

VTT:n lausunto

1. Kommentteja rakentamislain muutoksista

Rakentamislaki 38 § Rakennuksen vähähiilisyys

” Merkittävä muutos rakentamislakiin verrattuna olisi, että ehdotuksen myötä luovuttaisiin esimerkiksi erillispientalojen ja laajamittaisesti korjattavien rakennuksien osalta ilmastaselvityksen laatimisveloitteesta”

VTT EHDOTUS:

VTT ehdottaa vähintään laajamittaisten korjattavien rakennusten palauttamista ilmastaselvityksen piiriin. Perustelu: ei voi ohjata sellaista, mistä ei ole tietoja. Korjauskohteiden laskennassa saataisiin tietoa siitä, paljonko korjaaminen tuottaa päästöjä. Näin voitaisiin varmistaa, että jatkamalla rakennuksen elinkaarta korjaamalla, voisi kokonaisuudessaan säästää päästöjä. Jos korjaamista ei mitata ja arvoteta, se kannustaa olemassa olevan rakennuskannan taloudellisen hyödyn maksimoimiseen ja siten purkamiseen. Lisäksi nykyinen malli ei tue rakennuskannan kokonaispäästöjen arvioimista, jollei mukaan lasketa korjausrakentamista. Ehdotamme laskentavaatimuksen rajaamista laajamittaisiin korjaushankkeisiin ja laajamittaisuuden selkeää määrittelyä. Lisäksi CO2data.fi tietokantaa tulisi täydentää korjausrakentamiseen soveltuvilla geneerisillä arvoilla.

Perustelumuiuston kohta ”4.2.2.1 Vaikutukset kotitalouksiin”: ”Ilmastaselvityksen ja materiaaliselosteen poistaminen erillispientaloilta tarkoittaa, että rakentamislain tavoite kotitalouksien ja kuluttajien vähähiilisyyden ja materiaalitehokkuuden tietoisuuden lisäämisestä ei toteutuisi rakentamislain alkuperäisessä laajuudessa. Asunto on normaalisti kotitalouksien suurin yksittäinen hankinta, josta olisi perusteltua olla käytössä tarkemmat tiedot niin kasvihuonekaasupäästöistä, mutta myös materiaalisällöstä vastaavasti kuin on normaalisti tuoteselosteen muodossa, minkä tahansa muunkin tuotteen osalta. Tieto rakennustuotteista ja niiden sisältämistä materiaaleista tukisi kotitalouksia valitsemaan omaan vastuullisuusajatteluun sopivia tuotteita ja ratkaisuja.”

VTT EHDOTUS:

Perustelumuiustiossa esitetään sinänsä oikeita näkökulmia, jotka ovat kuitenkin tehtyjen muutosehdotusten vastaisia? Perustelumuiuston näkökulma kasvihuonekaasupäästöjen laskennan ja materiaaliselosteen tarpeellisuudesta ja hyödyllisyydestä pientaloille on hyvä ja VTT suosittaa, ettei poisteta ilmastaselvityksen ja materiaaliselosteen vaatimusta erillispientaloilta. Samalla ehdotamme kuitenkin, että erillispientalojen korjauksilta ja laajennuksilta ei vaadita ilmastaselvitystä. On myös huomioitava, että suuri osa uusista rakennettavista erillispientaloista ovat talopaketteja, joiden ilmastaselvityksen laadinta on mahdollista standardisoida ja automatisoida.

Rakentamislaki 38 § Rakennuksen vähähiilisyys ja perustelumuiuston luku 4, sivu 13:

Luvussa kuvataan rakennustyyppit, joista ei muutosehdotuksen mukaisesti tarvitsisi tehdä ilmastaselvitystä.

VTT KOMMENTTI:

Lainsäädännössä pitäisi olla vähintään karkea käsitys kuinka suurta osaa (uudis)rakentamisen kokonaispäästöistä tullaan ohjaamaan ilmastaselvityksillä ja raja-arvoilla, ja kuinka suuri osa päästöistä jää

tämän ohjauksen ulkopuolelle. Tämän selvittäminen on välttämätöntä, jotta voidaan tehdä esimerkiksi kansallisia laskelmia koko rakennuskannan päästöistä, ja päätöksiä tällaisten laskelmien perusteella. On myös huomattava, että nämä rakennustyyppien rajaukset tulee poistumaan mm. EPBD-direktiivin ja sen voimaantulosäännösten mukaisina lähivuosina. Tällöin pitää varmistaa, että rakentamislaki ja EPBD:n implementointi eivät ole ristiriidassa keskenään. Kaikesta huolimatta, lain valmistelussa tulee selvittää, kuinka suurta osuutta rakentamisen kokonaispäästöistä nämä rakennukset vastaavat.

Rakentamislaki 38§: ”Pääpiirustuksista on mahdollista lukea valtaosa ilmastaselvityksen laatimisessa tarvittavista tuotteisiin liittyvistä lähtötiedoista, jos piirustukset perustuvat yleisimmin käytetyillä tietomalliohjelmilla laadittuun rakentamislupavaiheen malliin”

ja

Rakentamislaki 39§: ”Materiaaliselosteen laajuus säädettäisiin pääpiirustustasoon”

VTT KOMMENTTI:

Materiaaliselosteen laajuus säädettäisiin ehdotuksen mukaan pääpiirustustasoon, mikä osaltaan edesauttaa, ettei erityissuunnitelmiin tarvitsisi liiaksi vielä lupavaiheessa tukeutua. Ehdotamme, että lakimuutoksen valmistelussa tulee selvittää, voidaanko ”pääpiirustustasoisista” suunnitelmista laatia materiaali- ja määrätiedot niin, että voidaan tuottaa tarkoituksenmukainen ilmastaselvitys ja materiaaliseloste. Esimerkiksi asetuksessa ”Ympäristöministeriön asetus rakentamista koskevista suunnitelmista ja selvityksistä (12.3.2015/216)” ei yksiselitteisesti määritellä, mitkä suunnitelmatyypit ovat pääpiirustuksia. Ehdotamme, että pääpiirustukset ja niiden sisältö tulee määritellä, ja saattaa yhteensopivaksi kaikkiin rakennusvalvontoihin.

Uusi rakentamislaki 38§: ”Jos toteumamallista käy ilmi, että rakennustyön aikana on tapahtunut rakentamislain 117 §:n 1 momentin mukainen muutos, olisi myös **ilmastaselvitys** päivitettävä vastaamaan toteutunutta rakennusta. Vähäistä merkittävimpiä muutoksia vähähiilisyden arvioinnissa voisivat olla esimerkiksi hankintavaiheessa tai työmaalla tapahtuvat rakennustuotteiden tai rakennusmateriaalien vaihdot, jotka vaikuttavat oleellisesti lopputulokseen, rakennustyömaalla kulutetun energian muutokset tai rakennuksen energiatehokkuuteen liittyvät muutokset.”

ja

Säännöskohtaiset perustelut - Rakentamislaki 39§: ” Jos rakennustyön aikana on 117 §:n 1 momentin mukaisesti poikettu suunnitelmasta, olisi **materiaaliseloste** päivitettävä rakentamisen aikaisten muutosten (RAM) osalta. Vähäistä merkittävimpiä muutoksia voisivat aiheuttaa esimerkiksi hankintavaiheessa tai työmaalla tapahtuvat rakennustuotteiden vaihdot. Tällaisia muutoksia voisivat aiheuttaa esimerkiksi vaihtelut ulkoseinäelementin sisältämissä materiaaleissa, jos elementtitoimittajien kilpailutuksessa valituksi tulisi vaihtoehtoinen, samat tekniset ja toiminnalliset ominaisuudet täyttävä ratkaisu. Tällaisten muutosten huomiointi olisi erityisen tärkeää rakennuksen vähähiilisyden arviointia varten. Materiaaliselosteen asianmukainen päivittäminen voitaisiin varmentaa siten, että rakentamislain 118 §:n nojalla esitettäisiin rakentamisluvassa tai aloituskokouksessa sovitun rakennusvaiheen vastuuhenkilön tehtäväksi tehdä merkintä rakennustyön tarkastusasiakirjan yhteenveto-osaan siitä, että rakennustyö vastaa materiaaliselosteessa esitettyä.”

