



Maalahden kunta
Kim Svarvar
Malminkatu 5
66100 Maalahti

Hakemus s-posti 23.8.2024

Tievalaistuksen sijoituslupa maantien 17559 tiealueelle, Maalahti

1 Hakemus

Maalahden kunta on hakenut tievalaistuksen rakentamiselle sijoituslupaa maantielle Kyläpellontie/Byåkersvägen (17559).

Kohteessa puretaan nykyinen tievalaistus kokonaan. Uusi tievalaistus rakennetaan metallipylväin ja maakaapelein.

Tievalaistus sijoittuu seuraavalle tieosoitteelle:

17559/1/1–17559/1/1366

Kunnan tievalaistus valtion tiellä.

Kunta: Maalahti

2 Päätös

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) myöntää hakijalle tievalaistuksen sijoitusluvan seuraavasti:

Kyläpellontie/Byåkersvägen (17559), Maalahti

Tievalaistuksen pylvää:

- Tien varressa 17559/1/1–17559/1/1366 oikea

Tievalaistuksen kaapelointi, 0,4kV maakaapeli:

- Tien varressa 17559/1/1–17559/1/1366 oikea

Tievalaistuksen uudet pylvää ja kaapelointi sijoitetaan tien ulkoluiskaan. Pylvää ja kaapelointi eivät saa haitata sivuojan kunnossapitoa eikä kuivastusta. Maajakokaappeja ei saa asentaa tien sisäluiskaan, vaan ne on sijoitettava tien ulkoluiskaan tai ulkoluiskan päälle. Tarkentavat määräykset kohdassa 4.8.

3 Päätöksen voimassaolo

Tämä tievalaistuksen sijoituslupa peruuntuu, ellei luvassa mainittua tievalaistusta toteuteta kahden (2) vuoden kuluessa luvan päiväyksestä lukien.

4 Lupaehdot

Tiealueeseen kohdistuvien töiden suorittamisen ja johtojen tien yli asettamisen ehdot:

4.1 Rakennussuunnitelmat

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus on tarkastanut suunnitelman. Tievalaistus voidaan toteuttaa suunnitelman mukaisesti, ottaen huomioon jäljempänä kohdassa 4.8 esitetyt täydentävät määräykset.

4.2 Luvat

Hankkeeseen on myönnetty muut asianmukaiset luvat ja sitä toteutettaessa noudatetaan voimassa olevia määräyksiä.

4.3 Valaistuskalusteet

Valaistuskalusteita hankittaessa ja asennettaessa noudatetaan Väyläviraston määräyksiä, jotka koskevat tievalaistusta sekä siihen liittyviä laitteita.

4.4 Pylväiden sijoitus

Pylväiden sijoitus esitetään ennen työn aloittamista maastoon paalutettuna tienpitoviranomaisen edustajalle (yhteystiedot kohta 5).

Kunnan on ilmoitettava Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen tiestötietovastaavalle Petra Latvasalolle puh. +358 295 028 059 / s-posti petra.latvasalo@ely-keskus.fi kirjallisesti, tierekisteritietoineen, kun ko. tievalaistus on valmis.

4.5 Ohjeet ja määräykset

Tiealueella tievalaistus toteutetaan seuraavien ohjeiden ja määräysten mukaisesti:

- Väyläviraston ohjeita <https://vayla.fi/palveluntuottajat/ohjeluettelo>
- Maantie- ja rautatiealueiden valaistuksen suunnittelu
- Sähkö- ja telejohdot ja maantiet
- Tien valaisinpylväiden ja jalustojen laatuvaatimukset
- Ledivalaisimien laatuvaatimukset
- Tie- ja tunnelivalaisimien tarkastus
- Liikenne tietyömaalla, sarja
- Liikenne tietyömaalla Tienrakennustyömaat
- Liikenne tietyömaalla, Yleiset käytännöt ja turvallisuusvaatimukset
- Liikenne tietyömaalla, Kunnossapitotyöt
- Liikennejärjestelyt ja työturvallisuus teiden kunnossapitotöissä
- Liikenne tietyömaalla Lyhytaikaiset ja luvanvaraiset työt

23.9.2024

EPOELY/2204/2024

- InfraRYL

Sähkötyöt ja sähkötyöturvallisuus:

- Tukes luettelo (S10-2023)
- Sähkötyöturvallisuus (SFS 6000-sarjat)
- Verkostosuositukset (Sener)

Töitä ei saa aloittaa tiealueella ennen kuin kohteelle on myönnetty myös tiealueella työskentelyn työ lupa.

4.6 Vastuut

Hakija vastaa kyseisten tievalaistusrakenteiden kunnossapito- sekä energiakustannuksista. Kunnan tulee hyvissä ajoin ilmoittaa ELY-keskukselle, jos kunta päättää luopua tievalaistuksen kunnossapidosta ja sammuttaa tievalaistuksen. Valaistusluvan hakija vastaa myös tievalaistusrakenteiden purkukustannuksista, jos ELY-keskus ei pidä valaistusta omalta kannaltaan tarpeellisena, eikä päättä ottaa tievalaistusta hoitaakseen.

4.7 Muut laitteet

Hakija huolehtii siitä, ettei valaisinpylväisiin kiinnitetä mainoksia, yhteiskäyttökaapeleita yms. asiaankuulumattomia laitteita ilman ELY-keskuksen lupaa.

4.8 Täydentävät määräykset

- Maanteillä on käytettävä törmäysturvallisia pylväitä.
- Nostokorissa työskennellessä tulee suoja-autossa käyttää törmäysvaunua (TMA).
- Valaisinpylväät sijoitetaan vähintään 1,6 metrin etäisyydelle tien pientareen reunasta, ei kuitenkaan alle 0,5 metrin etäisyydelle ojan pohjasta.
- Tarpeen vaatiessa voidaan hyväksyä 0,8 metrin etäisyys tien pientareen reunasta, kuitenkin vain ahtaimmissa kohdissa.
- Myös puupylväät tulee asentaa betonijalustaan.
- Ilmajohtoasennuksissa tievalaistuksen päätepylvääseen asennetaan asianmukaiset harukset.
- Tien yli asennettavan kaapelin tulee kaikissa tilanteissa olla vähintään 7,8 metrin korkeudella tien pinnasta mitattuna.
- Maakaapeliasennukset tehdään Väyläviraston ohjeistusten ja määräysten mukaisesti.
- Tierakenteissa tulee maakaapelina käyttää AMCMK-kaapelityyppiä.
- Tierakenteissa kaikki maakaapelit asennetaan kaapelinsuojaputkeen.
- Tierakenteiden alituksissa käytetään SN16 (A-luokka) suojaputkia.
- Tierakenteiden pituussuuntaisissa asennuksissa käytetään SN8 (B-luokka) suojaputkia.

