



TURVALLISUUTEEN LIITTYVIEN LUPAEHTOJEN NOUDATTAMINEN MAANTIELLÄ TEHTÄVÄSSÄ TYÖSSÄ

Mikael Ahola

Opinnäytetyö
Huhtikuu 2011
Rakennustekniikan koulutusohjelma
Infrarakentamisen suuntautumisvaihtoehto
Tampereen ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Rakennustekniikan koulutusohjelma
Infrarakentamisen suuntautumisvaihtoehto

AHOLA, MIKAEL: Turvallisuuden liittyvien lupaehtojen noudattaminen maantiellä tehtävässä työssä

Opinnäytetyö 46 s., liitteet 44 s.
Huhtikuu 2011

Maantiellä tehtävä työ on luvanvaraista työtä, jota hallinnoivat tienpitoviranomaisena paikalliset elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset. Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, miten maantiellä tehtävässä työssä noudatetaan tienpitoviranomaisen antamia työ- ja liikenneturvallisuuden liittyviä lupaehtoja. Työ tehtiin ELY-keskuksen liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualueen kunnossapitoyksikössä, joka myöntää luvat maanteillä työskentelyyn.

Lähtöaineisto opinnäytetyöhön kerättiin kyselytutkimuksen avulla, jossa lokakuun 2010 – tammikuun 2011 välisenä aikana viranomaisluvan tiellä työskentelyyn saaneille ELY-keskuksen asiakkaille lähetettiin kutsu osallistua tutkimukseen. Tutkimus järjestettiin maaliskuussa 2011 ja siihen vastasi 70 työluvan tai sijoitussopimuksen saanutta asiakasta.

Tutkimuksesta saatujen tulosten perusteella todettiin, että hankkeissa, joihin on haettu ELY-keskuksen lupa, noudatettiin turvallisuuden liittyviä lupaehtoja kohtalaisen hyvin. Puutteet ehtojen noudattamisessa liittyivät liikennejärjestelyihin ja niiden käytännön toteuttamiseen. Turvallisuustietous oli tutkimuksen perusteella kuitenkin hyvää. Myöskään lupaprosessissa ei tutkimuksen perusteella ollut kohtia, jotka vaatisivat erityisiä parantamistoimenpiteitä.

Saadut tutkimustulokset toimivat hyvänä pohjana jatkotutkimukselle, joka kannattaa tehdä etenkin aliurakoinnin ketjutukseen liittyen. Myös liikennejärjestelyihin liittyviin asioihin on syytä keskittyä paremmin. Mahdollisessa jatkotutkimuksessa kysely on kohdistettava tarkemmin nimenomaa työn tekeville urakoitsijoille, jotta heidän näkemystään saadaan paremmin esiin.

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Civil Engineering

AHOLA, MIKAEL: Following Terms of the Licence on Roadworks

Bachelor's thesis 46 pages, appendices 44 pages
April 2011

Working on public roads is licenced and it is administered by local Centres for Economic Development, Transport and the Environment. These ELY-Centres operate as road maintenance authority that grant a licence for working on public roads. This thesis found out how customers of Centre for Economic Development, Transport and the Environment followed the safety terms of the licence on roadworks.

Material of this thesis was mainly collected by customer questioning. Invitation for questioning was sent to 178 ELY-Centres customers who had got a work permit or a placing contract. Questioning was published March 2010 and 70 responded to it.

Questioning found out that ELY-centres' customers followed the safety terms of the licence quite well. Lack of following the terms of the licence related to traffic controls and carrying out them. Safety knowledge was still good. Licence process was also functioning without remarkable problems according this research.

The research results are good basics for further studies. Things that related to subcontractor linking, are especially useful to find out. Also traffic control -cases need more attention. Further studies and questioning are recommended direct mainly to contractors.

Keywords: terms of the licence, public road, work, safety, customer questioning

KÄSITTEET JA LYHENTEET

Aluevastaava	ELY-keskuksen asiantuntija, joka valvoo alueellaan tienpidon tehtäviä ja tekee viranomaispäätöksiä. Aluevastaava korvaa entiset tiemestarit ja tietarkastajat.
ELY-keskus	Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, tehtävänään hoitaa eri vastuualueidensa täytäntöönpano- ja kehittämistehtäviä.
Liikennevirasto	Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalalla toimiva virasto, joka vastaa liikenteen palvelutason ylläpidosta ja kehittämisestä valtion hallinnoimilla liikenneväylillä.
Liikenteenohjaussuunnitelma	Suunnitelma, jossa esitetään millaisilla toimenpiteillä ja liikennemerkeillä työstä varoitetaan sekä liikenne ohjataan turvallisesti työmaan ohi.
Likert -asteikko	Kyselylomakkeissa käytettävä, yleensä viisiportainen, vastausasteikko. Asteikossa on asenneväittämiä, jotka ilmaisevat sekä kielteistä että myönteistä suhtautumista kysyttävään asiaan.
Sijoitussopimus	Tienpitoviranomaisen (ELY-keskuksen) ja asiakkaan välinen sopimus, joka antaa asiakkaalle oikeuden sijoittaa kunnallistekninen laite tai sähkö/telekaapeli maantien tiealueelle ja tehdä tässä tarkoituksessa tiealueeseen kohdistuvaa työtä.

Tienpitoviranomainen	Tienpitoviranomaisena toimii ELY-keskus, joka vastaa maanteiden hoidosta ja ylläpidosta alueellisesti.
Tienpitäjä	Tienpitäjänä toimii valtio, joka vastaa tienpidosta ja sen kustannuksista sekä käyttää tienpitoa varten saatuja oikeuksia.
Tieturva	Koulutusohjelma, jolla Tienpitäjä varmistaa tiellä työskentelevien perehdytyksen työpaikan liikenteen aiheuttamiin vaaratekijöihin. Tieturva 1-pätevyys on minimivaatimus työn suorittamiseen, Tieturva 2-pätevä saa lisäksi mm. johtaa työtä tiealueella.
Turvallisuuskordinaattori	Rakennuttajan nimeämä henkilö, joka huolehtii ja vastaa rakennuttajalle sääde-tyistä työturvallisuuteen liittyvistä velvoit-teista.
Työlupa	Tienpitoviranomaisen (ELY-keskus) asi-akkaalle antama lupa tehdä työtä maan-tien tiealueella kertaluonteisissa korjaus- ja huoltotöissä.
Urakoitsijan linja	Tieliikennekeskuksen palvelunumero, johon urakoitsijat voivat ilmoittaa työstään ja sen aiheuttamista häiriöistä.
Webropol 2.0	Datan analysointi- ja kyselytyökalu, jonka avulla voi kerätä tietoa tutkimuksiin ja muihin tarpeisiin.

ALKUSANAT

Haluan kiittää Pirkanmaan ELY-keskusta ja etenkin liikenne ja infrastruktuuri-vastuualueen kunnossapitoyksikön henkilöstöä mahdollisuudestani tehdä opin-näytetyö ELY-keskukselle. Työn tekeminen oli mielekästä aihealueen ollessa mielenkiintoinen ja tuttu jo työn puolesta. Lisäksi kiitän Tampereen ammattikor-keakoulun infrarakentamisen opettajia laadukkaasta koulutuksesta. Erityiskii-toksen annan Pentti Silénille, joka toimi työni ohjaajana koulun puolesta.

Tampereella 26.4.2011

Mikael Ahola

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	8
2 MAANTIELLÄ TEHTÄVÄ TYÖ	10
2.1 Työskentely maantiellä	10
2.2 ELY-keskukset ja Liikennevirasto	12
2.3 Turvallisuustiedon tilastointi	12
2.4 Lupaprosessi	15
2.5 Luvan sisältö ja lupaehdot	17
3 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	19
3.1 Tutkimuksen tausta ja tarve	19
3.2 Kyselytutkimuksen toteutus	19
3.3 Kyselylomakkeen ja saatekirjeen sisältö	21
3.4 Aineiston käsittely	22
3.5 Tutkimusmenetelmän edut, haitat ja luotettavuus	22
4 TULOKSET	24
4.1 Tulosten esittäminen	24
4.2 Taustatiedot	24
4.3 Lupaprosessi	26
4.4 Työtä edeltävät toimenpiteet	28
4.5 Työn suorittaminen ja turvallisuusseikat	31
5 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET	36
5.1 Tulosten tarkastelua ristiintaulukoimalla	36
5.2 Johtopäätökset	40
5.3 Kehittämisehdotukset ja jatkotutkimustarve	42
5.4 Loppupäätelmät	43
LÄHTEET	45
LIITTEET	46

1 JOHDANTO

Valtioneuvoston asetuksen rakennustyön turvallisuudesta (205/2009) mukaan tie- ja katualueella tehtävä työ luokitellaan työksi, johon liittyy erityisiä vaaroja työntekijöiden turvallisuudelle tai terveydelle. Työturvallisuuskeskuksen mukaan rakennusalalla sattui 14 225 tapaturmaa vuonna 2009 ja 18 412 tapaturmaa vuonna 2008. Työturvallisuuskeskus ei tätä kirjoitettaessa ole vielä julkaissut vuoden 2010 työtapaturmatilastoja, mutta Rakennuslehden artikkelin mukaan työtapaturmat lisääntyivät rakennusalalla vuonna 2010 6 % vuoteen 2009 verrattuna. Kuolemaan johtaneita tapaturmia sattui vuonna 2010 12, joista viisi infrarakentamisen osa-alueella (Rakennusteollisuus RT ry). Vaikka tapaturmataajuus onkin hitaasti kääntynyt laskuun, on rakennusalan tapaturmataajuus edelleen lähes kaksinkertainen teollisuuteen verrattuna (Työturvallisuuskeskus).

Maantiellä tehtävä työ on aina luvanvaraista työtä, joka vaatii työluvan. Työtä valvoo ja hallinnoi viranomaisena alueelliset elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset sekä Liikennevirasto. Työluva on viranomaislupa, joka tarvitaan yleisimmin kaapeleiden, johtojen, putkien ja niihin liittyvien laitteiden sijoittamiseen tai korjaamiseen. Näiden lisäksi työluva voidaan myöntää muissakin tapauksissa, joissa työ joudutaan tekemään maantien tiealueella. Tällaisia esimerkkejä ovat mm. erilaiset kairaus- ja tutkimustyöt sekä maaperän kunnostamistoimenpiteet. Työ- ja liikenneturvallisuuden kannalta on merkittävää, miten tiellä tehtävä työ toteutetaan ja noudatetaanko työssä vaadittuja lupaehtoja. (Liikennevirasto.)

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on perehtyä maantiellä tehtävään työhön ja tuoda esiin epäkohtia ja kehittämistarpeita, joita liittyy maantiellä tehtävän työn valvontaan, toteuttamiseen ja lupaprosessiin. Tavoitteena on saada realistinen kuvaus siitä, miten lupaehtoja noudatetaan. Aikaisempaa tutkimusta aiheeseen liittyen ei ole tehty, joten tietoa lupaehtojen noudattamisesta on hyvin vähän. Tiedon sijaan asiasta on erilaisia oletuksia ja mielipiteitä, joiden tilalle on hyvä saada kyselytutkimuksesta saatavaa tutkimustietoa. Näitä tuloksia tienpiviranomainen voi jatkossa hyödyntää omaa toimintaa kehittäessään.

Maantiellä työskentelyyn on olemassa useita lupia eri tilanteisiin.

Opinnäytetyötä onkin rajattu keskittyen seuraaviin samankaltaisiin työlupiin:

- sähkö- ja telekaapeleiden, johtojen ja niihin liittyvien laitteiden sijoittamiseen liittyvät työluvut
- vesi- ja viemärijohtojen sijoittamiseen liittyvät työluvut
- kaukolämmön ja maakaasuputkien sijoitussopimukset
- maantien tiealueeseen kohdistuvaan työhön liittyvät työluvut.

Tarkastelusta on jätetty pois seuraavat luvat:

- liittymäluvut, jotka sisältävät työluvan
- erilaiset lausunnot sisältäen työluvan
- erilaiset yhdistellyt luvat.

2 MAANTIELLÄ TEHTÄVÄ TYÖ

2.1 Työskentely maantiellä

Maantien tiealueella ja sen välittömässä läheisyydessä tehtävä työ on aina luvanvaraista työtä. Tiealueella tehdään työtä pääsääntöisesti joko rakennettaessa tai sijoitettaessa uutta tai korjattaessa jo rakennettua tai sijoitettua. Kun tiealueelle halutaan rakentaa tai sijoittaa täysin uutta, tarvitaan sijoituslupa, joka virallisemmin on nimeltään sijoitussopimus. Sopimus laaditaan sijoitettavan laitteen omistajan ja tienpitäjän välille. Kun halutaan korjata aiemmin sijoitettua tai rakennettua, tarvitaan sijoituslupaa hieman kevyempi työlupapäätös. Eniten työlupia tarvitsevat sähköyhtiöt ja teleoperaattorit, jotka sijoittavat tai korjaavat joko tien suuntaisesti tai tien alituksessa ja ylityksessä kulkevia johtoja ja kaapeleita.

Tiealueella työskennellään aina liikenteen välittömässä läheisyydessä. Työhön sisältyy lähes poikkeuksetta vaihtelevan suuruinen riski siitä, että työntekijä jää työmaan ohittavan tai työmaalla työskentelevän ajoneuvon alle. On tärkeää, että työntekijän työturvallisuuteen sekä työmaan ohittavan tienkäyttäjän liikenneturvallisuuteen kiinnitetään huomiota. Näin työ saadaan tehtyä työn suorittajan kannalta turvallisesti, ja tienkäyttäjä koee liikenneturvallisuuden olevan kunnossa liikennejärjestelyjen ollessa asianmukaiset.

Alla on kaksi kuvaa (kuva 1, kuva 2) työkohteesta, jossa maantien varteen asennettiin luvan vastaisesti sähkökaapeli. Kaapelin vetäminen tuli ilmi ELY-keskuksen aluevastaavan tullessa paikalle sattumalta kesken työn suorittamisen. 20 kV:n sähkökaapeli oli kaikkien ohjeiden ja suositusten vastaisesti asennettu ojan pohjalle, vaikka kyseiset kaapelit täytyisi asentaa tiealueen rajalle, ojan vastapenkereeseen. Kaiken tämän lisäksi kohteen liikennejärjestelyjä ei ollut hoidettu lainkaan. Lopulta kaapelin sijoittaja joutui siirtämään kaapelin oikeaan paikkaan, minkä lisäksi tapahtunut herätti keskustelua osapuolten välillä.



Kuva 1. Työkohde, jonka liikennejärjestelyt eivät ole kunnossa (Kuva: Antti Piirainen 2011)



Kuva 2. 20 kV:n sähkökaapeli on asennettu luvattomasti maantieojaan (Kuva: Antti Piirainen 2011)

2.2 ELY-keskukset ja Liikennevirasto

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset sekä Liikennevirasto aloittivat toimintansa 1.1.2010. ELY-keskukset muodostettiin kokoamalla entisten tiepiirien, lääninhallituksen liikenne- ja sivistysosaston, TE-keskuksien ja alueellisten ympäristökeskusten tehtäviä yhteen. Osa kyseisten viranomaisten tehtävistä siirtyi samaan aikaan perustettuihin aluehallintovirastoihin. ELY-keskusten sekä AVI:en muodostaminen oli osa valtion aluehallintouudistusta, jonka tarkoituksena oli selkeyttää aluehallinnon viranomaisten rooleja, tehtäviä, ohjausta sekä aluejakoa.

ELY-keskuksen vastuualueet ovat seuraavat:

- Elinkeinot, työvoima, osaaminen ja kulttuuri
- Liikenne ja infrastruktuuri
- Ympäristö ja luonnonvarat. (ELY-keskus.)

Liikennevirasto on liikenne- ja viestintäministeriön alaisuudessa toimiva virasto, joka muodostuu kolmesta entisestä väylävirastosta, Tiehallinnon keskushallinnosta, Ratahallintokeskuksesta sekä Merenkululaitoksesta. Liikenneviraston tehtävänä on edistää liikennejärjestelmän toimivuutta, liikenteen turvallisuutta, alueiden tasapainoista kehitystä ja kestäväää kehitystä. Liikennevirasto vastaa ELY-keskusten toiminnallisesta ohjauksesta tienpidon alueella. (Liikennevirasto.)

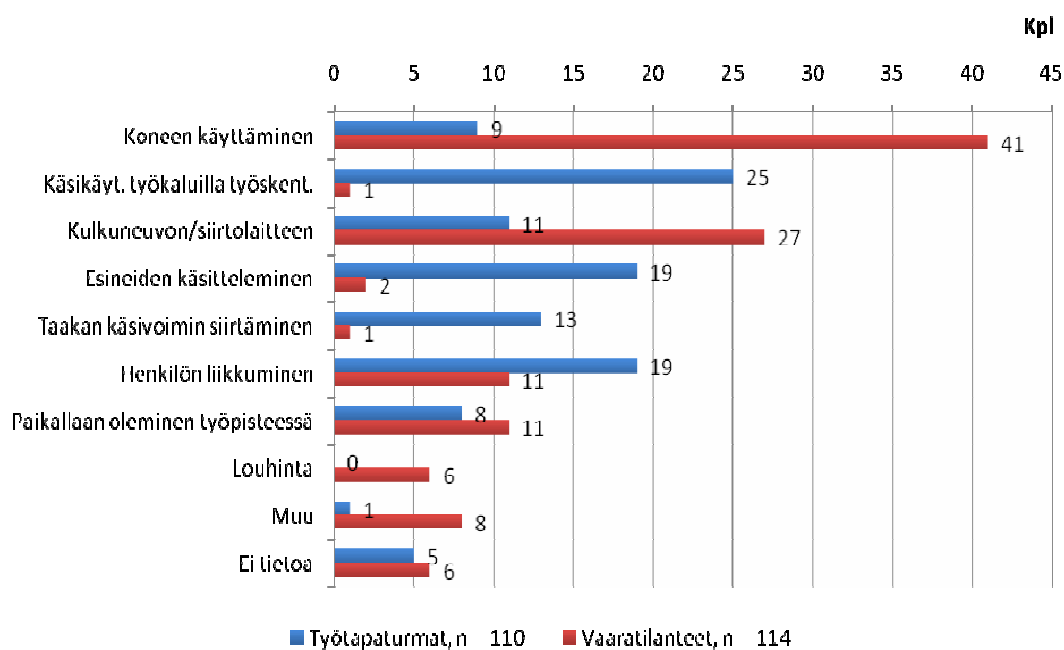
2.3 Turvallisuustiedon tilastointi

Liikenneviraston sekä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten liikenne- ja infrastruktuurivastuualueiden tiehankkeista on kerätty turvallisuustietoa vuodesta 2008 saakka. Turvallisuustietoa on kerätty investointi- ja ylläpito-hankkeista, päällystystöistä, silloille tehtävistä töistä, hoito- ja palvelusopimuksin tehtävistä töistä sekä maasto- ja inventointitöistä.

Vuoden 2010 sisältävän vuosiraportin mukaan vuonna 2010 tapahtui yllä mainittujen tahojen hankkeissa valtakunnallisesti 110 työtaturmaa, 114 vaaratilannetta sekä 247 liikenne-, omaisuus- ja ympäristövahinkoa, jotka johtivat mm.

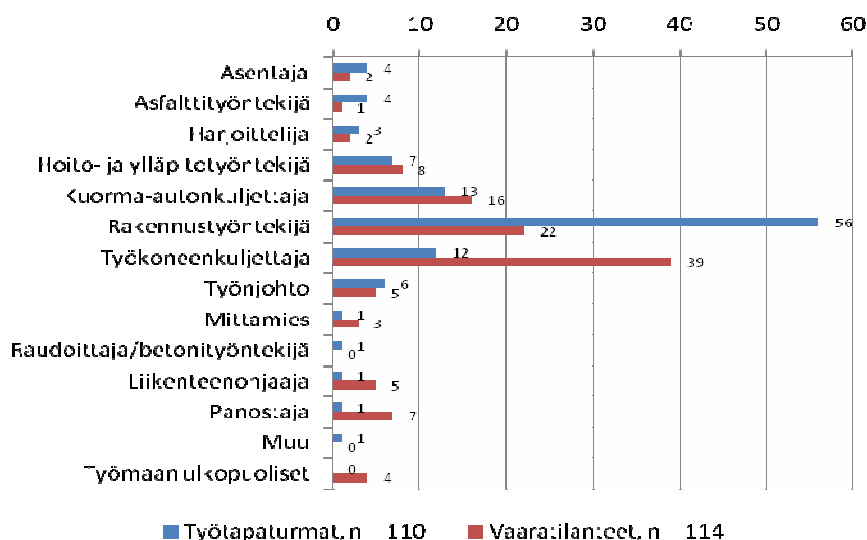
847 sairauspoissaolopäivään. Eriteltynä Pirkanmaan vastaavat luvut olivat neljä työtapaturmaa, kuusi vaaratilannetta sekä 17 liikenne- ja ympäristövahinkoa. Näistä tapauksista suurin osa tapahtui Liikenneviraston hankkeissa, eli lähinnä suurissa investointihankkeissa. Tapaturmataajuus näissä tapauksissa vuonna 2010 oli valtakunnallisesti Liikennevirasto ja ELY-keskukset yhdistettynä 16,4 tapaturmaa / 1 miljoona työtuntia. Pirkanmaan ELY-keskuksen osalta vastaava luku oli 13,9. Tiedot perustuvat urakoitsijoiden ilmoittamiin tapauksiin. (Liikennevirasto 2011).

Alla olevassa kuviossa 1 nähdään työtapaturmat ja vaaratilanteet työsuorituksen mukaan. Työsuorituksella tarkoitetaan henkilön toimintaa ennen vahingoittumista. Eniten työtapaturmia sattuu koneita ja työkaluja käyttäessä.



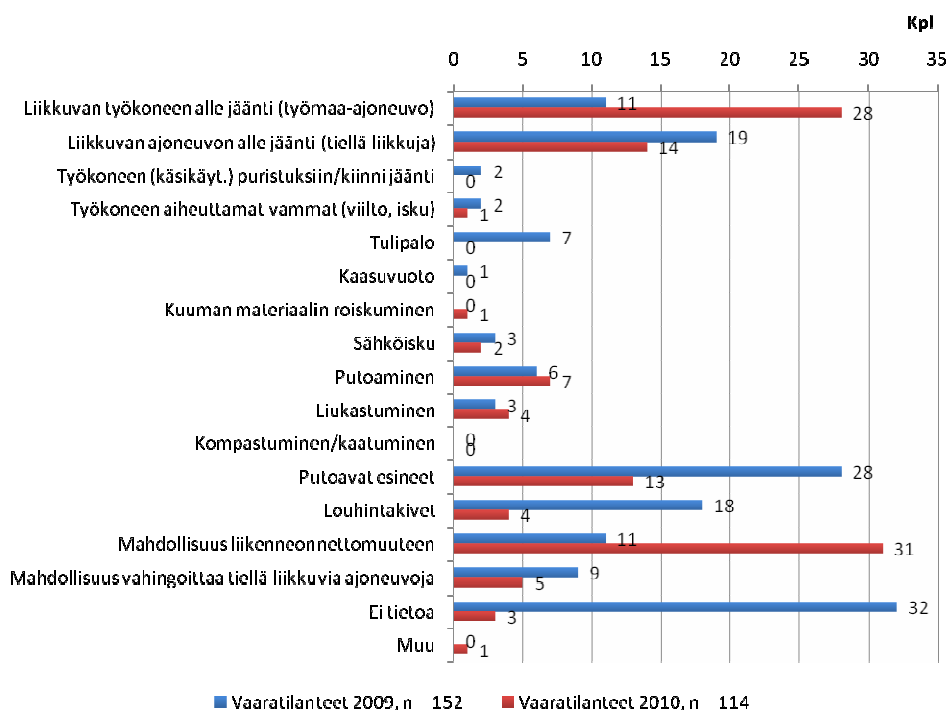
Kuvio 1. Työtapaturmat ja vaaratilanteet työsuorituksen mukaan (Liikennevirasto 2011)

Kuviossa 2 esitellään Liikenneviraston 2010 vuosiraportin mukaiset työtapaturmat ja vaaratilanteet ammattiryhmän mukaan. Kuvaajasta nähdään, että vaikka suurin osa tapaturmista ja vaaratilanteista sattuuakin rakennustyöntekijälle, myös liikenteen kanssa tekemisissä olevat näkyvät tilastoissa. Näistä esimerkkinä ovat mm. hoito- ja ylläpitotyöntekijät ja liikenteenohjaajat.



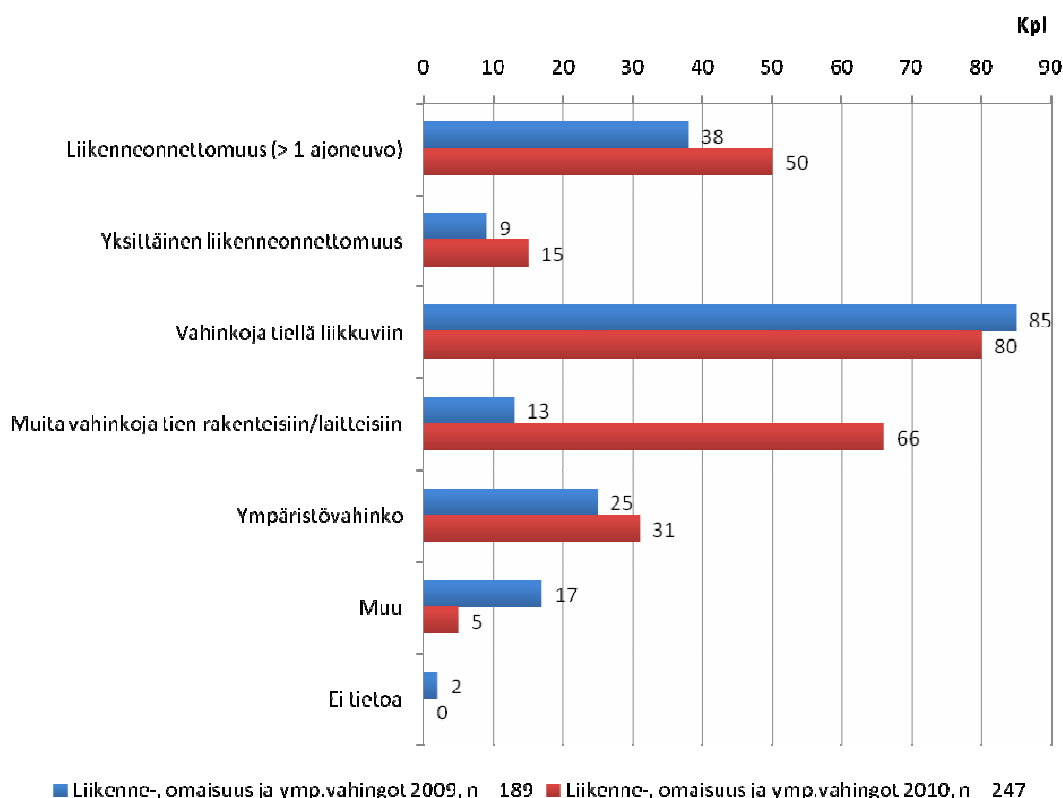
Kuvio 2. Työtapa-aturmat ja vaaratilanteet ammattiryhmän mukaan (Liikennevirasto 2011)

Liikenteen läheisyydessä työskentely näkyy Liikenneviraston julkaisussa vaaratilanteita ja mahdollisia tapaturmia tilastoitaessa selkeästi. Huomattava määrä toteutuneista vaaratilanteista sisälsi joko työmaan ajoneuvon tai ohi ajavan liikenteen alle jäämisen vaaran. Myös mahdollisuus liikenneonnettomuuden aiheuttamiseen sekä tiellä liikkuvien ajoneuvojen vahingoittamiseen näkyy merkittävästi vaaratilanteita esittelevässä kuviossa 3.



Kuvio 3. Vaaratilanteet: mahdollinen tapahtuma/vahinko (Liikennevirasto 2011)

Tapahtuneet liikenne-, omaisuus- ja ympäristövahingot ovat seuraavassa kuviossa 4. Kuviosta nähdään, että suurimman osan tapahtuneista muodostivat vahingot, jotka kohdistuvat tiellä liikkujiin. Myös muita vahinkoja esimerkiksi tien laitteisiin tapahtui paljon vuonna 2010.



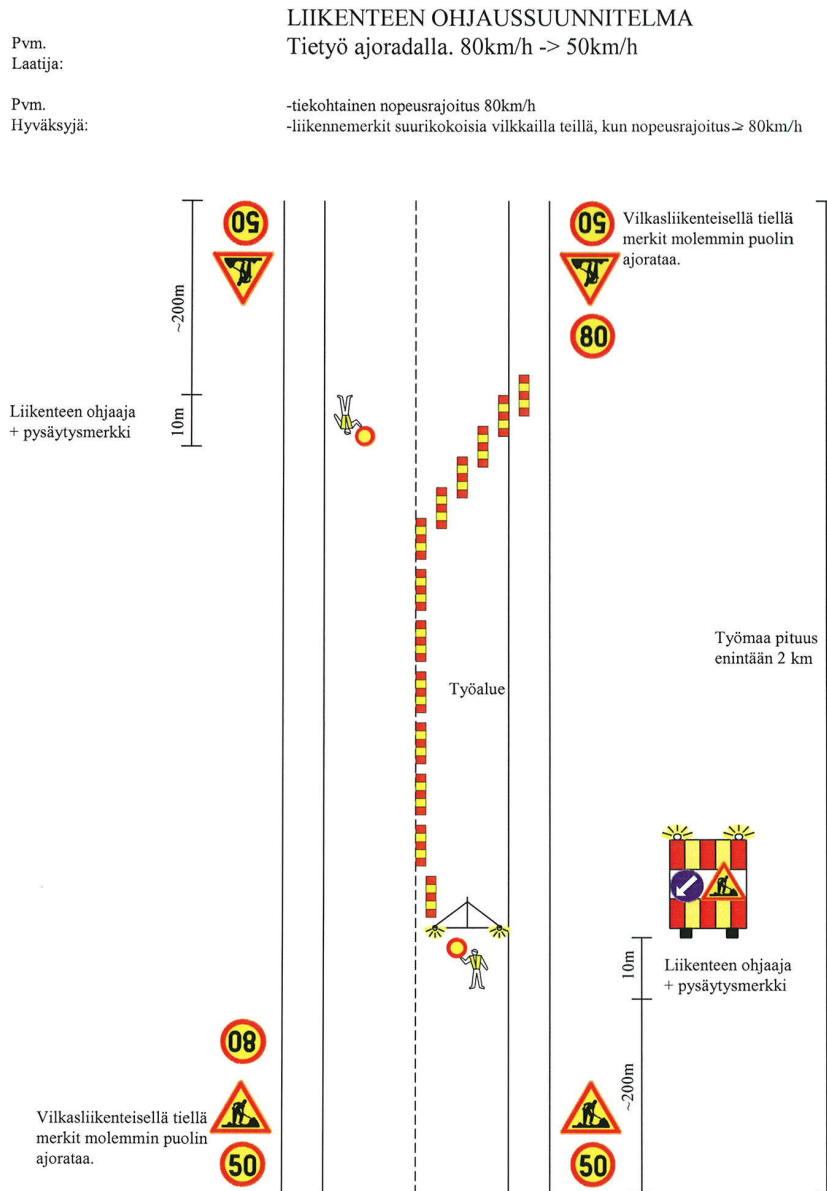
Kuvio 4. Tapahtuneet liikenne-, omaisuus- ja ympäristövahingot (Liikennevirasto 2011)

2.4 Lupaprosessi

Luvan maantiellä tehtävään työhön myöntää paikallinen ELY-keskus. Lupaprosessi alkaa siten, että hakija lähettää hakemuksen ELY-keskuksen kirjaamoon joko sähköisenä tai postin kautta. Kirjaamossa hakemus arkistoidaan, jonka jälkeen se välitetään lupakäsittelijälle, joka yleensä on se aluevastaava, kenen alueelle lupaa haetaan. Aluevastaava perehtyy asiaan ja käy tarvittaessa paikalla katselmoimassa työkohteen. Lähes aina aluevastaava myös ottaa yhteyttä asiakkaaseen pyytäen luvanhakijalta tarkennuksia tai lisätietoja asiaan liittyen. Ennen luvan tai sopimuksen kirjoittamista, aluevastaava hyväksyy työ-

kohteen liikenteenohjaussuunnitelman, jonka luvan hakija on toimittanut hakemuksen liitteenä. Tämän jälkeen lupa tai sopimus lähtee luvanhakijalle.

