

Bilaga I - Inmätning av läge för LEDNINGSPASSAGE

LEDNINGSPASSAGE skall mätas in med känd extern lägesnoggrannhet i koordinatbaserat referenssystem. Koordinaterna skall anges i rikets system, SWEREF 99 TM, RH 2000.

Med LEDNINGSPASSAGE läge avses punktläge för var en ledning korsar vägkroppen. Detta läge utgörs av punkt i vägbanans mitt under vilken ledningen passerar ("lodrätt under")

Krav för lägesnoggrannhet

Gällande noggrannhetskrav är, med konfidensnivå 95%

- Konfidensintervall i plan - maximalt radiellt fel 2 m¹
- Konfidensintervall i höjd - ± 2 m²

Leverans till Vägverket

Mätfiler levereras i formatet ArcViewShape, DWG eller DFX tillsammans med följande uppgifter i ett separat word-dokument:

- Projektets namn
- Ledningsägare
- Ledningsägarens ID-nummer
- Vägverkets ID-nummer (diarienummer)
- Namn och telefonnummer till kontaktperson hos leverantören
- Typ av ledning: Tele (Svagström), Starkström, Optokabel, Vatten, Fjärrvärme, Naturgas > 4 bar. Om ledningstyp saknas i uppräknningen ange typ av ledning.
- Koordinatsystem SWEREF 99 TM, RH 2000
- Lägesnoggrannhet
- Lista med ingående mätfiler

¹ Detta krav motsvarar – medelfel 1 m konfidensnivå 68% - vilket är ett vedertaget sätt att ange lägesnoggrannhet i mätningstekniska sammanhang.

² Se fotnot 1

Förslag på mätmetoder

För att uppfylla ovan angivna krav måste tillräckligt kvalificerad mätmetod väljas. Eftersom metoden måste vara kostnadseffektiv så har inte traditionell terrestra mätmetoder tagits upp i nedan angivna förslag utan endast utrustning och metoder baserade på satellitmätning.

Noggrannhetsnivå	Utrustning	Användbar för inmätning av LEDNINGSPASSAGE
20 m	Den enklaste sortens mottagare utan tillbehör. (Fritidsmottagare prisklass 1-3000 kr.)	NEJ
5 m	Samma utrustning som ovan, fast med ingång för DGPS-korrekationer (RTCM). Abonnemang på DGPS-tjänst tillkommer.	NEJ
m	Mottagare som använder sig av bärvågsunderstödd kod-mätning + DGPS-tjänst. Abonnemang på DGPS-tjänst tillkommer. (Mottagare prisklass 30-50000 kr.)	TVEKSAMT
dm	L1-bärvågsmätning. 2 mottagare eller mätning mot nationell (idag ej rikstäckande) RTK-tjänst. I det senare fallet tillkommer abonnemangskostnad. (Mottagare prisklass 50-100000 kr.)	JA
cm	Mottagare som använder sig av L1-, L2-bärvågsmätning är ett måste. Om ingen RTK-tjänst utnyttjas måste man ha två mottagare. Abonnemangskostnad tillkommer vid användning av en RTK-tjänst. (Mottagare prisklass 100-200000kr.)	JA

För ytterligare information se - [ISSN 280-5731 LMV-rapport 2003:10](#)