23.9.2024

EPOELY/2204/2024

- Tien alituspaikka ja alituskohdan rakenne on valittava niin, että alitus voidaan toteuttaa kaivamatta maantietä. Maantien alitusta kaivamalla ei sallita.
- Risteysalueilla tulee säilyttää mahdollinen tilavaraus erikoiskuljetuksia varten nykyisellään.
- Tievalaistus jää kunnan omistukseen ja hallintaan.

Mahdolliset tien alitukset on katselmoitava tienpitoviranomaisen edustajan kanssa (yhteystiedot kohta 5).

4.9 Johtojen ja kaapeleiden sekä niihin liittyvien laitteiden ja rakennelmien suojaaminen, siirtäminen ja poistaminen

Tievalaistuksen haltija vastaa kustannuksellaan tievalaistuksen johtojen, kaapeleiden, pylväiden sekä niihin kuuluvien laitteistojen suojaamisesta, siirtämisestä tai poistamisesta 6 kuukauden kuluessa ilmoituksen saatuaan, jos johdoista tai niihin liittyvistä laitteista tai rakennelmista aiheutuu vaaraa liikenteelle tai haittaa tienpidolle. Määräaikaa pidennetään tarvittaessa niin, että nykyistä maakaapelointia ei tarvitse kaivaa esiin routaantuneen maan aikana.

Kun edellä kuvattu siirtotarve on todettu, Tienpitoviranomainen voi tievalaistuksen haltijan pyynnöstä päättää, että suojaamisen, siirtämisen tai poistamisen sijasta:

- Tievalaistuksen haltija erottaa kustannuksellaan kaapelit ja/tai johdot ja niihin kuuluvat laitteistot jännitteettömäksi työn ajaksi.

4.10 Työskentely tiealueella

Tiealueella työskentelyyn myönnetään erikseen työlupa Pirkanmaan ELY-keskuksesta.

<https://www.ely-keskus.fi/tyolupa-tiealueella-tyoskentelyyn>

Työluvasta peritään maksu.

Luvansaaja tiedottaa kohteen rakentamisesta naapuri maanomistajia. Luvan saaja varmistaa, että tievalaistus ja sen rakentamiseen liittyvät työt sijoittuvat tiealueelle, ellei naapuri maanomistajien kanssa muuta sovita.

Urakoitsijan, työnjohdon tai muun työstä vastaavan pätevyysvaatimuksena on Tieturva II - koulutus. Muita tiealueella työskenteleviä koskee Tieturva I - koulutusvaatimus.

5 Yhteystiedot

Lupaan liittyvissä asioissa tienpitoviranomaisen edustaja ja yhteyshenkilö:

YIT Johan Ström 050 560 0824
YIT Daniel Höglund 050 390 2020
fornamn.efternamn@yit.fi

23.9.2024

EPOELY/2204/2024

Luvansaaaja:
Maalahden kunta

Luvansaaajan yhteyshenkilö:
Maalahden kunta
Kim Svarvar
Malminkatu 5
66100 Maalahti
kim.svarvar@malax.fi
0500 861190

6 Sovelletut lainkohdat ja ohjeet

- Laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä 42 §, 101 §, 105 §
- Hallintolaki 38 §

7 Lupamaksu ja maksuperuste

Tievalaistuksen sijoitusluvasta ei peritä maksuja.

8 Muutoksenhaku

Valitusosoitus ja oikaisuvaatimusohje liitteenä.

9 Allekirjoitukset

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt Tienpidon asiantuntija Satu Kyrö-Kangas ja ratkaissut Yksikön päällikkö Janne Ponsimaa.

Liitteet

Valitusosoitus
Oikaisuvaatimusohje
Hakemus
Rakennussuunnitelmat

Tiedoksi

Maalahden kunta, Kim Svarvar
ELY-keskus, Kaj Mattsson
ELY-keskus, Petra Latvasalo
ELY-keskus, Jorma Viljamaa
YIT Johan Ström
YIT Daniel Höglund

Valitusosoitus (1/2)**Valituksen tekeminen**

Tästä päätöksestä saa valittaa Vaasan hallinto-oikeuteen kirjallisella valituksella.

Valitusaika

Asianomaisen katsotaan saaneen postitse lähetetyn päätöksen tiedokseen seitsemän päivän kuluttua päätöksen lähettämisestä, jollei muuta näytetä. Päätös liitteineen on lähetetty samana päivänä kuin päätös on päivätty, ellei muuta ole ilmoitettu. Saantitodistusta vastaan lähetetyn päätöksen asianomaisen katsotaan saaneen tiedokseen saantitodistuksen osoittamana aikana.

Valitusajan laskeminen alkaa tiedoksisaantipäivää seuraavasta päivästä. Valitusaika on 30 päivää päätöksen tiedoksisaannista.

Valituksen sisältö

Valituskirjelmässä, joka osoitetaan hallinto-oikeudelle, on ilmoitettava

- päätös, johon haetaan muutosta
- ne kohdat, joihin muutosta vaaditaan
- muutokset, joita vaaditaan
- perusteet, joilla muutosta vaaditaan

Allekirjoitus

Muutoksenhakijan tai kirjelmän laatijan on allekirjoitettava valituskirjelmä. Siihen on myös merkittävä muutoksenhakijan ja kirjelmän laatijan nimi ja kotikunta sekä postiosoite ja puhelinnumero.

Liitteet

Valituskirjelmään on liitettävä

- valituksenalainen päätös alkuperäisenä tai jäljennöksenä
- tämä valitusosoitus tai mahdollinen saantitodistus
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi
- valtakirja, mikäli on käytetty asiamiestä

Valitusosoitus (2/2)

Valituksen toimittaminen perille

Valituskirjelmä on toimitettava hallinto-oikeudelle valitusajan kuluessa ennen virka-ajan päättymistä. Jos valitus myöhästyy, sitä ei tutkita.

Vaasan hallinto-oikeus
Korsholmanpuistikko 43
PL 204
65101 Vaasa
puh. 029 56 42780 (kirjaamo)
sähköposti: vaasa.hao@oikeus.fi

Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa <https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>

Kustannukset

Hallinto-oikeuden päätös on maksullinen, paitsi jos hallinto-oikeus muuttaa valituksen kohteena olevaa päätöstä muutoksenhakijan eduksi.

Oikaisuvaatimusohje (1/2)

Oikaisuvaatimusohje (koskee lupamaksua)

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että valtion maksuperustelain (150/1992) nojalla elin keino-, liikenne- ja ympäristökeskusten suoritteista perittävistä maksuista annetun valtioneuvoston asetuksen (387/2020) perusteella määrätyn maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua. Oikaisuvaatimus on tehtävä kirjallisesti.

Oikaisuvaatimuksen sisältö ja allekirjoittaminen

Oikaisuvaatimuksessa, joka osoitetaan Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle, on ilmoitettava seuraavat asiat:

- vaatimuksen tekijän nimi ja kotikunta
- päätös/lasku, johon oikaisua haetaan, miltä kohdin päätökseen/laskuun haetaan oikaisua, mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi ja millä perusteilla muutosta vaaditaan
- postiosoite ja puhelinnumero, joihin asiaa koskevat ilmoituksen vaatimuksen tekijälle voidaan toimittaa.

Jos vaatimuksen tekijän puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä tai jos vaatimuksen laatijana on joku muu henkilö, oikaisuvaatimuskirjelmässä on ilmoitettava myös tämän nimi ja kotikunta.

Oikaisuvaatimuksen tekijän, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava oikaisuvaatimuskirjelmä.

Oikaisuvaatimuskirjelmän liitteet

Oikaisuvaatimuskirjelmään on liitettävä:

- päätös, lasku tai muu asiakirja, johon maksun periminen perustuu, alkuperäisenä tai jäljennöksenä
- asiamiehen valtakirja, mikäli asiamiehenä ei toimi asianajaja tai yleinen oikeusavustaja

Aika oikaisuvaatimuksen tekemiseen

Oikaisuvaatimus on tehtävä kuuden kuukauden kuluessa maksun määräämisestä (päätöksen tai laskun tekopäivästä).

Oikaisuvaatimusohje (2/2)

Oikaisuvaatimuskirjelmän toimittaminen

Oikaisuvaatimuksen voi toimittaa elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusselle henkilökohtaisesti, postitse maksettuna postilähetyksenä tai asiasta miestä tai lähettiä käyttäen. Postittaminen tapahtuu lähettäjän vastuulla. Oikaisuvaatimuksen on saavuttava viranomaiselle virka-aikana ennen kuukauden kuukauden määräajan päättymistä, jotta vaatimus voidaan tutkia. Jos määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, määräaika jatkuu kuitenkin vielä seuraavan arkipäivän virka-ajan päättymiseen. Oikaisuvaatimukseen annettava päätös on maksuton.

Yhteystiedot

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus	
postiosoite	PL 156, 60101 SEINÄJOKI
käyntiosoite	Alvar Aallon katu 8, 60101 SEINÄJOKI
puhelin	0295 020 600 / Liikenteen asiakaspalvelu (ark.
klo 9–16)	
sähköposti	kirjaamo.etela-pohjanmaa@ely-keskus.fi
virka-aika	klo 8.00–16.15



**Sähköjohdon/sähkömaakaapelin/telekaapelin/kaukolämpöjohdon tai maakaasuputken
asentaminen tiealueelle**

Yhteystiedot

Johdon omistaja ja yhteyshenkilön nimi Malax kommun, Kim Svarvar		Y-tunnus 0180948-5
Lähiosoite ja postiosoite Malmgatan 5	Postinumero ja -toimipaikka 66100 Malax	
Sähköposti kim.svarvar@malax.fi	Puhelin 0500 861190	

Laskutusosoite (jos ei sama kuin hakijalla)

Nimi		Y-tunnus
Postiosoite	Postinumero ja -toimipaikka	
Laskuun tuleva viite	OVT-tunnus	
Välittäjä-tunnus	Verkkolaskuosoite	

Suunnittelutoimiston ja suunnittelijan nimi

PAV Oy Ab, Pontus Strömsbäck	
Postiosoite Fjärdingsgränd 1	Postinumero ja -toimipaikka 66100 Malax
Sähköposti pontus.stromsback@pav.fi	Puhelin +358503880661

Asennustyön urakoitsija ja yhteyshenkilö

Auki	
Sähköposti	Puhelin

Liikenteenohjauksesta vastaava yritys ja yhteyshenkilö

Valittu urakoitsija hoitaa	Tieturvakortin nro
Sähköposti	Puhelin

Sijainti

Kunta Malax	Tien numero 17559
Muu selvitys sijainnista	

Asennettavan johdon/kaapelin tiedot

☒ Maakaapeli 0,4 kV	☐ Voimalinja 110 kV
☐ Maakaapeli 20 kV	☐ Telekaapeli
☐ Puistomuuntamo	☐ Maakaasuputki
☐ Ilmajohto 0,4 kV	☐ Kaukolämpöjohto
☐ Ilmajohto 20 kV	☒ Muu, mikä? Tievalaistus
☐ Pylväsmuuntamo	
☐ Verkkoliittymä yksityiselle	

Tien pituussuuntaista maakaapelia tiealueella yhteensä 1450 metriä	Tien alituksia yhteensä 21 kpl
Tien pituussuuntaista ilmajohtoa yhteensä 0 metriä	Tien ylityksiä yhteensä 0 kpl
Silta-asennuksia 0 siltaan (kpl). Muut siltakohteet kierretään sillan ulkopuolelta.	

Lisätietoja

Rakennustyön ajankohta Lokakuu - Marraskuu 2024

Paikka Malax	Allekirjoitus 
Aika 23.8.2024	Nimen selvennys Kim Svarvar

Liitteet

Paperiset suunnitelmat ja kartat kahtena kappaleena

- ☐ Yleiskartat, 1:200 000 ja 1:50 000
- ☒ Suunnitelma johdon/kaapelin sijoittamisesta tiealueelle ja tien läheisyyteen, kartat 1:2000 (kaava-alueet) tai 1:5000
- ☐ Liikenteenohjaussuunnitelma
- ☐ Työsuunnitelma ja menetelmät, erikoiskohteet (esim. sillat, paalutukset, pohjavesisuojaukset)
- ☐ Johdon/kaapelin sijainnin merkitseminen tien poikkileikkauspiirustukseen
- ☐ Valokuvia (esim. alitus-/ylityskohta, erikoiskohteet, kevyen liikenteen väylät)
- ☐ Esikatselmusmuistio
- ☐ Hyväksytyt siltakiinnityssuunnitelmat
- ☐ Maaperäselvitykset

- Lisäksi:

- Esiselvityksen tarkastuslista, löytyy täytettävässä pdf-muodossa osoitteesta https://www.ely-keskus.fi/documents/10191/45096/Esiselvitysten+tarkistuslista_FI_2017-08-22.pdf/1ce1c74b-8f83-4542-b1f5-b52aa4728fad
- Rakennussuunnitelmat, tievalaistus

Hakemus lähetetään:

[kirjaamo.etela-pohjanmaa\(at\)ely-keskus.fi](mailto:kirjaamo.etela-pohjanmaa(at)ely-keskus.fi)
sekä kopiona tievalaistusvastaavalle [atte.arkko\(at\)ely-keskus.fi](mailto:atte.arkko(at)ely-keskus.fi) & alueen maanteiden hoidon projektipäällikölle



Esiselvitysten tarkistuslista

Johdot ja kaapelit

Tarkistuslista on pakollinen liite kaikissa sijoituslupahakemuksissa ja ilmoituksissa. Tarkistuslistan täyttämällä varmistat, että reitin suunnittelussa on huomioitu lupakäsittelyssä edellytetyt asiat. Suunnittelussa käytettyä aineistoa ei tarvitse toimittaa ELY-keskukselle, ellei esiselvityksissä ilmene lausunto- tai lisäselvitystarvetta. Esimerkiksi reitillä olevasta pohjavedensuojauksesta ja tiehankkeista luvan hakijan tulee pyytää lausunto alueellisesta ELY-keskuksesta.

Olemassa olevat johtoreitit esitetään suunnitelmakartoissa.

Jos hakemus tai ilmoitus koskee pelkkiä ilmajohtoja, täytetään vain kohdat 2, 3 ja 4. Hakijan tulee pyydettäessä toimittaa lisäliitteitä, esim. kaapelikarttoja olemassa olevista kaapeleista.

Mahdolliset poikkeamat Liikenneviraston määräyksen ja ohjeen mukaisista sijoitusperiaatteista perustellaan suunnitelmakartoissa sanallisesti ja valokuvin.

1 Sisäluiskan kaltevuus ja leveys

Sisäluiskan kaltevuus ja leveys on mitattava ainoastaan, jos kaapelia suunnitellaan sijoitettavaksi tien tai kevyen liikenteen väylän sisäluiskaan.

☒ Kaapelia ei sijoiteta sisäluiskaan

☐ Sisäluiskan kaltevuus 1:3 tai loivempi Luiskan leveys (m)

☐ Sisäluiskan kaltevuus jyrkempi kuin 1:3

Tieosoiteväli

1:3 sisäluiskan jatkeena voi olla lyhyitä osuuksia, joissa sisäluiskan jyrkkyys on enintään 1:2. Kaideosuuksilla luiskan kaltevuus voi olla enintään 1:1,5. Sisäluiskan kaltevuus- ja leveystiedot tarvitaan koko reitiltä.

[Tiestötiedot -karttasovellus](#)

2 Olemassa olevat johdot ja kaapelit sekä muut maanalaiset rakenteet

☐ Olemassa olevat johdot ja kaapelit sekä muut maanalaiset rakenteet on selvitetty ja uudet kaapelit on suunniteltu samalle puolelle tietä kuin olemassa olevat. Olemassa olevat kaapelit ja muut maanalaiset rakenteet merkitään suunnitelma-karttoihin tekstilaatikoina ja/tai piirroksina.

Kaapelit ja muut maanalaiset rakenteet tulee selvittää: johtotietopankki.fi, kaivulupa.fi, verkkoselvitys.fi, paikalliset sähkö- ja tele-, kaukolämpö- ja maakaasuyhtiöt, kunnat ja kaupungit sekä alueelliset laajakaistaosuuskunnat ja kyläverkot.

3 Olemassa oleva pohjavedensuojaus

Pohjavedensuojaus

☐ Kyllä ☒ Ei ☐ Jos kyllä, alueellisen ELY-keskuksen lausunto on hakemuksen liitteenä

Jos reitillä on pohjavedensuojaus, luvan hakijan tulee pyytää alueellisen ELY-keskuksen Liikenne-vastualueelta lausunto pohjaveden sijainnista ja ulottuvuudesta tien poikkileikkauksessa.

[Kartta olemassa olevista pohjavedensuojauksista](#)

4 Tulevat tien parantamishankkeet

Tiehankkeita tiedossa

☐ Kyllä ☒ Ei ☐ Jos kyllä, alueellisen ELY-keskuksen lausunto on hakemuksen liitteenä

Jos reitillä on tiedossa olevia tulevia tiehankkeita, luvan hakijan tulee pyytää alueellisen ELY-keskuksen Liikenne-vastualueelta selvitys kaapeloinnin toteutusmahdollisuuksista (tiehankkeen aikataulu, vaikutus sijoituspaikkaan jne.)

[Tulevat tiehankkeet](#)

23.8.24 RS

5 Maaperän, avokallioiden, kallioleikkausten ja maakivien selvittäminen (joko-tai kysymykset)

Maaperä ja avokalliot

- ☒ Reitillä ei ole maaperäkartassa esitettyä matalakallioaluetta tai näkyvää kalliota.
- ☐ Reitillä on maaperäkartassa esitettyä kalliomaata (Ka) tai näkyvää kalliota, jonka alueella maapeitteen paksuus kaapeliin suunnitellulta sijoituskohdalta on mitattu ja yksilöidyt mittaustulokset on liitetty hakemukseen.

Maapeitteen paksuus tulee mitata alituskohdissa tien molemmilta puolilta useammasta kohdasta, sekä jos tien pituus-suuntaiset kaapelit suunnitellaan sijoitettavaksi jyrkkäluiskaisen tien ulkoluiskaan alle 1,0 metrin etäisyydelle ojan pohjasta tai ojan pohjalle (vain poikkeustapauksissa) tai loivaluiskaisella tiellä kallioleikkauksen juureen tien luiskaan.

[Maaperän selvittäminen](#) (valitse avautuvan sivun vasemman reunan valikosta Karttatason → Maaperä)

Kallioleikkaukset

- ☒ Reitillä ei ole kallioleikkauksia ☐ Kaapelit asennetaan kallioleikkauksen päälle
- ☐ Kallioleikkausten kohdalla kaapelit asennetaan kallioleikkauksen juureen ensisijaisesti olemassa olevaan suoja-putkeen.

Maapeitteen paksuus tulee mitata, jos kallioleikkauksen tyvessä ei ole ennestään kaapeleita ja kaapelia varten ei jyrsitä uraa kallioon. Maapeitteen paksuuden määrittäminen suunnitteluvaiheessa on suositeltavaa myös kallioleikkausten jatkeena mahdollisesti olevien louherakenteiden kohdalla. Mittaustulokset on liitetty hakemuksen liitteeksi.

Maakivet

- ☒ Reitillä ei ole halkaisijaltaan vähintään 1,0 metrin kokoisia kiviä. Tämä osoitetaan hakemukseen liitettävillä valokuvilla, jos kaapelit halutaan sijoittaa poikkeustapauksessa jyrkkäluiskaisen tien ojan pohjalle.
- ☐ Reitillä on halkaisijaltaan vähintään 1,0 metrin kokoisia kiviä. Tien läheisyydessä näkyvät suuret kivet viittaavat siihen, että myös ojan pohjalla ja tien luiskissa on kaivamista vaikeuttavia suuria maakiviä. Haastavissa kohdissa kaapelin sijoittamista selvennetään valokuvin.

Suuria kiviä ei saa poistaa tien sisäluiskasta tai ojan pohjalta, ettei tien reunakantavuus heikkene.

