



AS General Land Use Planning

Kaavamääräystietokanta editorin
käyttöohje

MATERIAALIN TEKIJÄNOIKEUDET, ARKANCE SYSTEMS FINLAND OY

Arkance Systems Finland tarjoaa koulutuksia käyttämällä omia koulutusaineistojaan ja menetelmiään. Kaikki oikeudet koulutusaineistoihin kuuluvat Arkance Systems Finlandille. Mikäli Arkance Systems Finland luovuttaa koulutusaineistoja Asiakkaalle, Asiakkaalla on oikeus käyttää aineistoja vain osana Arkance Systems Finlandin tarjoamaa koulutusta. Asiakkaalla ei ole oikeutta käyttää aineistoja muussa toiminnassaan (esimerkiksi sisäisten koulutusten järjestämisessä) ilman Arkance Systems Finlandin erillistä suostumusta.

Arkance Systems Finland Oy
Klovinpellontie 1-3
02180 ESPOO

Puhelin: 09 2313 2130

info.fi@arkance-systems.com

www.arkance-systems.fi

MUUTOSTIEDOT

Kehitämme materiaalia jatkuvasti. Suurimmat materiaaliin tehdyt sisällölliset muutokset on kerrottu alla olevassa taulukossa.

Muutoksen päivämäärä	Selite
25.4.2024	Vaihdettu ohjeeseen uudet logot.
21.6.2022	Vaihdettu Arkance-pohjalle

SISÄLLYSLUETTELO

1. AS general land use kaavamää-räystietokanta editori	4
2. Aloitus	5
2.1. Tiedosto.....	7
2.2. Muokkaa	8
2.3. Näytä.....	8
2.4. Lisää.....	8
2.5. Poista.....	8
2.6. Työkalut	10
2.7. Ohje	11
3. Käyttötarkoitukset.....	12
4. Määräykset.....	15
4.1. Tekstimääräykset	16
4.2. Viivamääräykset.....	20
4.3. Symbolimääräys	25
5. Yhteystiedot.....	27

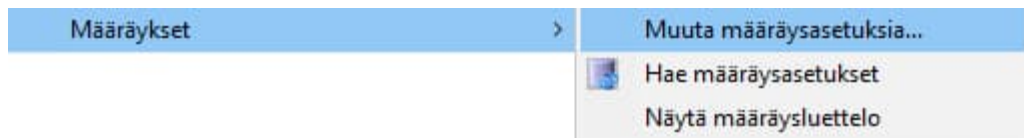
1. AS general land use kaavamää-räystietokanta editori

AS Kaavamääräystietokanta Editori on osa AS General Land Use Planning -tuotetta ja se on tarkoitettu Oracle-tietokannassa sijaitsevan kaavamääräystietokannan tietojen ylläpitoon, tarkasteluun ja muokkaamiseen. Sovelluksella voidaan muokata olemassa olevia määräyksiä ja luoda uusia määräyksiä käyttäen olemassa olevia määräyksiä pohjana.

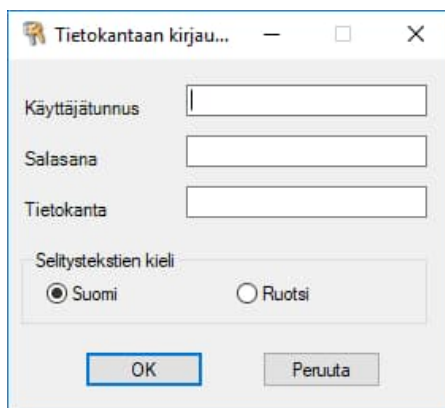
Kaikki yleiskaavamääräykset ovat yhdessä tietokannassa projektikohtaisissa kirjastoissa. Käsiteltävä kirjasto valitaan tiputusvalikosta.

2. Aloitus

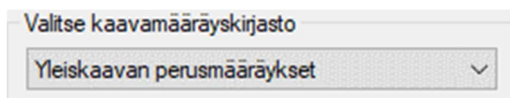
Ohjelma käynnistetään valitsemalla **Yleiskaava → Määräykset → Muuta määräysasetuksia...**



Kirjautumisikkunassa annetaan käyttäjätunnus, salasana ja tietokannan nimi.