Liitteissä 1 ja 2 ovat esimerkit työluvasta ja sijoitussopimuksesta. Alla olevassa kuviossa 5 on esimerkki liikenteenohjaussuunnitelmasta.



Kuvio 5. Esimerkki liikenteenohjaussuunnitelmasta

Liikennevirastolla on internet-sivuillaan valmiit lupahakemus-pohjat eri tilanteisiin. Sivustolla annetaan ohjeita hakemuksen täyttämiseen ja siihen, mitä liitteitä vaaditaan. Valmiista pohjista huolimatta, ELY-keskukset vastaanottavat vapaa-intoisia hakemuksia säännöllisesti. Tällaisista hakemuksista, joita lähinnä yksityiset ihmiset lähettävät, jää usein puuttumaan lupakäsittelijälle oleellisia

tietoja. Näitä tietoja ja etenkin liikenteenohjaussuunnitelmia käsittelijä joutuu asiakkaalta pyytämään puhelimitse, jolloin lupaprosessi vie enemmän aikaa. Huonoista hakemuksista huolimatta, vain harva hakemus joudutaan täysin hylkäämään tai pyytämään uutta. Näin ollen lähes jokainen lupaa hakenut saa luvan.

Työ- ja sijoituslupia haetaan eniten keväisin ja alkukesästä, jolloin käynnistyvät useat rakennushankkeet. Lupamäärät vaihtelevat ELY-keskuksittain huomattavasti. Esimerkiksi työlupia ja työluvan sisältämiä sopimuksia maantiellä työskentelyyn valmisteltiin vuonna 2010 pelkästään Pirkanmaan ELY-keskuksessa Pirkanmaan alueelle yli 300 kappaletta.

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset käyttävät nykyään kasvavassa määrin viranomaispalvelujen maastotöihin konsultteja, jotka toimivat ELY-keskuksen ja tienpitäjän edustajina toimittaen mm. työkohteen katselmoinnin sekä luvan valmistelemisen. Tämän takia asiakas ei välttämättä ole ELY-keskuksen henkilöstön kanssa kasvokkain lainkaan tekemisissä lupaprosessin aikana, joka tavanomaisesti kestää 1–4 viikkoa. Liikenneviraston antama palvelulupaus käsittelyaikojen enimmäisajoiksi on työlupien osalta kolme viikkoa ja sijoituslupien osalta kuusi viikkoa.

2.5 Luvan sisältö ja lupaehdot

Asiakkaan saamassa lupapäätöksessä tai sopimuksessa kerrotaan lyhyesti perustietoja itse työkohteesta ja työn suorittamisesta, mutta painoarvo luvan sisällössä on työ- ja liikenneturvallisuuden liittyvissä lupaehdoissa. Luvassa kerrotaan vähimmäisvaatimukset, jotka on täytettävä työtä tehdessä. Yllä mainittujen seikkojen lisäksi luvassa mainitaan vastuut vahingoista ja kustannuksista tapauksissa, joissa maantien rakenteille ja laitteille, tieliikenteelle tai kolmannelle osapuolelle aiheutuu työstä.

Sopimuksessa lupaehdot ovat lähes samat kuin työluvassa. Sopimus sisältää erityisiä ehtoja ja ohjeita juuri nimenomaisen putken, johdon tai kaapelin sijoittamiseen ja suojaamiseen. Erilaisissa kohteissa voi siis olla hieman erilaiset

sijoitusehdot. Velvollisuudet ja vastuut ovat uutta sijoittaessa aina raskaammat kuin vanhaa korjattaessa. Suuri merkitys työluvissa ja sopimuksissa on työkohteen liikenteenohjauksessa. Asiakkaan tulee toimittaa hakemuksen liitteenä liikenteenohjaussuunnitelma, eli suunnitelma siitä, millaisilla liikennejärjestelyillä ja -merkeillä työstä varoitetaan sekä liikenne ohjataan kohteen ohi. Liikenteenohjaussuunnitelman voi laatia Tieturva 2 -pätevyyden saanut henkilö.

3 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

3.1 Tutkimuksen tausta ja tarve

ELY-keskuksessa oltiin tietoisia siitä, että tiealueella tehtävän työn toteuttamiseen liittyy ongelmia sekä suoranaista lupaehtojen rikkomista. Maanteillä tehdään myös täysin luvatonta työtä, josta tienpitäjä ei ole millään tavalla tietoinen. Idea opinnäytetyölle syntyi erään aluevastaavan kanssa käydyn keskustelun pohjalta. Kyseisen aluevastaavan alueella oli juuri tuohon aikaan sattunut tapaus, jossa maantien varteen oli asennettu luvaton kaapeli. Syntyi pohdintoja opinnäytetyön tekemistä aiheeseen liittyen ja hyvin pian päädyttiin ajatukseen kyselytutkimuksen tekemisestä.

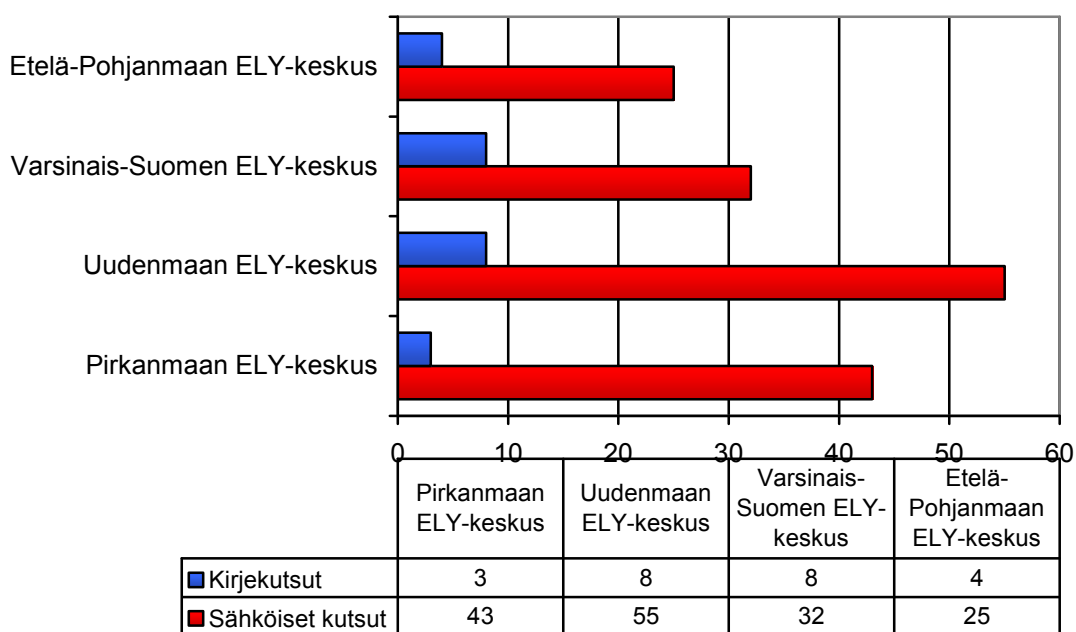
Lupaehtojen noudattamista oli hyödyllistä alkaa tutkia, sillä turvallisuusasiat ovat tärkeässä roolissa infrarakentamisessa. Opinnäytetyöhön ryhtyvä oli työskennellyt ELY-keskuksessa viranomaislupia valmistellen, minkä vuoksi asiaa ja aihealuetta oli helppo lähestyä. Erityisiä odotuksia ja kiinnostuksen kohteita oli työn ketjuttamiseen liittyvissä asioissa, sillä aluevastaavien ja konsulttien kanssa käydyissä keskusteluissa nähtiin juuri ketjuttamisen aiheuttavan ongelmia.

3.2 Kyselytutkimuksen toteutus

Tutkimusaineisto ja -tieto kerättiin pääosin kvantitatiivisella eli määrällisellä kyselytutkimuksella. Tätä tutkimustapaa käytetään halutessa tutkia määrällisesti mitattavia muuttujia, kuten jonkin ilmiön esiintymisaikaa, -paikkaa, -tapaa tai -tiheyttä. Kvantitatiivinen tutkimus on erityisen hyvä tutkittavan otoksen ollessa suuri. Tutkimuksen toteuttamiseen käytettiin internet-pohjaista Webropol -datan analysointi- ja kyselyohjelmaa. Ohjelman avulla verkkoon laadittiin kyselylomake. Kyselyyn osallistujiksi valittiin toimijoita yrityksistä ja yksityiseltä sektorilta. Osallistujat työskentelevät pääosin erilaisissa kunnallistekniikan ja verkostorakentamisen työtehtävissä niin tilaajan, suunnittelijan kuin urakoitsijankin edustajina. Yhteistä toimijoille on se, että jokainen heistä on ollut mukana hankkeessa, joka on vaatinut tiellä työskentelyä ja sitä myöten luvan työn tekemiseen tienpi-

täjältä. Kyselyyn valittiin tasapuolisesti osallistujia erikokoisista yrityksistä. Näin vastauksista pyrittiin saamaan mahdollisimman kattavia.

Kyselyyn valikoitui yhteensä 178 henkilöä, joista 155:lle lähetettiin sähköpostitse linkki kyselylomakkeeseen. Kysely aukaistiin 1.3.2011 ja vastausaikaa annettiin 13.3.2011 saakka. Henkilöille, joiden sähköpostiosoitetta ei ollut saatavissa heidän lähettämästään lupahakemuksesta, lähetettiin paperinen kyselylomake vastauskuoren kanssa. Näitä asiakkaita oli 23 ja heillä oli vastausaikaa noin yksi viikko maaliskuun 2011 alussa. Vastaukset pyydettiin toimittamaan takaisin 16.3. mennessä. Kaikista valituista n. 15 oli yksityisiä asiakkaita loppujen edustaessa yritystä. Kyselykutsut lähetettiin neljän ELY-keskuksen alueen asiakkaille kuvion 6 osoittamalla tavalla.



Kuvio 6. Tutkimuskutsujen jakautuminen

Webropol mahdollistaa kyselyn vastauksien keräämisen kahdella eri tavalla. Ensimmäisessä vaihtoehdossa Webropoliin syötetään osallistujien sähköpostiosoitteet, jolloin ohjelma lähettää kyselyn linkin haluttujen saatesanojen kera. Tällöin ohjelma näyttää laatijalle, mitkä osoitteet ovat kyselyyn vastanneet. Muistutusviestin lähettäminenkin onnistuu siten helpommin, kun tiedetään ketkä ovat vastanneet. Toisessa tavassa ohjelma muodostaa julkisen linkin, joka liitetään vastaajalle lähtevään viestiin. Tätä tapaa käyttäen muistutusviestiä ei

voida lähettää, sillä ohjelmasta ei ole mahdollista nähdä, mistä sähköpostiosoitteista kyselyyn on vastattu. Tässä opinnäytetyössä käytettiin jälkimmäistä vaihtoehtoa, sillä sisällöltään yhtenäisen saateviestin ohella jokaiseen sähköpostikutsuviestiin oli tarpeen liittää sen luvan diaarinumero, johon asiakkaan haluttiin kyselyssä vastaavan.

3.3 Kyselylomakkeen ja saatekirjeen sisältö

Kyselylomaketta suunniteltaessa tavoitteena oli luoda kysely, johon on helppo ja nopea vastata. Aluksi oli tarkoitus tehdä kysely paperisena – lähettäen asiakkaalle kaksisivuinen kyselylomake saatekirjeen ja palautekuoren kera, mutta lopulta sähköinen kysely osoittautui helpommaksi ja nykyaikaisemmaksi. Tavoite kuitenkin pysyi samana ja niinpä kyselylomakkeeseen valikoitui 20 kysymystä. Kysymyksiin vastaamiseen arvioitiin menevän aikaa 2–4 minuuttia.

Kyselyssä oli seuraavan tyyppisiä kysymyksiä:

- vaihtoehtokysymyksiä, joissa oli mahdollista valita yksi vaihtoehdoista
- monivalintakysymyksiä, joissa oli mahdollista valita useampi vastausvaihtoehto
- väittämä- ja mielipidekysymyksiä, joihin annettiin vastausvaihtoehdot viisiportaisen Likert-assenneväittämäasteikon mukaan
- vaihtoehtokysymyksiä, joiden rinnalle jätettiin avoimen vastauksen vaihtoehto.

Kyselylomaketta edelsi saatekirje, jossa selitettiin hieman työn taustaa. Saatekirjeen sisältö ja otsikointi on kyselytutkimuksissa hyvinkin merkittävä. Niiden on kiinnitettävä vastaajan huomio ja saatava ihminen avaamaan sähköpostissa oleva linkki. Noin sivun mittaisessa saatekirjeessä kerrottiin hieman tekijän taustasta ja pyrittiin kannustamaan ihmisiä avaamaan kysely. Opinnäytetyön liitteessä 3 on paperisen kyselylomakkeen mukana lähtenyt saatekirje ja liitteessä 4 varsinainen kysely. Sähköistä kyselylomaketta edeltäneet saatesanat olivat sisällöltään samat kuin paperisessa.

3.4 Aineiston käsittely

Saatu tutkimusaineisto ja -materiaali käsiteltiin siten, että haluttuihin asioihin saatiin selkeä vastaus. Käsittelyä helpotti huomattavasti se, että Webropol muodostaa saaduista vastauksista graafiset kuvaajat. Näistä kuvaajista voidaan lukea kysymyskohtaisesti vastausten lukumäärä ja niiden jakautuminen eri vaihtoehtojen kesken. Webropol sisältää lukuisia monipuolisia ja helppokäyttöisiä ominaisuuksia, joita voi hyödyntää tämän tyyllisissä tutkimuksissa.

Tuloksia jatkojalostettiin mielenkiintoisimpien seikkojen osalta muun muassa ristiintaulukointia käyttämällä. Tulokset esitellään omassa luvussaan, mutta varsinainen tulosten jatkojalostus, mm. ristiintaulukoinnin avulla, on johtopäätökset- ja pohdintaosiossa, johon pyrittiin löytämään mielenkiintoisia ja hyödyllisiä kysymys/vastaus -yhteyksiä. Tämä tarkoittaa lähinnä sitä, että mikäli osallistuja oli vastannut kysymykseen tietyllä tavalla, selvitettiin ohjelman avulla, mitä hän oli vastannut johonkin toiseen kysymykseen.

3.5 Tutkimusmenetelmän edut, haitat ja luotettavuus

Internet-pohjaisen kyselytutkimuksen toteuttamisessa on useita etuja, mutta myös haittoja ja epävarmuustekijöitä. Suuri etu niin kyselyn laatijalle kuin vastaajallekin on laatimisen ja vastaamisen helppous. Kun kysely laaditaan internetiin, sen muokkaaminen on helppoa. Vaikka kysely julkaistaan ja vastausten keruu aloitetaan, voidaan kesken kyselynkin nähdä saapuneet vastaukset lukumäärineen.

Haittoja ja epävarmuustekijöitä valitussa avoimessa kyselyssä ovat mm. kyselyyn vastaamisen varmistaminen sekä mahdollisuus, että sama asiakas vastaa kyselyyn useamman kuin yhden kerran. Vastausprosentit ovat tämän tyyllisissä kyselytutkimuksissa usein todella pieniä. Jotta saataisiin riittävästi tuloksia, täytyy kysely lähettää mahdollisimman monelle. Tässä tutkimuksessa tavoitteena oli, että kysely lähetetään n. 200 asiakkaalle, joista 20 prosentin odotettiin vastaavan kyselyyn.

Tilastollinen tutkimus voi olla herkkä virheiden suhteen. Vastaaminen tutkimuksiin saattaa vaihdella riippuen vastaajaryhmästä. Tilaajan, suunnittelijan, urakoitsijan ja yksityisten henkilöiden vastaamisessa voi olla hyvinkin vaihteluja, riippuen mm. kiireestä, sähköpostin käyttötottumuksesta ja kyselyn aiheesta. Tämän lisäksi vastaaminen voi vaihdella myös persoonasta riippuen. Tutkittaessa sitä, kuinka hyvin ihmiset noudattavat lupaehtoja, saattaa vastaaja kokea tämän tyyppisen tutkimuksen tunkeilevana tai jopa pelottavana. Tutkimuksen aiheen arkaluonteisuuden vuoksi kysely toteutettiin anonyymisti. Vastausprosentin uskottiin myös paranevan tällä tavalla toimittaessa.

4 TULOKSET

4.1 Tulosten esittäminen

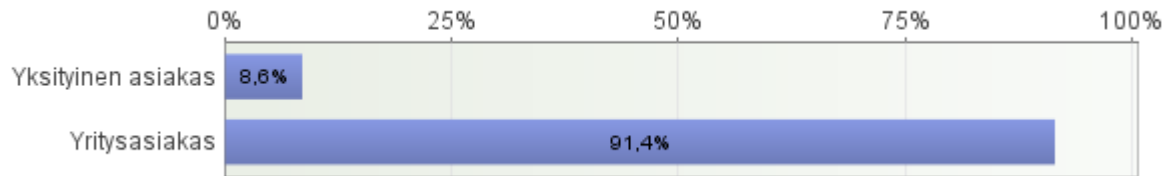
Kyselytutkimukseen tiellä tehtävän työn lupaehtojen noudattamisesta vastasi 70 ELY-keskuksen asiakasta. Kysely lähetettiin yhteensä 178 asiakkaalle, joten vastausprosentti on 39,3. Tarkemmin eriteltynä vastaustavat toteutuivat siten, että internetissä kysely lähetettiin 155 henkilölle, joista 59 vastasi. Vastausprosentti sähköisessä kyselyssä oli 38,1. Kirjepostin kautta kysely lähetettiin 23 asiakkaalle, joista 11 vastasi. Kirjeellä saatujen vastausten vastausprosentti oli 47,8. Postin kautta tehdyn kyselyn odotettua korkeampaa vastausprosenttia voidaan pitää huomion arvoisena seikkana. Vastausprosentti oli muutoinkin huomattavasti odotettua 20 prosenttia parempi, mikä on yllättävää ottaen huomioon sen, että esimerkiksi mitään palkintoja vastaajille ei luvattu. Yksityisten ja yritysasiakkaiden välillä ei ollut eroja vastausprosentteissa.

Alla on kuvattu saadut tulokset ja niistä Webropol:n muodostamat kuviot. Jokaisen kysymyksen vastauksia on käsitelty lyhyesti vastausten jälkeen. Käsittely perustuu saatujen tulosten pohjalta kirjoittajan omaan näkemykseen asiasta. Vastaajien määrä kutakin kysymystä kohden vaihtelee huomattavasti, sillä kyselystä tehtiin tarkoituksella sellainen, ettei kaikkiin kysymyksiin tarvitse vastata. Tällä on pyritty myös siihen, että kyselyyn osallistuva vastaa ainoastaan niihin kysymyksiin, jotka koskevat häntä.

4.2 Taustatiedot

Ensimmäisenä asiakkailta kysyttiin, vastaavatko he kyselyyn yksityis- vai yritysasiakkaana. Kuviosta nähdään, että suurin osa, eli 91,4 % (64 kpl) vastaajista oli yritysasiakkaita. Yksityisiä asiakkaita oli 8,6 % (6 kpl). (Kuvio 7.)

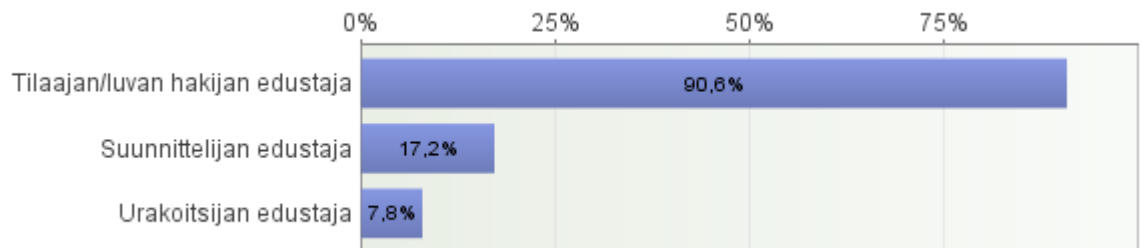
Vastaajien määrä: 70



Kuvio 7. Vastaajien jakautuminen yksityisiin ja yritysasiakkaisiin

Seuraava kysymys oli tarkoitettu ainoastaan yritysasiakkaille ja siinä kysyttiin, miten yritysasiakkaat ovat jakautuneet tilaajan/luvan hakijan, suunnittelijan ja urakoitsijan edustajiin. Vastaajista 90,6 % (58 kpl) ilmoitti edustavansa tilaajaa/luvan hakijaa, 17,2 % (11 kpl) suunnittelijaa ja 7,8 % (5 kpl) urakoitsijaa. (Kuvio 8.)

Vastaajien määrä: 64

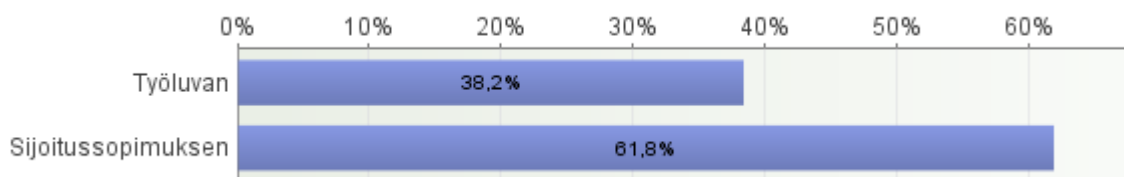


Kuvio 8. Yritysasiakkaiden tarkempi jakautuminen

Todellisuudessa vastaajista urakoitsijoita oli huomattavasti useampi, mitä kuvaaja osoittaa, mutta kysymyksen asettelu mahdollisti tämän tyyllisen vastaamisen. Useinhan urakoitsija hakee luvat tilaajan puolesta, jolloin urakoitsija edustaa tilaajaa. Kysymys oli monivalintakysymys, joten osa vastaajista valitsi useamman kuin yhden vaihtoehdon edustaessaan samalla kertaa useampaa tahoa.

Seuraava kysymys kartoitti, minkä luvan asiakas on saanut. Sijoitussopimuksen, joka sisältää työluvan, oli saanut 61,8 % (42 kpl) vastaajista. Pelkän työluvan oli saanut 38,2 % (26 kpl) vastaajista. Tulosten kannalta on hyvä, että molempia vastauksia kertyi reilusti, sillä esimerkiksi lupaprosessissa työluvan ja sopimusten osalta voi olla eroja. (Kuvio 9.)

Vastaajien määrä: 68



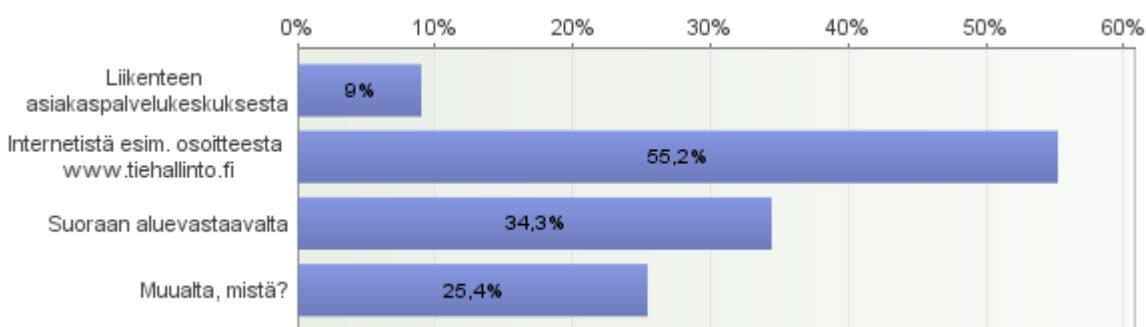
Kuvio 9. Luvan tyyppi mihin liittyen vastataan

4.3 Lupaprosessi

Taustatietojen selvittämisen jälkeen asiakkailta kysyttiin tarkemmin lupaprosessista. Seuraavana kysyttiin, mistä asiakas sai tarvittavaa tietoa luvan hakemisesta ja työhön liittyvistä seikoista. Tuloksena saatiin, että asiakas haki mielellään tarvitsemansa tiedon internetistä, esimerkiksi sivustolta www.tiehallinto.fi. Tämän vaihtoehdon oli valinnut 55,2 % (37 kpl) vastaajista.

Toiseksi suosituin keino hankkia tietoa oli ottaa yhteys suoraan ELY-keskuksen aluevastaavaan, 34,3 % (23 kpl). Valtakunnallinen liikenteen asiakaspalvelukeskus oli 9,0 prosentin (6 kpl) tiedonhankintakanava. Peräti 25,4 % (17 kpl) kuitenkin kertoi saaneensa tiedon jostain muualta. Useampi ilmoitti avoimessa vastauksessaan tiedon perustuvan omaan tai kollegan kokemukseen sekä yrityksen ohjeistukseen. Muutama ilmoitti saaneensa tarvittavaa tietoa luvan hakemisesta Tieturva-kursseilta. Liitteessä 5 on lueteltu avoimet vastaukset tarkemmin. (Kuvio 10.)

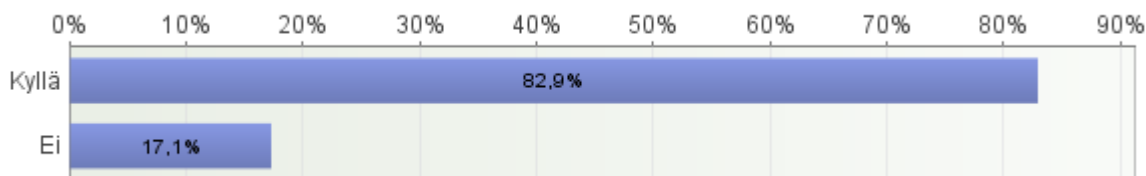
Vastaajien määrä: 67



Kuvio 10: Tietolähteet luvan hakemiseen ja työhön liittyen

Vastaajista 82,9 % (58 kpl) ilmoitti hakeneensa ennenkin lupia Tiehallinnolta tai ELY-keskukselta. Vain 17,1 % (12 kpl) vastaajista kertoi, ettei ole hakenut aiemmin lupia. (Kuvio 11.)

Vastaajien määrä: 70

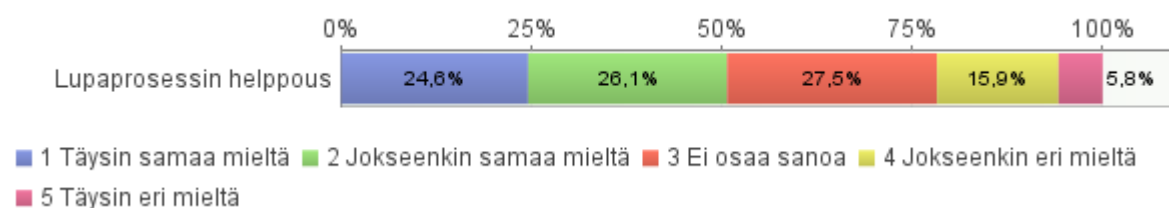


Kuvio 11. Aiemmin Tiehallinnolta tai ELY-keskukselta lupia hakeneet

Kysymyksessä 6 asiakkaille esitettiin väittämä, että luvan hakeminen on selkeää ja helppoa. Tuloksiin vastattiin 5-asteisella Likert-asteikolla, jossa vaihtoehto 1 kuvasi luvan hakemisen olevan erityisen helppoa ja selkeätä. Vaihtoehto 5 kuvasi täysin päinvastaista. Kysymykseen vastasi 69 vastaajaa, ja keskiarvoksi tuli 2,52. Asiakkaat siis puolsivat hieman väittämää luvan hakemisen selkeydestä ja helppoudesta. (Kuvio 12.)

Vastaajien määrä: 69

Keskiarvo: 2,52

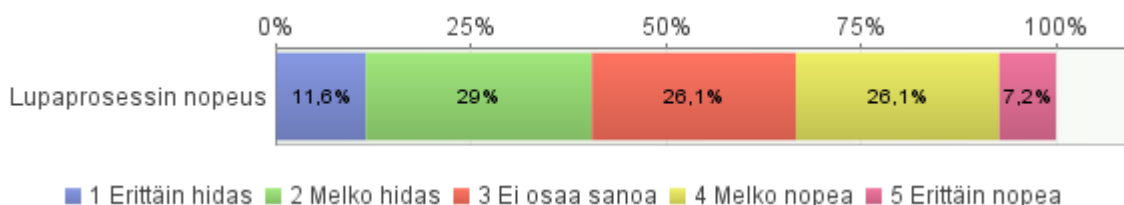


Kuvio 12. Väittämä: Luvan hakeminen on selkeää ja helppoa

Seuraavassa vaihtoehtokysymyksessä tiedusteltiin asiakkailta, kuinka nopeana he ovat kokeneet lupaprosessin hakemuksen lähettamisestä luvan saamiseen. Lupaprosessi koettiin hieman hitaana keskiarvon ollessa 2,88. Huomioitavaa kuitenkin on, että pieni osa 7,2 % (5 kpl) koki saaneensa luvan erittäin nopeasti. Tämä kertonee ELY-keskuksen mahdollisuudesta joustaa kiireisissä tapauksissa. (Kuvio 13.)

Vastaajien määrä: 69

Keskiarvo: 2,88

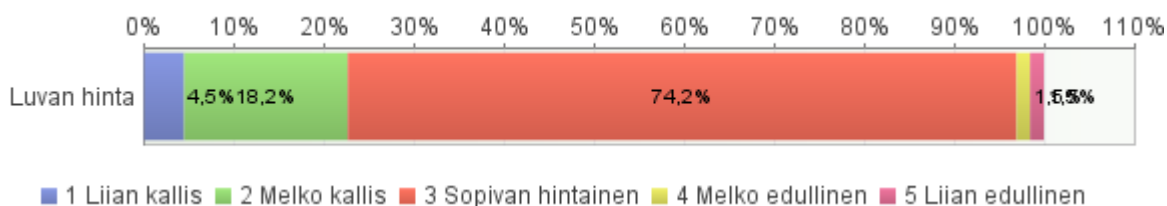


Kuvio 13. Mieliä lupaprosessin nopeudesta

Kyselyyn vastaajat kokivat luvan hinnan sopivaksi. Tätä mieltä oli 74,2 % vastaajista (49 kpl). Ainoastaan 4,5 % koki luvan liian kalliina. Melko edullisena tai liian edullisena luvan hinnan koki vain yksi vastaaja (1,7 %) kussakin viimeisistä vaihtoehdoista. Keskiarvo asettui 2,77:ään, eli hieman liian kalliin puolelle. (Kuvio 14.) Tällä hetkellä työluvan sekä työluvan sisältämän sopimuksen hinta on 165 €.

Vastaajien määrä: 66

Keskiarvo: 2,77

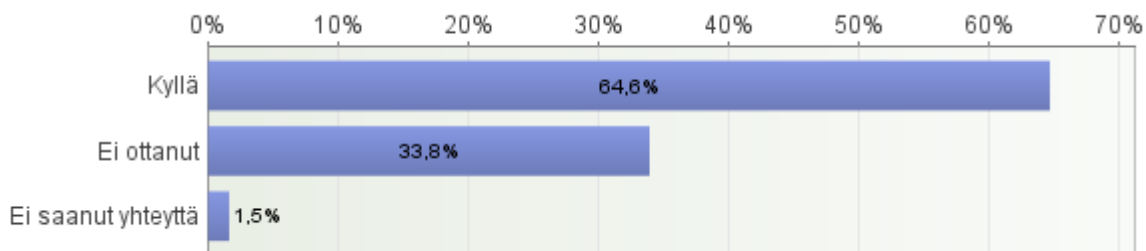


Kuvio 14. Mieliä luvan hinnasta

4.4 Työtä edeltävät toimenpiteet

Lupaprosessiin liittyvien kysymyksiä jälkeen asiakkailta tiedusteltiin asioita liittyen työtä edeltäviin toimenpiteisiin. Vastauksia myös näihin kysymyksiin saatiin hyvin – vastaajien lukumäärä oli vähintään 60 kuhunkin kysymykseen. Kysymyksessä 9 selvitettiin, ottiko asiakas yhteyttä ELY-keskuksen aluevastaavaan ennen työn aloittamista. 64,6 % (42 kpl) ilmoitti ottaneensa yhteyden lupaehtojen mukaisesti. Vastaajista 33,8 % (22 kpl) kertoi, ettei ollut ottanut yhteyttä ja kertoipa yksi vastaaja (1,5 %), ettei ollut yhteyttä saanut. (Kuvio 15.)

