

Søknad iht. fos § 14 - Nettanlegg		
1. INFORMASJON OM TILTAKSHAVER		Dato: XX.XX.XXXX
Firmanavn		
Postadresse		
Kontaktperson		
Telefon/e-post		
2. Informasjon om utfylling av søknad		
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.		
3. GENERELL INFORMASJON OM TILTAKET		
a. Navn (Navn på tiltaket - sakens navn)		
b. NVE data	Anleggskonsesjon nr. NVExxxxxxxx-xx Gitt dato: xx.xx.xxxx Gjeldende til dato: xx.xx.xxx	Konsesjonsgitte <u>betingelser</u> (komponenter m/ytelse, ev. merknad). <i>Dersom tiltaket ikke er konsesjonsgitt, oppgi status på konsesjon.</i>
c. Tiltakets omfang Beskriv endringer	Tiltakets omfang (punktvis og detaljert): <ul style="list-style-type: none"> > Xxx..... > Xxx..... > Xxx..... > Ev. merknad om funksjonalitet i anleggskonsesjon gis her 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.	
d. NVF	Innebærer tiltaket avvik unntak fra faste krav i NVF?	ja/nei
	Behovsprøvd krav? (<i>mer informasjon registreres i tabell 1</i>)	ja/nei
e. Endepunktskomponenter	Er noen av endepunktskomponentene begrensende for overføringskapasiteten til anlegget? Hvis ja, fyll ut tabell 2.	ja/nei
f. Berørte konsesjonærer Oppgi berørte konsesjonærer (navn og <u>post</u> -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 transmisjonsnettet.	<ul style="list-style-type: none"> > Berørt konsesjonær, navn og <u>post</u>adresse. > Berørt konsesjonær, navn og <u>post</u>adresse. 	
	Berørt(e) konsesjonær(er) er informert:	ja/nei
g. Idriftsettelse (Dato planlagt):	Første påsatt spenning ev. prøvedrift: XX.XX.XXXX	Gi her også dato for ev. senere faser for idriftsettelse/prøvedrift. Gi her ev. betingelser tilknyttet datoer for idriftsettelse/prøvedrift.
4. INFORMASJON OM MOTTAKER AV SØKNAD		
Brev	Statnett SF, PB 4904 Nydalen, 0423 OSLO	
E-post (<i>vurdér sikker innsendingsmåte - ref. kbf</i>)	firmapost@statnett.no	
Referanse	Søknad merkes med " fos § 14 "	
Behandlingstid	Normalt 2 - 3 måneder	
NB! Besvar hvite felt i skjema og send til firmapost@statnett.no <i>Det er avsenders ansvar å vurdere om innholdet i søknaden må beskyttes i oversendelsen - jf. kraftberedskapsforskriftens krav om sensitiv informasjon.</i>		

SYSTEMINFORMASJON	
Er komponenter dimensjonert for maksimal kortslutningsytelse? Ja/Nei	
Angi jordfeilfaktor som er benyttet for dimensjonering av komponenter	
Systemjording i tilknyttet nett	
Hvis spolejordet nett. Medfører tiltaket behov for økt spolekapasitet?	
Foreligger det planer om endring av systemjording? Ja/Nei. Hvis ja, beskriv.	

