

LOTTA JUNNILAINEN
LIISA NYRÖLÄ
HENNA TEERIHALME

Radanpidon ympäristöohjeen seuranta



Lotta Junnilainen, Liisa Nyrölä, Henna Teerihalme

Radanpidon ympäristöohjeen seuranta

Liikennevirasto

Helsinki 2011

Kannen kuva: Sito Oy:n kuvapankki

Verkojulkaisu pdf (www.liikennevirasto.fi)

ISBN 978-952-255-065-1

Liikennevirasto

PL 33

00521 HELSINKI

Puhelin 020 637 373

Esipuhe

Radanpidon ympäristöohje (Liikenneviraston ohjeita 28/2010) on otettu käyttöön joulukuussa 2010. Ohjeen painopiste on ympäristöasioiden huomioon ottamisessa radan suunnittelun eri vaiheissa sekä rataverkon kunnossapidossa. Radanpidon ympäristöohjeen käyttöön oton tavoitteena on ollut yhtenäistää käytäntöjä sekä edistää ympäristön huomioon ottamista ratahankkeissa. Syksyllä 2011 tehtiin kyselytutkimus ympäristöohjeen käyttäjille. Tässä taustamuistiossa on kerrottu kyselyn tuloksista. Taustamuistiota käytetään apuvälineenä radanpidon ympäristöohjeistuksen ja sen koulutuksen kehittämisessä.

Liikennevirasto tilasi työn Sito Oy:ltä, jossa työhön osallistuivat Lotta Junnilainen, Liisa Nyrölä ja Henna Teerihalme. Liikennevirastossa työtä ohjasi ohjausryhmä, johon kuuluivat Arto Hovi ja Susanna Koivujärvi.

Helsingissä joulukuussa 2011

Liikennevirasto

Väylätekniikkaosasto/ ympäristö- ja turvallisuusyksikkö

Sisällysluettelo

1	JOHDANTO	5
1.1	Tutkimuksen lähtökohdat	5
1.2	Tutkimuksen toteuttaminen	5
2	TUTKIMUKSEN TULOKSET	6
2.1	Taustatiedot.....	6
2.2	Käyttökokemukset.....	8
2.3	Kehitysehdotukset.....	10
2.4	Yleiset kommentit.....	12
3	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	13
LIITTEET		
Liite 1	Kysymyslomake	

1 Johdanto

1.1 Tutkimuksen lähtökohdat

Tutkimuksen lähtökohtana on Radanpidon ympäristöohjeen toteuttamisen ja käytön seuraaminen. Radanpidon ympäristöohje (Liikenneviraston ohjeita 28/2010) on otettu käyttöön joulukuussa 2010. Ohje on tarkoitettu ratahankkeiden ja kaikkien radanpidon parissa työskentelevien tahojen aktiiviseen käyttöön. Ohjeen tarkoituksena on toimia käytännön työkaluna ja hakuteoksena sekä tukea ja täydentää Radan suunnitteluohjetta B20. Ohjeen painopiste on ympäristöasioiden huomioon ottamisessa radan suunnittelun eri vaiheissa sekä rataverkon kunnossapidossa. Radanpidon ympäristöohjeen käyttöön oton tavoitteena on ollut yhtenäistää käytäntöjä sekä edistää ympäristön huomioon ottamista ratahankkeissa.

Tässä tutkimuksessa toteutetun kyselyn tarkoituksena oli selvittää eri tahojen käyttökokemuksia Radanpidon ympäristöohjeesta. Kyselyssä ympäristöohjeen käyttäjiltä tiedusteltiin, miten he ovat käyttäneet ohjetta, miten se on toiminut käytännössä ja miten sitä tulisi kehittää toimivammaksi. Kyselyn pohjalta Liikenneviraston kehittää radanpidon ympäristöohjeistusta sekä sen jalkauttamista entistä paremmin tarpeita vastaavaksi.

1.2 Tutkimuksen toteuttaminen

Radanpidon ympäristöohjeen seurantatutkimus toteutettiin syyskuussa 2011. Tutkimus toteutettiin Webropol -kysely- ja tiedonkeruusovelluksella lähettämällä sähköpostikysely valikoidulle asiantuntijajoukolle. Kyselyn kohderyhmänä olivat Radanpidon ympäristöohjeen koulutukseen osallistuneet henkilöt. Lisäksi kysely lähetettiin joukolle muita asiantuntijoita, jotka todennäköisesti käyttävät ohjetta. Kyselyyn kutsuttuja tahoja ja ryhmiä olivat Liikennevirasto, ministeriöt, ELY-keskusten edustajat (y-vastuualue), suunnittelukonsultit, alueisännöitsijät, rakentamisen ja kunnossapidon urakoitsijat sekä muuta sidosryhmät. Kysely lähetettiin yhteensä 134 henkilölle.

