

Veiledning for rapportering av tekniske data for nettanlegg til NVE 2015

**Seksjon for økonomisk regulering
Norges- vassdrag og energidirektorat**

1. Informasjon om rapportering

1.1 Innledning

Høsten 2006 rapporterte alle nettselskaper sine anlegg gjennom TEK 2005. Anleggene skulle reflektere selskapenes regnskapsmessige status pr 31.12.2005, og ble benyttet i DEA-modellene ved beregningen av inntektsrammen for 2007. Anleggsinformasjonen har deretter blitt oppdatert årlig, pr 31.12.

Fra 2015 har NVE foretatt endringer i vektsystemet for regionalnettet som legger grunnlaget for oppgavene i kostnadsnormmodellen. Egenskapene i vektsystemet er oppsummert i tabell 1 og 2. For en detaljert beskrivelse av vektsystemet vises det til NVErapport 110/2015.

Luftlinje	Jordkabel	Sjøkabel
Merkespenning	Merkespenning	Merkespenning
Tverrsnitt	Tverrsnitt	Tverrsnitt
Mastetype	System	System
Enkel-/dobbelklinje	Type	Type
Simplex/duplex	Beliggenhet	
Toppline		
Merkede luftfartshinder		

Tabell 1. Nytt vektsystem for luftlinjer, jordkabler og sjøkabler

Stasjonsvariabel			
Tillegg dersom antall transformatorstasjoner >20 («DKS-tillegg»)			
Stasjonskomponent	Transformator	Avgang	Kompenseringsanlegg
Merkespenning	Merkespenning	Merkespenning	Type
Stasjonstype	Ytelse (MVA)	Enkel-/ dobbel samleskinne	Ytelse (MVA _r)
Beliggenhet			

Tabell 2. Nytt vekstsystem for stasjon og tilhørende anlegg

1.2 Opplysninger som skal gis

Luftlinjer, jordkabler og sjøkabler skal kun rapporteres for regionalnett.

Stasjoner, transformatorer, linje/kabel/trafo avganger og kompenseringsanlegg skal rapporteres for regionalnett. I distribusjonsnettet skal anlegg som grenser mot overliggende nett også rapporteres. Koblingsstasjoner i distribusjonsnettet skal *ikke* registreres.

Egenskapene til anleggene må registreres i henhold til gyldige verdier angitt av NVE. De gyldige verdiene følger inndelingene i vekstsystemet og finnes på følgende sti:

[NVE - Forside](#), [Elmarkedstilsynet - marked og monopol](#), [Økonomisk regulering av nettselskap](#)

Det er kun anlegg som er i drift (i spenning) som skal rapporteres i TEK. Lager og beredskapsutstyr skal ikke rapporteres.

Anleggene skal rapporteres per 31.12.2015

1.3 Webskjema

Anleggene skal registreres i webskjema med innlogging via Altinn. Instruksjoner for hvordan man kommer inn i skjemaet, og hvordan skjemaet brukes er dokumentert på følgende sti:

[NVE - Forside](#), [Elmarkedstilsynet - marked og monopol](#), [Økonomisk regulering av nettselskap](#)

Skjemaet i Altinn heter *NVE-0025 «Teknisk anleggsregister for anlegg i regional- og sentralnett»*

Anleggene pr 31.12.2015 er satt lik pr 31.12.2014. Dersom selskapet har satt i drift nye anlegg eller har sanert anlegg løpet av 2015, må selskapet legge til/eller sette anlegg som «ikke aktive». Selskapet må bruke kommentarfeltet for å angi at anlegget er nytt eller sanert.

2 Data som skal rapporteres

2.1 Luftlinjer

Linjestrekningen registreres med følgende:

Fra	Navn for hvor strekningen går fra
Til	Navn for hvor strekningen går til
Trasé km	Antall km trasé av linjetypen
Driftsår	Idriftsettelsesår for linjetypen, eventuelt året for vesentlig rehabilitering
Eierandel	Eierandel i prosent oppgis
Driftsandel	Driftsandel i prosent oppgis
Spenning	Merkespenningen skal oppgis, annen driftsspenning oppgis under «Kommentar».
Reell Spenning	Den faktiske merkespenningen, uavhengig av vektsystemets inndelinger
Mastetype	«Tre» og «Stål» er gyldige alternativer. Dersom betongmast, registreres denne som «Stål» med merknad «Betong» i kommentarfeltet. Ved komposittmast registreres denne som «Tre» med merknad «Kompositt» i kommentarfeltet.
Tverrsnitt	Tverrsnitt må registreres i henhold til gyldige valg. Ved annet tverrsnitt oppgis nærmeste tverrsnitt blant de gyldige valgene og faktisk tverrsnitt oppgis under feltet «Kommentar»
Reell tverrsnitt	Det faktiske tverrsnittet, uavhengig av vektsystemets inndelinger
System	Simplex eller duplex
Antall kurser	Enkel er en trasélengde med én tre-fase kurs. Dobbel er en trasélengde med to tre-fase kurser Se for øvrig avsnitt 2.1.1 for ytterligere informasjon om rapportering av dobbeltlinjer.
Toppline	Settes lik Ja dersom strekning er utstyrt med toppline (jordline)
Topplinekm	Angir lengde toppline i <i>km</i> på strekningen (Lik <i>Trase km</i> ved gjennomgående jording)