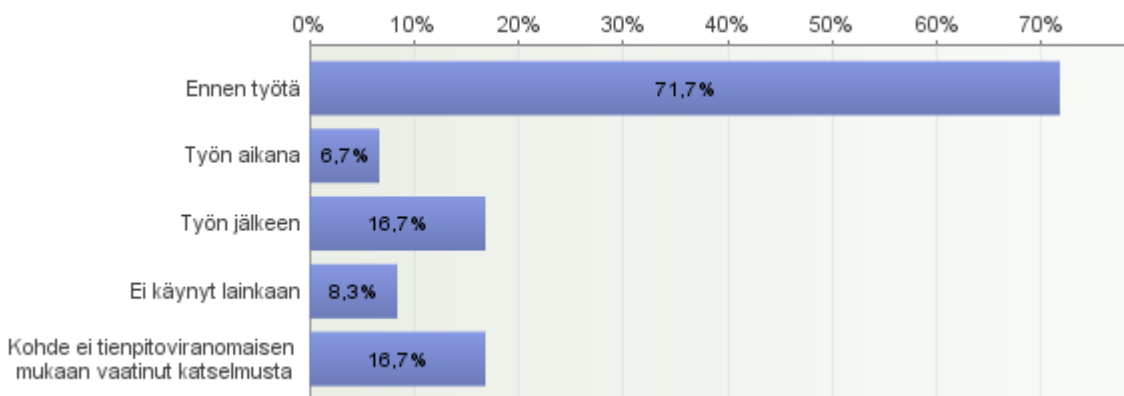
Vastaajien määrä: 65



Kuvio 15. Yhteys aluevastaavaan ennen työtä

Seuraavana kysyttiin, kävikö ELY-keskuksen aluevastaava tai muu tienpitäjän edustaja työkohteessa katselmoimassa. 71,7 % vastaajista (43 kpl) kertoi viranomaisen käyneen työkohteessa ennen työtä, 6,7 % (4 kpl) työn aikana ja 16,7 % (10 kpl) työn jälkeen. Huomattava on 8,3 % (5 kpl) vastaajista, jotka ilmoittivat, ettei tienpitäjän edustaja käynyt paikalla lainkaan. Tämän lisäksi 16,7 % (10 kpl) valitsi vaihtoehdon, että kohde ei tienpitoviranomaisen mukaan vaatinut katselmusta. Tällaiset saattoivat olla joitakin hyvin pieniä ja suuressa mittakaavassa merkityksettömiä kohteita, joissa turvallisuuteen ja muihin seikkoihin liittyvät riskit olivat vähäisiä. (Kuvio 16.)

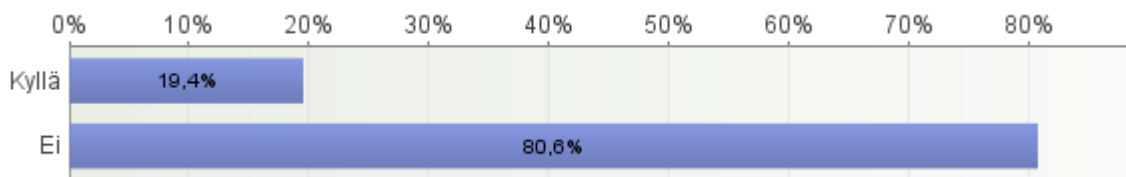
Vastaajien määrä: 60



Kuvio 16. Tienpitäjän edustajan katselmointi

Vaihtoehtokysymykseen siitä, ilmoittiko asiakas työstä Urakoitsijan linjalle (puhelinumeroon 0200-21200) tuli vastauksia 62 kappaletta. Näistä ainoastaan 19,4 % (12 kpl) kertoi ilmoittaneensa työstä kyseiseen numeroon. Loput 80,6 % (50 kpl) oli jättänyt ilmoituksen tekemättä. (Kuvio 17.)

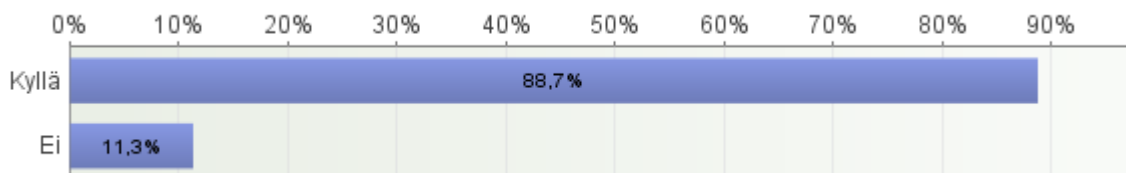
Vastaajien määrä: 62



Kuvio 17. Ilmoitus työstä Urakoitsijan linjalle (puh. 0200 - 21200)

Kyselyyn osallistuneilta kysyttiin kysymyksessä 12 työn toteutuksesta sovittun aikataulun mukaisesti. 88,7 % (55 kpl) vastasi, että työ tehtiin sovittuun aikaan. (Kuvio 18.)

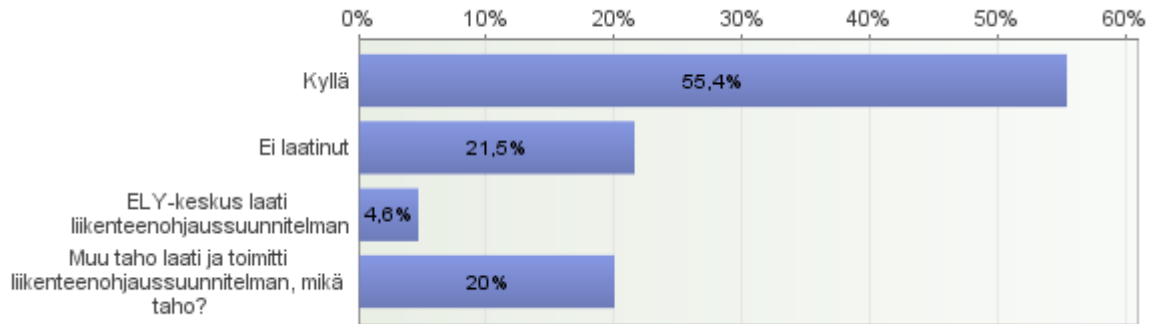
Vastaajien määrä: 62



Kuvio 18. Työn toteutus sovittuun aikaan

Seuraavaksi kysyttiin, laatiko vastaaja liikenteenohjaussuunnitelmaa työn toteuttamiseksi ja toimittiko hän sen ELY-keskukseen. Vastausvaihtoehtoja oli useampi, ja tämän lisäksi viimeiseen vaihtoehtoon jätettiin avoimen vastauksen mahdollisuus. Kyselyyn vastanneista 55,4 % (36 kpl) oli laatinut liikenteenohjaussuunnitelman ja toimittanut sen ELY-keskukseen. Vastaajista 21,5 % (14 kpl) ilmoitti, ettei ollut sitä tehnyt. Nykyään myös ELY-keskus saattaa liikenteenohjaussuunnitelman laatia asian niin vaatiessa, joten sen vaihtoehdon oli valinnut 4,6 % (3 kpl) vastaajista. 20 % (13 kpl) ilmoitti, että jokin muu taho oli laatinut liikenteenohjaussuunnitelman. Useassa vastauksessa tuli esille, että urakoitsija suunnittelee liikenteenohjauksen. Myös suunnittelutoimistot nousivat esiin. (Kuvio 19.) Listaus tämän kysymyksen avoimista vastauksista on liitteessä 6.

Vastaajien määrä: 65



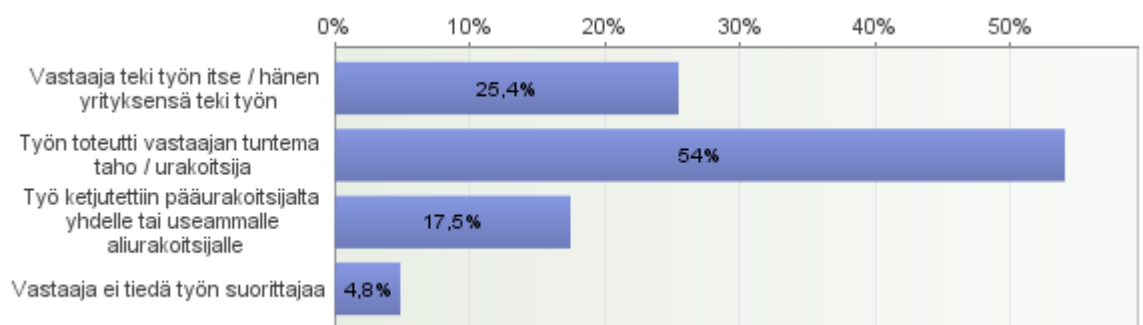
Kuvio 19. Liikenteenohjaussuunnitelman laatiminen ja toimittaminen ELY-keskukseen

4.5 Työn suorittaminen ja turvallisuusseikat

Kyselylomakkeen viimeisissä kysymyksissä pureuduttiin työn suorittamiseen ja siihen liittyviin seikkoihin. Kysymyksessä 14 kysyttiin työn suorittajaa. Yli puolet, eli 54,0 % (34 kpl) ilmoitti, että työn toteutti tuttu urakoitsija. Seuraavaksi suurin osuus 25,4 % (16 kpl) ilmoitti tehneensä työn itse tai oma yritys teki työn. Tulos on hyvin odotettu, sillä suuri osa vastaajista edusti tilaajaa. (Kuvio 20.)

Yksi opinnäytetyön mielenkiintoisimmista tutkimuskohteista oli saada selvyys siihen, kuinka useassa tapauksessa työ on ketjutettu pääurakoitsijoilta aliurakoitsijoille. Tämä vaihtoehto keräsi työn suorittaja -kysymyksen vastauksista 17,5 % (11 kpl). Viimeinen vaihtoehto oli, että vastaaja ei tiedä työn suorittajaa. Tämän vaihtoehdon valitsi 4,8 % (3 kpl) vastaajista, mikä on huolestuttava merkki. (Kuvio 20.) Urakoinnin ketjutusta käsitellään lisää pohdinta-osiossa.

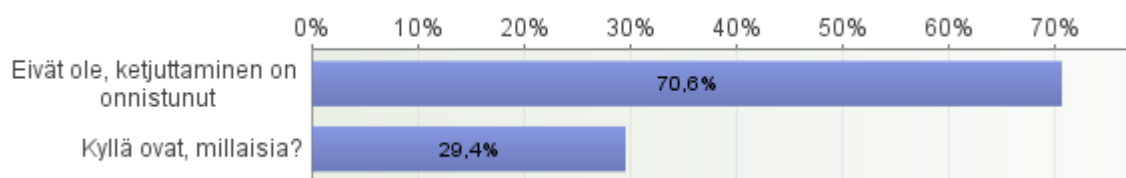
Vastaajien määrä: 63



Kuvio 20. Työn suorittaja

Kysymyksessä koskien työn suorittajaa jonkin kolmesta viimeisestä vaihtoehdosta valinnut vastaaja ohjattiin seuraavaan kysymykseen koskien mahdollisia aliurakointiketjujen aiheuttamia haasteita ja ongelmia. Tähän kysymykseen ei siis päässyt vastaamaan, mikäli oli kysymykseen 14 vastannut tehneensä työn itse. Kysymykseen vastasi jostain syystä vain 17 vastaajaa, joista 12 (70,6 %) ilmoitti ketjutuksen onnistuneen ilman ongelmia ja haasteita. Vain viisi vastaajaa (29,4 %) kertoi ongelmia syntyneen. Kysymykseen oli mahdollista antaa avoin vastaus. Vastaajat listasivat ongelmia olevan tiedonkulussa, kaivu-urakoitsijoissa sekä eräs vastaaja ilmaisi, että turvallisuusasioiden noudattaminen jää aina vaillinaiseksi. (Kuvio 21.)

Vastaajien määrä: 17

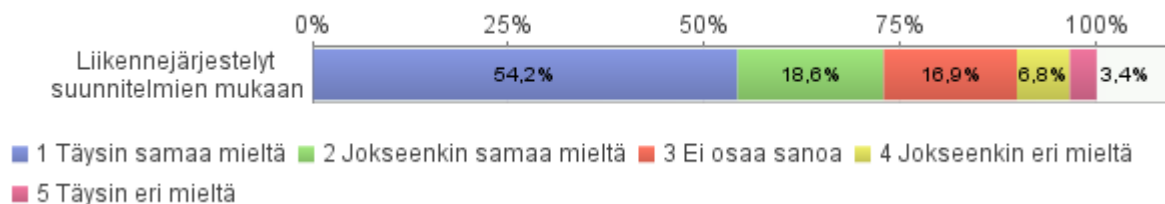


Kuvio 21. Aliurakointiketjujen aiheuttamat ongelmat ja haasteet

Seuraavaksi vastaajille esitettiin väittämä, että liikennejärjestelyt työkohteessa on hoidettu hyväksytyin suunnitelman mukaan. Vastata saattoi Likert-asteikon mukaan, jossa vaihtoehto 1 edusti vastaajan olevan täysin samaa mieltä. Jopa 54,2 % (32 kpl) oli täysin samaa mieltä. Keskiarvo asettui 1,86:aan, mikä on kohtalaisen hyvä tulos, vaikka kyseessä olikin vastaajien mielipide omien liikennejärjestelyjen laadusta. Tässäkin kysymyksessä vaihtoehdon 4 (4 kpl) tai 5 (2 kpl) valitsi yhteensä 10,2 % vastaajista, mikä osoittaa selkeää piittaamattomuutta liikennejärjestelyjen tekemiseen. (Kuvio 22.) Pohdintaosiossa käsitellään enemmän tätä asiaa.

Vastaajien määrä: 59

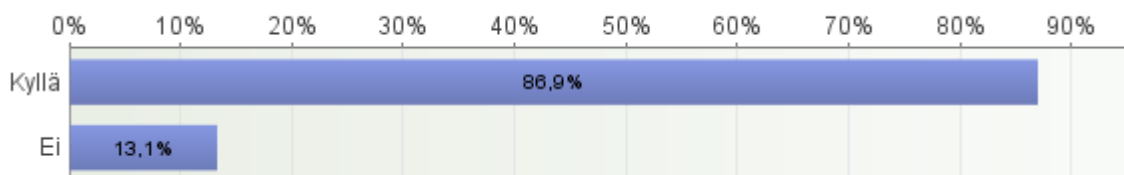
Keskiarvo: 1,86



Kuvio 22. Väittämä: Liikennejärjestelyt hoidettiin hyväksytyin suunnitelman mukaan

Kysymyksessä 17 vastaajilta kysyttiin saivatko he tarpeeksi tietoa työhön liittyvistä turvallisuusasioista ELY-keskuksen kautta. 86,9 % (53 kpl) oli sitä mieltä, että oli saanut tarpeeksi tietoa ja loput 13,1 % (8 kpl) vastasi kysymykseen kieltävästi. (Kuvio 23.) Pidän tulosta melko hyvänä.

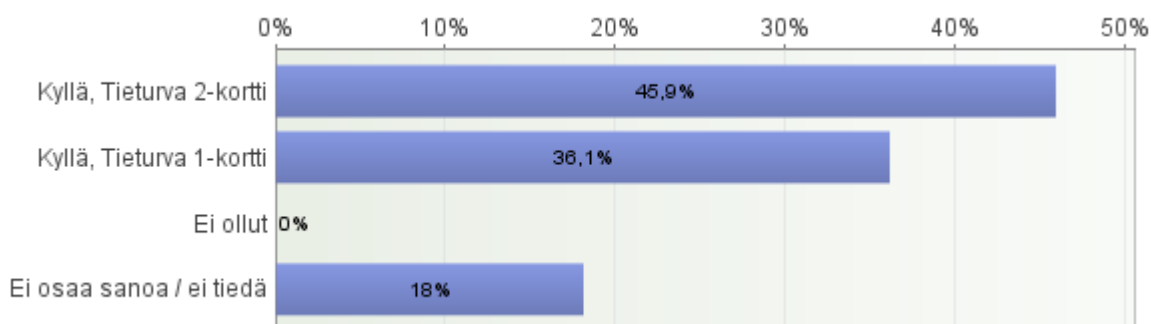
Vastaajien määrä: 61



Kuvio 23. Riittävän turvallisuustiedon saaminen ELY-keskuksen kautta

Vastaajille esitettiin kysymyksessä 18 väittämä, että työn suorittajalla oli Tieturva-pätevyys. Vastaajien lukumäärä oli tässäkin kysymyksessä yli 60, joista 45,9 % (28 kpl) kertoi työn suorittajalla olleen Tieturva 2-pätevyys. Tieturva 1 löytyi vastausten mukaan 36,1 %:lta (22 kpl) suorittajista. 18,0 % (11 kpl) ilmoitti kuitenkin, ettei tiedä työn suorittajan Tieturva-pätevyyksistä. (Kuvio 24.) Pohdintaosiossa selvitetään ristiintaulukoinnin avulla, kuinka moni näistä 10 vastaajasta on tilaajan edustajia.

Vastaajien määrä: 61

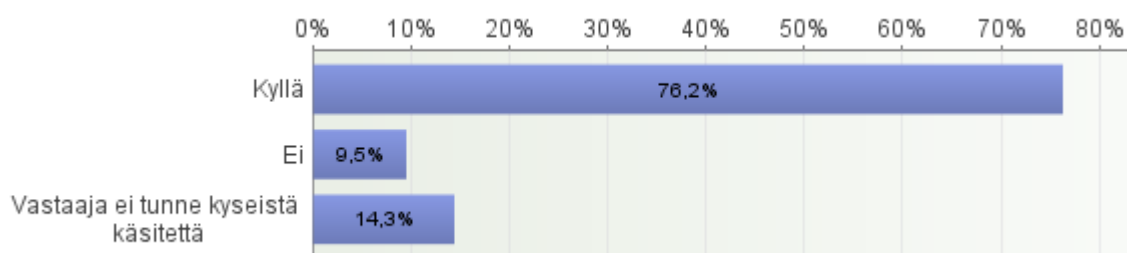


Kuvio 24. Tieturva-pätevyys työn toteuttajilla

Uutena asiana muuttuneen työturvallisuuslain myötä tullut Turvallisuuskordinaattori-käsite rakennushankkeessa oli aiheena seuraavassa kysymyksessä. Valtioneuvoston asetuksen (205/2009) mukaan "rakennuttajan on nimettävä jokaiseen rakennushankkeeseen hankkeen vaativuutta vastaava pätevä turval-

lisuuskoordinaattori". Vastaajilta kysyttiin, ovatko he tietoisia turvallisuuskoordinaattorin tehtävistä. Vastaajista suurimman osan ollessa oletetustikin alan ammattilaisia olivat saadut tulokset melko odotettuja. 76,2 % (48 kpl) vastasi kyllä, eli turvallisuuskoordinaattorin tehtävät ovat tiedossa, vastaavasti 9,5 % (6 kpl) vastasi kysymykseen kieltävästi. Kyseessä on melko tuore lakimuutos, joten se näkyi myös vastauksissa. 14,3 % (9 kpl) vastaajista kertoi, ettei tunne edes turvallisuuskoordinaattori-käsitettä. (Kuvio 25.)

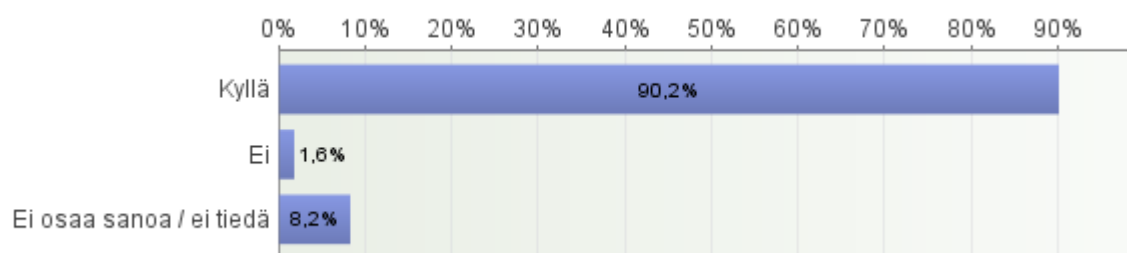
Vastaajien määrä: 63



Kuvio 25. Tietoisuus turvallisuuskoordinaattorin tehtävistä

Viimeisenä vastaajilta kysyttiin, käyttikö suorittaja työskennellessään varoitusvaatetusta. 90,2 % (55 kpl) vastasi kysymykseen myöntävästi. Yksi vastaajista vastasi tähän kysymykseen kieltävästi ja viisi vastaajaa (8,2 %) ei osannut sanoa tai ei tiennyt. (Kuvio 26.)

Vastaajien määrä: 61



Kuvio 26. Varoitusvaatetuksen käyttö työskennellessä

Kysymyksen 20 jälkeen vastaajille tarjottiin mahdollisuus antaa palautetta tai kertoa kokemuksiaan ja näkemyksiään asiaan liittyen avoimessa kentässä.

Alla on muutamia suoria lainauksia vastauksista.

- Toivoisin työn joustavuuden takia enkä tinkiäkseni turvallisuudesta että eily-keskuksella olisi yhtenevät toimintatavat läpi Suomen.

- Tällä alituksella ja tekotavalla on kaapelitöissä erittäin suuri taloudellinen merkitys. Lisäksi sillä on työn joustavuuteen ja etenemiseen suuri merkitys. Mitä hitaampaa työskentely on sen kauemmin reitinrakentajat ovat liikenteen häirtana. Nyt pitäisi kiinnittää erityisen suurta huomiota asioiden joustavaan mutta tehokkaaseen käsittelyyn sillä Suomea kaapeloidaan nyt ja lähitulevaisuudessa todella paljon.

- Myös sähkökaapeleita pitäisi saada sijoitettaviksi teiden varsille kuten telekaapeleita. Luvanhakuprosessiin toivoisin nopeampaa käsittelyä.

- Yleisesti ottaen käsittelyaika on liian pitkä.

- Jouduin hakemaan lupaa kaupungilta ja Elyltä. Elyn nopeus ilahdutti.

- Elykeskus vaatii lupaa vaikka johdot sijoitettaisiin / liittymää korjattaisiin asemakaavan mukaiselle katualueelle.

- Jonkinlainen palaute sopimuksen lähettäjälle, että sopimus on saapunut.

- Hidas ja kankea prosessi tämä on silloin kun on kiireellinen työ. Isommat kohteet ovat yleensä sen verran aikaavievempiä joka paikassa niin silloin luvat ehtii saada paremmin. Mielestäni Tampereen elyssä on kuitenkin asenne hyvä ja se auttaa asiaa.

- Tien alitus oli työnä niin pieni että lupaprosessi oli siihen nähden melkoinen ja myös hinta.

- Luvan saaminen kesti 2 kuukautta lähettämisestä. Talvi tuli ja rousta maahan. Maakaapelointi työ jäi tekemättä. Tähän täytyy tulla ehdottomasti muutos!

- Lupaehdot liian tiukat sorateiden liittymiin. Pitäisi sallia tien katkaisu.

Kaikki avoimeen kenttään annetut vastaukset ovat liitteessä 7.

5 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

5.1 Tulosten tarkastelua ristiintaulukoimalla

Tulosten tarkastelussa käytettiin mittavasti hyväksi ristiintaulukointia. Tavoitteena oli löytää mielenkiintoisia yhteyksiä kysymyksien välillä. Tämä tarkoittaa sitä, että mikäli asiakas oli vastannut johonkin kysymykseen tietyllä tavalla, pyrittiin selvittämään, mitä hän oli vastannut johonkin toiseen tiettyyn kysymykseen. Käytännössä ristiintaulukointia tehtiin siten, että pohjalle valittiin yksi kysymys, josta etsittiin kiinnostavia yhteyksiä yhteen tai useampaan vertailukysymykseen. Tuloksista yritettiin saada selville mielenkiintoisia eroja vastausten välillä. Seuraaville sivuille onkin kerätty ristiintaulukoituja vastauksia, jotka huomattavasti poikkeavat koko kyselyn antamista keskimääräisistä vastauksista.

Ensimmäiseksi pohjakysymykseksi valittiin kysymys numero viisi, jossa kysyttiin, onko vastaaja hakenut ennen vastaavia lupia. Liitteessä 8 on kuvaajat, joiden perusteella alla olevat päätelmät on muodostettu.

- vanhoista asiakkaista suurin osa haki sijoitussopimusta, sen sijaan uudet asiakkaat hakivat enimmäkseen työlupaa
- vanhat asiakkaat kokevat luvan hakemisen vaikeammaksi kuin uudet
- vanhat asiakkaat kokevat lupaprosessin hitaammaksi kuin uudet
- uudet asiakkaat ottavat useammin yhteyttä aluevastaavaan ennen työtä.

Huomioitava on, että työlupa-, ja sijoituslupahakemuksien käsittelyajat ovat palvelulupauksen mukaan eripituiset. Sijoitusluvilla keskimääräinen käsittelyaika on kuusi viikkoa ja työluvilla kolme viikkoa. Tätä eivät välttämättä kaikki lupahakijat tiedä ja tästä syystä he kokevat sijoitusluvan hakemisen hitaana prosessina. Tämän lisäksi käsittelymenetelmät ja ELY-keskuksen joustaminen esimerkiksi kiireisissä tapauksissa voivat vaihdella ELY-keskuksesta ja lupakäsittelijästä riippuen.

Seuraavana selvitettiin eroja sopimuksen ja työluvan saaneiden välillä. Opinäytetyön liitteessä 9 on kuvaajat asioista, jotka mainitaan alla.

- työluvan saaneet kokevat luvan hakemisen hieman helpommaksi kuin sopimuksen saaneet.
- työluvan saaneet kokevat lupaprosessiin nopeammaksi kuin sopimuksen saaneet.
- työluvan saaneet laativat ja toimittavat liikenteenohjaussuunnitelman harvemmin ELY-keskukseen sopimuksen saaneisiin verrattuna.

Luvan hakemisen helpoksi tai vaikeaksi kokeneiden eroja on lueteltuna alla. Kuvaajat ovat liitteessä 10.

- vastaajat, jotka kokevat luvan hakemisen erityisen helppona, kokevat myös lupaprosessin nopeampana kuin muut
- luvan hakemisen helppona kokeneet, hoitivat liikennejärjestelyt omien sanojensa mukaan hieman paremmin kuin muut.

Lupaprosessin erityisen nopeana tai hitaana kokeneita vastaajia löytyi useampia. Tarkat vastaukset ovat liitteessä 11.

Tutkittaessa heidän muita vastauksiaan, ilmeni seuraavaa:

- lupaprosessin erityisen nopeana kokeneista suurin osa oli saanut työluvan
- prosessin erityisen hitaana kokeneista oli suurin osa saanut sijoitussopimuksen
- lupaprosessin hitaana kokeneet pitivät luvan hakemista vaikeampana ja vastaavasti toisin päin
- lupaprosessin nopeana kokeneet pitivät luvan hintaa edullisempana kuin hitaana kokeneet
- erittäin nopeana tai erittäin hitaana lupaprosessin kokeneista kukaan ei ilmoittanut työstä Urakoitsijan linjalle.

Vastaajista, joiden liikennejärjestelyt ovat omasta mielestään suunnitelmien vastaiset, ilmeni seuraavia huomioitavia seikkoja:

- tällaiset vastaajat ilmoittivat työstä Urakoitsijan linjalle keskimääräistä paremmin
- vastaajat olivat yhtä lukuun ottamatta vanhoja asiakkaita
- vastaajat kokivat lupaprosessin hieman keskimääräistä nopeampana
- jokaisessa tapauksessa liikenteenohjaussuunnitelma oli laadittu

- jokainen vastaaja oli saanut ELY:n kautta riittävästi turvallisuustietoa
- jokaisessa tapauksessa luvan suorittajalla oli ollut vain Tieturva 1 pätevyys tai vähemmän
- vastaajat, joiden liikennejärjestelyt olivat omien sanojen mukaan suunnitelmien vastaiset, olivat myös keskimääräistä epätietoisempia turvallisuuskoordinaattorin tehtävistä. (Liite 12.)

Kysymyksessä 17 kysyttiin, saiko asiakas riittävästi turvallisuustietoa ELY-keskuksesta. Tarkat vastaukset ovat liitteessä 13.

Tarkastellessa vastauksia ristiintaulukoinnin avulla selvisi seuraavat seikat:

- riittävästi turvallisuustietoa saaneista keskimääräistä suurempi osa oli ollut ennen työtä yhteydessä Liikenteen asiakaspalvelukeskukseen tiedustellen työhön liittyviä seikkoja sieltä
- uusista asiakkaista kaikki olivat saaneet tarpeeksi turvallisuustietoa ELY-keskuksesta.

Seuraavana tarkasteltiin niiden asiakkaiden vastauksia, joilla oli ollut aliurakoinnin ketjuttamisen kanssa ongelmia. Tarkat vastaukset ovat liitteessä 14.

Saadut tulokset ovat seuraavat:

- viisi kuudesta vastausvaihtoehdon valinneesta edusti tilaajaa/luvan hakijaa
- vastaajien mukaan liikenteenohjaussuunnitelmat oli laadittu ja toimitettu ELY-keskukseen
- niissä tapauksissa, joissa oli ongelmia aliurakoitsijoiden kanssa, oli myös kyselyyn vastaajien mukaan hieman huonommin hoidetut liikennejärjestelyt
- kolme vastaajaa viidestä ei ollut tietoinen turvallisuuskoordinaattorin tehtävistä.

Kysymyksessä numero 14 kysyttiin työn suorittajaa.

Vastaajista, jotka eivät tunne työn suorittajaa, selvisi myös seuraavat seikat:

- kolme vastaajaa edusti tilaajaa ja yksi näistä lisäksi suunnittelijaa
- kaikki olivat saaneet sijoitussopimuksen ja olivat hakeneet lupia ennenkin
- vaikka vastaajat eivät tieneet työn suorittajaa, oli ketjutus onnistunut heidän mukaansa ilman ongelmia

- kaksi vastaajaa ei tiennyt mitään suorittajan Tieturva-pätevyyksistä. (Liite 15.)

Seuraava mielenkiintoinen selvitettävä asia oli liikenteenohjaussuunnitelman laatiminen ja toimittaminen ELY-keskukseen. Vastausvaihtoehdoista tutkittiin vaihtoehdon "en laatinut" valinnea. Tämän vaihtoehdon oletettiin valitsevan ne tahot, jotka eivät todellisuudessa laatineet tai laadittaneet liikenteenohjaussuunnitelmaa lainkaan.

Alla on lueteltuna tuloksia.

- vastanneista yhdeksän kolmestatoista oli saanut työluvan
- vastausvaihtoehdon valinneaista keskimääräistä suurempi osa oli uusia asiakkaita
- vastanneet kokivat lupaprosessin keskimääräistä nopeammaksi
- keskimääräistä useampi oli ottanut aluevastaavaan yhteyttä ennen työtä
- keskimääräistä useampi ei tiennyt urakoitsijan Tieturva-pätevyyksistä. (Liite 16.)

Seuraavana selvitettiin eroja aluevastaavaan ennen työtä yhteyden ottaneiden ja niiden välillä, jotka eivät yhteyttä olleet ottaneet.

Seuraavia eroja saatiin:

- yksityisistä asiakkaista jokainen oli ottanut yhteyden ennen työtä
- vanhat asiakkaat ottavat huomattavasti helpommin yhteyden aluevastaavaan kuin ensi kertaa lupaa hakeneet
- keskimääräistä useampi, joka ilmoitti, ettei ollut ottanut yhteyttä aluevastaavaan, ilmoitti myös, että työtä ei tehty sovittuun aikaan. (liite 17.)

Suuri osa asiakkaista sai tarvittavaa tietoa luvan hakemisesta suoraan aluevastaavalta.

Kyseisen vastausvaihtoehdon kysymykseen neljä valinneaista selvisi myös seuraavat seikat:

- vastaajat, jotka olivat saaneet luvan hakemisesta tietoa suoraan aluevastaavalta, olivat ottaneet aluevastaavaan yhteyden myös ennen työtä huomattavasti keskimääräistä paremmin
- vastaajat kokivat lupaprosessin nopeammaksi kuin jonkin muun vaihtoehdon valinneet

- aluevastaavalta tietoa luvan hakemisesta saaneet jättivät liikenteenohjaussuunnitelman hieman keskimääräistä useammin laatimatta. (Liite 18.)

Kyselyyn vastasi useamman eri tahon edustajia. Tämän vuoksi on mielenkiintoista selvittää, miten urakoitsijan edustajien vastaukset eroavat muista tahoista, etenkin tilaajasta.

Alla on lueteltuna saadut tulokset.

