

Asia: VN/14758/2021

Ympäristöministeriön asetus rakennuksen ilmastaselvityksestä

1. Asetuksen yleinen palaute

a. Onko asetuksessa kuvattu arviointimenetelmä selkeä ja ymmärrettävä?

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Asetusluonnoksessa esitetty arviointimenetelmä itsessään on pääosin selkeä laskennan toteuttamisen kannalta. Mielestämme laskennan oikea-aikainen ja laadukas toteuttaminen osana rakennushanketta ei ole asetusluonnoksessa yksiselitteisesti esitetty. Keskeisiä avoimia kysymyksiä tältä osin ovat esimerkiksi laskennan laadunvarmistaminen yleisesti, miten käsitellään hankkeen alkuvaiheen epävarmuustekijöistä johtuvat muutokset hiilijalanjälkilaskennassa ja kuka tai mikä rakennushankkeen osapuoli on lopulta vastuussa laskennan laadinnasta ja/tai tuloksesta. Materiaaliselosteen tietojen hyödynnettävyys ilmastaselvityksen laadinnassa on epäselvä ja on varmistettava, että sen tarkkuustaso on riittävä ilmastaselvityksen laadintaan huomioiden myös eri käyttötilanteet kuten monikäyttöiset rakennukset, joissa ilmastaselvityksen tulokset jaetaan eri käyttötarkoituksille sekä korjaushankkeet, joissa tietoja tarvitaan laajasta olemassa olevasta rakennuksesta käyttö- ja purkuvaiheen arviointiin. Lisäksi asetuksen ja siitä esitettävien tarkempien menetelmäohjeiden tulisi avoimemmin tuoda esiin periaatteet rakennusmateriaalin eloperäisten kasvihuonekaasupäästöjen poistumien laskentaan ja näiden vaikutuksen laskennan tuloksiin. Ehdotamme, että päästöt ja poistumat fossiilisista ja eloperäisistä lähteistä olisi esitettävä myös erikseen elinkaaren eri vaiheille.]

b. Onko asetuksessa esitetty arviointimenetelmä mielestäsi tarpeeksi kattava, jotta se osaltaan tukee hiilineutraaliuden saavuttamista Suomessa?

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Menettely on erittäin kattava yksittäiselle rakennushankkeelle, mutta sen vaikuttavuus kohdistuu rajattuun toimintaan uudisrakentamisessa. Tässä toiminnassa vaikuttavuus on riippuvainen taas myöhemmin asetettavista tavoitearvoista. Laajemmin rakennetun ympäristön päästöjen vähentämisessä ilmastotavoitteiden saavuttamisessa vaikuttavuus on siis todennäköisesti rajallinen ja ko. laskentamenettelyn lisäksi tulee olla täydentävää ohjausta, jolla huomioidaan esimerkiksi rakentamisen yleinen tarpeenmukaisuus ja tilatarpeiden täyttäminen ensisijaisesti vähemmän päästöintensiivisin keinoin. Tulisi varmistua myös siitä, että korjausrakentamisen osalta lisääntyvä selvitystyö ohjaa päätöksentekoa oikeaan suuntaan tyypillisesti ilmastovaikutuksiltaan pienemmän vaihtoehdon kannalta. Vähähiilisuuden arviointi erikseen rakennukselle ja rakennuspaikalle saattaa kannustaa rakentamaan maan alle, jos myöhemmin tuleva raja-arvo koskee vain rakennusta. Maan alle rakentaminen ei vähennä päästöjä,

vaan havaintojemme mukaan kasvattaa niitä, joten raja- osaltaan vähentää menettelyn vaikuttavuutta. Hiilikädenjäljen arvioinnin vaikuttavuus ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi on vielä epäselvä. Kuitenkin on varmistettava, että menettely siinäkin ohjaa oikeaan suuntaan. Asetusluonnoksessa huomioidaan istutettavat puut, mutta ei olemassa olevia puita. Tilanteessa ei ole kannustetta tontilla olevien puiden säilyttämiseen, vaikka tämä olisi hiilen sidonnan ja hiilivarastojen sekä muiden ympäristötavoitteiden kannalta tärkeää. Myös viheralueet ja istutukset on rajattu tästä pois. Miksei haluttaisi kannustaa rakennushankkeeseen ryhtyviä parantamaan tontin viherkerrointa, luontoarvoja ja paikallisia hiilinieluja?]

c. Onko asetuksessa esitetty arviointimenetelmä mielestäsi sekä uusille että korjattaville rakennuksille?

