



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Lauri Pentti

Rakennuslainsäädännön uudistuksen vaikutukset pääurakoitsijan toimintaan

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Rakennustekniikka

Insinöörityö

21.3.2022

Tekijä Otsikko	Lauri Pentti Rakennuslainsäädännön uudistuksen vaikutukset pääurakoitsijan toimintaan
Sivumäärä Aika	38 sivua + 0 liitettä 21.3.2022
Tutkinto	insinööri (AMK)
Tutkinto-ohjelma	Rakennustekniikka
Ammatillinen pääaine	Projektinhallinta
Ohjaajat	suunnittelupäällikkö, Sara Troberg lehtori, Riikka Jääskeläinen
<p>Opinnäytetyön aiheena oli rakennuslainsäädännön uudistuksen vaikutukset pääurakoitsijan toimintaan. Työ toteutettiin kirjallisuuskatsauksena. Kirjallisuuskatsaus pohjautui hallituksen noin 800-sivuisen lakiesitykseen, joka koostui uusista lakiehdotuksista ja perusteista. Toimeksiantajayrityksenä toimi Consti Korjausrakentaminen Oy.</p> <p>Työssä tutustuttiin meneillään olevaan maankäyttö- ja rakennuslain kokonaisuudistukseen. Lakiuudistuksen tarkoituksena on korvata nykyinen maankäyttö- ja rakennuslaki uudella kaavoitus- ja rakentamislilla. Opinnäytetyön tekohetkellä lakiuudistus oli työn alla ja sen läpimenoon sekä aikatauluun liittyi suuria epävarmuuksia.</p> <p>Työssä tunnistettiin lakiuudistuksen keskeiset teemat, jotka liittyivät kaavoituksen kehittämiseen, vähähiilisyteen ja energiatehokkuuteen, rakentamisen laatuun ja vastuisiin sekä digitalisaatioon. Konkreettisten muutosten havaitsemiseksi työssä tutustuttiin aluksi rakennuslainsäädännön, rakentamisen ohjausjärjestelmän sekä alueidenkäytön suunnittelujärjestelmän nykytilanteeseen.</p> <p>Lakiuudistuksen keskeisistä teemoista poimittiin pääurakoitsijan kannalta oleellimmat muutokset ja niitä peilattiin nykyiseen lakiin. Kaavoitusjärjestelmän muutoksien vaikutukset jäivät pääurakoitsijan kannalta epäselviksi. Hiilijalanjätkilaskenta tulee yleistymään ja pääurakoitsijat joutuvat vähentämään työmaanaikaisia päästöjä sekä tehostamaan jätteiden kierrätystä. Viiteen vuoteen pidennettävä vastuu aika tulee lisäämään rakentamisen kustannuksia ja se saattaa vähentää pienten toimijoiden määrää alalla. Lisäksi pidentynyt vastuu aika edellyttää pääurakoitsijalta tehostettua laadunvalvontaa ja dokumentointia. Digitaaliset järjestelmät ja suunnitelmien vaatiminen tietomalleina edellyttävät pääurakoitsijalta henkilöstön kouluttamista erityisesti suunnitteluvastuuta sisältävissä urakkamuodoissa.</p> <p>Työssä tunnistettiin myös, että lakiuudistuksen muutoksiin voi varautua etukäteen henkilöstöä kouluttamalla, tunnistamalla luotettavia alihankkijoita sekä erilaisilla kumppanuusilla hyödyntämällä. Lakiuudistuksen vaikutukset tarkentuvat, kun lain lopullinen muoto selviää.</p>	
Avainsanat	MRL, lakiuudistus, pääurakoitsija

Author Title	Lauri Pentti Effects of Construction Legislation Reform for Main Contractor
Number of Pages Date	38 pages + 0 appendices 21 March 2022
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Civil Engineering
Professional Major	Project Management for Construction
Instructors	Sara Troberg, Design chief Riikka Jääskeläinen, Lecturer
<p>The purpose of the project was to analyze the effects of construction legislation reform has on main contractors. The study was conducted as a literary review of the government bill for the new legislation. The study was commissioned by Consti Korjausrakentaminen Oy.</p> <p>This study examined the ongoing law reform. The aim of the reform is to replace the current law with a new one. At the time of this study the reform was in progress and there were great uncertainties related to its passing and schedule.</p> <p>Main themes of the reform were recognized as development of zoning, low-carbon construction and energy efficiency, quality of construction and period of liability and digitalization. This study was initiated with an examination of the current state of construction legislation in Finland.</p> <p>The essential changes in the law proposal were then compared to the current law. Effects of zoning development regarding main contractors remained unclear. Calculations of carbon footprint will become increasingly frequent, recycling of construction waste and controlling the emissions will become more common. The implementation of five-year period of liability will increase costs and reduce the number of contractors in the field. It will also drive companies to improve their quality-control systems and documentation. New digital systems and information modelling-requirements for plans will require main contractors to increase their staff's competence in that field.</p> <p>The study concluded that main contractors can prepare for the new law by training their staff and increasing cooperation with reliable sub-contractors and consults. Concrete effects of the law reform will be recognized only after the legislation has passed in its final form.</p>	
Keywords	law reform, construction legislation, main contractor

Sisällys

Lyhenteet

1	Johdanto	1
2	Rakentamisen sääntely Suomessa	3
2.1	Maankäyttö- ja rakennuslaki	4
2.2	Suomen rakentamismääräyskokoelma	8
2.3	Viranomaisvalvonta ja rakennusjärjestys	8
2.4	Muut säännökset, ohjeet ja sopimukset	10
3	Lakiuudistus ja keskeiset muutokset	13
3.1	Lakiuudistuksen tausta	13
3.2	Kaavoitus	14
3.3	Vähähiilisyys ja energiatehokkuus	15
3.4	Laatu ja vastuu aika	19
3.5	Digitalisaatio	22
4	Lakiuudistuksen vaikutukset pääurakoitsijaan	24
4.1	Kaavoitus	24
4.2	Vähähiilisyys ja energiatehokkuus	25
4.3	Laatu ja vastuu aika	27
4.4	Digitalisaatio	29
5	Lakiuudistuksen vaikutukset Constin toimintaan	31
5.1	Kaavoitus	31
5.2	Vähähiilisyys ja energiatehokkuus	32
5.3	Laatu ja vastuu aika	32
5.4	Digitalisaatio	34
6	Pohdinta	35
	Lähteet	37

Lyhenteet

MRA Maankäyttö- ja rakennuslakiasetus

MRL Maankäyttö- ja rakennuslaki

YSE Yleiset sopimusehdot (1998)

1 Johdanto

Suomessa rakentamisen sääntelyn keskeisin laki on vuosituhannen alussa voimaan astunut maankäyttö- ja rakentamislaki eli MRL. Toimintaympäristössä tapahtuneiden muutosten johdosta Ympäristöministeriö alkoi vuonna 2018 valmistelemaan MRL:n kokonaisuudistusta. Kokonaisuudistuksessa MRL on tarkoitus korvata kokonaan uudella lailla, jonka nimeksi on ehdotettu kaavoitus ja rakentamislakia. Alkuperäisen aikataulun mukaan uuden kaavoitus ja rakentamislain on tarkoitus astua voimaan vuoden 2024 alussa. Tämä opinnäytetyö on tehty 27.9.2021 lausuntokierrokselle lähteneen lakiesityksen pohjalta. Lakiesityksen lausuntoaika umpeutui 7.12.2021, johon mennessä se oli saanut huomattavan paljon lausuntoja eri järjestöiltä, yrityksiltä, yhdistyksiltä, kunnilta sekä yksityishenkilöiltä.

Tämä opinnäytetyö keskittyy tarkastelemaan 27.9.2021 päivättyä lakiesitystä ja erityisesti sen vaikutuksia pääurakointiin keskittyviin rakennusliikkeisiin. Lakiesityksen läpimenoon liittyy kuitenkin huomattavia epävarmuustekijöitä. Lausuntojen suuren määrän ja niiden yleisesti melko kriittisen sävyn perusteella on syytä olettaa, että lakiesitys ei tule menemään läpi 27.9.2021. päivätyn esityksen muodossa. Lakiin todennäköisesti tehtävät muutokset tulevat myös vaikuttamaan sen valmisteluajatauluun, jolloin sen julkaisu ja voimaanastuminen voivat viivästyä merkittävästikin nykyisestä tavoitteesta.

Opinnäytetyö toteutetaan kirjallisuuskatsauksena. Työ on rajattu tarkastelemaan lakiuudistusta erityisesti rakennusliikkeiden kannalta. Työn tarkoituksena ei siis ole toteuttaa kattavaa listausta kaikista lakiuudistuksen tuomista muutoksista, vaan tunnistaa keskeisimmät rakennusliikkeisiin vaikuttavat muutokset ja analysoida niitä. Työn tavoitteena on pohtia muutosten vaikutusta erityisesti toimeksiantajayritykseen.

Toimeksiantajayrityksenä toimii Consti Korjausrakentaminen Oy, joka on osa Consti-konsernia. Konsernin emoyhtiönä toimiva Consti Oyj on perustettu Suomessa vuonna 2008 ja se on yksi Suomen johtavista korjausrakentamiseen ja talotekniikan palveluihin keskittyneistä yrityksistä. Consti tarjoaa laajasti korjausrakentamisen, talotekniikan sekä valikoidusti uudisrakentamisen palveluita. Constin toiminta jakautuu neljään toimialaan: taloyhtiöt, yritykset, julkiset ja talotekniikka. Kaikkiin toimialoihin kuuluu lisäksi palveluli-

ketoimintaa. Consti-konsernin yhteenlaskettu liikevaihto vuonna 2021 oli noin 289 miljoonaa euroa ja liikevoitto noin 5,7 miljoonaa euroa. Vuoden 2021 lopussa konsernissa työskenteli 961 henkilöä. (1, s. 2-4.)

2 Rakentamisen sääntely Suomessa

Suomessa rakentamisen sääntely pohjautuu ensisijaisesti maankäyttö- ja rakennuslakiin (132/1999, MRL) ja sen nojalla annettuihin asetuksiin. Keskeiset rakentamista koskevat asetukset ovat maankäyttö- ja rakennusasetus (895/1999, MRA) sekä Suomen rakentamismääräykset. Asetukset pohjautuvat laissa oleviin asetuksenantovaltuuksiin ja rakentamisen kannalta olennaiset asetukset antavat valtioneuvosto ja ympäristöministeriö. Valtioneuvoston antamat asetukset ovat laaja-alaisia linjanvetoja, joissa säädetään periaatteellisesti tärkeistä asioista, kuten rakennustyön turvallisuudesta tai rakennusten esteettömyydestä. Ympäristöministeriön asetukset ovat puolestaan teknisempiä määräyksiä, joissa voi olla konkreettisia, sitovia ohjeita rakennustyön suorittamiseksi. Ympäristöministeriön asetukset on koottu Suomen rakentamismääräyskokoelmaan. (2, s. 3-4.)

Maankäyttö- ja rakennuslaissa sääntelyn keskeiset osa-alueet ovat alueiden käytön suunnittelun ohjaus ja rakentamisen ohjaus. Alueiden käyttöä ohjataan kolmiportaisella kaavajärjestelmällä ja valtakunnallisilla alueidenkäyttötavoitteilla. Rakentamisen ohjausjärjestelmä koostuu lain ja asetusten säädöksistä sekä kuntatason ohjauksesta, joka MRL:n mukaan on kunnan rakennusvalvontaviranomaisen vastuulla. Kunnan keinoja rakentamisen ohjaukseen ovat esimerkiksi kunnan rakennusjärjestys ja lupamenettelyt. Periaatteena on, että ylemmän tason määräykset, esimerkiksi maakuntakaava, on otettava huomioon alempia, kuntatason yleiskaavoja tehtäessä. Sama pätee esimerkiksi kunnan rakennusjärjestykseen, joka ei saa olla ristiriidassa alueella mahdollisesti vallitsevan yleis- ja asemakaavan tai Suomen rakentamismääräyskokoelman kanssa. (3, s. 10-11, s. 49.) Kuntien tekemää kaavoitusta ja rakentamisen ohjausta valvovat ja ohjaavat elinkeino-, ympäristö- ja liikennekeskukset (ELY-keskukset) (4, s. 100-101).

MRL:n ohella rakentamiseen vaikuttavat välillisesti erilaiset kansainväliset sopimukset ja kymmenet muut lait, kuten ympäristönsuojeluun, jätteisiin, työturvallisuuteen ja asunto-kauppaan liittyvät lait. Yksittäisen rakennushankkeen kannalta tarkin ohjaus tulee kuitenkin yksityisoikeudellisista sopimuksista esimerkiksi tilaajan ja urakoitsijan välillä. (4, s. 204-206.)

2.1 Maankäyttö- ja rakennuslaki

Nykyinen maankäyttö- ja rakennuslaki (MRL) (132/1999) ja -asetus (895/1999) astuivat voimaan 1.1.2000. Laki korvasi edeltäjänsä, rakennuslain vuodelta 1958 (370/1958, RakL). MRL:n tuomat keskeiset muutokset liittyivät muun muassa kaavajärjestelmän ja rakentamisen ohjausjärjestelmän yksinkertaistamiseen, kuntien päätösvallan lisäämiseen, vuorovaikutuksen kehittämiseen ja elinkaariajatteluun sekä kestävään kehitykseen. (5, s. 1–2, 8.) Lain keskeiset tavoitteet on määritelty sen 1§:ssä:

Järjestää alueiden käyttö ja rakentaminen niin, että siinä luodaan edellytykset hyvälle elinympäristölle sekä edistetään ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävää kehitystä. Tavoitteena on myös turvata jokaisen osallistumismahdollisuus asioiden valmisteluun, suunnittelun laatu ja vuorovaikutteisuus, asiantuntemuksen monipuolisuus sekä avoin tiedottaminen käsiteltävinä olevissa asioissa. (6, 1§)

Voimaanastumisen jälkeen lakia on päivitetty useasti. Päivityksillä on esimerkiksi pyritty sujuvoittamaan kaavoitus- ja lupaprosesseja sekä täsmentämään pätevyysvaatimuksia. Toisaalta päivitysten taustalla on ollut muiden lakimuutosten huomioiminen sekä EU-direktiivien täytäntöönpano. (4, s. 13-15.)

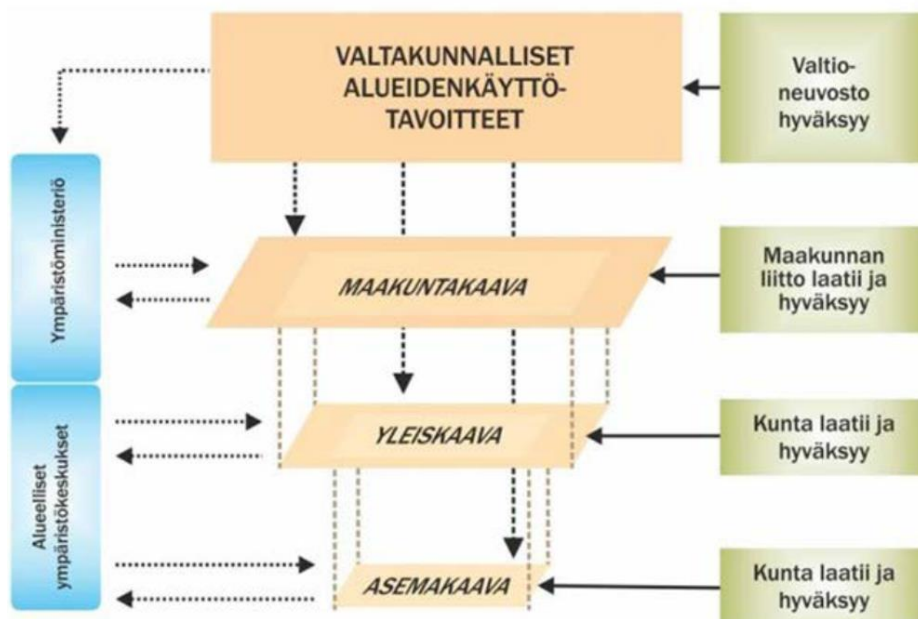
MRL:n ja rakennuslainsäädännön yleensäkin, olennaisin tehtävä on ohjata alueiden käytön suunnittelua sellaiseen suuntaan, että alueet tulevat käytetyksi niin ”tarkoituksenmukaisesti”, kuin mahdollista. Tarkoituksenmukaisuus tarkoittaa sellaista kaavoittamista, jossa alueille määritellään niille mahdollisimman hyvin soveltuvat käyttötarkoitukset, alueen sijainti, olosuhteet, maasto, ympäristö ja muutkin seikat huomioiden. (3, s. 9.) Maankäyttö- ja rakennuslain 5§:n mukaan:

Alueiden käytön suunnittelun tavoitteena on vuorovaikutteiseen suunnitteluun ja riittävään vaikutusten arviointiin perustuen edistää:

- 1) turvallisen, terveellisen, viihtyisän, sosiaalisesti toimivan ja eri väestöryhmien, kuten lasten, vanhusten ja vammaisten, tarpeet tyydyttävän elin- ja toimintaympäristön luomista;
- 2) yhdyskuntarakenteen ja alueiden käytön taloudellisuutta;
- 2 a) riittävän asuntotuotannon edellytyksiä, ([29.12.2006/1441](#))
- 3) rakennetun ympäristön kauneutta ja kulttuuriarvojen vaalimista;

- 4) luonnon monimuotoisuuden ja muiden luonnonarvojen säilymistä;
- 5) ympäristönsuojelua ja ympäristöhaittojen ehkäisemistä;
- 6) luonnonvarojen säästeliästä käyttöä;
- 7) yhdyskuntien toimivuutta ja hyvää rakentamista;
- 8) yhdyskuntarakentamisen taloudellisuutta;
- 9) elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä ja toimivan kilpailun kehittämistä; [\(6.3.2015/204\)](#)
- 10) palvelujen saatavuutta; sekä
- 11) liikenteen tarkoituksenmukaista järjestämistä sekä erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen toimintaedellytyksiä. (6, 5§)

MRL:n 4 §:ssä säädetään alueiden käytön suunnittelujärjestelmästä. Järjestelmä on hierarkkinen ja se koostuu valtioneuvoston asettamista valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista, maakuntien liittojen maakuntakaavoista, kuntien yleiskaavoista sekä yleiskaavoja tarkentavista asemakaavoista. (7, s. 12.) Ohjausjärjestelmä on esitelty kuvassa 1.



Kuva 1. Alueidenkäytön suunnittelun ohjausjärjestelmä (8)

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkoituksena on varmistaa, että valtakunnallisesti merkittävät tavoitteet otetaan huomioon maakuntien ja kuntien kaavoituksessa

(9, s. 3). Maankäyttö ja rakennuslaissa säädetään kaavatasojen kohdalla niiden tehtävät ja tarkoitukset, laatimisesta vastaavat tahot sekä kaavojen sisältövaatimukset. Lisäksi laissa määritetään kaavojen esitystapa. Maakuntakaava on suurpiirteinen suunnitelma alueiden käytöstä maakunnassa tai sen osa-alueella. Yleiskaava on kuntatason kaavoitusta ja se luodaan yhden tai useamman kunnan alueelle. Yleiskaavan tarkoituksena on olla yleispiirteinen suunnitelma alueiden käytöstä, mutta toisinaan se voi pitää sisällään hyvinkin tarkkoja määräyksiä. Asemakaava tehdään kunnan osa-alueelle ja se sisältää yksityiskohtaisia määräyksiä rakentamisen järjestämisestä ja maankäytöstä. Kaavajärjestelmän tarkoituksena on, että yleispiirteiset kaavat ohjaavat tarkempien kaavojen tekemistä. (7, s. 12,17,21.)

Rakentamisen ohjaus on alueiden käytön ohjauksen ohella toinen lain merkittävä osa-alue. Rakentamisen ohjaukselle määritetään maankäyttö- ja rakennuslain 12§:ssä selkeät tavoitteet:

Rakentamisen ohjauksen tavoitteena on edistää:

- 1) hyvän ja käyttäjien tarpeita palvelevan, terveellisen, turvallisen ja viihtyisän sekä sosiaalisesti toimivan ja esteettisesti tasapainoisen elinympäristön aikaansaamista;
- 2) rakentamista, joka perustuu elinkaariominaisuuksiltaan kestäviin ja taloudellisiin, sosiaalisesti ja ekologisesti toimiviin sekä kulttuuriarvoja luoviin ja säilyttäviin ratkaisuihin; sekä
- 3) rakennetun ympäristön ja rakennuskannan suunnitelmallista ja jatkuvaa hoitoa ja kunnossapitoa. (6, 12§)

Rakentaminen perustuu Suomessa lupajärjestelmään. Lupa on haettava kunnan rakennusvalvontaviranomaiselta ennen varsinaisen rakentamisen aloittamista. Maankäyttö- ja rakennuslaissa on säädetty neljä erilaista lupatyyppiä: rakennuslupa, toimenpidelupa, purkamislupa ja maisematyölupa. Laissa on omat säädökset poikkeamisiin ja esimerkiksi suunnittelutarvealueita sekä ranta-alueita koskevat omat säännöksensä. Lupia koskevat säännökset ovat joustavia, ja kunnilla on melko paljon päätäntävaltaa siitä, minkälainen lupa kuhunkin hankkeeseen vaaditaan. (7, s. 83–86.) Asemakaavoitetulla alueella luvan myöntämisen olennaisin kriteeri on se, että hanke noudattaa asemakaavaa. Rakennusvalvonnan tehtävänä on tämän lisäksi arvioida, onko rakennushankkeeseen ryhtyvällä riittävät edellytykset toteuttaa se siten, että laissa määritellyt olennaiset tekniset vaatimukset toteutuvat. (7, s. 84,88.)

Rakentamista koskevat olennaiset tekniset määräykset ovat osa MRL:n lukua 17, joka käsittelee rakentamisen yleisiä edellytyksiä. Oleelliset tekniset vaatimukset liittyvät esimerkiksi rakenteiden lujuuteen ja vakauteen, rakennuksen paloturvallisuuteen sekä esteettömyyteen. Näitä oleellisia teknisiä vaatimuksia koskevat tarkemmat ohjeet ja säännökset on koottu Suomen Rakentamismääräyskokoelmaan. (3, s. 55.)

Maankäyttö- ja rakennuslaissa korostetaan rakennushankkeeseen ryhtyvän vastuuta. Rakennushankkeeseen ryhtyvällä tarkoitetaan sitä tahoa, joka laittaa rakennushankkeen käyntiin ja kantaa siitä päävastuun. Rakennushankkeeseen ryhtyvällä tarkoitetaan tyypillisesti rakennuttajaa tai tilaajaa. (10) Luvun 17 117§:ssä asetetaan rakennushankkeeseen ryhtyvälle velvollisuus huolehtia pykälässä säädettyjen olennaisten teknisten vaatimusten ja muiden rakentamisen yleisten edellytysten täyttymisestä. Lisäksi 119§:ssä säädetään rakennushankkeeseen ryhtyvälle erityinen huolehtimisvelvollisuus:

Rakennushankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava siitä, että rakennus suunnitellaan ja rakennetaan rakentamista koskevien säännösten ja määräysten sekä myönnetyn luvan mukaisesti. Rakennushankkeeseen ryhtyvällä on oltava hankkeen vaativuus huomioon ottaen riittävät edellytykset sen toteuttamiseen.

Rakennushankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava myös siitä, että rakennushankkeessa on kelpoisuusvaatimukset täyttävät suunnittelijat ja työnjohtajat ja että muillakin rakennushankkeessa toimivilla on heidän tehtäviensä vaativuus huomioon otettuna riittävä asiantuntemus ja ammattitaito (6, 119§)

Myös suunnittelijoille ja työnjohtajille säädetään laissa vastuuta heidän omien tehtäviensä osalta. 120§:ssä säädetään, että rakentamisen suunnitteluun on nimettävä pääsuunnittelija, joka vastaa suunnitelmien kokonaisuudesta ja niiden laadusta. Rakennussuunnitteluun on nimettävä vastaava rakennussuunnittelija ja erityissuunnitelmiin vastaava erityisalan suunnittelija. Suunnittelijat vastaavat omista suunnitelmistaan ja heille on laissa määritelty tiettyjä tehtäviä. Lisäksi suunnittelijoiden pätevyyksille on asetettu vaatimuksia kohteen vaativuuden mukaan. (6, 120§)

122§:ssä säädetään työnjohtajien vastuista. Rakennuslupaa edellyttävään rakennustyöhön on nimettävä vastaava työnjohtaja, jonka vastuulla on huolehtia rakentamisen kokonaisuudesta, laadusta ja siitä, että rakentaminen tehdään myönnetyn luvan, säädösten ja määräysten sekä hyvän rakennustavan mukaisesti. Toimenpidelupaa edellyttävissä hankkeissa vastaava työnjohtaja on nimettävä vain painavista syistä. Lain mukaan vesija viemäri- sekä ilmanvaihtojärjestelmien rakentamiseen on nimettävä niistä vastaava

työnjohtaja. Rakennusvalvontaviranomainen voi harkintansa mukaan vaatia rakennustyöhön myös muita erityisalojen työnjohtajia. Suunnittelijoiden tapaan työnjohtajille on määrätty laissa tehtäviä ja asetettu pätevyysvaatimuksia. (6, 122§)

2.2 Suomen rakentamismääräyskokoelma

Maankäyttö- ja rakennuslaissa määriteltyjen olennaisten teknisten vaatimusten ja rakentamisen yleisten edellytysten nojalla annetut asetukset kootaan ympäristöministeriön ylläpitämään Suomen rakentamismääräyskokoelmaan. (6, §13.) Suomen rakentamismääräyskokoelma uudistettiin vuosina 2013–2017. Muutokset astuivat voimaan vuonna 2018. Nykyään rakentamismääräyskokoelma pitää sisällään 10 rakentamismääräystä, jotka koskevat suunnittelua ja valvontaa, rakenteiden lujutta ja vakautta, paloturvallisuutta, terveellisyyttä, käyttöturvallisuutta, esteettömyyttä, meluntorjuntaa ja ääniolosuhteita, energiatehokkuutta, rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeita ja asuntopuunnittelua. Määräykset koskevat ensisijaisesti uudisrakentamista, mutta niitä sovelletaan myös korjauskohteissa kohteen edellyttämässä laajuudessa. Määräyksissä voidaan myös täsmentää, missä laajuudessa niitä tulee soveltaa korjauskohteissa. Suomen rakentamiskokoelmassa annetut määräykset ovat oikeudellisesti velvoittavia, mutta luonteeltaan ne ovat tarkoitettu joustaviksi, jolloin rakennuskohtaiset erityispiirteet on mahdollista ottaa huomioon. (11.)

Velvoittavien määräysten lisäksi rakentamismääräyskokoelmaan kuuluu Ympäristöministeriön julkaisemia ohjeita ja oppaita. Nämä ohjeet eivät ole juridisesti sitovia, vaan ne ovat suosituksia sekä esimerkkiratkaisuja, jotka noudattavat lakia ja hyvää rakennustapaa. (2, s. 3.)

2.3 Viranomaisvalvonta ja rakennusjärjestys

Rakentamisen viranomaisvalvonta jakautuu pääasiassa kuntien rakennusvalvontaan ja Elinkeino-, liikenne-, ja ympäristökeskusten (ELY-keskus) valvontaan. Kunnan rakennusvalvonta on rakentamista lähinnä oleva viranomainen. ELY-keskukset toimivat yleensä yhden maakunnan laajuusella alueella, toisinaan yksi ELY-keskus voi vastata useasta maakunnasta ja määrättyjen tehtävien kohdalla jopa koko valtakunnan alueesta. (12.)