- urakoitsijat kokevat luvan hakemisen hieman helpommaksi kuin tilaaja
- tilaaja kokee lupaprosessin hieman nopeampana kuin urakoitsija
- urakoitsijan edustajista jokainen oli tietoinen turvallisuuskoordinaattorin tehtävistä. Tilaajan puolella tietoisuus oli heikompaa. (Liite 19.)

Viimeisenä selvitettiin, miten työn suorittajan Tieturva-pätevyyksistä tietämättömät jakautuvat vastaajien kesken sekä mitä muuta huomioitavaa ilmenee näistä vastaajista.

- valtaosa vaihtoehdon valinneista oli tilaajia
- keskimääräistä useampi haki lupaa ensimmäistä kertaa
- keskimääräistä useampi ei tuntenut turvallisuuskoordinaattorin käsitettä. (Liite 20.)

5.2 Johtopäätökset

Kyselytutkimuksen perusteella saadut tulokset olivat odotetun kaltaisia. Tutkimuksen perusteella selvisi, että valtaosa kyselyyn osallistuneista noudatti lupaehtoja hyvin. Tämä oli odotettua, sillä maantiellä työskentelevien odotetaan olevan ammattilaisia alallaan. Myöskään lupaprosessissa ELY-keskuksen osalta ei löydy merkittäviä epäkohtia tai kehittämiskohteita vastausten keskiarvoista päätellen. Lupaehtojen noudattamisessa esiin tulleet laiminlyönnit keskittyvät lähinnä liikenteenohjaussuunnitelmien laatimatta jättämiseen. Aliurakoinnin ketjutukseen liittyviin kysymyksiin olisi odotettu useamman vastaajan tarttuvan. Niihinkin kysymyksiin saaduista vastauksista voidaan kuitenkin päätellä, että ketjutuksessa on ongelmia, jotka painottuvat etenkin puutteisiin tiedonkulussa ja turvallisuusehtojen noudattamisessa.

Kyselytutkimuksesta saatavien tulosten perusteella hankkeessa, johon on haettu ELY-keskuksen työlupa tai sijoitussopimus, on mukana pääosin tilaajaa edustavia yritysasiakkaita. Tämä on hyvinkin ymmärrettävää, sillä pienemmissä hankkeissa luvan hakija, suunnittelija ja urakoitsija saattaa hyvin löytyä samasta yrityksestä. Kaikista vastaajista lähes 83 % on hakenut aiemminkin vastaavia lupia Tiehallinnolta ja myöhemmin ELY-keskukselta. Koska kyseessä on yleensä vanha asiakas, on asiakas saanut luvan hakemiseen liittyvää tietoa suoraan aluevastaavalta tai internetistä. Valtakunnallisen asiakaspalvelukeskuksen rooli opastavana tahona oli tämän tutkimuksen perusteella yllättävänkin pieni – keskittyen lähinnä uusien ja kokemattomien tahojen opastamiseen luvan hakemiseen liittyen. On hyvä tiedostaa aluevastaavien tärkeä rooli asiakasta neuvovana ja opastavana tahona.

Lupaprosessiin liittyviin kysymyksiin saatujen vastauksien keskiarvot asettuivat hyvin lähelle asteikon puolta väliä. Keskimäärin vastaajat siis pitivät luvan hakemista jokseenkin helppona, lupaprosessin nopeutta neutraalina ja luvan hintaa sopivana. Lähes 90 % vastaajista koki myös saaneensa riittävästi turvallisuustietoa työhön liittyen ELY-keskuksen kautta. Tämä on hyvää palautetta ELY-keskukselle. ELY-keskuksen internet-sivut ovat varmasti oleellisessa roolissa tiedonhankintakanavana myös jatkossa luvan hakemista aikovan silmissä.

Työtä edeltäneissä toimenpiteissä oli vastaajien osalta selkeitä puutteita. Esimerkiksi lupaehtojen mukaisen yhteydenoton aluevastaavaan työtä ennen oli ottanut vain 2/3 vastaajista. Myös ilmoitus Urakoitsijan linjalle oli monelta vastaajalta jäänyt tekemättä. Huomioitavaa on, että vastaajista suuri osa edusti tilaajaa, joten mahdollisesti yllä mainitut toimenpiteet on hankkeissa tehnyt urakoitsijan edustaja. Tulokset eivät siis välttämättä ole todellisuudessa niin huonot kuin miltä ne näyttävät. Positiivinen huomio tienpitäjän näkökulmasta on katselmointiin liittynyt kysymys. Vastaajien mukaan tiepitäjän edustaja kävi lähes jokaisessa työkohteessa joko työtä ennen, työn aikana, tai työn jälkeen. Tämä kertoo selkeästi ELY-keskuksen järjestelmällisyydestä.

Liikenteenohjaukseen liittyneet kysymykset olivat kyselyn oleellisimpia kysymyksiä. Tuloksena saatiin, että vaikka vastaajista suuri osa edusti tilaajaa, suuri osa oli silti laatinut liikenteenohjaussuunnitelman. Liikenteenohjaussuunnitel-

man laatijataho vaihtelee usein yrityksestä riippuen. Sen saattaa laatia joko tilaaja, suunnittelija tai urakoitsija. Järkevintä kuitenkin olisi, että työn toteuttaja sen laatii, ja näin useimmilla yrityksillä onkin. Vastaajien mukaan liikennejärjestelyt hoidettiin keskimäärin jokseenkin suunnitelmien mukaan. Liian paljon oli myös vastauksia, joissa liikennejärjestelyt toteutettiin suunnitelmista poiketen. Tässä asiassa olisi varmasti kehitettävää, jotta asiakkaat saataisiin ymmärtämään liikennejärjestelyjen tärkeys. Turvallisuuskoordinaattorin tehtävät olivat vastauksien mukaan selkeitä lähes 80 %:lle vastaajista. Tämä kertoo selvästi siitä, että turvallisuuteen kiinnitetään yhä lisääntyvässä määrin huomiota.

Työn suorittajana toimii kyselyn mukaan yleensä tilaajan tuntema taho. Saattaa kuitenkin olla, että pääurakoitsija ketjuttaa työn aliurakoitsijalle tai useammalle tilaajan siitä varsinaisesti tietämättä. Vaikka tilaaja tästä tietäisikin, ei hän välttämättä ole tietoinen siitä, kuka aliurakoitsija milloinkin hänen tilaamaa työtä on tekemässä. Huolestuttavaa on, että muutama vastaajista ei tiedä työn suorittajaa lainkaan. Tämä kertoo selkeästi katkoksista tiedonkulussa eri tahojen välillä.

5.3 Kehittämisehdotukset ja jatkotutkimustarve

Kuten edellä selvitettiin, ELY-keskuksen asiakkaat noudattavat lupaehtoja kohtalaisen hyvin. Jotta asiakkaat saataisiin noudattamaan lupaehtoja vielä entistäminkin paremmin, täytyisi lupaprosessia nopeuttaa ja tehdä joustavammaksi sekä tiedotusta turvallisuusasioista lisätä. Vastausten perusteella on havaittavissa, että useat asiakkaat kokevat lupaprosessin melko hitaana. Sähkö- ja telekaapeliluvissa sijoituslupien käsittely on valtakunnallisesti keskitetty Tampereelle, mikä omalta osaltaan tehostaa lupien käsittelyä. Kuitenkin ongelmatilanteissa, kuten lupakäsittelijän sairastuessa, keskittäminen saattaa kuitenkin lisätä hakemusruuhkaa ja sitä myöten lisätä käsittelyaikaan urakoitsijan kannalta kalteisarvoisia päiviä.

Asiakkaista osa ymmärtää luvan hakemisen vaativan aikaa. Tällöin he myös ottavat sen huomioon hanketta suunnitellessaan. Lupaprosessi osoittautuu kuitenkin kankeaksi tapauksissa, joissa lupa on jostakin yllättävästä syystä saatava nopeasti. Lupakäsittelyn joustavuudessa ja nopeudessa on myös eroja

ELY-kohtaisesti. Työluvut, jotka valmistelee aluevastaava tai lupakäsittelijä, on joustoon enemmän mahdollisuuksia. Tällaista joustoa olisi hyvä lisätä kaikkialle lupakäsittelyyn. Kääntöpuolena asiassa on, että mikäli samalle asiakkaalle joustaa liian monesti, saattaa asiakas tottua liian nopeaan lupakäsittelyyn ja ihmettelee tällöin, jos luvan saaminen joskus kestääkin palvelulupauksen mukaisen ajan.

Turvallisuusasiat ovat erittäin tärkeitä, mistä syystä tiedotusta niihin liittyen on parannettava entisestään. Suurin osa asiakkaista on alan ammattilaisia, mutta etenkin yksityisihmisten turvallisuustietous voi olla huonoa. Yksityisasiakkaille olisi hyvä ohjeistaa nykyistä paremmin, että heidän kannattaa pyrkiä saamaan hankkeeseen joku turvallisuusasioista selvillä oleva henkilö. Urakoitsijoiden puolella parantamista on lähinnä joidenkin osalta asenteissa turvallisuusasioita kohtaan, johon on vaikeampi vaikuttaa.

Saaduista tuloksista huolimatta, jäi aiheen tiimoilta asioita epäselväksi. Jatkotutkimusta vaatisi nimenomaan aliurakointiin ja ketjutukseen liittyvät asiat. Mikäli aiheesta tehdään jatkotutkimusta, täytyy mahdollinen kyselytutkimus osoittaa selkeästi ainoastaan urakoitsijoille. Tässä tehdyssä tutkimuksessa ongelman aiheutti, että vastaajat olivat jakautuneet niin tilaajan, urakoitsijan, kuin suunnittelijankin edustajiin. Työn toteuttamiseen liittyvät kysymykset olivat kuitenkin tarkoitettu lähinnä urakoitsijoille, joita kyselyyn vastasi odotettua vähemmän. Mahdollisessa jatkotutkimuksessa olisikin hyvä varmistua siitä, että urakoitsijan näkökulma tulee paremmin esiin. Vastaavanlaisiin kyselytutkimuksiin suosittelien käytettäväksi Webropol-ohjelmaa. Kyselyihin on helposti saatavissa riittävästi otantaa.

5.4 Loppupäätelmät

Pääasiallisena tiedonhankintatapana opinnäytetyöhön oli kyselytutkimuksen tekeminen. Kokonaisuudessaan opinnäytetyö onnistui hyvin ja se saatiin tehtyä aikataulussa. Joidenkin kysymysten ja vastausvaihtoehtojen muotoilussa ja asettelussa nähtiin tutkimuksen toteutuksen jälkeen parantamisen varaa. Tämän vuoksi muutamat tulokset ovat saattaneet vääristyä. Tuloksien suuntaa

merkittävästi muuttavia virheitä ei kuitenkaan tapahtunut, jonka vuoksi mitään kysymyksiä ei jouduttu poistamaan tuloksista. Kyselytutkimuksen toteuttaminen onnistui hyvin ja Webropol soveltui tämän tyyllisen tutkimuksen tekemiseen hyvin. Vertailupohjaa ei tosin ole. Tyytyväinen saadaan olla myös vastausprosenttiin, joka oli lähes kaksinkertainen odotettuun verrattuna. Toteutunut keskimääräinen vastausaika oli n. 7 minuuttia. Tämä tulos laskettiin Webropolin antamien vastausaikojen perusteella tutkimuksen toteutuksen jälkeen.

Opinnäytetyön käsittäessä lähinnä kyselytutkimuksen tekemisen, jäi tutkimuksen toteuttamisen jälkeen jäljelle lähinnä tuloksien esittäminen. Tässä keskityttiin paljon myös ristiintaulukointiin, minkä avulla tuloksista saatiin irti enemmän kuin pelkkiä suoria tuloksia tarkastelemalla. Laajamittainen itsenäinen pohdinta on tällaisessa tapauksessa hankalaa. Tuloksia voi pitää hyvin suuntaa antavina. Pohdinnassa on otettu huomioon tuloksiin vaikuttavia seikkoja sekä mahdollisia virheitä.

LÄHTEET

ELY-keskus. 2011. ELY-keskukset. Luettu 11.4.2011. <http://www.ely-keskus.fi/fi/ELYkeskukset/>.

Liikennevirasto. 2011. Liikennevirasto. Luettu 11.4.2011. <http://www.liikennevirasto.fi>.

Liikennevirasto. 2011. Luvat, avustukset ja lomakkeet. Luettu 7.1.2011. <http://www.tiehallinto.fi/luvat>.

Liikennevirasto. 2011. Turvallisuuustiedon keruu Liikenneviraston tieosaston ja ELY-keskusten liikenne- ja infrastruktuurivastuualueiden hankkeilla. Vuosikatsaus 2010.

Rakennuslehti. 2011. Työtaturmat lisääntyivät rakennusalalla 6 prosenttia vuonna 2010. Luettu 15.4.2011. <http://www.rakennuslehti.fi/uutiset/uutiset/24284.html>.

Rakennusteollisuus RT ry. 2010. Vuoden 2010 työpaikkakuolemat rakennusalalla. Luettu 7.1.2011. <http://www.rakennusteollisuus.fi/Talonrakennus/Ty%C3%B6turvallisuus/Vuoden+2010+ty%C3%B6paikkakuolemat/>.

Työturvallisuuskeskus. 2010. Rakennusalan työtaturmatilastoja. Luettu 7.1.2011. <http://www.tyoturva.fi/toimialat/rakennusala/tyotaturmatilastoja>.

Valli, R. 2001. Johdatus tilastolliseen tutkimukseen. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.

Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta. 1.6.2009/205. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090205>.

LIITTEET

Liite 1: Esimerkki työluvasta

Liite 2: Esimerkki sijoitussopimuksesta

Liite 3: Saatesanat kyselylomakkeeseen

Liite 4: Kyselylomake

Liite 5: Kyselyn avoimia vastauksia (kysymys 4)

Liite 6: Kyselyn avoimia vastauksia (kysymys 13)

Liite 7: Kyselyn avoimia vastauksia (kysymys 21/palautelomake)

Liite 8: Ristiintaulukointi. Vanhat asiakkaat vs. uudet asiakkaat

Liite 9: Ristiintaulukointi. Työluvan vs. sopimuksen saaneet

Liite 10: Ristiintaulukointi. Luvan hakemisen helpoksi vs. vaikeaksi kokeneet

Liite 11: Ristiintaulukointi. Lupaprosessin erittäin hitaana vs. nopeana kokeneet

Liite 12: Ristiintaulukointi. Liikennejärjestelyt suunnitelmien vastaiset

Liite 13: Ristiintaulukointi. Turvallisuustietoa tarpeeksi vs. liian vähän saaneet

Liite 14: Ristiintaulukointi. Vastaajat, joilla oli ongelmia työn ketjutuksessa

Liite 15: Ristiintaulukointi. Työn suorittajasta tietämättömien vastauksia

Liite 16: Ristiintaulukointi. Liikenteenohjaussuunnitelman laatimatta jättäneet

Liite 17: Ristiintaulukointi. Yhteyden aluevast. ottaneet vs. ottamatta jättäneet

Liite 18: Ristiintaulukointi. Suoraan aluevastaavalta tietoa saaneet

Liite 19: Ristiintaulukointi. Erot urakoitsijan ja tilaajan välillä

Liite 20: Ristiintaulukointi. Työn suorittajan Tieturva-pätevyyksistä tietämättömät



Asiakkaan tiedot	LUPAPÄÄTÖS	1 (3)
	26.7.2010	Asiatunnus

Hakemus 19.7.2010

Työlupa kaapelimuutostyölle, Juupajoki

1 Hakemus

Verkostourakoitsija Oy on pyytänyt lupaa tehdä kaapelimuutostyötä Te-leoperaattori Oy:n kaapeleille yhdystiellä 3413 Juupajoella.

2 Päätös

Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus myöntää luvan seuraavasti:

Työkohteen sijainti

Kokkola - Huikko yhdystie / 3413 / 3 / 2900

Kokkola - Huikko yhdystie / 3413 / 3 / 3700

Työn sisältö

Kaapelimuutostyö, mikä vaatii olemassa olevien kaivojen ja kaapelijat-kosten esiin kaivamista yhdystien 3413 tiealueelta.

Päätöksen voimassaoloaika

Työn saa aloittaa 26.7.2010, kun liikenteenohjaussuunnitelma on hyväksytty. Työlupa on voimassa 26.8.2010 saakka.

3 Työlupaan liittyvät ehdot

Ennen työn aloittamista luvansaajan on otettava yhteyttä tienpitöviranomaisen edustajaan. Tien rakenteisiin kohdistuvissa kaivutöissä pidetään maastossa alkutarkastus ennen työn aloittamista ja työn valmistuttua lopputarkastus.

Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus hyväksyy tällä lupapäätöksellä työkohteen liikenteenohjaussuunnitelman.

Luvansaajan tulee ilmoittaa viimeistään 2 viikkoa ennen työn aloittamista Urakoitsijan linjalle numeroon 0200 - 21200 työkohte, työn sisältö, työn aloitusaika ja työn kesto sekä työstä mahdollisesti johtuvat liikenne-

Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Liikenne ja infrastruktuuri
Yliopistonkatu 38
PL 297
33101 TAMPERE

Puhelin
020 636 0050

Telefaksi
(03) 389 1603

Sähköposti
kirjaamo.pirkanmaa@ely-keskus.fi
etunimi.sukunimi@ely-keskus.fi

www.ely-keskus.fi

LUPAPÄÄTÖS

2 (3)

26.7.2010

Asiatunnus

teen sujuvuuteen ja liikenneturvallisuuteen vaikuttavat seikat.

Luvansaajan on pidettävä työhön käytettävä alue sellaisessa kunnossa, ettei siitä ole vaaraa liikenteelle tai merkittävää haittaa tienpidolle. Tiealue on saatettava 26.8.2010 mennessä samaan kuntoon kuin ennen työn tekemistä. Jos luvansaaja laiminlyö tämän velvollisuuden, tienpitoviranomainen teettää tekemättä jätetyn työn luvansaajan kustannuksella.

4 Yhteystiedot

Tienpitoviranomaisen edustaja ja yhteyshenkilö:

Aluevastaava Etunimi Sukunimi
puh.

Luvansaajan yhteyshenkilö:

Verkostourakoitsija Oy Etunimi Sukunimi
puh.

5 Vastuu vahingoista ja kustannuksista

Luvansaaja vastaa kustannuksellaan kaikesta haitasta ja vahingosta, joka luvan tarkoittamasta työstä aiheutuu tien rakenteille ja laitteille, tie liikenteelle tai kolmannelle osapuolelle.

Liikennejärjestelyissä tai muissa yleisen liikenteen turvallisuuteen liittyvissä laiminlyönneissä tienpitoviranomaisella on oikeus korjata puutteet luvansaajan kustannuksella, jos puutteita ei ole korjattu tienpitoviranomaisen asettamaan määräaikaan mennessä.

6 Työturvallisuusmääräyksiä

Luvansaaja vastaa siitä, että liikennejärjestelyt hoidetaan hyväksytyin suunnitelman mukaisesti.

Luvansaajan, joka toimii rakennuttajana, on nimettävä hankkeen vaativuutta vastaava pätevä turvallisuuskoordinaattori, joka hoitaa rakennuttajalle kuuluvia hankkeen turvallisuutta ja terveyttä koskevia toimenpiteitä. Nämä toimenpiteet ovat lakisääteisiä rakennustyön turvallisuutta koskevan valtioneuvoston asetuksen mukaan (VNA 205/2009).

Urakoitsijan, työnjohdon tai muun työstä vastaavan pätevyysvaatimuksena on Tieturva II -koulutuksen tai vastaavan liikenteen vaaroille alttiin työn työturvallisuuskoulutuksen hyväksyty suorittaminen. Muita tiealueella työskenteleviä (esimerkiksi tiealueella kaivutyötä tekevän koneen kuljettaja) koskee Tieturva I -vaatimus.

(jatkuu)

LUPAPÄÄTÖS

3 (3)

26.7.2010

Asiatunnus

Tiealueella työskentelevien työntekijöiden on käytettävä luokan 2 mukaisia heijastavia varoitusvaatteita (SFS-EN 471). Kaikkien työmaalla työskentelevien on käytettävä suojakypärää (VNA 205/2009 71 §).

7 Sovelletut lainkohdat

Maantielaki 42 §
Tieliikenneasetus 49 §

8 Lupamaksu ja maksuperuste

Lupamaksu on 165 euroa.
Lasku lähetetään myöhemmin erikseen.

Maksun perusteet:

- Valtion maksuperustelaki 4 § ja 6 §
- Valtion maksuperusteasetus 1 §
- Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten sekä työ- ja elinkeinotoimistojen maksullisista suoritteista vuonna 2010 2 § ja 3 §

9 Laskutusosoite

10 Muutoksenhaku

Oikaisuvaatimusosoitus maksun osalta lähetetään laskun mukana.

11 Allekirjoitukset

Aluevastaava

LIITTEET

Liikenteenohjaussuunnitelma

TIEDOKSI

Aluevastaava (sp)
Urakoitsija (sp)
Hoidon alueurakoitsija (sp)
Arkisto

Ahola Mikael



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

SOPIMUS

10.9.2010

Asiatunnus

Vesijohdon ja viemäriputken sijoittaminen maantien tiealueelle, Nokia

1 Sopimusosapuolet

Asiakkaan tiedot (jäljempänä Asiakas)

Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (jäljempänä Tien-
pitoviranomainen)
Yliopistonkatu 38
PL 297
33101 TAMPERE

2 Yhteyshenkilöt

Asiakkaan yhteyshenkilö Etunimi Sukunimi
puh.
sähköpostiosoite

Tienpitoviranomaisen yhteyshenkilö Aluevastaava
puh.
etunimi.sukunimi@ely-keskus.fi

Tienpitoviranomaisen yhteyshenkilö toimii työn valvojana. Häneen on
otettava yhteyttä ennen työn alkamista sekä välittömästi työn päätyttyä
loputarkastusta varten.

Sopijapuolten on ilmoitettava yhteyshenkilön vaihdoksesta.

3 Sopimuksen kohde

Sopimus koskee vesijohdon/viemäriputken sijoittamista maantien tie-
alueelle.

Sopimus antaa Asiakkaalle oikeuden sijoittaa vesijohdon/viemäriputken
ja siihen kuuluvia laitteita tiealueelle ja tehdä tässä tarkoituksessa tie-
alueeseen kohdistuvaa työtä.

Sopimuksella annetaan maantielain 42 §:n mukainen lupa tehdä tie-
alueeseen kohdistuvaa työtä kunnallisteknisten laitteiden sijoittamiseksi
tiealueelle. Tästä luvasta Tienpitoviranomainen perii lupamaksun.
Myöhemmin tapahtuviin vesijohdon/viemäriputken muutos- tai kunnos-

Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Liikenne ja infrastruktuuri
Yliopistonkatu 38
PL 297
33101 TAMPERE

Puhelin
020 636 0050

Telefaksi
(03) 389 1603

Sähköposti
kirjaamo.pirkanmaa@ely-keskus.fi
etunimi.sukunimi@ely-keskus.fi

www.ely-keskus.fi

SOPIMUS

10.9.2010

Asiatunnus

Myöhemmin tapahtuviin vesijohdon/viemäriputken muutos- tai kunnossapitotöihin tarvitaan uusi erillinen lupa. Lupaa ei kuitenkaan tarvita ajoradan ulkopuolella tapahtuvia lyhytkestoisia töitä varten, jos työ ei vaadi liikenteenjärjestelyjä.

Asiakas on velvollinen hakemaan myös mahdolliset muut lainsäädännön edellyttämät vesijohdon/viemäriputken sijoittamiseksi tarvittavat luvat.

Huhtaa yhdystie / 13767 / 1 / 1570 / alitus

4 Katselmukset ja työn ohjaus

Asiakkaan on otettava ennen työn aloittamista yhteyttä Tienpitoviranomaiseen.

Ennen töiden aloittamista sopijapuolet pitävät vesijohdon/viemäriputken ja niihin kuuluvien laitteiden sijoituskohteessa katselmuksen tai työhön liittyviä järjestelyjä koskevan neuvottelun, josta laaditaan tarvittaessa kirjallinen muistio. Tienpitoviranomainen voi antaa työn aikana lisäohjeita.

Asentamistyöstä tiealueelle aiheutuneet vahingot todetaan viimeistään 12 kk:n kuluttua rakennustyön päättymisestä pidettävässä katselmuksessa.

5 Työlupaan liittyvät ehdot

Tien alitus tulee tehdä poraamalla tai tunkkaamalla. Vesijohdon/viemäriputki on asennettava aina suoja-putkeen. Alitussyvyys on vähintään 2,0 metriä tien pinnasta suoja-putken yläpintaan.

Sulkuja ja tarkastuskaivoja ei saa sijoittaa lähemmäksi maantietä kuin 1.0 m ojan ulkoreunasta.

Paineellisiin putkiin on tehtävä sulkuventtiili paineen puolelle tietä.

Vesijohdon/viemäriputken ja laitteiden asennustyö tai sijainti tiealueella ei saa aiheuttaa vaurioita tierakenteelle tai muulle tiealueelle eikä tien kuuluville laitteille. Työnaikaisia kaivumaita ei saa sijoittaa tiealueelle ilman Tienpitoviranomaisen lupaa.

Asiakas vastaa käyttämänsä urakoitsijan työstä Tienpitoviranomaiselle.

Mikäli työtä ei pystytä tekemään sovitulla tavalla, Asiakkaan on otettava yhteyttä Tienpitoviranomaiseen.

(jatkuu)

SOPIMUS

10.9.2010

Asiatunnus

Työn suorittajalla on oltava kopio työmaalla sopimuksesta liitteenä, koko työn keston ajan. Sopimus on pyydettyä esitettävä tienpidon edunvalvojalle.

Työn toteuttamisesta ei saa aiheutua vaaraa liikenneturvallisudelle eikä haittaa tien kunnossapidolle. Asiakkaan on otettava yhteyttä maanmittaustoimistoon ennen töiden aloittamista, jos kaivualueen läheisyydessä on rajamerkkejä, jotka saattavat kaivutyön seurauksena peittyä tai kadota, tai niitä joudutaan kaivun takia siirtämään pois paikoiltaan. Asiakkaan on selvitettävä kustannuksellaan mahdolliset kaivukohteessa sijaitsevat kaapelit yms. rakenteet.

Teloilla varustetut työkoneet saavat liikkua ajoradalla vain pakottavissa tapauksissa. Työkoneiden liikkumisesta ajoradalle kantautunut maaines yms. lohkareet on siivottava välittömästi pois. Telakoneen tai muun työkoneen ja laitteen tielle aiheuttamat vauriot on korjattava.

Liikennejärjestelyt on tehtävä Tienpitoviranomaisen hyväksymän suunnitelman mukaisesti. Suunnitelma on hyväksyttävä Tienpitoviranomaisella ennen työn aloittamista.

Urakoitsijan, työnjohdon tai muun työstä vastaavan pätevyysvaatimuksena on Tieturva II -koulutuksen tai vastaavan liikenteen vaaroille alttiin työn työturvallisuuskoulutuksen hyväksytyt suorittaminen. Muita tiealueella työskenteleviä (esimerkiksi tiealueella kaivutyötä tekevän koneen kuljettaja) koskee Tieturva I -vaatimus.

Tiealueella työskentelevien työntekijöiden on käytettävä luokan 2 mukaisia heijastavia varoitusvaatteita (SFS-EN 471). Kaikkien työmaalla työskentelevien on käytettävä suojakypärää (VNA 205/2009 71 §).

6 Velvollisuudet ja vastuu kustannuksista

Asiakas on velvollinen huolehtimaan ja vastaa kustannuksellaan vesijohdon/viemäriputken ja laitteiden

- a) merkitsemisestä maastoon tarvittaessa sekä merkien ylläpidosta,
- b) sijaintikarttojen ja muiden sijaintia osoittavien dokumenttien tarkistamisesta lopputilannetta vastaavaksi ja niiden toimittamisesta Tienpitoviranomaiselle,
- c) kunnossapidosta, korjaamisesta ja lisäsuojauksesta niin, ettei niistä aiheudu haittaa tai vahinkoa Tienpitoviranomaiselle tai kolmannelle osapuolelle ja
- d) siirtämisestä uudelleen määriteltävään paikkaan 3 - 6 kuukauden kuluessa ilmoituksen saatuaan, jos tien siirtäminen, parantaminen tai muu tienpito tätä edellyttää ja työ on sinä aikana sääolojen puolesta mahdollista tehdä.

(jatkuu)

SOPIMUS

10.9.2010

Asiatunnus

7 Vastuu vahingoista

Asiakas on velvollinen korvaamaan Tienpitoviranomaiselle tai kolmannelle osapuolelle vahingon, joka aiheutuu vesijohdon/viemäriputken asentamisesta, kunnossapidosta tai sijainnista tiealueella. Asiakas on velvollinen korjaamaan viipymättä omalla kustannuksellaan ja Tienpitoviranomaisen hyväksymällä tavalla vahinkoa aiheuttaneen olosuhteen. Jos korjaustyötä ei tehdä, Tienpitoviranomainen teettää työn Asiakkaan kustannuksella.

8 Sopimusrikkomukset

Mahdollisen, esim. liikenneturvallisuutta vaarantavan, sopimusrikkomuksen tapahtuessa Tienpitoviranomaisella on Asiakkaan kustannuksella oikeus, jos tilanne ei korjaannu huomautuksesta huolimatta, keskeyttää työ ja ryhtyä toimenpiteisiin alueen ennalleen saattamiseksi sekä tarvittaessa ottaa hoitaakseen liikenteen järjestelyt.

9 Lupamaksu

Lupamaksu on 165 euroa.
Lasku lähetetään myöhemmin erikseen.

Maksun perusteet:

- Valtion maksuperustelaki 4 § ja 6 §
- Valtion maksuperusteasetus 1 §
- Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten sekä työ- ja elinkeinotoimistojen maksullisista suoritteista vuonna 2010 2 § ja 3 §

10 Laskutusosoite

11 Muutoksenhaku

Oikaisuvaatimusohje lupamaksun osalta lähetetään allekirjoitetun sopimuksen liitteenä.

SOPIMUS

10.9.2010

Asiatunnus

12 Voimaantulo

Sopimus tulee voimaan heti, kun molemmat osapuolet ovat sen allekirjoituksillaan hyväksyneet.

13 Allekirjoitukset

Tätä sopimusta on tehty kaksi (2) samansanaista kappaletta, toinen Tienpitoviranomaiselle ja toinen Asiakkaalle.

, kuun . päivänä 20

Etunimi Sukunimi
Asiakas

, kuun . päivänä 20

Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Tienpitoviranomainen

Viranomaispalveluvastaava

Aluevastaava

LIITTEET

Oikaisuvaatimusohje

7.3.2011

Tutkimus liittyen tiellä tehtävän työn toteuttamiseen ja lupaprosessiin

Hei,

Olette olleet mukana hankkeessa, johon on haettu elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta sijoituslupaa tai työlupaa tiellä työskentelyyn.

Olen neljännen vuosikurssin rakennustekniikan infrarakentamisen opiskelija Tampereen ammattikorkeakoulusta. Teen Pirkanmaan ELY-keskukselle opinnäytetyötä aiheesta, mikä liittyy tiellä tehtävän työn turvallisuuteen ja lupaprosessin toimivuuteen. Kerään lähtötietoja työhöni mm. tämän kyselylomakkeen perusteella.

Toivon, että Teillä on hetki aikaa osallistua tutkimukseen koskien hanketta jossa olette olleet mukana. Vastaaminen vie aikaa vain 2-4 minuuttia. Kyselylomakkeessa on nopeita rasti ruutuun -kysymyksiä lupaprosessiin ja työn toteuttamiseen liittyen. Pyytäisin Teitä vastaamaan kyselyyn mahdollisimman totuudenmukaisesti. Vastauksenne käsitellään luottamuksellisesti ja nimettömästi, ja ilmoittamianne vastauksia käytetään ainoastaan tähän tutkimukseen. Yksittäinen vastaaja ei ole tunnistettavissa tutkimustuloksista.

Kysely koskee saamaanne lupaa, jonka oikeassa yläkulmassa on diaarinumero: 1234/2010/ELY/1. Täytettyänne lomakkeen, palauttakaa se 16.3. mennessä oheisella vastauskuorella, jonka postimaksu on maksettu etukäteen.

Vastauksenne ovat meille tärkeitä. Vastaamalla tähän tutkimuskyselyyn, osallistutte omalta osaltanne työ- ja liikenneturvallisuuden kehittämiseen. Kyselyn perusteella saatavien tutkimustuloksien ja opinnäytetyöni avulla ELY-keskus kehittää toimintaansa palvellakseen asiakastaan paremmin ja tehokkaammin.

Kiitos jo etukäteen ja turvallista alkanutta vuotta!

Projektivastaava

Tapio Syrjänen

Insinöörioppilas

Mikael Ahola

Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Liikenne ja infrastruktuuri
Yliopistonkatu 38
PL 297
33101 TAMPERE

Puhelin
020 636 0050

Telefaksi
(03) 389 1603

Sähköposti
kirjaamo.pirkanmaa@ely-keskus.fi
etunimi.sukunimi@ely-keskus.fi

www.ely-keskus.fi

Tutkimus liittyen tiellä tehtävän työn toteuttamiseen ja lupaprosessiin

1. Olen

- Yksityinen asiakas
 Yritysassiakas

2. Yritysassiakkana olen

- Tilaaajan/luvan hakijan edustaja
 Suunnittelijan edustaja
 Urakoitsijan edustaja

3. Olen saanut ELY-keskukselta

- Työluvan
 Sijoitussopimuksen

4. Sain tarvittavaa tietoa luvan hakemisesta ja työhön liittyvistä seikoista

- Liikenteen asiakaspalvelukeskuksesta
 Internetistä esim. osoitteesta www.tiehallinto.fi
 Suoraan aluevastaavalta
 Muualta, mistä?

5. Olen hakenut ennenkin lupia Tiehallinnolta tai ELY-keskukselta

- Kyllä
 En

6. Luvan hakeminen on mielestäni selkeää ja helppoa

- Täysin samaa mieltä 1 2 3 4 5 Täysin eri mieltä

7. Lupaprosessin nopeus oli hakemuksen lähettämisestä luvan saamiseen

- Erittäin hidas 1 2 3 4 5 Erittäin nopea

8. Luvan hinta on mielestäni

- Liian kallis 1 2 3 4 5 Liian edullinen

9. Otin yhteyttä ELY-keskuksen aluevastaavaan ennen työtä

- Kyllä
 En ottanut
 En saanut yhteyttä

10. ELY-keskuksen aluevastaava tai muu tienpitäjän edustaja kävi työkohteessa katselmoimassa

- Ennen työtä
 Työn aikana
 Työn jälkeen
 Ei käynyt lainkaan
 Työkohte ei tienpitöviranomaisen mukaan vaatinut katselmusta

(jatkuu)

KYSELYN AVOIMIA VASTAUKSIA (KYSYMYS 4)

4. Sain tarvittavaa tietoa luvan hakemisesta ja työhön liittyvistä seikoista.

Avoimet vastaukset vastausvaihtoehtoon: Muualta, mistä?

- asiakaspalvelukeskus on mielestäni hajautettu liian paljon ja useasti jää pelko että onko asia hoidossa ja jos on niin kenellä? Siksi isoissa projekteissa pyrin aloittamaan aina sen ELY-keskuksen alueella ns. suunnittelu-palaverilla jotta löytyy heti oikeat yhteyshenkilöt.
- yrityksen ohjeista
- Kollegoilta
- urakkapapereista
- Urakoitsija hoitaa meillä lupien hakemisen, minä allekirjoitan ne.
- työpaikalta
- En mistään; eli omasta päästäni
- Vanhat tavat ja käytännöt
- oman organisaation sisältä
- elykeskuksesta soittamalla
- 20v kokemus
- Tieturva 2
- Kollegoilta tarvittavat lisätiedot
- Urakoitsijan kautta
- Kaupungilta
- Tietyökortti-kurssi

KYSELYN AVOIMIA VASTAUKSIA (KYSYMYS 13)

13. Laadin liikenteenohjaussuunnitelman työn toteuttamiseksi ja toimitin sen ELY-keskukseen.

Avoimet vastaukset vastausvaihtoehtoon: Muu taho laati ja toimitti liikenteenohjaussuunnitelman, mikä taho?

- Yleensä toimitan pienistä kohteista itse ja joka on mielestäni aina väärä tapa. En koskaan tiedä millä kalustolla ja mistä kohdin urakoitsija aloittaa rakentamisen. Mielestäni olisi oikein ja turvallisoin tapa hoitaa liikennejärjestelyt siten että urakoitsija toimittaa sen aina ennen töiden aloittamista. Eikä liikenteenohjaussuunnitelma saisi olla sijoitusluvan esteenä sillä nykyään haetaan sijoituslupia jo paljon ennen varsinaisia rakentamistöitä.
- Urakoitsija (x6)
- työ tehtiin liikennealueen reunalla, ei tarvittu ohjausta
- Suunnittelutoimisto (x2)
- Rakentamisesta vastaava työnjohto

KYSELYN AVOIMIA VASTAUKSIA (KYSYMYS 21/PALAUTELOMAKE)

- Toimin verkkosuunnittelijana omassa yrityksessäni ja toivoisin työn joustavuuden takia enkä tinkiäksi turvallisuudesta että ely-keskuksella olisi yhtenevät toimintatavat läpi suomen. Tottakai vilkasliikenteiset tiet vaativat erityistoimenpiteet mutta esimerkiksi teiden alitukset, sivuteiden liittymien poikotukset, jalkakäytävien poikotukset tehdään yleensä kuka ely:stä tai konsulteista sattuu tulemaan paikalle.
Tällä alituksella ja tekotavalla on kaapelitoissa erittäin suuri taloudellinen merkitys. Lisäksi sillä on työn joustavuuteen ja etenemiseen suuri merkitys. Mitä hitaampaa työskentely on sen kauemmin reitinrakentajat ovat liikenteen haittana.
Nyt pitäisi kiinnittää erityisen suurta huomiota asioiden joustavaan mutta tehokkaaseen käsittelyyn sillä suomea kaapeloidaan nyt ja lähitulevaisuudessa todella paljon.
- Tiekartan lisääminen hakemukseen yksinkertaiseksi. Esim. Mennään kartaan ja osoitetaan kohde yksinkertaisella piirtomerkillä ja lisätään kohteeseen(-siin) lupahakemus liitteineen.
- Myös sähkökaapeleita pitäisi saada sijoitta teiden varsille kuten telekaapeleita. Luvanhakuprosessiin toivoisin nopeampaa käsittelyä.
- Yleisesti ottaen käsittelyaika on liian pitkä
- Liikenteenohjaussuunnitelman teko lupia anoessa on turhaa, koska toteuttaja ei ole tiedossa, niin liikenteenohjauksen vastuuhenkilöä ei voi nimetä.
- Työ jota anomus koskee toteutetaan huhti - toukokuussa, kuten anomuksessaakin kerrotaan. Vastasin aiempien anomusten perusteella.
- Jouduin hakemaan lupaa kaupungilta ja Elyltä. Elyn nopeus ilahdutti.
- hei,
vastaukset eivät liity mihinkään yksittäiseen työkohdekokemukseen vaan yleensä uudenmaan ja pirkanmaan tiepiirin työ- ja sijoituslupiin, joten vastauksissa saattaa olla ristiriitaa mm. aluevastaavien työmaakatselmuksissa.
- Työ siirtyi ensi kevääseen lupa prosessin hitauden ja varhaisen maan jäätyksen vuoksi. Siitä syystä en voi vastata kaikkiin kysymyksiinne.
- Työ tiealueella oli hyvin vähäistä, tarvitsimme mittaustöitä varten maantien luiskaa apuna.
Luvassa oli viitattu turvallisuuteen liittyviin ohjeisiin.
- Elykeskus vaatii lupaa vaikka johdot sijoitettaisiin / liittymää korjattaisiin asemakaavan mukaiselle katualueelle.
Esim lupa XXX/2011/UUD/XX. Maankäyttö- ja rakennuslain 93 §:n mukaan "Asemakaava-alueeseen sisältyvä yleisen tien alue siirtyy kunnan omistukseen asemakaavan tullessa voimaan." Silti elykeskus vaatii työhön luvan. Selvää rahastuksen makua, tai sitten huonoa laintuntemusta.
- Suunnittelutoimisto hoiti kaikki yhteydenotot ELY-keskuksen yhteyshenkilön kanssa.
- hei,
kyseinen työ ei ole vielä aloitettu ja siksi on huono vastata eri kysymyksiin!
Työ on tarkoitus tehdä v. 2011 aikana urakoitsijan resurssien mukaan!
- Otit huonon kohteen, koska työmaata ei ole vielä aloitettu. Työt alkaa 1.4.2011 jos rahnoo löytyy!

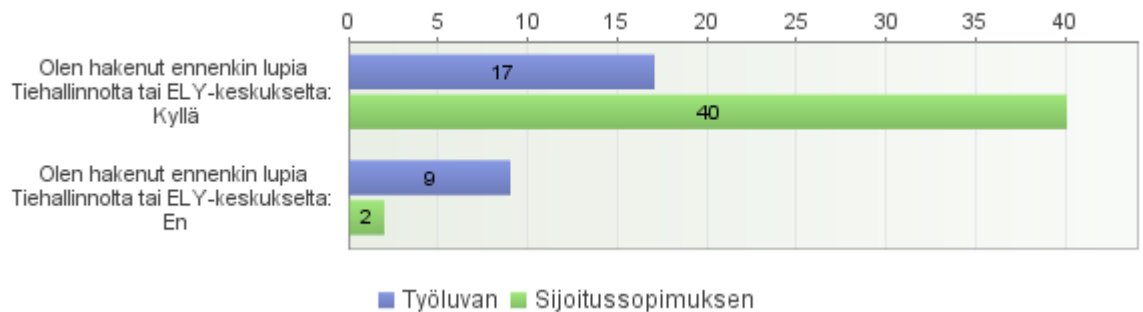
(jatkuu)

- Mutta kysymyksiin vastaukset tulevat olemaan käytössä kun työ alkaa.
- Jonkinlainen palaute sopimuksen lähettäjälle, että sopimus on saapunut.
- Toimin suunnittelijana ja en ole mukana toteutusvaiheessa jonka vuoksi jätin osaan kysymyksistä vastaamatta. Hidas ja kankea prosessi tämä on silloin kun on kiireellinen työ. Isommat kohteet ovat yleensä sen verran aikaavivempää joka paikassa niin silloin luvat ehtii saada paremmin. Mielestäni Tampereen elyssä on kuitenkin asenne hyvä ja se auttaa asiaa.
- Kysymys 10. Katselmoinnista minulla ei ole tietoa.
Kysymys 12. Ei tietoa työn toteutuksesta.
- Työkohdetta, johon sijoitus sopimus haettiin, ei ole vielä rakennettu. Työ päätettiin siirtää myöhemmäksi ajankohdaksi johtuen kohteen olosuhteista. Tästä syystä en ole vastannut työn suorittamiseen liittyviin kysymyksiin. Toivottavasti vastauksista on silti jotain hyötyä.
- Tien alitus oli työnä niin pieni että lupaprosessi oli siihen nähden melkoinen ja myös hinta.
Myös prosessin kesto oli turhan pitkä.
- Varsinkin maaseudulla on teitä jossa päivän aikana voi mennä alle 10 autoa, kuitenkin tällaiselle tielle vaaditaan samanlaiset liikenne järjestelyt kuin 1500 autoa/vrk tielle. Kannattaisiko miettiä jotain "kevyttä" versiota esim. alle 50autoa/vrk tielle.
- Luvan saaminen kesti 2 kuukautta lähettämisestä.
Talvi tuli ja routa maahan. Maakaapelointi työ jäi tekemättä. Tähän täytyy tulla ehdottomasti muutos!
- Sopimus nro. XXXX/2010/PIR/2 on huono kohde kyselyyn vastaamiselle, koska kyseinen työmaa on viivästynyt ja sitä ei ole vielä toteutettu.
- Tässä oli kysymyksessä tien alitus mitä tehtiin samalla kun *Urakoitsija* oli tekemässä "tienparannusta". Yhteistyöllä onnistui hyvin. Tien alituslupa oli helppo anoa sitten kun tiesi keneltä ja mistä haetaan. Tietoa sain urakoitsijan edustajalta.
- Lupaehdot liian tiukat sorateiden liittyisiin. Pitäisi sallia tien katkaisu.
- Työ tehdään vasta kesä-heinäkuussa.
- Työmme ei ole vielä alkanut, vaan on urakkakilpailutusvaiheessa. Valmis pitäisi olla keväällä 2012. Vaikea vastata osaan kysymyksistä.
- Työtä ei ole vielä tehty. Lumi ja pakkaset yllätti.

Vanhat asiakkaat vs. uudet asiakkaat. Pohjana on kysymys 5.

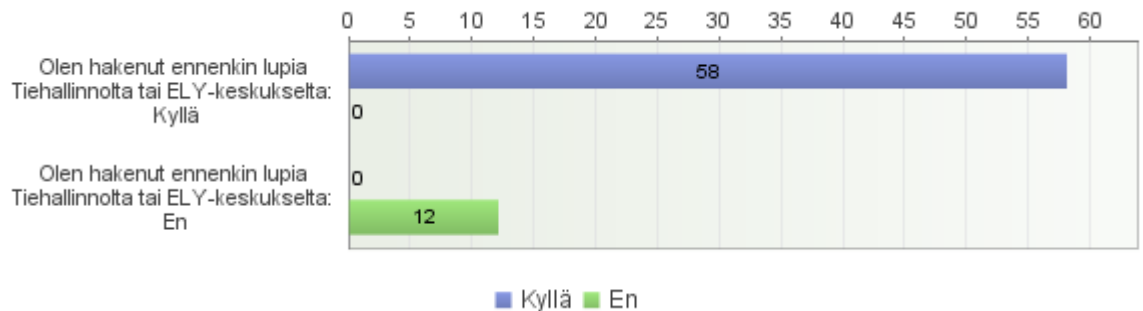
1. Olen saanut ELY-keskukselta

Vastaajien määrä: 68



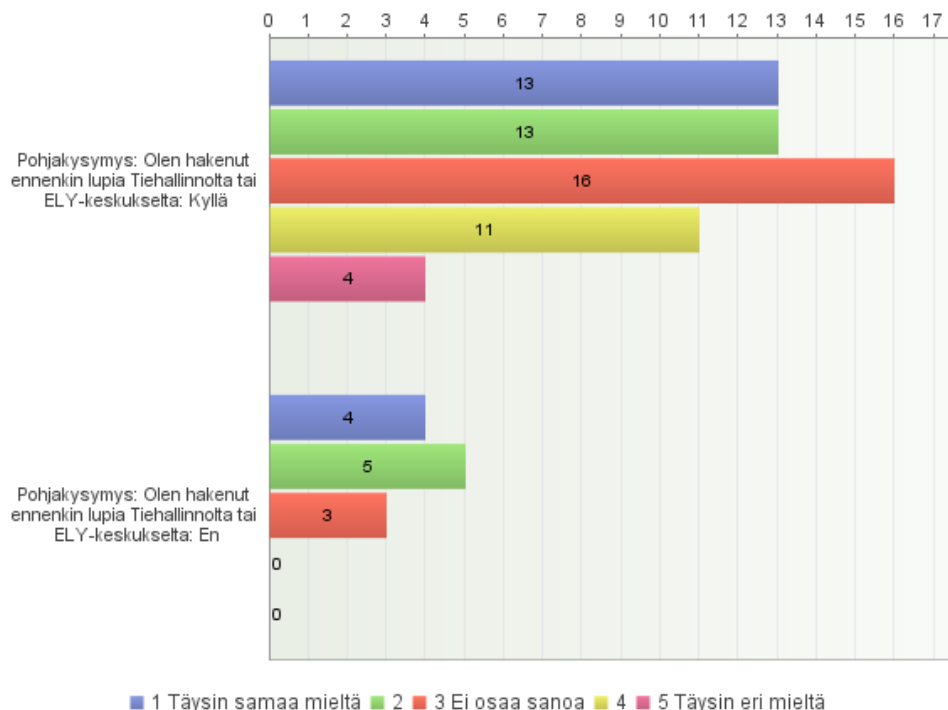
2. Olen hakenut ennenkin lupia Tiehallinnolta tai ELY-keskukselta

Vastaajien määrä: 70



3. Luvan hakeminen on mielestäni selkeää ja helppoa

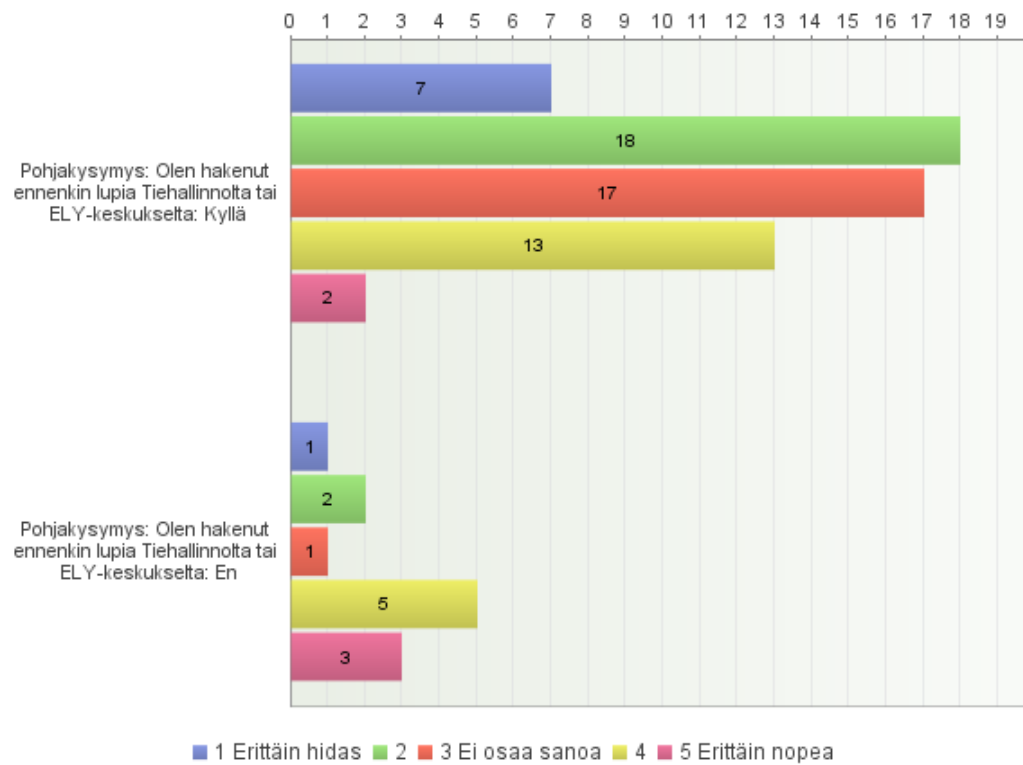
Vastaajien määrä: 69



(jatkuu)

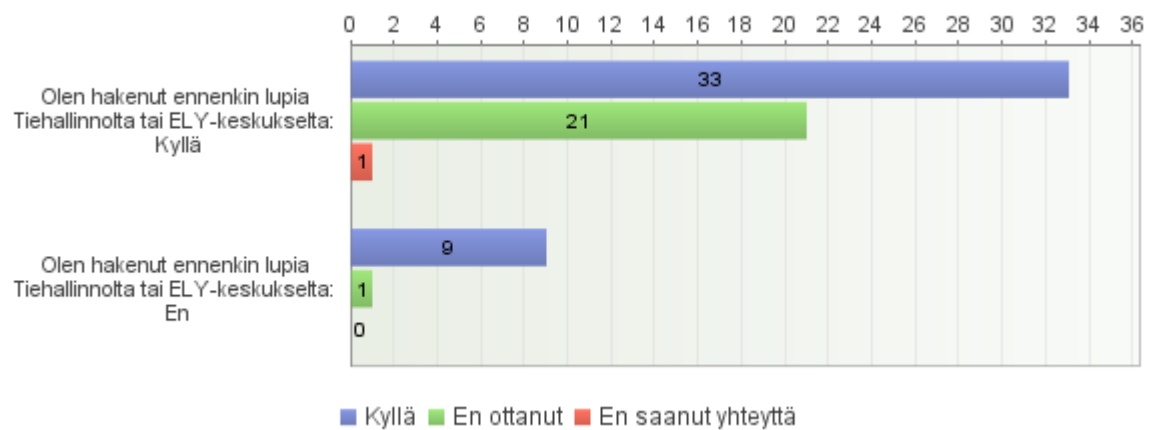
4. Lupaprosessin nopeus oli hakemuksen lähettämisestä luvan saamiseen

Vastaajien määrä: 69



5. Otin yhteyttä ELY-keskuksen aluevastaavaan ennen työtä

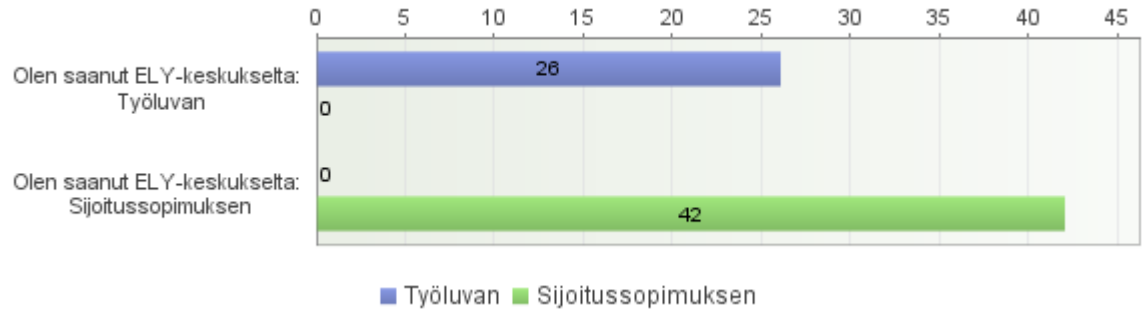
Vastaajien määrä: 65



Työluvan saaneet vs. sopimuksen saaneet. Pohjana on kysymys 3.

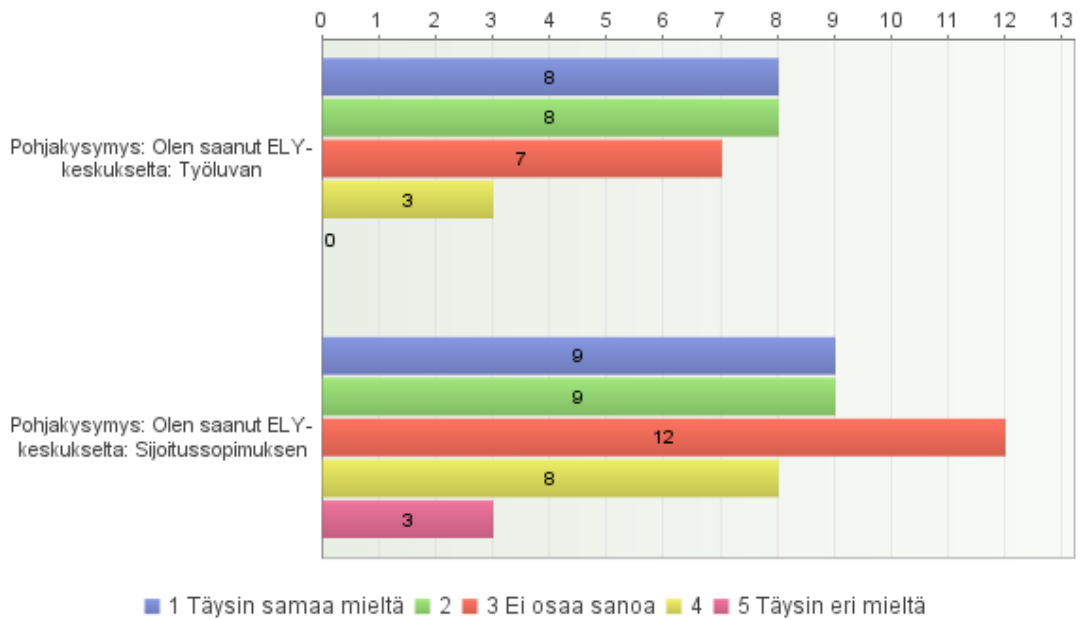
1. Olen saanut ELY-keskukselta

Vastaajien määrä: 68



2. Luvan hakeminen on mielestäni selkeää ja helppoa

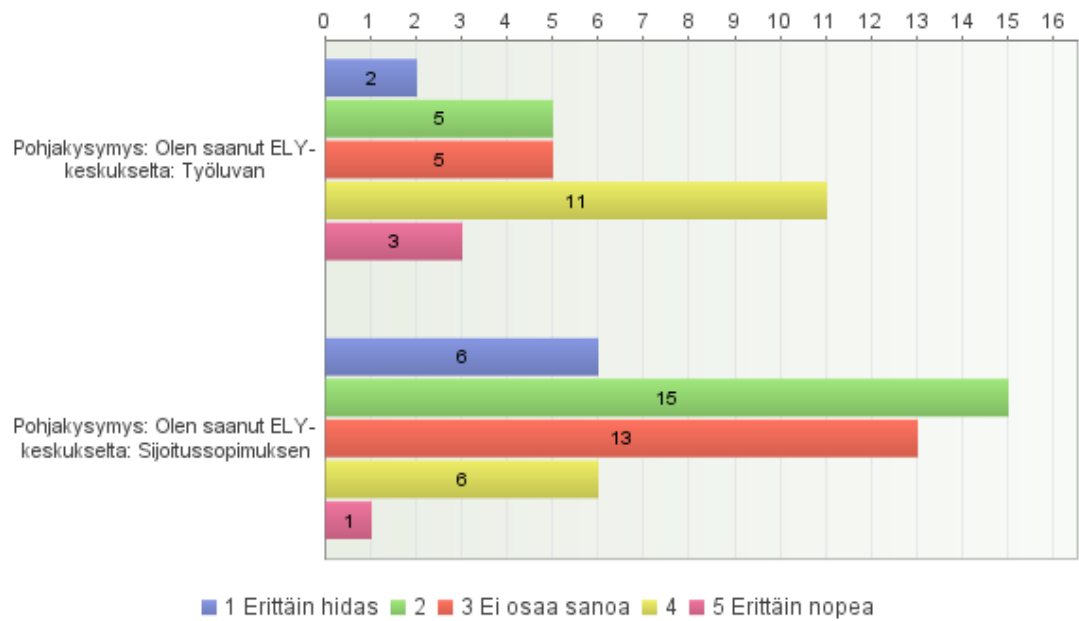
Vastaajien määrä: 69



(jatkuu)

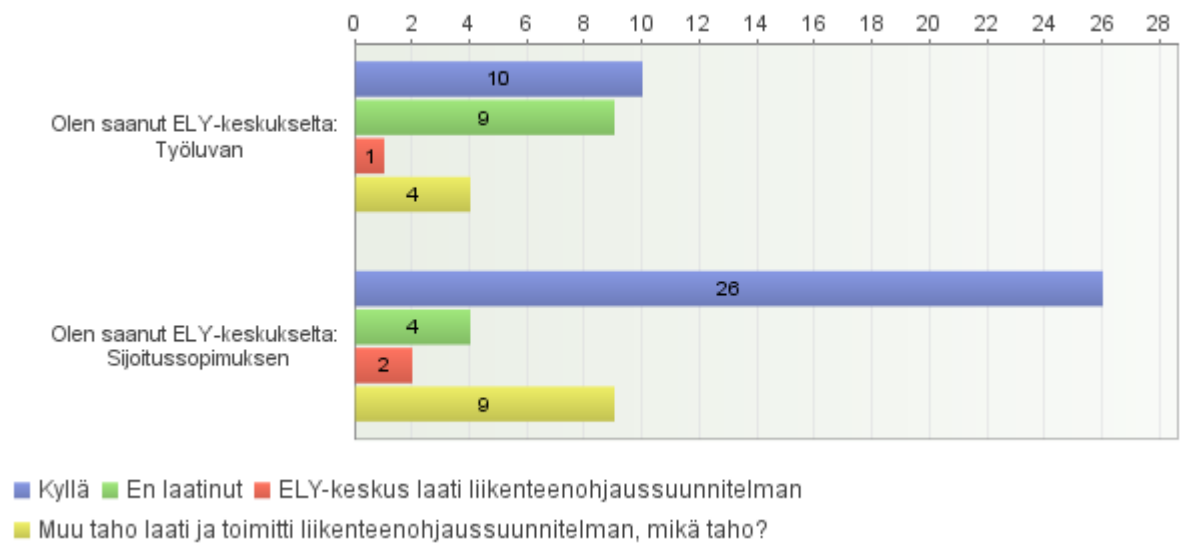
3. Lupaprosessin nopeus oli hakemuksen lähettämisestä luvan saamiseen

Vastaajien määrä: 69



4. Laadin liikenteenohjaussuunnitelman työn toteuttamiseksi ja toimitin sen ELY-keskukseen

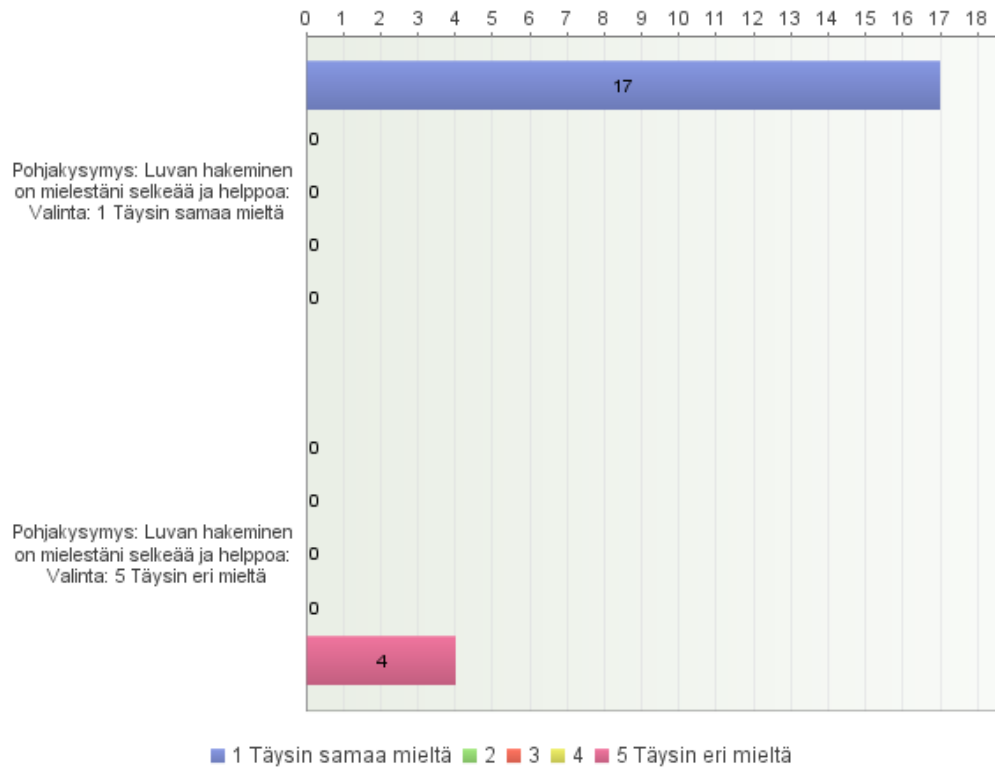
Vastaajien määrä: 65



Luvan hakemisen helpoksi kokeneet vs. vaikeaksi kokeneet. Pohjana on kysymys 6.