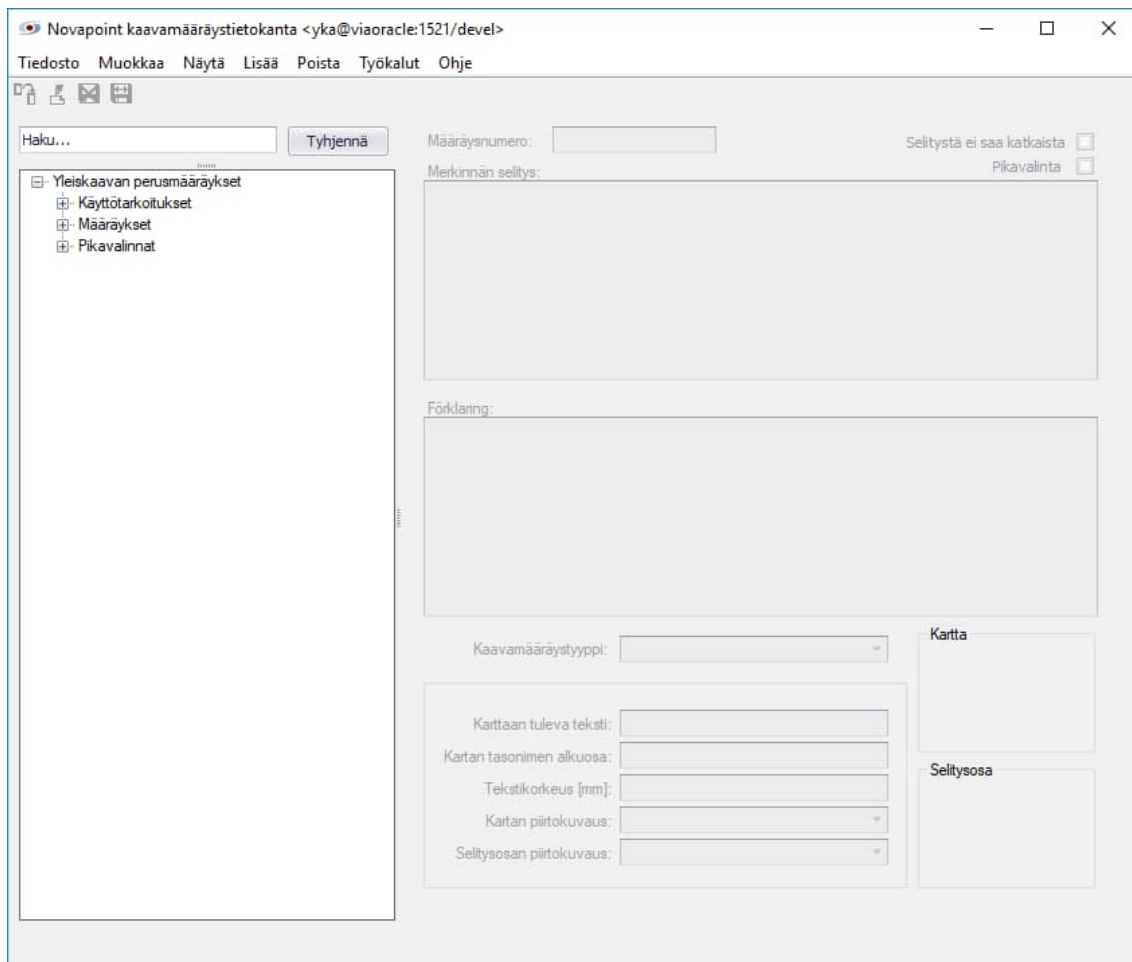


Kirjautumisen jälkeen ***Tietokantaan kirjautuminen*** -ikkunaan tulee tiputusvalikko, josta valitaan käsiteltävä kaavamääräyskirjasto.



Kun kaavamääräyskirjasto on valittu, aukeaa määräyseditori valitun kirjaston määräyksillä.

Ohjelma näyttää perustilassa seuraavalta:



Kuvakkeiden selitykset:



Tee uusi määräys valitun pohjalta – toiminto on valittavissa, kun jokin määräys on valittuna.



Muokkaa valittua määräystä – toiminto on valittavissa, kun jokin määräys on valittuna.



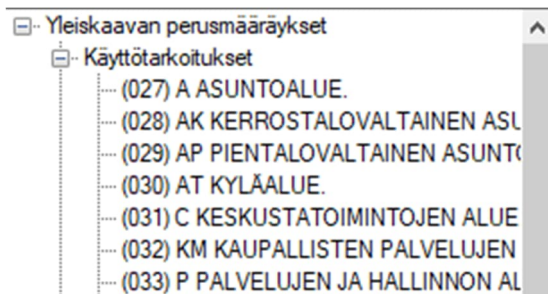
Hylkää muutokset – toiminto on valittavissa, kun jotakin määräystä muutetaan tai uutta määräystä lisätään.



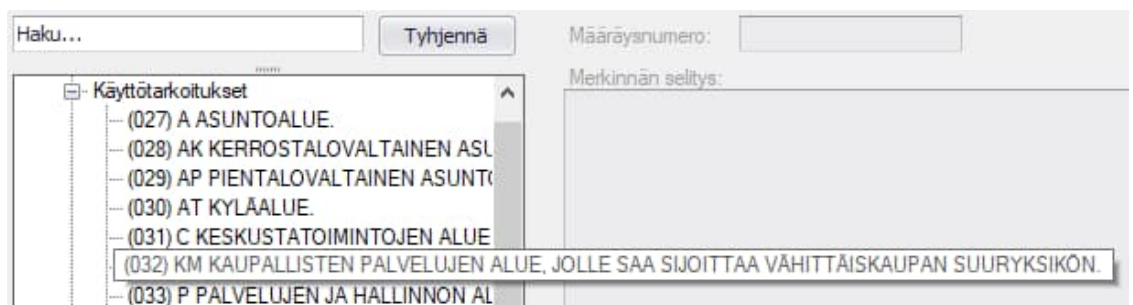
Tallenna muutokset – toiminto on valittavissa, kun jotakin määräystä muutetaan tai uutta määräystä lisätään.

Haku... -kenttään voi kirjoittaa merkkijonon, jota halutaan etsiä. Painamalla **Enter** valintalistalle tulevat ne määräykset, jotka sisältävät kirjoitetun merkkijonon.

Painamalla  -merkintää määräyspuu aukeaa ja valitun otsikon mukaiset määräykset näkyvät allekkain järjestettynä määräysnumeron mukaan.