Rakentamisen kannalta ELY-keskusten olennainen tehtävä on edistää ja ohjata kuntien alueiden käytön suunnittelua ja rakennustoimen järjestämistä. ELY-keskukset valvovat, että kunnat ottavat huomioon alueiden käytössä, rakentamisessa ja kaavoituksessa niille määrätyt säännökset ja tavoitteet. ELY-keskukset voivat myös jossain määrin osallistua kunnan rakennusvalvonnan toimintaan esimerkiksi koulutusten ja konsultoinnin kautta. (4, s.100–101.)

Konkreettisesti rakennustyön viranomaisvalvontaa hoitaa kunnan rakennusvalvonta. Rakennusvalvonta voi olla myös yhdistetty useamman kunnan kanssa. Viranomaisvalvonnan laajuus riippuu hankkeen vaativuudesta, rakennushankkeen osapuolien ammattitaidosta ja muista seikoista. Viranomaisvalvonta koskee kaikkea sellaista rakennustyötä, johon tarvitaan viranomaisen lupa tai hyväksyntä. Viranomaisvalvonnan tehtävänä on varmistaa, että MRL 149§:n vaatimus täyttyy. Pykälässä määrätään, että rakennustyön on täytettävä sääntöjen ja määräysten sekä hyvän rakennustavan vaatimukset. Viranomaisvalvontaa kohdennetaan tarkemmin sellaisiin hankkeisiin, joissa on yleisön ja julkisen edun kannalta riskejä. Yksi viranomaisvalvonnan keskeisistä tehtävistä on varmistua siitä, että rakennushankkeeseen ryhtyvällä on edellytykset täyttää tälle laissa määrätty huolehtimisvelvollisuus ja että hankkeen suunnittelijat ja työnjohtajat täyttävät heille määritellyt kelpoisuusvaatimukset. Keskeinen keino tämän varmistamiseksi on aloituskokous. Viranomaisvalvonnan ensisijainen tarkoitus on ennaltaehkäistä rakennusvirheitä ja edistää hyvää rakennustapaa. Valvonta alkaa luvanvaraisen rakennustyön aloittamisesta ja päättyy loppukatselmukseen. (2, s. 5–6.)

Rakennustyön aikana valvonnan pääasiallinen keino on viranomaiskatselmukset. MRL antaa rakennusvalvonnalle mahdollisuuden erilaisiin katselmuksiin, jotka yleensä määritellään kohdekohtaisesti rakennusluvassa tai aloituskokouksessa. Mahdollisia katselmuksia ovat sijaintikatselmus, pohjakatselmus, rakennekatselmus ja LVI-tekniikkaan liittyvät katselmukset. Katselmusten ei ole tarkoitus olla yksityiskohtaisia tarkastuksia, vaan niissä viranomaisen pyrkii varmistumaan, että vastuulliset tahot ovat hoitaneet omat lakisääteiset velvollisuutensa. (4, s.104.)

Katselmusten ohella MRL tarjoaa viranomaisille muitakin valvontakeinoja, joista merkittävin on rakennustyön tarkastusasiakirja. Tarkastusasiakirjaan kerätään rakennusluvassa tai aloituskokouksessa määriteltyjen työvaiheiden osalta allekirjoitukset kustakin

työvaiheesta vastaavalta henkilöltä. Allekirjoituksella henkilö osoittaa, että työvaiheeseen liittyvät tarkastukset on pidetty. Ympäristöministeriön ohjeen mukaan tarkastusasiakirjaan tulisi merkitä ainakin rakennuksen turvallisuuteen ja terveellisyyteen, kantaan rakenteisiin, kosteudenhallintaan ja pitkäaikaiskestävyyteen liittyvät tarkastukset. (2, s. 26.) Rakennushankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava, että työmaalla pidetään tarkastusasiakirjaa ja vastaavan työnjohtajan vastuulla on huolehtia, että se on ajan tasalla. (6, 122 §, 150 f §)

Maankäyttö- ja rakennuslaki vaatii, että kunnalla on rakennusjärjestys. Sen on tarkoitus ohjata rakentamista kunnan alueella. Rakennusjärjestyksessä annetaan paikalliset tarpeet huomioon ottaen määräyksiä, jotka voivat koskea esimerkiksi rakennuksen sijoittelua tontille, rakennuksen kokoa, rakentamistapaa tai julkisivumateriaaleja. Rakentamisjärjestystä sovelletaan vain silloin, kun se ei ole ristiriidassa kaavojen, lain tai Suomen rakentamismääräyskokoelman kanssa. Rakennusjärjestys ei korvaa alueiden käytön suunnittelua. Alueille on osoitettavat käyttötarkoitukset kaavoilla. Suurin osa Suomen pinta-alasta on yleiskaavoittamatonta aluetta, tällöin yleisluontoinen maakuntakaava on ainoa voimassa oleva kaava. Tietyille harvaanasutuille alueille ei kuntien ole järkevää lähteä toteuttamaan yleiskaavaa, tällöin rakennusjärjestyksellä voidaan antaa yleisiä ohjeita rakentamiselle. Asemakaavoitetuilla alueilla rakennusjärjestyksessä voidaan antaa kaavaa täydentäviä määräyksiä. Rakennusjärjestyksessä kunta pystyy ohjaamaan rakentamista alueilla, joissa on erilaiset ohjaustarpeet. Tällaisia alueita voivat olla esimerkiksi ranta-alueet ja pohjavesialueet. (4, s.30, 99–100.)

2.4 Muut säännökset, ohjeet ja sopimukset

Maankäyttö- ja rakennuslaki on tarkoitettu alueiden käytön ja rakentamisen yleislaiksi. Alueiden käyttöä ja rakentamista säätelevät kuitenkin muutkin lait sekä erilaiset kansainväliset sopimukset, EU-direktiivit sekä yksityisoikeudelliset sopimukset esimerkiksi tilaajan ja urakoitsijan välillä. Kansainväliset sopimukset, kuten YK:n vammaisyleissopimus ja EU-direktiivit, esimerkiksi energiatehokkuusdirektiivi on pyritty ottamaan huomioon lainsäädännössä. Alueiden käyttöön ja rakentamiseen jossain määrin liittyviä lakeja on kymmeniä, nämä ovat paikoin MRL:n kanssa rinnakkaisia, täydentäviä tai päällekkäisiä. Lakien rajapinnat eivät ole täysin yhtenäisiä, haasteena lakien yhteensovittamisessa on

ollut lakien eri-ikäisyys, jatkuvat muutokset sekä eri viranomaisten yhteistoiminta. (3, s. 10.)

Alueiden käyttöön ja kaavoitukseen liittyvät erityisesti ympäristöoikeudelliset lait, kuten ympäristönsuojelulaki, luonnonsuojelulaki, metsälaki ja maalaki. Ympäristöoikeudellisten lakien lisäksi alueiden käytön suunnittelussa on otettava huomioon mm. rakennus-
suojelulaki ja muinaismuistolaki. (3, s. 11.)

Rakentamista ohjaavat suoraan tai välillisesti lukuisat eri lait. Rakennushankkeeseen ryhtyvän vastuulla on varmistaa, että rakennus täyttää näiden lakien vaatimukset. Esimerkiksi pelastuslaissa säädetään rakennuksen poistumisteistä, paloturvallisuudesta ja väestönsuojista, työturvallisuuslaissa säädetään itse rakennustyön suorittamisesta, mutta myös esimerkiksi toimistojen suunnittelusta. Lisäksi asuntokauppalaissa otetaan kantaa myytävän asunnon laatuun. (4, s. 204–206.)

Kantavien rakenteiden suunnittelu pohjautuu pitkälti eurokoodeihin, jotka ovat suunnitellustandardeja. Eurokoodien kanssa käytetään ympäristöministeriön vahvistamia kansallisia liitteitä. Eurokoodit ja kansalliset liitteet eivät ole ainoa mahdollinen suunnittelujärjestelmä, mutta niiden mukaan suunnitteleminen täyttävät MRL:ssä asetetut kantavien rakenteiden olennaiset tekniset vaatimukset. (7. s. 84.)

Rakennuksen laatuun liittyvä keskeisin sääntely tulee yksityisoikeudellista sopimuksista. Lainsäädännössä määritellään rakentamiselle vain tietyt vähimmäisvaatimukset ja kaikkien rakennusluvan alaisten hankkeiden on ne täytettävä mm. olennaisten teknisten vaatimusten ja rakennuksen elinkaareen liittyvien vaatimusten osalta. Lain silmissä päävastuu näiden vaatimusten täyttymisestä on rakennushankkeeseen ryhtyvällä. Rakennusvalvonta valvoo näiden toteutumista, mutta sen tehtäviin ei kuulu valvoa esimerkiksi tilaajan määrittämien laatuvaatimusten toteutumista. (4, s. 204–205.)

MRL ei aseta vaatimuksia ammattimaisen tilaajan ja suunnittelijoiden tai ammattimaisen tilaajan ja urakoitsijoiden välisille sopimuksille. Tilaajana toimivan kuluttajan ja elinkeinoharjoittajan välisistä urakkasopimuksista säädetään kuluttajansuojalaissa. Rakennus-
alalla on vakiintunut käytäntö, että suunnittelusopimuksissa sovelletaan konsulttitoiminnan yleisiä sopimusehtoja (KSE) ja urakkasopimuksissa yleisiä sopimusehtoja (YSE). Yleiset sopimusehdot tulevat voimaan, kun niihin viitataan muissa urakka-asiakirjoissa.

Urakka-asiakirjoissa tilaaja määrittelee vaatimuksensa aikataulun, laadun ja muiden seikkojen suhteen. Yleisissä sopimusehdoissa määritellään esimerkiksi eri osapuolten tehtäviä, velvollisuuksia ja vastuita, vakuuksia ja riitatilanteiden ratkaisuja. (7, s. 461–462.)

YSE:n kautta rakennusalalle on vakiintunut kahden vuoden takuu aika. Nykyinen lain-säädäntö ei ota kantaa takuuajan pituuteen, joten nykykäytäntö perustuu pelkästään yksityisoikeudellisiin sopimuksiin. Mikään ei siis estä sopimasta YSE:stä poiketen esimerkiksi viiden vuoden takuuajasta. Takuuajana urakoitsijan on korjattava ilmi tulleet virheet tai osoitettava, että ne eivät ole urakoitsijan aiheuttamia. Takuuajan jälkeen ilmi tulleiden virheiden kohdalla urakoitsija on velvollinen korjaamaan ne vain, jos tilaaja kykenee osoittamaan, että ne ovat aiheutuneet esimerkiksi törkeästä laiminlyönnistä tai täyttämättä jääneestä suorituksesta. YSE:n mukaan urakoitsijan vastuu törkeistäkin laiminlyönneistä katkeaa, kun luovutuksesta on kulunut kymmenen vuotta. (7, s. 461–462.)

Yksi keskeinen, vaikeasti määriteltävä rakentamisen laatuun liittyvä käsite on hyvä rakennustapa, niin MRL, kuin YSE:kin vaativat, että rakentamisessa noudatetaan sitä. Hyvä rakennustapa tarkoittaa kulloinkin vallalla olevaa käsitystä siitä, kuinka rakentamisella päästään laadukkaaseen lopputulokseen. Käsite hyvästä rakennustavasta kehittyy ajan myötä, siihen vaikuttavat kulloinkin käytössä olevat työmenetelmät, materiaalit ja ohjeistukset. (7, s. 396–397.)

3 Lakiuudistus ja keskeiset muutokset

3.1 Lakiuudistuksen tausta

Nykyisen maankäyttö- ja rakennuslain voimaantulovuoden, 2000, jälkeen yhteiskunta ja toimintaympäristö on muuttunut merkittävästi. Muutokseen vaikuttaneita ilmiöitä ovat muun muassa ilmastonmuutos, kaupungistuminen, väestön ikärakenteen muutos, aluerakenteen erilaistuminen, digitalisaatio, hallintorakenteen muutokset sekä liikkumisen ja liikenteen murros. Muuttuva ympäristö on antanut painetta päivittää voimassa oleva laki vastaamaan tapahtuneiden ja näköpiirissä olevien muutoksien vaatimuksia. Lakiuudistuksen taustalla on myös tarve huomioida muu rakentamiseen vaikuttava kansallinen ja EU-tasoinen lainsäädäntö sekä kansainväliset sopimukset, joista tuorein on Pariisin ilmastopöytäkirja. Uudistuksella pyritään myös parantamaan lain selkeyttä, sillä nykyisen lain selkeys on heikentynyt runsaiden lakimuutosten ja päivitysten takia. (7, s. 9.)

Maankäyttö- ja rakennuslain kokonaisuudistusta alettiin valmistella vuonna 2018. Uuden lain nimeksi on ehdotettu kaavoitus- ja rakentamislakia ja sen tarkoituksena on korvata nykyinen maankäyttö- ja rakennuslaki. Sanna Marinin hallitusohjelmassa uudistuksen keskeisiksi tavoitteiksi on määritelty hiilineutraali yhteiskunta, luonnon monimuotoisuuden vahvistaminen, rakentamisen laadun parantaminen ja digitalisaation edistäminen. (7, s. 9.)

Merkittävimmät muutokset uudessa laissa koskevat juuri näiden tavoitteiden saavuttamista: rakennusten hiilijalanjäljille säädetään raja-arvoja, rakennusten ympäristövaikutuksia ja elinkaariominaisuuksia arvioidaan uudella ilmastaselvityksellä sekä rakennus- ja purkumateriaaliselvityksillä. Rakentamisen lupakynnystä nostetaan ja rakennuslupa ja toimenpidelupa yhdistyvät rakentamisluvaksi. Kaavoituksen vaatimukseksi tulee luonnon monimuotoisuuden vaaliminen, rakentamisen laatua parannetaan uudella lakiin perustuvalla vastuujärjestelmällä, digitalisaatiota edistetään mm. luomalla rakennetun ympäristön valtakunnallinen digitaalinen rekisteri ja tietyille suurten käyttäjämäärien rakennuksille tulee määräaikainen katsastusvelvoite. (7, s.1–2.)

