

Kravspesifikasjon for dataformat

Dokumentet inneholder beskrivelse av gyldig format og innhold på GIS-filene som skal leveres i nettkart.nve.no

Endringslogg

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

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

Gyldig format

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

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

Oversikt over objekttyper som skal rapporteres

NVE samler inn informasjon om følgende objekttyper:

- Overføringsanlegg:
 - Luftlinje

- Jordkabel
- Sjøkabel (gyldig 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.

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.

Oversikt over obligatoriske og valgfrie egenskaper

Tabell 1 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.

Tabell 1 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	Short integer: [0,1] 1=KSI, 0=ikke KSI	Alle objekter



	merking av objekter som NVE skal skjule fra offentlige kartlag, selv om objekttypen i seg selv ikke er ksi. Skal derfor <i>ikke</i> brukes på jordkabler eller trafostasjoner under bakken. Disse vil vi skjult etter objekttype og medium.		
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, Sjokabel. Valgfri for alle typer stasjoner.
objektType	Sier hva objektet/segmentet er.	String. Luftlinje, Jordkabel, Sjokabel, 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
navn	Navn på stasjon/linjestrekk (stasjon fra – stasjon til)	String.	Obligatorisk for stasjoner
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 lokasjon.	Short integer. Liste over gyldige valg: Målemetode -	Alle objekter



		Geonorge objektregister Eksempel: 99 = ukjent målemetode, 10 = målt i terrenget med uspesifisert måleinstrument	
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