



Kristiansand
kommune

Krav til innmåling av vei og vei tekniske innstallasjoner

Innledning

Dette dokumentet setter krav til innmåling av vei og tekniske vei installasjoner. Personell som skal utføre innmåling av veinettet må ha fagkunnskap til landmåling etter sosi standard for FKB-Veg, FKB-Ledning og FKB-BygnAnlegg.

Kommunen har egne retningslinjer for innmåling av VA anlegg, se kommunens VA norm

Leveranse

Det skal leveres med foto som viser «ettersituasjonen» for det som er endret. Det skal leveres SOSI-data etter gjeldende versjon for FKB og følge objektkatalogen. Innmålingsdata leveres fortløpende etter ferdigstillelse av del-områder.

Det leveres en fil for hvert tema:

- SOSI-standardisert produktspesifikasjon: FKB-Veg
- SOSI-standardisert produktspesifikasjon: FKB-BygnAnlegg
- SOSI-standardisert produktspesifikasjon: FKB-Ledning (kun objekter på og over bakken)

Måledata skal levers etter **gjeldende standard fastsatt av Kartverket**. Måledata skal koordinatfestes med X,Y og Z og skal ha KVALITET, DATAFANGSTDATO og VERT-DATUM. MEDIUM er påkrevd for måledata som er i luft (L) og under bakken (U).

Gjeldende standard er vertikaldatum EUREF 89 UTM sone 32 og høydedatum NN2000.

Innmålte data leveres for følgende:

- Alle asfaltkanter mot rabatter, trafikkøyer og skulderkant. På rett strekk skal det måles punkter for hver 10 m, i kurver skal det leveres nok punkter til å beskrive kurven.
- Konstruksjoner som undergang, broer, ringmurer og lignende skal det leveres måledata for alle knekkpunkter. Målepunkt her kan om nødvendig avklares nærmere når detaljplan foreligger.
- Forstøtningsmurer. Målepunkt skal leveres for topp og bunn mur og omriss fundament.

- Betongfendere og rekkverk.
- Sikringsgjerder.
- Veilysmaster, kabel/nettskap.

Måledata for veilysanlegg under bakken skal sammen med innmåling av veilysmaster, nettskap, bestykning og fotodokumentasjon leveres direkte til firma som kan legge inn i kommunens veilysbase.

Skjult anlegg i grunnen skal ha bildedokumentasjon som viser organisering i grøft, som bilag til FDV-dokumentasjon. (1 ferdig grøft med rør, 2 med kabelsand over rør 3 bilder av fundament med rør innlagt.)

Innmåling og dokumentasjon må følge [Forskrift om innmåling, dokumentasjon og utlevering av geografisk informasjon om ledninger og annen infrastruktur i grunnen, sjø og vassdrag \(ledningsregistreringsforskriften\) - Lovdata](#)

med tilhørende veiledning

Spesifikasjoner for leveranser av FKB.

Full oversikt over de ulike FKB-datasettene og tilhørende produktspesifikasjoner finnes her: <https://kartverket.no/geodataarbeid/geovekst/fkb-produktspesifikasjoner>

Produktspesifikasjonens Generell del

[FKB Generell del - Geonorge Register](#) inneholder nyttig informasjon som beskriver hovedprinsipper og generelle egenskaper. Det anbefales å lese denne.

Registreringsinstrukser for FKB-datasett finnes her: <https://register.geonorge.no/nasjonale-standarder-og-veiledere/kartleggingsinstrukser>

Registreringsinstruksene er rettet mot fotogrammetrisk

Informasjon i SOSI fil-hode

I en standard SOSI-utvekslingsfil er det noen egenskaper som skal være i et SOSI fil-hode. Dette er egenskapene gjengitt i eksempelet under: Gjeldende eksempel for SOSI 5.0

```
.HODE 0:
..TEGNSETT ISO8859-1
..TRANSPAR
...KOORDSYS 22
...ORIGO-NØ 0 0
...VERT-DATUM NN2000
..OMRÅDE
...MIN-NØ 6450 -1200
...MAX-NØ 8060 11500
..SOSI-VERSJON 5.0
..SOSI-NIVÅ 4
..INNHold
...PRODUKTSPEK FKB-Veg 5.0.1
```

Det anbefales at man ikke legger på andre egenskaper i filhodet. Disse kan i stedet legges på objektnivå. Dette for å sikre at mottakere av data får med seg alle opplysninger om objektene.

Kvalitet i grunnriss og høyde.

Kvalitet skal beskrives som:

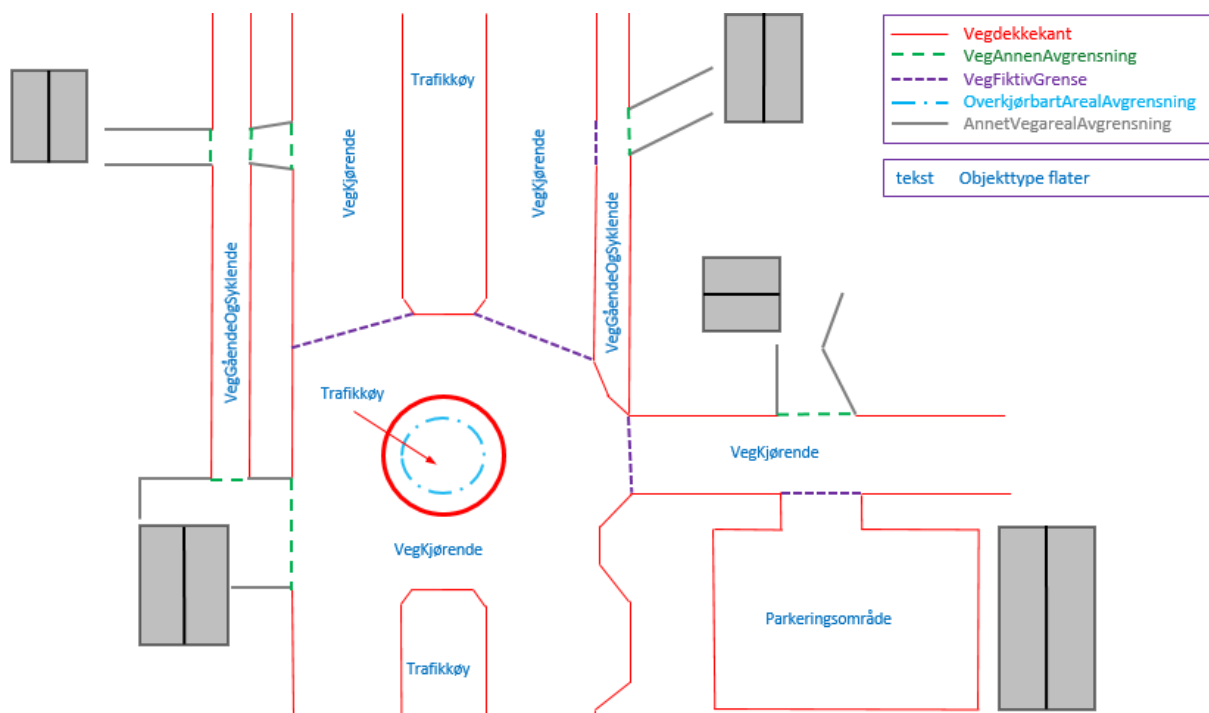
..KVALITET <MÅLEMETODE> <NØYAKTIGHET>

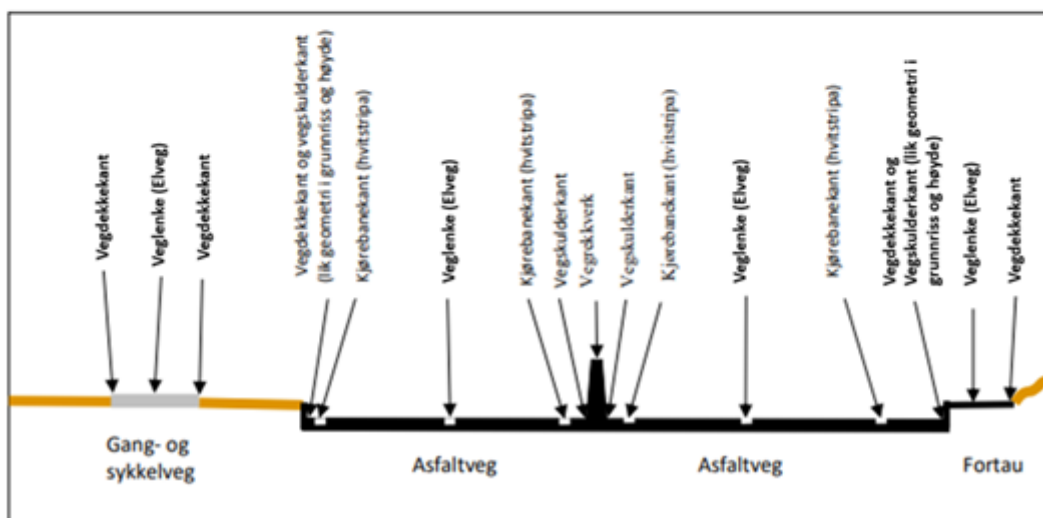
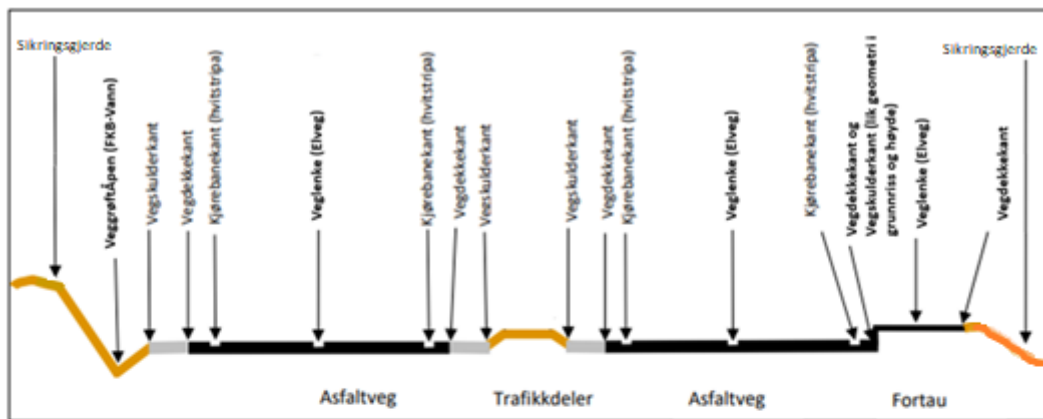
Nøyaktighet er punktstandardavviket i grunnriss for punkter samt tverravvik for linjer. Registreringsinstruksene er rettet mot fotogrammetrisk kartlegging av objekter, men kan også brukes ved ajourhold av FKB-data ved terrengmåling, med noen unntak.

Objektens geometriske elementer (flate, kurve, punkt) med alle påkrevde egenskaper skal leveres i henhold til SOSI-standard FKB-B produktspesifikasjon og registreringsinstrukser. Aktuelle objekttyper er spesifisert i FKB/NVDB Objektliste.

Eksempel på objekttyper som benyttes i tilknytning til veg.

Navn på objekttype er unikt innen SOSI objektkatalog. Figurene under viser eksempel på objekttyper som benyttes i tilknytning til FKB-veg og gjerder i FKB-BygnAnlegg.





Eksempel på gjerde/sikringsgjerde langs vei som registreres som gjerde i FKB-BygnAnlegg.

Revidert 17.01.2024

Eva Høksaas