

Data for endepunktskomponenter – parameterveileder

Innhold

Data for brytere.....	2
Data for HF-sperrer.....	4
Data for strømtransformatorer	5
Data for stasjonskabler og looper	7
Generell informasjon	7
Data for stasjonskabler	8
Data for looper	12
Data for seriereaktorer	14
Data for andre strømbegrensende endepunktskomponenter (f.eks. gjennomføringer, kabelendemuffer og lasker)	16

Data for brytere

Panelboks/avsnitt	Datafelt/Parameter	Engelsk oversettelse	Typisk betegnelse	Sannsynlig informasjonskilde	Kommentar
Basisdata	Driftsmerking			- Enlinjeskjema - NIS-system	Konsesjonærens navn på bryteren. Driftsmerkingen bør om mulig bygges opp iht. følgende mønster: [Feltnavn][Funksjonsbetegnelse ev. med ordenstall], dvs. [Stasjonsnavn] mellomrom [Spenningsbetegnelse][Hoveddelsbetegnelse med ordenstall][Funksjonsbetegnelse ev. med ordenstall]. Effektbrytere og fraskillende effektbrytere gis funksjonsbetegnelse E, skillebrytere gis funksjonsbetegnelse S og lastskillebrytere gis funksjonsbetegnelse LS. Eksempler: <ul style="list-style-type: none"> Hasle 420T1E (effektbryter i 420 kV transformatorfelt mot transformator T1 i Hasle transformatorstasjon) Kvaløy 132Ch1S (skillebryter i 132 kV linjefelt mot Charlottenlund i Kvaløy transformatorstasjon) Hasle 420RØ1AE (effektbryter i 420 kV linjefelt mot Rød i Hasle transformatorstasjon, der A markerer at det er doble samleskinner og at effektbryteren er tilknyttet mot samleskinne A)
	Stasjon				Stasjonen bryteren tilhører. Hvis stasjonen ikke dukker opp i listen, så mangler stasjonen i Fosweb. Stasjonen må da opprettes separat i innmeldingen før stasjonen kan velges fra listen. Deretter kan bryteren opprettes og meldes inn.
	Felt			- Enlinjeskjema - NIS-system	Feltet i aktuell stasjon som bryteren er tilknyttet. Se separat parameterveileder for felt for ytterligere informasjon om data som skal fylles ut for felt.
	Driftsspennning (linjespenning)			- Enlinjeskjema - NIS-system	Den spenning som bryteren driftes ved, dvs. linjespenningen på det felt som bryteren er plassert i. Driftsspenningen er avledet fra data for feltet som bryteren er tilknyttet. Se separat parameterveileder for felt for ytterligere informasjon om data som skal fylles ut for felt.
	Nettnivå				Det nettnivået som bryteren tilhører. Nettnivået er avledet fra data for feltet som bryteren er tilknyttet. Mulige alternativer er: <ul style="list-style-type: none"> Sentralnett Regionalnett Øvrig Se separat parameterveileder for felt for ytterligere informasjon om data som skal fylles ut for felt.
	Type bryter			- Merkeskilt - Datablad - NIS-system	Angi om den aktuelle bryteren er en effektbryter, en skillebryter, en fraskillende effektbryter, en lastbryter eller en lastskillebryter. Med effektbryter menes en bryter som er designet for å koble inn, føre og bryte alle påregnelige strømmer i normaldrift, men som også er dimensjonert for under en bestemt tid å føre og bryte høye kortslutningsstrømmer. Med skillebryter menes en bryter som benyttes for å gi et fysisk skille mellom anleggsdeler, men som normalt ikke er i stand til å bryte strømmer. I åpen stilling oppfyller en skillebryter spesifiserte krav til isolasjonsavstand. Med fraskillende effektbryter menes en effektbryter med integrert frakoblingsfunksjon som gjør det unødvendig med separat skillebryter. Fraskillende effektbrytere benevnes også kombinasjonsbrytere eller DCB-brytere. Med lastbryter menes en bryter som kan koble inn, føre og bryte alle påregnelige laststrømmer, hvilket inkluderer spesifiserte overlastforhold, men bryteren er ikke designet for å bryte kortslutningsstrømmer. Med lastskillebryter menes en bryter som på samme måte som en lastbryter kan koble inn, føre og bryte alle påregnelige laststrømmer, hvilket inkluderer spesifiserte overlastforhold, men bryteren er ikke designet for å bryte kortslutningsstrømmer. I åpen stilling oppfyller en lastskillebryter i tillegg de krav til isolasjonsnivå som stilles til en skillebryter.
Ansvar	Konsesjonær				Den som er innehaver av anleggskonsesjon for anlegget (bryteren).
	Eier				Konsesjonær er antatt som 100 % eier av anlegget dersom andre eiere ikke er angitt. Dersom det er andre eiere angis disse med hver sin eierandel.
	Eierandel				Eierandel angis med en prosentandel (f.eks. 50 %) eller en brøk (f.eks. 1/3).

Data for brytere (forts.)

Panelboks/avsnitt	Datafelt/Parameter	Engelsk oversettelse	Typisk betegnelse	Sannsynlig informasjonskilde	Kommentar
Merke-data/ Elektriske data	Samme data i alle faser?			- Merkeskilt - NIS-system	Velg "Ja" dersom det er samme data for bryterne i alle faser. Velg "Nei" ellers.
	Fabrikkat	Name of manufacturer		- Merkeskilt - Datablad - NIS-system	
	Fabrikasjonsår	Manufacturing year		- Merkeskilt - NIS-system	
	Typebetegnelse <i>Parameteren er kun obligatorisk å rapportere ved merkespenning ≥ 100 kV.</i>			- Merkeskilt - Datablad - NIS-system	
	Merkespenning (linjespenning)	Rated voltage/Nominal voltage	U_r/U_n	- Merkeskilt - Datablad - NIS-system	Den høyeste systemspenning (linjespenning) bryteren er spesifisert for å driftes ved og som utgjør grunnlag for bryterens design.
	Merkestrøm	Rated current/Nominal current	I_r/I_n	- Merkeskilt - Datablad - NIS-system	Effektivverdien (RMS-verdien) på den strøm som bryteren kan belastes med kontinuerlig.
	Kortvarig overlastbarhet				Hvor mye bryteren kan overbelastes i 15 min i forhold til oppgitt merkestrøm.
	Maksimal utkoblingsstrøm (nominell brytestrøm) <i>Parameteren er ikke obligatorisk å rapportere og kun relevant for effektbrytere og fraskillende effektbrytere</i>	Rated short circuit breaking current	I_{sc}	- Merkeskilt - Datablad - NIS-system	Effektivverdien (RMS-verdien) på den maksimale kortslutningsstrøm som bryteren kan bryte.
	Termisk korttidsmerkestrøm (grensestrøm) <i>Parameteren er ikke obligatorisk å rapportere og kun relevant for skillebrytere, lastbrytere og lastskillebrytere</i>	Rated short-time withstand current	I_k	- Merkeskilt - Datablad - NIS-system	Effektivverdien (RMS-verdien) på den maksimale kortslutningsstrøm som bryteren kan belastes med for en spesifisert kort tid uten å skades. Standardverdien for varigheten på denne strøm er 1 s.

Data for HF-sperrer

Panelboks/avsnitt	Datafelt/Parameter	Engelsk oversettelse	Typisk betegnelse	Sannsynlig informasjonskilde	Kommentar
Basisdata	Driftsmerking			- Enlinjeskjema - NIS-system	Konsesjonærens navn på HF-sperran. Driftsmerkingen bør om mulig bygges opp iht. følgende mønster: [Feltnavn] punktum [HF ev. med ordenstall], dvs. [Stasjonsnavn] mellomrom [Spenningsbetegnelse][Hoveddelsbetegnelse med ordenstall] punktum [HF ev. med ordenstall]. Eksempel: Salten 420Sv1.HF (HF-sperre i 420 kV linjefelt mot Svartisen i Salten transformatorstasjon)
	Stasjon				Stasjonen HF-sperran tilhører. Hvis stasjonen ikke dukker opp i listen, så mangler stasjonen i Fosweb. Stasjonen må da opprettes separat i innmeldingen før stasjonen kan velges fra listen. Deretter kan HF-sperran opprettes og meldes inn.
	Felt			- Enlinjeskjema - NIS-system	Feltet i aktuell stasjon som HF-sperran er tilknyttet. Se separat parameterveileder for felt for ytterligere informasjon om data som skal fylles ut for felt.
	Driftsspennning (linjespenning)			- Enlinjeskjema - NIS-system	Den spennning som HF-sperran driftes ved, dvs. linjespenningen på det felt som HF-sperran er plassert i. Driftsspennningen er avledet fra data for feltet som HF-sperran er tilknyttet. Se separat parameterveileder for felt for ytterligere informasjon om data som skal fylles ut for felt.
	Nettnivå				Det nettnivået som HF-sperran tilhører. Nettnivået er avledet fra data for feltet som HF-sperran er tilknyttet. Mulige alternativer er: <ul style="list-style-type: none"> • Sentralnett • Regionalnett • Øvrig Se separat parameterveileder for felt for ytterligere informasjon om data som skal fylles ut for felt.
	I hvilke faser er det HF-sperrer?				- NIS-system
Ansvar	Konsesjonær				Den som er innehaver av anleggskonsesjon for anlegget (HF-sperran).
	Eier				Konsesjonær er antatt som 100 % eier av anlegget dersom andre eiere ikke er angitt. Dersom det er andre eiere angis disse med hver sin eierandel.
	Eierandel				Eierandel angis med en prosentandel (f.eks. 50 %) eller en brøk (f.eks. 1/3).
Merkeedata/ Elektriske data	Samme data i alle faser? <i>Spørsmålet skal kun rapporteres når det eksisterer HF-sperrer i mer enn én fase.</i>			- Merkeskilt - NIS-system	Velg "Ja" dersom det er samme data for HF-sperrane i alle aktuelle faser. Velg "Nei" ellers.
	Fabrikat	Name of manufacturer		- Merkeskilt - Datablad - NIS-system	
	Fabrikasjonsår	Manufacturing year		- Merkeskilt - NIS-system	
	Typebetegnelse			- Merkeskilt - Datablad - NIS-system	
	Merkespenning (linjespenning)	Rated voltage/Nominal voltage	U_r/U_n	- Merkeskilt - Datablad - NIS-system	Den høyeste systemspennning (linjespenning) HF-sperran er spesifisert for å driftes ved og som utgjør grunnlag for HF-sperrans design.
	Merkestrøm	Rated current/Nominal current	I_r/I_n	- Merkeskilt - Datablad - NIS-system	Effektivverdien (RMS-verdien) på den strøm som HF-sperran kan belastes med kontinuerlig.
	Kortvarig overlastbarhet				Hvor mye HF-sperran kan overbelastes i 15 min i forhold til oppgitt merkestrøm.
	Termisk korttidsmerkestrøm (grensestrøm) <i>Parameteren er ikke obligatorisk å rapportere</i>	Rated short-time withstand current	I_k	- Merkeskilt - Datablad - NIS-system	Effektivverdien (RMS-verdien) på den maksimale kortslutningsstrøm som HF-sperran kan belastes med for en spesifisert kort tid uten å skades. Standardverdien for varigheten på denne strøm er 1 s.

Data for strømtransformatorer

Panelboks/avsnitt	Datafelt/Parameter	Engelsk oversettelse	Typisk betegnelse	Sannsynlig informasjonskilde	Kommentar
Basisdata	Driftsmerking			- Enlinjeskjema - NIS-system	Konsesjonærens navn på strømtransformatoren. Driftsmerkingen bør om mulig bygges opp iht. følgende mønster: [Feltnavn] punktum [IT ev. med ordenstall], dvs. [Stasjonsnavn] mellomrom [Spenningsbetegnelse][Hoveddelsbetegnelse med ordenstall] punktum [IT ev. med ordenstall]. Eksempler: <ul style="list-style-type: none"> Hasle 420T1.IT (strømtransformator i 420 kV transformatorfelt mot transformator T1 i Hasle transformatorstasjon) Kvaløy 132Ch1.IT (strømtransformator i 132 kV linjefelt mot Charlottenlund i Kvaløy transformatorstasjon) Hasle 420RØ1A.IT1 (strømtransformator i 420 kV linjefelt mot Rød i Hasle transformatorstasjon, der A markerer at det er doble samleskinner og at strømtransformatoren er tilknyttet mot samleskinne A)
	Stasjon				Stasjonen strømtransformatoren tilhører. Hvis stasjonen ikke dukker opp i listen, så mangler stasjonen i Fosweb. Stasjonen må da opprettes separat i innmeldingen før stasjonen kan velges fra listen. Deretter kan strømtransformatoren opprettes og meldes inn.
	Felt			- Enlinjeskjema - NIS-system	Feltet i aktuell stasjon som strømtransformatoren er tilknyttet. Se separat parameterveileder for felt for ytterligere informasjon om data som skal fylles ut for felt.
	Driftsspennning (linjespenning)			- Enlinjeskjema - NIS-system	Den spenning som strømtransformatoren driftes ved, dvs. linjespenningen på det felt som strømtransformatoren er plassert i. Driftsspenningen er avledet fra data for feltet som strømtransformatoren er tilknyttet. Se separat parameterveileder for felt for ytterligere informasjon om data som skal fylles ut for felt.
	Nettnivå				Det nettnivået som strømtransformatoren tilhører. Nettnivået er avledet fra data for feltet som strømtransformatoren er tilknyttet. Mulige alternativer er: <ul style="list-style-type: none"> Sentralnett Regionalnett Øvrig Se separat parameterveileder for felt for ytterligere informasjon om data som skal fylles ut for felt.
	I hvilke faser er det strømtransformatorer? Merk at alle relevante alternativer skal hukes av.				- NIS-system
Ansvar	Konsesjonær				Den som er innehaver av anleggskonsesjon for anlegget (strømtransformatoren).
	Eier				Konsesjonær er antatt som 100 % eier av anlegget dersom andre eiere ikke er angitt. Dersom det er andre eiere angis disse med hver sin eierandel.
	Eierandel				Eierandel angis med en prosentandel (f.eks. 50 %) eller en brøk (f.eks. 1/3).
Merkeedata/ Elektriske data	Samme data i alle faser?			- Merkeskilt - NIS-system	Velg "Ja" dersom det er samme data for bryterne i alle faser. Velg "Nei" ellers.
	Fabrikat	Name of manufacturer		- Merkeskilt - Datablad - NIS-system	
	Fabrikasjonsår	Manufacturing year		- Merkeskilt - NIS-system	
	Typebetegnelse <i>Parameteren er kun obligatorisk å rapportere ved merkespenning ≥ 100 kV.</i>			- Merkeskilt - Datablad - NIS-system	
	Merkespenning (linjespenning)	Rated voltage/Nominal voltage	U_r/U_n	- Merkeskilt - Datablad - NIS-system	Den høyeste systemspenning (linjespenning) som strømtransformatoren er spesifisert for å driftes ved og som utgjør grunnlag for strømtransformatorens design.
	Merkestrøm på innkoblet primærvikling	Rated primary current	I_{pn}	- NIS-system - Enlinjeskjema	Den strøm i innkoblet primærvikling som strømtransformatorens ytelse er spesifisert ved.

Data for strømtransformatorer (forts.)

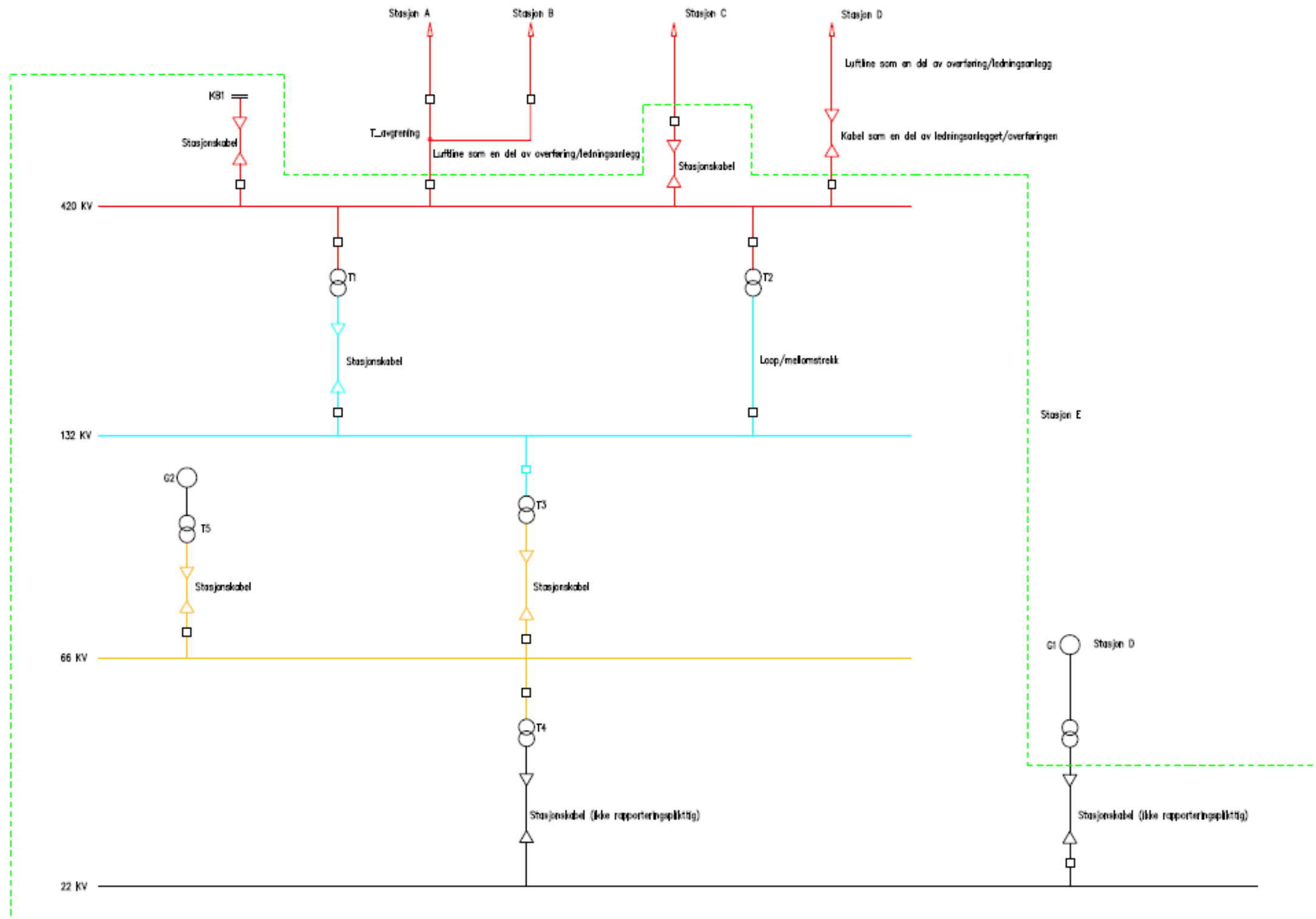
Panelboks/avsnitt	Datafelt/Parameter	Engelsk oversettelse	Typisk betegnelse	Sannsynlig informasjonskilde	Kommentar
Merkeedata/ Elektriske data (forts.)	Merkestrøm på alternativ primærvikling (omkoblingsbar verdi) <i>Parameteren er ikke obligatorisk å rapportere.</i>	Rated primary current	I_{pn}	- Merkeskilt - Datablad - NIS-system - Enlinjeskjema	Merkestrøm på alternativ primærvikling er kun aktuelt å rapportere for omkoblingsbare strømtransformatorer. Dette er den strøm i den ikke innkoblede primærviklingen som strømtransformatorens ytelse er spesifisert ved.
	Kontinuerlig overlastbarhet <i>Parameteren er ikke obligatorisk å rapportere.</i>			- Merkeskilt - Datablad - NIS-system	Hvor mye strømtransformatoren kan overbelastes kontinuerlig i forhold til innkoblet primærviklings merkestrøm. Hvis ingen verdi oppgis forutsettes 0 % kontinuerlig overlastbarhet.
	Kortvarig overlastbarhet				Hvor mye strømtransformatoren kan overbelastes i 15 min i forhold til innkoblet primærviklings merkestrøm.
	Termisk korttidsmerkestrøm (grensestrøm) <i>Parameteren er ikke obligatorisk å rapportere</i>	Rated short-time thermal current	I_{th}	- Merkeskilt - Datablad - NIS-system	Den maksimale strøm i primærviklingen som strømtransformatoren kan belastes med for en spesifisert kort tid uten å skades. Standardverdien for varigheten på denne strøm er 1 s.

Data for stasjonskabler og looper

Generell informasjon

Tegningen viser når konsesjonær skal melde inn et anlegg som en stasjonskabel eller en loop (endepunktskomponenter i felt), og når konsesjonær skal melde inn et anlegg som en kabel eller en luftline (del av en overføring) i Fosweb.

NB: Det er kun obligatorisk å rapportere stasjonskabler og looper dersom de er lengre enn 100 m **eller** strømbegrensende ift. tilknyttet hovedkomponent (overføring eller transformator).



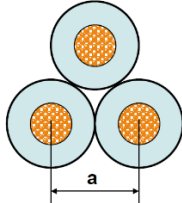
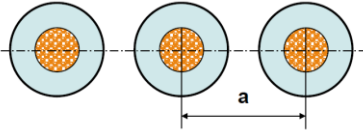
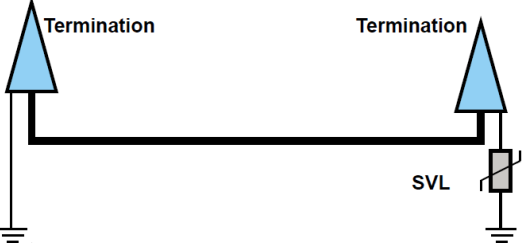

Data for stasjonskabler

Elektriske data og strømgrenser skal oppgis for hvert kabelsett ved rapportering i Fosweb. Ved angivelse av flere for antall like kabelsett i parallell vil løsningen i Fosweb beregne riktig sum kapasitans, sum impedans og sum strømgrense for valgt antall kabelsett i parallell.

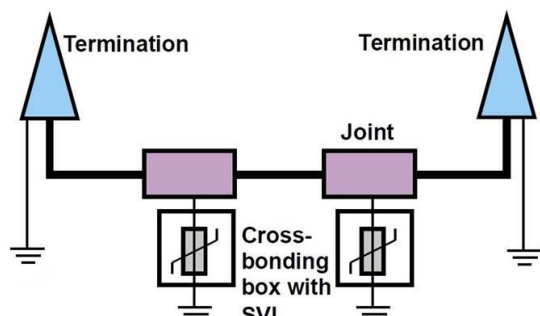
NB: Det er kun obligatorisk å rapportere stasjonskabler dersom de er lengre enn 100 m **eller** strømbegrensende ift. tilknyttet hovedkomponent (overføring eller transformator).

Panelboks/avsnitt	Datafelt/Parameter	Engelsk oversettelse	Typisk betegnelse	Sannsynlig informasjonskilde	Kommentar
Basisdata	Driftsmerking				Konsesjonærens navn på stasjonskabelen. Driftsmerkingen bør om mulig bygges opp iht. følgende mønster: [Feltnavn] punktum [K ev. med ordenstall], dvs. [Stasjonsnavn] mellomrom [Spenningsbetegnelse][Hoveddelsbetegnelse med ordenstall] punktum [K ev. med ordenstall]. Eksempler: <ul style="list-style-type: none"> Hasle 420T1.K (stasjonskabel i 420 kV transformatorfelt mot transformator T1 i Hasle transformatorstasjon) Kvaløy 132Ch1.K (stasjonskabel i 132 kV linjefelt mot Charlottenlund i Kvaløy transformatorstasjon) Hasle 420Rø1A.K1 (stasjonskabel i 420 kV linjefelt mot Rød i Hasle transformatorstasjon, der A markerer at det er doble samleskinner og at stasjonskabelen er tilknyttet mot samleskinne A)
	Stasjon				Stasjonen kabelen tilhører. Hvis stasjonen ikke dukker opp i listen, så mangler stasjonen i Fosweb. Stasjonen må da opprettes separat i innmeldingen før stasjonen kan velges fra listen. Deretter kan kabelen opprettes og meldes inn.
	Felt				Feltet i aktuell stasjon som stasjonskabelen er tilknyttet. Kun kabler tilknyttet felt med driftsspenning ≥ 30 kV ønskes innrapportert i Fosweb.
	Driftsspenning (linjespenning)				Den spenning som kabelen driftes ved, dvs. linjespenningen på det felt som kabelen er plassert i.
	Nettnivå				Det nettnivået som stasjonskabelen tilhører. Nettnivået er avledet fra data for feltet som kabelen er tilknyttet. Mulige alternativer er: <ul style="list-style-type: none"> Sentralnett Regionalnett Øvrig Se separat parameterveileder for felt for ytterligere informasjon om data som skal fylles ut for felt.
	Byggeår <i>Parameteren er ikke obligatorisk å rapportere.</i>				Året da stasjonskabelen første gang ble satt i drift.
	Antall like kabelsett i parallell				Gitt at det er flere kabelsett i parallell så skal dette angis med antall. Dersom det er ingen skal dette velges.
Ansvar	Konsesjonær				Den som er innehaver av anleggskonsesjon for anlegget (stasjonskabelen).
	Eier				Konsesjonær er antatt som 100 % eier av anlegget dersom andre eiere ikke er angitt. Dersom det er andre eiere angis disse med hver sin eierandel.
	Eierandel				Eierandel angis med en prosentandel (f.eks. 50 %) eller en brøk (f.eks. 1/3).
Merkeedata	Merkespenning (linjespenning)			- Datablad	Den høyeste systemspenning (linjespenning) kabelen er spesifisert for å driftes ved og som utgjør grunnlag for kabelens design.
	Type isolasjon	Insulation		- Datablad	Mulige alternativer er: <ul style="list-style-type: none"> Massekabel (Oljemasse) Olje XLPE (PEX) Massekabel er kabel isolert med oljeimpregnert papir og brukes ofte på HVDC-anlegg. Oljekabel er isolert med tyntflytende olje. XLPE er plastisolert kabel.
	Typebetegnelse			- Datablad	For å kunne velge typebetegnelse kabel, så må type isolasjon velges først siden denne bestemmer hvilke lovlige verdier som gjelder for den type kabel. Typebetegnelse for stasjonskabel beskriver lederisolasjon, fyllkappe/båndering, skjerm/armering, ytrekappe og tråddantall. Hvis typebetegnelsen mangler, gi beskjed på fos@statnett.no , slik at vi kan legge til typebetegnelsen.
	Ledertverrsnitt	Cross section of conductor		- Datablad	Her ønskes arealet av ledertverrsnittet oppgitt i mm ² . Her må det velges en fra listen, så hvis ledertverrsnittet mangler, gi beskjed på fos@statnett.no , slik at vi kan legge til tverrsnittet.
	Ledermateriale	Conductor		- Datablad	Ledermateriale angis enten som kobber (Cu) eller aluminium (Al).

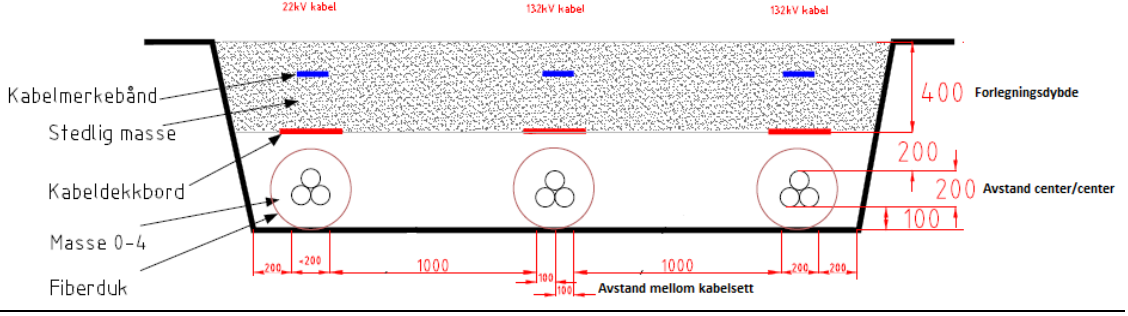
Data for stasjonskabler (forts.)

Panelboks/avsnitt	Datafelt/Parameter	Engelsk oversettelse	Typisk betegnelse	Sannsynlig informasjonskilde	Kommentar
Merke­data (forts.)	Fabri­kat <i>Parameteren er ikke obligatorisk å rapportere.</i>			- Datablad	
	Fabri­kasjonsår <i>Parameteren er ikke obligatorisk å rapportere.</i>			- Datablad	
Elektriske data	Type forlegning <i>Parameteren er ikke obligatorisk å rapportere.</i>			- Kabelkonfigurasjon	Hvordan kabelen er forlagt. Mulige alternativer er: <ul style="list-style-type: none"> • Grøft • Rørkanal • Kabelkanal • Gangbar kanal • I luft
	Forlegningskonfigurasjon <i>Parameteren er ikke obligatorisk å rapportere.</i>			- Kabelkonfigurasjon	Mulige alternativer er trekant og flat. <u>Trekant:</u>  <u>Flat:</u> 
	Jording av skjerm			- Beregningsgrunnlag	Hvordan kabelen er jordnet i kabelendene. Mulige alternativer er: <ul style="list-style-type: none"> • Åpen • Lukket • Krysskoblet <p>Åpen skjerm er når kabelendene er koblet sammen, men kun jordnet i en ende:</p>  <p>Lukket skjerm er når kabelendene er koblet sammen, og er jordnet i begge ender:</p> 

Data for stasjonskabler (forts.)

Panelboks/avsnitt	Datafelt/Parameter	Engelsk oversettelse	Typisk betegnelse	Sannsynlig informasjonskilde	Kommentar
Elektriske data (forts.)	Jording av skjerm (forts.)				Krysskobling er når seksjoner av kabler er koblet sammen: 
	Lengde				Lengde beskriver avstanden mellom start og slutt punkt for stasjonskabelen.
	Driftskapasitans (per fase per kabelsett) <i>Parameteren er obligatorisk å rapportere når lengde > 0,1 km.</i>	Capacitance	C_d	- Datablad/Beregningsgrunnlag - Planleggingsbok for kraftnett - Vern- og reléplan	Driftskapasitans er en ekvivalent størrelse som ivaretar kapasitansen mellom fasene og mot jord. Driftskapasitans på stasjonskabel vil kun være en estimert verdi basert på kabeltype og kabelkonfigurasjon. Driftskapasitans skal oppgis per fase per kabelsett.
	Kapasitans mot jord (per fase per kabelsett) <i>Parameteren er obligatorisk å rapportere når lengde > 0,1 km.</i>	Capacitance	C_0	- Datablad/Beregningsgrunnlag - Planleggingsbok for kraftnett - Vern- og reléplan	Kapasitans mot jord er kapasitansen per fase i nullsystemet, og betegnes vanligvis som C_0 . Kapasitans mot jord kan beregnes eller hentes ut fra tabeller. Driftskapasitans og kapasitans mot jord skal være like for isolerte énlederkabler. Kapasitans mot jord skal oppgis per fase per kabelsett.
	Resistans (AC) plussystemet (per fase per kabelsett) <i>Parameteren kan rapporteres når lengde > 0,2 km, men er ikke obligatorisk å rapportere.</i>	AC-Resistance of the conductor	R_+	- Datablad/Beregningsgrunnlag - Planleggingsbok for kraftnett - Vern- og reléplan	Resistans plussystemet er resistansen per fase i plussystemet, og betegnes vanligvis som R_1 eller R_+ . Dette er den resistive eller reelle komponenten av impedansen i plussystemet. Resistansen bør måles, men kan også beregnes eller hentes ut fra tabeller. Resistansen for stasjonskabelen skal beregnes i drift under AC betingelser og ved driftstemperatur. Målte verdier skal korrigeres til denne temperaturen. Verdien avhenger først og fremst av typebetegnelsen som er brukt, og kan hentes ut fra tabeller/datablad. Resistans plussystemet skal oppgis per fase per kabelsett.
	Reaktans plussystemet (per fase per kabelsett) <i>Parameteren kan rapporteres når lengde > 0,2 km, men er ikke obligatorisk å rapportere.</i>	Reactance	X_+	- Datablad/Beregningsgrunnlag - Planleggingsbok for kraftnett - Vern- og reléplan	Reaktans plussystemet er reaktansen per fase i plussystemet, og betegnes vanligvis som X_1 eller X_+ . Dette er den reaktive, eller imaginære komponenten av impedansen i plussystemet. Verdien avhenger først og fremst av stasjonskabelkonfigurasjon (type forlegning, overdekning, avstand mellom ledere, jordingssystem, jordsmonn resistivitet, overgangsmotstand til jord, m.m.). Reaktansen bør måles, men kan også beregnes eller hentes ut fra tabeller/datablad. Reaktans plussystemet skal oppgis per fase per kabelsett.
	Resistans (AC) nullsystemet (per fase per kabelsett) <i>Parameteren kan rapporteres når lengde > 0,2 km, men er ikke obligatorisk å rapportere.</i>	Resistance	R_0	- Datablad/Beregningsgrunnlag - Planleggingsbok for kraftnett - Vern- og reléplan	Resistans nullsystemet er resistansen per fase i nullsystemet, og betegnes vanligvis som R_0 . Dette er den resistive eller reelle komponenten av impedansen i nullsystemet. Resistansen bør måles, men kan også beregnes eller hentes ut fra tabeller. Resistans nullsystemet skal oppgis per fase per kabelsett.
	Reaktans nullsystemet (per fase per kabelsett) <i>Parameteren kan rapporteres når lengde > 0,2 km, men er ikke obligatorisk å rapportere.</i>	Reactance	X_0	- Datablad/Beregningsgrunnlag - Planleggingsbok for kraftnett - Vern- og reléplan	Reaktans nullsystemet er reaktansen per fase i nullsystemet, og betegnes vanligvis som X_0 . Dette er den reaktive, eller imaginære komponenten av impedansen i nullsystemet. Verdien avhenger først og fremst av kabelkonfigurasjon (type forlegning, overdekning, avstand mellom ledere, jordingssystem, jordsmonn resistivitet, overgangsmotstand til jord, m.m.). Reaktansen bør måles, men kan også beregnes eller hentes ut fra tabeller/datablad. Reaktans nullsystemet skal oppgis per fase per kabelsett.

Data for stasjonskabler (forts.)

Panelboks/avsnitt	Datafelt/Parameter	Engelsk oversettelse	Typisk betegnelse	Sannsynlig informasjonskilde	Kommentar
Elektriske data (forts.)	Gjennomsnittlig forlegningsdybde <i>Parameteren kan rapporteres når valgt type forlegning er grøft, rørkanal eller kabelkanal og da dokumentasjon for kabelkonfigurasjon ikke foreligger. Parameteren er imidlertid ikke obligatorisk å rapportere.</i>			- Kabelkonfigurasjon	Se figur: 
	Avstand senter/senter <i>Parameteren kan rapporteres når dokumentasjon for kabelkonfigurasjon ikke foreligger, men er ikke obligatorisk å rapportere.</i>			- Kabelkonfigurasjon	Se figur under gjennomsnittlig forlegningsdybde.
	Avstand mellom kabelsett <i>Parameteren kan rapporteres når det er kabelsett i parallell og dokumentasjon for kabelkonfigurasjon ikke foreligger. Parameteren er imidlertid ikke obligatorisk å rapportere.</i>			- Kabelkonfigurasjon	Se figur under gjennomsnittlig forlegningsdybde.
Strømgrenser	Ledertemperatur				Den maksimale ledertemperaturen for kabelen ved normal drift.
	Strømgrense (per kabelsett)			- Datablad/Beregningsgrunnlag - Planleggingsbok for kraftnett - Vern- og reléplan	Den maksimale strøm stasjonskabelen kan overføre kontinuerlig ved aktuell driftsspenning og alle aktuelle omgivelsestemperaturer. Strømgrensen skal oppgis per kabelsett.
	Kortvarig overlastbarhet				Hvor mye stasjonskabelen kan overbelastes i 15 min i forhold til strømgrensen, under forutsetning at lasten før overbelastning var under 70 % av oppgitt strømgrense (kontinuerlig termisk grenselast). Den kortvarige overlastbarheten skal oppgis i prosent av strømgrensen. For eksempel vil overlastbarhet oppgis som 10 % hvis overlasten er 550 A og kontinuerlig last er 500 A.

Dokumentasjon

Beregningsunderlag eller datablad som inneholder elektriske data og data for strømgrenser er et obligatorisk vedlegg for stasjonskabler. Dokumentasjon for kabelkonfigurasjon bør vedlegges dersom dokumentasjonen eksisterer.

Data for looper

Med looper menes typisk "luftlinestrek" som forbinder apparatanlegget sammen i stasjonen.

NB: Det er kun obligatorisk å rapportere looper dersom de er lengre enn 100 m **eller** strømbegrensende ift. tilknyttet hovedkomponent (overføring eller transformator).

Panelboks/avsnitt	Datafelt/Parameter	Engelsk oversettelse	Typisk betegnelse	Sannsynlig informasjonskilde	Kommentar
Basisdata	Driftsmerking			- Enlinjeskjema - NIS-system	Konsesjonærens navn (driftsmerking) på loopen.
	Stasjon				Stasjonen loopen tilhører. Hvis stasjonen ikke dukker opp i listen, så mangler stasjonen i Fosweb. Stasjonen må da opprettes separat i innmeldingen før stasjonen kan velges fra listen. Deretter kan loopen opprettes og meldes inn.
	Driftsspenning (linjespenning)			- Enlinjeskjema - NIS-system	Den spenning som loopen driftes ved, dvs. linjespenningen på det felt som loopen er plassert i.
	Felt			- Enlinjeskjema - NIS-system	Feltet i aktuell stasjon som loopen er tilknyttet. Kun loopen tilknyttet felt med driftsspenning ≥ 30 kV ønskes innrapportert i Fosweb.
	Nettnivå				Det nettnivået som loopen tilhører. Nettnivået er avledet fra data for feltet som loopen er tilknyttet. Mulige alternativer er: <ul style="list-style-type: none"> • Sentralnett • Regionalnett • Øvrig Se separat parameterveileder for felt for ytterligere informasjon om data som skal fylles ut for felt.
	Byggeår <i>Parameteren er ikke obligatorisk å rapportere.</i>				Året da loopen første gang ble idriftsatt.
Ansvar	Konsesjonær				Den som er innehaber av anleggskonsesjon for anlegget (loopen).
	Eier				Konsesjonær er antatt som 100 % eier av anlegget dersom andre eiere ikke er angitt. Dersom det er andre eiere angis disse med hver sin eierandel.
	Eierandel				Eierandel angis med en prosentandel (f.eks. 50 %) eller en brøk (f.eks. 1/3).
Elektriske data	Merkespenning (linjespenning)				Den høyeste systemspenning (linjespenning) loopen er spesifisert for å driftes ved og som utgjør grunnlag for loopens design.
	Typebetegnelse faseline			- Konsesjon - Datablad	Typebetegnelse velges fra en forhåndsdefinert liste på linetyper. Hvis riktig linetype mangler i nedtrekkslisten, gi beskjed på fos@statnett.no , slik at linetyper kan legges til. Vedlegg helst datablad for aktuell linetype og/eller informasjon om reelt tverrsnitt, ekvivalent kobbelinetverrsnitt og typebetegnelse iht. EN 50182.
	Antall liner per fase			- NIS-system	Antall liner per fase oppgis som: <ul style="list-style-type: none"> • Simplex – én leder per fase • Duplex – to ledere per fase • Triplex – tre ledere per fase
	Lengde			- NIS-system	
	Driftskapasitans (per fase) <i>Parameteren er obligatorisk å rapportere når lengde > 0,1 km.</i>	Capacitance	C_d	- NIS-system - Driftssentral - Planleggingsbok for kraftnett	Dette er kapasitansen per fase i plussystemet, og betegnes vanligvis som C_d . Det er en størrelse som resulterer av kapasitansen mot andre faser og kapasitansen mot jord. Driftskapasitans kan beregnes eller hentes ut fra tabeller.
	Kapasitans mot jord (per fase) <i>Parameteren er obligatorisk å rapportere når lengde > 0,1 km.</i>	Capacitance	C_0	- NIS-system - Driftssentral - Planleggingsbok for kraftnett	Dette er kapasitansen per fase i nullsystemet, og betegnes vanligvis som C_0 eller C_j . Kapasitans mot jord kan beregnes eller hentes ut fra tabeller.

Data for looper (forts.)

Panelboks/avsnitt	Datafelt/Parameter	Engelsk oversettelse	Typisk betegnelse	Sannsynlig informasjonskilde	Kommentar
Elektriske data (forts.)	Resistans (AC) plussystemet (per fase) <i>Parameteren kan rapporteres når lengde > 0,2 km, men er ikke obligatorisk å rapportere.</i>	Resistance	R_+	- NIS-system - Driftssentral - Planleggingsbok for kraftnett - Vern- og reléplan	Dette er resistansen per fase i plussystemet, og betegnes vanligvis som R_1 eller R_+ . Dette er den resistive, eller reelle komponenten av impedansen i plussystemet. Resistansen bør måles, men kan også beregnes eller hentes ut fra tabeller. Resistansen skal beregnes for en linetemperatur på 20 °C. Målte verdier skal korrigeres til denne temperaturen. Verdien avhenger først og fremst av linetypen som er brukt.
	Reaktans plussystemet (per fase) <i>Parameteren kan rapporteres når lengde > 0,2 km, men er ikke obligatorisk å rapportere.</i>	Reactance	X_+	- NIS-system - Driftssentral - Planleggingsbok for kraftnett - Vern- og reléplan	Dette er reaktansen per fase i plussystemet, og betegnes vanligvis som X_1 eller X_+ . Dette er den reaktive, eller imaginære komponenten av impedansen i plussystemet. Verdien avhenger først og fremst av linegeometri (fasehøyder, faseavstander, osv.) og linekonfigurasjon (antall liner per fase). Reaktansen bør måles, men kan også beregnes eller hentes ut fra tabeller.
	Resistans (AC) nullsystemet (per fase) <i>Parameteren kan rapporteres når lengde > 0,2 km, men er ikke obligatorisk å rapportere.</i>	Resistance	R_0	- NIS-system - Driftssentral - Planleggingsbok for kraftnett - Vern- og reléplan	Dette er resistansen per fase i nullsystemet, og betegnes vanligvis som R_0 . Dette er den resistive, eller reelle komponenten av impedansen i nullsystemet. Resistansen bør måles, men kan også beregnes eller hentes ut fra tabeller.
	Reaktans nullsystemet (per fase) <i>Parameteren kan rapporteres når lengde > 0,2 km, men er ikke obligatorisk å rapportere.</i>	Reactance	X_0	- NIS-system - Driftssentral - Planleggingsbok for kraftnett - Vern- og reléplan	Dette er reaktansen per fase i nullsystemet, og betegnes vanligvis som X_0 . Dette er den reaktive, eller imaginære komponenten av impedansen i nullsystemet. Verdien avhenger først og fremst av linegeometri, linekonfigurasjon og jordforholdene der ledningen går. Reaktansen bør måles, men kan også beregnes eller hentes ut fra tabeller.
Strømgrenser	Loopens dimensjonerende temperatur <i>Parameteren er ikke obligatorisk å rapportere.</i>			- NIS-system	Loopens dimensjonerende temperatur bør vanligvis være lik eller høyere en linetemperaturen for tilknyttet luftlinje.
	Strømgrense			- NIS-system	Den maksimale strøm loopen kan overføre kontinuerlig ved aktuell driftsspennning og alle aktuelle omgivelsestemperaturer.
	Kortvarig overlastbarhet			- NIS-system	Hvor mye loopen kan overbelastes i 15 min i forhold til strømgrensen, under forutsetning at lasten før overbelastning var under 70 % av oppgitt strømgrense (kontinuerlig termisk grenselast). Den kortvarige overlastbarhet skal oppgis i prosent av strømgrensen. For eksempel vil overlastbarhet oppgis som 10 % hvis overlasten er 550 A og kontinuerlig last er 500 A.

Data for seriereaktorer

Panelboks/avsnitt	Datafelt/Parameter	Engelsk oversettelse	Typisk betegnelse	Sannsynlig informasjonskilde	Kommentar
Basisdata	Driftsmerking			- Enlinjeskjema - NIS-system	Konsesjonærens navn på seriereaktoren. Driftsmerkingen bør om mulig bygges opp iht. følgende mønster: [Feltnavn][R ev. med ordenstall], dvs. [Stasjonsnavn] mellomrom [Spenningsbetegnelse][Hoveddelsbetegnelse med ordenstall][R ev. med ordenstall]. Eksempler: - Frogner 66T6R (seriereaktor i 66 kV transformatorfelt mot transformator T6 i Frogner transformatorstasjon) - Marka 132M3R1 (seriereaktor i 132 kV linjefelt mot Mosjøen 3 i Marka transformatorstasjon)
	Stasjon				Stasjonen seriereaktoren tilhører. Hvis stasjonen ikke dukker opp i listen, så mangler stasjonen i Fosweb. Stasjonen må da opprettes separat i innmeldingen før stasjonen kan velges fra listen. Deretter kan seriereaktoren opprettes og meldes inn.
	Felt			- Enlinjeskjema - NIS-system	Feltet i aktuell stasjon som seriereaktoren er tilknyttet. Kun seriereaktorer tilknyttet felt med driftsspenning ≥ 30 kV ønskes innrapportert i Fosweb.
	Driftsspenning (linjespenning)			- Enlinjeskjema - NIS-system	Den spenning som seriereaktoren driftes ved, dvs. linjespenningen på det felt som seriereaktoren er plassert i.
	Nettnivå				Det nettnivået som seriereaktoren tilhører. Nettnivået er avledet fra data for feltet som seriereaktoren er tilknyttet. Mulige alternativer er: <ul style="list-style-type: none"> • Sentralnett • Regionalnett • Øvrig Se separat parameterveileder for felt for ytterligere informasjon om data som skal fylles ut for felt.
	Type seriereaktor	Current limiting reactor – strømbegrensende reaktor Load balancing reactor/Load flow control reactor – lastflytstyrende reaktor			- Merkeskilt - Datablad - NIS-system
Ansvar	Konsesjonær				Den som er innehaver av anleggskonsesjon for anlegget (seriereaktoren).
	Eier				Konsesjonær er antatt som 100 % eier av anlegget dersom andre eiere ikke er angitt. Dersom det er andre eiere angis disse med hver sin eierandel.
	Eierandel				Eierandel angis med en prosentandel (f.eks. 50 %) eller en brøk (f.eks. 1/3).
Merkeedata	Fabrikat	Name of manufacturer		- Merkeskilt - Datablad - NIS-system	
	Fabrikasjonsår	Manufacturing year		- Merkeskilt - NIS-system	
	Merkespenning (linjespenning)	Rated voltage/Nominal voltage	U_n	- Merkeskilt - Datablad - NIS-system	Den spenning seriereaktoren er spesifisert for å driftes ved og som utgjør grunnlag for seriereaktorens design.
	Merkestrøm	Rated current/Nominal current	I_n	- Merkeskilt - Datablad - NIS-system	Den maksimale strøm som seriereaktoren kan overføre kontinuerlig.
	Kortvarig overlastbarhet				Hvor mye seriereaktoren kan overbelastes i 15 min.

Data for seriereaktorer (forts.)

Panelboks/avsnitt	Datafelt/Parameter	Engelsk oversettelse	Typisk betegnelse	Sannsynlig informasjonskilde	Kommentar
Merkeedata (forts.)	Merkeinduktans	Rated inductance/Nominal inductance	L	- Merkeskilt - Datablad - NIS-system	Dersom merkereaktansen (X) eller merkeimpedansen (Z) er oppgitt, men ikke merkeinduktansen (L), så kan merkeinduktansen beregnes som: $L = \frac{X}{2 \times \pi \times 50} \approx \frac{Z}{2 \times \pi \times 50}$ Formelen gir merkeinduktansen i Henry [H] når reaktansen i Ohm benyttes ved beregning. I Fosweb skal merkeinduktansen rapporteres i mH.

Dokumentasjon

Bilde av merkeskilt eller datablad er et obligatorisk vedlegg.

Data for andre strømbegrensede endepunktskomponenter (f.eks. gjennomføringer, kabelendemuffer og lasker)

NB! Det er kun obligatorisk å rapportere andre strømbegrensede endepunktskomponenter dersom de er strømbegrensede ift. tilknyttet hovedkomponent (overføring eller transformator).

Panelboks/avsnitt	Datafelt/Parameter	Engelsk oversettelse	Typisk betegnelse	Sannsynlig informasjonskilde	Kommentar
Basisdata	Driftsmerking			- Enlinjeskjema - NIS-system	Konsesjonærens navn på endepunktskomponenten. Driftsmerkingen bør om mulig bygges opp iht. følgende mønster: [Feltnavn] punktum [Funksjonsbetegnelse ev. med ordenstall], dvs. [Stasjonsnavn] mellomrom [Spenningsbetegnelse] [Hoveddelsbetegnelse med ordenstall] punktum [Funksjonsbetegnelse ev. med ordenstall]. Gjennomføringer gis forslagsvis funksjonsbetegnelse Gj og kabelendemuffer gis forslagsvis funksjonsbetegnelse Ke. Eksempler: - Hasle 420T1.Gj (gjennomføring i 420 kV transformatorfelt mot transformator T1 i Hasle transformatorstasjon) - Kvaløy 132Ch1.Ke (kabelendemuffe i 132 kV linjefelt mot Charlottenlund i Kvaløy transformatorstasjon)
	Stasjon				Stasjonen endepunktskomponenten tilhører. Hvis stasjonen ikke dukker opp i listen, så mangler stasjonen i Fosweb. Stasjonen må da opprettes separat i innmeldingen før stasjonen kan velges fra listen. Deretter kan endepunktskomponenten opprettes og meldes inn.
	Felt			- Enlinjeskjema - NIS-system	Feltet i aktuell stasjon som endepunktskomponenten er tilknyttet. Se separat parameterveileder for felt for ytterligere informasjon om data som skal fylles ut for felt.
	Driftsspenning (linjespenning)			- Enlinjeskjema - NIS-system	Den spenning som endepunktskomponenten driftes ved, dvs. linjespenningen på det felt som den endepunktskomponenten er plassert i. Driftsspenningen er avledet fra data for feltet som endepunktskomponenten er tilknyttet. Se separat parameterveileder for felt for ytterligere informasjon om data som skal fylles ut for felt.
	Nettnivå				Det nettnivået som endepunktskomponenten tilhører. Nettnivået er avledet fra data for feltet som endepunktskomponenten er tilknyttet. Mulige alternativer er: <ul style="list-style-type: none"> • Sentralnett • Regionalnett • Øvrig Se separat parameterveileder for felt for ytterligere informasjon om data som skal fylles ut for felt.
	Type strømbegrensede endepunktskomponent			- Merkeskilt - Datablad - NIS-system	Angi om den strømbegrensede endepunktskomponenten er en gjennomføring, en kabelendemuffe, en lask eller noe annet (oppgis). Med lask menes en sammenføyning/skjøt – typisk av flatjern.
Ansvar	Konsesjonær				Den som er innehaber av anleggskonsesjon for anlegget (endepunktskomponenten).
	Eier				Konsesjonær er antatt som 100 % eier av anlegget dersom andre eiere ikke er angitt. Dersom det er andre eiere angis disse med hver sin eierandel.
	Eierandel				Eierandel angis med en prosentandel (f.eks. 50 %) eller en brøk (f.eks. 1/3).
Merkedata/ Elektriske data	Samme data i alle faser?			- Merkeskilt - NIS-system	Velg "Ja" dersom det er samme data for endepunktskomponentene i alle faser. Velg "Nei" ellers.
	Fabrikat <i>Parameteren er kun obligatorisk å rapportere for kabelendemuffer og gjennomføringer.</i>	Name of manufacturer		- Merkeskilt - Datablad - NIS-system	
	Fabrikasjonsår <i>Parameteren er kun obligatorisk å rapportere for kabelendemuffer og gjennomføringer.</i>	Manufacturing year		- Merkeskilt - NIS-system	

Data for andre strømbegrensende endepunktskomponenter ^(forts.)

Panelboks/avsnitt	Datafelt/Parameter	Engelsk oversettelse	Typisk betegnelse	Sannsynlig informasjonskilde	Kommentar
Merke-data/ Elektriske data (forts.)	Typebetegnelse <i>Parameteren er ikke obligatorisk å rapportere.</i>			- Merkeskilt - Datablad - NIS-system	
	Merkespenning (linjespenning)	Rated voltage/Nominal voltage	U_r/U_n	- Merkeskilt - Datablad - NIS-system	Den høyeste systemspenning (linjespenning) endepunktskomponenten er spesifisert for å driftes ved og som utgjør grunnlag for endepunktskomponentens design.
	Merkestrøm	Rated current/Nominal current	I_r/I_n	- Merkeskilt - Datablad - NIS-system	Effektivverdien (RMS-verdien) på den strøm som endepunktskomponenten kan belastes med kontinuerlig.
	Kortvarig overlastbarhet			- Merkeskilt - Datablad - NIS-system	Hvor mye endepunktskomponenten kan overbelastes i 15 min i forhold til oppgitt merkestrøm.