



Retningslinjer for energilovforskriften § 6-1

Rapporteringsplikt for kraftsystem-, anleggs-, tilstands- og geografiske data

Energilovforskriften (enf.) § 6-1 ble oppdatert 1.1.2025. Det er nå NVE og ikke Statnett som forvalter retningslinjene for forskriften. Retningslinjene for enf. §6-1 supplerer retningslinjene for fos §14 a som forvaltes av Statnett og godkjennes av RME. Enf. § 6-1 skal sikre at NVE fortsatt får tilgang på data vi har behov for, selv om vi ikke forvalter eller godkjenner retningslinjene for fos § 14 a. For mer informasjon om forskriftsendringene som trådte i kraft 1.1.2025, se [RME sine nettsider](#).

§ 6-1 Rapporteringsplikt for kraftsystem-, anleggs-, tilstands- og geografiske data

Konsesjonær for anlegg i eller tilknyttet regional- eller transmisjonsnett plikter å rapportere kraftsystem-, anleggs-, tilstands-, kostnads- og geografiske data for anlegget til Norges vassdrags- og energidirektorat.

Eiere av produksjonsanlegg tilknyttet distribusjonsnett plikter å rapportere anleggs-, tilstands-, kostnads- og geografiske data for anlegget til Norges vassdrags- og energidirektorat. Eier av produksjonsanlegg som ikke er konsesjonspliktig etter [§ 3-1 annet](#) og [tredje ledd](#), skal rapportere til Norges vassdrags- og energidirektorat tidspunkt for når anlegget har fått endelig tillatelse etter [plan- og bygningsloven](#).

Norges vassdrags- og energidirektorat kan pålegge at rapportering etter første og annet ledd skal skje til systemansvarlig.

Dersom data etter bestemmelsens første og annet ledd er rapportert til systemansvarlig, plikter systemansvarlig å oversende eller tilgjengeliggjøre disse dataene til Norges vassdrags- og energidirektorat.

Norges vassdrags- og energidirektorat fastsetter nærmere krav til innhold, format og tidspunkt for rapportering etter denne bestemmelsen.



Innhold

1	Rapporteringspliktig data	3
2	Kravspesifikasjon for rapportering	5
2.1	Geografisk data over nettanlegg i R- og T-nettet	5
2.1.1	Endringslogg	5
2.1.2	Rapporteringsmetode	5
2.1.3	Gyldig format	6
2.1.4	Oversikt over objekttyper som skal rapporteres	6
2.1.5	Linjesegmenter	6
2.1.6	Oversikt over obligatoriske og valgfrie egenskaper	6
2.2	Geografisk data over produksjonsanlegg (EKK)	9
2.2.1	Vannkraftanlegg	9
2.2.2	Vindkraftanlegg	9
2.2.3	Solkraftanlegg	9
2.3	Kraftsystemdata	9
2.4	Anleggsdata for nettanlegg	9
2.5	Anleggsdata for produksjonsanlegg	10
2.5.1	Vannkraftanlegg	10
2.5.2	Solkraftanlegg	13

1 Rapporteringspliktig data

Omfanget av rapporteringen, hvilke parametere og dokumenter som skal rapporteres for den ulike dataen, framkommer av parameterlisten/kravspesifikasjonen i kapittel 2.

Rapporteringspliktig data er beskrevet i Tabell 1.