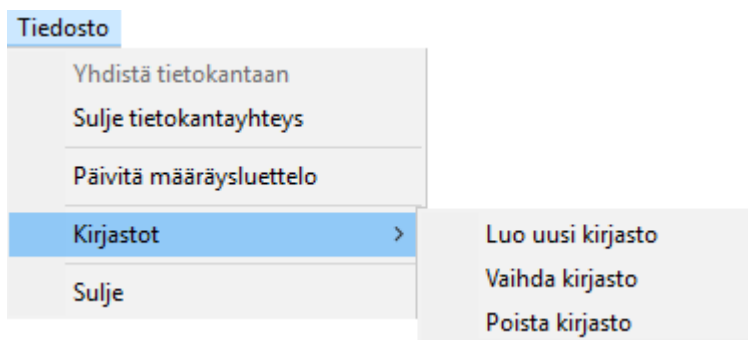


Kun hiiren osoittimen vie rivin päälle saa näkyviin enemmän selitteestä:



Seuraavissa luvuissa on kerrottu tarkemmin yläpalkin alavetovalikoiden toimintoja.

2.1. Tiedosto



Yhdistä tietokantaan – aktiivinen jos tietokantayhteys on katkaistu

Sulje tietokantayhteys – sulkee tietokantayhteyden

Päivitä määräysluettelo – määräysluettelon päivitys

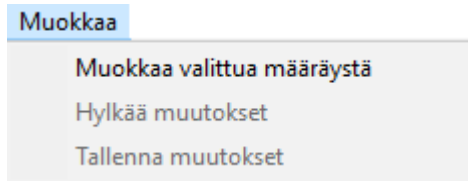
Kirjastot → Luo uusi kirjasto – luo uuden tyhjän kirjaston

Kirjastot → Vaihda kirjasto – käsiteltävän kirjaston vaihtaminen toiseen, valitaan dialogista

Kirjastot → Poista kirjasto – kirjasto voidaan poistaa, valitaan dialogista

Sulje – sulkee kaavamääräystietokanta editorin

2.2. Muokkaa



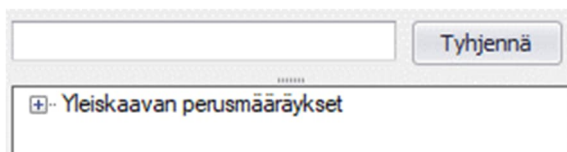
Muokkaa valittua määräystä –toiminto on valittavissa, kun jokin määräys on valittuna. Vastaa kuvakkeen  toimintoa.

Hylkää muutokset – toiminto on valittavissa, kun jotakin määräystä muutetaan tai uutta määräystä lisätään. Vasta kuvakkeen  toimintoa.

Tallenna muutokset – toiminto on valittavissa, kun jotakin määräystä muutetaan tai uutta määräystä lisätään. Vasta kuvakkeen  toimintoa.

2.3. Näytä

Poista kaikki rajaukset – toiminto palauttaa vasemman puoleisen puuvalikon perustilaan, jossa on näkyvillä vain valitun kaavamääräyskirjaston nimi.

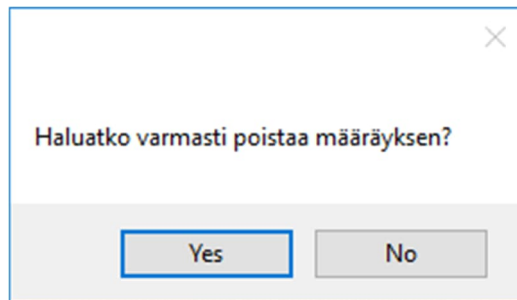


2.4. Lisää

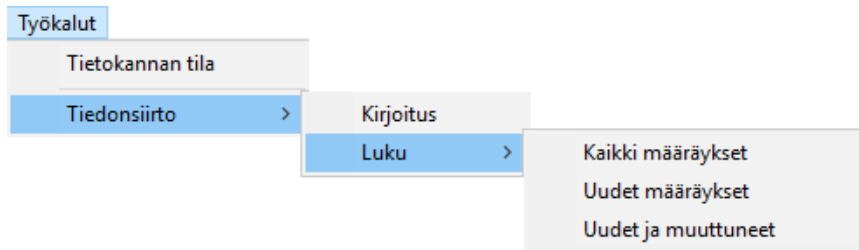
Lisää uusi määräys valitun pohjalta – toiminto on valittavissa, kun jokin määräys on valittuna. Vasta kuvakkeen  toimintoa.

2.5. Poista

Poista valittu määräys - toiminto on valittavissa, kun jokin määräys on valittuna. Poistaa määräyksen välittömästi.



2.6. Työkalut



Tietokannan tila -toiminnossa nähdään tietokannan tilasta erilaisia tietoja, kuten tietokannan nimi, tietokannan versio, tietojen haun ajankohta sekä käytössä olevan kirjaston nimi.

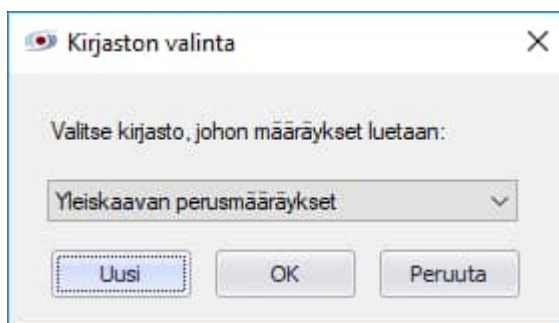
Tiedonsiirto -toiminnolla voidaan kirjoittaa *xml* -muotoinen tiedosto aktiivisena olevasta tietokannasta. Ohjelma tekee hakemiston **NpApRegulationExport** nimisen hakemiston **My Documents/Omat tiedostot** -hakemistoon. Hakemisto ja tiedostonimi voidaan määrätä muuksikin kuin oletuksena ehdotetut.