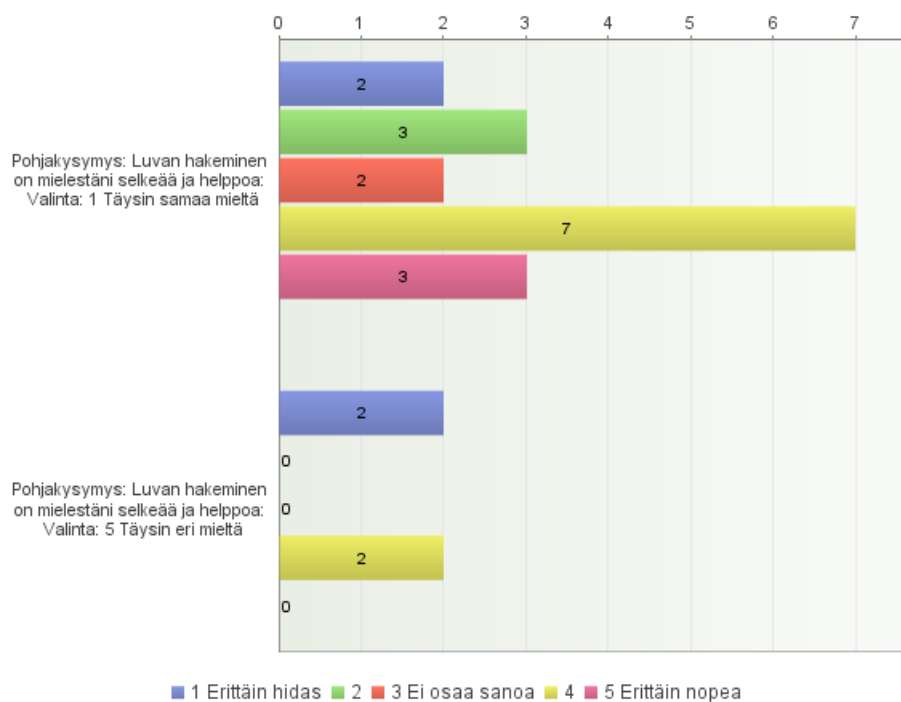
1. Luvan hakeminen on mielestäni selkeää ja helppoa

Vastaajien määrä: 69



2. Lupaprosessin nopeus oli hakemuksen lähettämisestä luvan saamiseen

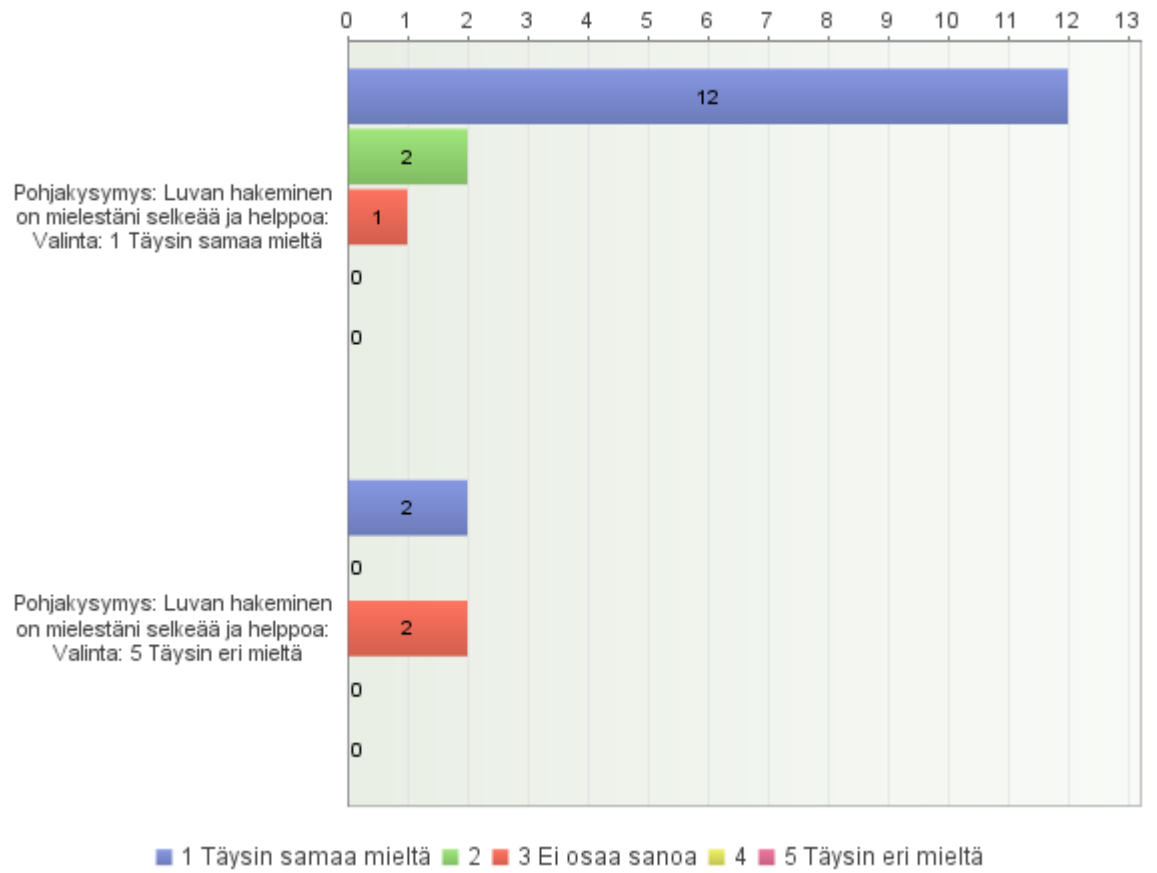
Vastaajien määrä: 69



(jatkuu)

3. Liikennejärjestelyt hoidettiin hyväksytyin suunnitelman mukaisesti

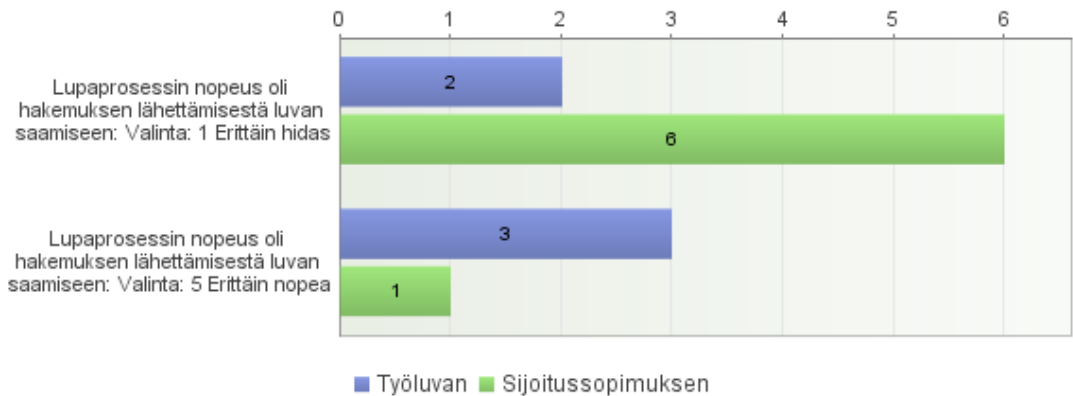
Vastaajien määrä: 59



Lupaprosessin erittäin hitaana vs. erittäin nopeana kokeneet. Pohjana on kysymys 7.

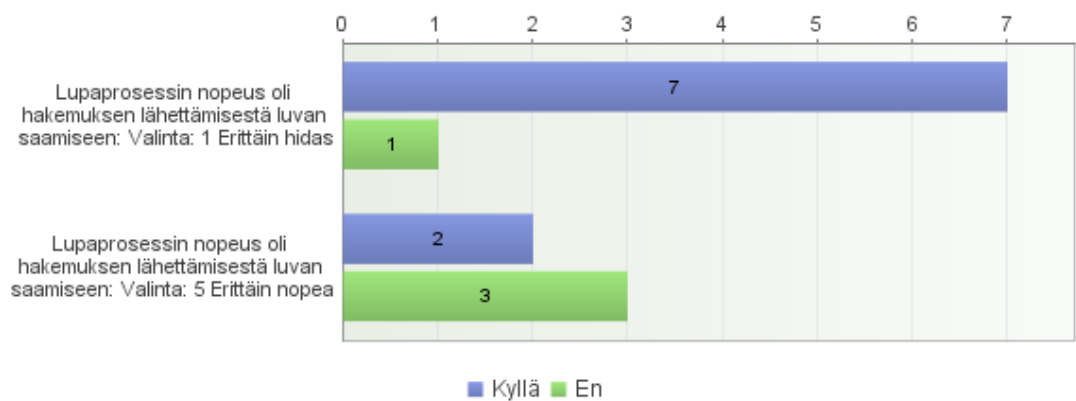
1. Olen saanut ELY-keskukselta

Vastaajien määrä: 68



2. Olen hakenut ennenkin lupia Tiehallinnolta tai ELY-keskukselta

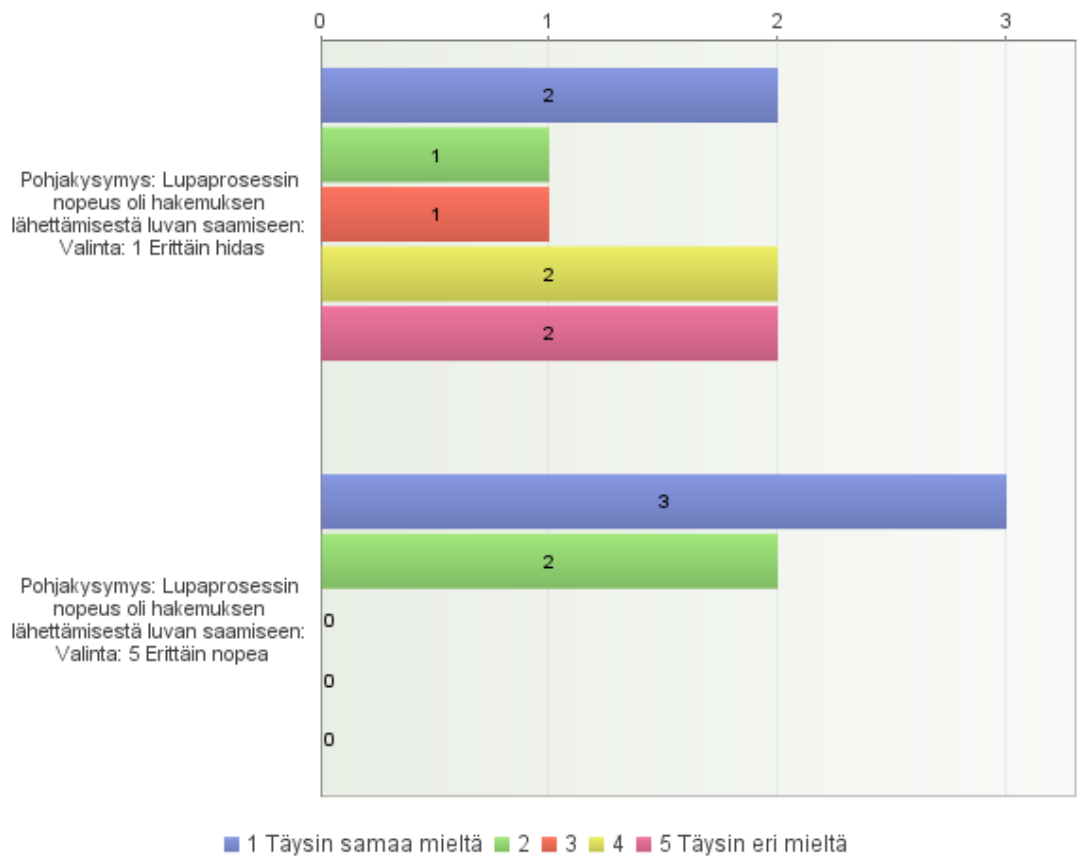
Vastaajien määrä: 70



(jatkuu)

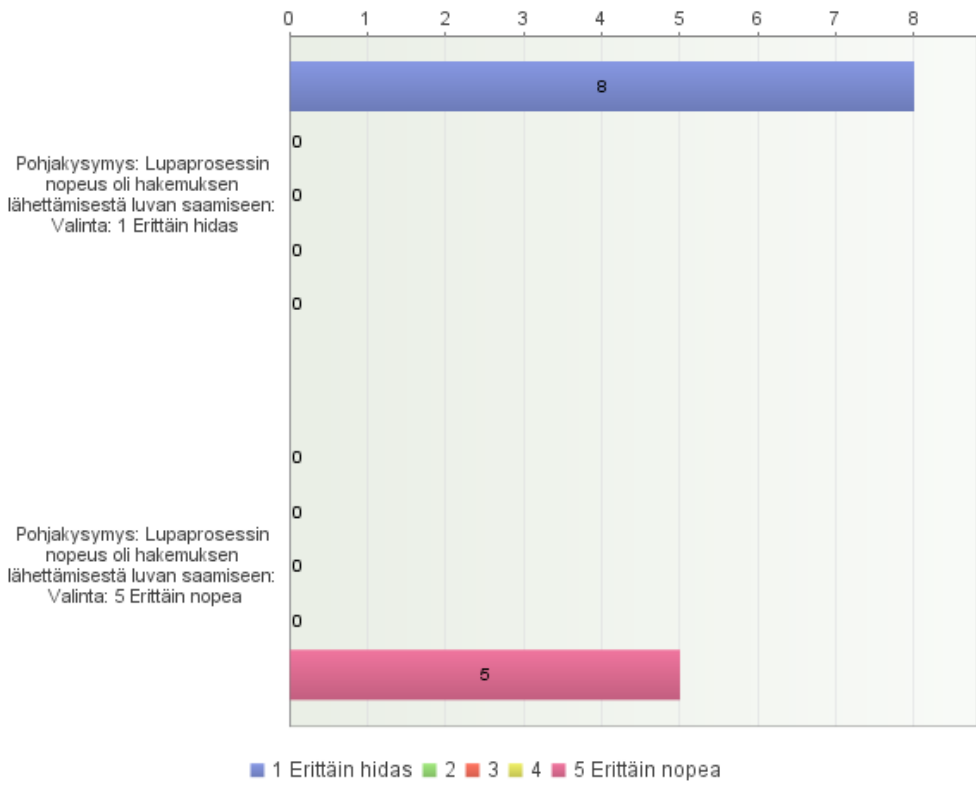
3. Luvan hakeminen on mielestäni selkeää ja helppoa

Vastaajien määrä: 69



4. Lupaprosessin nopeus oli hakemuksen lähettämisestä luvan saamiseen

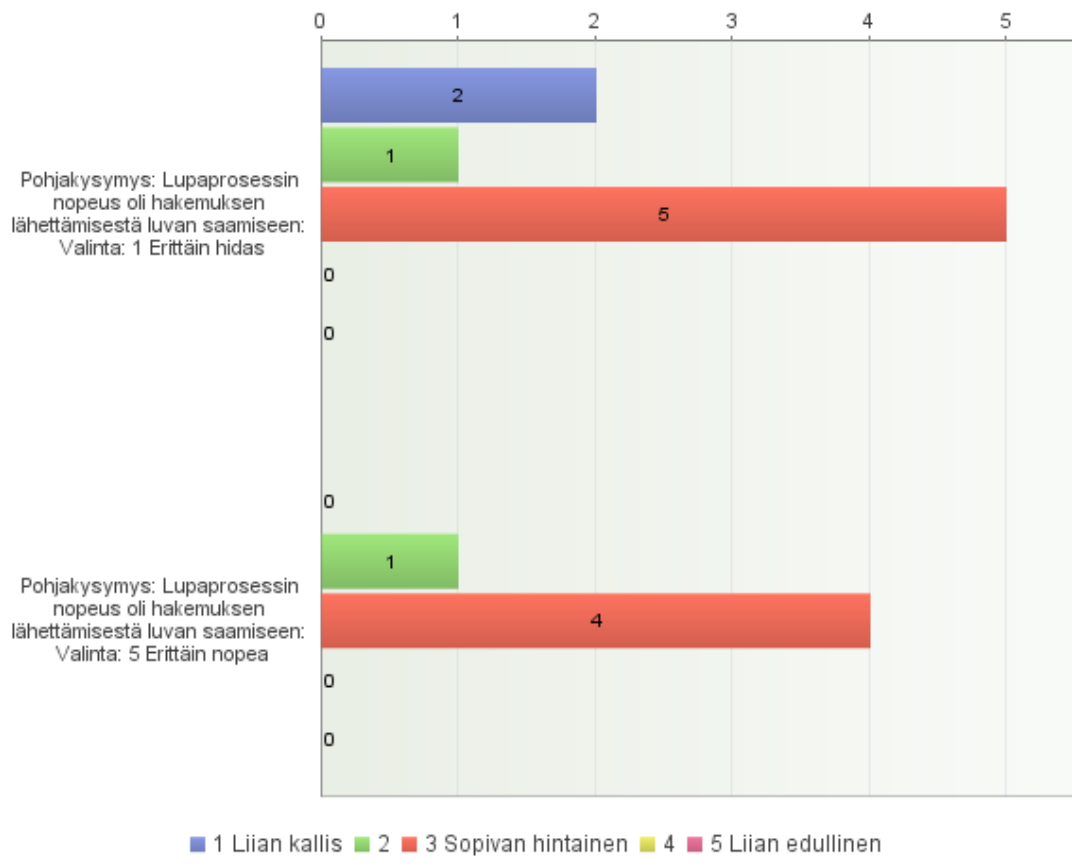
Vastaajien määrä: 69



(jatkuu)

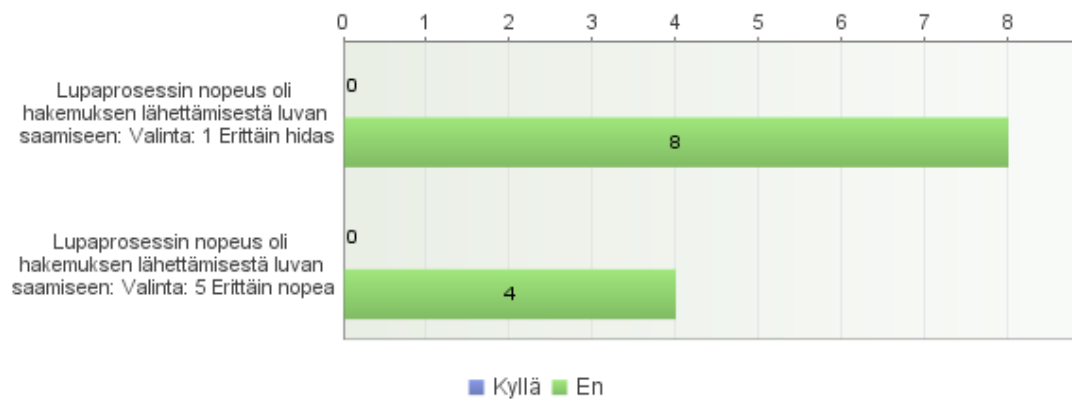
5. Luvan hinta on mielestäni

Vastaajien määrä: 66



6. Ilmoitin työstä Urakoitsijan linjalle (puh. 0200 - 21200)

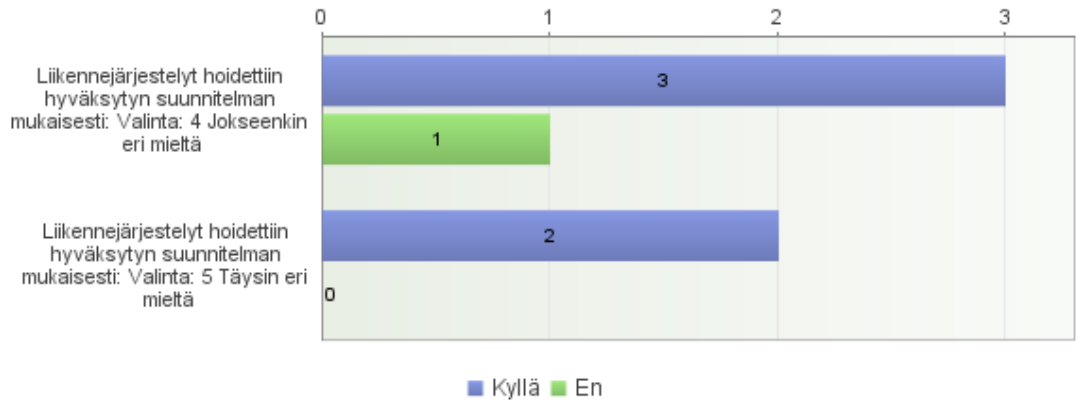
Vastaajien määrä: 62



Niiden vastaajien muita vastauksia, joiden mielestä liikennejärjestelyt olivat suunnitelmien vastaiset. Pohjana on kysymys 16.

1. Olen hakenut ennenkin lupia Tiehallinnolta tai ELY-keskukselta

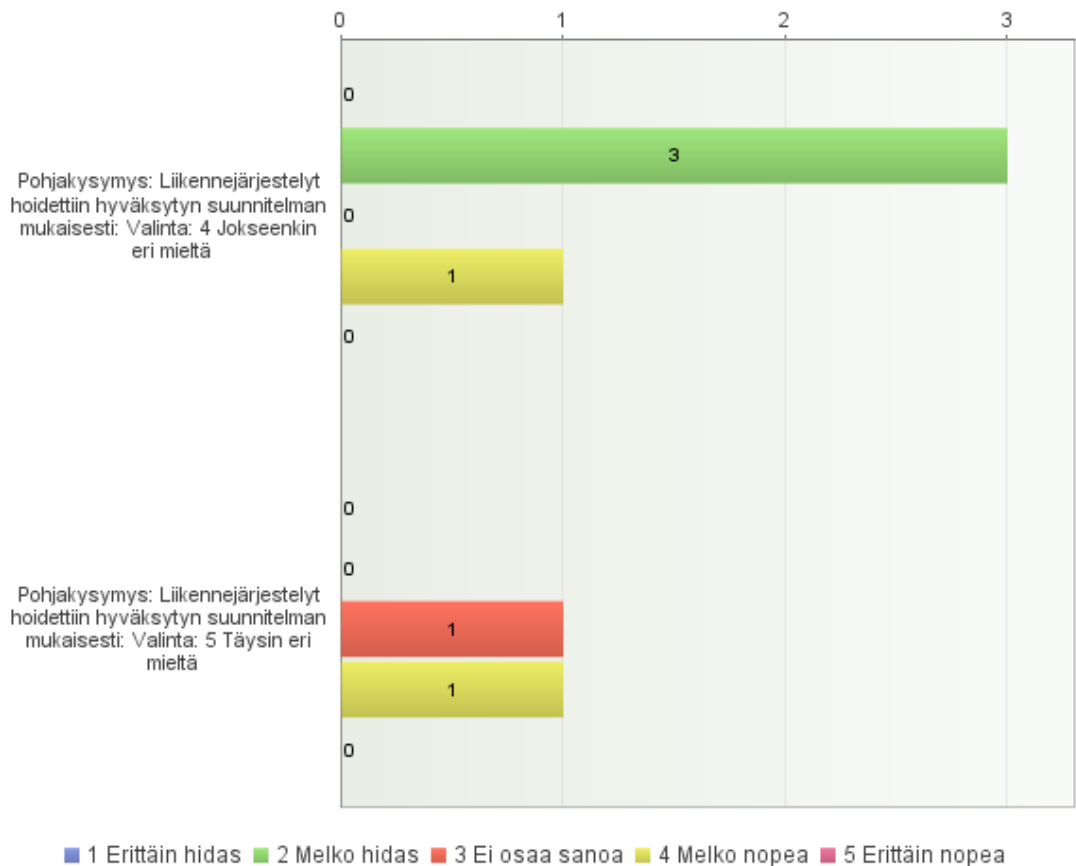
Vastaajien määrä: 70



2. Lupaprosessin nopeus oli hakemuksen lähettämisestä luvan saamiseen

Vastaajien määrä: 69

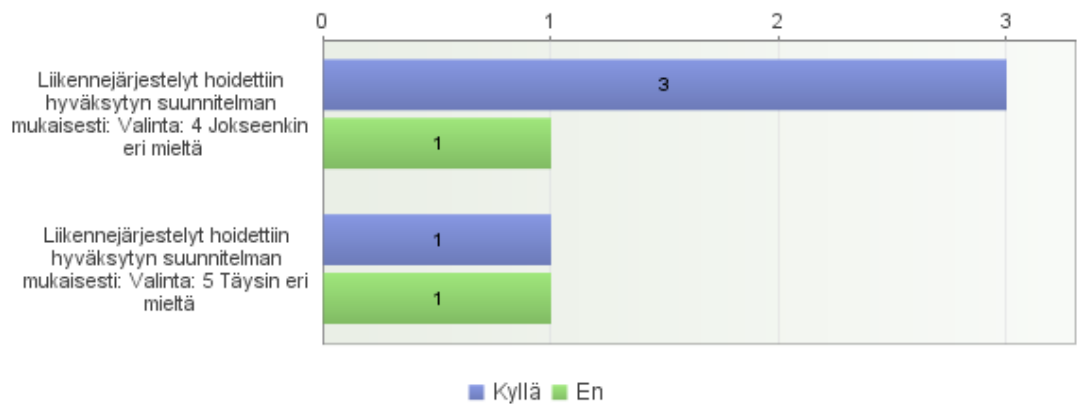
1 = erittäin hidas, 2 = melko hidas, 3 = ei osaa sanoa, 4 = melko nopea, 5 = erittäin nopea



(jatkuu)

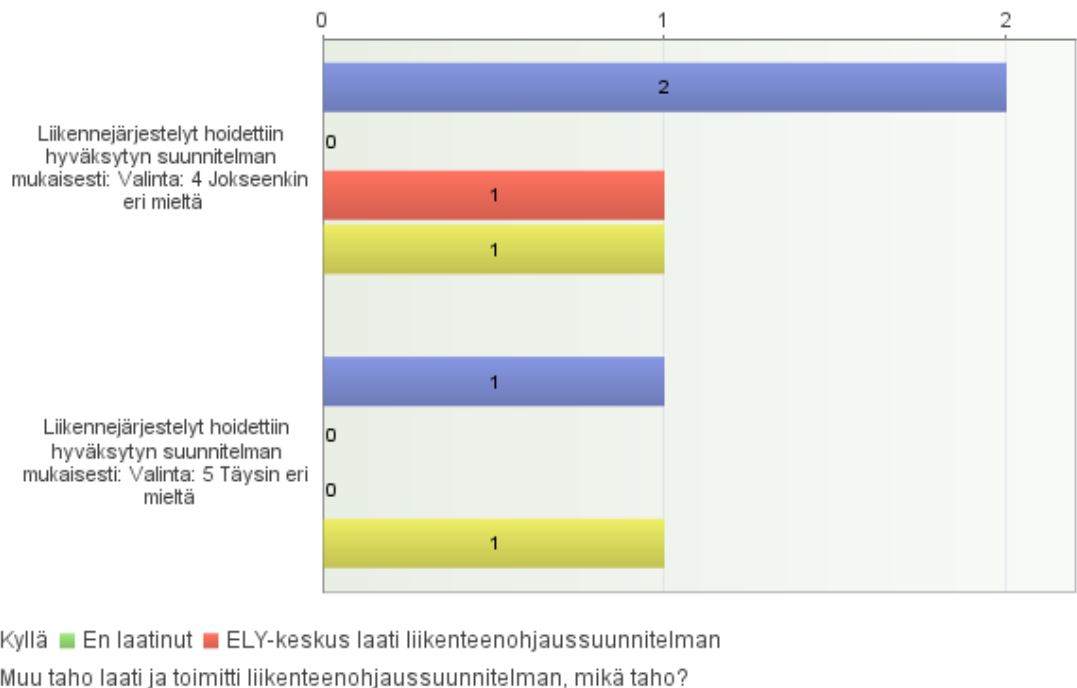
3. Ilmoitin työstä Urakoitsijan linjalle (puh. 0200 - 21200)

Vastaajien määrä: 62



4. Laadin liikenteenohjaussuunnitelman työn toteuttamiseksi ja toimitin sen ELY-keskukseen

Vastaajien määrä: 65

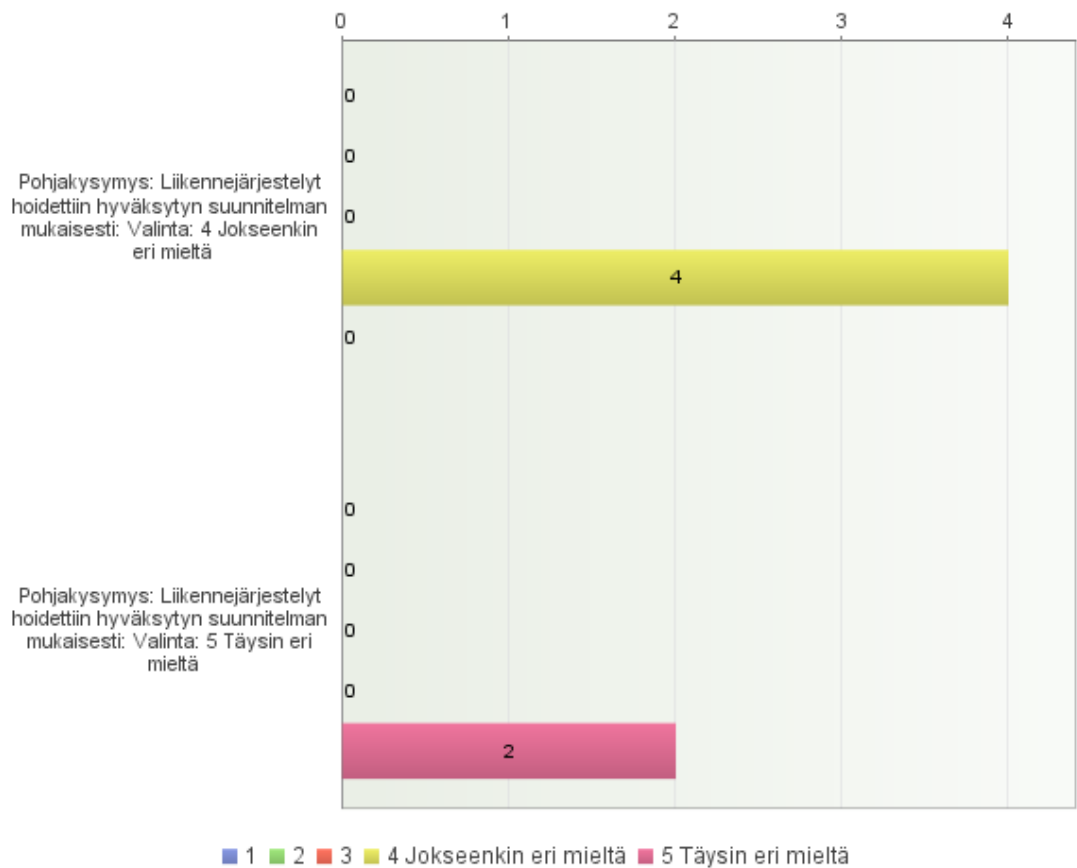


(jatkuu)

5. Liikennejärjestelyt hoidettiin hyväksytyin suunnitelman mukaisesti

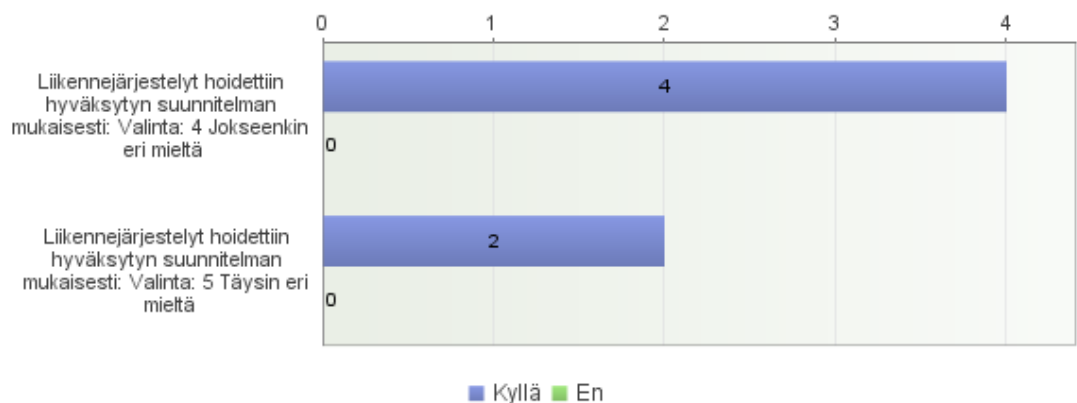
Vastaajien määrä: 59

1 = täysin samaa mieltä, 4 = jokseenkin eri mieltä, 5 = täysin eri mieltä



6. Sain tarpeeksi tietoa työhön liittyvistä turvallisuusasioista ELY-keskuksen kautta

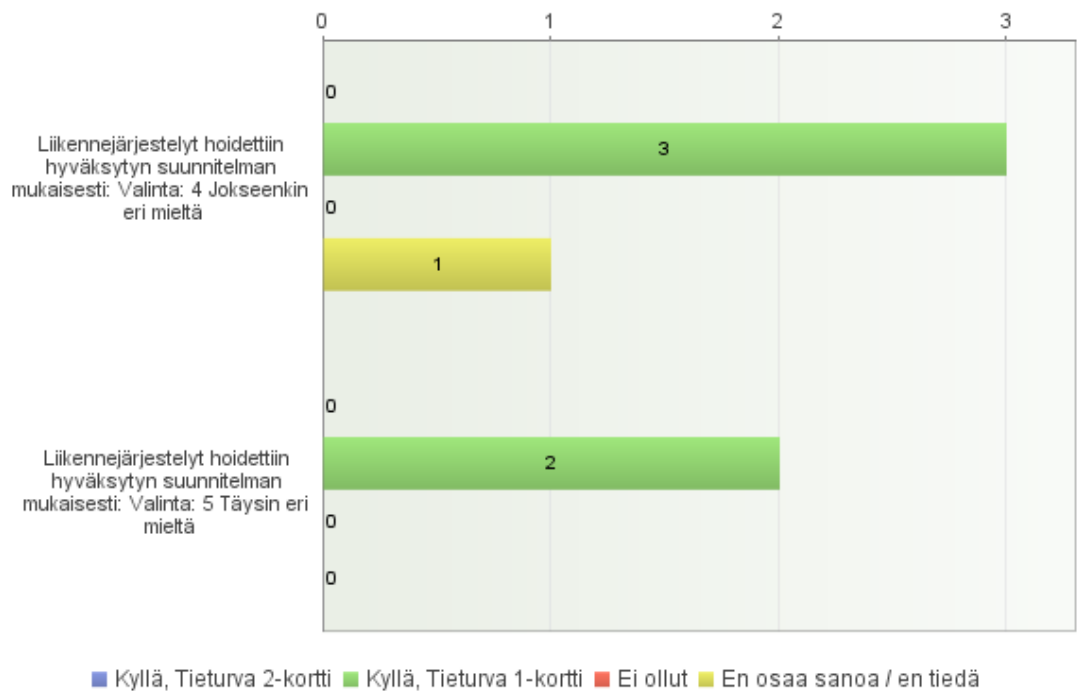
Vastaajien määrä: 61



(jatkuu)

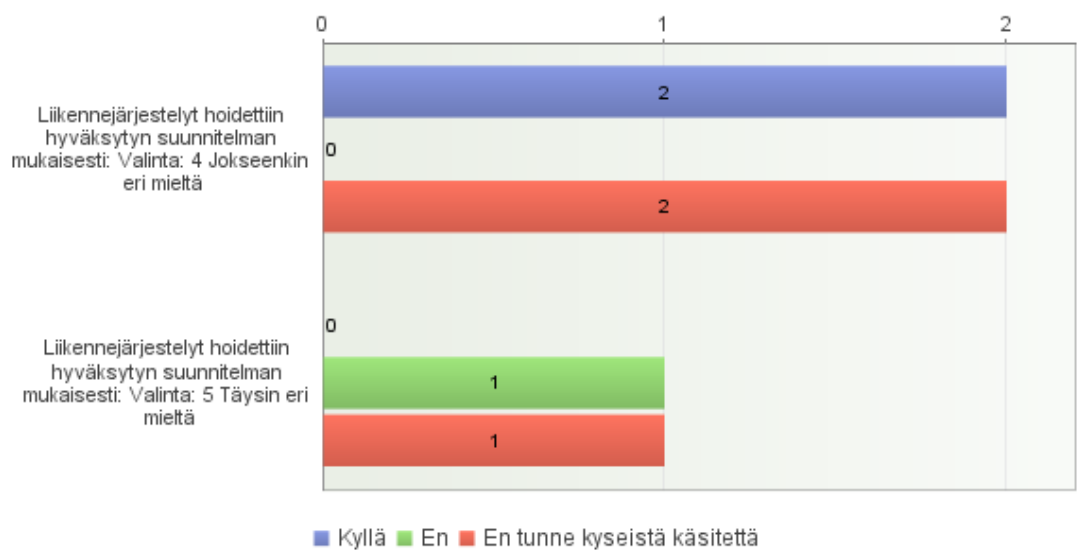
7. Työn suorittajalla oli Tieturva-pätevyys

Vastaajien määrä: 61



8. Olen tietoinen turvallisuuskoordinaattorin tehtävistä

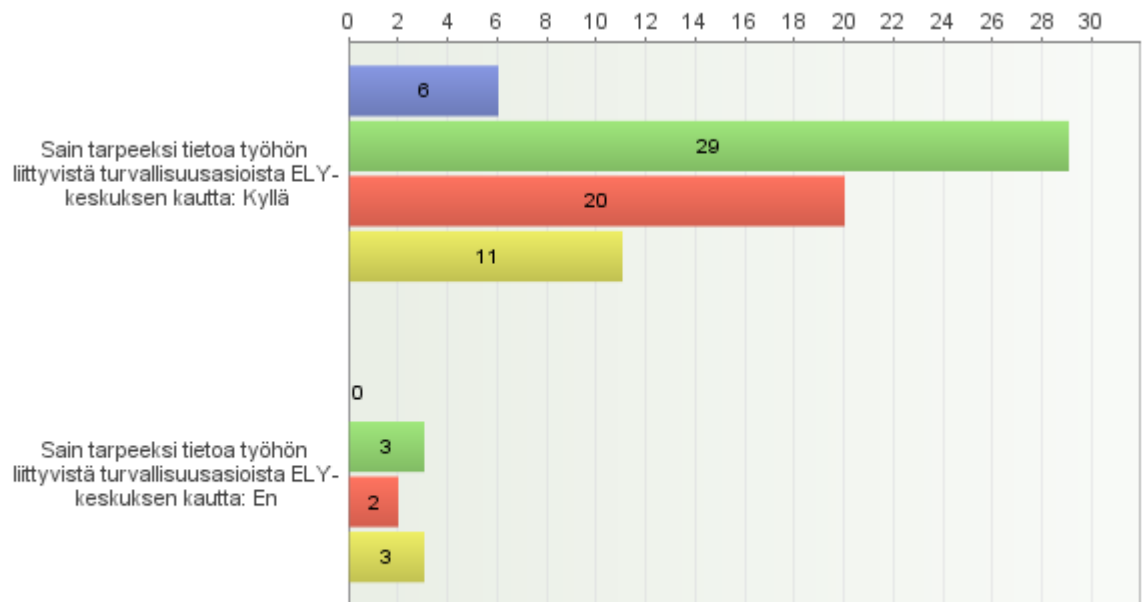
Vastaajien määrä: 63



Turvallisuustietoa tarpeeksi tai liian vähän ELY-keskuksesta saaneiden vastauksia. Pohjana on kysymys 17.

1. Sain tarvittavaa tietoa luvan hakemisesta ja työhön liittyvistä seikoista

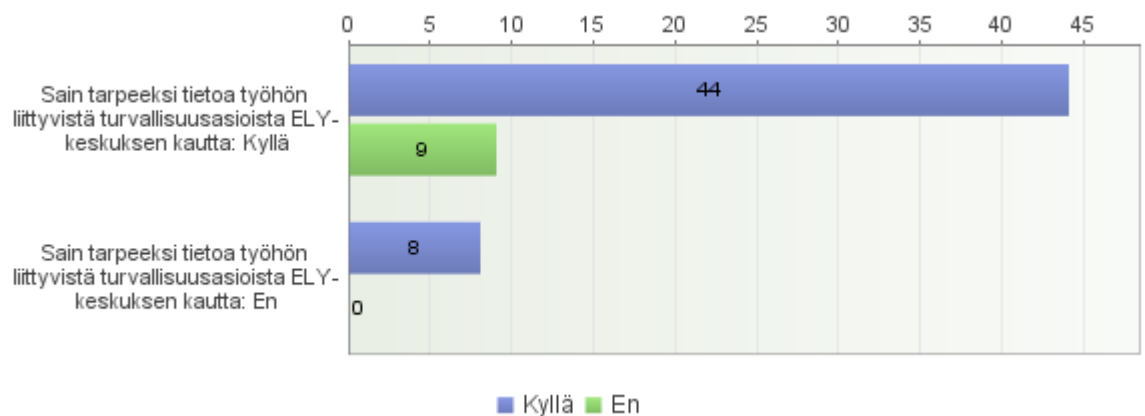
Vastaajien määrä: 67



■ Liikenteen asiakaspalvelukeskuksesta ■ Internetistä esim. osoitteesta www.tiehallinto.fi
 ■ Suoraan aluevastaavalta ■ Muualta, mistä?

2. Olen hakenut ennenkin lupia Tiehallinnolta tai ELY-keskukselta

Vastaajien määrä: 70

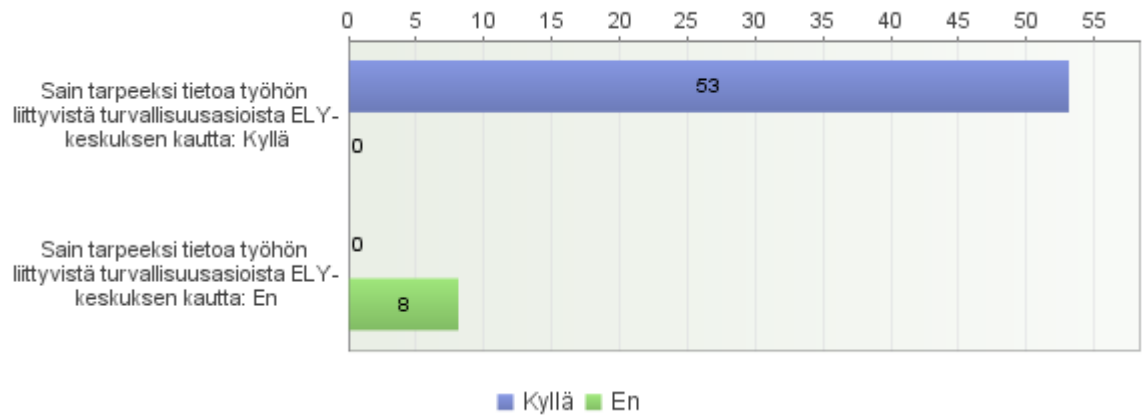


■ Kyllä ■ En

(jatkuu)

3. Sain tarpeeksi tietoa työhön liittyvistä turvallisuusasioista ELY-keskuksen kautta

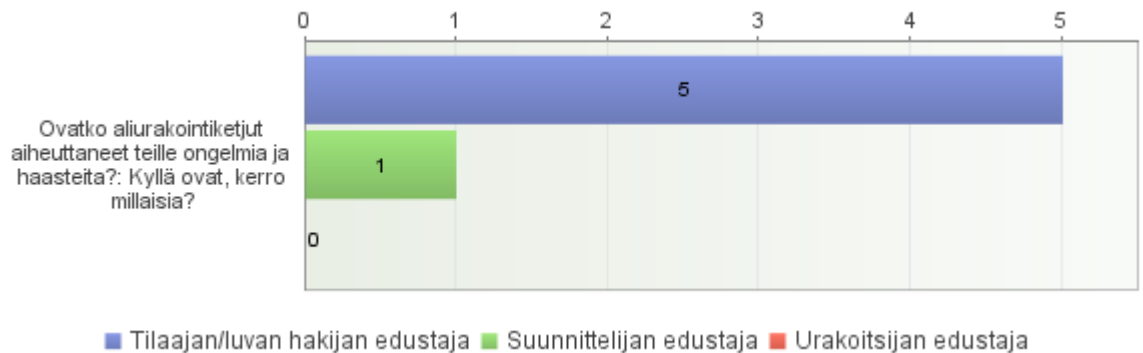
Vastaajien määrä: 61



Vastaajat, joilla oli ongelmia työn ketjutuksessa. Pohjana on kysymys 15.

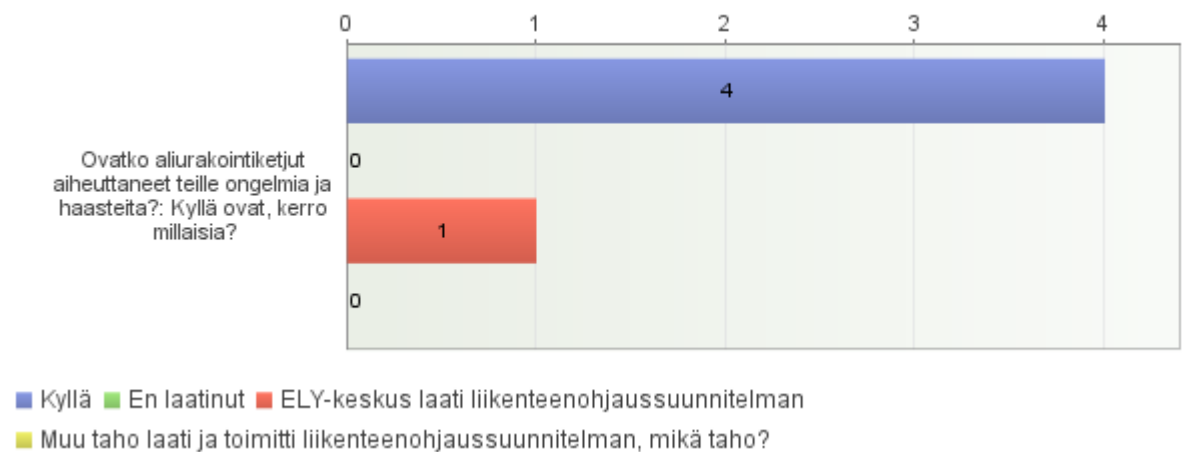
1. Yritysassiakkaana olen

Vastaajien määrä: 64



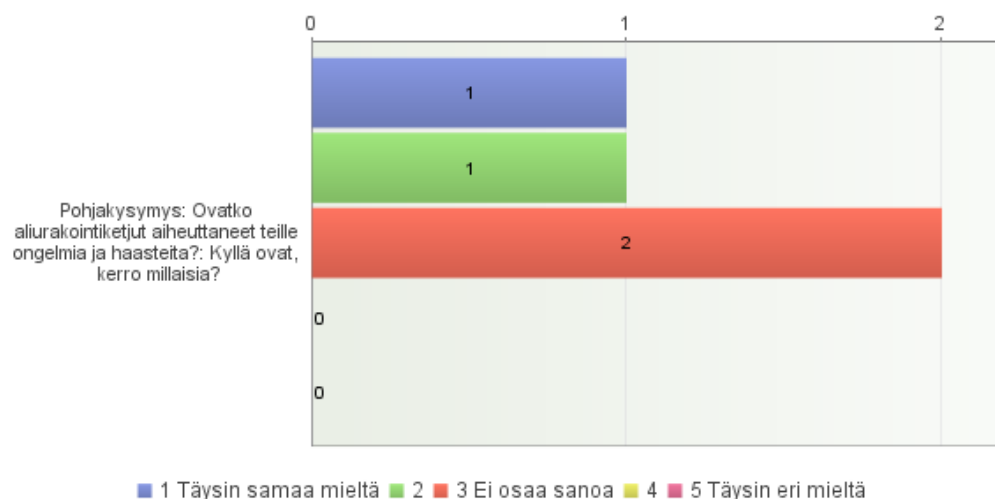
2. Laadin liikenteenohjaussuunnitelman työn toteuttamiseksi ja toimitin sen ELY-keskukseen

Vastaajien määrä: 65



3. Liikennejärjestelyt hoidettiin hyväksytyyn suunnitelman mukaisesti

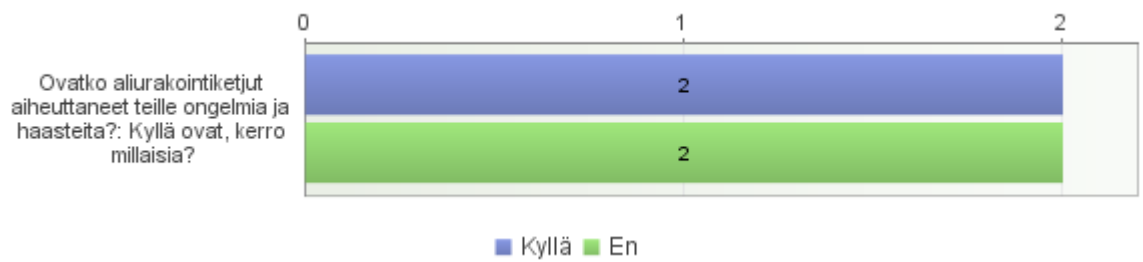
Vastaajien määrä: 59



(jatkuu)

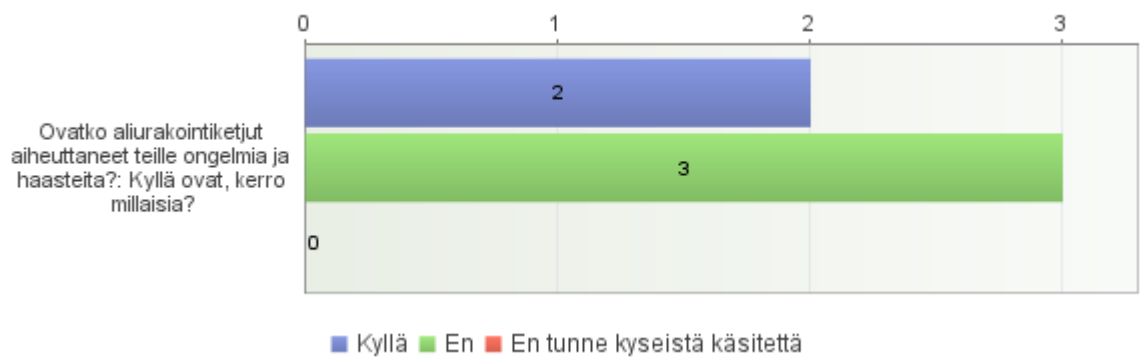
4. Sain tarpeeksi tietoa työhön liittyvistä turvallisuusasioista ELY-keskuksen kautta

Vastaajien määrä: 61



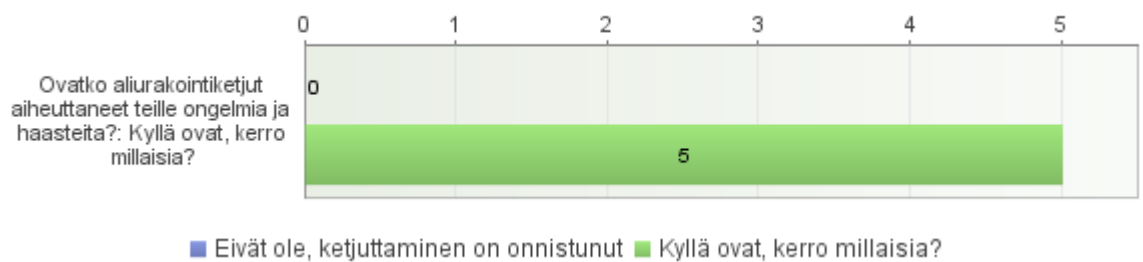
5. Olen tietoinen turvallisuuskoordinaattorin tehtävistä

Vastaajien määrä: 63



6. Ovatko aliurakointiketjut aiheuttaneet teille ongelmia ja haasteita?

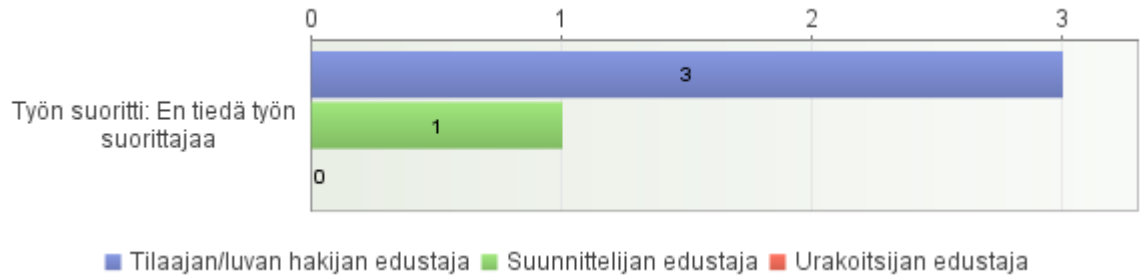
Vastaajien määrä: 17



Alla on työn suorittajasta tietämättömien vastauksia. Pohjana on kysymys 14.

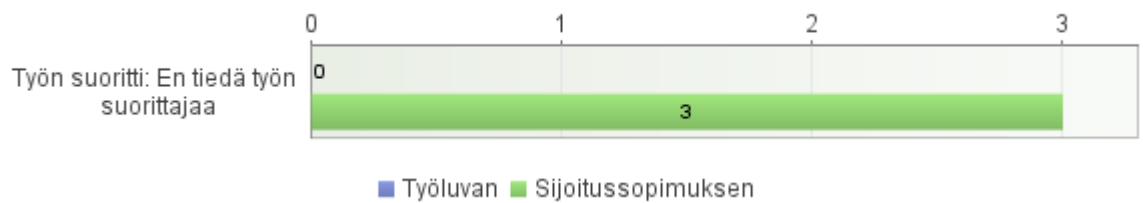
1. Yritysassiakkana olen

Vastaajien määrä: 64



2. Olen saanut ELY-keskukselta

Vastaajien määrä: 68



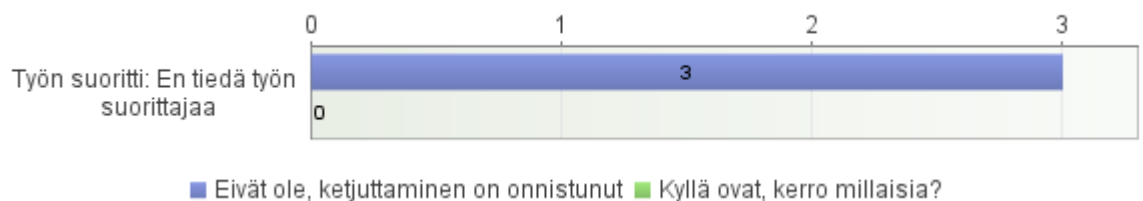
3. Työn suoritti

Vastaajien määrä: 63



4. Ovatko aliurakointiketjut aiheuttaneet teille ongelmia ja haasteita?

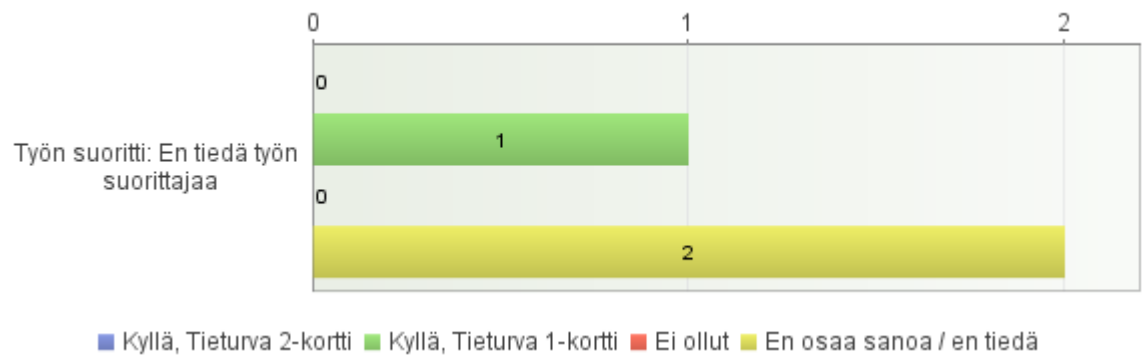
Vastaajien määrä: 17



(jatkuu)

5. Työn suorittajalla oli Tieturva-pätevyys

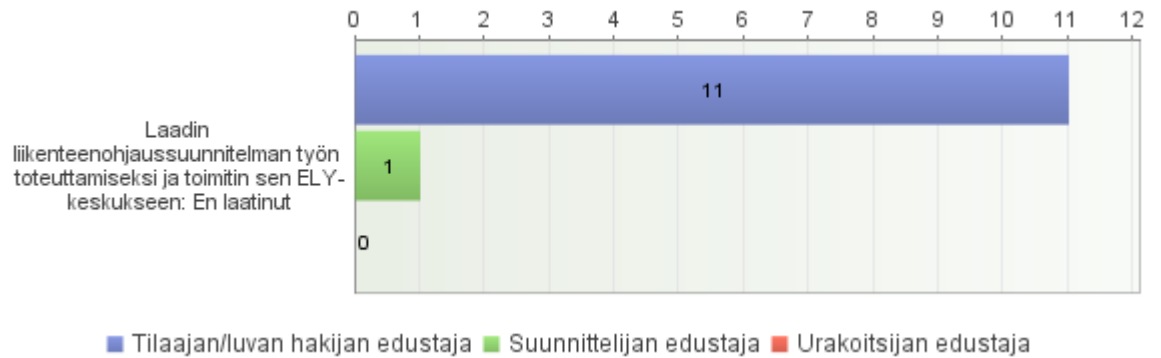
Vastaajien määrä: 61



Liikenteenohjaussuunnitelman laatimatta ja ELY-keskukseen toimittamatta jättäneet. Pohjana on kysymys 13.

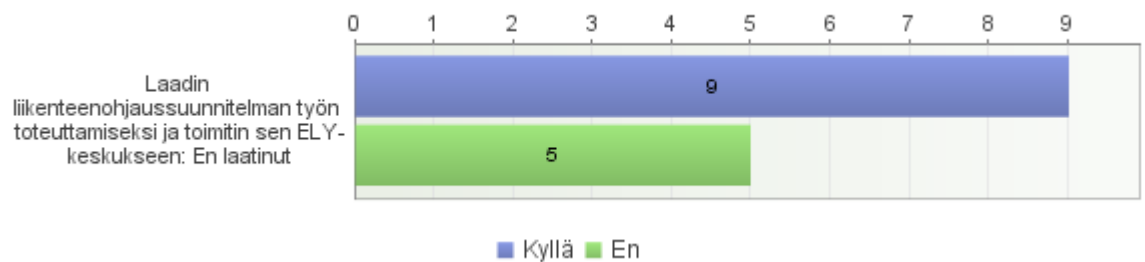
1. Yritysasiakkaana olen

Vastaajien määrä: 64



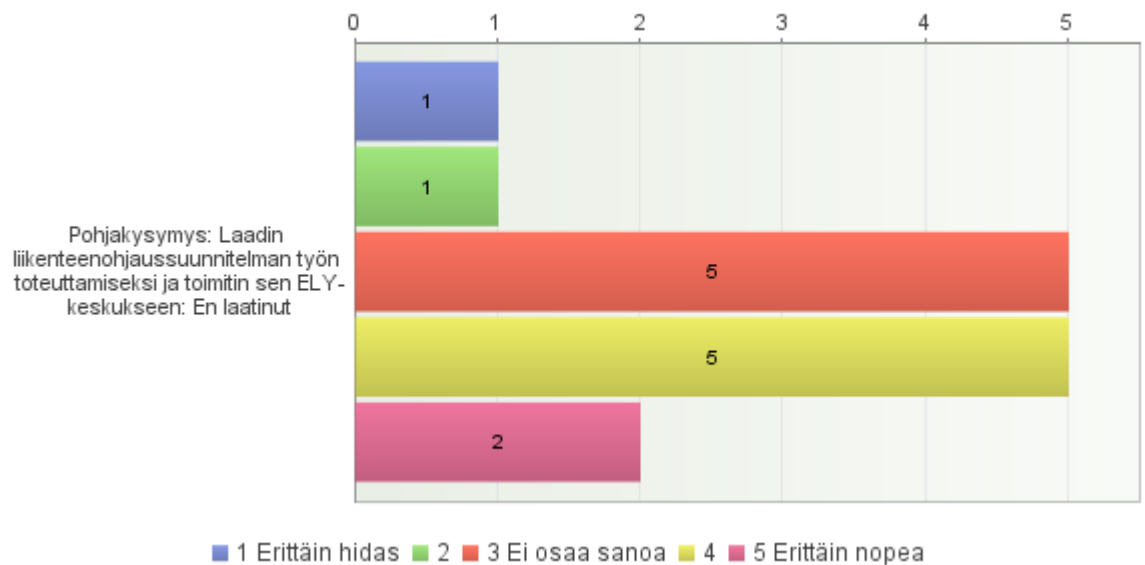
2. Olen hakenut ennenkin lupia Tiehallinnolta tai ELY-keskukselta

Vastaajien määrä: 70



3. Lupaprosessin nopeus oli hakemuksen lähettämisestä luvan saamiseen

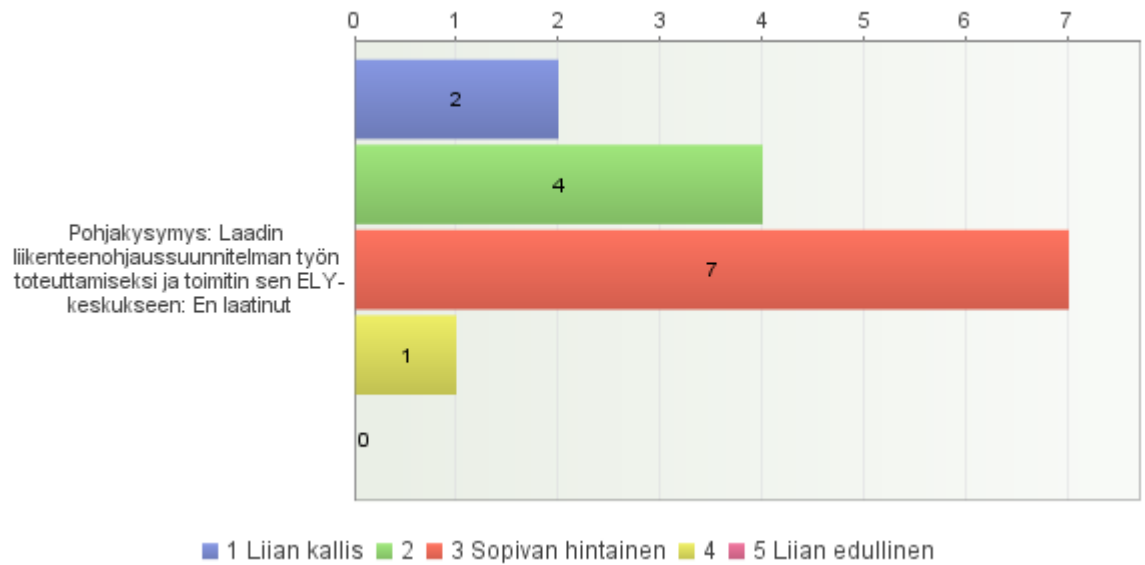
Vastaajien määrä: 69



(jatkuu)

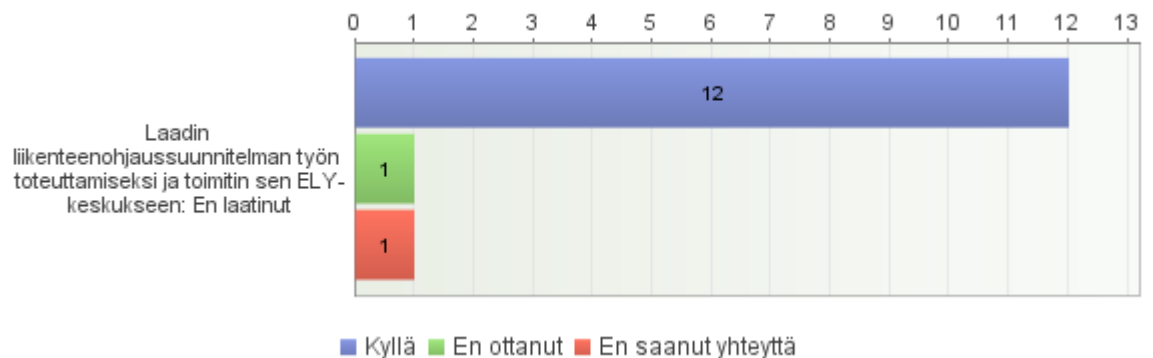
4. Luvan hinta on mielestäni

Vastaajien määrä: 66



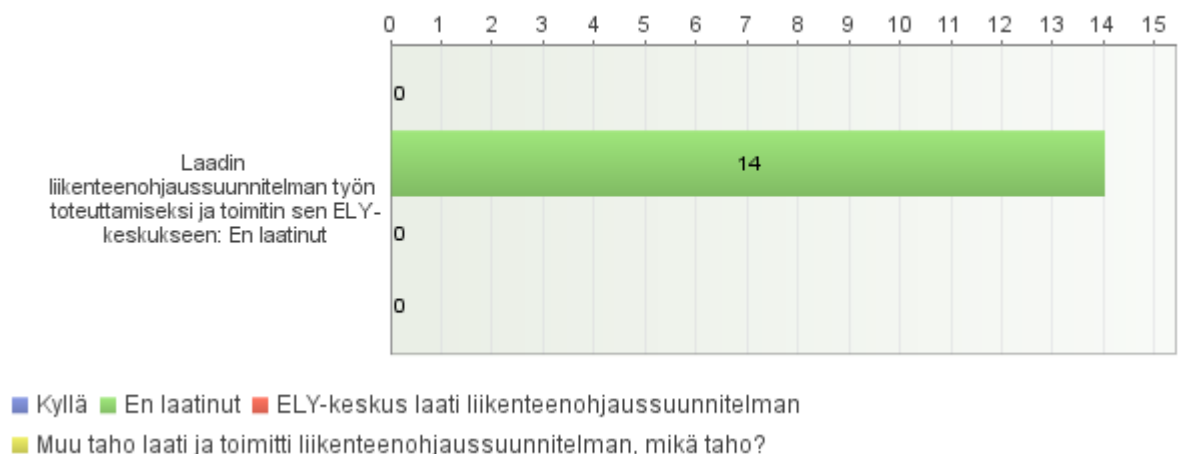
5. Otin yhteyttä ELY-keskuksen aluevastaavaan ennen työtä

Vastaajien määrä: 65



6. Laadin liikenteenohjaussuunnitelman työn toteuttamiseksi ja toimitin sen ELY-keskukseen

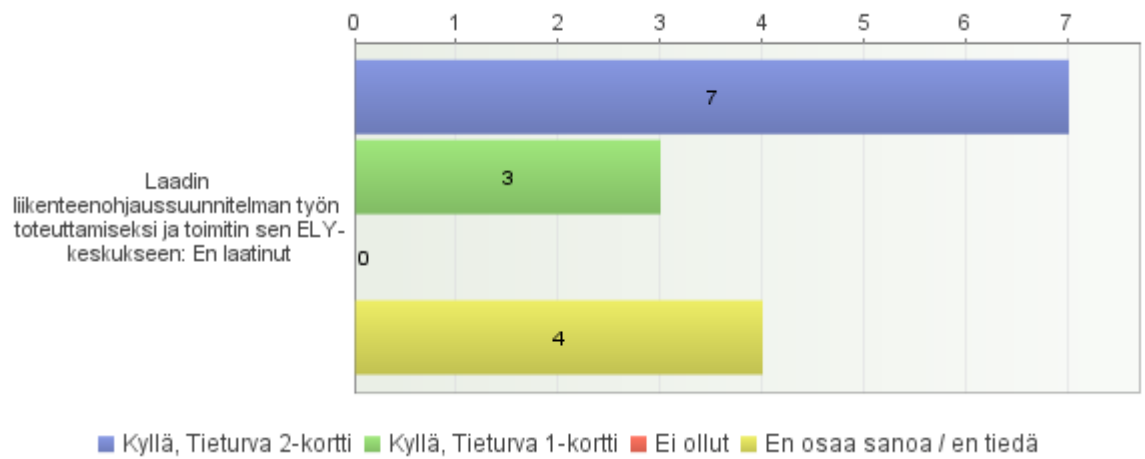
Vastaajien määrä: 65



(jatkuu)

7. Työn suorittajalla oli Tieturva-pätevyys

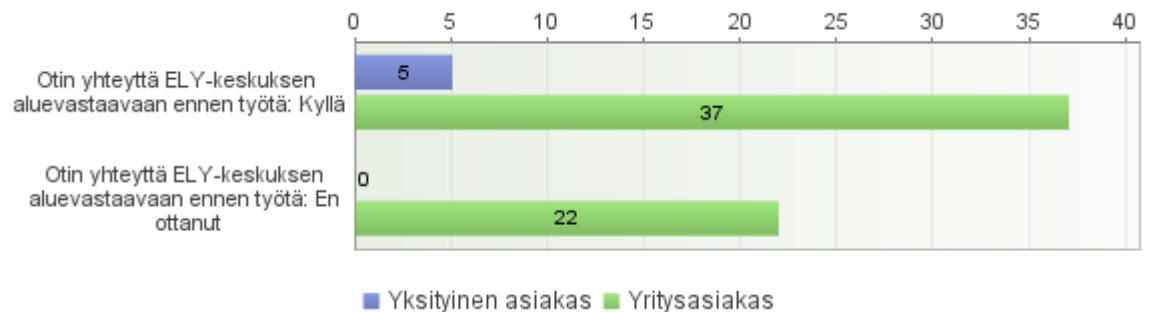
Vastaajien määrä: 61



Aluevastaavaan ennen työtä yhteyden ottaneet vs. yhteyden ottamatta jättäneet. Pohjana on kysymys 9.

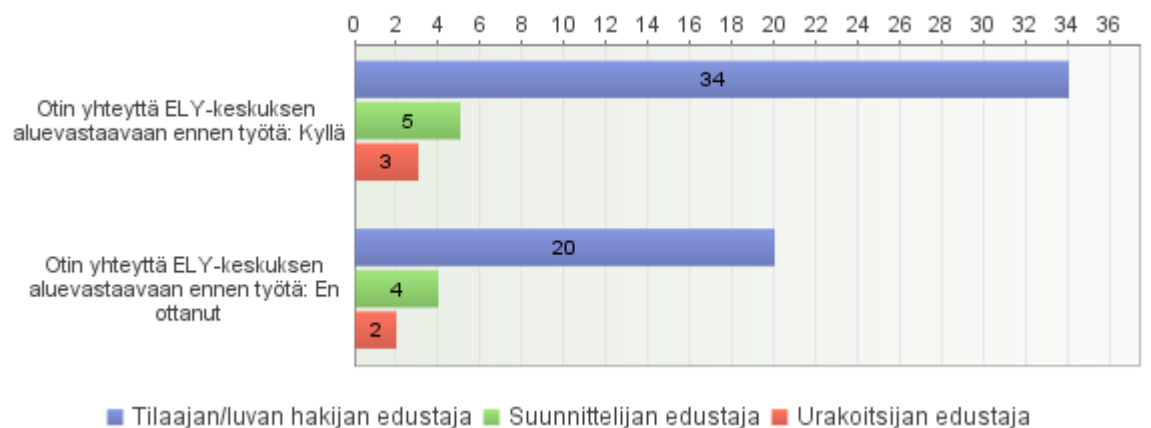
1. Olen

Vastaajien määrä: 70



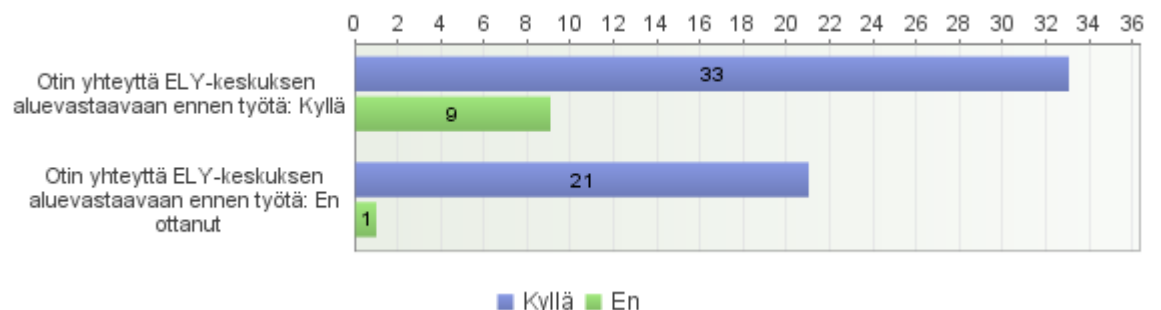
2. Yritysassiakkaana olen

Vastaajien määrä: 64



3. Olen hakenut ennenkin lupia Tiehallinnolta tai ELY-keskukselta

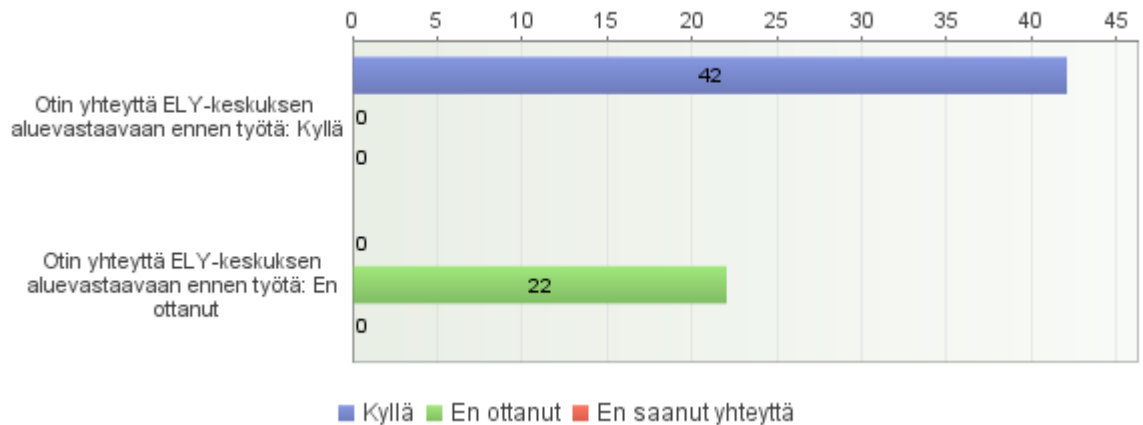
Vastaajien määrä: 70



(jatkuu)

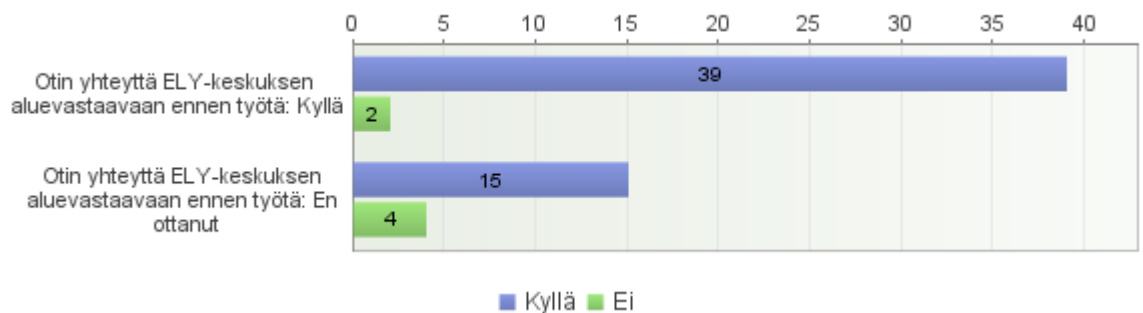
4. Otin yhteyttä ELY-keskuksen aluevastaavaan ennen työtä

Vastaajien määrä: 65



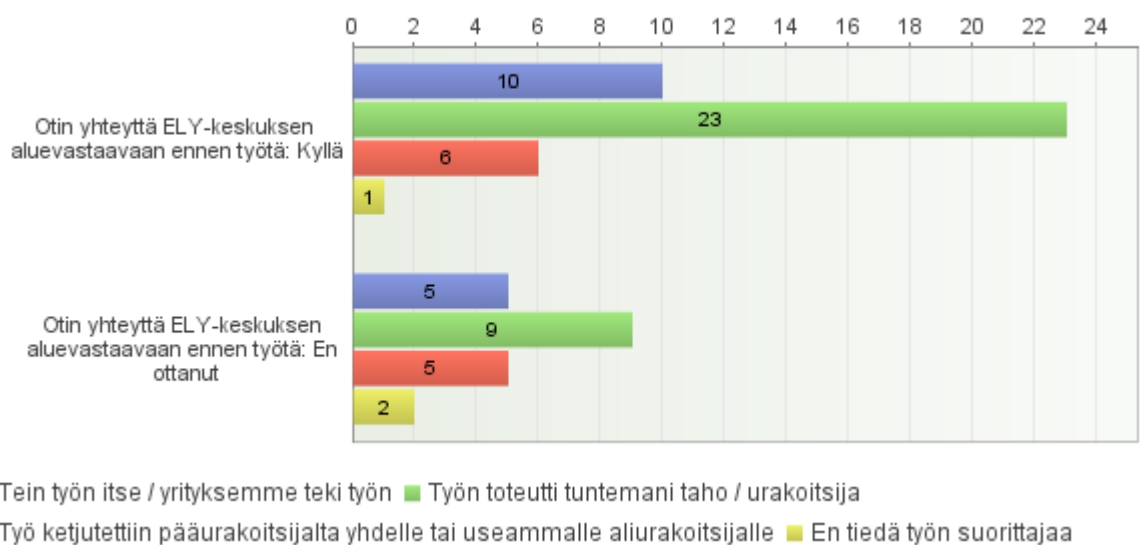
5. Työ toteutettiin sovittuun aikaan

Vastaajien määrä: 62



6. Työn suoritti

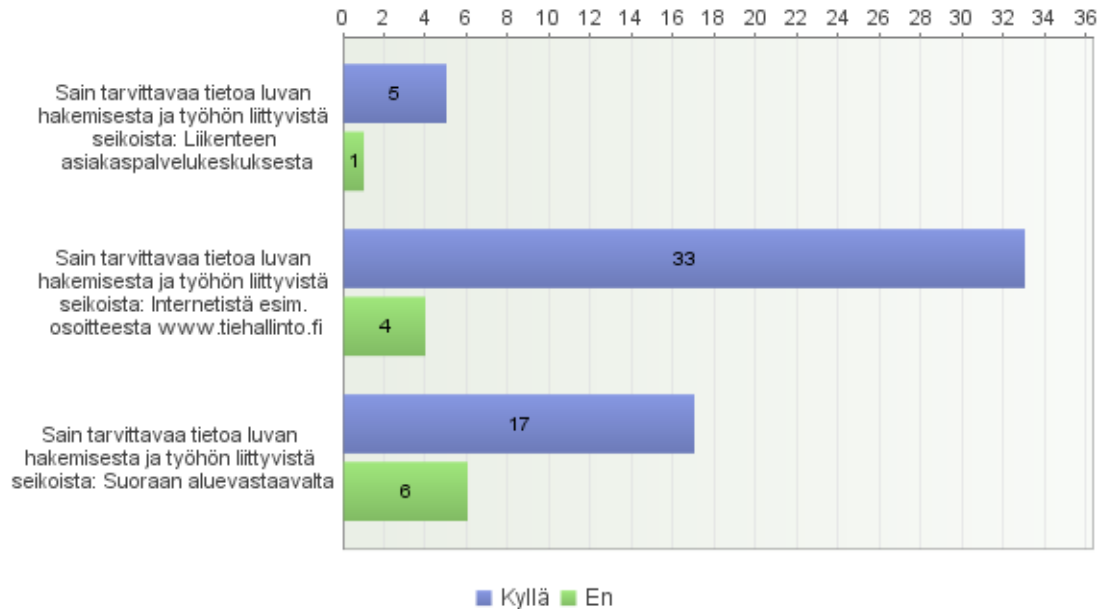
Vastaajien määrä: 63



Eri lähteistä tietoa luvan hakemisesta ja työhön liittyvistä seikoista saaneet.
Pohjana on kysymys 4.

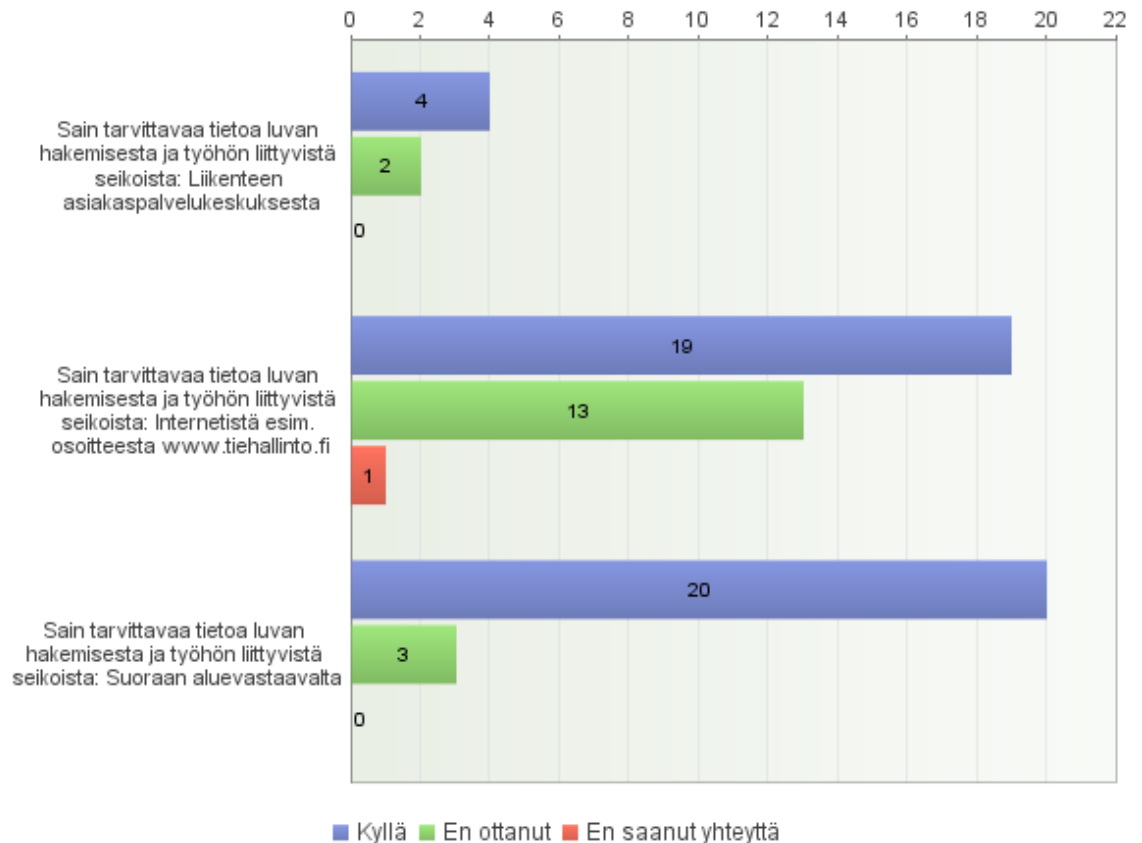
2. Olen hakenut ennenkin lupia Tiehallinnolta tai ELY-keskukselta

Vastaajien määrä: 70



3. Otin yhteyttä ELY-keskuksen aluevastaavaan ennen työtä

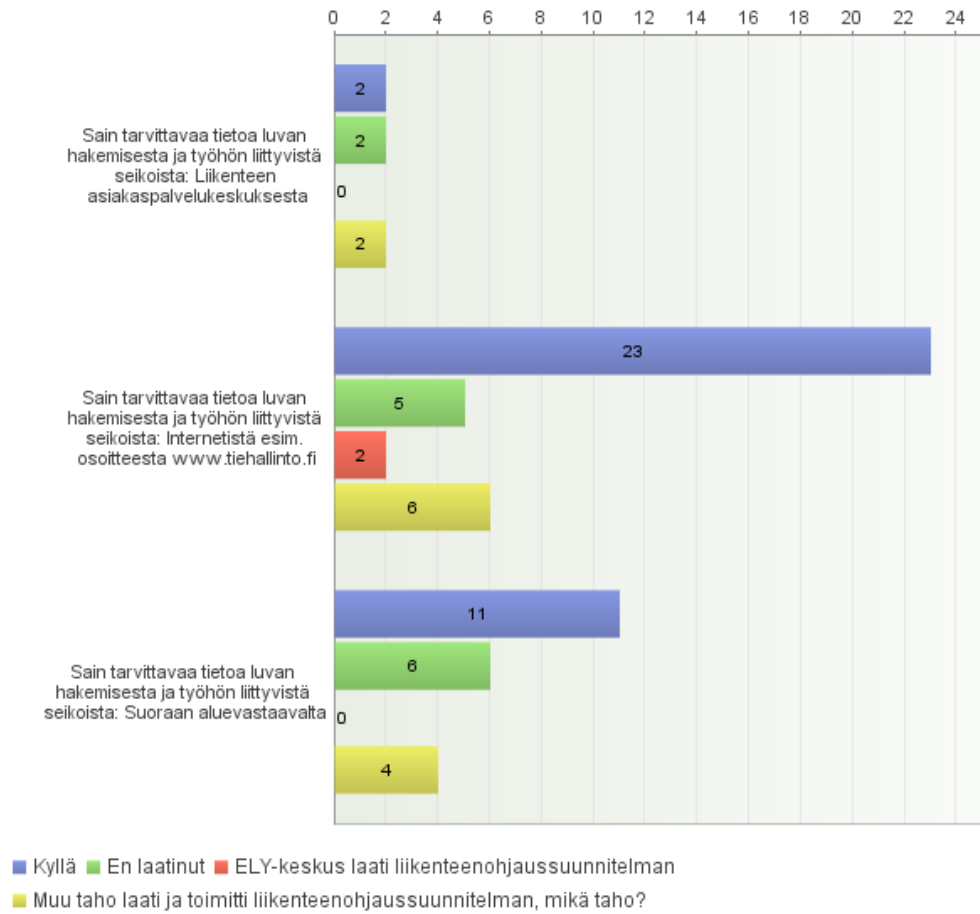
Vastaajien määrä: 65



(jatkuu)

4. Laadin liikenteenohjaussuunnitelman työn toteuttamiseksi ja toimitin sen ELY-keskukseen

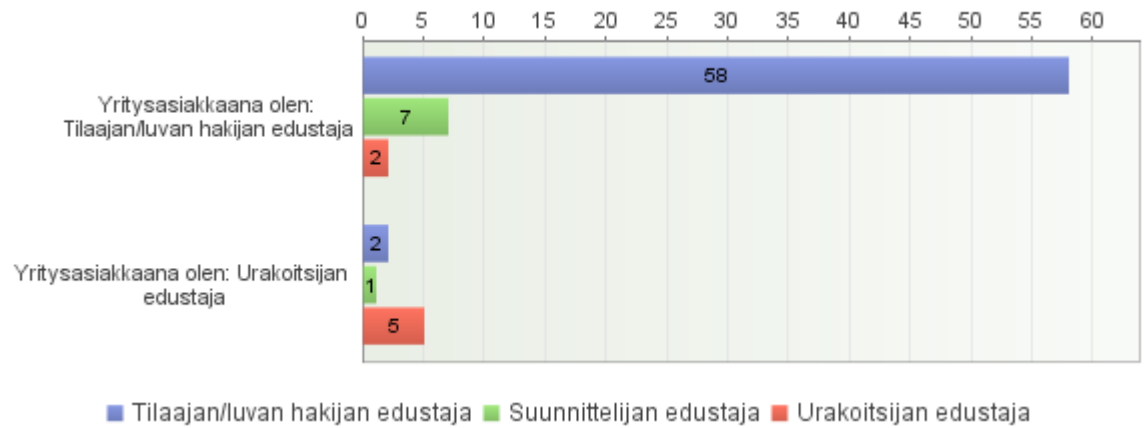
Vastaajien määrä: 65



Erot urakoitsijan ja tilaajan välillä. Pohjana on kysymys 2.

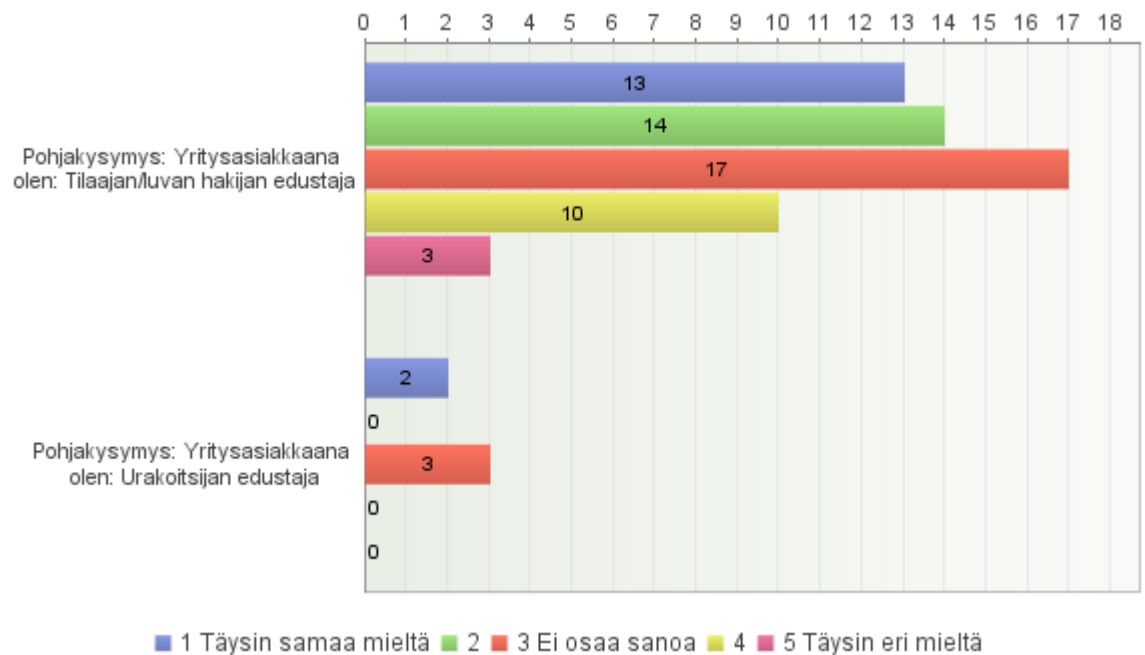
1. Yrityssiakkaana olen

Vastaajien määrä: 64



2. Luvan hakeminen on mielestäni selkeää ja helppoa

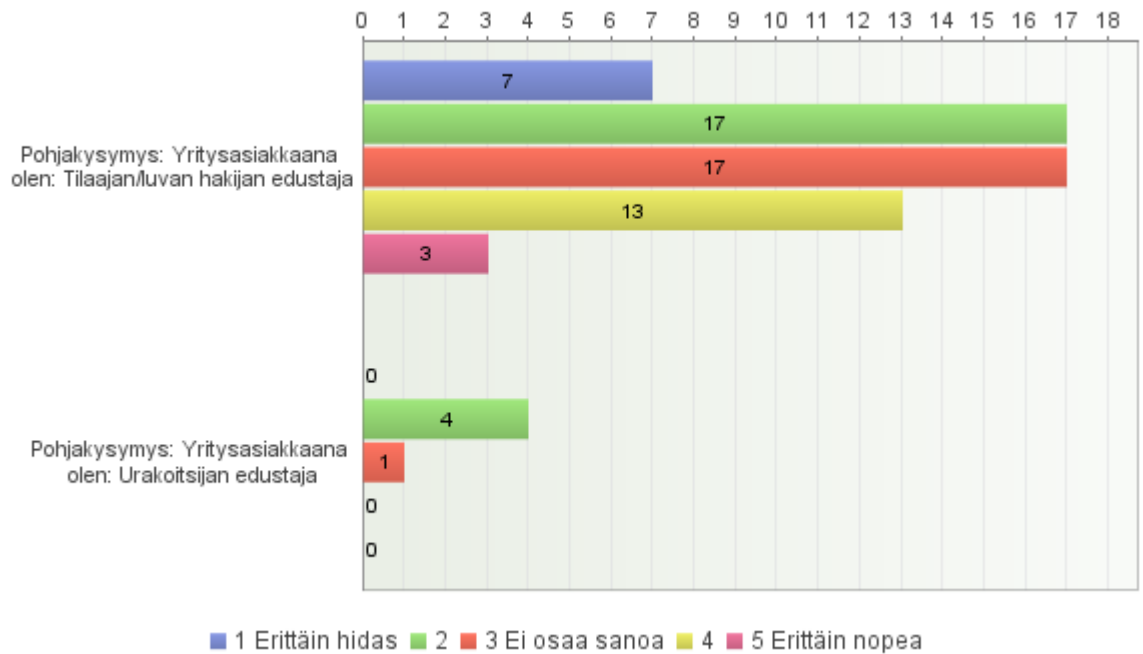
Vastaajien määrä: 69



(jatkuu)

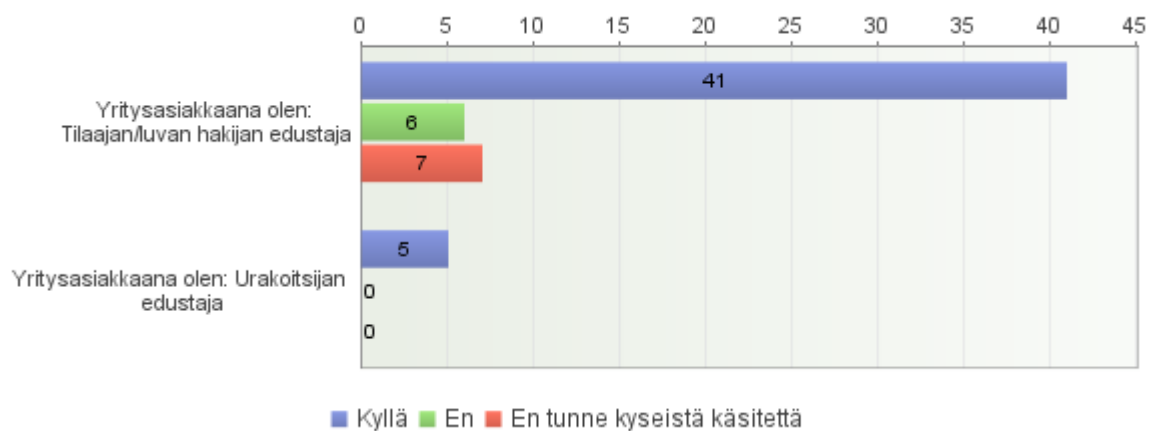
3. Lupaprosessin nopeus oli hakemuksen lähettämisestä luvan saamiseen

Vastaajien määrä: 69



4. Olen tietoinen turvallisuuskoordinaattorin tehtävistä

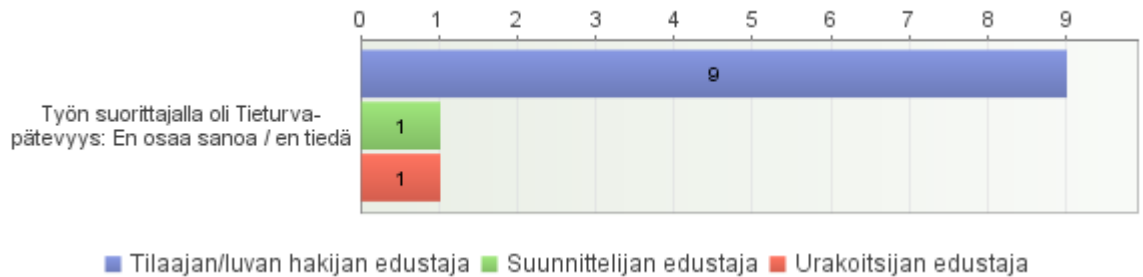
Vastaajien määrä: 63



Vastaajat, jotka eivät tiedä työn suorittajan Tieturva-pätevyyksistä, pohjana on kysymys 18.

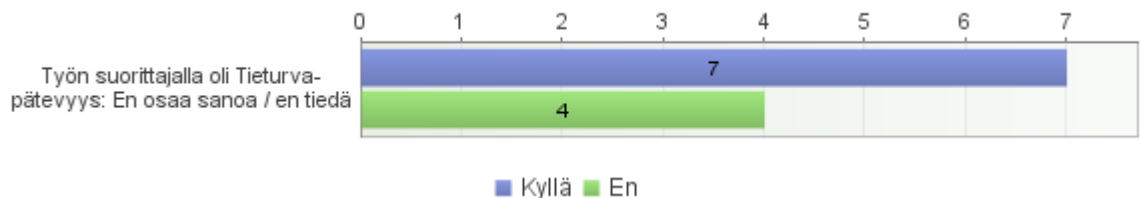
1. Yritysasiakkaana olen

Vastaajien määrä: 64



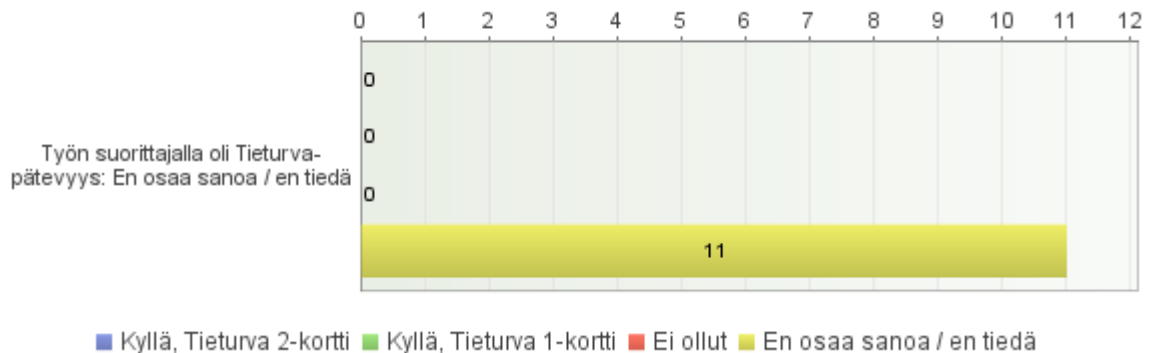
2. Olen hakenut ennenkin lupia Tiehallinnolta tai ELY-keskukselta

Vastaajien määrä: 70



3. Työn suorittajalla oli Tieturva-pätevyys

Vastaajien määrä: 61



4. Olen tietoinen turvallisuuskoordinaattorin tehtävistä

Vastaajien määrä: 63