For merkede luftspenn skal følgende egenskaper registreres:

LufthinderId	ID fra NRL
LengeHinder	Total lengde i <i>meter</i> for gjeldende hinder.
Belysning	Ja dersom hinderet er belyst
AntallHinder	Antall markerte hinder på strekningen

Alle merkede luftspenn skal være registrert i NRL (Nasjonalt register over luftfartshindre), et digitalt register over alle innmeldte hindre for luftfart. Registeret forvaltes av Statens kartverk:

(<http://www.statkart.no/Kart/Nasjonalt-register-over-luftfartshindre/>)

2.1.1 Rapportering av dobbeltlinjer

Enkelte selskap har dobbeltlinjer hvor de to linjene begge er i regionalnett, men har ulikt spenningsnivå og/eller tverrsnitt. I slike tilfeller skal selskapet rapportere spenning og/eller tverrsnitt på dobbeltlinjen lik linjen med den høyeste merkespenningen eller tverrsnitt. Selskapet skal benytte kommentarfeltet til å angi merkespenningen og/eller tverrsnittet til den andre linjen.

Enkelte selskap har dobbeltlinjer hvor den ene linjen er i regionalnettet, mens den andre er i *distribusjonsnettet*. I slike tilfeller skal selskapet rapportere linjen som en enkeltlinje med merkespenning og tverrsnitt lik linjen som er i regionalnettet. Selskapet skal benytte kommentarfeltet til å angi at linjen er en dobbeltlinje hvor den andre linjen er i distribusjonsnettet.

2.2 Jordkabler

Kabelstrekningen registreres med følgende:

Fra	Navn for hvor strekningen går fra.
Til	Navn for hvor strekningen går til.
Trasé km	Antall km trasé av kabeltypen
Driftsår	Idriftsettelsesår for linjetypen, eventuelt året for vesentlig rehabilitering
Eierandel	Eierandel i prosent oppgis
Driftsandel	Driftsandel i prosent oppgis
Spenning	Merkespenningen skal oppgis, annen driftsspenning oppgis under «Kommentar»
Tverrsnitt	Tverrsnitt må registreres i henhold til gyldige valg. Ved annet tverrsnitt oppgis nærmeste tverrsnitt blant de gyldige valgene og faktisk tverrsnitt oppgis under feltet «Kommentar»
System	Antall ledere i hver kabel (1*3 eller 3*1); 1*3 = 1 kabel, 3 ledere.
Type	Isolasjonstype («PEX» eller «Olje»)

2.3 Sjøkabler

Kabelstrekningen registreres med følgende:

Fra	Navn for hvor strekningen går fra
Til	Navn for hvor strekningen går til
Trasé km	Antall km trasé av kabeltypen
Driftsår	Idriftsettelsesår for linjetypen, eventuelt året for vesentlig rehabilitering

Eierandel	Eierandel i prosent oppgis
Driftsandel	Driftsandel i prosent oppgis
Spenning	Merkespenningen skal oppgis, annen driftsspenning oppgis under «Kommentar»
Tverrsnitt	Tverrsnitt må registreres i henhold til gyldige valg. Ved annet tverrsnitt oppgis nærmeste lederekvivalent og faktisk tverrsnitt oppgis under feltet «Kommentar»
System	Antall ledere i hver kabel (1*3 eller 3*1); 1*3 = 1 kabel, 3 ledere
Type	Isolasjon (PEX eller Olje)

2.4 Stasjon og tilhørende anlegg

Det skal gis informasjon om stasjon, transformatorer, avganger til /linje/kabel/trafo, intern stasjonsforsyning, mellom samleskinne og kompenseringanlegg. I tillegg skal det gis informasjon om kompenseringanlegg.

I stasjoner defineres følgende:

<i>Primærspenning:</i>	Høyeste spenningsnivå i stasjonen oppgis som primærspenning.
<i>Sekundærspenning</i>	Laveste spenning i stasjoner med to spenningsnivåer og nest lavest der det er tre nivåer
<i>Tertiærspenning</i>	Laveste spenningsnivå i stasjoner med tre nivåer.

2.4.1 Stasjon (stasjonskomponent)

Stasjonen registreres med følgende:

Virksomhet	Stasjonen registreres under virksomhetsområdet hvor den er kostnadsført
Stasjonsnavn	Navn på stasjon
Stasjonstype	Transformatorstasjon, koblingsstasjon eller Annet. Annet brukes for kraftstasjoner, inntakshus eller andre installasjoner der transformatorer eller avganger er plassert.
Driftsår	Idriftsettelsesår for stasjonen, eventuelt året for vesentlig rehabilitering
Eierandel	Eierandel oppgis
Driftsandel	Driftsandel oppgis
Spenning	Høyeste spenningsnivå i stasjonen
Beliggenhet	Sentrum, tettsted eller landsbygd.

Stasjonens beliggenhet skal rapporteres. Kategoriene er «landsbygd», «tettsted» og «sentrum» og følger de offentlige definisjonene som utledet av Statistisk sentralbyrå. SSB har utviklet en kartløsning som viser hvilke arealer som er definert som sentrum og tettsted (kart.ssb.no). Det anbefales at

selskapet benytter denne applikasjonen for å avgjøre stasjonens beliggenhet i henhold til de bestemte definisjoner. Selskapet kan ta kontakt med NVE ved tvil om stasjonens beliggenhet.

2.4.2 Transformatorer

Det er kun *krafttransformatorer* som skal registreres.

Når det er flere transformatorer med samme spenning i samme stasjon kan alle transformatorene oppgis på en linje under ett stasjonsnavn. Når det er ulik spenning (på enten primær, sekundær eller tertiærsiden) for transformatorene i en stasjon, oppgis disse på ulike linjer med samme stasjonsnavn.

Transformatorer registreres med følgende:

Virksomhet	Transformatoren registreres under virksomhetsområdet hvor den er kostnadsført
Stasjon	Stasjonsnavn (skal være likt stasjonsnavn under 2.4.1)
Antall	Antall transformatorer oppgis
Ytelse	Installert ytelse oppgis i MVA
Driftsår	Idriftsettelsesår for transformatoren, eventuelt året for vesentlig rehabilitering
Eierandel	Eierandel oppgis
Driftsandel	Driftsandel oppgis
Spenning	Merkespenningen for primær-, sekundær- og tertiærsiden skal oppgis

2.5 Avganger

Det skal gis informasjon om antall linje- og kabelavganger på primær-, sekundær- og tertiærsiden, mellom samleskinnene, til intern stasjonsforsyning og til kompenseringanlegg for hver stasjon.

Virksomhet	Avgangen registreres under virksomhetsområdet hvor den er kostnadsført
Stasjon	Stasjonsnavn (skal være likt stasjonsnavn under 2.4.1)
Plassering	<p>Avgangens plassering</p> <p>«Primær»: Bryteravganger på stasjonens primærside</p> <p>«Sekundær»: Bryteravganger på stasjonens sekundærside</p> <p>«Tertiær»: Bryteravganger på stasjonens tertiærside</p> <p>«Mellom Samleskinne»: Bryterfelt mellom samleskinner</p> <p>«Intern forsyning»: Avganger for intern stasjonsforsyning</p> <p>«Kompavgang»: Avgang til kompenseringanlegg (kondensatorbatteri eller reaktor)</p>

Antall	Antall avganger oppgis.
Driftsår	Driftsår for avgangen, eventuelt året for vesentlig rehabilitering
Eierandel	Eierandel i prosent oppgis
Driftsandel	Driftsandel i prosent oppgis
Spenning	Merkespenning skal oppgis
Samleskinne	Enkel/- eller dobbel samleskinne for avgangen

Spesielle momenter ved registrering av avganger

Tidligere var avganger delt inn i 1-bryter/2-bryter system, hvor det var antall effektbrytere som var avgjørende. Det skilles nå på enkel/dobbel samleskinne uavhengig av antall effektbrytere på avgangen.

2.6 Kompenseringsanlegg

Når det er flere anlegg med samme spenning i samme stasjon kan alle anleggene oppgis på samme linje under ett stasjonsnavn. Når det er ulike spenning for kompenseringsanlegget i en stasjon oppgis disse på ulike linjer med samme stasjonsnavn.

Kompenseringsanlegg registreres med følgende:

Virksomhet	Anlegget registreres under virksomhetsområdet hvor den er kostnadsført,
Stasjon	Stasjonsnavn (skal være likt stasjonsnavn under 2.4.1)
Spenning	Merkespenning skal oppgis
Type	Type kompenseringsanlegg (Kondensatorbatteri eller reaktor)
Driftsår	Driftsår for kompenseringsanlegget, eventuelt året for vesentlig rehabilitering
Antall	Antall kompenseringsanlegg oppgis
Ytelse	Samlet installert ytelse (MVA _r) for kompenseringsanleggene
Eierandel	Eierandel i prosent oppgis
Driftsandel	Driftsandel i prosent oppgis