

# Veiledning til utfylling av data med teknisk rapportering til NVE

Sist oppdatert 2023

Endringer:

- Distribusjonsnettsanlegg skal ikke rapporteres
- Oppdatert adresse til nettside

## 1. Informasjon om rapportering

Vi legger ut all relevant informasjon om rapporteringen på vår nettside. Vi henviser ofte til denne siden:

[TEK - vektsystem for regionalnett - NVE](#)

Her finner dere følgende:

- Lenke til Altinn-skjemaet
- TEK-veiledning

### 1.1 Om vektsystemet

Alle nettanlegg som rapporteres skal følge inndelingene som er gitt i vektsystemet. Nettselskapene skal rapportere sin beholdning av relevante nettanlegg per 31.12 hvert år.

Vektsystemets oppbygning er vist i tabell 1 og 2.

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

Figur 1 Vektsystem for luftlinjer, jordkabler og sjøkabler

Stasjonsvariabel			
Tillegg for antall transformatorstasjoner over 10 og 20			
Stasjonskomponent	Transformator	Avgang	Kompenseringsanlegg
Merkespenning	Merkespenning	Merkespenning	Type
Antall avganger	Ytelse (MVA)	Enkel-/ dobbel samleskinne	Ytelse (MVar)
Stasjonstype	Type		
Beliggenhet			

Figur 2 Vektsystem for stasjon og tilhørende anlegg

## 1.2 Opplysninger som skal gis

Alle anlegg skal kun rapporteres for regionalnettet. Anlegg som skal rapporteres er luftlinjer, jordkabler og sjøkabler, stasjoner, transformatorer, linje/kabel/trafo avganger, kompenseringsanlegg og spoler.

Egenskapene til anleggene må registreres i henhold til gyldige verdier. De gyldige verdiene følger inndelingene i vektsystemet som er publisert på nettsiden for vektsystemet.

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

## 2 Data som skal rapporteres

### 2.1 Luftlinjer

Linjestrekningen registreres med følgende:

Fra	Navn for hvor strekningen går fra ( gjerne transformatorstasjonsnavn)
Til	Navn for hvor strekningen går til ( gjerne transformatorstasjonsnavn)
Trasé km	Traselengde. Hvis det er en luftlinje med to kurser, så skal traselengde oppgis og luftlinjen skal registreres som en dobbeltlinje.
Driftsår	Idriftsettelsesår for linjetypen, eventuelt året for vesentlig rehabilitering
Eierandel	Eierandel i prosent
Driftsandel	Driftsandel i prosent
Spenning	Merkespenningen skal oppgis etter vektsystemets gyldige alternativer. Faktisk merkespenning oppgis under «Reell kV».

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	Luftlinjens tverrsnitt (Cu-ekvivalent). Dette skal registreres i henhold til gyldige valg i vektsystemet. Hvis linjens tverrsnitt ikke passer med de gyldige alternativene i vektsystemet, oppgis nærmeste tverrsnitt (avrunding). Det faktiske tverrsnittet skal da oppgis under feltet «Kommentar»
System	Simplex eller duplex. Antall liner per fase
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 SANN/Ja dersom strekning er utstyrt med toppline (jordline)
Topplinekm	Angir lengde toppline i km 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 km for gjeldende hinder.
Belysning	SANN 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 Om rapportering av dobbeltlinjer

Enkelte selskap har dobbeltlinjer hvor de to linjene begge er i regionalnettet, 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, samt oppgi merkespenning og tverrsnitt på denne linjen.

## 2.2 Jordkabler

Kabelstrekningen registreres med følgende:

Fra	Stedsangivelse
-----	----------------

Til	Stedsangivelse
Trasé km	Traselengde
Driftsår	Idriftsettelsesår for linjetypen, eventuelt året for vesentlig rehabilitering
Eierandel	Eierandel i prosent oppgis
Driftsandel	Driftsandel i prosent oppgis
Spenning	Merkespenningen skal oppgis etter vektsystemets gyldige alternativer. Faktisk merkespenning oppgis under «Reell kV».
Tverrsnitt	Kabelens tverrsnitt (Cu-ekvivalent). Dette skal registreres i henhold til gyldige valg i vektsystemet. Hvis linjens tverrsnitt ikke passer med de gyldige alternativene i vektsystemet, oppgis nærmeste tverrsnitt (avrunding). Det faktiske tverrsnittet skal da oppgis under feltet «Kommentar»
System	Kabelsystem (1*3, 3*1)
Type	Isolasjonstype («PEX» eller «Olje»)

### 2.3 Sjøkabler

Sjøkabler (inkl. kabler i innsjø/ferskvann) registreres med følgende:

Fra	Stedsangivelse
Til	Stedsangivelse
Trasé km	Traselengde
Driftsår	Idriftsettelsesår for linjetypen, eventuelt året for vesentlig rehabilitering
Eierandel	Eierandel i prosent oppgis
Driftsandel	Driftsandel i prosent oppgis
Spenning	Merkespenningen skal oppgis etter vektsystemets gyldige alternativer. Faktisk merkespenning oppgis under «Reell kV».
Tverrsnitt	Kabelens tverrsnitt (Cu-ekvivalent). Dette skal registreres i henhold til gyldige valg i vektsystemet. Hvis linjens tverrsnitt ikke passer med de gyldige alternativene i vektsystemet, oppgis nærmeste tverrsnitt (avrunding). Det faktiske tverrsnittet skal da oppgis under feltet «Kommentar»
System	Kabelsystem (1*3, 3*1)
Type	Isolasjonssystem (PEX eller Olje)