6 Reitillä olevien siltojen, rumpujen ja muiden erityisrakenteiden selvittäminen

- ☐ Kaapeleita ei kiinnitetä reitillä oleviin siltoihin.
- ☐ Reitillä on siltoja, joihin kaapelit on tarkoitus kiinnittää. Silta-insinöörin lausunto ja hyväksytty siltakiinnityssuunnitelma on liitettävä hakemukseen.

Silta-insinöörin lausunto tarvitaan myös, jos kaivuutöitä tehdään siltarakenteiden läheisyydessä tai kaapelit on tarkoitus asentaa putkisillan päältä (putkisilta on rumpu, jonka halkaisija on yli 2,0 metriä).

- | | | |
|---|---|---|
| Reitillä on putkisiltoja | ☐ Kyllä | ☒ Ei |
| | ☐ Putkisillat kierretään | ☐ Kaapelit asennetaan putkisillan päältä |
| Reitillä on maantien alittavia rumpuja | ☒ Kyllä | ☐ Ei |
| | ☒ Rummut kierretään | ☐ Kaapelit asennetaan rummun päältä |
| Reitillä on liittymärumpuja (tien pituussuuntaisia) | ☒ Kyllä | ☐ Ei |
| Reitillä on isoja opastin-/suunnistusmerkkejä | ☐ Kyllä | ☒ Ei |

Putkisillat ja maantien alittavat rummut tulee ensisijaisesti kiertää ulkokautta. Mikäli putkisillan tai rummun päällä kaapelin suunnitellulla sijoituskohdalla on vähintään 1,2 metrin paksuinen maakerros, voidaan kaapelit asentaa putkisillan tai rummun päältä. Kaapelin omistajan tulee omalla kustannuksellaan varautua siihen, että putkisillan/rummun päällä olevat kaapelit on tarvittaessa tehtävä jännitteettömiksi tai siirrettävä, mikäli putkisillan/rummun korjaaminen tai vaihtaminen sitä edellyttää.

Lisätietoja

Esim. perustelut siitä, miksi kaapelit on tarkoitus sijoittaa jyrkkäluiskaisen tien ojan pohjalle. Perustelut tulee esittää myös suunnitelmakartoissa.

Sisäluiska on niin jyrkkä että kaapelit sijoitetaan ulkoluiskaan.

23.8.2024

[Handwritten signature]

KIM SVARVAR

Innehållsförteckning

R17-0	Arbetsbeskrivning	A4
R17-1	Översiktskarta	A4
R17-2	Planritning	A3+2
R17-3	Mängdtabell	A4
R17-4	Stolp- och fundamenttabell	A4
R17-5	Grupperingstabell	A4
R17-6	Belastningstabell	A4
R17-7	Typtvärsnitt 1+1	A3
R17-8	Skyddsrorstabell	A4
Bilagor		
	Belysningsberäkningar	A4

ARBETSBESKRIVNING

R17-0

Byåkersvägen, Malax

Projektspecifika kvalitetskrav

Innehållsförteckning

Projekt information	1
Allmänna krav.....	1
Funktionskrav	1
14100 Vägbelysning.....	1
Tekniska krav	2
11211 Rasering av ljuspunkter	2
33000 El-, tele- och maskintekniska system.....	2
33110 Jordkabelkonstruktion	2
33600 Belysningskonstruktion	3
33610 Belysningsstolpar	4
33620 Armaturarmar.....	5
33630 Armaturer	5
33650 Eldistribution	5
33651 Belysningens jordkablar.....	5
33656 Jordningar	5
33657 Kopplingsdon	6
33660 Vägbelysnings centraler.....	6

Projekt information

Projekt: Planering av vägbelysning längs Byåkersvägen i Malax

Beställare: Malax Kommun, Kim Svarvar

Planerare: PAV Oy Ab, Pontus Strömsbäck, Hugo Lidman

Gatans elbolag: Vasa Elektriska

Tilläggs information: -

Allmänna krav

Projektet måste följa el-lagstiftning och -normer.

Arbetet bör uppfylla ikraftvarande InfraRYL 2006, SFS-6000 seriens standarder och övriga allmänna regler och krav, om inget annat angetts i denna planering.

Funktionskrav

14100 Vägbelysning

14100.1 Belysningens lämplighet

Belysningen bör uppfylla belysningsklassen M4 för körfält.

14100.2 Ljusreflektion

De värden som används för vägytans reflektion i belysningsberäkningarna är för torr vägyta, CIE R2 och på en våt vägyta, CIE W3.

Tekniska krav

11211 Rasering av ljuspunkter

I projektet ingår rasering av befintliga ljuspunkter längs Byåkersvägen. Eventuella befintliga LED-armaturer som är monterade på de ljuspunkter som skall raseras överlämnas åt byggherren. Entreprenören kontakter de operatörer som har annan utrustning eller kablage monterat på stolparna före raseringen påbörjas. Raseringen innefattar:

- Armaturer
- Stolpar
- Fundament
- Armar
- Stag och stöttor
- Kablar och kopplingsdon

Entreprenören är skyldig att på egen bekostnad behandla rivningsavfall enligt gällande miljökrav.

33000 El-, tele- och maskintekniska system

Upphandlingen, som denna planering innefattar, bör innehålla allt arbete, tillbehör och material samt tjänster, som behövs för att i planeringen förklarat arbete skall slutföras på ett ändamålsenligt sätt.

33110 Jordkabelkonstruktion

33110.1.1 Kabelskyddsror

I detta projekt används i enlighet med Standarden SFS 5608 kabelskyddsplaströr med, gul färg, diameter 110 mm och hållfasthetsklass A.

Asfalterade vägar, korsningar och cykelvägar får ej grävas av, utan där används riktad borring under vägen.

Elentreprenören inspekterar och godkänner installationen av kablar och skyddsror innan de täcks. Inspektionen antecknas i arbetsplatsdagboken.

33110.3 Installation av jordkabel

Alla jordkablar bör ha ett installationsdjup på minst 0,7 m och underfarter på minst 1,0 m djup. Alla jordkablar och skyddsror förläggs i dikets slänt. Installation under asfalt bör undvikas. Ett jordkabelmärkband skall installeras ca. 30 cm ovanför samtliga kabelrutter. Bandet bör vara minst 125 mm bred och dess färg gul med svart text.

På alla jordkablar som installeras i stolpar och centraler används krympändar, t.ex XVK1435 eller motsvarande förgreningsskydd.

33110.3.1 Märkning av jordkabel

Alla kablar märks i båda ändarna med en hållbar märkning. Märkningarna bör göras maskinellt. Etiketten måste visa följande:

- vägnummer eller namn,
- stolpnummer,
- kabeltyp med tvärsnitt

<i>Vägnamn, stolpnummer</i> <i>Kabeltyp tvärsnitt</i>
--

<i>Byåkersvägen, 109</i> <i>AMCMK 3x25+16</i>
--

33110.3.2 Kabelskarv

Kablar bör huvudsakligen installeras utan skarv.

