

► Forutsetningsnotat

Elektroteknisk anlegg

Det legges til grunn etterfølgende forskrifter, normer og retningslinjer:

- Forskrift om elektriske forsyningsanlegg (FEF-2006)
- Forskrift om elektriske lavspenningsanlegg (FEL- 2005)
- NEK 400 (2018)
- Håndbok V124 Teknisk planlegging av veg- og tunnelbelysning, SVV
- Håndbok N100 Veg- og gateutforming, SVV
- Håndbok N200 Vegbygging, SVV
- Håndbok N601 Elektriske anlegg, SVV

Elvia benytter i dag REN for prosjektering av sin infrastruktur samt eget nettbibliotek. Det vil således legges til grunn gjeldende REN-blader i samråd med Elvia.

For prosjektering av nytt kabelnett/kabelforlegging vil RENBLAD 9200 benyttes. Det vil i størst mulig grad forsøkes å få fellesføringer mellom netteierne.

Forsyning:

Gatelysanlegget vil bli forsynt med TN 400V. Som hovedregel skal nettsystem TN-S velges for veglysanlegg. For en mindre utvidelse av et eksisterende TN-C-nett kan dette systemet fremdeles velges. Tennskap/strømforsyning vil bli driftet med et TN-system. Skap og forsyningspunkt blir plassert langs Marcus Thranes Vei med målepunkt for Statens Vegvesen.

Punkter som må ha spesielt fokus:

- Regionalnett luftlinjer (47 kV) inklusiv mast(er) som er planlagt omlagt
- Lokalt høyspentanlegg 11kV som krysser veinettet ved flere anledninger
- Langsgående luftstrekk med lavspent forsyning til eneboliger, veilys og fiber

Forutsetninger:

- Det forutsettes at omleggingen av det 47 kV høyspente nettet inklusive høyspentmaster samt transformatorstasjon ved Icopals lagerbygg foregår i en annen entreprise og ikke vil skape konflikter med endelig situasjon for Marcus Thranes Vei og dette tiltaket, dog må det forutsettes koordinering og ivaretagelse av et sikkert arbeid ved arbeid i nærheten av luftlinjene og mastene.
- Pr. eksisterende situasjon er flere eneboliger og noe næring langs Marcus Thranes Vei forsynt via luftstrekket som går parallelt med veien. Både lavspentforsyning til boligene og fiber/kabel-TV. Det vil legges fra luft til bakke anlegg i Marcus Thranes Vei og det forutsettes at ingen kritisk infrastruktur eller kritiske abonnementer vil bli berørt av dette. Det bør holdes god kommunikasjon mot eksterne interessenter som blir berørt.

Belysningsanlegg

Det legges til grunn etterfølgende lystekniske krav:

- Det forutsettes å følge kravene til lystekniske funksjonsnormer og belysningsklasser som anbefalt i Statens Vegvesen «Håndbok V124 Teknisk planlegging av veg- og tunnelbelysning».
- Veglysanlegget prosjekteres utover overnevnte punkter etter RENBLAD NR 4500.

Forutsetninger:

Vi legger til grunn ÅDT 9 600 for Marcus Thranes vei øst for Kloppaveien og ÅDT 10 400 for Kloppaveien, ingen midtrekkverk/midtdeler og fartsgrense 40 km/t for Marcus Thranesvei og nordlig del av Kloppaveien. Det er en reell fare for kryssing utenfor definerte områder slik at en forsterket belysning i gateløpets utstrekning vil være egnet. Disse forholdene tilsier at belysningsklasse CE2/CE1 er riktig. Det vurderes derimot at å øke belysningsstyrken ytterligere i form av forsterket belysning til CE1 i gateløpet vil virke sjenerende og kunstig høyt slik at det prosjekteres etter CE2 for veg, CE3 for bussvei mot Fjellhamar skole og S2 for gang- og sykkelveg.

Det prosjekteres med LED belysning langs både kjøreveger og gang- og sykkelveg. Fargetemperatur for generell belysning vil være 4000K.

Det legges til grunn c/c 40meter mellom master ved bruk av belysningsklasse CE2.

Det legges til grunn bruk av master i «tung» serie med mastetopp Ø 76 mm. Montasjehøyde og avstander tilpasses beregninger og øvrig møblering/beplantning, men det tas utgangspunkt i hovedveg og 8m mastehøyde. Fundamenter skal ha tilpasset dimensjon, det tas utgangspunkt i 1250mm fundament. Fundament monteres med vapor-plate.

I prosjektet er det definerte flomsikringsområder. Masteplassering må koordineres slik at master, så langt det er mulig, ikke plasseres i disse områdene.

Marcus Thranes vei

Det forutsettes at vegen prosjekteres iht. Statens Vegvesens reglement.

Som hovedprinsipp legges det til grunn 2-sidig belysning, med 8 meters master, med bakgrunn i den brede vegprofilen. Det suppleres med T-toppstykke og eget arrangement mot bussfil hvor denne har sin utstrekning.

For normalprofil 220 forekommer det et mindre avvik på lysnivå og jevnhet på fortau mot nye Fjellhamar Skole. Avviket er Krav er Em 10,00 lux / Emin 3,00 lux. Resultat er Em 9,28 lux / Emin 2,66 lux. Dette vurderes til å være så lite at det ikke er rasjonelt å legge til grunn et eget arrangement rettet mot fortau. Løsningen forutsetter grensesnitt og koordinering med LARK slik at beplantning ikke påvirker lysforholdene for fortau mot Fjellhamar Skole.



Marcus Thranes vei

Kloppaveien

Det forutsettes at vegen prosjekteres iht. Statens Vegvesens reglement.

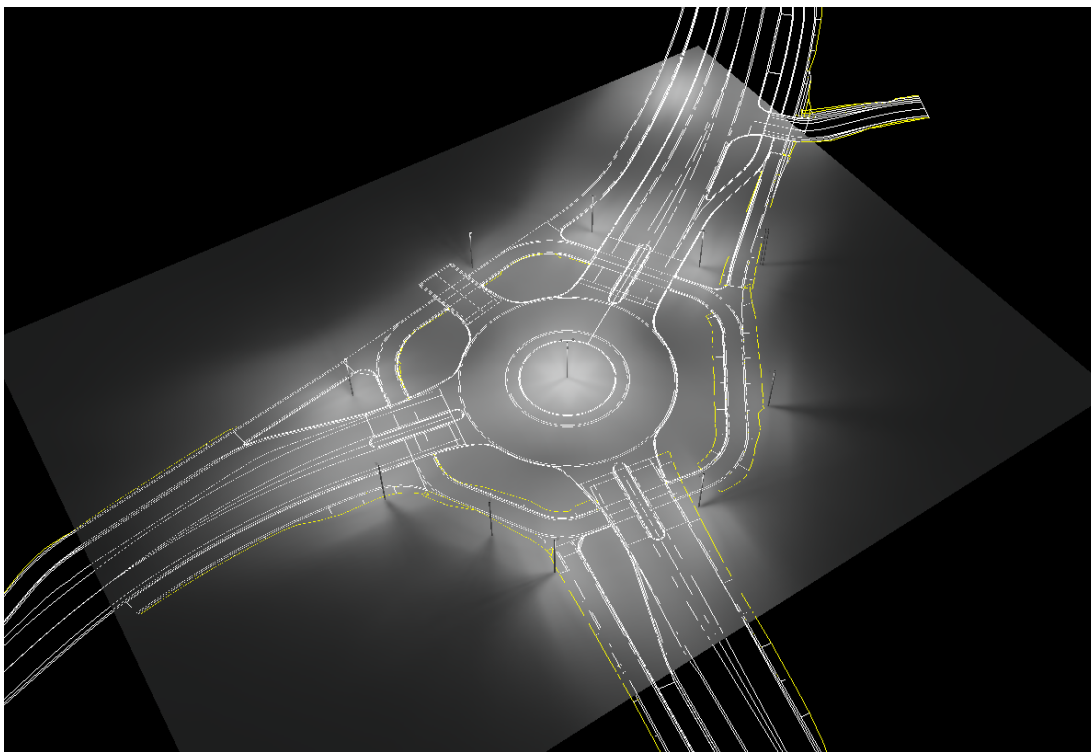
Som hovedprinsipp legges det til grunn 2-sidig belysning med 8 meters master.

Vegstrekningen har en variasjon med ulike profiler. Enkelte delstrekninger med gang/sykkelfelt tett på masterekker fører til en uunngåelig forhøyet belysningsstyrke på gang/sykkelfelt. Det er benyttet belysningsoptikk som begrenser avviket.

Rundkjøring

Belysning i rundkjøring løses med belysning i senter rundkjøring. 1 stk. mast med 3 stk. armaturer på 8 meters mast. Løsning suppleres med lysmaster ved armenes innkjøring til rundkjøringen. Gang/sykkelveg på rundkjøringens ytterkant belyses med master på 8 meter, lik resterende av vegprofilen. CC-avstander og plassering sees i sammenheng med lysnivåer tilstøtende vegprofiler og flomsikringsområder.

Rundkjøringen skal innfri samme belysningsklasse som for Marcus Thranes vei, CE2 og gang/sykkelveg S2.



Rundkjøring

Gangfelt

Det legges ikke til grunn intensivbelysning av gangfelt. Det vurderes at forsterket belysning av hele strekningen er riktig prinsipp, basert på fare for kryssning utenfor definerte krysningspunkter.

Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent
---------	------	-------------	------------	----------------	----------

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier