

Sijoittamissuunnittelijan ohje

Pääkaupunkiseudun kunnat (PKS)

Sisällys

Ohjeen päivityshistoria.....	2
Yleistä sijoittamissuunnittelusta	3
Lähtötietoaineistot	4
Suunnitelmakoot ja –elementit.....	5
Rakentamisen hankealueet	6
Yleissuunnitelma.....	6
Poikkileikkaukset.....	7
Kuvasoitteet	7
Suunnitteluperiaatteet.....	8
Suunnittelun lähtökohdat.....	8
Yleiset suunnitteluperiaatteet	8
Ajouradat ja risteysalueet.....	9
Katuviheralueet, jalkakäytävät ja pyörätiet	10
Avo-ojat, uomat ja ojarummut	10
Sillat, taitorakenteet ja pohjavahvistetut alueet.....	11
Viheralueet.....	11
Muita huomioitavia ympäristötekijöitä.....	12
Rakennukset, rakennelmat ja katukalusteet	12
Sijoittaminen yleisen alueen rajalle	13
Maanalaisen rakenteen tai kallion päälle sijoittaminen	13

Ohjeen päivityshistoria

- Suunnittelijan ohjeen luonnos_v0.7_hki.pdf julkaistu 7.3.2024
- Nykyinen versio: Sijoittamissuunnittelijan ohje, päivätty 7.8.2024

Julkaisija

Helsingin kaupunki
Kaupunkiympäristö
Palvelut ja luvat
Asukas- ja yrityspalvelut
Alueiden käyttö ja valvonta
alueidenkaytto@hel.fi

Ohje on laadittu yhdessä Helsingin, Espoon, Vantaan ja Kauniaisten kaupunkien kanssa. Sisältö on pääpiirteissään yhteneväinen mutta sisältää kuntakohtaisia ohjeita ja vaatimuksia.

Yleistä sijoittamissuunnittelusta

Helsinki myöntää maanomistajana suostumuksensa yksityisten pysyväisluonteisten rakenteiden sijoittamiseksi mailleen. Asemakaavoitetuilla yleisillä alueilla tämä suostumus käsitellään sijoitussopimuksena. Kaavoittamattomilla alueilla sekä kaupungin muissa kunnissa omistamilla alueilla suostumuksen käsittelee kaupunkiympäristön maaomaisuuden kehittäminen ja tontit palvelukokonaisuus.

Suostumus on haettava ennen sijoittamista koskevien töiden aloittamista. Selvitä suostumuksen myöntämisen edellytykset, tee tarpeelliset esiselvitykset ja täytä maanomistajalle tehtävä sijoittamishakemus huolellisesti. Puutteet hakemuksessa hidastavat sen käsittelyä. Helsingissä sijoitussopimukset haetaan lupapiste.fi sähköisen asiointipalvelun kautta.

Tarvittavat selvitykset ja sijoittamismenettely vaihtelevat kunnittain. Kunta voi asettaa ehtoja rakenteiden ja laitteiden sijoittamiselle, joiden noudattamisesta hankkeeseen ryhtyvän sekä asennustyöstä vastaava urakoitsijan tulee huolehtia. Hankkeeseen ryhtyvä on myös velvollinen selvittämään ennalta rakennetun käyttämättömän infrastruktuurin olemassaoloa ja käyttömahdollisuutta sijoittamisalueella, jos kunta näin edellyttää.