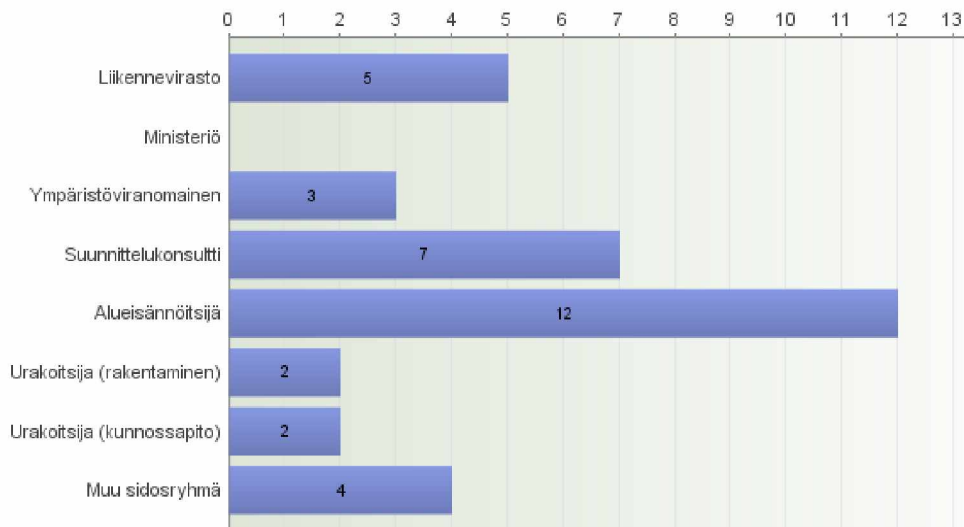
Tutkimus lähetettiin vastaajille henkilökohtaisena sähköpostina 19.8.2011. Vastausaikaa annettiin kaksi viikkoa. Kyselyn aikana lähetettiin muistutuslähete niille vastaajille, jotka eivät vielä olleet vastanneet. Kyselyn toimitus ei ensimmäisellä kerralla onnistunut kaikille vastaanottajille, sillä osalla organisaatioista on tietoturvasuussyistä esto joukkosähköposteille, joissa on linkki. Tämän vuoksi vastaajille, jotka eivät olleet vastanneet, lähetettiin tieto kyselystä myös henkilökohtaisena sähköpostina ilman linkkiä.

Kyselyyn vastasi 35 henkilöä ja vastausprosentiksi muodostui 26 %. Vastausprosentti on kohtalaisen matala, mikä ainakin osittain selittyy kyselyn aiheella: vastaajat eivät olleet käyttäneet ympäristöohjetta ja kokivat tämän vuoksi, etteivät osaa vastata sen kehittämiseen koskeviin kysymyksiin (ks. luku 3 Johtopäätökset ja ehdotukset jatko-toimenpiteiksi). Muutama vastaaja ilmoitti sähköpostitse, ettei voi vastata kyselyyn, sillä kyselyn aihe ei ole hänelle tuttu. Vastausten vähäisen määrän takia analyysijä eri vastaajatahojen välillä ei ole tehty.

2 Tutkimuksen tulokset

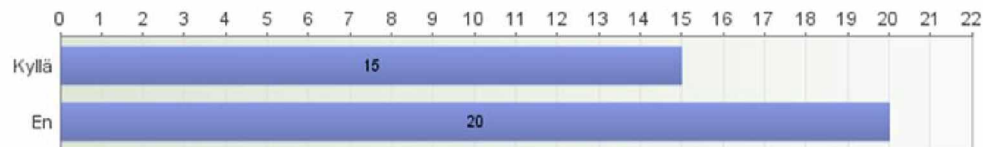
2.1 Taustatiedot

Tutkimukseen vastasi yhteensä 35 henkilöä. Vastanneista suurin osa oli alueisännöittäjiä (34 %), suunnittelukonsultteja (20 %) tai Liikenneviraston edustajia (14 %). Lisäksi kyselyyn vastasi kolme ympäristöviranomaisista, kaksi rakentamisen urakoitsijaa, kaksi kunnossapidon urakoitsijaa sekä neljä jonkin muun sidosryhmän edustajaa.



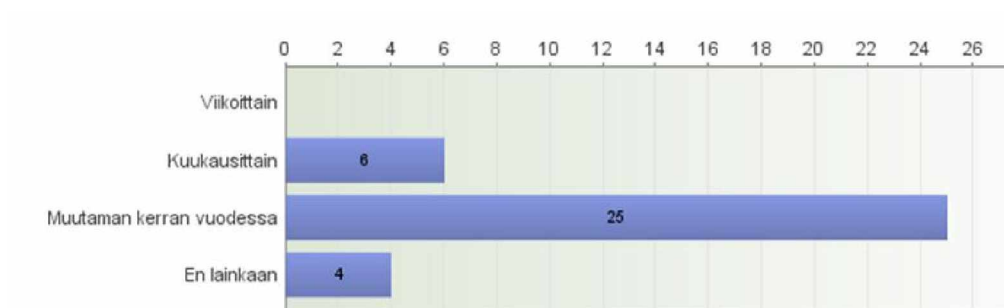
Kuva 1. *Taho, jota vastaaja edustaa. Kuvassa vastaajat esitetty lukumäärinä (vastaajia yhteensä 35).*

Vastaajista 15 (43 %) oli käynyt Radanpidon ympäristöohjeesta järjestetyssä koulutustilaisuudessa.



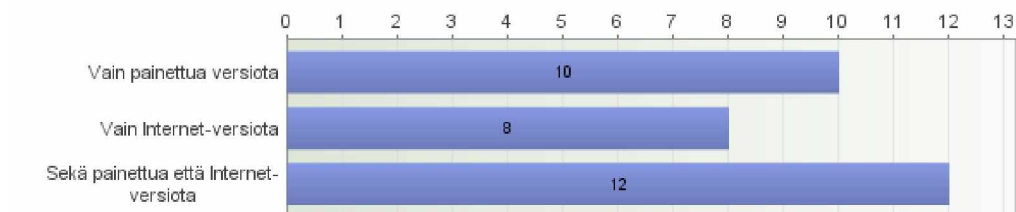
Kuva 2. *Onko vastaaja käynyt ympäristöohjeesta järjestetyssä koulutustilaisuudessa? Kuvassa vastaajat esitetty lukumäärinä (vastaajia yhteensä 35).*

Kyselyyn vastanneet henkilöt käyttävät Radanpidon ympäristöohjetta pääasiassa vain muutaman kerran vuodessa. Vastanneista 71 % käyttää ohjetta muutaman kerran vuodessa ja 17 % käyttää ohjetta kuukausittain. Vastajista neljä ei käytä ympäristöohjetta työssään lainkaan.



Kuva 3. Kuinka säännöllisesti vastaajat käyttävät ympäristöohjetta? Kuvassa vastaajat esitetty lukumäärinä (vastaajia yhteensä 35).

Ympäristöohjeesta käytetään sekä painettua versiota että Internet-versiota. Vastajista 12 (40 %) sanoo käyttävänsä ohjeen molempia versioita, 10 (30 %) vastaajaa käyttää vain painettua versiota ja 8 vain Internet-versiota (27 %).

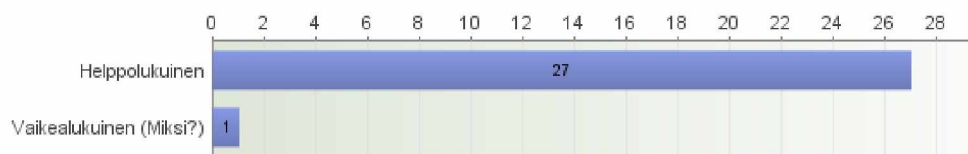


Kuva 4. Käyttävätkö vastaajat ohjeesta painettua versiota vain Internet-versiota? Kuvassa vastaajat esitetty lukumäärinä (vastaajia yhteensä 30).

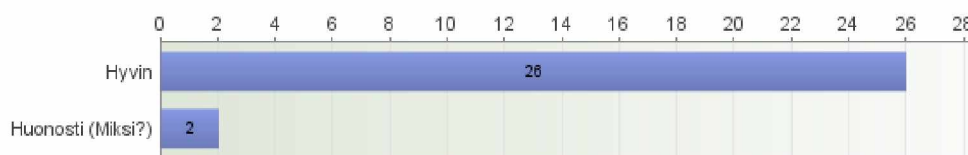
2.2 Käyttökokemukset

Ympäristöohjeen rakenteeseen ja muotoon vastaajat ovat erittäin tyytyväisiä. Lähes kaikki (96 %) ovat sitä mieltä, että ohje on helppolukuinen. Vain yksi vastaaja kokee ohjeen vaikealukuisiksi. Hänestä ohje on kunnossapitoa ajatellen liian paksu.

