

Opinnäytetyö (AMK)

Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka

2018

Niklas Järvi

SÄHKÖINEN RAKENNUSLUPAPROSESSI

– Lupapiste

Niklas Järvi

SÄHKÖINEN RAKENNUSLUPAPROSESSI

– Lupapiste

Rakentaminen on Suomessa aina lähes poikkeuksetta luvanvaraista. Rakennuslupaprosessi on säilynyt tähän päivään asti pitkälti muuttumattomana. Nyt kuitenkin yhä useammat kunnat ja kaupungit ovat alkaneet ottaa käyttöönsä täysin sähköisen lupaprosessin mahdollistavia ohjelmistoja, jotka takaavat nopeamman ja sujuvamman lupakäsittelyn. Tämä insinööriyö tehtiin tutkimustyönä Liedon kunnan rakennusvalvonnalle, ja työssä perehdytään Liedossa käytössä olevan Lupapiste-palvelun käyttöön ja sen kehityskohtiin. Taustajärjestelmänä toimivaa Louhi-kuntapalvelinta käydään myös lyhyesti läpi.

Rakentamista ohjaa maankäyttö- ja rakennuslaki, maankäyttö- ja rakennusasetus, Suomen rakentamismääräyskokoelma ja kuntien laatimat paikalliset rakennusjärjestykset. Tämän insinööriyön teoriaosuudessa käydään läpi näiden lakien ja määräysten sisältöä sekä myös perehdytään yleisellä tasolla rakennusvalvonnan tehtäviin.

Suurimmaksi ongelmaksi Lupapisteen käytössä osoittautuivat erilaiset rakennusvalvonnan käytössä olevat lomakkeet. Käytännössä kaikki lomakkeet ovat saatavina vain paperisina, vaikka koko muu lupaprosessi tapahtuu virtuaalisesti. Tästä syystä rakentaja joutuu usein skannaamaan projektin aikana useita paperisia lomakkeita saadakseen lisättyä ne sähköisen rakennusluvan liitteiksi. Tässä työssä pohditaan vaihtoehtoja lomakkeiden saattamiseen sähköiseen muotoon. Insinööriyön tuloksena testattiin Kotopro-ohjelmalla tehtyjä valmiita sähköisiä lomakepohjia.

ASIASANAT:

rakennusvalvonta, rakennuslupa, Lupapiste

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Civil Engineering | Production Management

2018 | 53 + 27

Niklas Järvi

AN ELECTRONIC BUILDING PERMIT PROCESS

– Lupapiste

In Finland building needs a permit almost in every case. The permit process has to this day remained mostly invariable. Currently growing number of municipalities and cities have started to take use of softwares that make completely electric building permit process possible. These softwares allow faster and more fluent processing of permits. This thesis was conducted as research work for the building control office of municipality of Lieto and it focuses on usage and issues of Lupapiste-eservice which is in use in Lieto. Also the Louhi-municipality server which is in use as background software is considered briefly in this thesis.

The land use and Building law, the land use and building act, the national building code of Finland and local building codes made by municipalities direct construction. Theory part of this thesis discusses content of these laws and directives and also briefs reader about commission of building control office.

The greatest issue in using Lupapiste has turned out to be different forms that are in use of building control office. Practically all of the used forms are still available only in paper while rest of the permit process is virtual. For that reason the builder often needs to scan several forms to be able to attach them to the permit during the project. Possible solutions of bringing the forms into electronic form are considered in this thesis. As result the electronic forms created by using Kotopro software was tested.

KEYWORDS:

building control, building permit, Lupapiste

SISÄLLYS

KÄYTETYT LYHENTEET	7
1 JOHDANTO	8
2 RAKENTAMISEN LAINSÄÄDÄNTÖ	10
2.1 Maankäyttö- ja rakennuslaki	10
2.2 Maankäyttö- ja rakennusasetus	11
2.3 Suomen rakentamismääräyskokoelma	11
2.4 Rakennusjärjestys	12
3 RAKENNUSVALVONTA	14
3.1 Rakennusvalvonnan tehtävät	14
3.2 Luvat	15
3.2.1 Rakentamisen luvanvaraisuus	15
3.2.2 Rakennuslupa	16
3.2.3 Toimenpidelupa	16
3.2.4 Purkulupa	17
3.2.5 Maisematyölupa	18
3.3 Päätökset	18
3.4 Rakentamisen aikainen valvonta ja tarkastukset	19
3.4.1 Yleisesti	19
3.4.2 Rakennuksen paikan merkitseminen ja sijaintikatselmus	20
3.4.3 Aloituskokous	20
3.4.4 Pohjakatselmus	21
3.4.5 Rakennekatselmuks	21
3.4.6 LVI-katselmus	21
3.4.7 Käyttöönottokatselmus	21
3.4.8 Loppukatselmus	22
3.5 Neuvonta	22
4 LOUHI-KUNTAPALVELIN	24
4.1 Louhi-kuntapalvelin yleisesti	24
4.2 Viranomaiskäyttäjän ominaisuudet	25
5 LUPAPISTE	27