3.2 Kaavoitus

Lakiehdotuksen mukaan nykyinen kolmiportainen kaavahierarkia säilyisi lähes ennallaan. Alueiden suunnittelujärjestelmä koostuisi edelleen valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista, maakuntakaavasta, yleiskaavasta ja asemakaavasta. Lisäyksenä lakiin tulisi erityinen kaupunkiseutusuunnitelma, joka olisi tehtävä ainakin seitsemän suurimman kaupungin alueella. Kaupunkiseutusuunnitelmasta säädettäisiin tarkemmin valtioneuvoston asetuksella. Sillä ei tulisi olemaan oikeusvaikutuksia eikä sille kaavojen tavoin asetettaisi laadullisia vaatimuksia. Esityksen mukaan kaupunkiseutusuunnitelmalla parannettaisiin ilmastonmuutoksen hillinnän, taloudellisuuden, yhdyskuntarakenteen toimivuuden ja kestävyuden yhteensovittamista. Sen tarkoituksena on olla joustava ja maakuntakaavaa konkreettisempi suunnitelma. (7, s. 102, 106.)

Ehdotuksessa maakuntakaavan roolia on tarkennettu ja rajattu entisestä. Maakuntakaavan merkitystä yleispiirteisenä suunnitelmana pyritään korostamaan. Asioita tullaan käsittelemään siinä vain sillä tarkkuudella, kun se on valtakunnallisten ja maakunnallisten tavoitteiden kannalta perusteltua. Esityksen mukaan tällä tavoin yksinkertaistetaan alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää ja parannetaan kaavaprosessin sujuvuutta. (7, s. 103.)

Yleis- ja asemakaava säilyisivät suurilta osin ennallaan. Kaavaprosessia helpotettaisiin erilaisilla säädöksillä. Esityksessä ei ole nykyisestä laista poiketen mainintaa tarpeellisten alueiden osoittamisesta. Tämä kannustaisi muuttamaan kaavoja joustavampaan suuntaan, sillä aluevarauksien sijaan kaavassa olisi alueille määritelty kehittämisperiaatteet. (7, s. 103.)

Yleiskaavasta poikkeavan asemakaavan voisi nykyistä helpommin luoda sellaiselle yleiskaavoitetulle alueelle, jossa yleiskaava on vanhentunut. Lakiin kirjataan uusi menettely, joka mahdollistaa yleis- ja asemakaavan laatimisen yhtäaikaisesti. Myös vanhojen kaavatasojen kumoaminen yhdessä mahdollistetaan. Kaavaprosessia pyritään helpottamaan muillakin pienillä muutoksilla: yleiskaavan laatimisen ajaksi määriteltyjen rakennuskiellon ja toimenpiderajoitusten enimmäisaikaa lyhennettäisiin nykyisestä 15 vuodesta 10 vuoteen ja yleiskaavan hyväksymistä koskeva päätösvalta voidaan jatkossa siirtää valtuustolta kunnanhallitukselle tai lautakunnalle. Lisäksi ehdotuksessa on uusi pykälä kunnan asukkaan oikeudesta ehdottaa uuden asemakaavan luomista. (7, s. 104)

Esityksen mukaan eri kaavatasoille säädetään laadulliset vaatimukset, jotka korvaisivat nykyiset kaavojen sisältövaatimukset. Kaavoille säädettävillä laadullisilla vaatimuksilla on keskeinen rooli koko lakiuudistukselle asetettujen tavoitteiden toteutumisessa. Maakuntakaavan laadullisissa vaatimuksissa korostettaisiin nykyistä enemmän luonnonarvoja, luonnon monimuotoisuutta ja kulttuuriperintöä. Yleiskaavan ja asemakaavan laadulliset vaatimukset painottaisivat muun muassa asuntojen, työpaikkojen ja palveluiden saavutettavuutta, liikenteen toimivuutta, asuinalueiden monipuolisuutta, kiertotaloutta ja luonnon monipuolisuutta. (7, s. 104–105.)

Lakiesityksessä kaavojen sääntelyyn tulee useita uusia pykälä, 5§ koskee kaavatasoja ja siinä säädetään ilmastonmuutoksen hillitsemisestä ja sen vaikutukseen varautumisesta, 6§:ssä säädetään kansalliseen turvallisuuteen ja suuronnettomuusvaaraa aiheuttavien toimintojen sijoittamisesta, 7§:ssä säädetään maailmanperintökohteiden erityisasemasta ja huomioon ottamisesta kaavoituksessa ja 8§:ssä säädetään saamelaisien oikeuksista suhteessa kaavoitukseen heidän kotiseuduillaan. (7, s. 598–599.)

Esityksessä ehdotetaan lukuisia muita pieniä muutoksia kaavoitukseen ja alueiden käytön suunnitteluun liittyen; kaavoituksen voimaantulo kytkettäisiin sen lainvoimaisuuteen eikä sen kuuluttamiseen, kaavoituksen vuorovaikutteisuutta ja kaavoituksen tiedottamista parannetaan vuosittaisen kaavoituskatsauksen korvaamisella jatkuvasti saatavilla olevalla, ajantasaisella tietoaaineistolla. Vuosikatsauksen sijaan kunnan tulisi kuitenkin julkaista vuosittain tiivistelmä kaavoituksen tietoaaineistosta. ELY-keskusten roolia kaavoituksen valvonnassa täsmennetään ja ELY-keskusten valitusoikeutta kaavoituksen ja rakennuslupien suhteen laajennetaan. (7, s. 107–109, 266.) Maakunta-, yleis- ja asemakaava tulee jatkossa toteuttaa tietomalleina, jotka kootaan Suomen ympäristökeskuksen tietojärjestelmään. (7, s. 622–623.)

3.3 Vähähiilisyys ja energiatehokkuus

Vähähiilinen rakentaminen, energiatehokkuus ja ilmastonmuutoksen hillintä on yksi lakiuudistuksen päätavoitteista. Lain 5 § käsittelee pääasiassa kaavoitusta ja alueiden käytön suunnittelua, pykälän mukaan ilmastonmuutosta hillitään ja siihen sopeudutaan ensisijaisesti

1) vahvistamalla yhdyskuntarakenteen eheyttä erityisesti kaupunkiseuduilla ja niiden lievealueilla sekä hyödyntämällä kestävästi olemassa olevaa infrastruktuuria;

2) tukemalla resurssitehokasta yhdyskuntakehitystä sekä luomalla edellytyksiä vähähiiliselle ja kestäväälle liikennejärjestelmälle;

3) luomalla edellytyksiä uusiutuvien ja vähähiilisten energiamuotojen hyödyntämiselle. Kaavoituksessa ja rakentamisessa on varauduttava lisääntyviin sään ääri-ilmiöihin ja muihin ilmastomuutoksen aiheuttamiin muutoksiin ja riskeihin sekä varmistettava ekologisten yhteyksien säilyminen. Uusi rakentaminen on sijoitettava tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta on muutoin varmistettava. (7, 5§.)

Kaavoituksen ja alueiden käytön suunnittelun lisäksi myös rakentamiseen tulee paljon uutta sääntelyä energiatehokkuuteen, ilmastomuutokseen ja vähähiilisyteen liittyen. Kaikki sääntely ei kuitenkaan ole uutta, vaan nykyinenkin MRL ja asetukset ottavat kantaa esimerkiksi energiatehokkuuteen: 117 g §:n mukaan uusi rakennus on suunniteltava ja rakennettava energiatehokkaasti sekä korjattavan rakennuksen energiatehokkuutta on pyrittävä parantamaan korjauksen yhteydessä. Pykälän mukaan uusi rakennus on suunniteltava ja rakennettava lähes nollaenergiarakennukseksi. Vaatimus ei koske esimerkiksi joitakin loma-asuntoja, alle 50 neliömetrin rakennuksia tai teollisuusrakennuksia. (6, 117 g §)

MRL 117 §:n nojalla annetussa Ympäristöministeriön asetuksessa uusien rakennusten energiatehokkuudesta (1010/2017) alettiin tarkastelemaan rakennuksen vuosittaista energiankulutusta. Tarkastelussa käytetään laskennallista energiatehokkuuden vertailulukua (E-luku), jolle on asetettu rakennuksen käyttötarkoituksesta riippuva yläraja. Asetuksen 4 §:ssä E-luku määritellään seuraavasti: ”energiamuotojen kertoimilla painotettu rakennuksen laskennallinen ostoenergiankulutus rakennuksen lämmitettyä nettoalaa kohden vuodessa” (13, 4 §).

Myös MRA:n 55 § painotetaan, että rakennusta suunniteltaessa tulee ottaa huomioon sen elinkaaren aikainen ympäristörasitus ja että rakennus on ekologisilta ominaisuuksiltaan kestävä. Lisäksi rakennushankkeeseen ryhtyvän on MRL 117 h §:n mukaan arvioitava rakennuksen lämmitysjärjestelmän toteutettavuus, jos

uuden tai uusittavan rakennuksen lämmitysjärjestelmäksi ei valita uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käyttöön perustuvaa hajautettua energiahuoltojärjestelmää, yhteistuotantoon perustuvaa lämmitysjärjestelmää, kauko- tai aluelämmitys- tai -jäähdytysjärjestelmää taikka lämpöpumppua vaikka sellainen on saatavilla ja kustannustehokkaasti toteutettavissa. (6, 117 h §)

Uudessa laissa 117 g §:n energiatehokkuusvaatimukset säilyvät ennallaan. Lämmitysjärjestelmän arviointiin tulee pieniä muutoksia. Nykyisen MRA 55§:n ekologisuutta koskevat velvoitteet nostetaan keskeisiltä osiltaan lain tasolle ja lakiin lisätään uusi rakennuksen vähähiilisyiden olennainen tekninen vaatimus. Velvoite koskee rakennushankkeeseen ryhtyvää, tämän tulisi huolehtia siitä, että rakennus suunnitellaan ja rakennetaan vähähiiliseksi. Ollakseen vähähiilinen, uuden rakennuksen tulee alittaa rakennukselle käyttötarkoitukseluokittain määritellyt hiilijalanjäljen raja-arvot. Raja-arvovaatimusta ei sovellettaisi rakennukseen, joita ei lakiehdotuksen 203 §:n mukaan tarvitse suunnitella ja rakentaa lähes nollaenergiarakennukseksi. 203 § vastaa nykyistä 117 g §:ää. Raja-arvovaatimus ei myöskään koskisi erillispientaloa tai sellaista laajamittaisesti korjattavaa rakennusta, jonka energiatehokkuutta ei tarvitse parantaa 203 §:n nojalla. (7, s. 657–658.)

Rakennuksen vähähiilisyyttä arvioidaan rakennushankkeeseen ryhtyvän velvollisuuksiin sisällytettävällä ilmastaselvityksellä, johon kuuluvat selvitykset rakennuksen koko elinkaaren ajalta sen hiilijalanjäljestä ja hiilikädenjäljestä. Hiilijalanjälki tarkoittaa rakennuksen elinkaaren aikana syntyviä kasvihuonepäästöjä ja hiilikädenjälki tarkoittaa rakennuksen elinkaaren aikana syntyviä positiivisia ilmastovaikutuksia. Näiden laskeminen pohjautuisi kansalliseen päästötietokantaan koottaviin laskentaohjeisiin. Korjauskohteissa vaatimus ilmastaselvityksen tekemistä koskisi samoja rakennuksia, joille säädetään raja-arvovaatimukset hiilijalanjäljelle. Lisäksi ilmastaselvitys edellytettäisiin myös uusien erillispientalojen kohdalla, vaikka raja-arvot eivät niitä koskekaan. Ilmastaselvitystä ei vaadittaisi erillispientalojen korjauksissa. (7, s. 115.)

Uuteen lakiin kirjataan pykälä, jossa rakennushankkeeseen ryhtyvälle määritellään vastuu huolehtia, että ”uudessa tai laajamittaisesti korjattavassa rakennuksessa energialaskennassa käytettävästä laskennallisesta ostoenergiasta vähintään 38 prosenttia on uusiutuvista lähteistä peräisin olevaa energiaa.” Minimivaatimuksen, 38 prosentin täyttymistä edellytettäisiin kuitenkin vain, jos se olisi teknisesti, taloudellisesti ja toiminnallisesti mahdollista. (7, s. 653.) Vaatimuksen täytyminen osoitettaisiin laskennallisesti. Laskennallinen ostoenergia tarkoittaa esimerkiksi sähköä, kaukolämpöä tai polttoaineita. Fossiilisten polttoaineiden kohdalla uusiutuvan energian osuus on 0 prosenttia ja esimerkiksi biomassan, kuten hakkeen uusiutuvan energian osuus on 100 prosenttia. Esityksen mukaan sähkön ja kaukolämmön kohdalla uusiutuvan energian osuus voitaisiin arvioida tilastokeskuksen tietojen perusteella, joiden mukaan vuonna 2019 uusiutuvan energian

osuus sähköntuotannossa oli 47 prosenttia ja kaukolämmön tuotannossa noin 40 prosenttia. (7, s. 390.) Pykälässä annetaan valtioneuvostolle asetuksenantovaltuus säätää eri energiamuotojen uusiutuvan energian lukuarvoista. Myös ympäristöministeriölle annetaan asetuksenantovaltuus uusiutuvan energian osuuden laskukaavasta. (7, s. 654.) Kyseinen pykälä on lisätty myös nykyiseen maankäyttö- ja rakennuslakiin, se astui voimaan 1.12.2021. (6, 117 I §)

Rakennushankkeeseen ryhtyvälle säädetään velvollisuus toimittaa rakennusvalvonnalle selvitys arvioiduista purkumateriaalien, poiskuljetettavien maa- ja kiviainesten ja vaarallisten jätteiden määristä. Selvitys tulisi toimittaa lupahakemuksen yhteydessä. Pykälä noudattelee pääpiirteittäin nykyisen maankäyttö- ja rakennusasetuksen 55 §:n toista momenttia tietyin muutoksin ja tarkennuksin. Uudiskohteessa, jossa ei ole purkamista, velvoite koskisi vain arviota maa- ja kiviainesten määrästä. Hankkeen valmistuttua selvitys jätteiden määristä tulisi päivittää vastaamaan toteutuneita jätemääriä myös uudiskoh-teissa rakennusjätteen osalta, vaikka siitä ei ennakoarviota tarvitse tehdä. Jättemäärien ohella selvityksen tulisi pitää sisällään myös tiedot jätteiden toimituspaikoista ja käsitte-lyistä. (7, s. 392–395.)