Ohje soveltuu myös vastaajien käyttötarpeisiin hyvin: Vastaajista 26 (93 %) kokee ohjeen soveltuvan heidän käyttötarpeisiinsa hyvin ja vain kaksi kokee ohjeen soveltuvan heidän käyttötarpeisiinsa huonosti. Kysymystä tarkentavassa avoimessa vastauksessa toinen pitää sähkötekniikkaan liittyviä alueita liian kevyinä ja toinen ohjetta vaikeakäyttöisenä sen laajuuden takia.

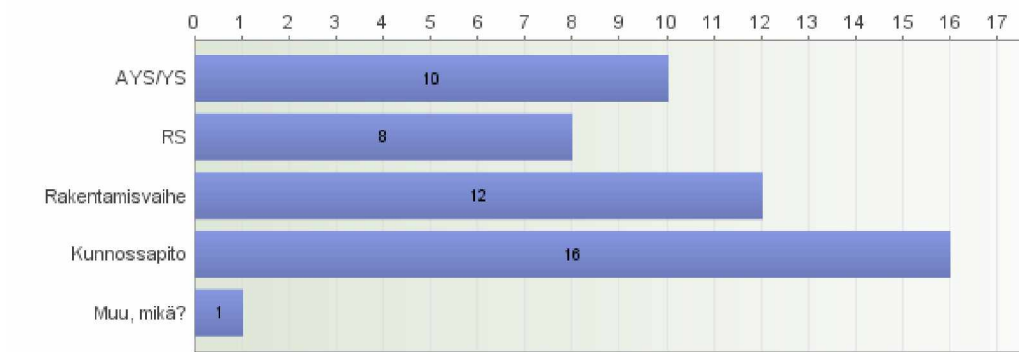


Kuva 5. Onko ympäristöohje vastaajista vaikea- vai helppolukuinen? Kuvassa vastaajat esitetty lukumäärinä (vastaajia yhteensä 28).



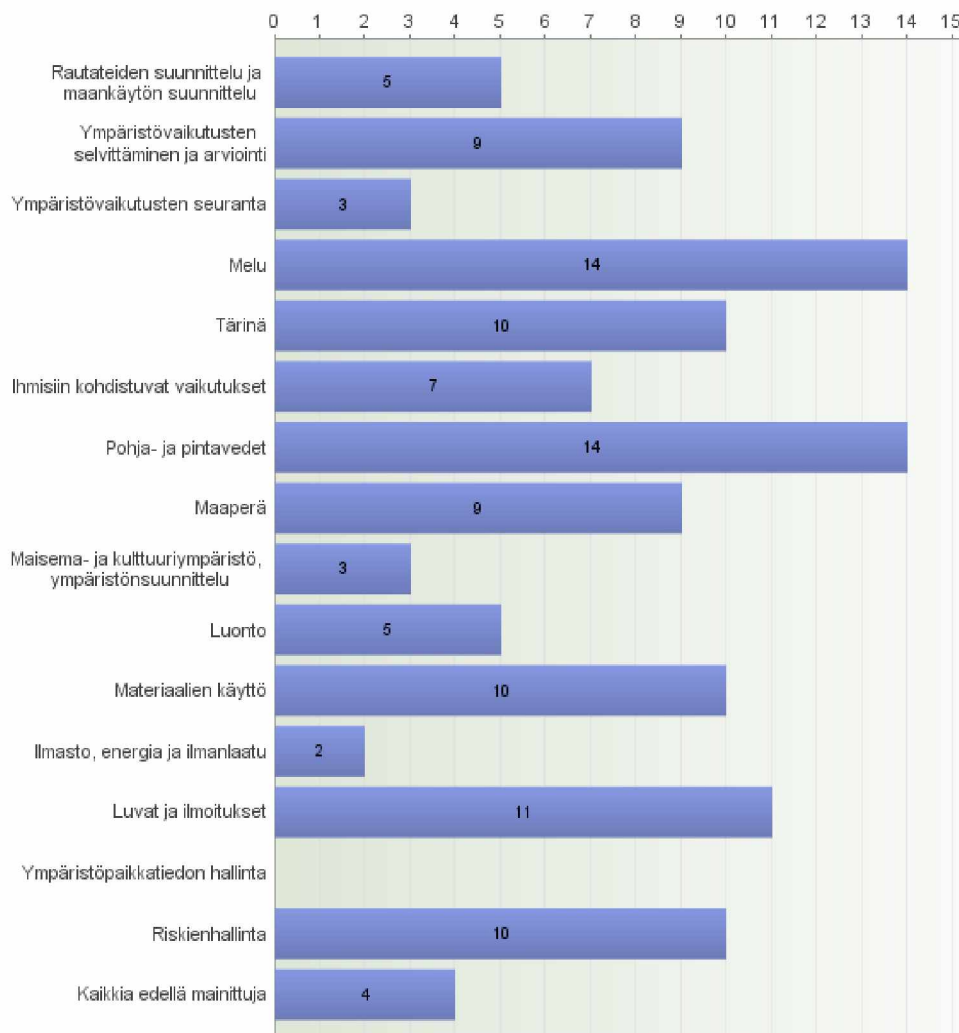
Kuva 6. Soveltuuko ohje vastaajien käyttötarpeisiin? Kuvassa vastaajat esitetty lukumäärinä (vastaajia yhteensä 28).