Tabell 1 Oversikt over rapporteringspliktig data etter enf. § 6-1

Data	Merknad
Geografisk data for: • Nettanlegg • Produksjonsanlegg	Geografisk data for nettanlegg skal rapporteres til NVE NettKart.nve.no, i henhold til kravspesifikasjon i kapittel 2.1. Gjelder for alle konsesjonærer av nettanlegg på regional- og transmisjonsnettnivå. Geografiske data for vannkraftverk rapporteres gjennom skjema for idriftsettelse. Det sendes inn vanligvis pdf-filer av prosjektet, men de kan også sende inn shape- eller sosi-filer. Geografiske data for vindkraftverk rapporteres gjennom skjema for idriftsettelse. Ved godkjenning av detaljplan sendes inn vanligvis shape-filer med kart av utbyggingen, som har vært grunnlag for digitalisering av turbinplasseringer.
Kraftsystemdata på regional- og transmisjonsnettnivå: • Nettmodell (Norgesmodellen)	Tilgjengeliggjøring av nettmodell (Norgesmodellen) gjelder for Statnett.
Anleggsdata for: • Nettanlegg • Produksjonsanlegg	Anleggsdata av nettanlegg for alle nettnivåer omfattet av forskriften skal rapporteres av eier/konsesjonær til systemansvarlig som beskrevet i fos § 14 a og tilhørende retningslinjer og parameterliste. Systemansvarlig plikter å videresende/tilgjengeliggjøre data for NVE. Anleggsdata for produksjonsanlegg inngår i skjema for idriftsettelse.
Kostnadsdata for: • Nettanlegg • Produksjonsanlegg	Kostnadsdata for nettanlegg på regionalnettsnivå rapporteres til REN og NVE seinest et år etter idriftsettelse. Kostnadsdata for vannkraftanlegg inngår i skjema for idriftsettelse. Det rapporteres i tillegg driftskostnader utover produksjonsanleggets levetid.



Tilstandsdata for:

- **Nettanlegg**

Tilstandsdata for krafttransformatorer i nett- og produksjonsanlegg skal rapporteres inn til systemansvarlig via Fosweb.

Systemansvarlig plikter å tilgjengeliggjøre data for NVE.

2 Kravspesifikasjon for rapportering

Dette kapittelet beskriver detaljene i rapporteringskrav for data som er presentert i kapittel 1.

2.1 Geografisk data over nettanlegg i R- og T-nettet

All geografisk data over nettanlegg i regional- og transmisjonsnettet skal rapporteres til NVE gjennom [NettKart.nve.no](https://nett.kart.nve.no). Dette kapittelet inneholder beskrivelse av gyldig format og innhold på GIS-filene som skal rapporteres.

2.1.1 Endringslogg

NVE vil kunne gjøre justeringer i kravspesifikasjonen basert på innspill og erfaring med rapportering av datasett.

Tabell 2 Endringslogg for rapportering av geografiske data til NVE 2023-2025

Dato	Endringen gjelder	Beskrivelse
16.11.2023	«spenning_kV»	Fjernet alle spenningsnivåer fra distribusjonsnettnivå.
16.11.2023	«nettnivaa»	Fjernet nettnivåene 4= høyspent distribusjonsnett og 5 = lavspent distribusjonsnett.
05.12.2023	«objekttype»	Fjernet «Kraftstasjon», «Nettstasjon» og «Hengekabel» fra liste over gyldige objekttyper
05.12.2023	«eier», «eierOrgnr», «drifter», «drifterOrgnr»	Endret fra at eier skal logge inn og rapportere data, til at konsesjonær/drifter skal gjøre det. Endrer derfor feltet «eier» til «drifter», og «eierOrgnr» til «drifterOrgnr»
05.12.2023	«ksi»	Presisering i beskrivelse for hvilke objekter som skal merkes som ksi.
05.12.2023	«noyaktighet»	Rettelse av skrivefeil fra «noyaktighet» til «noyaktighet»
21.02.2024	«mastehoyde_m»	Rettelse i verdivalg. «NULL» er ikke gyldig, riktig skrivemåte er «null». Feltet kan ikke være blank.
21.02.2024	«spenning_kV»	Korrigerer av beskrivelsestekst for å samsvare bedre med IEC sin definisjon.
23.02.2024	«spenning_kV»	Oppdatert med flere gyldige spenningsnivåer
05.06.2024	«navn»	Obligatorisk for stasjoner
25.09.2025	«navn»	Obligatorisk for overføringer
25.09.2025	«spenning_kV»	Obligatorisk for stasjoner
25.09.2025	«ksi»	Oppdatering av KSI-regler i henhold til oppdatert KBF