Tabell 1 - Behovsprøve krav		
Her markeres eventuelle behovsprøve krav. De kravene som kan behovsprøves er beskrevet via kolonne 1) og 2). Kolonne 3) fylles ut av søker. Krav med mulighet for behovsprøving, men som ikke søkes behovsprøvd, kan utelates fra tabellen. Dersom det ikke søkes om behovsprøve krav kan tabellen utelates i sin helhet.		
Krav 1)	Ref. NVF 2)	Ønskes kravet behovsprøvd? (sett kryss X) 3)
Krav om høyeste fleksibilitet i koblingsanlegg med nominell systemspenning ≥ 220 kV og anlegg med systemspenning ≥ 132 $110 \leq U_n < 220$ kV med vesentlig betydning for forsynings-sikkerheten	5.1.3.3	
Krav om høy fleksibilitet i koblingsanlegg med nominell systemspenning $110 \text{ kV} \leq U_n < 220 \text{ kV}$	5.1.4.4	
Krav om fleksibilitet for avgreningspunkt for tilknytning av statiske kompenseringsanlegg som kun kompenserer anleggsdel i nett med nominell systemspenning ≥ 33 kV	5.1.7.2	
Krav om fullverdig koblingsanlegg i fordelingspunkt og av fleksibilitet til avgrensning for tilknytning av produksjon eller forbruk i nett med nominell systemspenning $110 \leq U_n < 220$ kV	5.1.7.3	
Krav om fullverdig koblingsanlegg i fordelingspunkt og av fleksibilitet til avgrensning for tilknytning av forbruk eller produksjon i nett med nominell systemspenning $33 \leq U_n < 110$ kV	5.1.7.4	
Krav om at endepunktskomponenter ikke skal begrense overføringskapasitet	5.2.1.3	
Krav om anordning for begrensnings av koblingsspenninger og -strømmer for effektbryter i felt for kabel med nominell systemspenning $< 220 \geq 110$ kV	5.2.4.4.4	
Krav om anordning for begrensnings av koblingsspenninger og -strømmer for effektbryter til spenningssetting av transformator med ytelse $100 \text{ MVA} \leq S_n < 150 \text{ MVA}$	5.2.4.5.1.2	
Krav om dimensjonering av nøytralpunkt for funksjonalitet for fremtidig tilknytning av jordslutningsspole (deltavikling og nøytralpunkt) til transformator tilknyttet kompensert nett med systemspenning ≥ 110 kV	5.3.1.4	
Krav om deltavikling for transformator tilknyttet kompensert nett	5.3.1.4	
1) Beskrivelse behovsprøvd krav. 2) Referanse til delkapittel i NVF for det behovsprøvede kravet. Her finnes oversikt over nødvendig dokumentasjon. 3) Besvares med X dersom kravet skal behovsprøves. For alle krav som behovsprøves skal nødvendig dokumentasjon vedlegges søknaden. Se referanse til NVF. Dersom det ikke settes en X i kolonne 3 betyr det at standardkrav som beskrevet i NVF følges.		
Kommentarer:		

Tabell 2 – Begrensende endepunktskomponenter (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 X 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			

Tabell 3 - Transformering (Sett inn nye rader – eksempel-rader gitt med grå skrift)						
Her gis data for transformering.						
Stasjon	Betegnelse	Ytelse S_n	Spennning U_n	Driftstid	Koblingsgruppe	Anordning for begrenning av strøm og spenning ved kobling
1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)
Eksempelstasjon	T3	150/150/11 MVA	300±5x1,6%/132/66 kV	8 t	YNyn0 d11	Ja
1) Stasjonsnavn 2) Betegnelse – T1, T3 osv. 3) S_n pr. viking 4) U_n pr. viking (300/132/66), også trinning i %.				5) Maksimal driftstid (t) ved j-feil (og ved U_n). 6) Tertiærvikling/dempevikling skal fremgå av koblingsgruppen 7) Anordning for begrenning av koblingsspenninger og -strømmer (Ja/Nei)*		
*For transformatorer med krav om anordning for begrenning av koblingsspenninger og -strømmer (ref kap 5.2.4 NVF) registreres denne funksjonaliteten mer detaljert i tabell 5 for effektbrytere.						
Kommentarer:						

