

Søknad iht. fos § 14 – HVDC-anlegg		
<b>1. INFORMASJON OM TILTAKSHAVER</b>		Dato: <b>XX.XX.XXXX</b>
Firmanavn		
Postadresse		
Kontaktperson		
Telefon/e-post		
<b>2. Informasjon om utfylling av søknad</b>		
Når søknaden fylles ut skal søker oppgi all etterspurt informasjon som foreligger på tidspunktet for søknad. Informasjon, opplysninger og vedlegg som ikke er tilgjengelig på tidspunktet for søknad skal ettersendes så snart dette er tilgjengelig.		
<b>3. GENERELL INFORMASJON OM TILTAKET</b>		
<b>a. Navn</b> (Navn på tiltaket - sakens navn)		
<b>b.</b>	NVEXXXXXXXX-XX Gitt dato: xx.xx.xxxx Gjeldende til dato: xx.xx.xxxx	Konsesjonsgitte <u>betingelser</u> (komponenter m/ytelse, ev. merknad).  <i>Dersom tiltaket ikke er konsesjonsgitt, oppgi status på konsesjon.</i>
<b>c. Tiltakets omfang</b> Beskriv endringer	Tiltakets omfang (punktvis og detaljert): <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Xxx.....</li> <li>➢ Xxx.....</li> <li>➢ Xxx.....</li> <li>➢ Ev. merknad om funksjonalitet i anleggskonsesjon gis her</li> </ul> Presiser hvilke deler av tiltaket som involverer nye anlegg, endringer i eksisterende anlegg, eller begge deler. Presiser hvilke deler av eksisterende anlegg som eventuelt skal saneres.	
<b>d. NVF</b>	Innebærer tiltaket avvik fra faste krav i NVF?	<b>ja/nei</b>
	Behovsprøvede krav? ( <i>mer informasjon registreres i tabell 2</i> )	<b>ja/nei</b>
<b>e. Endepunktskomponenter</b>	Er noen av endepunktskomponentene begrensende for overføringskapasiteten til anlegget? Hvis ja, fyll ut tabell 6.	<b>ja/nei</b>
<b>f. Berørte konsesjonærer</b> Oppgi berørte konsesjonærer (navn og post-adresse). Uttalelse fra disse vedlegges.  Berørte konsesjonærer er andre konsesjonærer som blir påvirket av de endringene som tiltaket medfører. Dette vil ofte være, men behøver ikke være begrenset til, tilstøtende konsesjonærer i samme eller omkringliggende nett. Konsesjonærer som påvirkes midlertidig mens tiltaket gjennomføres er også å anse som berørte konsesjonærer. Systemansvarlig er alltid berørt konsesjonær ved tiltak i eller tilknyttet regional- og transmisijsnett.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Berørt konsesjonær, navn og <u>post</u>adresse.</li> <li>➢ Berørt konsesjonær, navn og <u>post</u>adresse.</li> </ul>	
	Berørt(e) konsesjonær(er) er informert:	<b>ja/nei</b>
<b>g. Idriftsettelse</b> (Dato planlagt):	Første påsatt spenning ev. prøvedrift: <b>XX.XX.XXXX</b>	Gi her også dato for ev. senere faser for idriftsettelse/prøvedrift. Gi her ev. betingelser tilknyttet datoer for idriftsettelse/prøvedrift.
<b>4. INFORMASJON OM MOTTAKER AV SØKNAD</b>		
Brev	Statnett SF, PB 4904 Nydalen, 0423 OSLO	
E-post ( <i>vurdér sikker innsendingsmåte - ref. kbfi</i> )	<a href="mailto:firmapost@statnett.no">firmapost@statnett.no</a>	
Referanse	Søknad merkes med " <b>fos § 14</b> "	
Behandlingstid	Normalt 2 - 3 måneder	
<b>NB!</b> Besvar hvite felt i skjema og send til <a href="mailto:firmapost@statnett.no">firmapost@statnett.no</a>  <i>Det er avsenders ansvar å vurdere om innholdet i søknaden må beskyttes i oversendelsen - jf. kraftberedskapsforskriftens krav om sensitiv informasjon.</i>		

Tabell 1 – Generell informasjon
Navn på HVDC-forbindelse:
Nettilknytning (kortbeskrivelse av tilknyttet stasjon og eierskille. Enlinjeskjema vedlegges):
Planlagt maksimal ytelse (kontinuerlig tilgjengelig effekt som kan utveksles):
Kommentarer:

Tabell 2 – Behovsprøve krav		
Krav	Ref. NVF	Ønskes kravet behovsprøvd? (sett kryss <b>X</b> )
1)	2)	3)
Aktiv effekt-område	18.1.1.1	
Reaktiv ytelse	18.3.1.2	
Dempetilsats (POD)	18.2.2.1.1	
Syntetisk treghetsmoment	18.2.6.2	
Informasjonsutveksling	18.5.1	
Fjernstyring	18.5.3.1.1	
Feilstrømrespons	18.4.2.2	
1) Beskrivelse behovsprøvd krav. 2) Referanse til delkapittel i NVF for det behovsprøvd kravet. Her finnes oversikt over nødvendig dokumentasjon. 3) Besvares med <b>X</b> dersom kravet skal behovsprøves. For alle krav som behovsprøves skal nødvendig dokumentasjon vedlegges søknaden. Se referanse til NVF.		
Kommentarer:		

Tabell 3 – Regulator (Sett inn nye rader – eksempel-rader gitt med grå skrift)			
Fullverdig frekvensregulering (alle funksjoner)	Funksjonalitet for ramping	Dempetilsats (ja/nei)	Reaktiv kompensering/statikk
Ja/nei		Ja	Ja
Kommentarer:			

Tabell 4 – Transformator (Sett inn nye rader ved flere– eksempel-rader gitt med grå skrift)					
Betegnelse	Ytelse S <sub>n</sub>	Nominell spenning (inkl. evt. trinning) U <sub>n</sub>	Koblingsgruppe	Deltavikling (ja/nei)	IPO eller annen anordning
1)	2)	3)	4)	5)	6)
T3	150/150/11 MVA	300±5x1,6%/132/66 kV	YNyn0 d	Ja	Nei
Kommentarer:					

Tabell 5 - Brytere og strømtransformatorer (Sett inn nye rader – eksempel-rader gitt med grå skrift)							
Her gis data for brytere og strømtransformatorer.							
Type	Stasjon	Felt	I <sub>n</sub>	Fjernstyring	Spenningssetter komponent	Driftsanordning	Anordning for begrensning av strøm og spenning ved kobling
1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)
Effektbryter	Eksempelstasjon	Rø1	2500 A	Ja	KB1	1	A
Skillebryter	Eksempelstasjon	Ra1	800A	-	-	-	-
Strømtransf.	Eksempelstasjon	Ha1	800-1600 A	-	-	-	-

1) Effektbryter, skillebryter, kombinasjonsbryter eller strømtransf. 2) Stasjon 3) Navn på felt/avgang 4) Nominell strøm $I_n$ 5) Fjernstyring (Ja/Nei)	6) Effektbryter: Fylles ut dersom bryter skal spenningssette kabel, transformator, reaktor, kondensatorbatteri eller SVC. Angi navn på komponent som skal spenningssettes, eks. T2 eller KB1. 7) Effektbryter: Enfase/IPO (1) eller trefase/MPO (3) driftsordning 8) Effektbryter: Anordning for begrenning av koblingsspenninger og -strømmer A. Fasestyrte synkronisert innkobling B. Innkoblingsmotstand C. Annet (beskriv i kommentarfelt under)
Kommentarer:	

<b>Tabell 6 – Endepunktskomponenter</b> (Fylles ut dersom det finnes begrensende endepunktskomponenter)	
Angi hvilke(n) komponent(er) som er begrensende i feltet under. Grå skrift viser eksempler	
Strømtransformator på avgang Gr1 Effektbryter på avgang Ra1	
Angi årsak til at endepunktskomponenter er begrensende (sett kryss <b>X</b> i kolonnen til venstre). Ved behov, benytt kommentarfeltet under.	
	Last/produksjon tilsier at det ikke er behov for større overføring. Maksimalt behov for produksjon/last er: 1500 A
	Det eksisterer en plan for utskiftning innen 2 år
	Kostnaden ved å bytte er så stor at det ikke er samfunnsøkonomisk lønnsomt
	Annen begrunnelse (bruk kommentarfeltet under)
Kommentarfelt	

<b>Tabell 7 - Kraftoverføring</b> (Sett inn nye rader – eksempel-rader gitt med grå skrift)							
Her gis data for kraftoverføringer.							
Stasjon fra-til	Spenning	Ladeytelse	Maks kont. strøm $v/20^{\circ}\text{C}$ (kabel $v/15^{\circ}\text{C}$ )	Ledertype	Type	Lengde	Gjennomgående jord
1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)
66 Eksempelstasjon1 – Eksempelstasjon2	72,5 kV	39 A	120 A	TSLE 3x1x150mm	Kabel	9 km	Ja
300 Eksempelstasjon1 – Eksempelstasjon2	300 kV	-	300 A	2xFeAl90	Luftledning	89 km	Ja
1) Stasjonsnavn og spenningsnivå 2) Nominell spenning $U_n$ 3) Overføringens ladeytelse (A) (Bare relevant i spolejordet og isolert nett) 4) Overføringsgrense for kraftoverføringen.				5) Ledertype (antall ledere, materiale og tverrsnitt). 6) Kabel, luftledning eller kombinasjon 7) Lengde 8) Gjennomgående jord (Ja/Nei)			
* Påse at dimensjoneringen hensyntar oppgitt jordfeilfaktor							
Kommentarer:							

<b>Tabell 8 - Vern</b>	
Her beskrives valgt vernløsning. Feltene 1)-3) er obligatoriske, feltene 4.a)-4.d) og 5) fylles ut ved behov.	
1) Beskrivelse av vernsystem og hvordan krav i NVF oppfylles:	
2) Beskrivelse av hvordan primærdekning oppnås for hver anleggsdel/hovedkomponent:	
3) Beskrivelse av hvordan reservedekning oppnås for de ulike anleggskomponenter:	
4) Hvis relevant – For anlegg med redusert apparatanleggsbestykning (eks. T-avgrening)	a) Beskriv hvordan NVF oppfylles i dette tilfellet:

	b) Vil vernsystemet oppfylle krav til feilklarering ved feil på alle sider av t-punkt, eller vil sideinnmating gjøre dette vanskelig/umulig?
	c) Er det reserve vernsystemer som håndterer de ulike feilsituasjoner?
	d) Blir det benyttet fjernutløsning/vernsamband for å håndtere effekt av sideinnmating?
5) Hvis relevant – Beskrivelse av eventuelle utfordringer som krever ekstra vernbestykning/vernfunksjonalitet, og hvordan NVF oppfylles i dette tilfellet:	

**Tabell 9 – Feilskriverutstyr og pendlingsregistrator**

Her beskrives feilskriverutstyret i anlegget. Dersom anlegget ikke omfattes av kravene til feilskriverutstyr som stilles i NVF kan tabellen utelates.	
1) Oppfyller anleggets feilskriverutstyr de tekniske spesifikasjonene i NVF? <b>Ja/Nei</b>	
2) Beskrivelse av utstyr og hvordan krav i NVF oppfylles:	
3) Beskriv løsning for lagring, innhenting og overføring av opptak:	

**Tabell 10 – Analyser/dokumentasjon av bekreftelse av krav**

Navn	Ref. NVF	Er funksjonskrav oppfylte med planlagt teknisk løsning? (ja/nei)	Merknad fra systemansvarlig
Frekvensreguleringsegenskaper	19.2.1		Kan verifiseres ved generelle egenskaper i omformerteknologi, eks. ved leverandørdokumentasjon
Fault Ride Through	19.1.1		
Reaktiv ytelse	19.1.2		
Kommentarer:			

**Vedlegg**

Følgende dokumentasjon skal vedlegges om mulig*. Bekreft slikt vedlegg med <b>X</b> :	
Enlinjeskjema for tilknytningen	
Anleggskonsesjon	
Uttalelser fra berørte konsesjonærer	
Leverandørdokumentasjon for HVDC-systemet (inkl. reguleringsfunksjoner)	
Analyse av frekvensreguleringsegenskaper/vannveisanalyse/stabilitetsanalyse	
Fault Ride Through (kan også inngå i leverandørdokumentasjonen)	
Dokumentasjon for behovsprøving av krav (kan utelates hvis ingen krav behovsprøves)	
<b>Annet</b>	Beskriv her annet vedlegg
*Beskriv her årsak for eventuelle manglende vedlegg	