5.1 Lupapiste yleisesti	27
5.2 ”Hankkeet”-sivu	28
5.3 Työnjohtajat sivu	30
5.4 Rakentamiseen liittyvä lupa	32
5.5 Osapuolet	33
5.6 Rakentaminen	33
5.7 Suunnitelmat ja liitteet	35
5.8 Lausunnot	37
5.9 Päätökset	37
5.10 Hakemus	37
5.11 Arkistointi	38
5.12 Lupapiste Liedon kunnassa	38
6 LUVAN ASIAKIRJAT SÄHKÖISEEN MUOTOON	41
6.1 Johdanto aiheeseen	41
6.2 Rakennusluvan asiakirjat	41
6.3 Sähköisesti täytettävät lomakkeet	42
6.4 Rakennusvalvonnan katselmuspöytäkirja	43
6.5 Esimerkkiratkaisu käyttäen Kotopro-ohjelmistoa	44
6.5.1 Kotopro yleisesti	44
6.5.2 Koroprolla tehdyt kokeilut	44
6.5.3 Kotopron käyttäminen	45
6.5.4 Aloituskokouksen pöytäkirja	45
6.5.5 Katselmuspöytäkirja	46
6.5.6 Vastaavan työnjohtajan tarkastusasiakirja	46
6.5.7 Kotopron käyttö sähköisten asiakirjojen pohjana	47
6.6 Usean eri ohjelman käyttö	48
7 YHTEENVETO	50
LÄHTEET	52
LIITTEET	

Liite 1. Lupahakemus

Liite 2. Aloituskokouksen pöytäkirja

- Liite 3. Vastaavan työnjohtajan tarkastusasiakirja
- Liite 4. Katselmuspöytäkirja
- Liite 5. Kotopron aloituskokouksen pöytäkirja
- Liite 6. Kotopron katselmuspöytäkirja
- Liite 7. Kotopron vastaavan työnjohtajan tarkastusasiakirja
- Liite 8. Haastattelu

KUVAT

Kuva 1. Louhen karttapalvelun aloitusnäky.	24
Kuva 2. Louhen lupanäky.	26
Kuva 3. Lupapisteen viranomaiskäyttäjän "Hankkeet"-sivu.	29
Kuva 4. "Työnjohtajat"-sivu.	30
Kuva 5. Työnjohtajahakemus.	31
Kuva 6. Rakennuslupa.	33
Kuva 7. "Rakentaminen"-välilehden lista kokouksista, katselmuksista ja tarkastuksista.	34
Kuva 8. Rakentamisen aikaiset lupamääräykset.	34
Kuva 9. Vaatimuksen kuittaus tai tarkennuspyyntö.	35
Kuva 10. "Suunnitelmat ja liitteet"-lista.	36
Kuva 11. Liedon kunnassa käytössä olevat Lupapisteen leimat.	37

TAULUKOT

Taulukko 1. Eri ohjelmilla suoritettavat toimenpiteet.
määritetty.

Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole

KÄYTETYT LYHENTEET

IV	Ilmanvaihto
KVV	Kiinteistön vesi ja viemärointi
LVI	Lämpö, vesi ja ilmanvaihto
Metatieto	Tiedostoa kuvailevat ja määrittelevät tiedot
MRA	Maankäyttö- ja rakennusasetus
MRL	Maankäyttö- ja rakennuslaki
RH	Rakennushankeilmoitus
RK	Ilmoitus rakennuksen poistumasta
WFS	Web feature service
WMS	Web map service

1 JOHDANTO

Tämä insinööri työ tehtiin Liedon kunnan toimeksiantona kunnan rakennusvalvonnalle. Työ suoritettiin tutkimustyönä liittyen Lupapiste.fi-palvelun käyttöön sähköisessä rakennuslupaprosessissa. Työssä tarkastellaan Lupapisteen käyttöä ja siihen liittyviä hyviä ja huonoja puolia sekä havaitaan ongelmakohtia ohjelman käytössä. Työssä pohditaan ratkaisuja ilmenneisiin ongelmiin.