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Korjausrakentamishankkeessa arviointimenetelmän ja ilmastaselvityksen toteutus tulee todennäköisesti olemaan erittäin haasteellista. Korjaus- ja muutostöitä suoritetaan rakennuskannassa useasta eri syystä, eri laajuudessa ja perusteellisuudessa. Korjausrakentamisessa olemassa olevien ja uusien rakenteiden sekä rakennusosien vaihtovälien ja muiden tarvittavien tietojen kerääminen on merkittävästi uudisrakentamista haasteellisempaa. Lisäksi rakentamislupavaiheessa ei useinkaan tiedetä korjauksen toteutuksen lopullista laajuutta. Erot selvityksen lopputuloksissa rakentamislupavaiheessa ja toteutuksessa voivat erityisesti korjausrakentamisessa poiketa merkittävästi toisistaan. Olemassa olevat rakenteet ennen käyttövaihetta eivät sisälly tarkastelurajaukseen. Kuitenkin käytönaikaisten ja purkamisen sisällyttäminen laskentaan johtaa tilanteeseen, jossa olemassa olevien rakenteiden laskentaa on tarpeen tehdä ja tämä voi muodostua haasteelliseksi ja kustannuksiltaan merkittäväksi selvitettäväksi asiaksi. Materiaaliselosteessa tähän tarvittavia tietoja ei myöskään ole tunnistettu. On myös varmistuttava, että kansallisen päästötietokannan tietosisällöt palvelevat myös korjausrakentamisen tarpeita. Menetelmästä jää kuva, että sen toteutettavuutta korjausrakennushankkeisiin ei ole kriittisesti arvioitu ja haasteita tunnistettu.]

d. Soveltuuko asetuksessa esitetty arviointimenetelmä mielestäsi käytettäväksi rakennuksen suunnittelun aikana ennen rakentamisluvan hakemista?

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Kyllä ja ei. Jotta tässä asetusluonnoksessa esitetty menetelmä soveltuisi rakentamisluvan hakemisen yhteyteen rakennuksen ilmastaselvitykseksi, tulisi ohjeistaa tarkemmin: - Prosessi, miten hiilijalanjälki on tarkoitus määrittää (vastuut, osapuolet, ajankohta rakentamisprosessissa, menetelmän laajuus) - Miten menetelmää sovelletaan korjaus- ja muutostyön yhteydessä ja millä laajuudella (korjaustyön laajuudella vai rakennuksen laajuudella) - Ns. materiaali- ja määräluettelon tarkkuustason vaatimukset selkeästi. Rakentamislupavaiheessa laaditut tietomallit eivät vastaa materiaalimäärittään ja laajuudeltaan toteutettavaa rakennusta. Rakentamislupavaiheessa erityissuunnitelmien osalta on tiedossa olosuhdevaatimukset ja alustavat järjestelmäkuvaukset. Hiilijalanjäljen arvio jää helposti liian pieneksi rakennuslupavaiheessa, koska siihen ajanhetkeen mennessä ei ole tarkoituksenmukaista laatia tarkkuustasoltaan kaikkien rakenteiden ja järjestelmien suunnitelma-aineistoa. Pienetkin muutokset materiaalien määrissä suunnittelun aikana voi aiheuttaa sen, ettei tavoiteltuun hiilijalanjäljen tasoon päästä enää käyttöönoton yhteydessä. - Jos rakennuksen materiaaliselosteessa pykälässä 3 § mainitut tyypillisiä rakennuksia kuvaavat määrätiedot julkaistaan, niin hankkeen hiilijalanjälki voidaan laskea taulukkoarvoilla. Tällöin periaate on melko sama kuin energiatodistuksessa, taulukkoarvoilla määritetään perustaso ja tarkemmalla suunnitelmakohtaisella laskelmalla voidaan parantaa hiilijalanjälkeä.]

e. Muita yleisiä kommentteja:

Rakennuksen ilmastaselvityksen laadukas toteuttaminen ja rakennushankkeeseen ryhtyvän päätöksenteon ohjaaminen hyödyntämään vähähiilisiä ratkaisuja vaatii laajaa erityisosaamista ja monialaista näkemystä yli perinteisten osapuoli- ja tekniikkarajojen.