Vastaajat ovat käyttäneet kohtuullisen tasapuolisesti kaikkia Radanpidon ympäristöohjeen osa-alueita. Eniten on käytetty kunnossapidon osa-aluetta, mitä selittää alueisännöitsijän suuri määrä vastaajajoukossa. Vastausvaihtoehdoissa mainittujen osa-alueiden lisäksi avoimessa vastauksessa mainitaan myös koulutusmateriaalit, joista vastaaja on käyttänyt erityisesti taulukoita, joissa on esitetty eri toimenpiteiden ajoittuminen radanpidon eri vaiheissa.



Kuva 7. Mitä ohjeen osa-alueita vastaajat ovat käyttäneet? Kuvassa vastaajat esitetty lukumäärinä (vastaajia yhteensä 28).

Ympäristöohjeen aihealueista käytetyimpiä ovat melu, pohja- ja pintavedet, luvat ja ilmoitukset, tärinä, materiaalien käyttö sekä riskien hallinta, joista kaikki ovat saaneet kyselyssä kymmenen mainintaa tai enemmän. Vähiten käytettyjä aihealueita ovat ilmasto, energia ja ilmanlaatu, ympäristövaikutusten seuranta, maisema- ja kulttuuriympäristö, ympäristösuunnittelu sekä ympäristöpaikkatiedon hallinta.



Kuva 8. Mitä ohjeen aihealueita vastaajat ovat käyttäneet työssään? Kuvassa vastaajat esitetty lukumäärinä (vastaajia yhteensä 28).

Vastaajat eivät koe tarvitsevansa lisäkoulutusta ympäristöohjeeseen liittyen; vain kolme kokee lisäkoulutuksen tarpeellisenä. Avoimissa vastauksissa vastaajat toivovat pintaa syvemmälle menevää koulutusta, ohjetta täsmentävää koulutusta sekä riskien hallintaan liittyvää koulutusta.

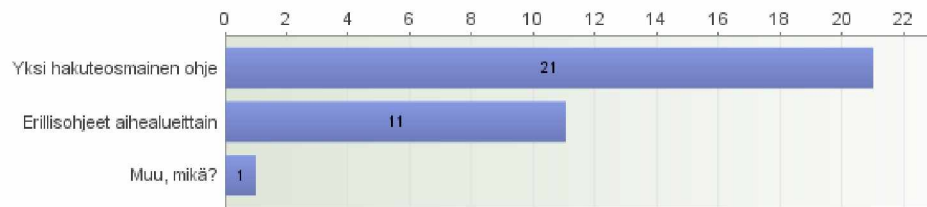


Kuva 9. Tarvitsevatko vastaajat lisäkoulutusta ohjeen käyttöön liittyen? Kuvassa vastaajat esitetty lukumäärinä (vastaajia yhteensä 29).

2.3 Kehitysehdotukset

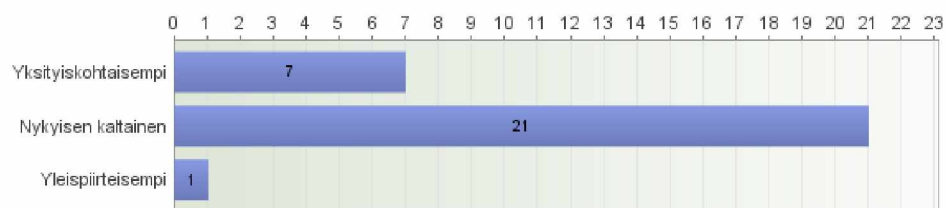
Suurin osa vastaajista (64 %) kokee ympäristöohjeistuksen olevan käyttökelpoisin yhtenä hakuteosmaisena ohjeena eli ohjeen nykyisessä muodossa. Vastaajista 11 (33

%) kokee, että ohje olisi käyttökelpoisin aihealueittaisina erillisohjeina. Avoimessa vastauksessa yksi vastaaja pitäisi käyttökelpoisena nykyistä hakuteosta, jota täydentäisivät Internetistä löytyvät tarkentavat ohjeet.