Liedon kunta siirtyi 1.1.2017 täysin sähköiseen rakennuslupaprosessiin. Käytettäväksi sähköiseksi palveluksi valikoitui Solita Oy:n omistaman tytäryhtiön Evolta Oy:n tuottama Lupapiste. Lupapiste oli Liedossa käytössä vaihtoehtoisena lupajärjestelmänä jo vuoden 2016 alusta, mutta sähköisten rakennuslupahakemusten määrät jäivät kuitenkin vähäisiksi tältä ajalta. Valtaosa rakennusluvista haettiin edelleen perinteisenä paperihakemuksena. Vuoden kokeilun jälkeen päätettiin siirtyä täysin sähköiseen rakennuslupaprosessiin, joka helpottaa ja nopeuttaa rakennuslupien käsittelyä verrattuna vanhaan tapaan. Perinteisesti paperihakemuksena haettu rakennuslupa on edelleen toissijaisena hakemustyyppinä Liedon kunnassa, mikäli asiakas ei jostain syystä kykene tekemään sähköistä hakemusta.

Siirtyminen täysin sähköiseen lupaprosessiin ei ole sujunut täysin ongelmitta. Edelleen suurin osa rakentamisen ja hakemuksen aikaisista dokumenteista on saatavana vain paperisina, joten ne pitää täyttää käsin ja skannata Lupapisteeseen erikseen. Nämä dokumentit ovat rakennusluvan kannalta yleensä välttämättömiä. Tällä hetkellä vallitsee tilanne, jolloin itse rakennuslupahakemus on täysin sähköisessä muodossa, mutta suuri osa lupaan tarvittavista lomakkeista on saatavilla vain paperilla. Tavoitteena tässä työssä on pohtia ratkaisuja asiakirjapohjien kehittämiseksi siten, ettei kukaan rakennusluvan osapuolista joutuisi hankkeen missään vaiheessa käsittelemään luvan liiteasiakirjaa muutoin kuin sähköisessä muodossa.

Tässä insinööri työssä tullaan käymään läpi teoriaa rakentamiseen liittyvistä määräyksistä ja lainsäädännöstä, rakennusvalvonnan toiminnasta ja sekä rakennuslupaprosessista. Työn pääpainona on sähköisen rakennuslupaprosessin eteneminen luvan myöntämisen jälkeen, eli ns. ”rakentamisen aikainen lupaprosessi”. Työssä ei vertailla Lupapistettä muihin saatavilla oleviin sähköisiin rakennuslupajärjestelmiin, vaan tarkastelussa keskitytään ainoastaan Liedon kunnassa käytössä olevan Lupapisteen käyttöön.

Työn pohjana toimii rakennusvalvonnan tehtävissä saatu oma kokemus Lupapisteen käytössä. Liedon kunnan rakennustarkastajaa Jani Kreulaa haastateltiin työhön liittyen Lupapisteen käyttöönottoon sekä sen käyttämiseen liittyvistä kokemuksista, joita täysin uudenlainen rakennuslupaprosessi on tuonut tullessaan.

2 RAKENTAMISEN LAINSÄÄDÄNTÖ

2.1 Maankäyttö- ja rakennuslaki

Suomessa rakentamista ohjaa maankäyttö- ja rakennuslaki (132/1999). Laki tuli voimaan 1.1.2000 korvaten aikaisemmin käytössä olleen rakennuslain (370/1958). Maankäyttö- ja rakennuslaki käsittää tällä hetkellä 27 lukua, joissa on yhteensä 220 pykälää. Laki on kokenut koko sen voimassaoloaikana useita päivityksiä ja muutoksia. Muutettuja, lisättyjä tai kumottuja pykäläitä on jopa kaksi kolmasosaa kaikista laissa olevista pykäläistä. Maankäyttö- ja rakennuslaki on jatkuvan seurannan alla. Lain toimivuutta arvioidaan, jotta se pysyisi muuttuvan toimintaympäristön tarpeiden tasalla mahdollisimman hyvin. (Ympäristöministeriö 2018.)

