

Veileder belyningsplan og plantegning

1. Generelt

1.1 Behovet for belyningsplan

Ved etablering eller endringer av gate/veier/gangveier skal området evalueres etter de normative kravene i Statens vegvesens sin håndbok N100. Endringen kan medføre at belyningsanlegget må endres/etableres/tilpasses.

Vegbelysning anbefales når sparte samfunnsøkonomiske kostnader oppveier kostnadene til anlegg og drift av belyningsanlegget.

Krav om belysning er gitt for hver dimensjoneringsklasse. I tillegg skal følgende punkter/steder belyses for å redusere ulykkesrisikoen i mørke:

- gangfelt
- kryssende gang- og/eller sykkelveger
- kryss med fysisk kanalisering i hovedvegen
- rundkjøringer
- manuelle bomstasjoner
- ferjeleier
- etablerte viltkryssinger i plan med vegen, som for eksempel åpninger i et viltgjerde
- underganger
- korte strekninger (< 500 m) mellom belyste strekninger, for å få sammenheng i belysningen

Følgende veger bør belyses:

- veger med parallelført gang- og/eller sykkelveg
- gang- og/eller sykkelveger som ikke følger hovedvegen
- planskilte eller oppmerkede kanaliserte kryss med stor kompleksitet
- strekninger med mye kryssende vilt og viltkryssinger i plan
- bruer med lengde ≥ 100 m uten fysisk skille mot gang- og sykkeltrafikk
- kjettingplasser og kontrollplasser

Utklipp N100

Det henvises videre til Statens vegvesens sin håndbok N100, D.6.1 Etablering av belyningsanlegg og Funksjonskrav for belysning i Bergen kommune.

1.2 Avgrensning av plan

Belysningsplan (IN-tegning) skal vise følgende:

- Prosjektet belyningsanlegg
- Eksisterende infrastruktur
- Overgangsfelt
- Konstruksjoner som man må ta hensyn til.

På et detaljeringsnivå skal følgende vises:

- Grøftetversnitt
- Jordingsplan
- Tverrsnitt av mastefundamenter

2. Format

2.1 Størrelse og orientering

Belysningsplan utformes i A3 format og det er ikke nødvendig å presse alt inn på 1 side. Liggende eller stående retning velges etter hva som passer best for den aktuelle vegen, men det er ikke ønskelig med rotering av kartretninger. Nord bør alltid være opp.

Eksempel:

- Side 1 – Oversikt over hele vegen (kan ha stor målestokk)
- Side 2 – Detaljert utsnitt, deles i «naturlig» oppdeling. (f.eks. 1:500)
- Side 3 – Enlinje skjema av fordelinger, apparatskisse, grøftetverrsnitt, beskrivelser

Det understrekes at det ikke alltid er nødvendig med en oversikt over hele vegen på side 1. Dette må bero på en skjønnsmessig vurdering av om det er hensiktsmessig å gi en slik helhetlig oversikt til den/de som skal lese planen.

2.2 Målestokk

Lesbarheten er viktig, og derfor er som hovedregel målestokker fra 1:500 til 1:1000 mest aktuell.

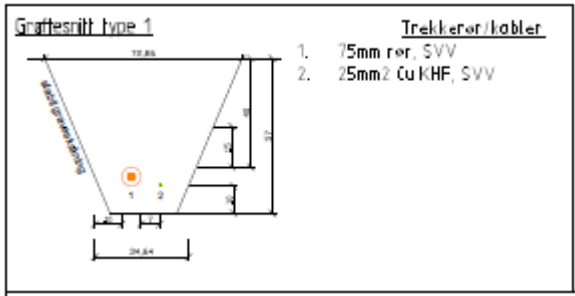
3. Utseende og lesbarhet

3.1 Lesbarhet og layers

Vi gjør oppmerksom på at belysningsplan skal behandles av flere personer, på tvers av etater, som ikke kjenner planen like godt som den som jobber med den til daglig.

Bildene under viser eksempel på dette. Det henvises til håndbok R760 for utførelse av tegningsgrunnlag.

Under er eksempler:



Grøftversnitt

Tegnforklaring

Prosjektert

- BKK Grøft
- Telenor Grøft
- SVV Grøft

Eksisterend

- BKK
- Telenor
- SVV

Div.

- Kabelskap, BKK
- Eksisterende veglysmast/mast for BKK
- + Fjerning av eksisterende utstyr
- ⊕ Veglys SVV, se armaturskjema for bestykning

- 00101 Indikator veglys
- Indikator kabelgrøft
- Indikator elektro fordeling
- Indikator merknad

Tegnforklaring av benyttete symboler.

Det er altså ikke ønskelig med skjæring/fylling, rutenett, eiendomsgrenser, høydekurver, gammel geometri m.m.

3.2 Tegnforklaring og tydelighet

Som en hovedregel ønskes alle nye installasjoner vist i farger, se håndbok R760 for linjetykkelse. Gråtone brukes på annen informasjon som er nødvendig å vise på tegning.

Belysningsplan må tydelig skille mellom:

- eksisterende og nye/endrede installasjoner
- Overgangsskilt felt



Eksempel:

Bildet over viser utsnitt fra IN-tegning der de nye er vist i farger, eksisterende installasjoner er vist svakt.

Uansett hvilken visualisering man velger er det viktig at dette fremgår tydelig av tegnforklaring.

3.4 Oppmerking

Som en hovedregel skal man følge TFM når man skal merke et anlegg.

4. Sjekkliste

Har du husket å

- ❖ avklare behovet for belysning
- ❖ lage planen i A3 format?
- ❖ ta med all nødvendig informasjon vedrørende eksisterende installasjon?
- ❖ bruke en målestokk som gir lesbarhet også ved utskrift?
- ❖ rydde i tegningen og slå av alle irrelevante lag?
- ❖ Har du testet planen på en kollega som ikke kjenner den fra før?