Rakennuksen elinkaariominaisuuksiin tulisi jatkossa kiinnittää enemmän huomiota. Rakennushankkeeseen ryhtyvälle säädetään velvollisuus huolehtia siitä, että

rakennus sen käyttötarkoituksen edellyttämällä tavalla suunnitellaan ja rakennetaan materiaalitehokkaasti elinkaariominaisuuksiltaan ekologiseksi sekä tavoitteellisel-tä tekniseltä käyttöikältään pitkäikäiseksi. (7, s. 660).

Käytännössä säännös edellyttää huomion kiinnittämistä mm. rakennuksen käyttöikäsuunnitteluun, korjattavuuteen ja tilojen muunneltavuuteen. Pykälässä säädetään myös, että rakennuksen on oltava purettavissa siten, että rakennusosia pystytään joko uusiokäyttämään sellaisenaan tai hyödyntämään materiaalina. Lisäksi pykälä edellyttää, että rakentamisessa käytettävät materiaalit ja tuotteet on luetteloitava rakennettaessa tai korjattaessa rakennusta. (7, s. 660.)

Rakennusmateriaalien elinkaariominaisuuksiin kiinnitetään entistä enemmän huomiota: 285§:ssä rakennustuotteiden valmistajille säädetään vastuu huolehtia siitä, että tuotteet suunnitellaan sekä valmistetaan kestäviksi. Rakennustuotteiden valmistajilta vaaditaan

myös, että tuotteiden on oltava sellaisenaan uudelleenkäytettävissä tai hyödynnettävissä materiaalina, kun rakennus puretaan. (7, s. 480.)

Rakennusten vähähiilisyden arvioinnissa tarvittavat tiedot on tarkoitus koota uuteen Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämään kansalliseen päästötietokantaan. Päästötietokanta pitäisi sisällään hiilijalanjäljen ja hiilikädenjäljen laskemiseen liittyvät tiedot esimerkiksi rakennustuotteiden valmistuksen, rakennustuotteiden kuljetusten sekä rakennuksen käytönaikaisen energiakulutuksen osalta. Päästötietokannalla pyritään luomaan yhdenmukainen tapa vähähiilisyden arvioimiseksi ja se tarjoaisi lähtötiedot vähähiilisyteen liittyville laskentaohjelmille. (7, s. 205, 392.)

3.4 Laatu ja vastuu-aika

Esityksessä rakentamisen laatua pyritään parantamaan sekä vastuukysymysten kautta, että viranomaisvalvontaa tehostamalla. Laatuun liittyvät merkittävimmät muutokset koskevat rakentamisen toteutusvastuun siirtymistä pääurakoitsijalle (päävastuullinen toteuttaja) ja lakiin kirjattavaa viiden vuoden vastuu-aikaa. Rakentamisen lupakriteerejä sekä viranomaisvalvontaa pyritään yhtenäistämään. (7, s. 120,126.)

Nykyinen MRL ei ota tarkemmin kantaa rakentamisen laatuun. Rakentamiselle asetetaan tietyt tekniset vähimmäisvaatimukset, joiden täyttymistä valvoo rakennusvalvonta. Vähimmäisvaatimusten täytyminen ei kuitenkaan automaattisesti tarkoita laadukasta lopputulosta. Rakennusvalvonnan laajuus ja laatu itsessäänkin vaihtelee eri kuntien välillä. Laadun on ajateltu kytkeytyvän ainakin osittain asetettuihin vastuihin. MRL:n mukaan tällä hetkellä rakennushankkeeseen ryhtyvä kantaa päävastuun rakennushankkeesta, tälle määrätyn huolehtimisvelvollisuuden kautta. (7, s. 89.)

Esityksen mukaan rakennushankkeeseen ryhtyvän vastuut säilyisivät pääpiirteittäin ennallaan, mutta rakennusvaiheen toteutusvastuu siirretään päävastuulliselle toteuttajalle. Päävastuullinen toteuttaja, eli käytännössä usein pääurakoitsija, olisi vastuussa siitä, että rakentaminen toteutetaan lakien, sopimusten, suunnitelmien, lupien ja hyvän rakentamistavan mukaan. Päävastuullinen toteuttaja vastaisi omista ja aliurakoitsijoidensa töistä rakennushankkeeseen ryhtyvälle. Päävastuullinen toteuttaja ei vastaisi esimerkiksi sivu-urakoitsijoiden töistä, vaan sivu-urakoitsijat olisivat itse vastuussa omista töistään

rakennushankkeeseen ryhtyvälle. Tällöin rakennushankkeeseen ryhtyvän vastuulla olisi huolehtia urakoiden yhteensovittamisesta. Lisäksi rakennushankkeeseen ryhtyvä voi halutessaan itse toimia päävastuullisena toteuttajana. Yhdessä hankkeessa voisi olla myös useita päävastuullisia toteuttajia, jolloin yksi vastaisi esimerkiksi maanrakennustöistä, toinen perustuksista ja kolmas rakennuksen rungosta. (7, s. 463–464.)

Rakennushankkeeseen ryhtyvälle on kirjattu uusi velvoite huolehtia siitä, että suunnittelu ja rakentaminen aikataulutetaan niin, että aikataulun puitteissa on mahdollista täyttää rakentamista koskevat oleelliset tekniset vaatimukset (7, s. 676–678). Suunnittelijoiden ja työnjohtajien vastuut koskisivat, kuten nykylainkin mukaan, olennaisten teknisten vaatimusten täyttymistä. Suunnittelu- ja työnjohtotehtävien vaativuusluokitteluun tulisi pieni muutos; vaativan ja poikkeuksellisen vaativan luokan väliin tulisi uusi, erittäin vaativa luokka. (7, s. 450.) Lakiin kirjataan myös kaikkia rakennushankkeen osapuolia koskeva säättely myötävaikutusvelvollisuudesta. Sen mukaan osapuolien on tehtävä yhteistyötä ja ilmoitettava havaitsemansa virheet ja epäkohdat niistä vastaavalle osapuolelle. Säännös vastaa pitkälti nykyistä YSE:ssä olevaa myötävaikutusvelvollisuutta. (7, s. 466.)

Keskeinen, eri osapuolia koskeva muutos on lakiin kirjattava viiden vuoden vastuuajaksi. Nykyisessä maankäyttö- ja rakennuslaissa ei ole säädöksiä vastuuajasta, vaan rakennuslalla yleisesti käytössä oleva takuuajaksi, kaksi vuotta, on peräisin yleisistä sopimusehdoista. Viiden vuoden takuuajaksi koskisi sekä suunnittelijoita että päävastuullista toteuttajaa ja sivu-urakoitsijoita. Pääsuunnittelijan vastuu koskisi suunnittelun kokonaisuutta ja suunnitelmien yhteensovittamista. Rakennussuunnittelija ja erikoissuunnittelijat vastaisivat kukin omista suunnitelmistaan ja omien lakisäätösten tehtäviensä täyttämistä. Vastuu kohdistuisi rakennushankkeeseen ryhtyvään. (7, s. 120.)

Päävastuullisen toteuttajan kohdalla vastuuajaksi tarkoittaisi sitä, että tämä on velvollinen korjaamaan ilmi tulleet virheet tai korvaamaan niiden korjaamisesta aiheutuneet kulut rakennushankkeeseen ryhtyvälle. Päävastuullinen toteuttaja olisi vastuussa myös aliurakoitsijoidensa suorituksesta. Päävastuullinen toteuttaja ei olisi vastuussa sellaisista virheistä, jotka olisivat aiheutuneet esimerkiksi rakennuksen puutteellisesta käytöstä tai muusta hänestä riippumattomasta seikasta. Tällaisessa tilanteessa päävastuullisen toteuttajan olisi kuitenkin pystyttävä todistamaan, että virhe ei ole aiheutunut rakentamisesta. Viiden vuoden vastuuajaksi ei myöskään koskisi esimerkiksi sellaisia taloteknisiä

laitteita, joiden valmistajan myöntämä takuu on viittä vuotta lyhyempi. Sivu-urakoitsijaa koskisi sama säätely omien ja aliurakoitsijoidensa virheiden osalta. (7, s. 464–465.)

Viiden vuoden vastuu-aika olisi minimivaatimus, eikä sitä voisi lyhentää sopimuksilla. Viittä vuotta pidempi vastuu-aika puolestaan olisi mahdollista toteuttaa yksityisillä sopimuksilla. Uusi laissa mainittu taho on rakennushankkeeseen ryhtyvän nimeämä valvoja. Valvojasta ei ole nykyisissä säädöksissä, eikä valvojan nimeäminen tulisi uuden lain mukaan pakolliseksi. Mikäli valvoja kuitenkin nimetään, koskisi valvojaakin viiden vuoden vastuu-aika sopimuksensa mukaisesta laadun valvonnasta. (7, s. 679.)

Esityksen mukaan rakentamisen laatua pyritään parantamaan myös tehostamalla rakennusvalvonnan toimintaa ja kohdistamalla resursseja uudelleen. Rakentamisen lupajärjestelmään tulee isoja muutoksia, joissa rakennuslupa ja toimenpidelupa yhdistetään rakentamisluvaksi. Samalla lupakynnystä nostetaan ja rakentamisluvan kriteereitä pyritään täsmentämään ja yhtenäistämään eri kuntien välillä. (7, s. 117.) Rakentamislupa olisi esityksen mukaan mahdollista hakea kahdessa osassa, jolloin ensiksi haettaisiin rakennukselle sijoittamislupa ja sen jälkeen toteuttamislupa. (7, s. 231.) Esityksen mukaan työnjohtajien ja suunnittelijoiden pätevyysarviointi on jatkossa tarkoitus hoitaa pääasiassa erillisellä todistuksella nykyisen arviointimenettelyn sijaan. Rakennusvalvonnalle jää kuitenkin mahdollisuus hoitaa pätevyysarviointi nykyiseen tapaan, jos se katsotaan perustelluksi. (7, s. 454.) Lisäksi vaatimus lupa-asiakirjojen toimittamisesta koneluettavassa muodossa vähentäisi rakennustarkastajien rutiininomaista työtä. Rakennustarkastajien ammattitaito ja osaaminen pyritään varmistamaan vaatimalla, että rakennustarkastajat ylläpitävät ammattitaitoaan (7, s. 680–681).

Esityksen mukaan rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeeseen tulee joitakin muutoksia. Velvoite huolto-ohjeen tekemiseen laajennetaan koskemaan kaikkia rakennuskohteita, kun nykyisen lain mukaan esimerkiksi loma-asunnot ja tilapäiset rakennukset on rajattu tämän velvoitteen ulkopuolelle. Velvoite koskee uudisrakennusten lisäksi myös kaikkia rakentamisluvan alaisia korjauskohteita, näissä kohteissa huolto-ohjeen laatiminen koskisi vain korjattavaa aluetta, ei koko rakennusta. Vastuu huoltokirjan laatimisesta siirtyy rakennushankkeeseen ryhtyvältä pääsuunnittelijalle. Erityissuunnittelijoilla on nykyisin kaltainen velvollisuus toimittaa huoltotiedot omien suunnitelmiensa osalta. Muiden asiakirjojen ja suunnitelmien tavoin myös huolto-ohje tulisi toteuttaa tietomallina tai muuten koneluettavassa muodossa. (7, s. 490.)

Rakennuksien käyttöön ja huoltoon liittyen lakiesityksessä ehdotetaan määräajoin suoritettavaa katsastusveloitetta, joka koskisi suurten käyttäjämäärien rakennuksia, kuten kauppakeskuksia ja kouluja. Velvoite ei koskisi asuinrakennuksia. 306§:n mukaan vastuu katsastuksesta kuuluu rakennuksen omistajalle ja katsastuksen määräväli on enimmillään 10 vuotta. (7, s. 693.)

3.5 Digitalisaatio

Digitalisaation edistäminen on lakiuudistusta läpileikkaava tavoite, jolla on tärkeä merkitys muiden tavoitteiden toteuttamisessa. Uudistuksen avulla pyritään paremmin hyödyntämään digitalisaation ja sähköisen tiedonhallinnan potentiaali kaavoituksessa, suunnittelussa, rakentamisessa ja viranomaistoiminnassa. (7, s. 29–30.) Keskeisimmät muutokset esityksessä liittyvät kunta- ja maakuntatasolla tuotettujen tietorakenteiden yhteensovittamiseen, tiedon koneluettavuuteen ja erilaisten prosessien sähköistämiseen (7, s. 107).

Kuntatasolla tuotetaan iso osa rakennettuun ympäristöön liittyvästä datasta. Eri kuntien, virastojen ja viranomaisten päätökset sekä suunnitelmat ovat koottu omiin tietovarantoihin ja tietojärjestelmiin. Tietojen hyödynnettävyys on heikkoa, koska niiden saatavuudessa ja järjestelmien yhteen toimivuudessa on haasteita. Esityksen mukaan jatkossa tiedot on koottava valtakunnalliseen rakennetun ympäristön tietojärjestelmään, ennalta sovitussa muodossa. Tietojärjestelmä on koko maan laajuinen, ja eri toimijat saavat sieltä tarvitsemansa tiedot erilaisten rajapintojen kautta. (7, s. 29–30.)

Tietojärjestelmän toimivuuden varmistamiseksi eri toimijoille tulee vaatimuksia tiedon koneluettavuuteen liittyen. Mahdollisimman iso osa tiedosta pyritään saamaan koneluettavaan muotoon. Esimerkiksi uuden 89§:n mukaan kaavat on jatkossa esitettävä tietomalleina, joiden sisältö ja esitystapa on vakioitu. Kaavojen sisällöstä ja visuaalisesta ilmeestä pyritään tekemään mahdollisimman yhtenäisen selkeyden parantamiseksi. Kaavojen laadunvarmistukseksi kaavat tarkistetaan uuden laatuvahtipalvelun kautta, joka tarkistaa automaattisesti esimerkiksi kaavojen geometrian ja koordinaatit. (7, s. 320, 189.) Jo nykyään iso osa kaavoista toteutetaan tietomalleina, mutta eri kuntien väliset ohjelmat ja järjestelmät eroavat jossain määrin toisistaan, eikä tietoja ole koottu yhtenäiseen tietojärjestelmään (7, s. 29–30).

Rakennuslupa-asiakirjoihinkin tulee muutoksia: jatkossa lupaa haettaessa on rakennussuunnitelmat toimitettava tietomalleina tai muuten koneluettavassa muodossa. Lupavaiheessa rakennusvalvonnalle toimitetaan niin sanottu suunnittelumalli, joka pitää sisällään olennaiset tiedot rakennuksesta ja rakennusosista. Rakennusosista tiedot tulee olla koko rakennuksen elinkaaren ajalta. Rakennuksen valmistuttua tietomalli tulee päivittää vastamaan toteutunutta rakennusta, tätä tietomallia kutsutaan toteumamalliksi. (7, s. 665.) Ehdotuksen mukaan päävastuullisella toteuttajalla olisi velvollisuus huolehtia, että suunnitelmat päivitetään toteumamalliksi (7, s. 445). Päivitetty toteumamalli yhdessä rakennuksen muiden tietojen kanssa kootaan kunnan toimesta valtakunnalliseen rakennetun ympäristön tietokantaan. Yhden rakennuksen tietokokonaisuutta kutsutaan rakennuskohteen tietomalliksi. 222§:n mukaan:

Rakennuskohteen tietomallilla tarkoitetaan rakennuskohteen tietojen kokonaisuutta koneluettavassa ja yhteentoimivassa tietorakenteessa sisältäen rakennuskohteen sijainnin, geometrian ja muodon kolmiulotteisena mallina sekä tiedot rakennuskohteesta. (7, s. 665.)

Rakennussuunnitelmien lisäksi rakennuskohteen tietomalli pitää sisällään esimerkiksi listauksen rakennuksessa käytetyistä materiaaleista, elinkaaritietoja sekä käyttö- ja huolto-ohjeet (7, s. 436–437). Jos rakennukseen tehdään sen elinkaaren aikana sellaisia muutoksia, jotka eivät edellytä rakentamislupaa, olisi rakennuksen omistajan vastuulla huolehtia, että nämä muutokset päivitetään kohteen tietomalliin (7, s. 446). Esityksen mukaan tietojärjestelmän on tarkoituksena olla ajantasainen, ”digitaalinen kaksoinen” rakennetusta ympäristöstä.

4 Lakiuudistuksen vaikutukset pääurakoitsijaan

Hallituksen lakiesitys kaavoitus- ja rakentamislaista on laaja kokonaisuus, joka koostuu lähes 800 sivusta, 386 pykälästä sekä 18. muutosehdotuksesta muihin lakeihin. Uudistuksen joitakin vaikutuksia on mahdotonta määritellä tarkasti ennen lain voimaantumista. Esimerkiksi rakennusten hiilijalanjälkeä koskevat raja-arvot tulevat ohjaamaan rakentamista vähähiilisemmäksi, mutta sen käytännön vaikutukset riippuvat suuresti siitä, mille tasolle nämä raja-arvot asetuksilla säädetään. Toiset pykälät jättävät myös viranomaisille tulkinnanvaraa, jolloin lopulliset vaikutukset riippuvat viranomaisista ja nämä vaikutukset voivat vaihdella kuntien välillä. Tulkinnanvaraisia pykäläiä ovat esimerkiksi työnjohtajien pätevyyden arviointiin sekä rakennuslupakriteereihin liittyvät pykälät.

Arvioitaessa lakiuudistuksen vaikutuksia pääurakoitsijaan, tulee huomioida myös epäsuorat vaikutukset. Esimerkiksi vaatimus ilmastaselvityksen tekemisestä aiheuttaa suoraan rakennushankkeeseen ryhtyvälle jonkin verran lisätyötä ja kustannuksia. Sama vaatimus kuitenkin ohjaa rakentamista ja erityisesti rakennusten suunnittelua ilmastoystävällisempään suuntaan. Tällä on kauaskantoisemmat vaikutukset myös pääurakoitsijaan ja näitä vaikutuksia voi olla hankala täsmentää. Ilmastoystävällisempi suunta voi tulevaisuudessa tuoda uudenlaisia materiaaleja, rakenteita ja rakennuksia. Nämä puolestaan vaativat rakennusliikkeeltä mukautumiskykyä, uudentyyppistä osaamista ja uusien työmenetelmien kehittämistä. Rakennushankkeeseen ryhtyvä pystyy myös siirtämään hänelle kuuluvien velvollisuuksien toteutusvastuun päävastuulliselle toteuttajalle. Tällä tulee olemaan vaikutuksia sopimukseen ja siten urakoitsijan toimintaan.

4.1 Kaavoitus

Kaavajärjestelmällä ja kaavaprosessin toimivuudella ei ole paljon suoria vaikutuksia pääurakointiin keskittyneeseen rakennusliikkeeseen. Perinteisessä mallissa, jossa rakennuttaja vastaa tontin hankkimisesta ja suunnitelmista, rajoittuvat kaavoituksen vaikutukset lähinnä näihin osapuoliin. Kaavaprosessin toimivuus on kuitenkin myös pääurakoitsijan etu, sillä se voi nopeuttaa hankkeiden käynnistämistä ja lisätä niiden ennustettavuutta. Lakiesityksen vaikutukset kaavoituksen osalta rajautuvat pääasiassa kaavojen tekijöihin sekä jossain määrin rakennuttajiin ja suunnittelijoihin.

Kaavoituksen osalta lakiuudistuksen tavoitteiksi on esityksessä mainittu esimerkiksi ilmastomuutoksen hillintä ja kaavajärjestelmän yksinkertaistaminen. Esityksen myötä ilmastomuutoksen hillintä ja ympäristöasiat tulevat näkymään kaikissa kaavatasoissa ja se tulee vaikuttamaan siihen, minkälaisia rakennuksia ja asuinalueita tulevaisuudessa rakennetaan. Esityksen myötä kaavoitusta pyritään sujuvoittamaan esimerkiksi kunnan asukkaiden aloiteoikeudella asemakaavan luomiseksi sekä mahdollistamalla yleis- ja asemakaavan yhtäaikainen laatiminen. Kuitenkin on vielä epäselvää, tuleeko kaavoitus kokonaisuudessaan yksinkertaistumaan ja nopeutumaan, sillä muilla muutoksilla voi pahimmillaan olla kaavoitusta monimutkaistava ja hidastava vaikutus.

Esimerkiksi esityksessä mainittu kaupunkiseutusuunnitelma on rinnastettavissa kokokaan uuteen kaavatasoon. Esityksen mukaan sillä ei tule olemaan oikeusvaikutuksia muiden kaavatasojen tavoin, mutta käytännössä kaupunkiseutusuunnitelman merkitys jää vähäiseksi, jos sitä ei huomioitaisi alueidenkäyttöä suunnitellessa ja kaavoja laatiessa. Pahimmillaan kaupunkiseutusuunnitelmat siis lisäävät viranomaisten työtaakkaa, monimutkaistavat kaavajärjestelmää ja voivat siten näkyä rakennusliikkeille hidastuneina kaavaprosesseina.

4.2 Vähähiilisyys ja energiatehokkuus

Rakentamisen kehittäminen vähähiiliseen suuntaan tulee vaikuttamaan kaikkiin toimijoihin koko alalla. Vaikutusten suuruus riippuu olennaisesti siitä, mille tasolle hiilijalanjäljen raja-arvot asetuksilla säädetään. Monet vaatimukset kohdistuvat rakennushankkeeseen ryhtyvään, mutta todennäköisesti tämä siirtää vaatimukset edelleen sopimukseen. Hiilijalanjäljestä voi tulla yrityksille eräänlainen kilpailuvaltti, jolloin tarjousvaiheessa kilpaillaan hinnan lisäksi esimerkiksi rakennusvaiheen alhaisella hiilijalanjäljellä. Hiilijalanjäljen alentaminen edellyttää yrityksiltä mm. resurssitehokkaiden prosessien kehittämistä sekä materiaalien tarkempaa kierrätystä ja uudelleenkäyttämistä.

Vähähiilisyyden ohella lakimuutoksessa painotetaan elinkaariajattelua. (7, s. 100.) Tämä edellyttää rakennuksilta hyvää laatua ja pitkäikäisyyttä. Oleellista on myös rakennusten muunneltavuus, jolloin pienillä muutoksilla rakennus on hyödynnettävissä eri käyttötarkoituksiin. Tämä voi kannustaa suunnittelijoita innovatiivisempiin ratkaisuihin, jotka edel-

lyttävät pääurakoitsijalta tiettyä muutoskykyä. Samalla rakennusliikkeille tarjoutuu mahdollisuus kehittää omia ratkaisujaan, jotka tukevat rakennusten muunneltavuutta ja korjattavuutta. Pitkällä tähtäimellä rakennusten pitkäikäisyys ja muunneltavuus voi vähentää laajojen korjaushankkeiden tarvetta ja puolestaan lisätä pienten käyttötarkoituksen muutosten kysyntää.

Lakimuutoksen myötä rakennusliikkeet voivat joutua kehittämään osaamistaan hiilijalanjälkien laskemisessa ja vähähiilisten ratkaisujen tutkimuksessa. Nykyistä tarkemmat selvitykset jätemääristä edellyttävät ainakin aluksi jonkin verran lisätyötä rakennusliikkeiltä. Toisaalta, kun rakennuksien materiaalitiedot saadaan kerättyä digitaaliseen tietokantaan, voi jätemäärien tarkka laskeminen helpottua nykyisestä. Jätteiden tehokkaan kierrätyksen merkitys korostuu tulevaisuudessa niin kustannusten kuin hiilijalanjäljenkin kannalta. Kierrätyksen ja uudelleenkäyttämisen prosesseihin panostaminen edellyttää rakennusliikkeeltä resursseja, mutta se voi tuoda kustannussäästöjä ja kilpailuetua hiilijalanjäljessä. Mahdolliset kustannussäästöt syntyvät pienemmistä materiaalikustannuksista ja jätemaksuista.

Lakiesityksen mukaan rakennusluvan yhteydessä on toteutettava ilmastaselvitys, joka pitää sisällään hiilijalanjäljen laskelmat myös rakentamisen ajalta. On epäselvää, millä tarkkuudella rakennushankkeeseen ryhtyvä pystyy näitä tietoja ennakoimaan. Rakentamisen aikana syntyvät hiilidioksidipäästöt ovat vain murto-osa koko rakennuksen elinkaaren aikaisista päästöistä, mutta niiden suuruus voi vaihdella paljon jopa samankaltaisten hankkeiden välillä esimerkiksi erilaisten työmenetelmien ja logistiikan takia. Koska elinkaaren hiilijalanjäljelle tullaan asettamaan raja-arvot, on luonnollista, että rakennushankkeeseen ryhtyvää kiinnostaa myös rakentamisen aikaisten päästöjen seuraaminen ja rajoittaminen. Rakennushankkeeseen ryhtyvä voi sopimusperusteisesti vaatia urakoitsijaa sitoutumaan johonkin raja-arvoon ja edellyttää tältä työmaan päästöjen kumulatiivista seuranta. Raja-arvojen realistisuuden arvioiminen ja seuranta edellyttävät urakoitsijalta erityisosaamista, mikä voi varsinkin pienemmillä rakennusliikkeillä aiheuttaa haasteita. Tiukat raja-arvot voivat aiheuttaa sen, että eri toteutustapoja vertaillaessa hiilijalanjäljen huomioiminen saa liian suuren painoarvon aikataulu- ja kustannusvaikutusten sijaan.

Urakkamuodosta riippuen hiilijalanjälkilaskelmia voidaan joutua tekemään hankkeen eri vaiheissa. Urakkamuodon lisäksi hiilijalanjälkilaskemien laajuus voi riippua rakennushankkeeseen ryhtyvän vaatimuksista. Rakennushankkeeseen ryhtyvä voi vaatia esimerkiksi jo tarjousvaiheessa alustavia laskelmia, jotka päivitetään rakentamisvaiheen lopussa. Kokonaisvastuurakentamisessa, eli KVR-urakoissa pääurakoitsijan vastuu hiilijalanjäljen laskemisesta korostuu, kun urakoitsija vastaa koko rakennushankkeen suorittamisesta. Monet rakennusliikkeet toteuttavat laaja-alaisesti erityyppisiä hankkeita, eri urakkamuodoilla sekä eri rakennuttajille. Tästä johtuen hiilijalanjälkilaskennan aiheuttamat seuraukset vaihtelevat suuresti rakennusliikkeen sisälläkin. Toisille yrityksille voi olla kannattavaa hankkia laskelmien vaatimaa osaamista yritykseen, kun taas toisille voi olla kannattavaa ulkoistaa hiilijalanjälkilaskeminen. Koska laskemien laajuus vaihtelee ja niitä voidaan joutua päivittämään hankkeen eri vaiheissa, voi tietynlaiset kumppanuusmallit olla toimivia järjestelyjä hiilijalanjälkilaskelmien ulkoistamisessa.

4.3 Laatu ja vastuu aika

Pääurakoitsijan kannalta yksi merkittävimmistä muutoksista on päävastuullista toteuttajaa koskeva viiden vuoden vastuu aika. Päävastuullisen toteuttajan on lain mukaan jatkossa huolehdittava, että rakennus rakennetaan suunnitelmien, säännösten, rakentamisluvan, sopimusten ja hyvän rakennustavan mukaisesti. Vastuu ajasta ei nykyisessä maankäyttö- ja rakennuslaissa ole säädöksiä ja alalle yleisesti vakiintunut kahden vuoden takuu aika on peräisin yleisistä sopimusehdoista. Päävastuullisen toteuttajan on joko korjattava vastuu ajana ilmi tulleet virheet tai korvattava niiden korjaamisesta aiheutuvat kustannukset. Korjausvelvollisuuden voi välttää, mikäli pystyy osoittamaan, että virhe johtuu jostain muusta syystä kuin päävastuullisen toteuttajan toiminnasta, esimerkiksi rakennuksen kunnossapidon laiminlyönnistä tai suunnitteluvirheestä.

Vastuu aika tulee todennäköisesti aiheuttamaan rakennusliikkeille välittömiä kustannuksia joko vastuuvakuutusten tai virheiden korjaamisen muodossa. Pitkästä vastuu ajasta voi seurata lisää oikeusriitoja siitä, kenen vastuulla ilmi tulevat virheet ovat. Päävastuullisen toteuttajalle voi siis joutua käyttämään paljonkin resursseja virheettömän suorituksen todistamiseen, vaikka virhe olisi tapahtunut jonkun muun osapuolen toimesta. Vastuu aika tuo myös haasteita pienemmille yrityksille, joille vaadittavat vastuuvakuutukset

voivat olla huomattavan suuri osa yrityksen liikevaihdosta. Toisaalta, jos vastuu-aika parantaa rakentamisen laatua ja töiden dokumentointia, voi se parhaimmillaan johtaa kustannussäästöihin. Kattavalla dokumentoinnilla yritykset voivat paitsi varmistaa laadun toteutumisen, myös todistaa vastuu-aikana, että virheelliseksi epäilty rakenne on rakennettu oikein.

Lakiin kirjattava, pakottava vastuu-aika myös kaventaa rakennusliikkeiden sopimusvapautta. Alalla nykyään yleisesti käytössä oleva kahden vuoden takuu-aika perustuu kuitenkin vapaaehtoisiin sopimuksiin. Käytännössä kirjaus pakottaa rakennusliikkeet kirjaamaan viiden vuoden vastuu-ajan edelleen myös aliurakkasopimuksiinsa. Pidemmällä vastuu-ajalla tulee olemaan aliurakoitsijoille samankaltaiset seuraukset kuin pääurakoitsijallekin. Kustannuksia syntyy muun muassa erilaisten vastuuvakuutusten muodossa. Aliurakoitsijoiden lisääntyneet kustannukset näkyvät luonnollisesti urakkatarjouksissa kohonneina hintoina. Lisääntyneet kustannukset voivat myös vaikuttaa aliurakoitsijoiden toiminnan kannattavuuteen, jolloin pienimpiä urakoitsijoita voi karsiutua alalta pois.

Pienempien aliurakoitsijoiden vähenemisellä on suoria vaikutuksia pääurakoitsijoina toimivien rakennusliikkeiden toimintaan. Vähentynyt kilpailu hankaloittaa aliurakoiden kilpailutusta. Toimijoiden vähentynyt määrä lisää myös jäljelle jäävien toimijoiden työtaakkaa, jolloin urakoiden suorittaminen aikataulussa voi koitua ongelmaksi. Aikataulupaineet ja vähentynyt kilpailu voivat nostaa urakoiden hintaa. Pääurakoitsijan kannalta ongelmia voi esiintyä varsinkin pienien aliurakoiden kohdalla. Urakoitsijoita voi olla hankala saada suorittamaan työtä ja sitoutumaan viiden vuoden vastuu-aikaan, jos urakan taloudellinen vaikutus on pieni. Pitkään vastuu-aikaan sitoutuminen vaikeutuu entisestään, jos työn laadukas lopputulos riippuu esimerkiksi pohjatöistä, olosuhteista tai muusta aliurakoitsijan vaikutusmahdollisuuksien ulkopuolisesta seikasta. On siis mahdollista, että pääurakoitsija kantaakin tosiasiallisen vastuun etenkin pienempien aliurakoiden töiden kohdalla.

Tiukat aikataulut on yleisesti tunnettu haaste rakennusalalla. Aikataulujen tiukkuus vaikuttaa niin suunnittelijoiden kuin rakentajienkin toimintaan. Hallituksen esityksen mukaan liian lyhyt rakentamiselle varattu aika on yksi suurimmista laatuun liittyvistä ongelmista. (7, s. 459.) Tämän ongelman korjaamiseksi uuteen lakiin on kirjattu rakennushankkeeseen ryhtyvälle vastuu huolehtia siitä, että suunnitteluun ja rakentamiseen varataan riit-

tävästi aikaa. Päävastuullisen toteuttajan kannalta tämä on positiivinen asia, sillä realistinen aikataulu osaltaan vähentää virheitä, pienentää toteutuneiden virheiden aikatauluvaikutuksia ja mahdollistaa näiden virheiden korjaamisen. Lisäksi kirjaus voi kannustaa ottamaan esimerkiksi betonin kuivumisajat huomioon nykyistä paremmin. Haasteena kuitenkin on, että alun perin riittäväksi suunniteltu aikataulu voi esimerkiksi muutostöiden tai virheiden johdosta muuttuakin riittämättömäksi.

Toinen pääurakoitsijan kannalta positiivinen kirjaus on eri osapuolia koskeva myötävaikutusvelvollisuus. Pykälän 262 mukaan eri osapuolten on tehtävä yhteistyötä ja heidän on saatettava havaitsemansa puutteet niistä vastaavan osapuolen tietoon. Nykyisin myötävaikutusvelvollisuus on kirjattu yleisiin sopimusehtoihin, mutta lakiin kirjattuna sen vaikuttavuus korostunee, mikä parhaassa tapauksessa sujuvoittaa työmaatoimintaa ja vähentää virheitä.

4.4 Digitalisaatio

Lakiesityksen myötä rakentamisen digitalisaatiokehitystä pyritään vauhdittamaan kaikilla rakentamisen osa-alueilla. Pääurakoitsijan kannalta kenties merkittävin muutos nykyiseen verrattuna on suunnitelmien vaatiminen tietomalleina tai muuten koneluettavassa muodossa. Ilman lakimuutostakin tietomallien käyttö on yleistynyt varsinkin suurissa hankkeissa. Perinteisiin suunnitelmiin verrattuna tietomallit voivat helpottaa ainakin suunnitelmien ristiriitaisuuksien tarkastamista ja se voi nopeuttaa määrälaskentaa. Nämä seikat voivat parantaa suunnitelmien laatua ja käytettävyyttä.

Lakiesityksen mukaan kuntien tuottama tieto olisi tarkoituksenaan koota erilaisiin valtakunnallisiin tietojärjestelmiin. Esityksen mukaan omia tietojärjestelmiään olisi esimerkiksi hiihtijälänjäljen laskentaan ja ilmastonmuutoksen hillintään liittyvä kansallinen päästötietokanta. Yhtenäinen tietokanta helpottaa tiedon saamista ja sen hyödyntämistä.

Tietomallivaatimus kaikkiin hankkeisiin voi kuitenkin tuoda myös haasteita. Vaikka perinteistä pääurakointia toteuttava rakennusliike ei vastaisikaan suunnitelmien laatimisesta, on lakiesitykseen kirjattu rakennuskohteen toteumamallin toteutusvastuu päävastuulliselle toteuttajalle. Käytännössä vaatimus voidaan toteuttaa siten, että päävastuullinen

toteuttaja antaa toimeksiannon suunnittelijalle, joka päivittää suunnittelumallin toteumamalliksi. Haasteena on kuitenkin se, että päävastuullinen toteuttaja ei läheskään aina ole sopimussuhteessa suunnittelijoihin, vaan kumpikin taho on erikseen sopimussuhteessa rakennushankkeeseen ryhtyvän kanssa. Lakiesityksessä määritellään melko tarkasti rakennuskohteen tietomallin sisältövaatimukset. Vaatimukset ovat käytännössä samanlaiset kaikille hankkeille, vaikka hankkeet voivat erota toisistaan merkittävästi niin laajuudessaan kuin sisällössäänkin.

5 Lakiuudistuksen vaikutukset Constin toimintaan

Lakiesityksen vaikutukset tulevat laajuudeltaan vaihtelemaan eri rakennusliikkeiden välillä erilaisten liiketoimintamallien takia. Toimeksiantajayrityksen, Constin liiketoiminta on keskittynyt tarjoamaan korjausrakentamisen, talotekniikan ja jossain määrin myös uudisrakentamisen palveluita eri tilaajille. Näiden lisäksi Consti tarjoaa palvelu-urakointia sekä huolto- ja ylläpitopalveluita. Vaikutuksiin varautumista on peilattava myös yrityksen strategian kautta. Constin vuoden 2021 tilinpäätöstiedotteen mukaan, yrityksen strategian painopistealueet ovat: ”kasvu nykyliiketoiminnoissa, uudet liiketoiminnot, suhteellisen kannattavuuden parantaminen, tuotannon tehokkuuden parantaminen, henkilöstö ja johtaminen sekä vastuullisuus ja kestävä kehitys.” (1, s. 2-4.) Constin kannalta olennaiset muutokset on poimittu lakiesitys-aineistosta ja niiden vaikutuksia on pohdittu Constin suunnittelupäällikkö Sara Trobergin kanssa.

5.1 Kaavoitus

Lakiesityksen päätemoista kaavoituksen muutoksilla on kenties pienimmät vaikutukset toimeksiantajayrityksen liiketoimintaan. Constin liiketoiminnan painottuessa korjausrakentamiseen ja talotekniikkaan, ei kaavoituksella ole yrityksen toimintaan niin suurta vaikutusta. Lakiesityksen ollessa vielä esityksen tasolla, ei ole varmaa tuleeko kaavoitusprosessit tosiasiaassa nopeutumaan vai hidastumaan. Kuitenkin lakiesityksen mukaan kaupunkialueita on tarkoitus kaavoittaa entistä ympäristöystävällisemmiksi. Tämä tarkoittaa esimerkiksi tiiviimpää kaupunkirakennetta, joka voi johtaa entistä pienempiin tontteihin ja täydennysrakentamisen tarpeen lisääntymiseen. Täydennysrakentaminen tarkoittaa rakentamista jo rakennetulle alueelle, olemassa olevien rakennusten joukkoon. (14.)

Täydennysrakentamiseen liittyy samankaltaisia haasteita kuin korjausrakentamiseen. Tyypillisiä haasteita ovat esimerkiksi ahtaat tontit sekä yhteistoiminta asukkaiden kanssa. Korjausrakentamiseen erikoistuneella Constilla on siis täydennysrakentamista tukevaa osaamista, jota yritys voisi hyödyntää uudentyypisessä liiketoiminnassa. Täydennysrakentamisen lisääminen vastaa myös yrityksen strategiaa uusien liiketoimintojen

kehittämisestä. Korjausrakentamisen osaaminen mahdollistaa myös sen tyyppiset täydennysrakentamishankkeet, joissa olemassa olevaa rakennuskantaa saneerataan samalla kun tontille rakennetaan uusia rakennuksia.

5.2 Vähähiilisyys ja energiatehokkuus

Vähähiilisyyteen ja energiatehokkuuteen tähtäävä kehitys on näkynyt rakennusalalla jo joitakin vuosia. Teema ei siis ole uusi, mutta lakiesityksen vaatimukset esimerkiksi hiilijalanjäljen raja-arvojen suhteen on uudenlaista sääntelyä. Hiilijalanjäljen ja hiilikädenjäljen laskeminen tulee lakiesityksen myötä olemaan osa jokaista rakennushanketta. Hankkeiden välillä tulee varmasti olemaan paljon vaihtelua siinä, kuinka paljon pääurakoitsija saa laskennasta vastuuta. Toimeksiantajayrityksen tapauksessa hiilijalanjälkilaskentaa tullaan todennäköisesti suorittamaan ainakin jossain määrin. Määrän tarkentuessa yrityksen tulee pohtia, onko järkevää palkata yrityksen listoille tähän kykenevää henkilöstöä, vai onko kustannustehokkainta ulkoistaa laskenta ulkopuolisille konsulteille.

Alhainen hiilijalanjälki voi olla joissain hankkeissa oleellinen kilpailuetu. Näissä tapauksissa on toimeksiantajayrityksen kannalta edullista, että rakennusaikaiset prosessit ovat mahdollisimman ympäristöystävällisiä, unohtamatta kuitenkaan kustannustehokkuutta. Rakennusaikaisten päästöjen vähentäminen ja luotettava seuranta edellyttävät esimerkiksi työmaalogistiikan tehostamista, kuljetusten aiheuttamien päästöjen vähentämistä sekä jätteiden kierrätyksen parantamista. Esimerkiksi jätteiden kierrätys voi olla järkevintä hoitaa kumppanuuksien avulla. Toimeksiantajayrityksen vastuulla olisi jätteiden nykyistä tarkempi lajittelu työmaalla ja kumppanina toimiva jäteyrityksen vastuulla olisi järjestää jätteiden poiskuljetus siten, että mahdollisimman suuri osa jätteistä kyetään kierrättämään tai uusiokäyttämään. Tämänkaltaisen järjestelyn kustannustehokas toimiminen edellyttää tiivistä yhteistyötä ja ennakkovalmistelua yritysten välillä. Konkreettinen tapa tehostaa yhteistyötä ja jätteiden kierrätystä voisi esimerkiksi olla yhteinen pilottiprojekti nykyisten yhteistyökumppaneiden kanssa.

