

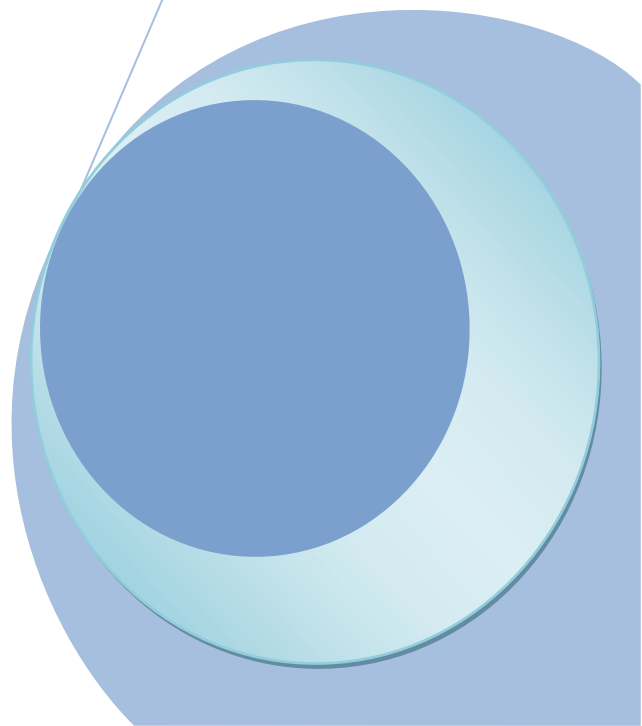
Pohjoista voimaa



Tarkastukset Tekla NIS Offline Inspection ohjelmistolla

Käyttöohje asentajille

**Kemin Energia/ Arto Tikkanen
22.2.2013**

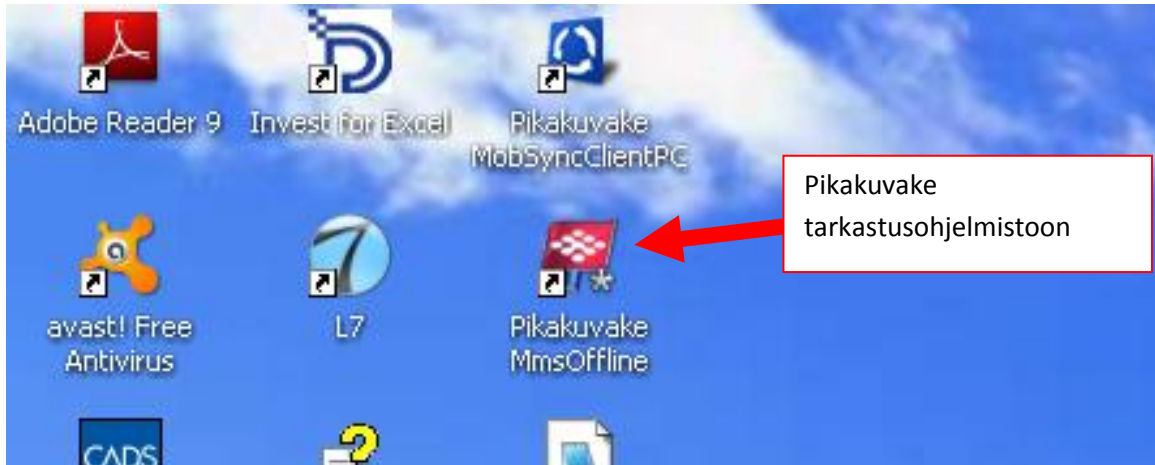


Sisältö

1. Tarkastusohjelmisto	3
2. Puuttuvan tarkastuskohteen lisääminen.....	12
3. Tarkastuksen hyväksyminen.....	13
4. Kohteiden lisäys.....	15
5. Muistiinpanot	19

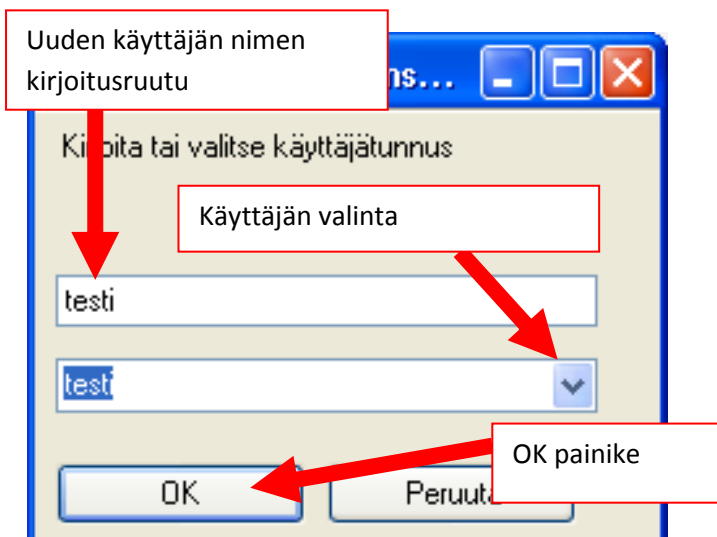
1. Tarkastusohjelmisto

Tarkastusohjelmisto avataan ja se on nimetty pikakuvakkeessa nimellä MmsOffline (Kuva 1).



