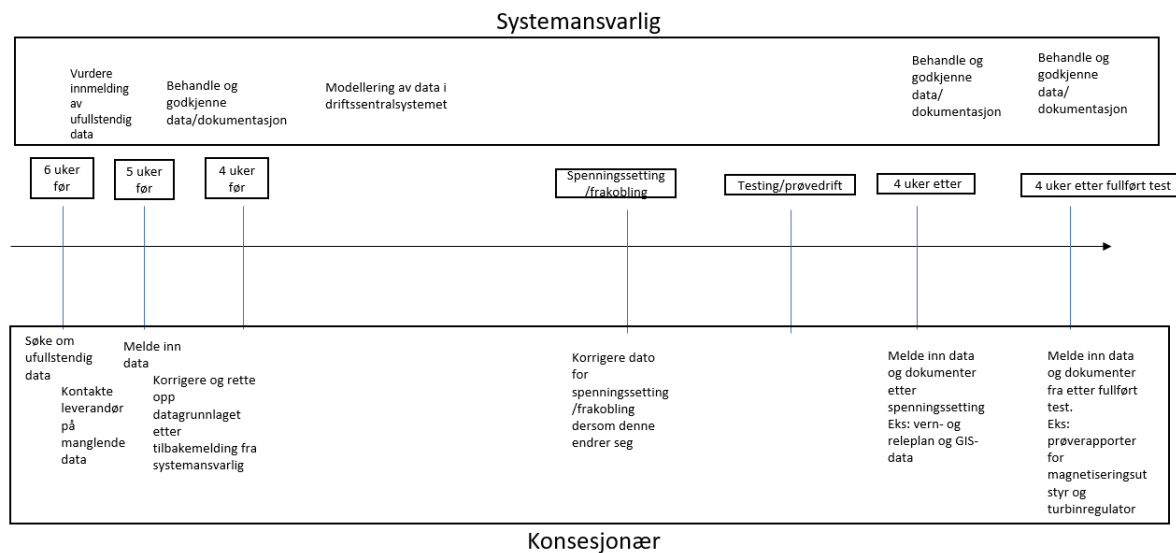
med systemansvarlig. I de tilfellene ufullstendig innmelding av data er akseptert, kan systemansvarlig kreve at de manglende dataene etterrapporteres etter spenningssettingen av anlegget.

Ved særskilte årsaker som havari eller beredskapstiltak kan rapporteringsfristen **på fire uker** fravikes, men systemansvarlig må informeres og rapporteringen må skje snarest mulig **ved slike hendelser**.

For de anleggstyper der det blir utført målinger rett før spenningssetting eller i ettertid av spenningssetting er kravet fortsatt at planlagte data er innmeldt av konsesjonær **og godkjent av systemansvarlig senest fire uker før spenningssetting** iht. tidsfrist angitt ovenfor, men at disse ev. korrigeres og meldes inn senest fire uker etter spenningssetting. For GIS-data (geografisk data) på luftledning og/eller kabelanlegg og vern- og releplan er kravet at gjeldende data og dokumentasjon meldes inn senest fire uker etter spenningssetting. Systemansvarlig kan ved reelt behov kontakte konsesjonær og kreve at dokumentasjon rapporteres rett etter spenningssetting ved driftskritiske situasjoner.

For de anleggstyper der det er krav om å rapportere idriftsettelsesrapporter (prøverapporter med verifiserende tester, blokkdiagram og parametrisering fra selve idriftsettelsen) for å verifisere anleggsdata og/eller funksjonalitet, skal idriftsettelsesrapportene være registrert senest fire uker etter at slike tester er utført.

Dersom det er utfordringer knyttet til å gjennomføre enkelte tester for produksjonsanlegg eller konfigureringsproblematikk av kompenseringsenheter, skal systemansvarlig gis beskjed i rimelig tid så snart utfordringene oppdages. Systemansvarlig kan be konsesjonær om å oppgi årsak og om å enes med systemansvarlig om ny tidsplan. Systemansvarlig kan kreve at midlertidige idriftsettelsesrapporter fremlegges, som demonstrerer at anlegget oppfyller de krav det er mulig å teste for. Komplette idriftsettelsesrapporter skal rapporteres til systemansvarlig så snart de foreligger og senest fire uker etter at alle tester er gjennomført.



Figur 1: Skjematisk oversikt over tidsfrister. Alle tidsfrister viser til dato for spenningssetting eller frakobling.

Anlegg som ikke meldes inn iht. format, innhold og frist

Dersom systemansvarlig oppdager at anleggsdata ikke er innmeldt iht. format, innhold og frist vil dette rapporteres til NVE som brudd på forskriften. Systemansvarlig vil i varsel om brudd informere NVE om hvilke betingelser i forskriften som er brutt, og gi vår vurdering av konsekvensene.

Dersom systemansvarlig i etterkant av godkjenning oppdager at datagrunnlaget er feil eller at data mangler vil systemansvarlige be konsesjonær om å korrigere dette snarest mulig. Systemansvarlig vil ved manglende oppfølging varsle NVE, og gi en vurdering av konsekvensene ved manglende retting av feil datagrunnlag oppretting.

Områdekonsesjonærs kontroll av produksjonsanlegg tilknyttet distribusjonsnett

For produksjonsanlegg tilknyttet i distribusjonsnett skal aktuell områdekonsesjonær, dvs. det nettselskap der produksjonsanleggets konsesjonær/eier har tilknytningsavtale, kontrollere at anleggsdata er godkjent for spenningssetting av systemansvarlig i Fosweb, før disse produksjonsanleggene kan tillates spenningssett. Områdekonsesjonær må kvittere ut at de har vært inne i Fosweb og kontrollert at godkjenning av innmeldte data er gitt av systemansvarlig.

Dersom anleggsdata for et produksjonsanlegg ikke er godkjent for spenningssetting av systemansvarlig vil det ikke være mulig for områdekonsesjonær å kvittere ut anlegget i Fosweb. Det betyr at produksjonsanlegget ikke er rapportert i Fosweb-løsningen eller at anleggsdata som er innmeldt er feil, eller er mangelfull. Områdekonsesjonær kan i slike tilfeller ikke tillate spenningssetting av produksjonsanlegget. Produksjonseier må i slike situasjoner komplettere eller korrigere anleggsdata for sitt produksjonsanlegg, slik at de får godkjent anleggsdata av systemansvarlig.

Dersom områdekonsesjonær er i tvil om en endring i et produksjonsanlegg tilknyttet distribusjonsnett krever en ny godkjenning av systemansvarlig må systemansvarlig kontaktes. Retningslinjer for fjerde, femte og syvende ledd beskriver nærmere når en endring av anleggsdata krever ny rapportering til systemansvarlig.

Åttende ledd

Rapportering til NVE

Systemansvarlig forholder seg til Norges vassdrags- og energidirektorats krav til oversending av anleggsdata.

3.1 Vedlegg til retningslinjene

Data for HVDC-kabel

Panelboks/avsnitt	Datafelt/Parameter
Basisdata	Driftsmerking
	Byggeår Parameteren er Ikke obligatorisk for HVDC
	Er det flere kabelsett i parallell?
Ansvar	Konsesjonær
	Andre eiere
	Eierandel
Merkedata	Merkespenning
	Landkabel/Sjøkabel Parameteren er Ikke obligatorisk for HVDC
	Type isolasjon Parameteren er Ikke obligatorisk for HVDC

Panelboks/avsnitt	Datafelt/Parameter
	Typebetegnelse Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC
	Ledertverrsnitt Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC
	Ledermateriale Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC
	Fabrikat Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC
	Fabrikasjonsår Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC