

Utdrag av vedlegg til retningslinjer for enf § 6-1 - Fosweb parameterliste

Innhold

Data for DC-overføring, DC-luftline og kabel.....	2
Data for DC-overføring	2
Data for DC-luftline.....	4
Data for DC-kabel.....	7
Data for HVDC-anlegg.....	9

Data for DC-overføring, DC-luftline og kabel

Data for DC-overføring

Panelboks/avsnitt	Datafelt/Parameter	Engelsk oversettelse	Typisk betegnelse
Basisdata	Driftsmerking		
	Driftsspennning		
	Fra stasjon		
	Fra HVDC anlegg		
	Fra omformer		
	Fra felt		
	Til stasjon		
	Til HVDC anlegg		
	Til omformer		
	Til felt		
	Produksjonsrelatert radial?		
	Er denne overføringen en HVDC overføring?	Is this a HVDC-transmission line?	
Elektriske data	Nettnivå <i>Data skal ikke rapporteres når overføringen er en produksjonsrelatert radial.</i>		
	Resistans pluss-systemet (per fase) <i>Parameteren er ikke obligatorisk å rapportere når summen av lengdene av alle ledningssegmenter i en overføring er kortere enn 0,1 km.</i>	Resistance	R ₊
	Reaktans pluss-systemet (per fase) <i>Parameteren er ikke obligatorisk å rapportere når summen av lengdene av alle ledningssegmenter i en overføring er kortere enn 0,1 km</i> <i>Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC</i>	Reactance	X ₊
	Resistans nullsystemet (per fase) <i>Parameteren er ikke obligatorisk å rapportere når summen av lengdene av alle ledningssegmenter i en overføring er kortere enn 0,1 km</i> <i>Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC</i>	Resistance	R ₀
	Reaktans nullsystemet (per fase) <i>Parameteren er ikke obligatorisk å rapportere når summen av lengdene av alle ledningssegmenter i en overføring er kortere enn 0,1 km</i> <i>Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC</i>	Reactance	X ₀
	Driftskapasitans (per fase) <i>Parameteren er ikke obligatorisk å rapportere når summen av lengdene av alle ledningssegmenter i en overføring er kortere enn 0,1 km</i> <i>Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC</i>	Capacitance	C _d
	Kapasitans mot jord (per fase) <i>Parameteren er ikke obligatorisk å rapportere når summen av lengdene av alle ledningssegmenter i en overføring er kortere enn 0,1 km</i> <i>Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC</i>	Capacitance	C ₀
	Kildeangivelse for impedanser og kapasitanser for overføring eller ledningssegment(er) <i>Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC</i>		
	Parallellføringer <i>Parameterene er kun mulige å rapportere dersom parallellføring eksisterer og er ikke obligatoriske å rapportere dersom planlagt idriftsettelsesdato er før 31.05.2018.</i> Parallellføringer <i>Parameterene er kun mulige å rapportere dersom parallellføring eksisterer og er ikke obligatoriske å rapportere dersom planlagt idriftsettelsesdato er før 31.05.2018.</i>	Parallellføring med annen overføring med driftsspennning ≥ 132 kV i lengre strekning enn 2 km? <i>Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC</i>	
Lengde			
Driftsmerking (på parallellført overføring) <i>Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC</i>			
Start parallellføring A <i>Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC</i>			
Slutt parallellføring A <i>Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC</i>			

Panelboks/avsnitt	Datafelt/Parameter	Engelsk oversettelse	Typisk betegnelse
	Start-parallellføring-B Parameteren er Ikke-obligatorisk for HVDC		
	Slutt-parallellføring-B Parameteren er Ikke-obligatorisk for HVDC		
Geografisk informasjon	Rapporteres geografisk informasjon (GIS-fil) på selskapsnivå eller overføringsnivå? Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC		

Dokumentasjon

Følgende vedlegg er obligatoriske:

- Dokumentasjon på beregning av impedanser og/eller kapasitanser – *obligatorisk dersom utfylt kilde for impedanser og kapasitanser for overføring eller ledningssegment(er) er "beregnet iht. linetype og linekonfigurasjon (faseavstand, jordline etc.)"*
- Dokumentasjon på impedansmåling og/eller måling av driftskapasitans – *obligatorisk dersom utfylt kilde for impedanser og kapasitanser for overføring eller ledningssegment(er) er "målt"*
- GIS-fil i Shape/SOSI-format – *obligatorisk dersom det er fylt ut at geografisk informasjon skal rapporteres på overføringsnivå*

Data for DC-luftline

Panelboks/avsnitt	Datafelt/Parameter	Engelsk oversettelse	Typisk betegnelse
Basisdata	Driftsmerking		
	Byggeår		
Ansvar	Konsesjonær		
	Andre eiere		
	Eierandel		
Elektriske data	Merkespenning		
	Typebetegnelse faseline Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC		
	Antall liner per fase Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC		
	Lengde		
	Driftskapasitans (per fase) <i>Parameteren må kun rapporteres hvis ikke driftskapasitans er rapportert på aggregert nivå (for overføring), og lengde for aktuelt luftlinesegment er $\geq 0,1$ km.</i> Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC	Capacitance	C_d
	Kapasitans mot jord (per fase) <i>Parameteren må kun rapporteres hvis ikke kapasitans mot jord er rapportert på aggregert nivå (for overføring), og lengde for aktuelt luftlinesegment er $\geq 0,1$ km.</i> Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC	Capacitance	C_0
	Resistans pluss-systemet (per fase) <i>Parameteren må kun rapporteres hvis ikke resistans for pluss-systemet er rapportert på aggregert nivå (for overføring), og lengde for aktuelt luftlinesegment er $\geq 0,1$ km.</i>	Resistance	R_+
	Reaktans pluss-systemet (per fase) <i>Parameteren må kun rapporteres hvis ikke reaktans for pluss-systemet er rapportert på aggregert nivå (for overføring), og lengde for aktuelt luftlinesegment er $\geq 0,1$ km.</i> Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC	Reactance	X_+
	Resistans nullsystemet (per fase) <i>Parameteren må kun rapporteres hvis ikke resistans for nullsystemet er rapportert på aggregert nivå (for overføring), og lengde for aktuelt luftlinesegment er $\geq 0,1$ km.</i> Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC	Resistance	R_0
	Reaktans nullsystemet (per fase) <i>Parameteren må kun rapporteres hvis ikke reaktans for nullsystemet er rapportert på aggregert nivå (for overføring), og lengde for aktuelt luftlinesegment er $\geq 0,1$ km.</i> Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC.	Reactance	X_0
Mekaniske data	Reelt tverrsnitt for faseline Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC		
	Ekvivalent kobberline-tverrsnitt for faseline Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC		
	Tverrsnitt for faseline gyldig ved TEK-rapportering Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC		
	Faseavstand <i>Parameteren må kun rapporteres hvis ikke reaktans for plussystemet er rapportert på aggregert nivå (for overføring) eller for luftlinen (ledningssegmentet).</i> Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC		
	Gjennomgående toppline, jordline eller innføringsvern Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC		
	Lengde for innføringsvern <i>Parameteren er kun relevant å rapportere når innføringsvern er valgt over.</i> Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC		

Panelboks/avsnitt	Datafelt/Parameter	Engelsk oversettelse	Typisk betegnelse
	Typebetegnelse(r) toppline eller hengende jordline <i>Parameteren er kun relevant å rapportere når toppline eller hengende jordline er valgt over.</i> Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC		
	Typebetegnelse nedgravd jordline <i>Parameteren er kun relevant å rapportere når nedgravd jordline er valgt over.</i> Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC		
Strømgrenser	Dimensjonerende linetemperatur Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC		
	Strømgrense kun behov for en maks strømgrense for HVDC.		
	Temperaturavhengig kortvarig overlastbarhet. <i>Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC</i>		
	Kortvarig overlastbarhet Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC		

Panelboks/avsnitt	Datafelt/Parameter	Engelsk oversettelse	Typisk betegnelse
Mastedata	Mastetype Parameteren er Ikke obligatorisk for HVDC		
	Merkede luftspenn <i>Data skal kun rapporteres dersom nettnivå for den overføring som aktuelt luftlinesegment tilhører er regionalnett.</i> Parameteren er Ikke obligatorisk for HVDC		
	Antall merkede luftspenn <i>Data skal kun rapporteres dersom det eksisterer et eller flere merkede luftfartshindre på aktuelt luftline-segment og nettnivå for den overføring luftlinesegmentet tilhører er regionalnett.</i> Parameteren er Ikke obligatorisk for HVDC		
	NRL-ID for luftfartshindre <i>Data skal kun rapporteres dersom det eksisterer et eller flere merkede luftfartshindre på aktuelt luftline-segment og nettnivå for den overføring luftlinesegmentet tilhører er regionalnett.</i> Parameteren er Ikke obligatorisk for HVDC		
	Belysningssystem på luftfartshindre <i>Data skal kun rapporteres dersom det eksisterer et eller flere merkede luftfartshindre på aktuelt luftline-segment og nettnivå for den overføring luftlinesegmentet tilhører er regionalnett.</i> Parameteren er Ikke obligatorisk for HVDC		
	Lengde av merkede luftfartshindre (spenn) <i>Data skal kun rapporteres dersom det eksisterer et eller flere merkede luftfartshindre på aktuelt luftline-segment og nettnivå for den overføring luftlinesegmentet tilhører er regionalnett.</i> Parameteren er Ikke obligatorisk for HVDC		
	Er det flere kurser i samme mast (f.eks. dobbeltlinje) på hele eller deler av luftlinestrekningen? <i>Data skal kun rapporteres dersom nettnivå for den overføring som aktuelt luftlinesegment tilhører er regionalnett.</i> Parameteren er Ikke obligatorisk for HVDC		
	Lengde med flere kurser i samme mast <i>Data skal kun rapporteres dersom nettnivå for den overføring som aktuelt luftlinesegment tilhører er regionalnett og det er angitt at det er flere kurser i samme mast på hele eller deler av luftlinestrekningen.</i> Parameteren er Ikke obligatorisk for HVDC		
	Antall kurser i samme mast <i>Data skal kun rapporteres dersom nettnivå for den overføring som aktuelt luftlinesegment tilhører er regionalnett og det er angitt at det er flere kurser i samme mast på hele eller deler av luftlinestrekningen.</i> Parameteren er Ikke obligatorisk for HVDC		
	Antall av kursene som henger i samme mast som hører til distribusjonsnettet (har spenningsnivå ≤ 30 kV)		

Panelboks/avsnitt	Datafelt/Parameter	Engelsk oversettelse	Typisk betegnelse
	<p data-bbox="506 219 1184 338"><i>Data skal kun rapporteres dersom nettnivå for den overføring som aktuelt luftlinesegment tilhører er regionalnett og det er angitt at det er flere kurser i samme mast på hele eller deler av luftlinestrekningen.</i></p> <p data-bbox="506 359 940 388">Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC</p>		

Data for DC-kabel

Panelboks/avsnitt	Datafelt/Parameter	Engelsk oversettelse	Typisk betegnelse
Basisdata	Driftsmerking		
	Byggeår		
	Er det flere kabelsett i parallell?		
Ansvar	Konsesjonær		
	Andre eiere		
	Eierandel		
Merkeedata	Merkespenning		
	Landkabel/Sjøkabel		
	Type isolasjon	Insulation	
	Typebetegnelse		
	Ledertverrsnitt	Cross section of conductor	
	Ledermateriale	Conductor	
	Fabrikat		
	Fabrikasjonsår		
Elektriske data	Lengde		
	Betydelig kabelandel <i>Parameteren skal kun rapporteres når lengde for aktuelt kabelsegment er < 0,5 km.</i>		
	Driftskapasitans (per fase) <i>Parameteren er ikke obligatorisk å rapportere dersom driftskapasitans er rapportert på aggregert nivå (for overføring) eller om lengden for aktuelt kabelsegment er < 0,1 km.</i> <i>Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC</i>	Capacitance	C _d
	Kapasitans mot jord (per fase) <i>Parameteren er ikke obligatorisk å rapportere dersom kapasitans mot jord er rapportert på aggregert nivå (for overføring) eller om lengden for aktuelt kabelsegment er < 0,1 km.</i> <i>Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC</i>	Capacitance	C ₀
	Resistans plussystemet (per fase) <i>Parameteren er ikke obligatorisk å rapportere dersom resistans for plussystemet er rapportert på aggregert nivå (for overføring), dersom lengde for aktuelt kabelsegment er < 0,5 km eller dersom kabelandelen ikke er betydelig.</i>	AC-resistance of the conductor	R ₊
	Reaktans plussystemet (per fase) <i>Parameteren er ikke obligatorisk å rapportere dersom reaktans for plussystemet er rapportert på aggregert nivå (for overføring), dersom lengde for aktuelt kabelsegment er < 0,5 km eller dersom kabelandelen ikke er betydelig.</i> <i>Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC</i>	Reactance	X ₊
	Resistans nullsystemet (per fase) <i>Parameteren er ikke obligatorisk å rapportere dersom resistans for nullsystemet er rapportert på aggregert nivå (for overføring), dersom lengde for aktuelt kabelsegment er < 0,5 km eller dersom kabelandelen ikke er betydelig.</i> <i>Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC</i>	Resistance	R ₀
	Reaktans nullsystemet (per fase) <i>Parameteren er ikke obligatorisk å rapportere dersom reaktans for nullsystemet er rapportert på aggregert nivå (for overføring), dersom lengde for aktuelt kabelsegment er < 0,5 km eller dersom kabelandelen ikke er betydelig.</i> <i>Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC</i>	Reactance	X ₀

Panelboks/avsnitt	Datafelt/Parameter	Engelsk oversettelse	Typisk betegnelse
Elektriske data (forts.)	Jording av skjerm <i>Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC</i>		
	Gjennomsnittlig forlegningsdybde		

Panelboks/avsnitt	Datafelt/Parameter	Engelsk oversettelse	Typisk betegnelse
	<p><i>Parameteren er kun mulig å rapportere dersom lengde for aktuelt kabel-segment er $\geq 0,5$ km eller dersom kabelandelen er betydelig, type forlegning er grøft, rørkanal eller kabelkanal, og dokumentasjon for kabelkonfigurasjon ikke foreligger.</i></p> <p><i>Parameteren er ikke obligatorisk å rapportere dersom nullsystemimpedanser er rapportert (på aggregert nivå (for overføringen) eller for kabelen (lednings-segmentet)).</i></p> <p>Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC</p>		
	<p>Avstand center/center</p> <p><i>Parameteren er kun mulig å rapportere dersom lengde for aktuelt kabel-segment er $\geq 0,5$ km eller dersom kabelandelen er betydelig og dokumentasjon for kabelkonfigurasjon ikke foreligger.</i></p> <p><i>Parameteren er ikke obligatorisk å rapportere dersom nullsystemimpedanser er rapportert (på aggregert nivå (for overføringen) eller for kabelen (lednings-segmentet)).</i></p> <p>Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC</p>		
	<p>Avstand mellom kabelsett</p> <p><i>Parameteren er kun mulig å rapportere dersom lengde for aktuelt kabel-segment er $\geq 0,5$ km eller dersom kabelandelen er betydelig, antall like kabelsett i parallell ≥ 2 og dokumentasjon for kabelkonfigurasjon ikke foreligger.</i></p> <p><i>Parameteren er ikke obligatorisk å rapportere dersom nullsystemimpedanser er rapportert (på aggregert nivå (for overføringen) eller for kabelen (lednings-segmentet)).</i></p> <p>Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC</p>		
Strømgrenser	<p>Dimensjonerende ledertemperatur</p> <p>Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC</p>		
	<p>Temperaturavhengig kabelsegment</p> <p>Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC</p>		
	<p>Har kabelanlegget temperaturmåling?</p> <p>Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC</p>		
	<p>Strømgrense</p>		
	<p>Kortvarig overlastbarhet</p> <p>Parameteren er ikke obligatorisk for HVDC</p>		

Dokumentasjon

Beregningsunderlag eller datablad som inneholder elektriske data og data for strømgrenser for stasjonskabelen er et obligatorisk vedlegg for kabler med fabrikkårsår ≥ 2000 . Dokumentasjon for kabelkonfigurasjon er ikke obligatorisk, men bør vedlegges dersom dokumentasjonen eksisterer. Ved innrapportering av dokumentasjon for kabelkonfigurasjon så er det ikke obligatorisk å melde inn gjennomsnittsførlengingsdybde, avstand senter/senter og avstand mellom kabelsett.

Data for HVDC-anlegg

Panelboks/avsnitt	Datafelt/Parameter	Engelsk oversettelse	Typisk betegnelse
Basisdata	Driftsmerking		
	Stasjon for AC-tilknytning	Station	
	Felt (Flyttes ned til omformer)	Breaker field	
	Type omformer teknologi (VSC, LCC)		
	Konfigurasjon/topologi for HVDC forbindelse Bipol eller monopol?		
	Type HVDC system som omformeren er del av		
	Angi tilknyttet transformator <i>Her angir en hvilken/hvilke transformator/er HVDC-anlegget er tilknyttet. Dette vil da være transformatoren/ene som utgjør polen/ene tilknyttet omformeren.</i>		
	Angi tilknyttet overføring (Flyttes ned til omformer) <i>Her velger en hvilken HVDC overføring anlegget er tilknyttet.</i>		
	Type tilknytning <i>Type anvendelse av HVDC forbindelse dette feltet angir en om HVDC-anlegget er tilknyttet produksjon, forbruk, eller om anlegget er del av en mellomlandsforbindelse.</i>		
	Tilhørende filter		
Ansvar	Konsesjonær		
	Andre eiere		
	Eierandel		
Merkeedata omformer	Er omformerpolene like?		
	Angi tilknyttet felt for omformerpol (flyttet fra basisdata)		
	Antall likeretterbroer i serie (flyttet fra basisdata)		
	Fabrikkat	Name of manufacturer	
	Fabrikasjonsår	Manufacturing year	
	Typebetegnelse omformerpol	Type designation for AC/DC converter	
	Total merkeytelse for reaktiv effekt (induktiv) for omformerpolen ved maksimal aktiv effektoverføring.	Rated reactive power (inductive)/ Nominal reactive power (inductive)/ Rated output (inductive)/ Nominal output (inductive)	
	Total merkeytelse for reaktiv effekt (kapasitiv) for omformerpolen ved maksimal aktiv effektoverføring ved maks overføring	Rated reactive power (capacitive)/ Nominal reactive power (capacitive)/ Rated output (capacitive)/ Nominal output (capacitive)	
	Merkeytelse (induktiv) i Statcom-drift kun for Statcom-enheten alene <i>Parameteren skal kun rapporteres dersom type anlegg er Statcom eller kombinasjon SVC/Statcom.</i>		
	Merkeytelse (kapasitiv) i Statcom-drift <i>Parameteren er ikke obligatorisk</i>		
	Merkeeffekt import <i>Parameteren er gjerne lavere enn eksport da det her ikke tas hensyn til tap.</i>		
	Merkeeffekt eksport <i>Parameteren skal inkludere tap og er derfor gjerne større enn tilsvarende verdi for import.</i>		
	Merkespenning AC <i>Parameteren skal oppgis for omformeren på AC-siden av AC/DC-omformeren. Parameteren bør samsvare med merkespenning sekundærside for tilknyttet transformator</i>		
	Merkestrøm AC <i>Parameteren er merkestrøm for omformeren på AC-siden av AC/DC-omformeren</i>		
	Merkespenning DC <i>Parameteren skal oppgis for omformeren på DC-siden av AC/DC-omformeren.</i>		
Merkestrøm DC			

Panelboks/avsnitt	Datafelt/Parameter	Engelsk oversettelse	Typisk betegnelse
	<i>Parameteren skal oppgis for omformeren på DC-siden av AC/DC-omformeren.</i>		
	Maksimal feilstrømbidrag ved ekstern 1 fase feil - subtransient peak verdi		
	Maksimal feilstrømbidrag ved ekstern 3 fase feil - subtransient peak verdi		
	Maksimal feilstrømbidrag ved ekstern 1 fase feil - stasjonær verdi		
	Maksimal feilstrømbidrag ved ekstern 3 fase feil - stasjonær verdi		
	Maksimal feilstrømbidrag ved ekstern feil se figur 1.		
	Varighet av feilstrømsbidrag ekstern 1 fase feil		
	Varighet av feilstrømsbidrag ekstern 3 fase feil		
	Respons ved symmetrisk og usymmetrisk feil - har aktiv eller reaktiv strøm prioritet under kortslutning?		
	Hva er en eventuell terskelspenning (som kan utløse prioritet av aktiv/reaktiv strøm ved kortslutning)		
	Maks ramping hastighet i normal drift	Maximum normal operating ramp rate	
	Maks ramping hastighet	Maximum operating ramp rate	
	Maks ramping hastighet tved nødsituasjoner.	Maximum Emergency Instruction ramp rate	
	Tomgangstap	No load loss	PO
	Tap ved maks overføring		
	Minimum tennvinkel		
	Tap - VBT		
	Tap - R (resistanse)		
	Fase reaktor reaktanse		
	Kortsluttning base case koefisient		
	Kortsluttning reaktiv koefisient		
	Kortsluttning spenning koefisient		

Panelboks/avsnitt	Datafelt/Parameter	Engelsk oversettelse	Typisk betegnelse
Frekvenskontroll omformer	Min verdi stasjonær statikk (frekvensstatikk)		
	Maks verdi stasjonær statikk (frekvensstatikk)		
	Er frekvenssensitivitetsmodus implementert og mulig å aktivere?		
	Kan frekvenssensitivitetsmodus aktiveres/deaktiveres fra driftssentral?		
	Er stasjonær statikk (frekvensstatikk) stillbar fra driftssentral?		
	Eksisterer begrenset frekvenssensitivitetsmodus – underfrekvens?		
	Eksisterer begrenset frekvenssensitivitetsmodus – overfrekvens?		
	Er det mulig med svart start?		

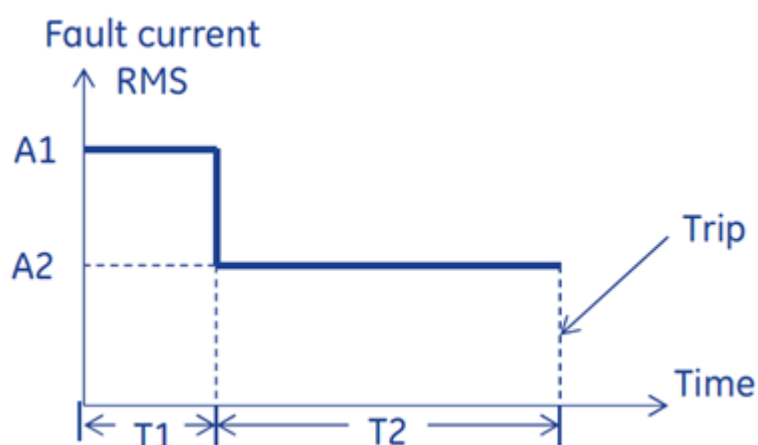
Panelboks/avsnitt	Datafelt/Parameter	Engelsk oversettelse	Typisk betegnelse
Kontroll og styring – Generelt	Hvilke reguleringsmoduser er implementert?		
	Kan omformer polen driftestkjøre i STATCOM-drift?		
Kontroll og styring – Spenningsreguleringsmodus <i>Parametere skal rapporteres dersom spenningsreguleringsmodus er implementert.</i>	Er spenningssettpunkt stillbart fra driftssentral?		
	Er innstilt spenningssettpunkt overført til driftssentral for indikering? <i>Parameteren skal kun rapporteres dersom spenningssettpunkt ikke er stillbart fra driftssentral.</i>		
	Er reaktiv statikk (droop) stillbar fra driftssentral?		
	Innstilt verdi på reaktiv statikk? <i>Parameteren skal kun rapporteres dersom reaktiv statikk ikke er stillbar fra driftssentral. Verdien skal refereres høyspentsiden på transformatoren.</i>		
Kontroll og styring – MVAR-reguleringsmodus	Er reaktiv effektutveksling stillbar fra driftssentral?		
	Er innstilt reaktiv effektutveksling overført til driftssentral for indikering?		

Panelboks/avsnitt	Datafelt/Parameter	Engelsk oversettelse	Typisk betegnelse
Parametere skal rapporteres dersom MVAR-reguleringsmodus er implementert.	<i>Parameteren skal kun rapporteres dersom reaktiv effektutveksling ikke er stillbar fra driftssentral.</i>		
Kontroll og styring – Cruise Control Parametere skal kun rapporteres dersom reguleringsmodus "Cruise control" er implementert.	Er spenningssettpunkt stillbart fra driftssentral?		
	Er innstilt spenningssettpunkt overført til driftssentral for indikering? <i>Data skal kun rapporteres dersom spenningssettpunkt ikke er stillbart fra driftssentral.</i>		
	Er spenningsområdet for den langsomme reaktive effektreguleringsfunksjonen stillbart fra driftssentral?		
	Er spenningsområdet, innenfor hvilket den langsomme reaktive effektreguleringsfunksjonen er aktiv, overført til driftssentral for indikering? <i>Parameteren skal kun rapporteres dersom spenningsområdet for den langsomme reaktive effektreguleringsfunksjonen ikke er stillbart fra driftssentral.</i>		
Kontroll og styring – Styring av MSR og/eller MSC Parametere skal kun rapporteres dersom antall MSR ≥ 1 eller antall MSC ≥ 1 .	Kan grenser der MSR og/eller MSC skal kobles inn eller ut innstilles fra driftssentral?		
	Er grenser for når MSR eller MSC kobles inn eller ut overførte til driftssentral for indikering? <i>Parameteren skal kun rapporteres dersom grenser der MSR og/eller MSC skal kobles inn eller ut ikke er stillbare fra driftssentral.</i>		
Kontroll og styring – Dempetilsats	Eksisterer dempetilsats?		
	Type dempetilsats? <i>Er dempetilsatsen tilpasset reaktiv effekt, aktiv, eller har den mulighet for å dempe begge deler. Skal kun angis om det eksisterer dempetilsats.</i>		
	Kan dempetilsatsen aktiveres/deaktiveres fra driftssentral? <i>Parameteren skal kun rapporteres dersom dempetilsats eksisterer.</i>		

Dokumentasjon

Følgende vedlegg er obligatoriske:

- Foto av merkeskilt
- Spesifikasjon for reguleringsfunksjonalitet
- Prøverapport (idriftsettelsesrapport) for reguleringsfunksjonalitet
- **Dynamisk analyse/studie**
- **Rapport for transient analyse** (ikke obligatorisk)
- **Rapport for dynamisk analyse**
- Driftsdiagram
- Informasjon om AC-filtre.
- Beskrivelse av kortslutningsbidrag (AC) se figur 1
- Main Circuit parameters
- HVDC Control system
- PSSE-modell
- PSCAD modell
- Skjemaer eller tegninger som viser de ulike vernfunksjoner på AC- og DC-siden og deres tilkopling mot måletransformatorer. I tillegg skal det dokumenteres hvilke effektbrytere de ulike vernfunksjonene på AC- og DC-siden frakopler.
- Kurver som viser kortslutningsbidrag ved eksterne 1-fasefeil og 3 fasefeil
- Annet (ikke obligatorisk)



Figur 1 Feilstrømsbidrag fra omformer. A1,T1 representerer subtransient bidrag, og A2,T2 stasjonært bidrag. Skal være en figur for både eksterne 1-fase og 3-fase feil.