Kuva 1. Pikakuvake tarkastusohjelmisto

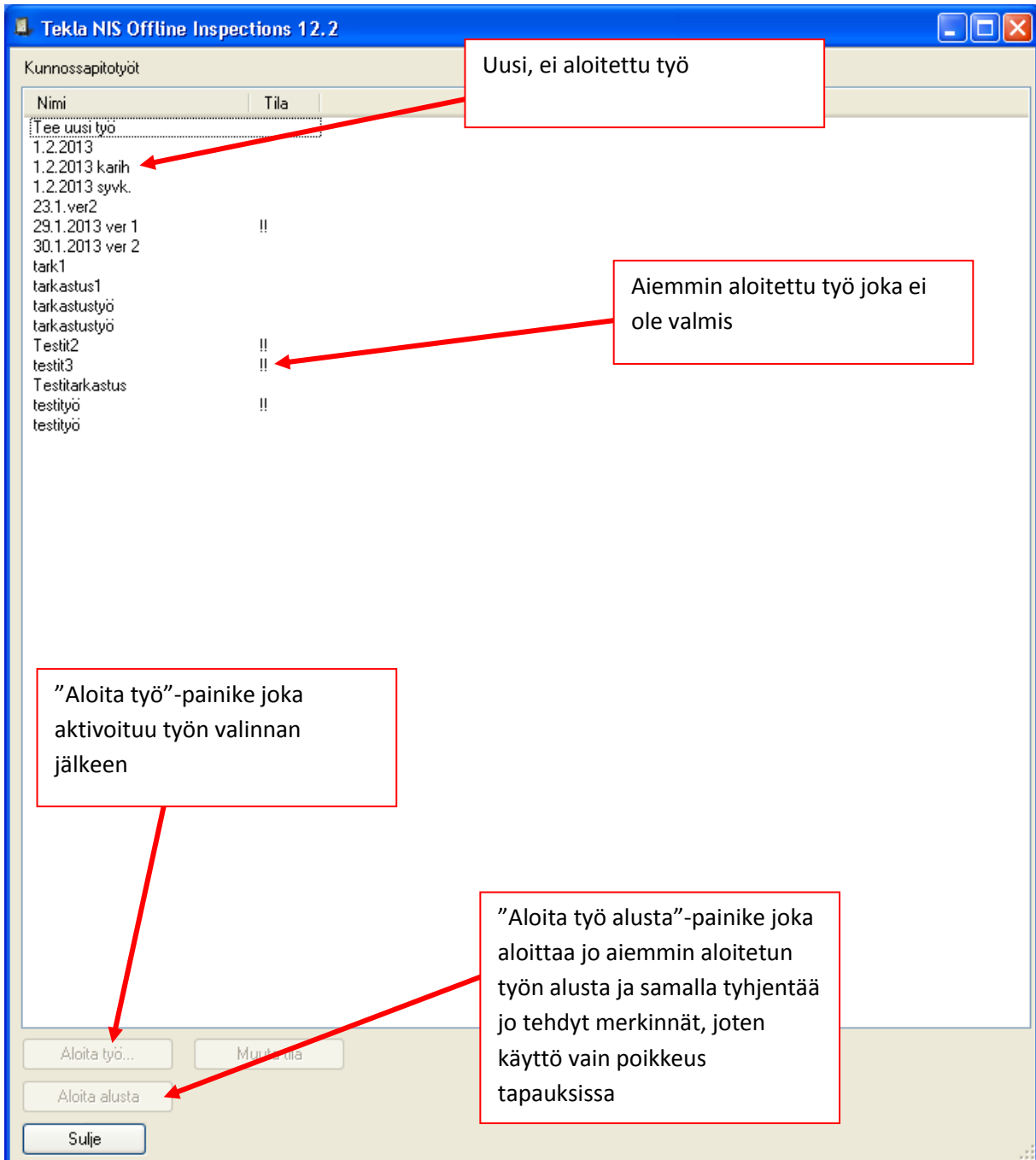
Ohjelman käynnistyksessä avautuu seuraava valikko, josta valitaan käyttäjänimi (tai kirjoitetaan riville uusi käyttäjänimi) ja painetaan painiketta OK (Kuva 2).



Kuva 2. Käyttäjän valinta

Tarkastukset Tekla NIS Offline Inspection ohjelmistolla

Tämän jälkeen avautuu ikkunaan kunnossapitotyöt. Listasta valitaan kyseinen työ, joka on tarkoitus tehdä (Kuva 3).



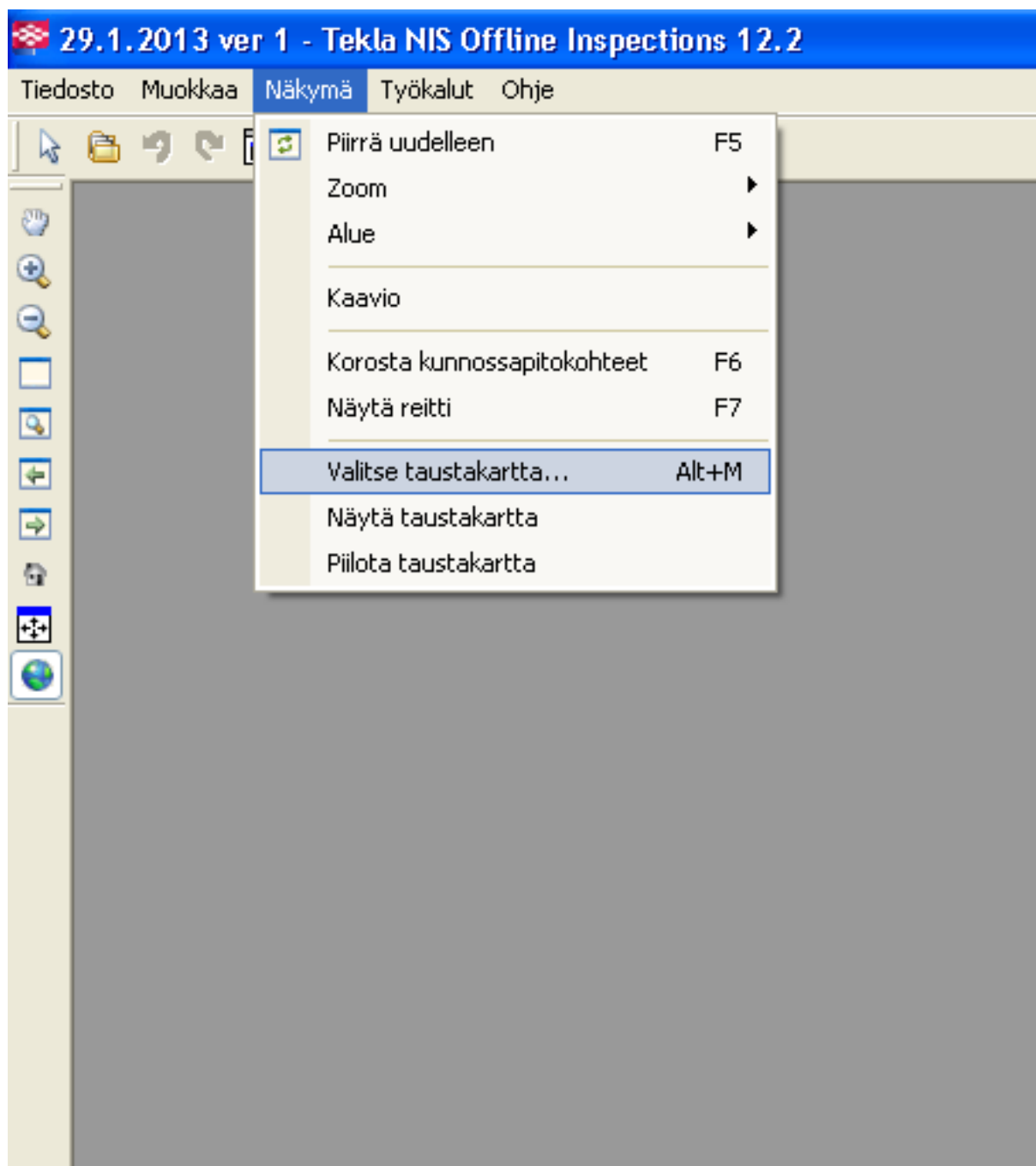
Kuva 3. Kunnossapitotyöt

Työ aloitetaan, joko valitsemalla työ listalta ja painamalla painiketta "Aloita työ" tai tupla klikkaamalla työn nimeä. Tämän jälkeen työikkuna avautuu ruutuun ja taustalle tulee karttapohja.

Huom. "Tee uusi työ"-sarake ensimmäisenä listalla, joka tarkoitettu uuden työ tekemiseen maastolaitteella ja siitä johtuen sillä ei ole olemassa valmiita tarkastuskohteita. Tätä toimintoa käytetään poikkeus tapauksissa esimerkiksi, jos halutaan lisätä verkkokohde verkostokarttaan.