VTT KOMMENTTI:

Kohdassa tulee määrittää tarkoin mitä ”vähäinen muutos” tarkoittaa. Kohdassa tulee huomioida, että mikäli muutos (RAM) kohdistuu vaikkapa vain yksittäiseen tuotteeseen, mutta sen vaihtamisen vaikutus on

määrällisesti merkittävä, sen tulee vaikuttaa myös materiaaliselosteeseen. Tarvittaessa hiilijalanjäljen ja kädenjäljen päivittämistä tulee vaatia.

Rakentamislaki 38§ perustelumuistio s.38: ” Talotekniikan puuttuvia tietoja on kohtuullisen kattavasti mahdollista täydentää suoraan elinkaariarviointiin **yleisimmin** käytettävässä ohjelmassa.”

VTT EHDOTUS:

Koska laissa ei saa viitata maksulliseen ohjelmistoon, johon oletamme kohdassa viittaavan, ehdotamme tämän lauseen muuttamista siten, että se ottaa huomioon myös muut markkinoilla toimivat ohjelmistoyrittäjät ja heidän tuotteensa.

Rakentamislaki 38.3§:” Raja-arvojen asettamisessa on tärkeää, että rajat ovat rakentamisessa toteutettavissa aiheuttamatta kohtuuttomia taloudellisia tai muita vaikeuksia, että raja-arvosäädökset kohtelevat eri toimijoita rakentamisen eri tilanteissa riittävän samanarvoisesti ja että raja-arvojen asettamisella saavutetaan tavoiteltuja päästövähennyksiä”

VTT KOMMENTTI:

On hyvä, että pyritään välttämään kohtuuttomia taloudellisia tai muita vaikeuksia. Kuitenkin tulisi ensisijaisesti varmistaa, että päästöjä saadaan pienennettyä kansallisten päästövähennystavoitteiden mukaisesti, eikä se tapahdu kivuttomasti. Lisäksi kansallisten päästövähennystavoitteiden saavuttaminen luo mahdollisuuksia uusille liiketoimintamalleille ja palveluille -sekä nykyisille että uusille toimijoille. Ehdotamme, että kohtuuttomat taloudelliset ja muut vaikeudet määritellään tarkemmin.

Rakentamislaki 38§: ” Raja-arvoja annettaessa voidaan ottaa huomioon sellaiset erityistilanteet, joissa raja-arvojen alittaminen on rakennukseen, sen käyttötarkoitukseen tai sijaintipaikkaan liittyvien ominaispiirteiden taikka tämän lain 29 §:n mukaisen olennaisten teknisten vaatimusten teknisen ja toiminnallisen toteuttamisen vuoksi erityisen haastavaa. ”

VTT EHDOTUS:

Esitys on tarkoituksenmukainen. Ehdotamme kuitenkin, että mahdollisessa asetuksessa tulee kuvata yksityiskohtaisemmin tilanteita, joissa raja-arvoista voidaan poiketa.

Rakentamislaki 38§: ”Valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä uuden rakennuksen hiilijalanjäljen raja-arvoista. Ympäristöministeriön asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä rakennuksen vähähiilisuuden arviointimenetelmästä, arvioinnissa käytettävistä tiedoista ja arvioinnin tulosten raportoinnista sekä ilmastoselvityksen laatimisesta ja päivittämisestä.”