LCA-analyyysien tarkoituksena on ohjata suunnitteluratkaisuihin liittyvää päätöksentekoa myös huomioiden elinkaariominaisuuksien lisäksi muita rakennukselle ja sen käyttötarkoitukselle asetettuja vaatimuksia ja ehtoja kuten toiminnallisuus, turvallisuus, terveellisyys, esteettisyys, kustannukset jne. Vapaaehtoiset arviointimenetelmät ja luokittelut (sertifioinnit) ovat olleet kiinteistö- ja rakentamisalalla käytössä jo lähes 20 vuoden ajan. Hankkeiden systemaattinen LCA-ohjaus ja vapaaehtoiset luokittelut ovat rakennushankkeeseen ryhtyvän päätös ja tahtotilan ilmaisu, jossa taustalla voi olla myös rahoittajan vaatimus tai odotus kiinteistön arvon kohoamisesta.

Ehdotamme, että asetusluonnoksessa ja/tai menetelmäohjeessa otettaisiin paremmin kantaa ainakin seuraaviin yleisiin asioihin:

- a) selkeytetään ja/tai ohjataan ilmastaselvityksen laadintaan ja lähtötietojen antamiseen liittyvien toimijoiden vastuita,
- b) selkeytetään rakennushankkeeseen ryhtyvän huolehtimisvelvoitetta esimerkiksi ilmastaselvityksestä vastaavan pätevän asiantuntijan nimeäminen sekä suunnittelu- että työmaavaiheeseen,
- c) ilmastaselvityksestä vastaaville asiantuntijoille määritetään pätevyysvaatimus esim. nykyistä energiatodistuksen antaja -pätevyyttä vastaavalla tavalla,
- d) pätevyityneistä ilmastaselvityksen asiantuntijoista muodostetaan kansallinen rekisteri,
- e) määrätään yksiselitteisesti ne rakennukset ja rakennelmat ja ne muutos- ja rakennustyöt, joille ilmastaselvitys lasketaan,
- f) kuvataan selkeästi ilmastaselvityksen ja vähähiilisyyden arvioinnin käyttötarkoitus osana viranomaistarkastuksia ja
- g) linjataan selkeämmin ilmastaselvitykseen liittyvien tietojen luovuttamisesta, julkisuudesta ja julkaisusta sekä rakennusvalvonnan roolista

2. Kommentit asetusluonnoksen pykäliin

1 § Rakennuksen vähähiilisyyden arviointi

Kuten energiaselvitys (ja energiatodistus) myös ilmastaselvitys (vähähiilisyyden laskennat) vaativat kaikkien rakennushankkeeseen osallistuvien asiantuntijoiden osallistumista - vähintään laskennan perusteena olevien lähtötietojen luovuttajana.

Jotta kuvatulla arviointimenetelmällä olisi vaikutusta, laskennan tuloksiin on pystyttävä sitoutumaan. Tuloksilla on ohjausvaikutus tuleviin tavoitetasoihin / raja-arvoihin vrt. energiatodistuksen tekeminen. Myös urakoitsijalla tai urakoitsijoilla (päävastuullisella toteuttajalla)

tulee olla rooli ilmastaselvityksen laskennassa - vähintään laskennan perusteella olevien lähtötietojen luovuttajana.

Asetusluonnoksessa esitetyn rakennuksen ja rakennuspaikan ilmastaselvityksen tekeminen vaatii erityisosaamista. Rakennushankkeesta vastaavan tahon (rakennushankkeeseen ryhtyvän) tulisi nimetä ilmastaselvityksestä vastaava asiantuntija, jonka tulisi täyttää laskennan suorittamiseen määritelty pätevyysvaatimus. Tämä vastaava asiantuntija voi olla pääsuunnittelija, rakennussuunnittelija ja/tai erikoissuunnittelija.

2 § Määritelmät

Koska tulosten tulee olla vertailtavissa vähintään EU-tasolla, laskentaperusteena olevien käsitteiden ja määritelmien (käsittemallit, loogiset tietomallit) tulee siten olla yhteentoimivia vähintään EU-tasolla.