Tarkastukset Tekla NIS Offline Inspection ohjelmistolla

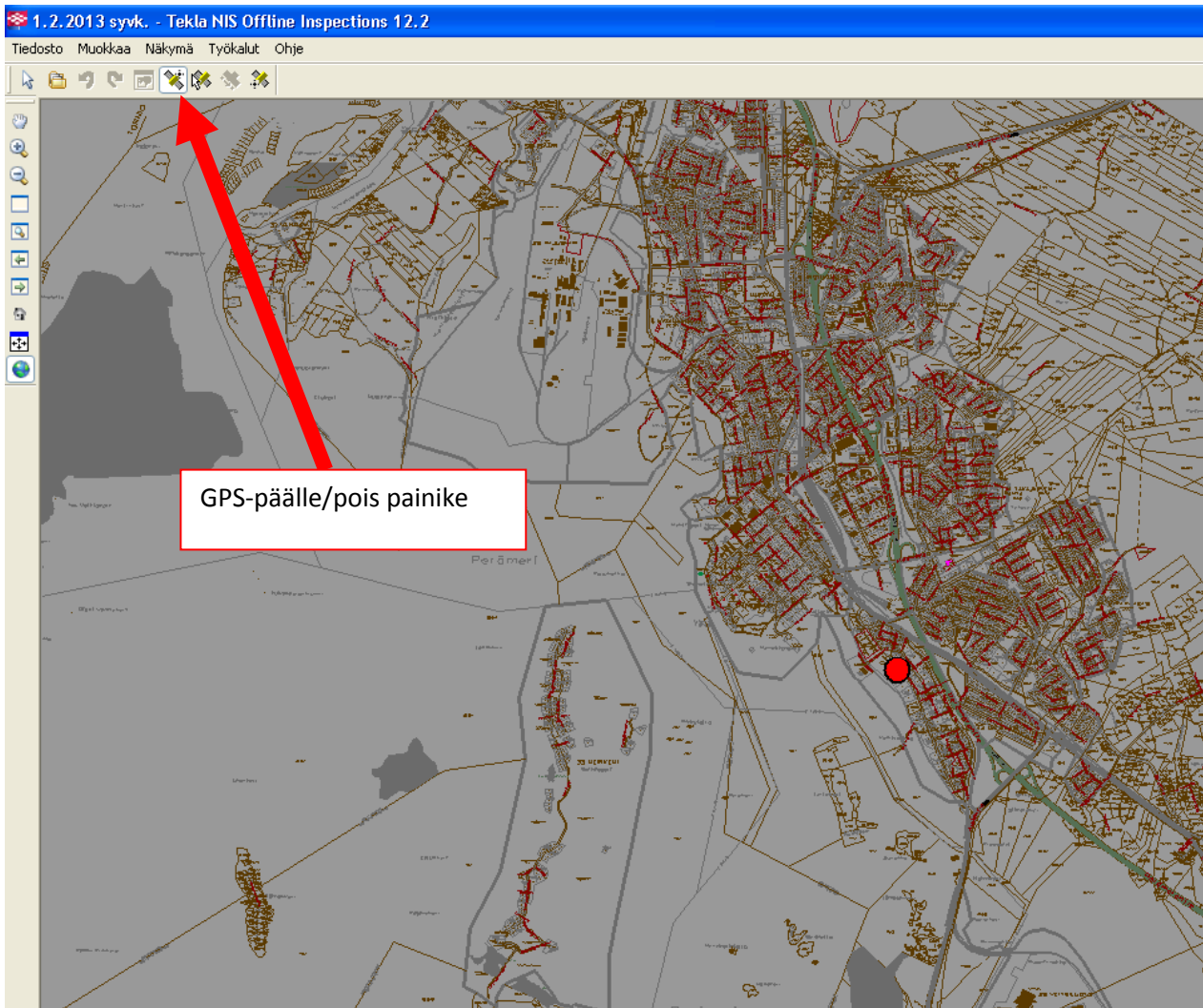
Jos kartta pohja ei avaudu niin se voidaan valita kohdasta "Näkymä" ja sieltä kohta "Valitse taustakartta" (Kuva 4).



Kuva 4. Taustakartanvalinta

Tarkastukset Tekla NIS Offline Inspection ohjelmistolla

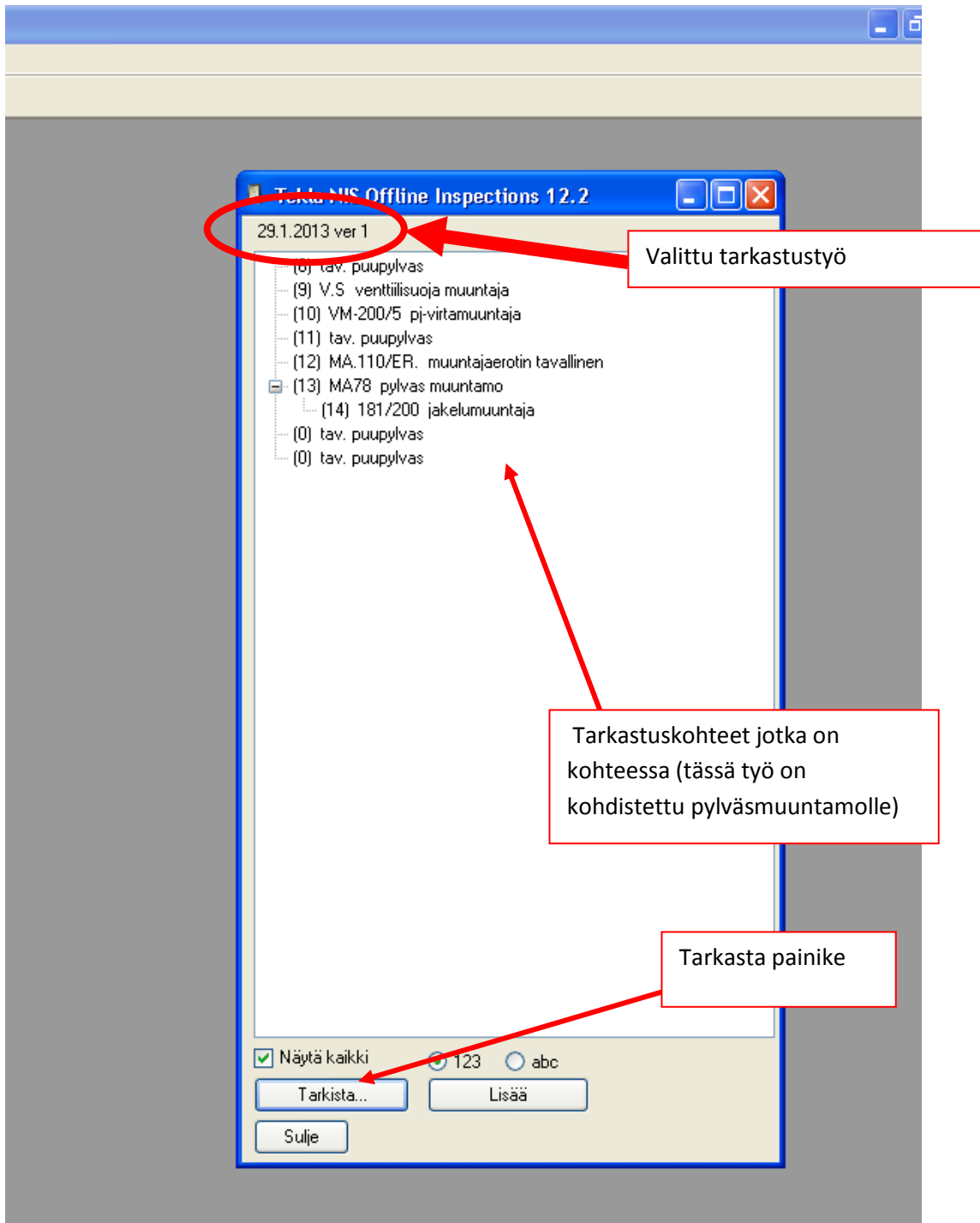
GPS kytketään tarvittaessa toimintaan painikkeesta joka on esitetty kuvassa 5. Tarvittaessa voidaan käyttää painikkeita, valitse GPS-sijainnilla tai keskitä GPS-sijainnilla. Painikkeet löytyvät GPS-päälle/pois painikkeen oikealta puolelta. Valinta GPS-sijainnilla mahdollistaa kohteen valitsemisen sijaintitiedon perusteella. Keskitä GPS-sijainnilla painike keskittää kartan sijaintiin (Kuva 5).