Maankäyttö- ja rakennuslaissa määrätään lain tavoitteista pykälässä yksi seuraavasti: ”Tämän lain tavoitteena on järjestää alueiden käyttö ja rakentaminen niin, että siinä luodaan edellytykset hyvälle elinympäristölle sekä edistetään ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävästä kehitystä. Tavoitteena on myös turvata jokaisen osallistumismahdollisuus asioiden valmisteluun, suunnittelun laatu ja vuorovaikutteisuus, asiantuntemuksen monipuolisuus sekä avoin tiedottaminen käsiteltävinä olevissa asioissa.” (Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999.)

Maankäyttö- ja rakennuslaki uudistettiin vuonna 2012 lailla maankäyttö- ja rakennuslain muuttamisesta (958/2012). Laissa suurimpana uudistuksena tuli lisäys 117. § rakentamiselle asetettavista vaatimuksista.

Uusissa vaatimuksissa käsitellään

- rakenteiden lujuus ja vakaus
- paloturvallisuus
- terveellisyys
- käyttöturvallisuus
- esteettömyys
- meluntorjunta ja ääniolosuhteet
- energiatehokkuus
- lämmitysjärjestelmän arviointi

- rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeet (Laki maankäyttö- ja rakennuslain muuttamisesta 958/2012).

Uudistuksen on tarkoitus osaltaan helpottaa rakentamista koskevia määräyksiä sekä selkeyttää rakentamista koskevaa sääntelyä ja tehdä siitä ennakoitavaa (Ympäristöministeriö 2018).

2.2 Maankäyttö- ja rakennusasetus

Maankäyttö- ja rakennuslakia tarkentaa ja täydentää maankäyttö- ja rakennusasetus (895/1999). Maankäyttö- ja rakennusasetus on 17 lukua pitkä, ja siinä on kaikkiaan 108 pykälää, joista osa kuitenkin on kumottuja. (Maankäyttö- ja rakennusasetus 895/1999.) Maankäyttö- ja rakennusasetusta uudistettiin valtioneuvoksen asetuksella maankäyttö- ja rakennusasetuksen muuttamisesta (278/2017) toukokuussa 2017. Uudistuksessa muutettiin vain viittä pykälää, jotka koskevat hankkeen ympäristövaikutuksiin liittyviä asioita, sähköistä tiedottamista ja naapurien kuulemista. (Valtioneuvoston asetus maankäyttö- ja rakennusasetuksen muuttamisesta 278/2017.)

2.3 Suomen rakentamismääräyskokoelma

Maankäyttö- ja rakennuslakia sekä -asetusta tarkentaa edelleen ympäristöministeriön laatima Suomen rakentamismääräyskokoelma. Kokoelma ottaa kantaa teknisiin määräyksiin ja ohjeisiin, joita rakentamisessa tulee noudattaa, kun taas maankäyttö- ja rakennuslaki ja -asetus määrittelevät rakentamista yleisesti koskevat edellytykset. Laissa annetaan myös ohjeistus rakentamiseen liittyvään viranomaisvalvontaan ja lupamenettelyihin. Maankäyttö- ja rakennuslain uudistuksen yhteydessä laadittu 117. § antaa raamit rakentamisen teknisille vaatimuksille. Tarkemmin rakentamisessa noudatettavista teknisistä määräyksistä on säädetty ympäristöministeriön laatimassa Suomen rakentamismääräyskokoelmassa. Rakentamismääräyskokoelmaan on koottu määräyksiä rakentamisen eri osa-alueista yhdeksän eri osion alle.

Rakentamismääräyskokoelman osiot ovat

- suunnittelu ja valvonta
- rakenteiden lujuus ja vakaus
- paloturvallisuus

- terveellisyys
- käyttöturvallisuus
- esteettömyys
- meluntorjunta ja ääniolosuhteet
- energiatehokkuus
- rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje.

Lisäksi ympäristöministeriön sivuilla on nähtävissä kumotut rakentamismääräyskokoelman osat sekä vanhentuneet ohjeet. Vanhoja ohjeita sovelletaan yleensä rakennuskoh-teissa, joiden rakennuslupa on myönnetty ennen uusien määräysten voimaan tulemista. (Ympäristöministeriö 2018.)