Helsingissä maanomistajan suostumusta edellyttävät yleiselle alueelle sijoitettavat:

- Vesihuollon, kaukolämmön, kaasunjakelun putket
- Jätehuollon imuputket
- Sähköjakelun sekä tietoliikenneverkostojen kaapelit
- Putkiin tai kaapeleihin liittyvät vähäiset laitteet, kuten jakokaapit ja kaivot
- Maanpäälliset rakennelmat kuten laitetilat, tilapäiset muuntamot ja alle 30 m korkeat mastot
- Hulevesien johtamiseen liittyvät yksityiset avouomat ja purkuputket
- Kadulle tai muulle yleiselle alueelle ulottuvat rakennuksen tai kiinteistön osat
- Pelastuspaikat ja nostopaikat sijoituessaan katuviheralueille tai edellyttäessään vahvistavia rakenteita, ojan rummuttamista tms. toimenpiteitä

- Kaupungin omistamiin siltoihin tai muihin taitorakenteisiin sijoitettavat putket, johdot, rakenteet ja laitteet
- Maalämpöporakaivot ja näihin liittyvät lämmönkeruuputkistot
- Kaivannon tuentaseinät maa- ja kallioankkurointeineen

Pääkaupunkiseudun kunnissa suostumuksen tarvetta on pyritty keventämään korjaus- ja saneeraustilanteissa sekä yleisimpien yhdyskuntateknisten laitteiden sijoittamisessa. Edellytyksenä kevennetylle menettelylle on sijoittamisen vähäinen haittavaikutus. Kevennetyn menettelyn edellytykset määritellään ja arvioidaan kunnan toimesta tapauskohtaisesti.

Helsingissä hanke voidaan toteuttaa pelkällä kaivu ilmoituksella yleisellä alueella tehtävästä työstä kun:

- kyseessä on paikallinen korjaustyö, jossa vanhat rakenteet korvataan vastaavilla samaan sijaintiinsa
- maanalainen johto tai kaapeli sijoitetaan päättyvän kadun tai vähäliikenteisen asutusalueen kadun poikki
- kadun suuntaisen putken tai johdon pituus ei ylitä 20 metriä
- puistoalueelle sijoitettavan johdon tai putken pituus ei ylitä 10 metriä ja liitos tehdään olemassa olevaan kaivoon, jakokaappiin tai laitetilään
- pelastustie tai nostopaikka sijaitsee ajoradalla eikä edellytä lisärakenteita.

Helsingin, Espoon, Vantaan ja Kauniaisten kaupungit ovat yhteistyössä Suomen kuntatekniikan yhdistyksen kanssa koonneet julkaisun katutöiden toteuttamista koskevista ohjeista ja määräyksistä. Julkaisussa annetut ohjeet ja määräykset ovat vahvasti sidoksissa sijoituksessa huomioitaviin suunnitteluperiaatteisiin. Ajantasaisin julkaisu on tarkasteltavissa ja ladattavissa kuntatekniikan yhdistyksen koulutussivuilta, kohdasta "Materiaalit"

[Valtakunnallinen katutyökoulutus - SKTY](https://www.kuntatekniikka.fi) (kuntatekniikka.fi)

Lähtötietoaineistot

Suunnittelun lähtötiedoiksi tarkoitettujen aineistojen tilaaminen tapahtuu kunkin kunnan omien asiointipalveluiden kautta. Paikkatietoaineiston pohjana käytetään aina ajantasaisia johto- ja kantakarttoja. Käytettävien aineistojen tulee olla laadultaan selkeästi tulkittavissa jopa 1:2 000 mittakaavassa.

Suunnitteluaineistojen pohjakarttoja voi hankkia kaupunkimittauspalvelun kartanmyynnin kautta. [Digitaaliset kartat | Helsingin kaupunki](#)
Suunnittelutyön lähtötiedoiksi tarkoitettujen aineistojen irrottaminen on maksullista.

Helsinki tarjoaa [verkkosivuillaan ohjeita suunnittelijoille](#).

Kaupungin [karttapalvelussa](#) on myös mahdollista tarkastella julkaistuja katu- ja puistosuunnitelmia sekä tulevia hankkeita.

Suunnitelmakoot ja –elementit

Suunnitelmia tarkastellaan ensisijaisesti sähköisessä muodossa, suunnitelmat tulee esittää A4 tai A3 paperille tulostettavassa mittakaavassa siten, että suunnitelman sisältö on selkeästi luettavissa. Tulostusta varten suunnitelmaan on hyvä jättää pienet, vähintään 7 millimetriä leveät marginaalit. Tarkista aina kuntakohtaiset vaatimukset suunnitelmamerkinnoille.