Kuva 5. GSP valikot

Tarkastukset Tekla NIS Offline Inspection ohjelmistolla

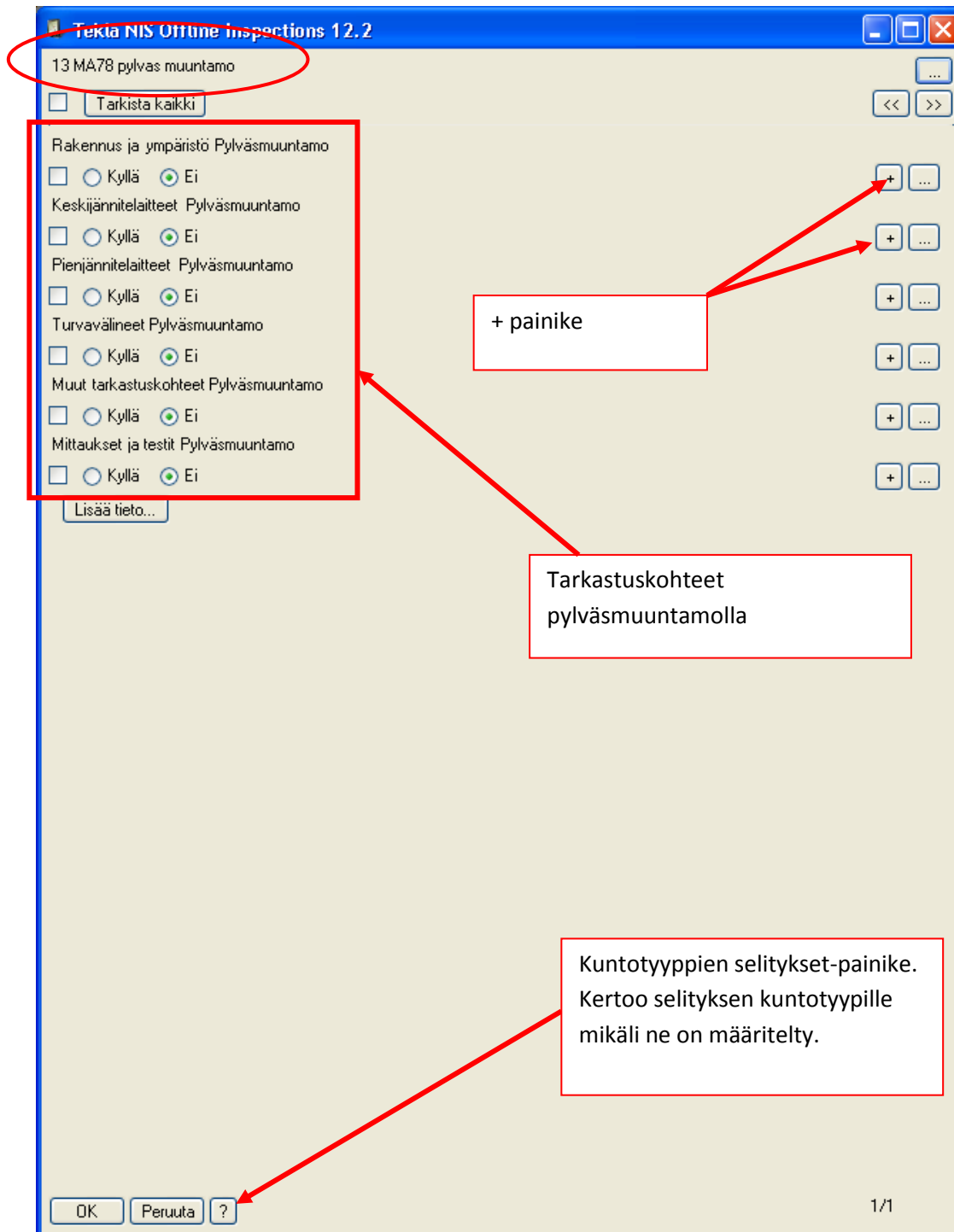
Tarkastukset valikko-ikkunasta valitaan kohde mihin tarkastus tehdään ja painetaan ”Tarkasta” painiketta. Kohteilla voi olla monta eri valikkoa jotka täytyy tarkastaa. Esimerkiksi kuvassa 8 on yhdeksän eri tarkastus kohdetta pylväsmuuntamolle. Joillakin kohteilla voi olla ”alakohde”, kuten tässä pylväs muuntamolla. Sen merkinä on edessä oleva pieni + tai – riippuen siitä onko alavalikko avattu vai suljettu. Alavalikoissa olevat kohteet täytyy tarkastaa samalla tavalla. Työhön kuuluvat tarkastuskohteet ovat määritelty työmääräyksiin ja ne ovat tässä valikossa näkyvissä (kuva 6).



Kuva 6. Tarkastukset valikko

Tarkastukset Tekla NIS Offline Inspection ohjelmistolla

Valitsemalla kohde, ohjelmisto avaa tarkastusikkunan (kuva 6). (HUOM. Kohteen voi myös valita verkostokartalta, mikäli kyseiselle kohteelle on suunniteltu tarkastus. Siinä tapauksessa kaikki kohteella olevat tarkastuskohteet eivät välttämättä avaudu näkyville). Kuvassa 6 on valittuna kohta, 13 MA78 Pylväsmuuntamo.