Koska asetusluonnos on kommentoitavana eri ajankohdassa kuin muut rakentamislain asetukset, emme voi ottaa kantaa puuttuvista tai virheellisistä käsitteistä ja niiden määritelmistä.

3 § Arvioinnin kohde

Ehdotettu jako rakennukseen ja rakennuspaikkaan on keinotekoinen ja on ristiriidassa EU:n kestävän rahoituksen luokittelun kriteerien kanssa, joissa rakentamista pyritään ohjaamaan pois luontoarvon omaavilta alueilta.

Rakennuspaikka käsitteenä on tässä yhteydessä haasteellinen: tarkoitetaanko rakentamiseen varattua aluetta (kaavoituksen näkökulma) vai pelkästään esim. fyysisesti rajattua/aidattua aluetta, jossa rakentamistyöt tapahtuvat (työmaan näkökulma). Vai jotain muuta?

Mikäli raja-arvo-ohjausta ei tulla tekemään maanpinnan alapuolisille rakenteille, luonnoksessa oleva raja-alue suosii mielestämme maanalaisten osien rakentamista, koska se ei ole sidoksissa rakennukseen ja näin ollen rakennuksen ilmastovaikutuksen ohjaukseen. Rajauksen osalta haasteen voi tuoda myös esimerkiksi rinnetonteille rakentaminen.

Maan alla sijaitsevien kerrosten tulisi sisältyä rakennuksen eikä rakennuspaikan hiilijalanjälkeen.

Rakennuspaikan päästöillä voi olla suuri ilmastovaikutus, ja asetusluonnoksen kuvaamassa menettelyssä ne jäävät huomiotta. Tapausesimerkkejä ovat esimerkiksi merkittävät massanvaihdot pehmeiköillä, pilaantuneen maan käsittely ja kuljetus kuljetuskustannuksineen. Rakennuspaikan vähähiilisyyden arvioinnissa huomioidaan vain istutettavat puut, mutta ei olemassa olevia puita, mikä ei kannusta tontilla olevien puiden säilyttämiseen.

4 § Arviointijaksojen pituudet

Tässä yhteydessä on kuitenkin tuotava esille, että rakennuksia ei kuitenkaan lähtökohtaisesti tule jatkossakaan suunnitella tai rakentaa kestäväksi vain ja ainoastaan 50 vuotta. Arviointijakso on vain teoreettisen laskelman tieto. On myös huomioitava, että käyttöikä tiedot ovat esim. uusimpien materiaalien ja teknologioiden osalta vain arvaus, teoreettinen tieto. Rakennukseen ja sen osiin,

järjestelmiin ja laitteisiin kohdistuvaan rasitukseen vaikuttaa mm. käyttötarkoituksen ja ilmaston lisäksi käyttöajat ja ylläpidon taso.

5 § Arvioinnissa käytettävät tiedot

Rakennusmateriaalien valmistajien varmennetut ympäristöselosteet (EPD) tulisi olla ensisijainen laskennan tietolähde ilmastaselvityksessä. Ympäristöselosteen käyttö kannustaisi rakennusmateriaalitoimittajia ja valmisosien tuottajia sekä yrityksiä kehittämään omaa toimintaa, tuotantoprosesseja ja itse tuotteitaan vähäpäästöisemmiksi.

Epäselvyyksien välttämiseksi tulisi tarkemmin linjata, mitä ja miten muita mahdollisia tietokantoja on sallittua käyttää, koska asetusluonnoksen nykyinen sanamuoto on mielestämme liian tulkinnanvarainen. Ja että varmistutaan, että lasketut tulokset ovat verrannollisia toisiinsa nähden.

6 § Hiilijalanjäljen arviointi

Menetelmän tulisi avoimemmin tuoda esiin periaatteet rakennusmateriaalin eloperäisten kasvihuonekaasupäästöjen päästöjen ja poistumien laskentaan rakennustuotteiden valmistusvaiheessa ja rakennus- ja purkumateriaalien käsittelyssä. Menetelmästä jää ymmärrys, että tarkastelluissa elinkaaren vaiheissa nämä summataan yhteen nettovaikutukseksi pääosin fossiilista lähteistä syntyvien päästöjen kanssa. Menettely poikkeaa aiemmin Suomessa ja kansainvälisesti käytössä olleista laskentamenetelmistä ja vaikuttaa oleellisesti rakennustuotteiden valmistuksen sekä rakennus- ja purkumateriaalin käsittelyn tuloksiin, jonka takia laskentatapa edellyttää tarkempia ohjeistuksia. Lisäksi käytettävissä olevien päästötietojen vastaavuus laskentatapaan on varmistettava.

Läpinäkyvämpi ja kansainvälisiin standardeihin yhdenmukaisempi menettely ja suosituksemme olisi esittää erikseen fossiilisista ja eloperäisistä lähteistä aiheutuvat päästöt ja poistumat raportoinnissa yhteenlaskettujen vaikutuksien lisäksi.

7 § Rakennustuotteiden valmistus

-

8 § Rakennustuotteiden vaihdot

Menetelmään tulee selventää, millä periaatteilla huomioidaan korjauskohteiden vaihdot olemassa olevien rakennusosien osalta. Huomioiden, että kaikkea ei välttämättä peruskorjauksen yhteydessä uusita ja jäljelle jäävien, olemassa olevien rakenteiden määriä ja jäljellä olevaa käyttöikää on vaikea määrittää vaihtojen arviointiin. Tarkastelussa voi myös tulla tilanne, jossa korjaus ja täten ilmastaselvitys ei kohdistu koko rakennukseen, mutta tulevat vaihdot kohdistuvat.

9 § Rakennus- ja purkumateriaalin käsittely

Menetelmään tulee selventää, millä periaatteiden huomioidaan korjauskohteiden olemassa olevat purettavat rakenteet. Huomioiden, että kaikkea ei välttämättä peruskorjauksen yhteydessä uusita ja jäljelle jäävien, olemassa olevien rakenteiden määriä on vaikea määrittää. Lisäksi on epäselvää, kuinka purkuvaiheen laskenta toteutetaan, jos laajamittainen korjaus kohdistuu vain osaan

rakennusta. Laskennallisen tarkastelun toteutuksen haastavuus ja materiaaliselosteen tietotarpeet on huomioitava periaatteiden määrityksessä.

Mikäli rakennuspaikan tarvitsemien muokkausten vaikutuksia ei oteta huomioon, jää esimerkiksi pilaantuneiden maiden aiheuttamien päästöjen tai muiden päästöintensiivisten toimien ympäristövaikutus huomioimatta ja näin ollen ohjaava vaikutus rakennuspaikan suhteen käyttämättä.

10 § Rakennus- ja purkumateriaalin loppusijoitus

-

11 § Kuljetukset

-

12 § Työmaatoiminnot

-

13 § Energian käyttö rakennuksessa

-

14 § Hiilikädenjäljen arviointi

Hiilikädenjäljen laskenta sisältää useita elementtejä ja laskenta sisältää useita kohtia, joiden laskenta käytännön sovelluksissa on erittäin haastavaa ja joiden vaikuttavuus hankkeiden ratkaisuihin on pieni. Tämän takia ohjauksessa tulisi ensisijaisesti keskittyä tuottamaan laadukas päästövähennyksiin johtava hiilijalanjälki ilmastoselvitykseen. Hiilikädenjäljen arviointia voidaan viedä eteenpäin myöhemmässä vaiheessa.

Arviointiin on lisätty tarkasteltavaksi asiaksi istutettu puusto. Tämän tarpeenmukaisuus on kyseenalaista yllä mainituin perustein. Lisäksi rajaus asettaa istutetun puuston olemassa olevaa tai muuta kasvillisuutta parempaan asemaan ja voi jopa kannustaa kaatamaan puita tai poistamaan kasvillisuutta ja istuttamaan uusia puita tilalle.

15 § Uudelleenkäyttö ja kierrätys

-

16 § Hyödyntäminen kierrätyspolttoaineena

-

17 § Hyödyntäminen polttolaitoksessa

-

18 § Ylimääräinen uusiutuva energia

Muulla kuin tontilla voidaan tuottaa aurinkosähköä tai muuta uusiutuvan energiaa rakennuksessa hyödynnettäväksi. Arviointimenetelmässä on yksiselitteisesti esitettävä, huomioidaanko muualla tuotetulla laitteistolla ylimääräisen uusiutuvan energian osuutta hiilikädenjäljessä ja huomioidaan sen laitteiston päästöt hiilijalanjäljessä.