VTT EHDOTUS:

Ehdotamme, että tätä selvennetään. Nyt jää epäselväksi onko jätetty mahdollisuus, että YM voi asetuksellaan vaatia päivittämistä ”as-built” vaiheessa. Ja tämä olisi suositeltavaa, että päivittämistä vaaditaan todellisen toteutuneen rakennuksen ja siihen liittyvien tietojen mukaan.

Rakentamislaki 38.2§: ”Materiaaliseloste sisältää koneluettavassa muodossa tiedot rakentamisessa käytetyistä materiaaleista ja tuotteista. Materiaaliselosteen tietoja käytettäisiin rakennuksen ilmastaselvityksen laatimisessa. Hiilijalanjäljen ja -kädenjäljen laskenta perustuisi pääpiirustustasoiseen materiaaliselosteeseen (rakentamislain 38.2§).”

VTT EHDOTUS:

Materiaaliselosteen sisältö on epäselvä. Seuraavat asiat tulee tarkentaa:

- Millä luokittelulla materiaalit ilmoitetaan?
- Kuinka tarkalle tasolle menevä luokittelun tulisi olla, riittääkö ylätasot vai esitetäänkö tarkemmat jakeet (esim. ovatko eri betonilaadut erikseen)?
- Missä yksiköissä materiaalien määrät listataan, tuleeko määriä ylipäätään?
- Tuleeko hukka mukaan materiaaliselosteen määriin? Määrälaskennassa hukka on laskettu aina erikseen, sisältääkö materiaaliseloste myös teoreettisen hukan? Kiertotalouden silmissä hukkaa ei pitäisi olla materiaaliselosteessa, koska se ei ole jäänyt osaksi rakennusta.

Ehdotamme, että materiaaliselosteen sisältöä tarkennetaan merkittävästi.

Rakentamislain ehdotuksessa sanotaan, että ”materiaaliselosteen tietoja käytettäisiin rakennuksen ilmastaselvityksen laatimisessa (rakentamislain 38.2§)”. Tarkoittaako tämä sitä, että materiaaliselosteen tulee olla ensin valmiina määrineen ja sen perusteella tehdään ilmastaselvityksen päästölaskenta? Onko materiaaliseste siis sisällöltään sama kuin määrälaskenta? Ehdotamme, että materiaaliselosteen sisällön lisäksi tarkennetaan myös sitä, kuinka sitä tulisi soveltaa rakennuksen ilmastaselvityksen laatimisessa.

Rakentamislaki 68 a§ Määräaika rakentamislupahakemuksen käsittelylle ja seuraamukset määräajan laiminlyömisestä: ”Rakennusvalvontaviranomaiselle säädettäisiin kolmen kuukauden määräaika rakentamislupahakemuksen käsittelyyn.”

VTT KOMMENTTI:

Perustelumuiustiossa ei ole riittävästi arvioitu, mitä seurauksia voi aiheutua vaaditusta 3 kk kuukauden rakennuslupan käsittelyajasta ja lisätietopyyntöjen perustelujen esittämisestä tai niiden haastamisesta. Ilman tarkempia määrittämiä nämä aiheuttavat tulkinnanvaraisuutta ja merkittävää lisätyötä sekä hakijalle että rakennusvalvonnalle (Perustelumuiustion kohta ”4.2.3.1 Vaikutukset kuntien tiedonhallintaan”).