33600 Belysningskonstruktion

33600.3 Belysningens konstruktion och montering

Under byggandet bör kontrolleras att de i planeringen givna stolpplaceringarna och avstånden, inte sammanfaller med t.ex. vägtrummor, väganslutningar eller andra möjliga hinder.

Entreprenören bör kontrollera att den planerade stödkonstruktionen (stag och stöttor) är tillräcklig för att uppnå en stabil konstruktion. Tilläggsmontering av stödkonstruktioner, utöver de i planeringen redan angivna placeringarna, bör meddelas och godkännas av beställaren före arbetet inleds.

33600.4 Färdig belysning

Entreprenören gör en egengranskning av belysningen, samt en ibruktagning enligt SFS-6000 serien. Entreprenören överläter en papperskopia av kvalitetsmappen senast vid slutgranskningen. Mappen innehåller två delar; slutritningar och en kvalitetsdel. Dessutom överläts kvalitetsmappen elektroniskt.

33600.4.1 Slutritningar

Entreprenören kompletterar planeringsdokumenten till slutritningar. Slutritningarna skall innehålla entreprenörens kontaktinformation, datum och underskrift. Entreprenören skall säkerställa att kabelrutterna och jordningspunkterna överensstämmer i slutritningarna.

Alla stolp-, central- och jordkabelplaceringar dokumenteras med 10 cm noggrannhet enligt ETRS-GK-systemet.

Till slutdokumentationen bifogas bilder på samtliga centraler:

- bild av centralens framsida från ca. 5m avstånd
- bild av centralens framsida med samtliga dörrar och luckor öppna

33600.4.2 Kvalitetsdel

Kvalitetsdelen innehåller:

- centralens uppmätta belastning, gruppvis
- kortslutningsströmmen uppmätt vid sista stolpen
- ibruktagnings- och mätprotokoll
- mätprotokoll på jordningarna

Dessutom om installationen avviker från planeringen:

- belysningstekniska beräkningar
- ett mätprotokoll på den uppmätta ljusfördelningen
- belysningsteknisk kvalitetsgranskings mätprotokoll och rapport enligt Trafikverkets anvisningar (Liikenneviraston ohje Dnro 5690/080/2014)
- det levererade materialets tekniska specifikationer

33600.5 Belysnings struktur bestyrkande av överensbestämmelse

33600.5.1 Eltekniska inspektioner

Belysningen bör uppfylla myndigheters och beställarens krav. Vid behov utförs säkerhetsinspektion av en tredje part.

33610 Belysningsstolpar

33610.1 Belysningsstolparnas material

33610.1.2 Stolpmaterial

Stolparna skall vara krocksäkra och uppfylla Trafikverkets kvalitetskrav (Tien valaisinpylväiden ja jalustojen laatuvaatimukset LO 1472010).

33610.2 Fundament

Som fundament används SJP 5/1800, eller motsvarande. Fundamentet skall vara försett med justerbara infällda skruvar. Om den planerade fundamenttypen frångås i byggnadsskedet krävs beställarens godkännande före arbetet inleds samt att fundamentet är typgodkänd av Trafikverket.

Justermånen bör ej användas i samband med nedgrävningen av fundamenten, utan de bör stå lodrätt.

33620 Armaturarmar

Armaturarmens längd bör vara 1,5m.

Armaturarmarnas lutningsvinkel skall vara 5 grader ovanför horisontalplanet. Armarna för trästolpar skall vara med diam. 60 mm, varmförzinkade och ha två byglar runt trästolpen. Armar längre än 2,0m skall undvikas.

33630 Armaturer

Alla belysningstekniska krav skall uppfyllas.

Armaturerna bör vara slutna och försedda med planglas. Effektfaktorn skall ha ett värde av >0,95 vid full belastning.

Vägbelysningsarmaturernas (kapslade) stomme bör vara av aluminium, för att uppnå en lång livslängd. Armaturernas kapslingsklass bör vara minst IP66 och en hållfasthet vid mekanisk påverkan på minst IK09. Armaturen skall vara godkänd av trafikverket.

Armaturerna som används är AEC I-TRON ZERO (Pos. 1) eller belysningsteknisk motsvarande armatur.

Om den planerade armaturtypen frångås i byggnadsskedet krävs beställarens godkännande före arbetet inleds. Effekten får ej överskrida den planerades. I samband med godkännande krävs belysningstekniska beräkningar som uppfyller kraven för denna planering och de i planeringen använda stolpavstånden. Dessutom utförs en belysningsteknisk kvalitetsmätning enligt trafikverkets anvisningar "Valaistusteknilliset laadunvalvontamittaukset, 1.11.2014" efter belysningens färdigställande.

33650 Eldistribution

Kabeltyper och -rutter visas på planritning R17-2.

33651 Belysningens jordkablar

Jordkabel typen för 4-ledare bör vara AMCMK 3x25+16.

Alla jordkablar avslutas med ett förgreningsskydd eller krympända.

33656 Jordningar

Vägbelysningsgrupperna jordas enligt planritning R17-2.

33657 Kopplingsdon

Typ av kopplingsdon framgår i stolptabellen R17-4. Som armaturkabel används MPK 5x2,5S.

33660 Vägbelysnings centraler

MK 1006 , MK1011

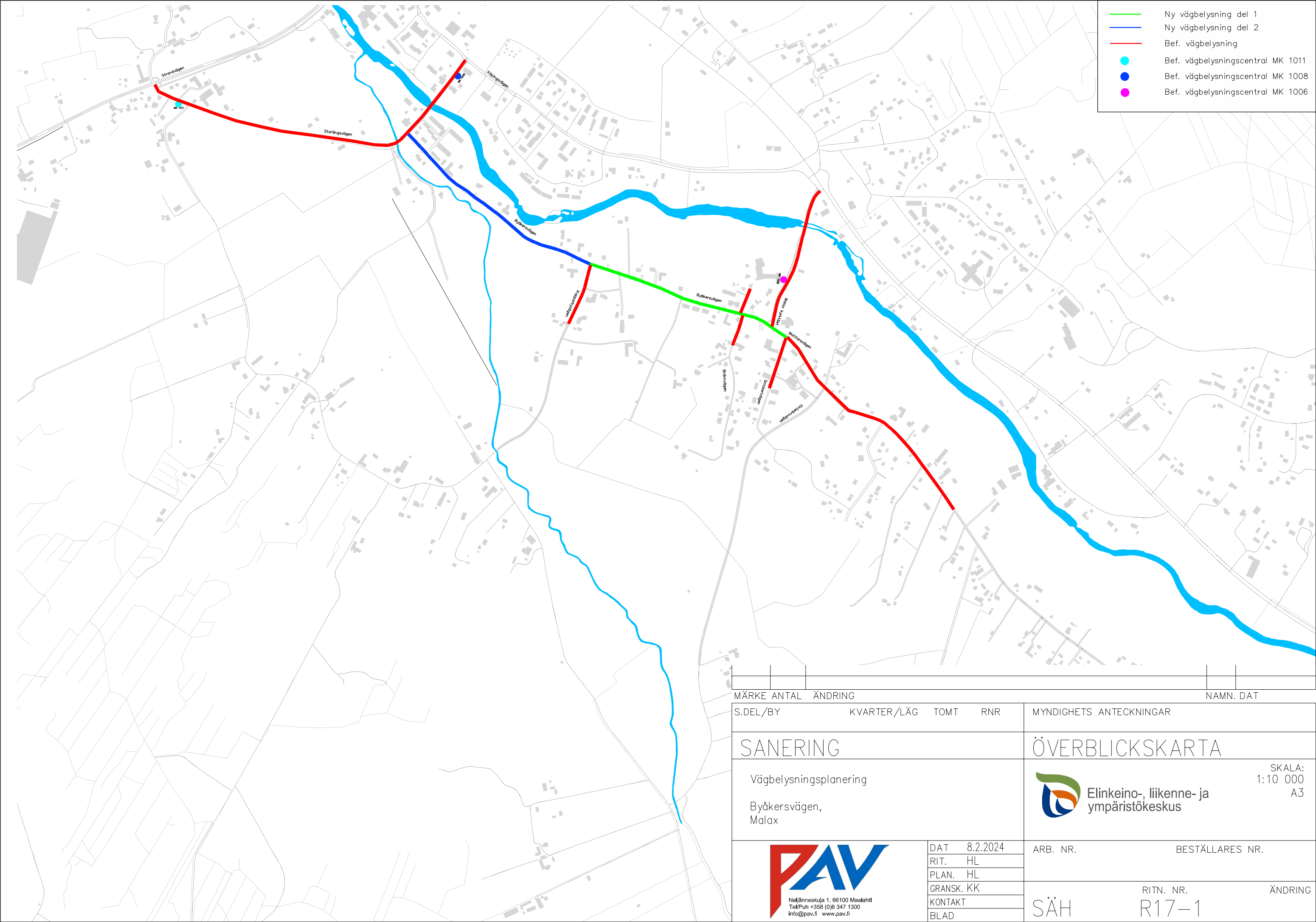
Till de befintliga centralerna MK1006 och MK1011 ansluts de nya belysningspunkterna. Entreprenören uppgör ett mätprotokoll över centralerna efter att de nya belysningspunkterna är anslutna.

Malax 08.02.2023

Pontus Strömsbäck
PAV Oy Ab

Hugo Lidman
PAV Oy Ab

Granskat:
Kenneth Kull
PAV Oy Ab



MÄRKE ANTAL						ÄNDRING				NAMN. DAT			
S.DEL/BY		KVARTER/LÄG		TOMT		RNR		MYNDIGHETS ANTECKNINGAR					
SANERING						ÖVERBLICKSKARTA							
Vägbelysningsplanering						 Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus				SKALA: 1:10 000 A3			
Byåkersvägen, Malax													
 Neljänneskuja 1, 66100 Maalahti Tel/Puh +358 (0)6 347 1300 info@pav.fi www.pav.fi						DAT		8.2.2024		ARB. NR.		BESTÄLLARES NR.	
						RIT.		HL		SÄH			
						PLAN.		HL					
						GRANSK.		KK					
						KONTAKT							
						BLAD				RITN. NR.		ÄNDRING	
						R17-1							



MÄRKE ANTAL ÄNDRING						NAMN. DAT					
S.DEL/BY		KVARTER/LÄG		TOMT		RNR		MYNDIGHETS ANTECKNINGAR			
SANERING						VÄGBELYSNINGSPLANERING					
Vägbelysningsplanering						SKALA: 1 : 2 000 A3+2					
Byåkersvägen Malax						 Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus					
 Nollännekuja 1, 06100 Maalahti Tel/Fuh +358 (0)6 347 1300 info@pav.fi www.pav.fi				DAT		6.2.2024		ARB. NR.		BESTÄLLARES NR.	
				RIT.		HL		2873-2			
				PLAN.		HL					
				GRANSK. KK							
				KONTAKT							
				BLAD				SÄH		R17-2	
								RITN. NR.		ÄNDRING	

Byåkersvägen,
Malax

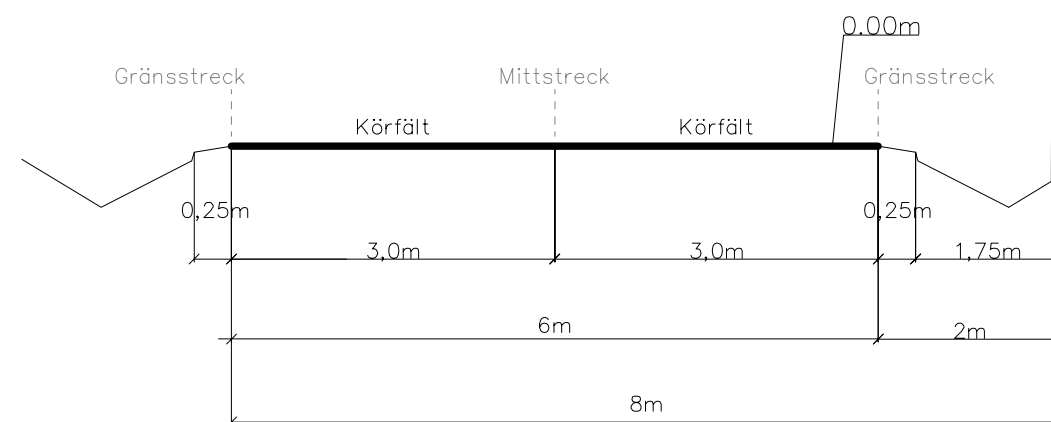
Avsnitt	Arbetspecifikation	Enhet	Antal
	Rivning		
11211	Belysningsstolpar som ska rivas (inkl. luftkablar, stag, stöttor, armar, armaturer)	st	34
	Kabelgrävning, jordbyggnad		
33110	Kabelgrävning över 70cm djup	m tr	1450
	Dunkning av rör under väg (alitus)	m tr	170
	Jordkabel märkband	m tr	1280
	Skyddsror M110, A-klass	m tr	170
	Eldistributionsutrustning		
33110	AMCMK 3x25+16	m tr	1720
	Krymphatt XVK 1435 (Eller motsvarande)	st	58
	Belysningsstolpar och fundament		
33610	Betongfundament SJP-5/1800	st	26
33610.1	Trästolpe Turva Ha 10m (jordkabel)	st	26
33610.2			
	Armaturarm		
33620	1,5m 15TV30	st	26
	Armatur		
33630	Pos 1 AEC I-Tron	st	26
	Tillbehör och anslutningsdon		
33652	Armaturkabel 12m MPK 5x2,5 (Eller motsvarande)	st	26
	Kopplingsdon LCK4-16-06 (Eller motsvarande)	st	26
	Anslutning av jordkabel till luftkabel + jordkabelskydd	st	4
	Jordningar		
33656	Jordning (Cu16-knipa / 25m)	st	5
	Granskning samt slutritningar		
33600	Ibruktagningsbesiktning och slutritningar	st	1

Stolp- och fundamenttabell
Vägbelysningsplanering
Byåkersvägen,
Malax

Belysningspunktens nummer	Väg	Vägavsnitt	Etälsyys	Stolpens N- koordinater (TM35FIN)	Stolpens E- koordinater (TM35FIN)	Fundament typ	Stolp typ	Armatur arm mall /längd (m)	Armaturens installationshöjd (m)	Kopplingsdon	Stolpens avstånd från vägens kant(m)	Armatur typ	Obs.
101	Byåkersvägen					SJP-5/1800	Trä (krocksäker)	1,5m	10	LCK4-16-06		Pos. 1	
102	Byåkersvägen					SJP-5/1800	Trä (krocksäker)	1,5m	10	LCK4-16-06		Pos. 1	Jordning
103	Byåkersvägen					SJP-5/1800	Trä (krocksäker)	1,5m	10	LCK4-16-06		Pos. 1	
104	Byåkersvägen					SJP-5/1800	Trä (krocksäker)	1,5m	10	LCK4-16-06		Pos. 1	
105	Byåkersvägen					SJP-5/1800	Trä (krocksäker)	1,5m	10	LCK4-16-06		Pos. 1	
106	Byåkersvägen					SJP-5/1800	Trä (krocksäker)	1,5m	10	LCK4-16-06		Pos. 1	
107	Byåkersvägen					SJP-5/1800	Trä (krocksäker)	1,5m	10	LCK4-16-06		Pos. 1	
108	Byåkersvägen					SJP-5/1800	Trä (krocksäker)	1,5m	10	LCK4-16-06		Pos. 1	
109	Byåkersvägen					SJP-5/1800	Trä (krocksäker)	1,5m	10	LCK4-16-06		Pos. 1	
110	Byåkersvägen					SJP-5/1800	Trä (krocksäker)	1,5m	10	LCK4-16-06		Pos. 1	Jordning
111	Byåkersvägen					SJP-5/1800	Trä (krocksäker)	1,5m	10	LCK4-16-06		Pos. 1	Jordning
112	Byåkersvägen					SJP-5/1800	Trä (krocksäker)	1,5m	10	LCK4-16-06		Pos. 1	
113	Byåkersvägen					SJP-5/1800	Trä (krocksäker)	1,5m	10	LCK4-16-06		Pos. 1	
114	Byåkersvägen					SJP-5/1800	Trä (krocksäker)	1,5m	10	LCK4-16-06		Pos. 1	
115	Byåkersvägen					SJP-5/1800	Trä (krocksäker)	1,5m	10	LCK4-16-06		Pos. 1	
116	Byåkersvägen					SJP-5/1800	Trä (krocksäker)	1,5m	10	LCK4-16-06		Pos. 1	
117	Byåkersvägen					SJP-5/1800	Trä (krocksäker)	1,5m	10	LCK4-16-06		Pos. 1	
118	Byåkersvägen					SJP-5/1800	Trä (krocksäker)	1,5m	10	LCK4-16-06		Pos. 1	Jordning
119	Byåkersvägen					SJP-5/1800	Trä (krocksäker)	1,5m	10	LCK4-16-06		Pos. 1	
120	Byåkersvägen					SJP-5/1800	Trä (krocksäker)	1,5m	10	LCK4-16-06		Pos. 1	
121	Byåkersvägen					SJP-5/1800	Trä (krocksäker)	1,5m	10	LCK4-16-06		Pos. 1	
122	Byåkersvägen					SJP-5/1800	Trä (krocksäker)	1,5m	10	LCK4-16-06		Pos. 1	
123	Byåkersvägen					SJP-5/1800	Trä (krocksäker)	1,5m	10	LCK4-16-06		Pos. 1	
124	Byåkersvägen					SJP-5/1800	Trä (krocksäker)	1,5m	10	LCK4-16-06		Pos. 1	
125	Byåkersvägen					SJP-5/1800	Trä (krocksäker)	1,5m	10	LCK4-16-06		Pos. 1	
126	Byåkersvägen					SJP-5/1800	Trä (krocksäker)	1,5m	10	LCK4-16-06		Pos. 1	Jordning

Central-grupp nr.	Grupp-kabel-typ	Belysningspunkt nr/ effekt						Extratillägg
		Fas 1		Fas 2		Fas 3		
MK1011-1	AMCMK 3x25/16	101	/ 76					
----	----			102	/ 76			
----	----					103	/ 76	
----	----	104	/ 76					
----	----			105	/ 76			
----	----					106	/ 76	
----	----	107	/ 76					
----	----			108	/ 76			
----	----					109	/ 76	
----	----	110	/ 76					
MK1006-1	AMCMK 3x25/16			111	/ 76			
----	----					112	/ 76	
----	----	113	/ 76					
----	----			114	/ 76			
----	----					115	/ 76	
----	----	116	/ 76					
----	----			117	/ 76			
----	----					118	/ 76	
----	----	119	/ 76					
----	----			120	/ 76			
----	----					121	/ 76	
----	----	122	/ 76					
----	----			123	/ 76			
----	----					124	/ 76	
----	----	125	/ 76					
----	----			126	/ 76			

Diagram of a cantilever beam of length 10.00m. A triangular load is applied, starting at 0 kN/m at the free end and increasing to 1.5 kN/m at the fixed support. The total load is 7.5 kN.



Obs!
Fundamentet placeras i dikets bakre slänt
och får EJ placeras i dikets botten.

MÄRKE ANTAL								ÄNDRING		NAMN. DAT			
S.DEL/BY		KVARTER/LÄG		TOMT		RNR		MYNDIGHETS ANTECKNINGAR					
Malax													
SANERING								TYPTVÄRSNITT					
Vägbelysningsplanering Typtvärsnitt 1+1 Byåkersvägen Malax								 MALAX KOMMUN SKALA: A3					
 Petolahentie 86, 66240 Petolahti Tel/Puh +358 (0)6 347 1300 info@pav.fi www.pav.fi				DAT		8.2.2024		ARB. NR.		BESTÄLLARES NR.			
				RIT.		HL							
				PLAN.		HL		SÄH		RITN. NR. R17-7		ÄNDRING	
				GRANSK.		KK							
				KONTAKT									
				BLAD									

[illegible]

Tämä asiakirja EPOELY/2204/2024 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument EPOELY/2204/2024 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Kyrö-Kangas Satu 23.09.2024 12:10

Hyväksyjä Ponsimaa Janne 25.09.2024 09:43