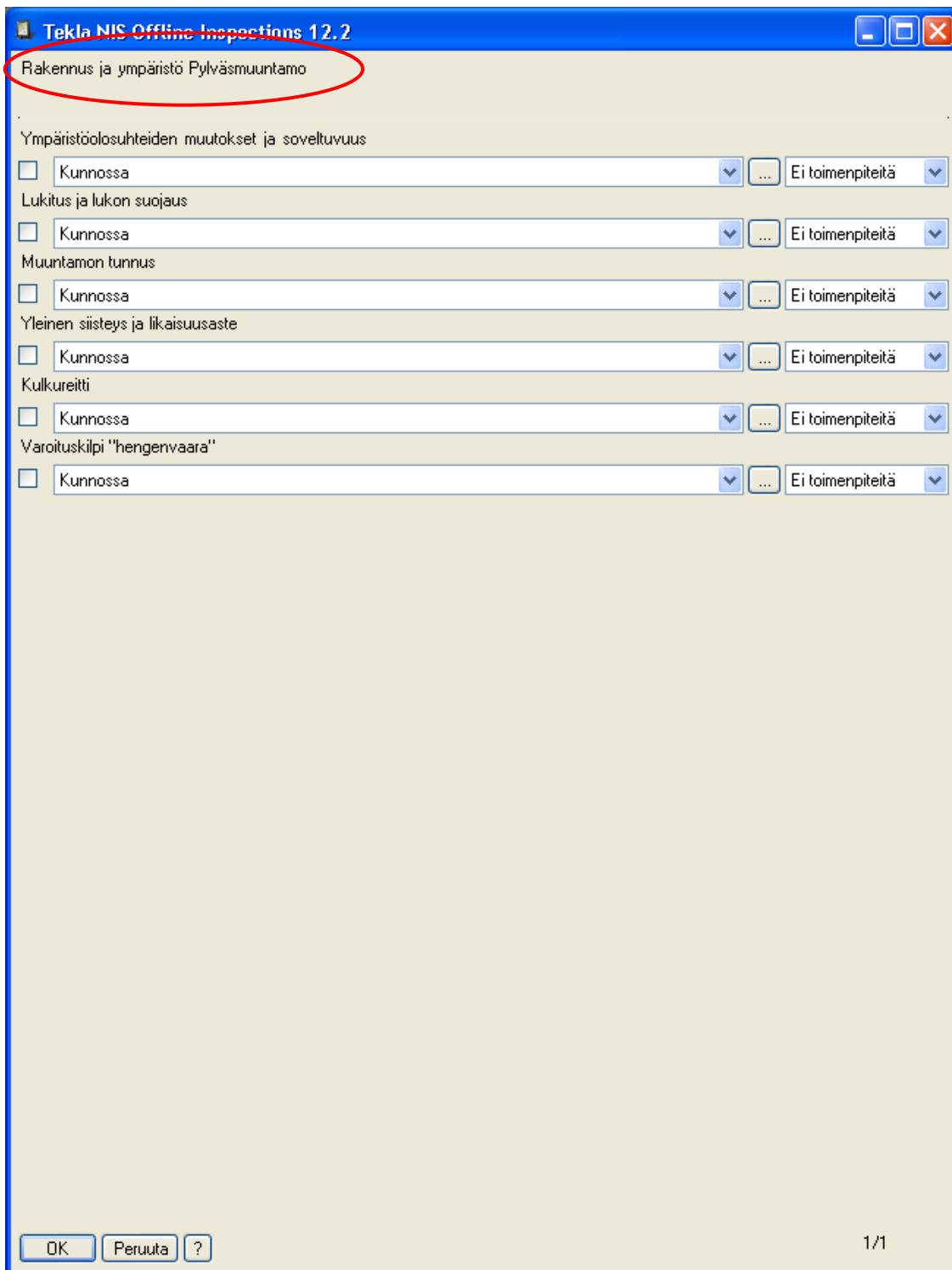


Kuva 6. Tarkastusikkuna ja kohteen avaus painike

Tarkastusikkunasta valitaan kohde mitä tarkastetaan painamalla pienestä + painikkeesta.

Tarkastukset Tekla NIS Offline Inspection ohjelmistolla

Painikkeen painaminen avaa varsinaisen tarkastusvalikon johon tarkastusten huomiot merkitään (Kuva 7).

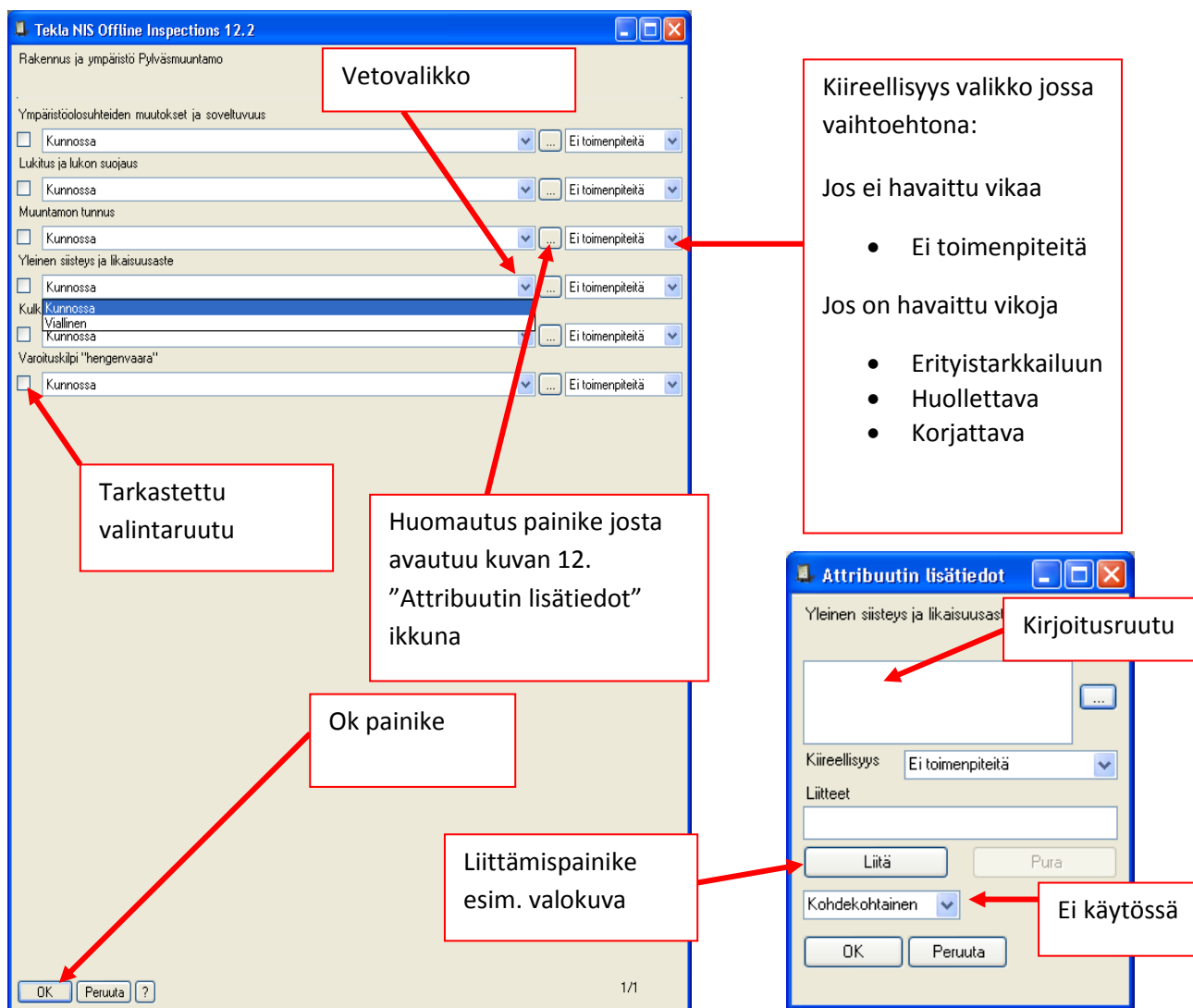


Kuva 7. Kohde avattuna

Tarkastukset Tekla NIS Offline Inspection ohjelmistolla

Merkinnät tehdään vetovalikoihin ja huomautukset mikäli jotakin huomautettavaa ilmenee (ei edellytä vikaa vaan voi lisätä muunkin huomautuksen) voidaan kirjoittaa painamalla painikkeesta jossa on kolme pistettä(kuva 8). Tarkastettu kohde merkitään valintaruutuun kohteen edessä(Kuva 8 ja 9). Valinta täytyy suorittaa vaikka kohde on kunnossa.