### 2.4 Stasjon og tilhørende anlegg

Følgende stasjonsdata skal rapporteres:

- Data om selve stasjoner

- Transformatorer
- Avganger
  - o Avganger med linje/kabel inn-/utgang
  - o Trafoavganger
  - o Avganger til kompenseringssanlegg
  - o Avganger til intern stasjonsforsyning
  - o Avganger mellom samleskinner

I stasjoner defineres følgende:

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

#### 2.4.1 Stasjon (stasjonskomponent)

Stasjonen registreres med følgende:

Stasjonsnavn	Navn på stasjon
Stasjonstype	Transformatorstasjon eller koblingsstasjon (stasjon uten transformator)
Driftsår	Idriftsettelsesår for stasjonen, eventuelt året for vesentlig rehabilitering
Eierandel	Eierandel oppgis
Driftsandel	Driftsandel oppgis
Spenning	Primærspenning
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](http://kart.ssb.no)). Det anbefales at selskapet benytter denne applikasjonen for å avgjøre stasjonens beliggenhet. tidligere innsamling har de fleste nettselskapene rapportert sine transformatorstasjoner i kart. Disse kan du se i NVE-atlas: [atlas.nve.no](http://atlas.nve.no).

#### 2.4.2 Transformatorer

Det er kun *krafttransformatorer* som skal registreres, dvs. transformatorer som har som funksjon å transformere spenning mellom et høyt og et lavt spenningsnivå.

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:

Spenning	Merkespenningen for primær-, sekundær- og tertiærsiden skal oppgis
Ytelse MVA	Installert ytelse oppgis i MVA
Antall	Antall transformatorer oppgis
Driftsår	Idriftsettelsesår for transformatoren, evt året for vesentlig rehabilitering
Eierandel	Eierandel oppgis
Driftsandel	Driftsandel oppgis
Trevikling	Krysses av hvis transformator er en treviklingstransformator

## 2.5 Avganger

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

Spenning	Merkespenning skal oppgis
Samleskinne	Enkel/- eller dobbel samleskinne for avgangen
Plassering	Avgangens plassering «Primær»: Bryteravganger på stasjonens primærside «Sekundær»: Bryteravganger på stasjonens sekundærside «Tertiær»: Bryteravganger på stasjonens tertiærside «Mellom Samleskinne»: Bryterfelt mellom samleskinner «Intern forsyning»: Avganger for intern stasjonsforsyning «Kompavgang»: Avgang til kompenseringsanlegg (kondensatorbatteri eller reaktor)
Antall	Antall avganger oppgis.
Driftsår	Driftsår for avgangen, eventuelt året for vesentlig rehabilitering
Eierandel	Eierandel i prosent oppgis
Driftsandel	Driftsandel i prosent oppgis

## 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:

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) for kompenseringsanleggene
Eierandel	Eierandel i prosent oppgis
Driftsandel	Driftsandel i prosent oppgis

## 2.7 Jordslutningsspoler

Jordslutningsspoler registreres med følgende:

Virksomhet	Anlegget registreres under virksomhetsområdet hvor den er kostnadsført, distribusjonsnett, regionalnett eller sentralnett.
Stasjon	Stasjonsnavn (skal være likt stasjonsnavn under 2.4.1)
Spenning	Merkespenning skal oppgis
Antall	Antall spoler oppgis
Ytelse	Samlet installert ytelse (A) for spolene
Driftsår	Driftsår for spolen, eventuelt året for vesentlig rehabilitering
Eierandel	Eierandel i prosent oppgis
Driftsandel	Driftsandel i prosent oppgis

## 3 Slik skal du registrere informasjon

Husk at det til enhver tid er anlegg i drift per 31.12 som skal rapporteres.

### 3.1 Kontaktinformasjon

Husk å oppdatere kontaktinformasjonen på forsiden i TEK.

### 3.2 Nye registreringer / nye anlegg

Når dere registrerer nye anlegg skal dere skrive i kommentarfeltet en merknad om det er snakk om et helt nytt anlegg, eller rehabilitering av et eksisterende anlegg.

### 3.3 Sanering / Anlegg som skal tas ut av drift

Hvis anlegg tas ut av drift / saneres, så skal anlegget settes ut av drift. Det er ikke mulig å slette registreringer i TEK. Det skal skrives en kort merknad i kommentarfeltet.

### 3.4 Endringer i eksisterende anlegg

Hvis dere har oppdaget en feil i eksisterende oppføringer, så må dere vurdere om denne skal rettes opp for tidligere år. Data må videre rettes for alle år. Det skal skrives en merknad i kommentarfeltet. Her må det fremgå årsaken til rettingen (var anlegget feilregistrert fra starten, har det skjedd en faktisk utvidelse/ending, har det blitt gjort forbedringer av NIS, etc.).