Rakentamismääräyskokoelma koki maankäyttö- ja rakennuslain ohella myös uudistuk-sen lakimuutoksen 985/12 mukaisesti. Uusi rakentamismääräyskokoelma eroaa van-hasta siten, että vanha kokoelma oli jaettu kategorioiden alle kirjaimella ja numerolla merkittyihin osioihin. Uudessa rakentamismääräyskokoelmassa kategoriat ovat pysy-neet samoina, mutta niiden alta löytyvät määräykset linkkeinä valtioneuvoston asetuk-siin. Vanhojen määräyskokoelmien muuttuminen asetuksiksi omalta osaltaan lisää nii-den vaikutelmaa suorasta yhteydestä maankäyttö- ja rakennuslakiin ja -asetukseen. Si-sällöltään rakentamismääräyskokoelmaa on kuitenkin jokseenkin supistettu entisestä ja sääntelyä on itse asiassa vähennetty. Myös useat määräykset, joissa ennen annettiin jollekin asialle tarkat mitat tai arvot, ovat nykyään sanallisesti selitetyjä ja tarkkoja nu-meroarvoja määräyksissä on karsittu. Sääntelyn vähentämisellä ja tulkinnanvaran lisää-misellä määräyksissä pyritään helpottamaan rakentamista, mutta se saattaa kuitenkin tulevaisuudessa aiheuttaa hankaluuksia valvontatyössä, koska yhtä tarkkoja ja yksiselit-teisiä määräyksiä ei kaikkeen ole enää saatavilla samalla tavalla kuin ennen uudistusta. Tästä syystä rakennusvalvonta joutuu tekemään enemmän omia tulkintojaan määräyk-sistä. Tulkinnat eivät välttämättä aina ole samanlaisia eri paikkakuntien rakennusvalvon-tojen välillä. (Ympäristöministeriö 2018.)

2.4 Rakennusjärjestys

Rakennusjärjestys on kunnan tai kaupungin itse laatima määräyskokoelma, joka täyden-tää maankäyttö- ja rakennuslaissa, -asetuksessa ja rakentamismääräyskokoelmassa annettuja määräyksillä paikallisilla määräyksillä. Rakennusjärjestyksen laatii kunta, ja se hyväksytään käyttöön kunnanvaltuustossa. (Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999.)

”Rakennusjärjestyksen määräykset voivat koskea rakennuspaikkaa, rakennuksen kokoa ja sen sijoittumista, rakennuksen sopeutumista ympäristöön, rakentamistapaa, istutuksia, aitoja ja muita rakennelmia, rakennetun ympäristön hoitoa, vesihuollon järjestämistä, suunnittelutarvealueen määrittelemistä sekä muita niihin rinnastettavia paikallisia rakentamista koskevia seikkoja.” (Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999.)

Kaavassa annetut määräykset maankäytölle sekä voimassa olevat laissa tai asetuksissa annetut määräykset menevät soveltamisjärjestyksessä aina rakennusjärjestyksessä annettujen määräysten edelle. Mikäli voimassaolevassa yleiskaavassa, asemakaavassa tai rakentamismääräyskokoelmassa on olevat määräykset ovat ristiriidassa rakennusjärjestyksessä annettujen määräysten kanssa, ei rakennusjärjestyksen määräyksiä sovelleta. (Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999.)

3 RAKENNUSVALVONTA

3.1 Rakennusvalvonnan tehtävät

Rakennusvalvontaviranomaisen tehtävistä kunnassa vastaa aina siihen määrätty lautakunta tai muu monijäseninen toimielin. Kunnanhallitus ei voi vastata rakennusvalvontaviranomaisen tehtävästä. Lisäksi kunnassa pitää olla joko kunnan oma tai useamman kunnan yhteinen rakennustarkastaja, jolle rakennusvalvontaviranomaisen toimivalta on siirretty kuntalain (410/2015) mukaan. (Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999.)

Rakennusvalvonnan tehtäviin kuuluu rakentamisen ja maisematöiden valvonta ja lupahakemusten valmistelu, käsittely sekä lupien myöntäminen. Rakennusvalvonta hoitaa lisäksi kaavan toteutumisen valvontaa kunnassa. Kaavassa määrätään eri alueiden maankäytöstä ja asetetaan ehdot rakentamiselle. Rakennusvalvonta valvoo, että kaavassa olevat määräykset toteutuvat. Kaavan toteutumisen valvonta tapahtuu suurilta osin jo luvan käsittelyvaiheessa, silloin kun perehdytään lupahakemuksen liitteinä oleviin suunnitelmiin. Lisäksi suunnitelmien toteutumista ja mahdollisia rakentamisen aikaisia muutoksia valvotaan koko projektin ajan aina loppukatselmukseen saakka. (Suomen Kuntaliitto 2007, 6–8.)