Rakentamislaki 43 a §: ”Rakentamislain 43 § pitää sisällään mahdollisuuden hakea erikseen sijoittamislupaa, jolla on linkitys eräiden ympäristöllisten lupamenettelyjen yhteensovittamisesta ja ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annettuun lakiin. Sijoittamisluvan pohjalta luotaisiin erillinen puhtaan siirtymän sijoittamislupa, jolla puhtaan siirtymän teollisuushankkeen alueidenkäyttölinen tarkastelu voitaisiin tehdä prosessia sujuvoittaen ilman asemakaavaa tai sellaista yleiskaavaa, jossa on määrätty sen käyttämisestä rakentamisluvan myöntämisen perusteena”

VTT KOMMENTTI 1:

Kattaako ehdotus ja sen luokittelu kaikki mahdolliset tulevaisuuden teknologiset puhtaan siirtymän teollisuushankkeet? Tulevaisuudessa tulee varautua uusiin vihreän siirtymän muotoihin, kuten esimerkiksi pienydinvoimaloihin, joiden lämpöteho on maksimissaan 50MW (Ydinenergialaki 11.12.1987/990 periaatepäätös, 11 §) ja niiden luvittamiseen. Tällä hetkellä pienydinvoimaloiden luvitus ei menisi mihinkään pykälässä mainittuihin kohtiin, tai jos menee, perustelumuiustiossa tulisi ottaa kantaa, onko ydinvoima puhtaan energiasuirtymää mahdollistava energiamuoto tai ottaa kantaa, että pienydinvoimalat

eivät kuuluisi tämän lain piiriin. Tätä nykyä luvan ydinlaitoksen rakentamiseen, käyttämiseen ja käytöstä poistamiseen sekä kaivos- ja malminrikastustoimintaan, jonka tarkoituksena on uraanin tai toriumin tuottaminen, myöntää valtioneuvosto. (Ydinenergialaki 11.12.1987/990, 16 §). Pienempien laitosten luvittaminen ei ole mahdollista kummankaan lain turvin.

VTT KOMMENTTI 2:

Ehdotettu sijoituslupa (eli 43§) tulisi sijoittaa maankäyttöä ohjaaviin lakeihin (Uusi alueidenkäyttölaki, Yhdyskuntakehittämislaki ja Yhdyskuntarakentamislaki). Esetetty ”puhtaan siirtymän sijoituslupa” avaisi kansalaisten ja eri sidosryhmien näkökulmasta riskin ohittaa alueidenkäytön suunnittelun ja kaavoituksen osallistamisprosessit kevyillä mielipide- tai kuulemismenettelyillä - sekä riskiä hiljalleen heikentää alueidenkäytön suunnitteluhierarkiaa ja asemakaavan lainvoimaisuutta. Avoimeksi jää myös se, kuka sijoittamisluvan myöntäisi: kunta, kaupunki vai ELY- keskus. Selvennettävä on myös se, onko päätöksentekoon tällä hetkellä näissä organisaatioissa osaamista, ja jos ei ole, millaista kyykykyksien kasvua tällainen muutos paikallisissa alueidenkäytön suunnittelijoissa vaatii ja miten tällainen uusi päätöksen tapa otetaan huomioon erilaisissa alueidenkäyttöä opettavissa korkeakouluissa.

Rakentamislaki 179 §. ”Valitusoikeus rakentamisluvasta. Valitusoikeus kumottaisiin sellaiselta rekisteröidyllä yhteisöltä, jonka toimialaan kuuluu kulttuuriperinnön vaaliminen tai rakennetun ympäristön laatuun vaikuttaminen.”

VTT EHDOTUS:

Kohta tulee poistaa tai vähintäänkin perustella uudelleen. Perustelut sille, että kulttuuriperintöä ja rakentamisen laatua edistävät yhteisöt eivät saisi valittaa rakennusluvasta, on puutteellinen. Erityisesti rakentamisen laatua, joka perustuu tutkittuun tietoon, tulisi Suomessa edistää yhä voimakkaammin, eikä päinvastaisesti vaikeuttaa.