19 § Hiilivarasto

On epäselvää, miten arvioidaan, pysyykö hiilivarasto rakennuksessa 100 vuotta.

20 § Karbonatisoituminen

-

21 § Istutettava puusto

Pykälän tarpeenmukaisuus on kyseenalaista pykälän 14 kommentissa mainituin perustein ja lisäksi se asettaa istutetun puuston olemassa olevaa parempaan asemaan ja voi jopa kannustaa kaatamaan puita ja istuttamaan uusia tilalle. On hyvä, että kannustetaan istuttamaan tontille puita, mutta tärkeämpää olisi säilyttää tontilla jo olevat puut ja muuta kasvillisuutta mahdollisimman paljon.

22 § Ilmastaselvityksen laadinta ja päivittäminen

-

23 § Ilmastaselvityksen sisältö

-

24 § Vähähiilisuuden tulosten esittäminen ilmastaselvityksessä

Pykälään tulee selkeyttää, suhteutetaanko rakennuspaikan hiilijalanjälki rakennuksen nettoalaa kohden vai rakennuspaikan alaa kohden. Rakennuspaikan päästöjen suhteutus rakennuspaikan pinta-alaan on käytännössä tehnyt raportoinnista sekavaa. Raportoinnissa olisi hyödyllistä esittää päästöt myös yhteismitallisessa yksikössä, jotta ymmärrys päästövaikutuksista suuruudesta kaikista tarkasteluun sisältyvistä lähteistä säilyy.

Rajausta rakennuksen ja rakennuspaikan välillä tulisi muuttaa siten, että kaikki rakennusta palvelevat tilat, myös maan alla sijaitsevat, kuuluvat rakennuksen hiilijalanjälkeen ja siten raja-arvo koskisi koko rakennusta. Nykyinen jaottelu voi ohjata maanalaiseen rakentamiseen myös rakennuspaikoilla, jotka eivät edellytä maanalaista rakentamista.

25 § Arvioinnin tulosten kohdistaminen eri käyttötarkoituksille

Pykälää tulisi selkeyttää ja varmistaa, ettei sen toteutus tule käytännössä liian työlääksi tai mahdottomaksi. Lisäksi tulee varmistaa asiassa materiaaliselosteen yhdenmukaisuus ilmastaselvityksen kanssa, koska rakennuksen materiaaliseloste on esitetty toteutettavan vain rakennuskohtaisesti.

Pykälästä tulisi käydä yksiselitteisemmin ilmi, kuinka kohdistus tulee tehdä ja varmistua, että se on mahdollista kohtuullisessa työmäärässä toteuttaa. Tietojen jako voi olla erittäin työlästä monikäyttöisissä rakennuksissa. Pykälästä on esimerkiksi vaikea tulkita, kuinka kohdistaa

rakennuksen kantavan runko tai julkisivut kohteessa, jossa on eri käyttötarkoituksia rakennuksen eri kerroksissa tai osissa, huomioiden, että pykälän mainitsemat ”rajalla olevat rakenteet” kohdistetaan eri tavoin kuin tilaa palvelevat rakenteet.

Jos tarkoitus on, että materiaaliselosteen määrätietoa käytetään lähtötietona käyttötarkoituksiluokkien pinta-alojen mukaan määritettyinä keskiarvoina, tämä yksinkertaistaa tilannetta. Näin laskettuna käyttötarkoitukseluokan sijainnilla ja kerroksella rakennuksessa olisi pienempi merkitys ja se yksinkertaistaisi laskentaa. Eri käyttötarkoituksia yhteisesti palvelevien tilojen osalta tuloksia ei tulisi määrittellä erikseen vaan esittää johonkin käyttötarkoitukseluokkaan kuuluvaksi.

Lisäksi korjaushankkeissa on epäselvää, mitä olemassa olevia rakenteita sisällytetään tarkasteluun käyttö- ja purkuvaiheissa ja mille alalle nämä suhteutetaan tuloksissa. Huomioiden myös, että esimerkiksi energiakulutus voi olla määritetty eri alalle kuin korjauksen toimenpidealue tai toimenpidealueen pinta-ala on haastavaa ylipäänsä määrittää.

Kovanen Mika
Ramboll Finland

Reijonen Sanni
Ramboll Finland Oy