2.1.2 Rapporteringsmetode

All geografisk data over nettanlegg i regional- og transmisjonsnettet skal rapporteres til NVE gjennom [NettKart.nve.no](https://nett.kart.nve.no). Konsesjonær må logge inn med bank ID på vegne av bedriften som rapporterer data.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

Det må være fullstendig samsvar mellom navn på «drifter» og navnet på bedriften som er registrert i Brønnøysundregisteret. Det gjelder også små og store bokstaver.

2.1.3 Gyldig format

Filen må være på GeoJSON-format (.geojson) og dermed i henhold til GeoJSON-standard. GeoJSON-standardens betyr at dataene skal leveres i GCS WGS84: [RFC 7946 - The GeoJSON Format \(ietf.org\)](https://tools.ietf.org/html/rfc7946).

NVE deler gjerne en eksempelfil på .geojson-format. Ta kontakt med Maren Refsnes Brubæk (marebr@nve.no).

2.1.4 Oversikt over objekttyper som skal rapporteres

NVE samler inn informasjon om følgende objekttyper:

- Overføringsanlegg:
 - Luftlinje
 - Jordkabel
 - Sjøkabel (gyldig navn rapportering: Sjøkabel)
- Stasjoner:
 - Transformatorstasjon
 - Koblingsstasjon
- Mast

Det er kun obligatorisk å rapportere data om overføringsanlegg og stasjoner, mast er frivillig. Hvilke egenskaper som er obligatoriske for hver objekttype, er litt varierende, og er beskrevet i Tabell 1.

2.1.5 Linjesegmenter

Overføringsanlegg består ofte av flere linjesegmenter. Den informasjonen NVE er interessert i for de ulike linjesegmentene er:

- Objekttype: dersom et overføringsanlegg består av ulike objekttyper (luftlinje, jordkabel, sjøkabel), skal disse leveres som separate segmenter.
- KSI: Dersom deler av et overføringsanlegg regnes som kraftsensitivt uten at det er jordkabel, skal de kraftsensitive segmentene leveres med merking i henhold til tabell 1.

Det er mulig, men ikke nødvendig å levere linjesegmenter som er delt opp i flere segmenter enn de som er listet ovenfor. Linjesegmentene trenger ikke å slås sammen, i kartet vil alle segmentene tegnes opp og ligge etter hverandre, men forbli individuelle objekter.

2.1.6 Oversikt over obligatoriske og valgfrie egenskaper

Tabell 3 viser oversikt over obligatoriske og valgfrie egenskaper som skal leveres i GeoJSON-filen. Egenskapene må ha riktig stavemåte og riktig plassering av store og små bokstaver, både for egenskapsnavn og for verdivalg.

Legg merke til at noen egenskaper er obligatoriske for alle objekttyper, andre er valgfrie. «medium» er obligatorisk kun for jordkabel og stasjoner, og skal ikke leveres for andre objekttyper. «spenning_kv» er obligatorisk for alle overføringsanlegg, og er valgfri for alle andre objekttyper.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

Tabell 3 Oversikt over obligatoriske og valgfrie egenskaper som skal leveres i GeoJSON-filen