Kuva 10. Missä muodossa vastaajat kokevat ympäristöohjeen olevan käyttökelpoisin? Kuvassa vastaajat esitetty lukumäärinä (vastaajia yhteensä 33).

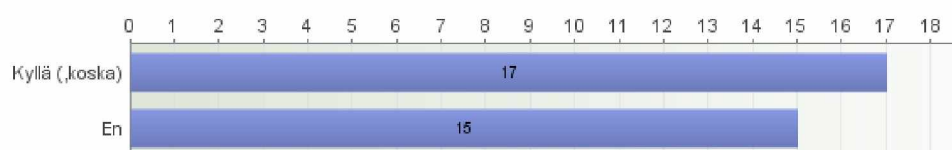
Suurin osa vastaajista on tyytyväinen Radanpidon ympäristöohjeeseen sen nykyisessä muodossa, eikä toivo ohjetta muutettavan sen päivityksen yhteydessä. 21 vastaajaa (72 %) kokee ohjeen pysyvän nykyisen kaltaisena, 7 (24 %) toivoo sitä muutettavan nykyistä yksityiskohtaisemmaksi ja vain yksi vastaaja toivoo ohjeesta yleispiirteisempää.



Kuva 11. Miten vastaajat toivotta ohjetta muutettavan sen päivityksen yhteydessä? Kuvassa vastaajat esitetty lukumäärinä (vastaajia yhteensä 29).

Ohjeen Internet-version laajentaminen muun muassa hakuominaisuuksien ja linkittymisen osalta jakaa vastaajien mielipiteet. Vähän yli puolet vastaajista (53 %) kokee tarvetta laajemmalle Internet-versiolle, jota tarvittaisiin ennen kaikkea hakutoimintojen paranemisen ja nopeutumisen takia. Avointen vastausten mukaan kohdennettua tietoa halutaan nopeasti ja helposti, eikä yksityiskohtaisen tiedon etsimiseen haluta käyttää turhaa aikaa. Laajennetun Internet-version koetaan laajentavan ohjeen käytömahdollisuuksia ja helpottavan ohjeen päivittämistä.

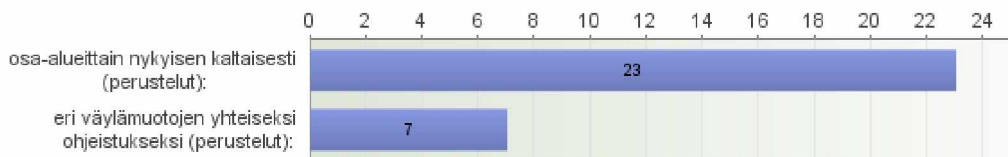
Vastaajista melkein puolet (47 %) ei kuitenkaan koe tarvetta ohjeen laajennetulle Internet-versiolle.



Kuva 12. Kokevatko vastaajat tarvetta ohjeen laajemmalle Internet-versiolle? Kuvassa vastaajat esitetty lukumäärinä (vastaajia yhteensä 32).

Suurin osa vastaajista (77 %) on sitä mieltä, että ympäristöohjeistusta tulisi kehittää osa-alueittain nykyisen kaltaisesti. Avoimissa vastauksissa mielipidettä perustellaan pääasiassa sillä, että eri osa-alueet (radanpito, tienpito ja vesiväylät) sekä niiden vaikutukset ovat toisistaan poikkeavia. Eri osa-alueilla on omat sektorikohtaiset hankkeet ja sidosryhmät, joten eroavaisuuksia koetaan löytyvän yhtäläisyyksiä enemmän. Ohjeen pelätään myös laajentuvan liikaa, jos sitä yritetään kehittää eri väylämuotojen yhteiseksi ohjeistukseksi. Nykyisessä ohjeistuksessa oman osa-alueen asiat on helppo löytää ja väyläkohtaisten erityiskysymysten käsitteleminen on mahdollista.

Osa vastaajista (23 %) on kuitenkin sitä mieltä, että ohjetta tulisi kehittää eri väylämuotojen yhteiseksi ohjeistukseksi. Avoimissa perusteluissa erityisesti tien- ja radanpidon hankkeissa koetaan olevan yhtäläisyyksiä (kuten pohjavesiasiat), joiden esittäminen samassa ohjeessa olisi mahdollista. Yhteisestä ohjeesta koetaan olevan hyötyä myös esimerkiksi melun ja tärinän torjunnan osalta silloin, kuin hankkeet sijaitsevat lähellä toisiaan. Vesiväyliä koskevat seikat ehdotetaan esitettäväksi lisäksi yhteisessä ohjeistuksessa.



Kuva 13. Miten ohjetta tulisi vastaajien mielestä kehittää? Kuvassa vastaajat esitetty lukumäärinä (vastaajia yhteensä 30).

2.4 Yleiset kommentit

Yleisiä kommentteja avovastauksina annettiin yhteensä seitsemän. Muutama vastaajista sanoo Radanpidon ympäristöohjeen ohjeen jääneen vähälle käytölle. Ohjetta käyttäneet pitävät sen nykyistä muotoa ja sisältöä pääasiassa onnistuneena. Yleisissä kommentteissa annettiin seuraavia ohjetta koskevia kehitysehdotuksia:

- Koulutusmateriaali tulee päivittää ja toimenpiteiden oikea vaiheistus tarkistaa.
- Suunnitelmaratkaisujen ja liikenteen väliseen energiakulutukseen tulee kiinnittää huomiota.
- Tien ja radan ympäristöhaittojen yhteisvaikutukset tulee huomioida. Tästä syystä hankkeiden erillinen tarkastelu ei ole perusteltua.
- Haittojen torjuntatarpeita sekä torjunnan toteutusta tulee tarkastella haitankärsijän näkökulmasta. Esimerkiksi tiehankkeen yhteydessä tulee suunnitella myös radan meluntorjunta, jos se haitankärsijän näkökulmasta on tarpeen. Melun torjumista kompensatioperiaatteella pitäisi ohjeistaa.

3 Yhteenveto ja johtopäätökset

Tutkimuksen perusteella Radanpidon ympäristöohje ei toistaiseksi ole ollut erityisen aktiivisessa käytössä, sillä 70 % vastaajista sanoo käyttävänsä sitä ainoastaan muutamana kerran vuodessa. Koska ohje on ollut käytössä vasta alle vuoden, tämä tarkoittaa, että vastaajilla on ohjeen käytöstä vasta vähän kokemusta.

Osa vastaajista ilmoitti myös, ettei voi vastata ohjeen kehittämistä koskeviin kysymyksiin, sillä ei ole käyttänyt ohjetta tai on tutustunut siihen vain pintapuolisesti. Luultavasti näistä syistä tutkimuksen vastausprosentti (26 %) jäi verrattain matalaksi.

Tutkimuksen perusteella vaikuttaa siltä, että ohjeen satunnaisesta käytöstä huolimatta sen rakenteeseen ja sisältöön ollaan tyytyväisiä. Vastaajat, jotka ovat käyttäneet ohjetta, sanovat sen soveltuvan käyttötarpeisiinsa hyvin. Ohje on käyttäjien mielestä myös helppolukuinen.

Ohjeen eri osa-alueita on käytetty tasapuolisesti. Ympäristöohjeen aihealueista käytetyimpiä ovat melu, pohja- ja pintavedet, luvat ja ilmoitukset, tärinä, materiaalien käyttö sekä riskien hallinta. Vähiten käytettyjä aihealueita ovat ilmasto, energia ja ilmanlaatu, ympäristövaikutusten seuranta, maisema- ja kulttuuriympäristö, ympäristösuunnittelu sekä ympäristöpaikkatiedon hallinta.

Vastaajat kokevat ohjeen toimivaksi nykyisessä muodossaan yhtenä hakuteosmaiseina ohjeena. Valtaosa vastaajista ei kannata ympäristöohjeen kehittämistä eri väylämuotojen yhteiseksi ohjeistukseksi. Tätä perustellaan mm. sillä, että eri väylämuodot ja niiden vaikutukset ovat toisistaan poikkeavia. Ohjeen pelätään myös paisuvan liikaa, jos kaikkia väylämuotoja pyritään käsittelemään yhdessä ohjeessa. Vastaajien mukaan nykyisessä muodossaan ohjeesta on helppo löytää oman osa-alueen asiat ja väyläkohtaisten erityiskysymysten käsitteleminen on mahdollista.

Vastaajat käyttävät ohjeesta sekä painettua että Internet-versiota, joten kyselyn perustella molemmille on tarvetta myös jatkossa. Ohjeen Internet-version laajentamiselle vastaajat kokevat olevan tarvetta ohjeen käytettävyyden kehittämiseksi. Kohdennettua tietoa halutaan nopeasti ja helposti, eikä yksityiskohtaisen tiedon etsimiseen haluta käyttää turhaa aikaa. Laajennetun Internet-version koetaan laajentavan ohjeen käyttömahdollisuuksia ja helpottavan ohjeen päivittämistä.