Nimiö on pakollinen, ja se sijoitetaan suunnitelman tai muun liitteen kulmaukseen. Mahdollisuuksien mukaan nimiö tulisi sijoittaa suunnitelmissa samaan kulmaukseen viranomaisen omien merkintöjen mahdollistamiseksi. Nimiöstä tulee ilmetä suunnittelija, suunnitelman versio ja päiväys.

Sijoitettavat rakenteet tulee olla selkeästi erotettavissa pohjakartan merkinnoista. Värejä tai viivatyyppejä tulee hyödyntää erottamaan esimerkiksi olevaan putkeen sijoitettavat johdot, asfalttikaivuut ja viheraluekaivuut toisistaan. Merkintöjen selitykset tulee myös näkyä suunnitelmissa.

Uusia jakokaappeja ja laittiloja kuvaavat symbolit on suhteutettava kartan mittakaavaan. Symbolien tulee vastata kooltaan pohjalla olevan johtokartan merkintöjä, pyrkiä kuvastamaan sijoitettavan laitteen tai rakennelman todellista kokoa. Laajemmissa mittakaavoissa sijainti voidaan esittää yksinkertaisella pisteellä mutta siten ettei kaapin tai tilan sijainti kartalla ole tulkinnanvarainen. Mitoitusdetaljeja suositellaan hyödynnettäväksi tällaisen rakenteiden osalta.

Suunnitelmissa käytetyistä symboleista tulee lisätä nimiön yhteyteen sijoitettava selite.

Rakentamisen hankealueet

Suunniteltu sijoittaminen saattaa osua kunnan omajohtoisen rakentamisen tai rakennuttamisen hankealueelle. Tällöin sijoittamissuunnittelu poikkeaa lähtötietoaineistojen osalta, yleisesti hankealueelle suunnittelun lähtötietoina käytetään kuitenkin kunnan omia rakentamissuunnitelmia. Selvitä ohjeistus hankealueille suunnitteluun kunnalta.

Hankealueille sijoittuvat suunnitelmat on esitettävä kunnan ajantasaisimman katu- ja puistosuunnitelman sekä poikkileikkauskuvien päälle piirrettyinä. Helsinki edellyttää kaivujen ja sijoittamisten yhteensovittamista niin kaupunkivetoisten hankkeiden (YKT) kuin muidenkin hankealueella samanaikaisesti toimivien kanssa.

Lisätietoja rakentamisen hankkeista

[Katu- ja puistosuunnitelmat](#) | [Päätökset](#) | [Helsingin kaupunki](#)

Hakemuksen liitteet

Yleissuunnitelma

Yleissuunnitelmassa esitetään uusien johtojen ja kaapeleiden reitit sekä näihin liittyvien vähäisten laitteiden ja laiteilojen sijainnit. Yleissuunnitelma voi olla monisivuinen, ja mittakaavaksi valitaan suunnittelualueen laajuuden mukaan 1:200–1:2 000. Jos hanketta ei kuitenkaan voida esittää kokonaisuudessaan enintään kahdella mittakaavan 1:2 000 kartalla, on se jaettava pienempiin osiin. Yleissuunnitelmaan lisätään aina nimiö, johon kirjataan suunnittelijan nimi, suunnitelman versio, viimeisin päivityspäivämäärä sekä mahdolliset muut hankkeen kannalta olennaiset tiedot.

Yleissuunnitelman taustakarttana käytetään kunnan ylläpitämää kantakarttaa tai kaupunkikarttaa. Taustakartan päällä on esitettävä ajantasaiset johtotiedot (vesi, sähkö, tele, kaukolämpö ja kaasu).

Suunnitelmaan tehtävät reittimerkinnot ja symbolit eivät saa estää taustalla olevien johtotietojen tulkitsemista, ja kunnan tarkastettavaksi toimitettavien sijoittamissuunnitelmien on oltava laadultaan selkeitä ja luettavia.

Kunta voi edellyttää hakijalta yleissuunnitelman tueksi erillistä ortoilmakuvan päälle piirrettyä suunnitelmaa. Ortoilmakuvan vahvuutena on maanpäällisen ympäristön ja työnaikaisen tilantarpeen selkeämpi havainnointi.

Poikkileikkaukset

Tiiviisti rakennetuissa tai muutoin ahtaissa kohteissa maanalaiset laitteet tulee esittää myös erillisessä poikkileikkauksessa. Tällaisia tapauksia saattavat olla esimerkiksi sijoittamiset lähelle rakennuksien perustuksia. Tällöin suunnittelussa on huomioitava myös katualueen puolelle ulottuvat routaeristeet, perustukset ja muut vastaavat rakenteet. Syvemmälle sijoitettaessa on huomioitava myös muut mahdolliset erityiskerrokset ja pohjavahvistusrakenteet.

Kuvasovitteet

Alustavan sijaintitarkastelun jälkeen uusista maanpäällisistä laitteista ja tiloista tehdään havainnollistavat kuvasovitteet. Kuvasovitteiden avulla kunta arvioi sijoitettavan laitteen tai tilan istuvuutta sijoittamispaikan rakennettuun ympäristöön, muun muassa ohikulkevan liikenteen ja ympäröivien kiinteistöjen näkökulmasta tarkasteltuna. Sovitteiden avulla voidaan myös arvioida mahdollisia näkemähaittoja.

Kuvasovitteessa laite tai tila esitetään mahdollisimman ajantasaisen valokuvan päällä, joko ääriiviivoin tai 3D-mallinteena. Uusien rakennelmien sijaintia tarkastellaan sovitteessa kaikista niistä ilmansuunnista, joista laite on nähtävillä. Pohjalla käytettävät kuvat otetaan lähestymiskuvina, laitteen tai tilan koon mukaan noin 5–20 metrin katseluetäisyydeltä. Sovitteiden tulisi kuvastaa jalankulkijan tai pyöräilijän näkemäaluetta kohdetta lähestyttäessä. Kuvista tulee myös näkyä riittävästi sijoittamispaikan ympäristöä.

Sijoittamista ympäröivien kiinteistöjen ikkunoiden eteen tulee suunnittelussa välttää. Kiinteistön läheisyydessä sijoituspaikkana suositetaan kiinteistöjen kulmia, riittävällä etäisyydellä mahdollisista ajoliittymistä ja risteysalueista.

Suunnitteluperiaatteet

Suunnittelun lähtökohdat

Sijoittamissuunnitelmia hyödynnetään kunnan nykyisten ja tulevien maankäyttötarpeiden yhteensovittamisessa. Sijoittamismenettelyn avulla varmistetaan, että suunniteltu uusi johto, kaapeli, laite tai tila ei vaaranna olemassa olevia yhdyskuntaa ja kiinteistöjä palvelevia rakenteita, viherkaistoja tai niiden huoltomahdollisuuksia. Sijoittaminen ei saa myöskään haitata tai estää asemakaavan toteuttamista.

Sijoittamissuunnitelmien on oltava muodoltaan yhtenäisiä ja selkeitä. Suunnitelmissa on esitettävä ja perusteltava vakiintuneista asennustavoista tai työmenetelmistä poikkeaminen (esimerkiksi matala-asennus tai muu poikkeava sijoitusyvyys, poikkeava kaivutekniikka tai sijoitustapa).

Suunnittelussa on huomioitava sijoituksen kaupunkikuvallinen vaikutus, erityisesti jos laitteen tai rakennelman koko tai ulkonäkö poikkeavat merkittävästi kaupunkiympäristössä yleisesti näkyvistä yhdyskuntateknisistä laitteista. Kaupunkikuvallisista vaatimuksista voi tiedustella kunnan katu- ja viheralueiden suunnittelijoilta.

Yleiset suunnitteluperiaatteet

Sijoittamissuunnitelmien on aina oltava toteuttamiskelpoisia. Sijoittamisen ja tähän liittyvien töiden ympäristöstään vaatima tila on huomioitava jo suunnitteluvaiheessa. Puunkaatoa ja kasvillisuuden raivaamista on vältettävä, ja olemassa olevien rakenteiden ja rakennelmien huoltovarmuus ja –mahdollisuus on varmistettava.

Maanalaisten yhdyskuntateknisten laitteiden peittosyvyys riippuu sijoitettavasta tekniikasta ja näiden edellyttämästä suojauksesta. Peittosyvyyksien määrittelyssä noudatetaan lakisäädösten ohella kunnan omia vaatimuksia sekä soveltuvin osin infrarakentamisen yleisiä laatuvaatimuksia (InfraRYL).

Yleisesti hyväksytyyn käytännön mukaisesti maanalaiset johdot, kaapelit ja putkitukset tulisi pyrkiä sijoittamaan vähintään 0,7 metrin peittosyvyyteen, ja peltoalueilla vähintään 1 metriin. Tätä matalammalle sijoitettaessa kyse on kunnan näkökulmasta aina matala-asentamisesta, jolloin kaivumenetelmistä sekä uusien rakennelmien suojaustavoista on sovittava kunta kohtaisesti

aina erikseen. Lisätietoja ohjeen kohdassa "Maanalaisen rakenteen tai kallion päälle sijoittaminen".

Vesihuollon, kaukolämmön, kaasun, valaistuksen ja sähkön jakeluverkkojen välittömään läheisyyteen sijoittamista on vältettävä, ja suojaetäisyydet on huomioitava suunnittelussa. Myös maanalaisten johtojen, kaapeleiden ja putkituksien päällekkäin sijoittamista on huoltovarmuuden varmistamiseksi vältettävä. Huomioi tekniikkakohtaiset suojaustoimet, kuten teräsrakenteiden maadoittaminen sähköverkon läheisyyteen sijoitettaessa. Jos sijoittaminen muilla keinoin ei ole mahdollista, ole yhteydessä jakeluverkon omistajaan.

Uudet yhdyskuntatekniset laitteet on sijoitettava tilan salliessa samalle alueelle olemassa olevien vastaavien laitteiden ja rakennelmien kanssa. Tämä koskee sekä maanalaisia että -päällisiä laitteita. Maanpäällisten laitteiden ja tilojen tulee istua ympäröivään kaupunkikuvaan, eivätkä rakenteet saa jalankulkijan katseen korkeudelta tarkasteltaessa korostua ympäristöstään.

Kaupunkikuvaan merkittävästi vaikuttavien rakennelmien ja laitetilojen sijoittamisesta on esitettävä erillinen maisemointisuunnitelma. Jos erillistä maisemointisuunnitelmaa ei ole kaupungin puolesta edellytetty esitettäväksi sijoitussuunnitelmien yhteydessä, voidaan alueen maisemoinnista sopia kunnan valvojan kanssa. Jos maisemoinnista ei päästä valvojan kanssa sopuun, voi valvoja edellyttää työhön ryhtyvää toimittamaan kunnan katu- tai viheraluesuunnittelun edustajan hyväksymän erillisen maisemointisuunnitelman.

Ajoradat ja risteysalueet

Uudet alitukset on sijoitettava olemassa olevien alitusten viereen aina kun mahdollista. Korotetut suojatiet ja risteykset, hidasteet sekä kiveykset on pyrittävä kiertämään. Jos alituksen toteutuksessa ei käytetä avokaivantoa, merkitse poikkeava toteutustapa suunnitelmaan. Alituksissa on aina käytettävä kohteen liikennekuormituksen huomioivaa ja riittävän mekaanisen suojauksen tarjoavaa kaapelinsuojaputkitusta (vähintään SN16/A, vaativissa kohteissa SN30 tai SN64).