5.3 Laatu ja vastuu aika

Lakiesityksessä esitelty viiden vuoden vastuu aika tulee vaikuttamaan merkittävästi aliurakkaketjuihin sekä urakkasopimuksiin. Pitkäkestoinen, velvoittava vastuu aika saattaa

myös vähentää varsinkin pienten toimijoiden määrää alalla. Yhdessä kohonneiden kustannusten kanssa tämä tulee aiheuttamaan haasteita pääurakoitsijoille esimerkiksi alirakoiden kilpailuttamisessa. Yksi keino varautua tähän muutokseen, on vakavaraisten ja luotettavien alihankkijoiden tunnistaminen ennen lakiuudistuksen voimaantumista. Yhteistyön kehittäminen tällaisten alihankkijoiden kanssa voi hyödyttää molempia osapuolia lakimuutoksen astuessa voimaan.

Viiden vuoden vastuu-aika voi pahimmillaan näkyä pääurakoitsijalle suurina korjauskustannuksina, jos rakentamisen laatu ei ole toivotulla tasolla tai jos se ei kykene osoittamaan oman suorituksensa virheettömyyttä. Toimeksiantajayrityksen laadun ollessa jo valmiiksi hyvällä tasolla, keskeinen keino virheettömän suorituksen todentamiseksi on laadunvarmistuksen dokumentoinnin parantaminen. Haasteena laadunvarmistuksessa on erilaisten toimintatapojen ja järjestelmien paljous. Järjestelmien on oltava mahdollisimman yhteneväisiä ja helppokäyttöisiä, että niistä saadaan suurin mahdollinen hyöty. Selkeät käyttöjärjestelmät ja tiedostorakenteet tukevat laadunvarmistuksen ja dokumentaation sujuvuutta. Tästä toimeksiantajayritykselle saa kahdenlaista hyötyä. Ensinnäkin laadunvarmistus tehostuu, jolloin virheet havaitaan aikaisemmin ja niihin pystytään reagoimaan. Tämän lisäksi virheettömän suorituksen todentaminen vastuu-aikana helpottuu, kun dokumentaatio on suoritettu järjestelmällisesti.

Pidentynyt vastuu-aika voi toisaalta toimia kannustimena erilaisten elinkaarihankkeiden hyödyntämiseen. Toimeksiantajayrityksen kannalta voi olla järkevää selvittää tämänkaltaisten urakkamuotojen toteutettavuutta. Elinkaarihankkeisiin kuuluva huoltotoiminta on Constille tuttua, sillä yrityksen liiketoimintaan kuuluu jo valmiiksi erilaisten huoltopalveluiden tarjoaminen. Elinkaarimalli myös osaltaan selkeyttäisi vastuunjakoa virhetilanteissa, kun rakentamisesta ja huollosta vastaisi sama taho. Elinkaarihankkeiden toteuttaminen vaatii toimeksiantajayritykseltä suunnitteluosaamista ja suunnittelun ohjausta. Tämänkaltaisen osaamisen lisääminen ennen lakiuudistuksen voimaantumista voi avata Constille uusia liiketoimintamahdollisuuksia.

5.4 Digitalisaatio

Lakiesityksen mukaiset digitalisaatioharppaukset tulevat toteutuessaan aiheuttamaan joitakin haasteita toimeksiantajayritykselle. Rakennussuunnitelmien vaatiminen tietomallimuotoisina tulee olemaan suuri mullistus varsinkin korjausrakentamisessa. Suunnittelumallin toteuttaminen tulee vaatimaan paljon ennakkotutkimuksia ja rakenneavauksia. Toimeksiantajayritykselle tämä näkyy erityisesti sellaisissa hankkeissa, joissa sillä on suunnitteluvastuuta. Kun suunnittelumalli päivitetään rakennustöiden jälkeen toteumamalliksi, edellyttää se töiden tarkkaa dokumentointia ja huolellista yhteistyötä suunnittelijoiden kanssa.

Digitaalisten järjestelmien sekä tietomallien käyttäminen edellyttää toimeksiantajayritykseltä sen henkilöstön kouluttamista. Henkilöstön koulutuksella mahdollistetaan esimerkiksi tietomallien tehokas käyttö, jolloin niiden koko potentiaali esimerkiksi määrälaskennassa saadaan hyödynnettyä.

Elinkaarihankkeissa selkeät toteumamallit ja niiden yhteydessä laadittavat huolto- ja kunnossapito-ohjeet tehostavat huoltotoimenpiteitä ja ehkäisevät kunnossapitoon liittyviä ongelmia. Elinkaarihankkeessa rakennuksen omistajan olisi myös helppo siirtää hänelle kuuluva tietomallin ylläpitovelvollisuus urakoitsijan hoidettavaksi. Tässäkin tapauksessa toimeksiantajayrityksen olisi siis varmistettava, että sillä on riittävästi osaamista tietomalleihin ja suunnittelun ohjaamiseen liittyen.

6 Pohdinta

Tämän opinnäytetyön käyttökelpoisuus ja arvo toimeksiantajayritykselle riippuu suuresti lakiesityksen lopullisesta muodosta. Opinnäytetyössä keskityttiin lakiesityksen tuomiin keskeisimpiin muutoksiin. Vaikka lopullisen lain yksityiskohtainen sisältö saattaa muuttua nykyisestä esityksestä, on opinnäytetyössä hyödynnettäviä osia, sillä lain keskeiset teemat tuskin tulevat muuttumaan. Koska keskeiset teemat pysyvät muuttumattomina, lakiuudistuksen mahdollinen viivästyminen ei välttämättä vähennä työn käyttökelpoisuutta. Lain viivästyminen voi olla toimeksiantajayrityksen kannalta positiivista, sillä se ehtii varautumaan tuleviin muutoksiin, kenties myös ennen muita yrityksiä. Tällöin se voi toimia edelläkävijänä ja saada siitä kilpailuetua.

Teoriassa on myös mahdollista, että lakiesityksen saaman vastustuksen ja kehitysehdotusten myötä lakiuudistuksen valmistelu aloitetaan uudestaan puhtaalta pöydältä. Tällöin lakiesityksen joitakin pykäläiä voitaisiin nostaa nykyiseen maankäyttö ja rakennuslakiin ikään kuin etukäteen. Näin on toimittu esimerkiksi MRL:n 117 I§:n kohdalla, joka oli alun perin lakiesityksessä pykälänä 192, mutta lisättiin joulukuussa 2021 maankäyttö ja rakennuslakiin.

Aiheena rakennuslainsäädännön uudistus on erittäin ajankohtainen. Tämän opinnäytetyön aikana lakiuudistus on ollut valmisteilla ja se palasi laajalta lausuntokierrokselta joulukuussa 2021 saaden yli 500 lausuntoa. (15, s. 1.) Tästä johtuen aiheetta ei ole käsitelty laajasti muissa opinnäytetöissä aikaisemmin.

Opinnäytetyön tavoitteita jouduttiin miettimään tarkkaan yhdessä toimeksiantajayrityksen kanssa. Lakiuudistukseen ja sen aikatauluun liittyvistä epävarmuuksista johtuen todettiin, että tässä opinnäytetyössä ei tulla tuottamaan varsinaista toimenpidesuunnitelmaa toimeksiantajayritykselle. Yksityiskohtaisen toimenpidesuunnitelman sijaan työssä keskitytään pohtimaan lakiesityksen pääteemoja sekä koko uudistusprosessin taustalla vaikuttavia ilmiöitä toimeksiantajayrityksen kannalta. Lakiesityksen kokonaisuutta tarkastellessa on tärkeää huomioida negatiivisiksi miellettyjen vaikutusten lisäksi myös uudistuksen tuomat mahdollisuudet, esimerkiksi uusien liiketoimintamallien muodossa.

Opinnäytetyö toteutettiin kirjallisuuskatsauksena hyödyntäen pääasiassa hallituksen lakiesitystä sekä nykyistä maankäyttö- ja rakennuslakia. Tämä opinnäytetyö on toteutettu

osana rakennustekniikan tutkinto-ohjelmaa ja tästä johtuen lakiesitystä on tutkittu ensisijaisesti rakentamisen näkökulmasta, ilman lakiteknistä osaamista. Lakiesityksen ollessa laaja kokonaisuus, on mahdollista, että työssä ei ole kyetty tunnistamaan tai käsittelemään kaikkia pääurakoitsijoihin vaikuttavia muutoksia.

Uuden kaavoitus- ja rakentamislain sisältöön ja aikatauluun liittyvistä epävarmuuksista huolimatta, lakiuudistuksen keskeiset teemat ja tavoitteet ovat selvillä. Tämä mahdollistaa jonkinasteisen varautumisen tulevaan. Menestyksellä valmistautuminen muutoksen tuomiin vaikutuksiin ja mahdollisuuksiin edellyttää kuitenkin lakiuudistusprosessin jatkuvaa seuranta. Mikäli lakiesitys palautetaan vielä lausuntokierrokselle, tarjoutuu toimeksiantajayritykselle mahdollisuus vaikuttaa lain sisältöön.

Lähteet

- 1 Constin tilinpäätöstiedote 2021. Verkkoaineisto. <<https://ml-eu.globenews-wire.com/Resource/Download/0c3a637e-1654-4f94-b327-1ab6d50e2915>> 3.2.2022. Luettu 5.2.2022.
- 2 Ympäristöministeriön ohje rakennustyön suorituksesta ja valvonnasta, YM5/601/2015. 2015. Verkkoaineisto <https://www.edilex.fi/data/rakentamis-maaraykset/YM_ohje_rakennustyon_suorituksesta_ja_valvonnasta.pdf>. 12.3.2015. Luettu 21.11.2021
- 3 Syrjänen, Olavi & Jääskeläinen, Lauri. 2013. Rakentamisen ohjaus — Maankäyttö- ja rakennuslain ja muun lainsäädännön rajapinnat. Verkkoaineisto. <https://ym.fi/documents/1410903/38439968/raportti-rakentamisen-ohjaus-mrln-ja-muun-lainsaadannon-rajapinnat-1DBAB625_10FF_45C5_9708_91AC6A838ED1-95788.pdf/0e569568-3aa6-727f-6c3f-923da092e06c/raportti-rakentamisen-ohjaus-mrln-ja-muun-lainsaadannon-rajapinnat-1DBAB625_10FF_45C5_9708_91AC6A838ED1-95788.pdf?t=1603260472103>. Luettu 29.10.2021
- 4 Arviointi maankäyttö- ja rakennuslain toimivuudesta 2013. Verkkoaineisto. Ympäristöministeriö. <<http://hdl.handle.net/10138/42827>>. 13.02.2014. Luettu 20.10.2021.
- 5 HE 101/1998 vp, Hallituksen esitys Eduskunnalle rakennuslainsäädännön uudistamiseksi. 1998. Verkkoaineisto. <https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/HallituksenEsitys/Documents/he_101+1998.pdf> Luettu 22.11.2021
- 6 Maankäyttö- ja rakennuslaki. 2000. Verkkoaineisto. <<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>>. 5.2.1999. Luettu 7.12.2021
- 7 Hallituksen esitys eduskunnalle. 2021. Verkkoaineisto. <<https://www.lausuntopalvelu.fi/FI/Proposal/DownloadProposalAttachment?attachmentId=16515>>. Luettu 27.10.2021
- 8 Suunnittelujärjestelmä. 2021. Verkkoaineisto. <satakunta.fi/alueiden-kaytto/tieto-maakuntakaavoituksesta/suunnittelujarjestelma/>. Luettu 1.11.2021
- 9 VALTIONEUVOSTON PÄÄTÖS VALTAKUNNALLISISTA ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEISTA. 2017. Verkkoaineisto. Valtioneuvosto. <<https://valtioneuvosto.fi/paatokset/paatos?decisionId=0900908f80577688>>. 14.12.2017. Luettu 3.11.2021

- 10 KIINTEISTÖ- JA RAKENTAMISALAN PÄTEVYYKSIIN LIITTYVÄT KÄSITTEET. 2019. Verkkoaineisto. Sanastokeskus <https://fise.fi/wp-content/uploads/2019/09/Patevyyskasitteet_2019-09-19_julkaistava-versio.pdf>. 09.19.2019. Luettu 28.11.2021.
- 11 Suomen rakentamismääräyskokoelma. Verkkoaineisto. Ympäristöministeriö. <<https://ym.fi/rakentamismaaraykset>>. Luettu 13.11.2021.
- 12 ELY-keskukset ja niiden tehtävät. Verkkoaineisto. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. <<https://www.ely-keskus.fi/ely-keskukset>>. Luettu 20.11.2021
- 13 Ympäristöministeriön asetus uuden rakennuksen energiatehokkuudesta. 2017. Ympäristöministeriö. Verkkoaineisto. <<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20171010>>.20.12.2017. Luettu 28.11.2021.
- 14 Täydennysrakentaminen. 2022. Verkkoaineisto. <<https://tayedennysrakentaminen.hel.fi/>>. Luettu 15.2.2022.
- 15 Lausuntoyhteenveto ehdotuksesta kaavoitus ja rakentamislainsäädännön muuttamisesta. 2022. Ympäristöministeriö. Verkkoaineisto. <https://api.hankeikkuna.fi/asiakirjat/6df1d533-c70e-4f34-81f9-b7e932433d84/efd01047-d084-40fd-a851-3b9531b4b7b0/MUIS-TIO_20220211132059.pdf>. 11.2.2022. Luettu 15.2.2022.