Tässä vaiheessa asentaja määrittää kiireellisyyden esim. vialle, kiireellisyys valikosta ikkunan oikeasta laidasta. Valinta on välttämätön ja se auttaa vian huomaamisessa verkostokartalta koska tämä valinta johtaa kohteen vian tai huoltotarpeen visualisointiin verkostokartalla.

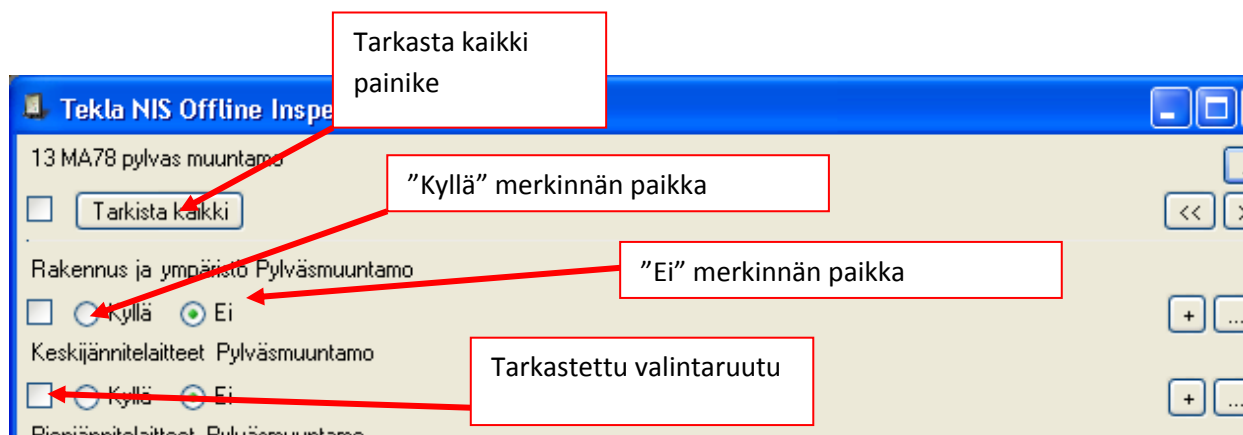


kuva 8. Vetovalikot ja kirjoitusvalikko

Kuva 9. Kirjoitus valikko

Kun kohteen tarkastus on tehty, painetaan OK painiketta.

Ohjelma palaa aiempaan valikkoon ja siellä vaihdetaan kohteelle tarkastusikkunassa merkinnäksi ”Kyllä”. Merkintä lisää merkinnän etummaiseen ruutuun ja se tarkoittaa että kohde on tarkastettu (Kuva 10).



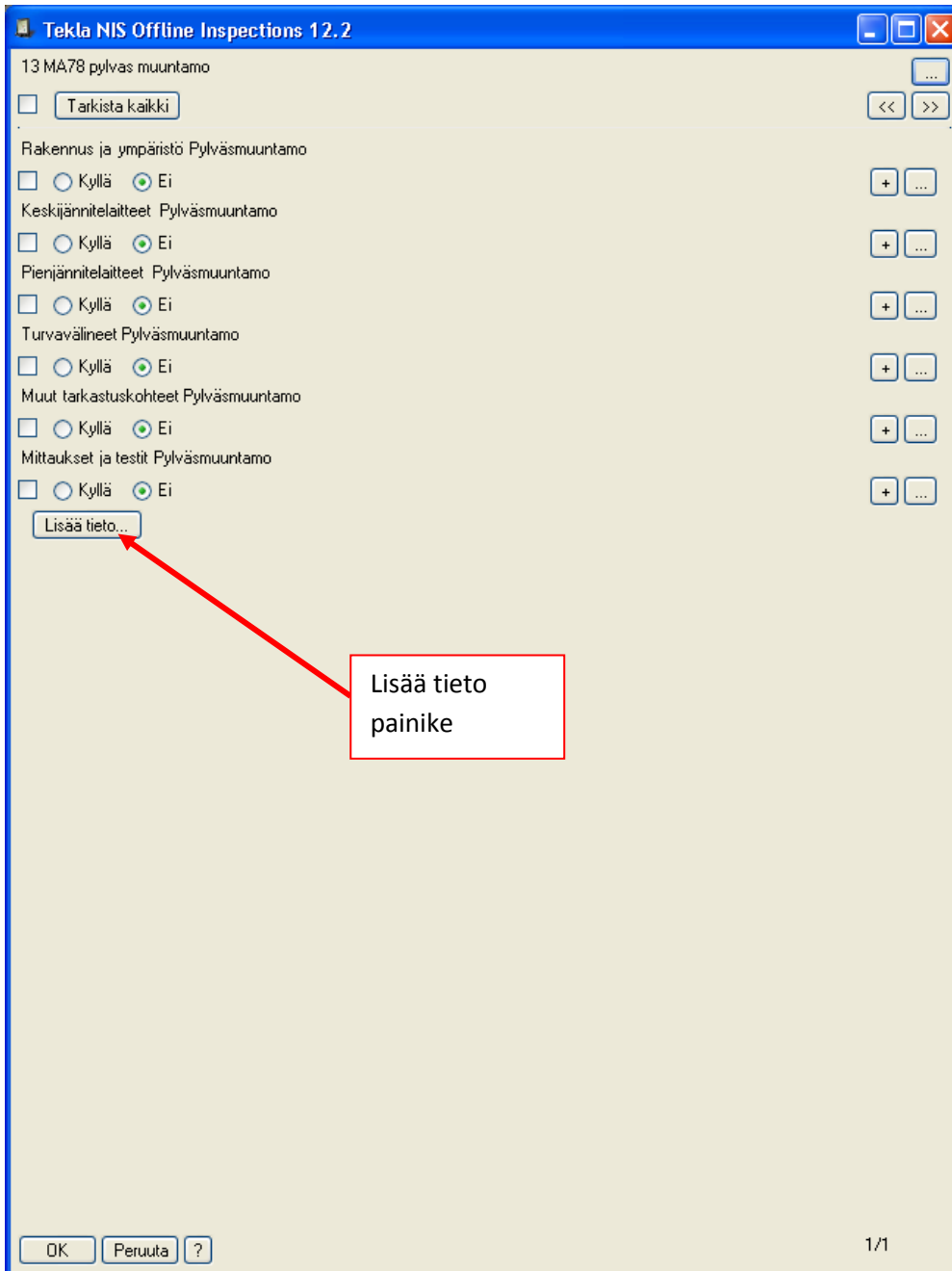
Kuva 10. Valinta ruudut

Käytössä on myös ”Tarkasta kaikki” – painike, joka merkitsee kaikki kohteet tarkastetuksi. Siinäkin tapauksessa kohteet täytyy merkitä samalla tavalla ”Kyllä” -merkinnällä, jotta kohteet siirtyvät kunnossapito tietoihin. Mikäli jotain kohdetta ei ole tarkastettavana merkintä jätetään ”Ei” kohtaan, mutta voidaan merkitä tarkastetuksi ensimmäisenä rivillä olevalla merkinnällä. (HUOM. Merkinnällä ”ei” merkityt kohteet eivät päivyty kunnossapitotietoihin) (kuva 10).

Tarkastusten jälkeen painetaan alalaidan ”OK”- painiketta ja ohjelma palaa tarkastukset valikkoon.

2. Puuttuvan tarkastuskohteen lisääminen

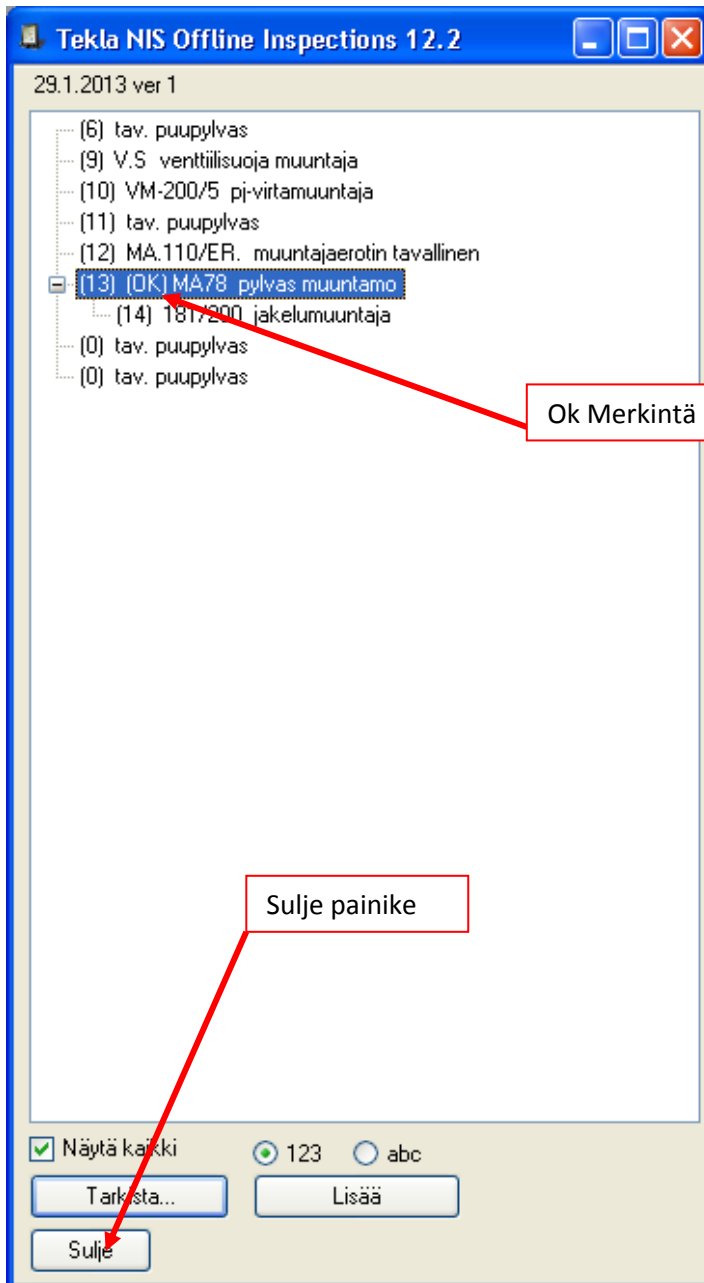
Mikäli uusia tai tarpeellisia tietoja halutaan lisätä tarkastuksessa, Offline ohjelmiston ikkunassa on oma painike, jossa tarkastuksen verkkokohteet ovat. Ikkunassa on painike nimellä ”Lisää tieto” (Kuva 11). Lisättäviä tietoja ovat vain ohjelmassa määritetyt kohteet (kohteen attribuutit ja kuntotiedot) joten jos muita puutteita ilmenee, täytyy nämä ilmoittaa työnjohtajalle lisättäväksi.



Kuva 11. Tiedon lisäys

3. Tarkastuksen hyväksyminen

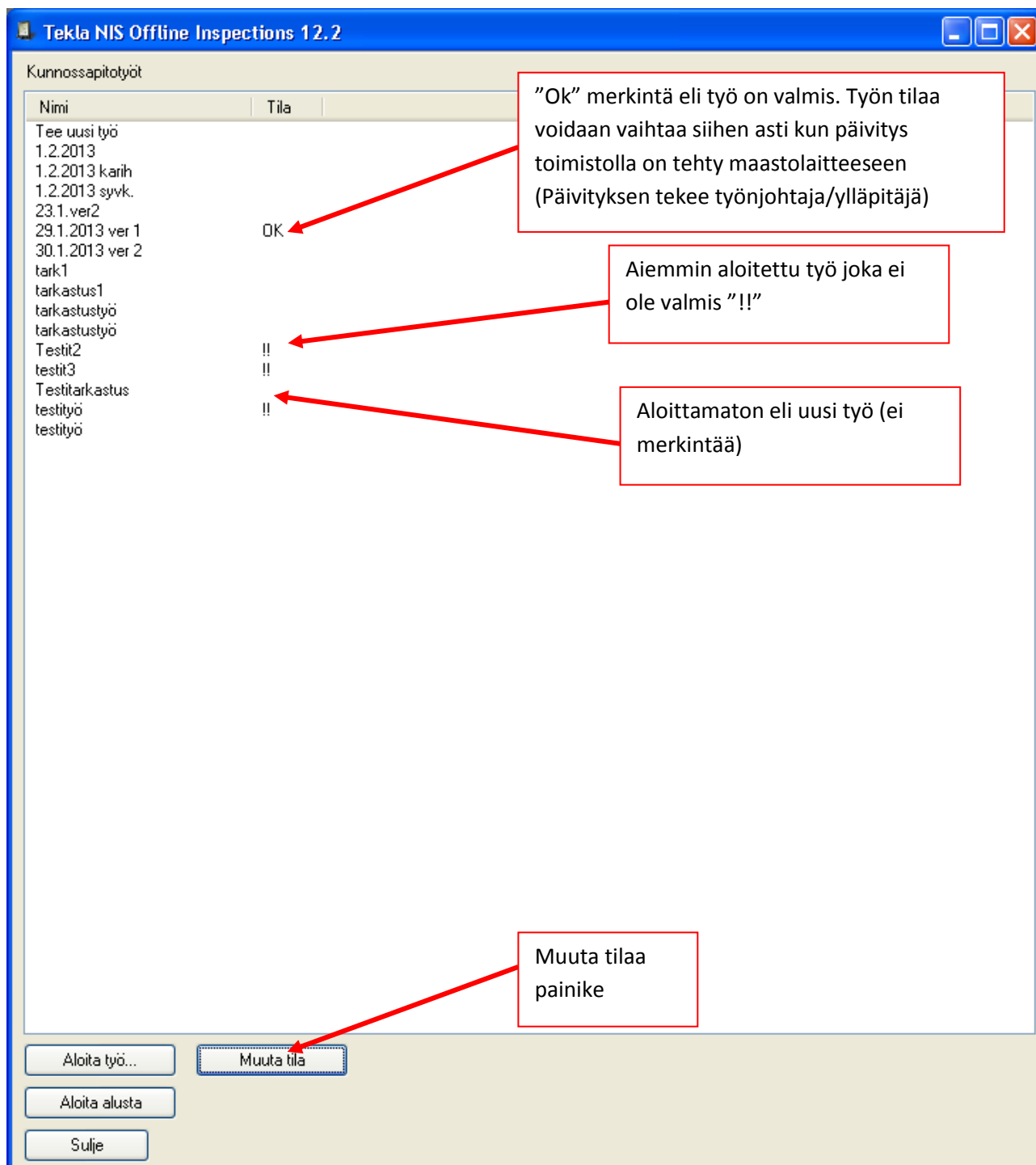
Kun kohde on tarkastettu, sen tilaksi tulee OK, jonka jälkeen tarkastetaan seuraava kohde. Kun kaikki kohteen on tarkastettu, suljetaan ikkuna painamalla ”Sulje” painiketta (Kuva 12).



Kuva 12. Hyväksyntä ja sulkeminen

Tarkastukset Tekla NIS Offline Inspection ohjelmistolla

Kun ikkuna on suljettu, tulee kunnossapitotyöt-ikkuna, josta aloitettiin. Tässä valitaan työ, joka on valmis ja painetaan painiketta ”Muuta tilaa”. Painike merkitsee työ merkinnällä OK (Kuva 13). (HUOM. Jos työ on merkitty virheellisesti valmiiksi ”OK merkintä” se voidaan palauttaa keskeneräiseksi valitsemalla työ ja painamalla ”muuta tilaa”- painiketta).



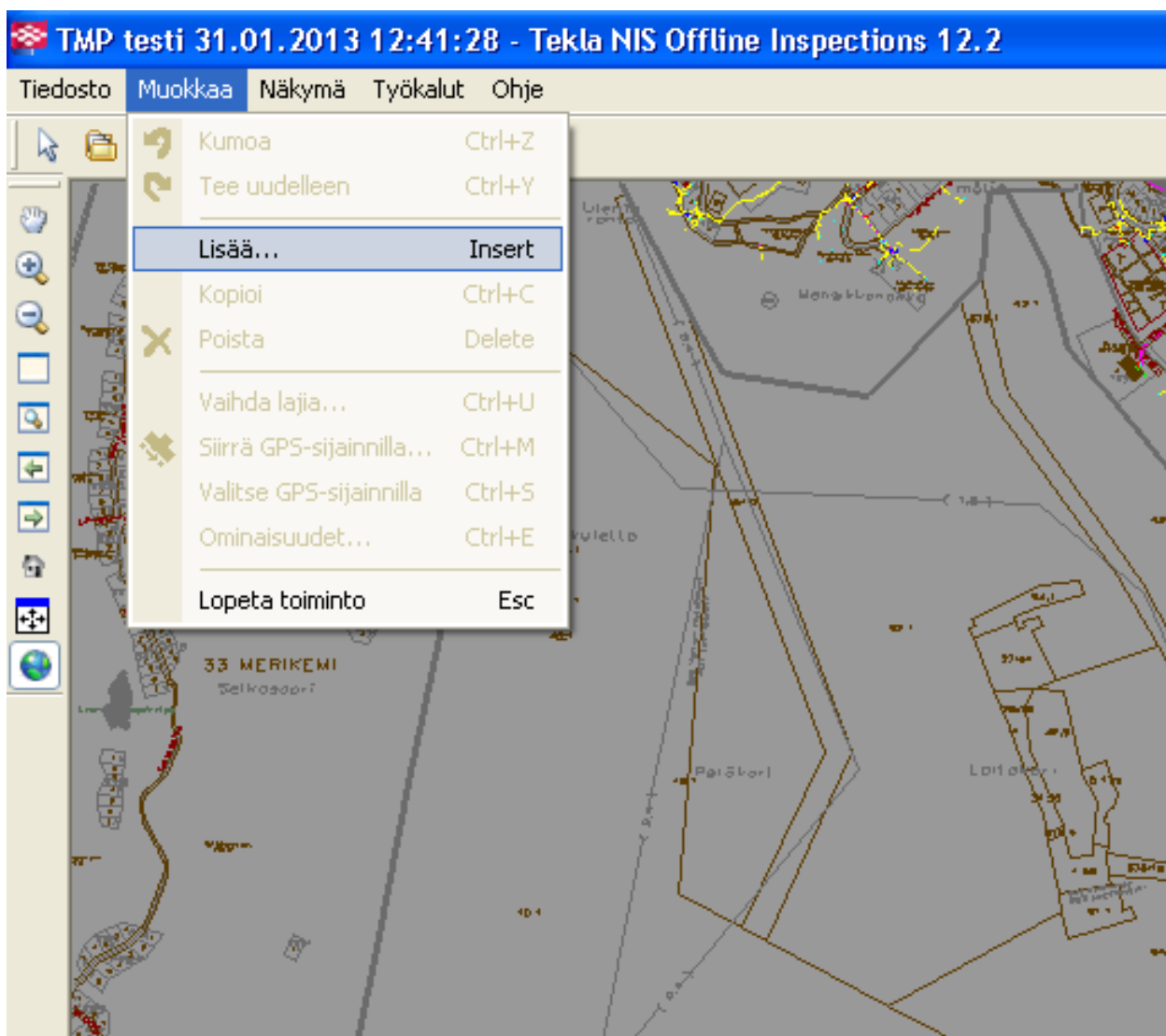
Kuva 13. Tilan muuttaminen

Tarkastukset Tekla NIS Offline Inspection ohjelmistolla

Tämän jälkeen ikkuna suljetaan sulje-painikkeesta tai yläkulman punaisesta rastista ja työ on valmis ajettavaksi toimistolla järjestelmään. Järjestelmään siirtyvät keskeneräisistä töistä tehdyt kohteet ja kaikki valmiit kohteet.

4. Kohteiden lisäys

Offline ohjelmistossa on myös mahdollista tehdä lisäyksiä kartalle (esim. puuttuva pylväs). Lisättävä merkki valitaan valikosta ”Muokkaa” ja sieltä kohta ”Lisää...” (Kuva 14).



Kuva 14. Kohteen lisäys

Tarkastukset Tekla NIS Offline Inspection ohjelmistolla

Tästä avautuu ikkuna, josta valitaan kohde esim. Sj-pj-uv-pylväs ja sen alta esim. tav-pylväs (kuvat 15 ja 16). Valinta suoritetaan puuttuvan verkko kohteen mukaan.



Kuva 15. Taulun valitseminen



kuva 16. Kohteen lajin valitseminen

Tämän jälkeen kyseinen kohde voidaan lisätä karttaan osoittamalla näkyvällä rastilla kohteen sijoitus paikka(Kuva 17). Kohteen voi siirtää GPS-sijaintiin valitsemalla lisätty kohde ja painamalla painiketta joka sijaitsee GPS valikossa. Painikkeet tulevat aktiiviseksi jos GPS on valittu toimintaan ja sen lisäksi lisätty kohde on valittuna(kuvassa painikkeet eivät ole aktiivisena).



Kuva 17. Kohteen lisäys kartalle

Yhteistyössä:



Kemi-Tornion Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö:

Sähköverkoston kunnossapitojärjestelmän käyttöönotto, Arto Tikkanen 2013