Rakenteiden sijoittaminen risteysalueelle edellyttää kunnan näkemäalueille asettamien vaatimusten noudattamista. Huomioitavia näkemäalueita ovat pääasiassa risteys- tai liittymäalueet, joihin liittyy ajorata, yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä tai kiinteistön ajoliittymä. Maanpäälliset rakenteet on tällöin

sijoitettava risteysten ja liittymien näkemäalueen ulkopuolelle. Vaaditut näkemäalueet vaihtelevat risteysalueen käyttötarkoituksen, liikennetyyppien, liikennemäärien ja alueen nopeusrajoitusten mukaisesti. Erityistä huomiota näkemäalueisiin on kiinnitettävä koulujen ja päiväkotien läheisyydessä.

Katuviheralueet, jalkakäytävät ja pyörätiet

Uudet kaivorakennelmat on mahdollisuuksien mukaan sijoitettava kokonaisuudessaan tasaiselle päällystetylle alueelle. Jos tämä ei ole mahdollista, sijoitetaan kaivo viheralueelle vähintään 50 senttimetrin etäisyydelle kulkuväylän reunasta. Ajoneuvoliikenteelle tarkoitetuilla ajoradoilla, huoltoteilla ja pelastusteilla sijoitettavat kaivot on varustettava liikennekuorman kestäville kansistoilla.

Yhdyskuntateknisten laitteiden sijoittamisessa kapeille katuviheralueille (leveys $\leq 1,5$ metriä) on tärkeää huomioida katutöiden vaatima tila. Kaivantojen luiskaaminen aiheuttaa näissä kohteissa usein ryöstöjä, joiden seurauksena viereisen kulkuväylän murtunutta päällystettä joudutaan urakan yhteydessä uudelleenpäällystämään.

Kaivon kansirakenteiden tai muiden maanpäällisten rakennelmien tulee istua sijoittamisympäristöönsä. Jos vähimmäisetäisyys viereisen kulkuväylän reunaan ei täyty, on rakennelman reunus kivettävä. Kiveys on esitettävä sijoitussuunnitelmassa.

Avo-ojat, uomat ja ojarummut

Sijoittaminen ei saa haitata tai estää alueen kuivatusta, eikä aiheuttaa veden patoutumista. Avo-ojien kunnossapito ei saa sijoittamisen vuoksi myöskään estyä. Ojan luiskassa vaakasuuntainen peittosyvyys on vähintään 30 senttimetriä. Suojaetäisyys ojarumpuihin ja liittymien rumpuputkiin on vähintään 50 senttimetriä.

Avo-ojien täyttämistä ja korvaamista rumpuputkella on aina vältettävä. Jos kyseinen asennustapa on kuitenkin sijoituksen kannalta välttämätöntä ja perusteltavissa, on täytöt ja uudet rumpuputket merkittävä sijoitussuunnitelmaan. Täyttöjä tai uusia rumpuputkia sisältävät kohteet on ennen kaivutöitä katselmoitava maastossa kunnan valvojan sekä tarvittaessa vesihuollon suunnittelijoiden ja kunnossapidon kanssa.

Ojarummut on pyrittävä sijoittamissuunnittelussa kiertämään. Jos rakenteita joudutaan sijoittamaan ojarummun alueelle, on sijoittaminen toteutettava ensisijaisesti alittamalla. Rummun ja rakenteen väliin on myös jätettävä riittävä maanpeite. Alituksessa on aina huomioitava mahdollinen putken painuminen, josta voi aiheutua merkittäväkin haittaa alueen kuivatukselle.