Tietyt toiminnot, jotka ovat lainsäädännössä määrätty yleisesti kunnan tehtäviksi, voidaan päättää rakennusvalvontaviranomaisen tehtäviksi. Tällaisia tehtäviä ovat suunnittelutarveratkaisut ja poikkeamislupapäätökset. Suunnittelutarveratkaisussa kunnan määrittämälle suunnittelutarvealueelle haetusta rakennusluvasta tehdään syvempi tarkastelu. Tarkastelussa katsotaan, ettei rakennuslupa haittaa taloudellisesti, ympäristöllisesti tai yhdyskuntarakenteellisesti tulevaisuudessa tapahtuvaa alueen kehittymistä. Mikäli rakennushankkeessa on tarkoitus poiketa maankäyttö- ja rakennuslaissa säädetyistä määräyksistä tai muista alueella rakentamiseen säädetyistä määräyksistä tai kielloista, voidaan luvalla myöntää erityisestä syystä poikkeamislupa. (Ely-keskus.fi 2018.)

Lupapäätöksessä määrätään, mikäli rakennustyölle pitää nimetä eri alojen vastaavia työnjohtajia. Tavallisimpia työnjohtajia ovat rakennustöiden vastaava työnjohtaja eli ns. mestari, IV-töiden vastaava työnjohtaja, KVV-töiden vastaava työnjohtaja ja muu erityisalan työnjohtaja. Rakennushankkeeseen ryhtyvä palkkaa itselleen lupapäätöksessä määrätyt vastaavat työnjohtajat, jotka lähettävät hakemuksen vastaavan työnjohtajan tehtäviin rakennusvalvonnalle. Rakennusvalvonta käsittelee hakemuksen ja selvittää

hakijan pätevyyden. Mikäli henkilö on koulutukseltaan tai kokemukseltaan sopiva kyseisen kohteen vastaavaksi työnjohtajaksi, tekee rakennusvalvonta päätöksen työnjohtajan hyväksymisestä. Myös rakennuksen suunnittelijoiden pätevyksiä tarkastetaan lupahakemuksen käsittelyn yhteydessä. Kukin vastaava työnjohtaja on vastuussa oman alansa töiden valvonnasta ja tarkastamisesta. Koska viranomaistarkastukset työmaalla ovat rakentamisen aikanakin melko vähäiset, tulee vastaavan työnjohtajan suorittaa työn aikana omia tarkastuksiaan. Tarkastuksista laaditaan tarkastusasiakirja, josta käy ilmi, mitä kohteessa on tarkastettu ja milloin. Rakennusvalvonta kerää kunkin vastaavan työnjohtajan tarkastusasiakirjan rakennustyön lopussa. Työnjohtajien lisäksi kohteelle tulee nimetä suunnittelun kokonaisuudesta ja eri alojen suunnitelmien yhteensopivuudesta vastaava pääsuunnittelija. Pääsuunnittelija tarkastaa kaikki hankkeeseen liittyvät suunnitelmat ja varmistaa, että niissä ei ilmene ristiriitaisuuksia toisiinsa nähden. Hankkeen pääsuunnittelija nimetään jo luvan hakemusvaiheessa. Pääsuunnittelijan pätevyysvaatimukset määräytyvät hankkeen vaativuuden mukaan. Muita kohteelle tavallisesti nimettäviä suunnittelijoita ovat rakennus-, rakenne-, geo- ja LVI-suunnittelija. Jokainen suunnittelija vastaa oman alansa suunnitelmien laatimisesta, kun taas pääsuunnittelija vastaa suunnittelutyön kokonaisuudesta ja yhteensovittamisesta. (Suomen Kuntaliitto 2007, 6–8.) Liedon kunnassa vaaditaan hankkeelle myös työturvallisuuden vastuuhenkilö sekä ympäristöministeriön asetuksen rakennusten kosteusteknisestä toimivuudesta voimaantulon jälkeen 1.1.2018 hankkeen kosteudenhallinnasta vastaava henkilö. Työturvallisuuden ja kosteudenhallinnan vastuuhenkilöt merkitään aloituskokouksen pöytäkirjaan.