Rakentamislaki 82 §. Suunnittelutehtävän vaativuusluokat ja Rakentamislaki 83 §. Suunnittelijoiden kelpoisuusvaatimukset

VTT KOMMENTTI:

Kriittisten, rakentamislain vaatimien tehtävien (ilmastoselvityksen laatiminen ja tietomallien toimittaminen §38 ja § 60) osalta sitä vastaavien roolien osaaminen tulee määritellä tarkemmin asetuksessa tai liitännäislaisissa. Ehdotamme, että rakennushankkeen eri osapuolten pätevyysvaatimukset tulee tarkistaa ja päivittää Rakentamislain ja sen mahdollisten muutosten tuomien uusien osaamisvaatimusten kannalta.

Pätevyyslaki (812/2023), joka astuu voimaan samanaikaisesti kuin Rakentamislaki, ei käsittele itse pätevyyksien määrittelyä. Asetuksella tulee määritellä pätevyys-/osaamisvaatimukset ja -tasot eri vaativuusluokkaisten rakennusten elinkaarenaikaiseen digitaaliseen ja kestäväen suunnitteluun, rakentamiseen, ylläpitoon, elinkaarisykleihin - ja purkuun.

Osaamisvaatimusten määrittelyssä tulee ottaa huomioon, että rakennus voi olla suunnitteluteknisesti vaativa, mutta digikohteena ja tietomallintamisen työprosessin (tai tämän prosessin johtamisen) näkökulmasta helppo -- tai päinvastoin.

Terminologia Rakentamislain, n.s. korjaussarjan ja liitännäislakien välillä

Commented [MT1]: Kirjoittelin kom 2 näin.... Tuija: Tarkenna/ modifoi vapaasti.

Commented [MT2]: lisäsin pari lausetta

Liittyy liitännäislakiin:

Lakirakentamisen suunnittelu- tai työjohtotehtävissä toimivien pätevyyden osoittamisesta, 812/2023 ja Laki rakennetun ympäristön tietojärjestelmästä, 2023/431

Jo vahvistetussa laissa 2023/431 määritellään, §5: ”Edellä 1 momentin kohtien 4, 6, 9 ja 12 aineistot (kaavaehdotus, hyväksytty kaava, lainvoimainen kaava, voimaan tullut tonttijako sekä tieto tonttijaon kumoutumisesta) on toimitettava myös yhteentoimivassa ja koneluettavassa tietomallimuodossa.”

Vrt.

Rakennetun ympäristön tietojärjestelmään toimitettavista rakentamista koskevista tiedoista säädetään rakentamislain 72 ja 73 §:ssä. ”Kunnan on toimitettava rakennuksen tai muu rakennuskohteen//... //rakennuksen suunnitelmamalli, rakennuksen toteumamalli ja tiedot rakennetun ympäristön tietojärjestelmään yhteentoimivassa ja koneluettavassa muodossa.

VTT KOMMENTTI 1:

Kyseenalaistamme miksi rakentamisen osalta tietojen toimittamisen määrittelyä on kevennetty, vaikka tietomallintaminen on rakennustasolla jo paljon vakiintuneempaa kuin alueidenkäytön tasolla.

VTT KOMMENTTI 2:

Ehdotamme tarkistettavaksi lakipykälien termien määrittelyt ja muutettavan ne perusteluteksteissä ja laeissa yhteneväiseksi. Ehdotamme varmentamaan niiden merkityksen yhteistyöskentelyn ja tehtäväketjujen tasolle (*collaboration and integration*) ja yhteentoimivuuden ja tiedon siirron tasolla (*interoperability*) seuraavien termien osalta:

- (1) tietomallimuotoinen suunnitelma tai muutoin koneluettava, versus
- (2) koneluettavassa tietomallimuodossa, versus
- (3) yhteentoimiva ja koneluettava.

Nyt terminologiaa käytetään eri muotoisina ja eri tavoin Rakentamislaisissa ja sen liitännäislaeissa, mikä aiheuttaa väärinkäsityksiä.