Sillat, taitorakenteet ja pohjavahvistetut alueet

Rakenteiden ja laitteiden sijoittaminen siltoihin ja muihin taitorakenteisiin edellyttää aina suunnitelmien yhteensovittamista kunnan kanssa. Myös putkisillat on pyrittävä sijoittamissuunnittelussa kiertämään. Kunta voi kuitenkin myöntää luvan putkisillan ylittämiseen, jos maanpeite on riittävä eikä sijoittaminen estä putkisillan korjausta tai uusimista. Taitorakenteeseen sijoittamisesta ei saa aiheutua kunnalle tarpeettomia siirtokustannuksia.

Yleisten alueiden pohjavahvistukset, kuten kevennykset, pohjalaatat ja stabiloinnit on huomioitava sijoitussuunnittelussa. Lisätietoja pohjavahvistuksista löytyy tarvittaessa kunnan katusuunnitelmista ja karttapalvelusta.

Viheralueet

Hankkeet on lähtökohtaisesti suunniteltava niin, että niiden toteuttaminen ei vaadi puiden kaatoa eikä vahingoita muuta viheromaisuutta. Säilytettävää kasvillisuutta tai niiden juuristoa ja latvustoa ei saa vahingoittaa.

Suunnittelualueilla sijaitsevalle viheromaisuudelle aiheutuvat riskit on kartoitettava ja merkittävä suunnitelmaan. Kaupunki voi vaatia hakijalta erillistä arboristin lausuntoa erityisen vahinkoriskin omaavissa kohteissa.

Suunnitelmaan on merkittävä metrin korkeudelta tarkasteltuna yli 10 senttimetriä paksut puut, joita esitetään sijoittamishankkeen vuoksi kaadettavaksi. Sama koskee kaupunkikuvallisesti merkittävää vesakkoa tai muuta kasvustoa.

Yhdyskuntateknisten laitteiden sijoittaminen alle 2,5 metrin etäisyydelle puun rungosta metrin korkeudelta tarkasteltuna voi aiheuttaa merkittävän vahinkoriskin puulle. Myös yksityisellä tontilla sijaitsevat mutta yleiselle alueelle ulottuvat puut ja istutukset on huomioitava suunnitelmissa.

Jos rakenteita suunnitellaan sijoitettavaksi rekisteröityjen arvopuiden tai muiden kaupunkikuvallisesti merkittävien puiden lähelle, on sijoitettavan

yhdyskuntateknisen laitteen etäisyys tarkasteltava suunnittelussa tulevan kaivannon reunan etäisyyttä latvuston reunaan mittaamalla. Kaivannon etäisyyden latvustoon on oltava vähintään 1,5 metriä, mutta kuitenkin metrin korkeudelta tarkasteltuna vähintään 4 metriä puun runkoon.

Työskentelyalueella sijaitsevat puut ja pensaat on huomioitava ja merkittävä suunnitelmaan. Töiden aikana merkityt puut ja kasvillisuus suojataan infrarakentamisen yleisten laatuvaatimuksien mukaisesti (InfraRYL 2021/2, 11113.3, Kasvillisuuden ja luontoalueiden suojaaminen).

Puunkaadoista sekä raivaamistöistä on sovittava kaivu ilmoituksen käsittelyn yhteydessä kunnan valvojan kanssa. Puita sisältävä reitti on katselmoitava tarkemmin lupavalvojan tai tarvittaessa kunnan viheralueiden suunnittelun, metsänhoidon tai kunnossapidon edustajan kanssa ennen töiden aloittamista. Puille ja kasvillisuudelle töiden aikana aiheutuneista vahingoista on oltava välittömästi yhteydessä kunnan valvojaan.

Muita huomioitavia ympäristötekijöitä

- Arvokas elinympäristö
- Ekologiset yhteydet
- Luonnonsuojelulain kohteet
- Arvokkaat eläinkohteet
- Arvokkaat vesistökohteet
- Muinaisjäännökset
- Muut merkittävät ja lain velvoittamat reunaehdot

Tarkista aluekohtaiset arvokkaat ympäristökohteet kunnan verkkosivuilta tai karttapalvelusta. Tarvittaessa ole yhteydessä alueesta vastaavaan ympäristö- tai museoviranomaiseen.