Tutkimuksen perusteella Radanpidon ympäristöohjeen Internet-version kehittäminen laajemmaksi ja hakutoiminnoiltaan selkeämmäksi parantaisi ohjeen käytettävyyttä. Internet-version kehittäminen mahdollisimman käyttäjälähtöiseksi on suositeltava jatkotoimenpide. Ohjeen käytettävyyden lisääminen saattaisi myös lisätä sen käyttöä, kun ohjeen sisältö on nopeasti ja helposti saavutettavissa.

Jatkossa ohjeen tunnettavuuteen ja aktiivisempaan käyttöön tulisi myös kiinnittää huomiota. Enemmistö tutkimukseen vastanneista ei koe tarvetta lisäkoulutukselle ohjeen käyttöön liittyen, mutta ohjeen olemassaolosta ja sen käyttömahdollisuuksista on hyvä tiedottaa potentiaalisia käyttäjiä.

Radanpidon ympäristöohjeen toteutumisen seuranta

Kysely jakautuu kolmeen osa-alueeseen: taustakysymyksiin, käyttökokemuksiin ja kehitystarpeisiin. Kyselyyn vastaaminen vie aikaa noin 10 minuuttia.

Lisätietoa kyselystä antaa tarvittaessa Sito Oy:stä Liisa Nyrölä, liisa.nyrola@sito.fi, puh. 020 747 6193.

Kiitos osallistumisestasi kyselyyn!

Taustakysymykset

1) Edustamani taho:

- Liikennevirasto
- Ministeriö
- Ympäristöviranomainen
- Suunnittelukonsultti
- Alueisännöitsijä
- Urakoitsija (rakentaminen)
- Urakoitsija (kunnossapito)
- Muu sidosryhmä

2) Olen käynyt radanpidon ympäristöohjeesta järjestetyssä koulutustilaisuudessa:

- Kyllä En

3) Käytän ohjetta työssäni:

- Viikoittain
- Kuukausittain
- Muutaman kerran vuodessa
- En lainkaan

4) Käytän ohjeesta:

- Vain painettua versiota
- Vain Internet-versiota
- Sekä painettua että Internet-versiota

Seuraava -->



Käyttökokemukset

5) Ohje on mielestäni:

Helppolukuinen

Vaikealukuinen (Miksi?)

6) Ohje soveltuu käyttötarpeisiini:

Hyvin

Huonosti (Miksi?)

7) Olen käyttänyt seuraavia ohjeen osa-alueita (merkitse kaikki käyttämäsi):

AYS/YS

RS

Rakentamisvaihe

Kunnossapito

Muu, mikä?

8) Ohjeen aihealueet, joita olen käyttänyt työssäni (merkitse kaikki käyttämäsi):

Rautateiden suunnittelu ja maankäytön suunnittelu

Ympäristövaikutusten selvittäminen ja arviointi

Ympäristövaikutusten seuranta

Melu

Tärinä

Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset

Pohja- ja pintavedet

Maaperä

Maisema- ja kulttuuriympäristö, ympäristösuunnittelu

Luonto

Materiaalien käyttö

Ilmasto, energia ja ilmanlaatu

Luvat ja ilmoitukset

Ympäristöpaikkatiedon hallinta

Riskienhallinta

Kaikkia edellä mainittuja

9) Tarvitsen lisäkoulutusta ohjeen käyttöön liittyen:

Kyllä (Mihin liittyen?)

En

Kehitystarpeet

10) Radanpidon ympäristöohjeistus on minulle käyttökelpoisin seuraavassa muodossa:

- Yksi hakuteosmainen ohje
 Erillisohteet aihealueittain
 Muu, mikä?

11) Ympäristöohjeen päivityksen yhteydessä, toivoisin, että uusi ohje olisi:

- Yksityiskohtaisempi
 Nykyisen kaltainen
 Yleispiirteisempi

12) Yhtenä vaihtoehtona on harkittu ohjeen Internet-version laajentamista muun muassa hakuominaisuuksien ja linkittymisen osalta. Koetko tarvetta tällaiselle laajemmalle nettiversiolle?

- Kyllä (,koska)
 En

13) Liikennevirasto kattaa kolme eri liikennesektoria: radanpidon, tienpidon ja vesiväylät. Mielestäni ympäristöohjeistusta tulisi kehittää:

- osa-alueittain nykyisen kaltaisesti (perustelut):
 eri väylämuotojen yhteiseksi ohjeistukseksi (perustelut):

14) Muut kommentit ja kehitysehdotukseni:

Yhteystietolomake (vapaaehtoinen)

Etunimi
 Sukunimi
 Sähköposti
 Puhelin
 Yritys / Yhteisö
 Osasto