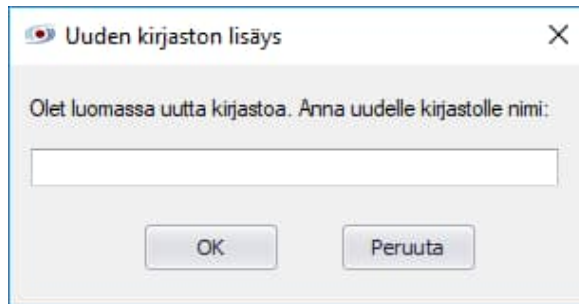
Tiedoston luku tapahtuu aktiivisena olevaan tietokantaan. Tiedosto valitaan normaalin valintadialogin kautta. Aktiivisesta tietokannasta tehdään varmuuskopio. Varmuuskopio talletetaan samaan hakemistoon mistä luettava tiedosto on haettu.

Luku → Kaikki määräykset – poistaa aktiivisesta kannasta olemassa olevat ja kirjoittaa sinne siirtotiedoston määräykset.

Luku → Uudet määräykset – vertailee määräysnumeroita ja lisää aktiiviseen tietokantaan ne joita siellä ei ole.

Luku → Uudet ja muuttuneet – vertailee sekä määräysnumeroa että määräyksen sisältöä. Kirjoittaa kantaan ne määräykset joilla on uusi määräysnumero sekä ne joiden sisältö on muuttunut.

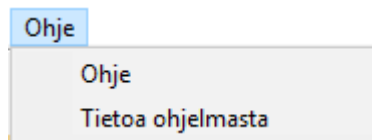




Uuden kirjastonimen antamisen jälkeen pitää kirjasto valita **Kirjaston valinta** –dialogista.

Kun kohdekirjasto on valittu, pyydetään luettavaa **xml** -tiedostoa. Valinnan jälkeen tiedosto luetaan ja kirjoitetaan tietokantaan.

2.7. Ohje



Ohje – avaa AS General Land Use Kaavanmääräystietokanta editori - ohjeen.

Tietoa ohjelmasta – antaa tietoja ohjelmasta.

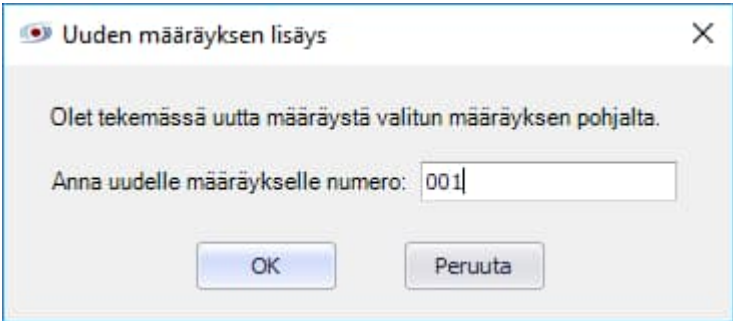
3. Käyttötarkoitukset

Käyttötarkoitukset on asetettu oman otsikon alle. Näiden merkintöjen esitystapa lopullisissa tulosteissa näkyy erityyppisten alueiden osalta erilaisina väreinä. Selitysosassa nämä merkinnät esitetään aina teksteinä laatikoissa, tarkoituksen värisinä ja aluerajamerkinnoilla varustettuina. Käyttötarkoitukset kohdistuvat kortteleihin.

Käyttötarkoitusten muokkaaminen rajoittuu indeksoitujen käyttötarkoitusten tekemiseen ja muokkaamiseen. Karttaan tuleva merkintä on esimerkiksi AR-1, jossa 1 on uusi indeksinumero.

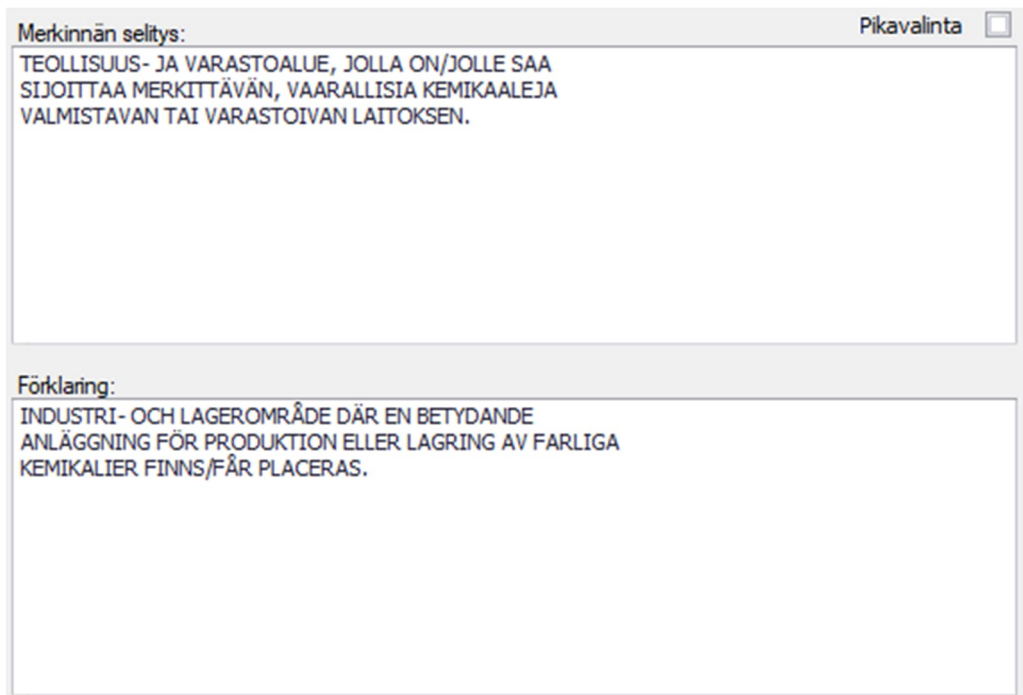
Käyttötarkoituksista on mahdollista muokata karttaan tulevaa tekstiä ja tekstikorkeutta.