Tabell 4 - Kompensering (Sett inn nye rader – eksempel-rader gitt med grå skrift)												
Her gis data for kompensering (Petersen-spoler og reaktive komponenter).												
Stasjon	Type	Navn	Ytelse Q_n el. I_n	U_n	Driftstid	Nullpunkts-jording	Driftsområde	Annen funksjonalitet				
1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)	12)	13)
Eksempelstasjon	P-spole	P3	25-250 A	66 kV	8 t	-	-	-	M	-	-	
Eksempelstasjon	Kond.batt.	KB2	40-200 MVar	300 kV	-	Jordet		Ja	M	-	-	Nei
Eksempelstasjon	Reaktor	R1	10-50 MVar	47 kV	-	Isolert		Ja	A	-	-	Ja
Eksempelstasjon	SVC	SVC2	-90/160 MVar	132 kV	-	Isolert	0,9-1,1 p.u.	-	M	Ja	Ja	Ja
1) Stasjonsnavn 2) Type komponent (Petersenspole, reaktor, etc) 3) Betegnelse P3, R1 osv. 4) Nominell ytelse (for transf: S_n pr. viking) 5) Nominell spenning U_n pr. viking (300/132/66), også trinning i %. 6) Maksimal driftstid (t) ved j-feil (og ved U_n). 7) Jording av nullpunkt					8) Driftsområde referert U_n * 9) **Anordning for begrenning av koblingsspenninger og -strømmer. (Ved innkobling for kondensator, ved inn- og utkobling for reaktor) 10)Manuell (M) eller automatisk styring (A) 11)Dempetilsats (Ja/Nei) 12)Evne til å drifte ved avbrudd i nettspenning (kap 5.4.4.3 NVF) Er-krav-5.4.4.3+ NVF-oppfylt? (Bare aktuelt hvis SVS/SVC) 13)Dynamisk regulering (Ja/Nei)***							
* Spenningsterskel (øvre og nedre) for automatisk inn- og utkobling el. blokkering					** For komponenter med krav om anordning for begrenning av koblingsspenninger og -strømmer (kap. 5.2.4 i NVF) registreres denne funksjonaliteten mer detaljert i tabell 5 for effektbrytere. ***Dersom komponenten har dynamisk regulering skal spenningssettpunkt oppgis. Dette avtales med netteier.							
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_n	Fjernstyring	Spenningssetter komponent	Driftsanordning	Anordning for begrenning 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) driftsanordning 8) Effektbryter: Anordning for begrenning av koblingsspenninger og -strømmer A. Faste styrt synkronisert innkobling B. Innkoblingsmotstand C. Annet (beskriv i kommentarfelt under)		
Kommentarer:							

Tabell 6 - Kraftoverføring (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°C (kabel v/15 °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	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:							

Tabell 7 – 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? Ja/Nei	
2) Beskrivelse av utstyr og hvordan krav i NVF oppfylles:	
3) Beskriv løsning for lagring, innhenting og overføring av opptak:	

Tabell 8 - Vern	
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 primær verndeckning oppnås for hver anleggsdel/hovedkomponent:	
3) Beskrivelse av hvordan reserve-verndeckning 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 – Kontroll- og hjelpeanlegg	
Dublering av vernsystem.	
Er dublering av vernsystem ivarettatt? Dersom svar er nei: Redegjør for hva som ikke er dublet i feltet under.	Ja/nei
Batterianlegg, styrekretser, strømtransformator-kjerne, utspoler, annet.	
Overordnet beskrivelse av vern- kontroll og hjelpeanlegg mht. dublering av system.	

Vedlegg	
Følgende dokumentasjon skal vedlegges om mulig*. Vedlegg som ikke er tilgjengelige på søknadstidspunktet skal ettersendes så snart som mulig. Bekreft vedlegg med X .	
Dokumentasjon for behovsprøving av krav (kan utelates hvis ingen krav behovsprøves)	
Uttalelser fra berørte konsesjonærer	
Nettanlegg	
Anleggskonsesjon	
Enlinjeskjema	
Nettoversikt – overliggende nett. Må vise grensesnitt mot øvrige konsesjonærer.	
Vern, kontroll- og hjelpeanlegg	
Topologitegning kontrollsystem	
Enlinjeskjemaer hjelpekraft og nødkraft, både AC og DC, UPS	
Annet	Beskriv her annet vedlegg
*Beskriv her årsak for eventuelle manglende vedlegg	