Rakennukset, rakennelmat ja katukalusteet

Uudet yhdyskuntatekniset laitteet on pyrittävä sijoittamaan vähintään yhden metrin etäisyydelle rakennuksien tai rakennelmien seinustasta. Jos sijoittaminen on tehtävä tätä lähemmäksi, on kyseiseltä osuudelta annettava tarkempi selvitys. Sijoittamisessa on aina huomioitava rakennuksien ja rakennelmien maanalaiset rakenteet, kuten routaeristeet, perustukset ja salaojitukset.

Muuntamoiden ja vastaavien rakennelmien ja laitteiden läheisyyteen sijoittamisessa on huomioitava näihin liittyvät turvaetäisyydet sekä mahdolliset palo-, sähkö- ja tulvariskit. Lisäohjeita sijoittamista koskien on tarvittaessa pyydettävä rakennelman tai laitteen omistajalta.

Yleisten alueiden istutuksille, kalusteille, korokkeille, suojakaiteille, liikennemerkkeille ja muille vastaaville laitteille tai rakennelmille ennakoituista vahingoista sekä siirtotarpeista on mainittava sijoittamissuunnitelmassa. Näihin liittyvistä katselmuksista ja ennallistamistoimenpiteistä on myös sovittava kunnan valvojan kanssa kaivutyöilmoituksen käsittelyn aikana.

Sijoittaminen yleisen alueen rajalle

Yleisen alueen rajalle yksityiskiinteistölle sijoitettavat yhdyskuntatekniset laitteet tulee pystyä rakentamaan ja huoltamaan kiinteistön alueelta käsin. Kiinteistölle sijoittuvat painanteet luiskineen sekä kaikki istutukset niiden kasvuvara ja –alusta huomioiden on sijoitettava kokonaisuudessaan kiinteistön alueelle. Pensasistutuksien etäisyyden yleisen alueen rajaan on oltava vähintään 0,5 metriä, jotta koneellinen talvikunnossapito ei vahingoita aitaa eivätkä juuret ulotu yleiselle alueelle. Rajalle sijoitettavista rakennelmista ja istutuksista määrätään yleensä myös kunnan rakennusjärjestyksessä.

Maanalaisen rakenteen tai kallion päälle sijoittaminen

Sijoittamissuunnitelmissa on huomioitava maanalaiset ympäristötekijät, rakenteet ja tilat, jotka saattavat estää sijoittamisen vaadittuun peittosyvyyteen tai syvemmälle. Tällaisen esteen saattaa muodostaa esimerkiksi matalassa syvyydessä esiintyvä kalliopinta tai muu rakenne, joka ei ole siirrettävissä. Poikkeava asennussyvyys voi tällöin olla perusteltavissa, jos vaihtoehtoista sijaintia ei voida osoittaa.

Poikkeavaan syvyyteen sijoittamisesta sovitaan kunnan kanssa erikseen. Suunnitelmaan on tällöin tarkennettava, missä kohdin vaaditusta peittosyvyyksistä on poikettava. Lisäksi suunnitelmaan tarkennetaan lisäsuojauksen toteutustapa. Poikkeavaan syvyyteen sijoitettavat putket, kaapelit ja muut rakennelmat merkitään varoitusnauhalla (signaalinauha). Suojaustavoista säädetään tarkemmin standardeissa SFS 7505 ja SFS-EN 50520:2020:en, jotka perustuvat kansainväliseen standardiin ISO 9969:2016.

Liitteet

[HANKE_Suunnitelmaesimerkki.pdf](#)

[KATU_kuvasovite- malli.pdf](#)

[KATU_Suunnitelmakarttaesimerkki.pdf](#)

[Nakemavaatimukset.pdf](#)

[PUISTO_Esimerkki_kuvasovitekollaasista.pdf](#)

[PUISTO_Suunnitelmakarttaesimerkki.pdf](#)