1. Osoita määräyspuusta aktiiviseksi merkintä, jota haluat käyttää uuden käyttötarkoituksen pohjana.
2. Valitse .
3. Uuden määräyksen lisäämisen dialogi:

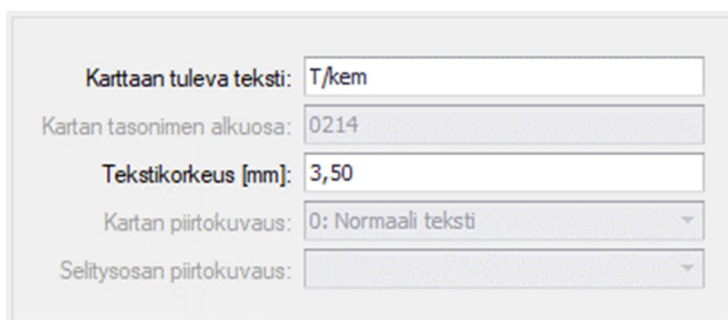


4. Anna uudelle määräykselle **Määräysnumero**. Kannattaa käyttää numerointityyliä 004-001 jossa 004 on alkuperäinen määräysnumero ja 001 on uuden järjestysnumero. Järjestys puussa muodostuu määräysnumeron mukaisesti aakkosjärjestyksessä. Järjestysnumero kannattaa merkitä kolmella numerolla, nollat mukaan, jotta puun järjestys pysyisi järkevänä. Malli: -001, 002,..., 011, 012,..., 099, 100, 101...
 - Tämä numero yksilöi määräyksen, näkyy suluissa määräyspuussa
 - Ei salli kaksoisarvoja

5. Muokkaa **Merkinnän selitystä**. Voit muokata sekä suomen- että ruotsinkielisiä tekstejä tai vain toista. Tiedon ylläpidon kannalta on järkevää tehdä molemmat tekstit yhtä aikaa. Tekstin lisäyksessä voi käyttää leikkaa ja liimaa tekniikkaa.



6. Muuta **Karttaan tuleva teksti** vastaamaan uuden merkinnän numerointia: AR-1



7. Talleta muutos valitsemalla  ja hyväksymällä muutos.

Tarkasta aina uuden käyttötarkoituksen luomisen jälkeen, että se tulostuu oikein piirustuksessa. Hae määräykset tietokannasta ja käytä uutta merkintää. Muista muodostaa selitysosia. Varmista merkinnän esittäminen niin että se vastaa haluamaasi.

HUOM! Jos käyttötarkoituksella pitää olla määriteltynä joku esitysväri M-Color tulosteissa, täytyy käyttötarkoituksen tasolle määritellä

*oma esitystapa M-Colorin **config** -tiedostoon. Tiedosto sijaitsee ohjelman asennuskansiossa Kaava -hakemistossa.*

4. Määräykset

Määräyksillä tarkoitetaan niitä merkintöjä, jotka koskevat kortteleita tai alueiden osia ja esitetään tulosteissa tekstillä, viivalla, rasterilla tai symbolilla.

Teksti- ja viivamääräyksissä muokattavia tietoja ovat:

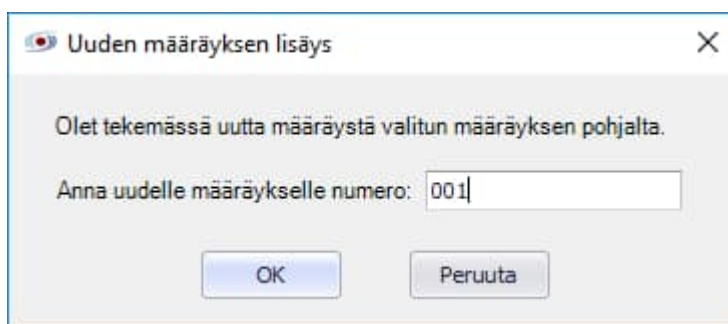
- Karttaan tuleva teksti
- Kartan tasonimen alkuosa
- Tekstikorkeus
- Kartan piirtokuvaus
- Selitysosan piirtokuvaus

Symbolimääräys:

- Symbolin nimi
- Symbolin insertiokerroin, oletus 1
- Selitysosan piirtokuvaus

Uudet määräykset tehdään käyttämällä olemassa olevaa määräystä pohjana. Valitse sellainen määräys, joka mahdollisimman pitkälle vastaa sitä mitä olet tekemässä.

1. Osoita määräyspuusta aktiiviseksi merkintä, josta haluat tehdä uuden.
2. Valitse .
3. Uuden määräyksen lisäämisen dialogi:



4. Anna uudelle määräykselle numero. Kannattaa käyttää numerointityyliä 091-001 jossa 091 on alkuperäinen määräysnumero ja 001 on uuden järjestysnumero. Valitse uusi numero niin että se vastaa karttaan tulevaa tekstiä. Järjestys puussa muodostuu määräysnumeron mukaisesti

aakkosjärjestyksessä. Järjestysnumero kannattaa merkitä kolmella numerolla, nollat mukaan, jotta puun järjestys pysyisi järkevänä. Mali: -001, 002,..., 011, 012,..., 099, 100, 101...