Egenskap	Beskrivelse	Datatype og gyldige verdivalg	Obligatorisk for
lokalID	ID opprettet hos nettselskap	String	Alle objekter
drifter	Navn på drifter/konsesjonær	String. Verifisering mot Brønnøysundregisteret	Alle objekter
drifterOrgnr	Drifters org. nummer	Integer. Verifisering mot Brønnøysundregisteret	Alle objekter
ksi	Flagging av objekter som er gradert som kraftsensitive. Brukes til merking av objekter som NVE skal skjule fra offentlige kartlag. Alle overføringer innenfor et stasjonsområde skal merkes som KSI, i henhold til oppdatert KBF.	Short integer: [0,1] 1=KSI, 0=ikke KSI	Alle objekter
nettnivaa	Nettnivå	Short integer: [0,1,2,3,4,5,6,7] 1=Transmisjonsnett, 2=Regionalnett, 5=Produksjonsnett, 6=Industrinett, 7=Jernbanenett, 0=Ukjent	Alle objekter
spenning_kV	<u>Nominell spenning</u> : [kV] En passende tilnærmet verdi av spenningen som brukes til å angi eller identifisere et system.	Double. 33, 45, 47, 50, 52, 60, 66, 110, 132, 150, 154, 170, 220, 250, 300, 350, 420, 450, 500, 525	Luftlinje, Jordkabel, Sjøkabel, stasjoner
objektType	Sier hva objektet/segmentet er.	String. Luftlinje, Jordkabel, Sjøkabel, Transformatorstasjon, Koblingsstasjon, Mast	Alle objekter
medium	Hvor stasjonen/jordkabelen befinner seg (i bakken, i fjell ol)	String. Liste over gyldige verdivalg: Medium - Geonorge Register	Jordkabel, Transformatorstasjon, Koblingsstasjon. Skal <i>ikke</i> leveres for andre objekttyper.
driftsattAar	Årstall anlegg ble idriftsatt	Short integer.	Valgfri



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

navn	Navn på stasjon/linjestrekk (stasjon fra – stasjon til)	String.	Obligatorisk for stasjoner og overføringer
mastehoyde_m	Mastens høyde over bakken oppgitt i meter [m]	Double. Ingen z-verdi. Ikke negativ. Helst ikke 0, «null» er bedre enn 0. Blank er ikke gyldig.	Valgfri, kun relevant for mast. Egenskapen kan fjernes.
malemetode	Metode brukt for å kartlegge geografisk plassering.	Short integer. Liste over gyldige valg: Målemetode - Geonorge objektregister Eksempel: 99 = ukjent målemetode, 10 = målt i terrenget med uspesifisert måleinstrument	Alle objekter
noyaktighet	Nøyaktighet på målinger. Oppgis i centimeter [cm]	Integer. Kan være blankt. Må være større eller lik null.	Valgfri
malemetodeHoyde	Metode brukt for å måle høyde over bakken.	Short integer. Liste over gyldige valg: Målemetode - Geonorge objektregister	Mast
noyaktighetHoyde	Nøyaktighet på målinger. Oppgis i centimeter [cm]	Integer. Kan være blankt. Må være større eller lik null.	Valgfri
status	Innrapportert status for objektet	String.	Valgfri

**NVE**Norges vassdrags-
og energidirektorat

2.2 Geografisk data over produksjonsanlegg (EKK)

2.2.1 Vannkraftanlegg

I skjema for idriftsettelse er det oppgitt at det legges ved oversiktskart og målsatte tegninger over utbyggingen. Kart i shape- eller sosi-format kan også legges ved. I innrapporteringen er det ikke oppgitt noen spesifikke krav til shape- eller sosi-filene.

Datasettet utbygd vannkraft består av inntakspunkter, vannveier, utløpspunkter, kraftstasjonspunkter, pumpestasjoner og magasiner. For vannveier skiller vi på kraftverkstunnel, rørgate, kanal og kulvert.

Produktspesifikasjon for NVEs vannkraftsystem Geonorge: [Produktspesifikasjon Vannkraft 1.3¹](#)

2.2.2 Vindkraftanlegg

Turbinpunkter lastes inn med x og y koordinater i idriftsettelsesskjema. Ved godkjenning av detaljplan sendes det inn kart av utbyggingen som bl.a. kan være shape-filer med plassering av turbiner som har vært grunnlag for oppdatering av turbinplassering på kart.

2.2.3 Solkraftanlegg

Solkraftanleggets koordinater (lengdegrad og breddegrad) sendes inn gjennom idriftsettelsesskjema

2.3 Kraftsystemdata

Statnett skal tilgjengeliggjøre Norgesmodellen (nettmodell i PSS/E) for NVE. Modellen skal kunne benyttes til lastflytanalyse i PSS/E. Statnett skal tilgjengeliggjøre oppdaterte versjoner av modellen i rimelig tid etter at oppdateringene er gjennomført.

2.4 Anleggsdata for nettanlegg

Statnett skal tilgjengeliggjøre anleggsdata fra Fosweb for NVE. Anleggsdata for alle nettnivåer skal rapporteres av eier/konsesjonær til systemansvarlig som beskrevet i fos § 14 a og tilhørende retningslinjer og parameterliste.

NVE krever i tillegg at informasjonen i Tabell 4 rapporteres til systemansvarlig via Fosweb, iht. eksisterende rutine og parameterliste: [Parameterliste- fos14a](#)

Tabell 4: NVE påkrevd anleggsdata i Fosweb - ettanlegg

Anleggsdel	Informasjon
Stasjon	Beredskapsklasse
Stasjon	Byggeår
Stasjon	Kommune
Stasjon	Fylke

¹ NVEs vannkraftmodell er under oppdatering.

**NVE**Norges vassdrags-
og energidirektorat

Krafttransformator på minst 30 kV	Merkeskilt av trinnkobler
Krafttransformator på minst 30 kV	Serienummer
Krafttransformator på minst 30 kV	Oljevekt
Krafttransformator på minst 30 kV	Transportvekt
Krafttransformator på minst 30 kV	Dimensjoner (høyde, bredde og lengde)

2.5 Anleggsdata for produksjonsanlegg

Statnett skal tilgjengeliggjøre anleggsdata fra Fosweb for NVE. Anleggsdata for alle nettnivåer skal rapporteres av eier/konsesjonær til systemansvarlig som beskrevet i fos § 14 a og tilhørende retningslinjer og parameterliste.

NVE krever i tillegg at informasjonen i Tabell 5 Tabell 4 rapporteres til systemansvarlig via Fosweb, iht. eksisterende rutine og parameterliste: [Parameterliste- fos14a](#)

Tabell 5: NVE påkrevd anleggsdata i Fosweb - produksjonsanlegg

Anleggsdel	Informasjon
Stasjon	Beredskapsklasse
Stasjon	Byggeår
Stasjon	Kommune
Stasjon	Fylke
Stasjon	Tilgjengelig vintereffekt
Krafttransformator på minst 30 kV	Merkeskilt av trinnkobler
Krafttransformator på minst 30 kV	Serienummer
Krafttransformator på minst 30 kV	Oljevekt
Krafttransformator på minst 30 kV	Transportvekt
Krafttransformator på minst 30 kV	Dimensjoner (høyde, bredde og lengde)

2.5.1 Vannkraftanlegg

Tiltakshavere av vannkraftverk skal sende skjema for idriftsettelse av nye vannkraftverk eller opprusting- og utvidelsestiltak i eksisterende kraftverk. I NVEs vedtak om konsesjonsfritak eller vedtak om tillatelse er det oppgitt at skjema skal sendes inn uten noe nærmere tidsfrist. I godkjenning av detaljplan er det oppgitt at skjema for idriftsettelse skal sendes inn senest en måned etter at kraftverket er satt i drift. I tillegg skal det rapporteres målepunkts-ID(er) til NVE med samme frist.

Skjema for idriftsettelse av nye vannkraftverk eller opprustings- og utvidelsestiltak kan finnes på: [Altinn - Melding om idriftsettelse nye vannkraftverk eller opprustings- og utvidelsestiltak i eksisterende kraftverk](#)

**NVE**Norges vassdrags-
og energidirektorat

Tabellen under viser informasjon som samles inn ved nytt kraftverk. Forklaring/beskrivelse av kolonnen ligger i Altinn.

Kontaktinformasjon for virksomhet
Organisasjonsnummer
Foretaksnavn
Kontaktperson
Telefon
E-post
Eventuelt organisasjonsnummer og foretaksnavn dersom kontaktperson er knyttet til et annet foretak
Eier
Organisasjonsnummer
Foretaksnavn
Eierandel i prosent
Driftes kraftverket av et annet selskap?
Driftsselskap organisasjonsnummer
Driftsselskap navn
Generelle opplysninger om kraftverket
Navn på kraftverket
Fylke
Kommune
Utbyggingskostnad i millioner kroner
Anleggsbidrag i millioner kroner
Dato for idriftsettelse
Tilknyttet nettnivå (transmisjonsnett, regionalnett, distribusjonsnett, eget)
Nettselskapets organisasjonsnummer
Navn på nettselskap
Kraftverksdata
Maksimal stasjonsytelse i MW
Midlere årlig produksjon i GWh
Kotehøyde inntak
Kotehøyde på turbin eller undervann

**NVE**Norges vassdrags-
og energidirektorat

Brutto fallhøyde i meter
Netto fallhøyde i meter
Største slukeevne i m ³ /s
Minste slukeevne i m ³ /s
Turbiner og generatorer (kan inneholde flere objekter)
Turbintype (Pelton, Francis, Kaplan, annet)
Nominell turbineffekt i MW
Største slukeevne i m ³ /s
Minste slukeevne i m ³ /s
Nominell generatoreffekt i MVA
Aktiv generatoreffekt i MW
Cos (phi)
Vedlegg merkeskilt
Magasiner og dammer (kan inneholde flere objekter)
Magasinnavn
Magasinvolum i millioner m ³
Damnavn
Damtype (betong, fyllingsdam m.m.)
Høyde i meter
Lengde i meter
Vannveier (kan inneholder flere objekter)
Type vannvei (rørgate, tunnel m.m.)
Lengde i meter
Tverrsnitt i meter eller m ²
Materialtype
Annet
Vedlegg med kart og tegninger av utbyggingen

Skjemaet som gjelder idriftsettelse av opprustings- og utvidelsestiltak i eksisterende kraftverk, er ganske likt skjema for nye kraftverk. Kraftverkseier velger det aktuelle kraftverket de vil gjøre endringer på, og da får de tilgang til kraftverkets hoveddata som de kan rapportere endringer på.

**NVE**Norges vassdrags-
og energidirektorat

2.5.2 Solkraftanlegg

Konsesjonærer og eiere for solkraftanlegg over 1 MW samlet effekt på vekselstrømsiden skal sende inn skjema om idriftsettelse til NVE senest 6 måneder etter at det siste solcellepanelet (iht detaljplan eller byggetillatelse) leverer kraft til nettet. Dette gjelder både anlegg med og uten anleggskonsesjon.

Skjema for idriftsettelse av solkraftanlegg kan finnes på:

<https://info.altinn.no/skjemaoversikt/norges-vassdrags--og-energidirektorat-nve/melding-om-idriftsettelse-av-solkraftanlegg/>

Data som samles inn gjennom skjema for idriftsettelse av solkraftanlegg
Kontaktinformasjon for ansvarlig virksomhet (eier og eventuelt driftsselskap)
Organisasjonsnummer
Navnet på virksomhet
telefonnummer
e-postadresse
Kontaktinformasjon for kontaktperson hos ansvarlig virksomhet
Fornavn
Etternavn
Telefon
E-post
Rolle i virksomheten
Generelle opplysninger om anlegget
Har anlegget konsesjon fra NVE? (ja/nei)
NVEs saksnummer (hvis relevant)
Navnet på solkraftanlegget
Fylke og kommune
Breddegrad og lengdegrad
Prisområde
Dato for byggestart
Dato for første leveranse av kraft til nettet
Dato for idriftsettelse av anlegget
Tekniske opplysninger om anlegget
Effekt og produksjon