2. Esityksen mukaan Ilmastaselvityksessä tulisi raportoida uuden rakennuksen hiilijalanjälki ja hiilikädenjälki. Asetusvalmistelun helpottamista varten kysymme, tulisiko näkemyksesi mukaan vähähiilisyyssarviointi tehdä rakennukselle sekä rakennuspaikalle (rakennuspaikalla tarkoitetaan mm. rakennuksen perustuksia), vaikka hiilijalanjäljen raja-arvot on suunniteltu koskevan vain rakennusta?

Vastaus:

A: Ilmastaselvityksen tulisi sisältää vain rakennuksen hiilijalanjälki ja hiilikädenjälki

B: Ilmastaselvityksen tulisi sisältää rakennuksen sekä rakennuspaikan hiilijalanjälki ja hiilikädenjälki

Uusi rakentamislaki 38§: ”Rakennuksen hiilijalanjäljen raja-arvojen on perustuttava rakennuksen koko elinkaaren aikana tapahtuvaan energian ja materiaalien kulutukseen, eivätkä ne sisällä rakennuspaikan hiilijalanjälkeä eikä rakennuksen tai rakennuspaikan hiilikädenjälkeä. Raja-arvoja annettaessa voidaan ottaa huomioon sellaiset erityistilanteet, joissa raja-arvojen alittaminen on rakennukseen, sen käyttötarkoitukseen tai sijaintipaikkaan liittyvien ominaispiirteiden taikka tämän lain 29 §:n mukaisen olennaisten teknisten vaatimusten teknisen ja toiminnallisen toteuttamisen vuoksi erityisen haastavaa.”

VTT EHDOTUS:

Kyllä. Mielestämme vähähiilisyysarviointi pitäisi tehdä molemmille, niin rakennukselle kuin rakennuspaikalle. Ehdotamme paluuta aikaisempaan ehdotukseen, jossa rakennuspaikan hiilijalanjälki lasketaan, mutta se ei ole raja-arvoissa mukana. Rakennuspaikalla on kuitenkin päästöihin huomattava merkitys osana kokonaispäästölaskelmia, joka on erittäin tärkeää tuoda esiin. Tämä tieto olisi merkittävää kaupunkien ja infran suunnittelussa, ja auttaisi kehittämään kokonaisuutta vähähiilisempään suuntaan.

3. Minkälaisia taloudellisia vaikutuksia arvioit esitetyillä muutoksilla olevan edustamasi tahon kannalta?

VTT KOMMENTTI:

Taloudelliset vaikutukset Teknologian tutkimuskeskukseen eivät olisi suoria vaan korkeintaan välillisiä, ja siksi vähäisiä. Suurimmat taloudelliset vaikutukset tulevat kuntiin, kaupunkiin ja niiden luvitusjärjestelmien palveluntuottajiin (ohjelmistotalot) sekä tietenkin rakentajiin, rakennuttajiin, kiinteistökehittäjiin ja kiinteistönomistajiin. Tutkimuksen näkökannasta tietopohjan keruun supistaminen suhteessa lain ensimmäiseen versioon jatkaa tutkimuksen tekemisen haasteellisena ja aikaavievänä. Aiempi ehdotus olisi nopeuttanut ja samalla halventanut tutkimusta ja tiedon saattamista paremman päätöksenteon tueksi kaikilla sen tasoilla.

4. Kommentteja alueidenkäyttölain 57, 188 a ja 197 §:stä

VTT KOMMENTTI:

Ei kommenttia

5. Kommentteja ympäristönsuojelulain 156 b §:stä

VTT KOMMENTTI:

Ei kommenttia

6. Kommentteja laista viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain 7 §:n muuttamisesta

VTT KOMMENTTI:

Ei kommenttia

Lausunnon valmistelijat:

Paula Ala-Kotila, tutkija,
Markku Kiviniemi, erikoistutkija,

Tarja Mäkeläinen, erikoistutkija, kestävän rakentamisen yksiköstä ja
Tuija Pakkanen, kestävä rakennetun ympäristön tutkimusteeman vetäjä
Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy