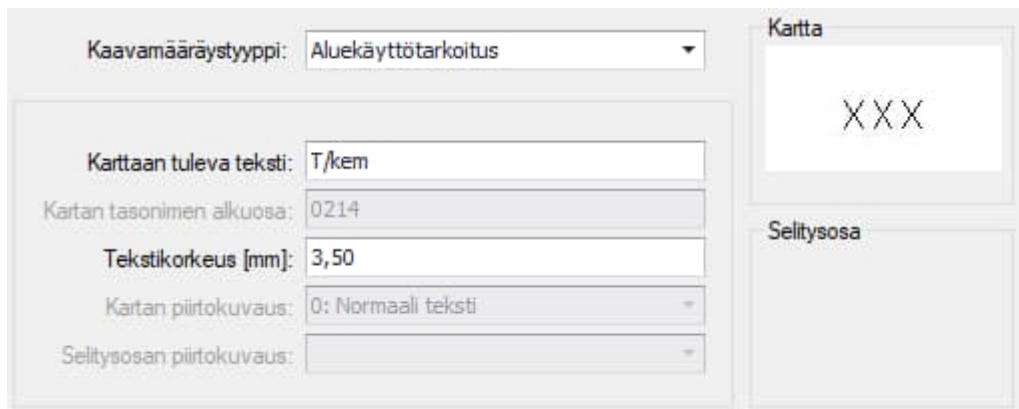
- Tämä numero yksilöi määräyksen, näkyy suluissa määräyspuussa
- Ei salli kaksoisarvoja

5. Muokkaa tekstiä ja täytä tarvittavat kentät.

6. Talleta muutos valitsemalla  ja hyväksymällä muutos.

Tarkasta aina uuden määräyksen luomisen jälkeen, että se tulostuu oikein piirustuksessa.

4.1. Tekstimääräykset

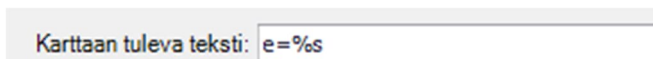


Tekstimääräyksiä ovat kaikki määräykset, jotka tulostuvat kaavaan tekstinä.

Karttaan tuleva teksti

Tekstiruutuun kirjoitetaan teksti, joka tulostetaan sekä kartta- että selitysosaan. Tekstin sisällä voi käyttää merkintää %s, jolloin käyttäjältä kysytään arvoa liitettäessä määräystä piirustukseen. Merkinnän pituus voi olla 20 merkkiä.

Esimerkiksi tehokkuusluvun asettaminen:



Anna määräyksen arvot

Määräysteksti
e=0,25

Kartan tasonimen alkuosa

Kaavanpiirto-sovellus käyttää taso- ja symbolikoodeissa asetuksia, jotka on asetettu tekstitiedostossa *vidtasot.txt*. Tiedosto sijaitsee oletusarvoin asennettuna hakemistossa: **C:\Program Files\Arkance Systems\AS Value Pack for Infra\Base\lib**

Tasonimen alkuosana käytetään nelinumeroista merkintää. *Vidtasot.txt* -tiedostossa tasot on merkitty viidellä numerolla. Ensimmäinen nolla jätetään tasonimestä pois.

Esimerkiksi 00162 korttelin raja → 0162

Tasojen väri- ja viivatyyppiasetuksina käytetään *vidtavvt.txt* -tiedostossa määritellyllä tavalla. Tiedosto löytyy samasta hakemistosta kuin *vidtasot.txt*.

Tekstikorkeus

Tekstikorkeus millimetreinä kulloinkin kyseessä olevassa mittakaavassa tulostettuna.

Kartan piirtokuvaus

Kartan piirtokuvauksella määritellään karttaan tulevan tekstin ilmentymistapa. Valintalistalla on valmiiksi määritelty tavat, joilla merkintä voidaan karttaan lisätä.

- | | |
|----|--|
| 0 | normaali teksti |
| 6 | käytetään kreikkalaisia aakkosia
(alfa)(greeks.shx) |
| 7 | soikio ympärille |
| 8 | soikio ympärille, viiva alle |
| 9 | soikio ympärille, nuoli alle |
| 10 | kaksoissoikio ympärille |

XXX

αβχ

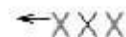
XXX

XXX

XXX

XXX

- 11 vasemmalle osoittava nuoli eteen,
0.35mm viivanleveys



- 12 käytetään txt-fonttia



- 13 5.5mm korkea soikio, alla 2.5mm viiva



- 14 2.5mm teksti 4.5mm ympyrän sisään
1.5mm viiteviivalla (tonttinumero)



- 15 teksti 1 mm viivanleveydellä



- 16 teksti 0.5 mm viivanleveydellä



- 17 teksti 0.35 mm viivanleveydellä



- 18 nuoli alle



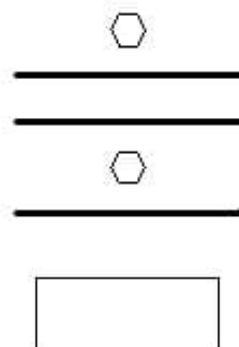
- 19 laatikko ympärille



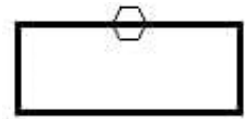
Selitysosan piirtokuvaus

Selitysosan piirtokuvaus määrittelee, kuinka merkintä esitetään selitysosassa. Nämä valinnat lisäävät ominaisuuksia esitystapaan. Jos tässä ei valita mitään tulee selitysosaan sama merkintä kuin karttaan.

- 1 piirretään laatikoiden levyinen viiva
alaosaan
- 2 piirretään tien tyyppiset kaksi
rinnakkaista viivaa kaksiosaisena niin
että mahdollinen viivasymboli tulee
kahteen kertaan
- 3 piirretään laatikko



4 piirretään laatikko ja symboli laatikon
yläreunaan



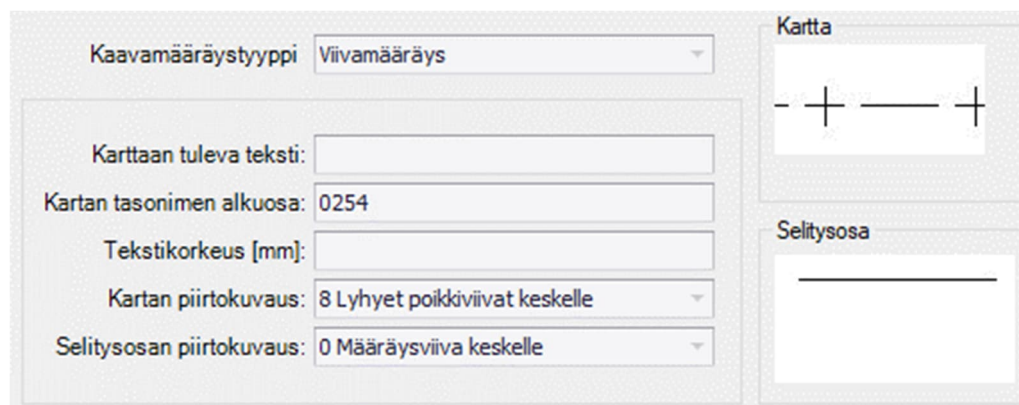
5 umpiympyräviiva alas



9 maanalaiset tilat



4.2. Viivamääräykset



Viivamääräys on monipuolisin määräystyyppi. Se on viivamaisella objektilla kuvattava määräys johon voi liittyä tekstimääräys.

Kartan tasonimen alkuosa

Kaavanpiirto-sovellus käyttää taso- ja symbolikoodeissa asetuksia, jotka on asetettu tekstitiedostossa *vidtasot.txt*. Tiedosto sijaitsee oletusarvoin asennettuna hakemistossa: **C:\Program Files\Arkance Systems\AS Value Pack for Infra\Base\lib**

Tasonimen alkuosana käytetään nelinumeroista merkintää. *Vidtasot.txt* -tiedostossa tasot on merkitty viidellä numerolla. Ensimmäinen nolla jätetään tasonimestä pois.

Esimerkiksi 00162 korttelin raja → 0162

Tasojen väri- ja viivatyyppiasetuksina käytetään *vidtavvt.txt* -tiedostossa määritellyllä tavalla. Tiedosto löytyy samasta hakemistosta kuin *vidtasot.txt*.

Tekstikorkeus

Tekstikorkeus millimetreinä. Viivamääräyksillä harvoin tarvittava ominaisuus.

Kartan piirtokuvaus

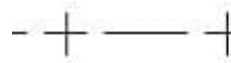
Kartan piirtokuvauksella määritellään karttaan tulevan tekstin ilmentymistapa. Valintalistalla on valmiiksi määritelty tavat, joilla merkintä voidaan karttaan lisätä.

0 pelkkä viiva (pline) (oletus jos ei tunnisteta tyyppiä)

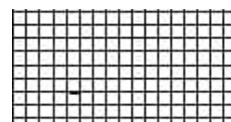
7 symboliviiva, pystyviiva sisälle



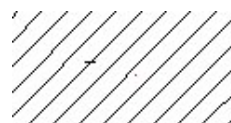
8 symboliviiva, lyhyt pystyviiva keskelle



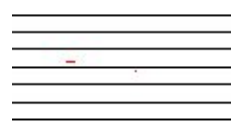
20 neliörasteri



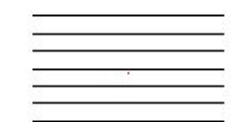
25 viivarasteri



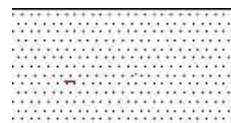
26 viivarasteri, kohtisuora linjalle



27 viivarasteri, kohtisuora linjalle, välit



29 pisterasteri



41 symboliviiva, rastit

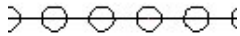
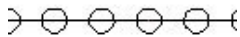
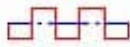


47 ympyrärasteri

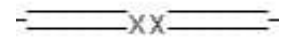


48 pohjavesirasteri



49	natura 2000 -rasteri	
55	symbolirivi, ympyrät	
60	symbolirivi, ulkoilureitti	
100	ei ikkunoita aaltoviiva rakennusalaan (pieni, ohut) 1.5 x 3.0 mm	
101	desibelirajoituksen aaltoviiva rakennusalaan (pieni) 1.5 x 3.0 mm	
102	ei ajoneuvoliittymää neliö viiva (kerroin tarkoittaa suhdetta, 1.0 perusarvo).	
103	liikennealueen meluvallin desibeliaaltoviiva (iso) 3.0 x 3.0 mm.	
104	meluesteen desibeliaaltoviiva (iso) 3.0 x 3.0 mm ja teksti soikiossa	
105	siksak viiva (esim. tukimuuri).	
106	Melualueviiva	
107	Meluntorjuntatarveviiva	
112	johtolinjaviiva (viivassa 50 mm välein määräysteksti 3 mm halk. olevan ympyrän sisällä).	

120 joukkoliikenneviiva, kaksi rinnakkaista viiva,
jotka katkeavat tasaisin välimatkoin,
tekstimääräys katkoksessa.



