

## Retningslinjer for fos § 16

### Første ledd

#### Forhåndsdefinerte koblingsbilder

Systemansvarlig vil normalt benytte koblingsbilder som gjennom lang tids bruk er kjent for konsesjonærene (forhåndsdefinerte koblingsbilder). Koblingsbildene ved intakt nett vil variere noe avhengig av tid på året og den aktuelle produksjons- og lastfordelingen. Koblingsbilder som normalt benyttes skal i henhold til NVEs veiledningsmaterieell for kraftsystemutredninger beskrives i kraftsystemutredninger for regional- og transmisjonsnettet.

Idriftsettelse av nye anlegg (stasjon/ledning) og tilknytning av nytt forbruk og ny produksjon kan medføre behov for endring av koblingsbilder. I slike tilfeller vil systemansvarlig etablere nye koblingsbilder i samarbeid med berørte konsesjonærer.

#### Driftsbetingede bryterstillinger

Ved planlagte driftsstanser og feil vil det bli fattet vedtak om bryterstillinger som avviker fra koblingsbilder som benyttes ved intakt nett. Ved planlagte driftsstanser vil det bli vedtatt bryterstillinger som frakobler anleggsdel med driftsstans, samtidig vil det kunne bli fattet vedtak om nye delingspunkt som sikrer en rasjonell effektflyt og tilfredsstillende forsyningssikkerhet under den vedtatte driftsstansen. Ofte vil det være mange driftsstanser som pågår samtidig. Konsesjonærer som er berørt av planlagte driftsstanser informeres iht. kriterier beskrevet i retningslinjer til fos § 17.

Fastsettelse av koblingsbilde kan innebære vedtak om bryterstillinger som gir oppdeling i radialdrifter, deling av samleskinner eller koblinger slik at definerte lednings- eller transformatorutfall automatisk også frakobler produksjon eller forbruk.

Vedtak om endret bryterstilling er et systemkritisk vedtak som normalt vil bli fattet muntlig overfor berørt konsesjonær.

Systemansvarlig vil legge vekt på følgende forhold når det fastsettes nye koblingsbilder (driftskoblinger):

- Tidligere vedtatte driftsstanser.
- Tilgjengelighet og mengde for aktuelle reguleringsressurser.
- KILE-eksponering for anleggskonsesjonærer.
- Sannsynlighet for feilhendelser, herunder vurdering av værvarsel.
- Overføringskapasiteten i overføringsnettet og tilhørende snittbegrensninger skal overholdes.
- Overføringstap.
- Fare for tapt kraftproduksjon.

Systemansvarlig skal opptre samfunnsmessig rasjonelt og veie ulike hensyn opp mot hverandre. I denne sammenheng vil sannsynlighet for feil være en viktig faktor. Når det meldes dårlig vær kan systemansvarlig vedta koblingsbilder som reduserer sannsynligheten for avbrudd. Når det er stabile og gode værforhold og sannsynligheten for feil er lav, kan systemansvarlig velge koblingsbilder som i større grad hensyntar høy overføringskapasitet.

Systemregulering er det mest brukte virkemiddelet systemansvarlig har for å avhjelpe flaskehalsen som ikke håndteres ved kapasitetsfastsettelsen mellom budområder. Når det er samfunnsmessig rasjonelt vil systemansvarlig kunne fatte vedtak om et koblingsbilde som innebærer radielle (N-0) drifter. Dette kan være tilfellet dersom reguleringsressurser ikke er tilgjengelig eller om tilgangen er svært begrenset. Med stor knapphet på reguleringsressurser og lav risiko for utfall av forbruk vil det kunne være samfunnsmessig rasjonelt å etablere koblingsbilder som gir N-0 drift. Dersom nettkonsesjonær ikke ønsker N-0 drift, men et koblingsbilde som kan gi overlast på konsesjonærens

egne enkeltkomponenter etter utfall, vil systemansvarlig kunne fastsette slikt koblingsbilde forutsatt at det er inngått avtale i henhold til fos § 7 annet ledd.

I enkelte tilfeller benyttes driftsbetingende bryterstillinger som omtales som "gaffelkobling". En "gaffelkobling" kan benyttes i stasjoner med doble samleskinner og innebærer at et avgrenset område med tilhørende forbruk og/eller produksjon vil bli frakoblet det øvrige nettet dersom det oppstår en feil i kraftsystemet. En "gaffelkobling" etableres for å redusere konsekvensen av en feilhendelse og benyttes i tilfeller hvor det ikke er rasjonelt å etablere systemvern eller systemregulering.

Systemansvarlig vil normalt ha en tett dialog med berørte nettkonsesjonærer før endringer i koblingsbildet vedtas. Det vil imidlertid kunne oppstå uforutsette endringer i lastflyt som følge av feil eller uforutsette endringer i last og produksjonsforhold som innebærer behov for umiddelbar endring i koblingsbildet. I slike tilfeller vil det være begrenset med tid til dialog med berørte konsesjonærer. Dersom en hendelse innebærer kortvarig overlast på komponenter må tiltak i form av endret bryterstilling normalt iverksettes innen 15 minutter (30 minutter ved overlast på transformatorer). Vedtak etter § 16 er iht. til § 28 definert som systemkritiske dersom det er mindre enn tre måneder fra tidspunktet saksbehandlingen tidligst kan påbegynnes til vedtaket må iverksettes. Slike vedtak vil normalt bli fattet muntlig på telefon fra systemansvarliges driftssentraler og vil kunne være svært tidskritiske med hensyn til forsyningsikkerhet i kraftsystemet.

Konsesjonærer som ønsker endringer i koblingsbildet kan ta dette opp med systemansvarlig for vurdering. Endringer i koblingsbilder kan ikke gjennomføres uten etter vedtak fra systemansvarlig, ref. § 16 annet ledd.

#### *Annet ledd*

Systemansvarlig skal fatte vedtak før kobling av anlegg i regional- og transmisjonsnettet iverksettes, når disse inngår i masket nett med driftsmessige overføringsgrenser fastsatt iht. til fos § 7 annet ledd.

Før kobling av øvrige komponenter i et område iverksettes skal systemansvarlig fatte vedtak dersom utvekslingen mellom konsesjonærer endres mer enn 25 MW, eller annen grense avtalt med systemansvarlig. Systemansvarlig skal også fatte vedtak før koblinger som medfører økt KILE-eksponering for andre konsesjonærer eller innstengt produksjon, kan gjennomføres.

Planlagte koblinger iht. kriteriene ovenfor og som ikke inngår i koblinger relatert til en vedtatt driftsstans, skal meldes til systemansvarlig så snart behovet oppstår.

#### *Koblinger ifm. driftsstans:*

Vedtak om driftsstans etter § 17 er ikke et samtidig vedtak om tilhørende koblinger etter § 16 annet ledd. Konsesjonær må ha fått vedtak iht. § 16 annet ledd før koblinger relatert til vedtatte driftsstanser kan gjennomføres. Konsesjonær må kontakte systemansvarlig for å få vedtatt koblingen så tett opp mot gjennomføringen som praktisk mulig, normalt skjer dette i driftstimen.

#### *Informering av berørte konsesjonærer*

Systemansvarlig vil informere konsesjonærer som blir direkte berørt ved endringer av koblingsbilde. Med dette menes netteiere, forbrukere med anleggskonsesjon og produsenter, som vil kunne bli direkte berørt på grunn av at koblingen påvirker driftsmessige overføringsgrenser ref. fos § 7 tredje ledd eller medfører økt KILE-eksponering, innstengt produksjon eller lignende.