121 käyttäjän määrittelemä symboliviiva

140 symboliviiva, 1.5mm ympyrät 5.5mm välein

145 viiva jonka päissä tekstit viivan päällä

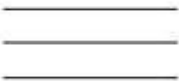


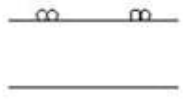
146 sakaraviiva jonka päissä tekstit viivan päällä



Selitysosan piirtokuvaus

Selitysosan piirtokuvaus määrittelee, kuinka merkintä esitetään selitysosassa. Nämä valinnat lisäävät ominaisuuksia esitystapaan. Jos tässä ei valita mitään tulee selitysosaan sama merkintä kuin karttaan.

- | | | |
|----|--|---|
| 0 | Määräysviiva keskelle | |
| 1 | piirretään laatikko. |  |
| 2 | piirretään tien tyyppinen kaksi rinnakkaista viivaa (viiva/symb). Tieviivat piirretään alueen viivatyyppillä ja värillä, symbolimääräys tulee alareunaan keskelle, viivamääräys keskelle laatikkoa vaakasuoraan. |  |
| 3 | piirretään viiva/symbolimääräyksen lisäksi aluslaatikko. Laatikko piirretään alueen viivatyyppillä ja värillä. Viivamääräys tulee tällöin keskelle laatikkoa, Symbolimääräys laatikon alanurkkaan keskelle. |  |
| 4 | piirretään viiva/symbolimääräyksen lisäksi alueviiva suorana viivana keskelle laatikkoa. Suora alueviiva tulee alueen viivatyyppillä ja värillä. |  |
| 5 | piirretään viivamääräys laatikon sisälle pystyssä oikeaan reunaan, ei kuitenkaan kiinni (ei ikkunoita -määräys). |  |
| 6 | piirretään viivamääräys laatikon sisälle vaakasuoraan laatikon alaosaan. |  |
| 7 | piirretään nuoliviiva laatikon sisään (ajoluiska maanalaisiin tiloihin) |  |
| 8 | uloke-, katuaukio/tori-tyyppinen laatikko |  |
| 9 | viiva nurkasta nurkkaan, teksti oikeaan alanurkkaan (maalalaiset tilat) |  |
| 11 | rasterimääräys 45 asteen kulmassa (pihakatu) | |

12	alueen osa –tyyppiset määräykset, alas viiva määräyksen tyyppillä, ylös viiva alueen tyyppillä, mahdollinen teksti keskelle	
13	liikennealueeseen rajoittuvat alueen osat, alas viiva määräyksen tyyppillä, ylös liikennealue-viiva, teksti keskelle	
14	rastimuotoinen viivamääräys, ylös ja alas viivat alueen viivatyyppillä	
15	ajoyhteys-tyyppinen viivamääräys jolle tulee teksti keskelle ja viivat ylä- ja alapuolelle määräyksen viivatyyppillä.	
16	eritasoristeys	
17	kadun alittava kevyen liikenteen yhteys	
18	kadun ylittävä kevyen liikenteen yhteys	
19	viivan alle toinen viiva, yhtenäinen	
21	viivan alle toinen viiva, pistekatkoviiva	

4.3. Symbolimääräys

Kaavamääräystyyppi:

Karttaan tuleva teksti:

Kartan tasonimen alkuosa:

Tekstikorkeus [mm]:

Kartan piirto kuvaus:

Selitysosien piirto kuvaus:

Symbolin nimi

Symbolin nimen pitää vastata *vidtasot.txt* -tiedoston mukaista merkintää.

Kaavanpiirto-sovellus käyttää taso- ja symbolikoodeissa asetuksia, jotka on asetettu tekstitiedostossa *vidtasot.txt*. Tiedosto sijaitsee oletusarvoin asennettuna hakemistossa **C:\Program Files\Arkance Systems\AS Value Pack for Infra\Base\lib**

Tasonimen alkuosana käytetään nelinumeroista merkintää. *Vidtasot.txt* tiedostossa tasot on merkitty viidellä numerolla. Ensimmäinen nolla jätetään tasonimestä pois.

Esim: 00241 rakennukseen jätettävä kulkuaukko, symboli → 0241

Tasojen väri- ja viivatyyppiasetuksina käytetään *vidtavvt.txt* -tiedostossa määritellyllä tavalla. Tiedosto löytyy samasta hakemistosta kuin *vidtasot.txt*.

Symbolin insertiokerroin

Symbolit piirretään mittakaavassa 1:1000. Jos on tarkoituksenmukaista valita joku muu mittakaava voi tähän syöttää kertoimen.

Selitysosien piirtokuvaus

Selitysosien piirtokuvaus määrittelee, kuinka merkintä esitetään selitysosassa. Nämä valinnat lisäävät ominaisuuksia esitystapaan. Jos tässä ei valita mitään tulee selitysosaan sama merkintä kuin karttaan.

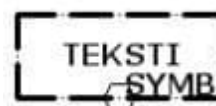
- 1 piirretään laatikoiden levyinen viiva alaosaan



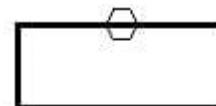
- 2 piirretään tien tyypiset kaksi rinnakkaista viivaa kaksiosaisena niin että mahdollinen viivasymboli tulee kahteen kertaan



- 3 piirretään laatikko



- 4 piirretään laatikko ja symboli laatikon yläreunaan



- 5 Umpiympyräviiva alas



- 9 Maanalaiset tilat



5. Yhteystiedot

Arkance Systems Finland Oy
Klovinpellontie 1-3
02180 ESPOO

Puhelin: 09 2313 2130
info.fi@arkance-systems.com
www.arkance-systems.fi

Sähköpostiosoitteet:

Tukipalvelut	tuki@arkance-systems.com
Myynti	myynti@arkance-systems.com
Henkilöt	etunimi.sukunimi@arkance-systems.com