3.2 Luvat

3.2.1 Rakentamisen luvanvaraisuus

Rakentamisen luvanvaraisuus määräytyy suoritettavan toimenpiteen perusteella. Rakennuksen rakentaminen on aina luvanvarainen toimenpide. Myös korjaustyö, jota voidaan verrata uuden rakennuksen rakentamiseen, on luvanvaraista. Jos korjaus tai muutostyössä rakennuksen kerrosala muuttuu tai käyttötarkoitus vaihtuu olennaisesti toiseksi, vaaditaan aina lupa rakennusvalvonnalta. Rakennusvalvonta pitää rekisteriä kunnassa olevista rakennuksista. Rekisterin tiedot rakennuksien käyttötarkoituksista ja pinta-aloista pysyvät näin ajan tasalla. Jos rakennuksen käyttötarkoitus muuttuu toiseksi,

pystyy rakennusvalvonta samalla kontrolloimaan, että rakennukseen tehdään vaadittavat muutokset uutta käyttötarkoitusta varten. (Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999.)

3.2.2 Rakennuslupa

Rakentamiseen liittyvistä luvista rakennuslupa on yleisin ja samalla raskain lupaprosessi. Rakennuslupa tarvitaan aina pysyvän varsinaisen rakennuksen rakentamiseen. Rakennuslupapäätöksessä annetaan tarkemmat kohdekohtaiset tarkennukset kuhunkin rakennuslupaan siitä, mitä luvassa rakennukselta tai rakennushankkeeseen ryhtyvältä vaaditaan. Viranomaistarkastuksista rakennuslupaan sisältyy normaalisti vähintään aloituskokous, pohja-, rakenne-, käyttöönotto- ja loppukatselmus, ellei lupapäätöksessä määrätä toisin. Rakennuslupa voidaan myöntää myös määräajaksi.

Rakennuslupa laskutetaan perusmaksun lisäksi rakennettavan rakennuksen tai laajennuksen kokonaisalasta laskettuun neliömäärään perustuvalla maksulla, jonka suuruus määräytyy kunnan taksan mukaan. Kuntien taksoissa määräytyissä lupamaksuissa on vaihtelua. Eri kuntien taksat ovat tavallisesti luettavissa kuntien omilla verkkosivuilla. Rakennusluvan voimassaoloaika on myöntämispäivästä viisi vuotta. Rakennustyöt tulee kuitenkin aloittaa kolmen vuoden kuluessa luvan saamisesta. Mikäli rakennustyötä ei saada valmiiksi luvan viimeiseen voimassaolopäivään mennessä, voidaan luvalla hakea lisää aikaa töiden loppuun saattamiseksi 1–3 vuotta. Lisäaika hakemuksen maksu määräytyy kunnan taksan mukaan. (Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999.)

3.2.3 Toimenpidelupa

Rakennukset, joiden tekeminen ei edellytä kohteen yksinkertaisuuden takia erityistä rakentamisen aikaista valvontaa ja ohjausta, voidaan myöntää rakennusluvan sijaan toimenpidelupana. Toimenpidelupa on lupamaksultaan halvempi kuin rakennuslupa, ja siihen kuuluu tavallisesti vain rakennusvalvontaviranomaisen suorittama loppukatselmus kohteen valmistuttua. Toimenpidelupakäytäntöä sovelletaan usein kohteisiin, joita ei pidetä varsinaisina rakennuksina. Tällaisia kohteita kutsutaan *rakennelmiksi*. Rakennelmia ovat esimerkiksi katetut terassit, pihavajat, mastot, piiput, säiliöt ja laiturit. Toimenpidelupa on voimassa luvan myöntämispäivästä kolme vuotta.

Toimenpidelupa vaaditaan usein myös rakennuksen ulkonäköä oleellisesti muuttavaan työhön. Tällaisia töitä ovat esim. julkisivujen pintamateriaalin vaihtaminen, kattomuodon muuttaminen tai rakennuksen tai sen osan värin muuttaminen. Listaus toimenpideluvanvaraisista toimenpiteistä on luettavissa maankäyttö- ja rakennuslain 126. a pykälästä. Toimenpideluvan laskutus perustuu pelkkään perusmaksuun, joka määräytyy kunnan taksan mukaan. (Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999.)

3.2.4 Purkulupa

Rakennukset, joiden rakentamiseen on haettu lupa, pitää mahdollisessa purkutilanteessa hakea kunnalta purkulupa. Purkulupahakemuksen liitteenä tarvitaan selvitys purkujätteen käsittelystä sekä tiedot purettavasta rakennuksesta, kuten asemapiirros ja rakennustiedot. Perinteisessä paperihakemuksessa rakennustiedot purettavasta rakennuksesta ilmoitetaan lomakkeella rakennuksen poistumasta, eli ns. RK-lomakkeella. Vastaava lomake uudisrakennuksen tai laajennuksen tiedoista on rakennushankeilmoitus, eli RH-lomake. Uudessa sähköisessä lupakäytännössä ei erillistä RK- tai RH-lomaketta enää tarvita missään lupahakemuksessa, vaan tiedot täytetään itse lupahakemukseen. (Espoo.fi 2018.)

Purkulupaa haettaessa tulee selvittää rakennuksen mahdollinen historiallinen arvo, joka saattaa olla este rakennuksen purkamiselle. Mikäli alueella on voimassa asemakaavan toteuttamista varten asetettu rakennuskielto, ei alueelta saa myöskään purkaa rakennuksia ilman lupaa. Purkaminen ei saa rikkoa yleiskaavassa annettuja kulttuurimaisema- tai suojelumerkintöjä. (Espoo.fi 2018.)

Vähäisen rakennuksen, kuten talousrakennuksen tai pihavajan purkaminen, ei normaalisti vaadi purkulupaa. Purkulupaa ei myöskään tarvita, mikäli voimassa oleva rakennuslupa, maankäyttö- ja rakennuslain mukainen katusuunnitelma tai tiesuunnitelma edellyttää rakennuksen purkamista. Tapauksissa, joissa rakennuksen purkaminen ei edellytä lupaa, pitää purkutyöstä kuitenkin tehdä purkuilmoitus rakennusvalvontaan hyvissä ajoin ennen purkutyön aloittamista, jotta rakennustietorekisteri kyetään pitämään ajan tasalla olemassa olevista rakennuksista. Ilmoituksen perusteella rakennusvalvonnassa tehdään myös tulkinta siitä, edellyttääkö kohderakennuksen purkaminen lupaa vai ei. (Turku.fi 2018.)

3.2.5 Maisematyöluja

Maisematyöluja pitää hakea maisemaa oleellisesti muokkaavalle toimenpiteelle muutamia poikkeustapauksia pois lukien. Tavallisesti maisematyöllä tarkoitetaan maanrakennustöitä tai puiden kaatamista. Tämän opinnäytetyön kohdekunnassa Liedossa maisematyöluja tulee hakea vasta yli kymmenen puun kaatamiseen. Alle kymmenen puuta kaadettaessa riittää puutarhurin lausunto. Puiden kaatamiseen liittyvä maisematyölujan tarve kuitenkin vaihtelee kunnittain. Tavallisimpia maisematyölupaa vaativia maanrakennustöitä ovat kaivaminen, tasoitus ja louhiminen. (Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK ry 2018.)

Maisematyöluja täytyy hakea rakennusvalvonnalta silloin, kun tehdään maisemaa muuttavia tai niihin rinnastettavia töitä asemakaava-alueella, pois lukien vähäisiksi tulkittavat työt. Asemakaava-alueen ulkopuolella maisematyölupaa vaaditaan, mikäli yleiskavassa on määrätty niin. Myös jos asemakaava-alueen ulkopuolella olevalla alueella, johon on voimassa oleva maankäyttö- ja rakennuslain 53. pykälässä tarkoitettu rakennuskielto, pitää hakea erikseen maisematyöluja. (Turun kaupunki 2018). Maankäyttö- ja rakennuslain 53. § mukaan kunta voi määrätä rakennuskiellon alueelle, jolla on vireillä asemakaavan laatiminen tai muutos (Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999).

Alueilla, joissa on käynnissä kaavan toteutus, ei tarvitse hakea maisematyölupaa töiden suorittamiseen. Kaavan toteutuksella tarkoitetaan louhinta-, puunkaato- tai maanrakennustöitä, jotka liittyvät tulevan asemakaava-alueen infrastruktuurin rakentamiseen. Kaavan toteuttamiseen liittyviä maanrakennustöitä ovat mm. kunnallistekniikan ja teiden rakentaminen. (Turku.fi 2018.)

3.3 Päätökset

Rakennustarkastaja tai rakennusvalvontaviranomainen tekee lupahakemuksen perusteella päätöksen, kun hakemukseen vaadittavat suunnitelmat, asiakirjat ja lausunnot on toimitettu. Mikäli lupaan liittyvissä asiantuntijalausunnoissa tai naapurien kuulemisissa tulee huomautuksia, voidaan näiden pohjalta vielä pohtia uudelleen luvan ehtoja sen ollessa vielä valmisteluvaiheessa. Valmisteluvaiheen jälkeen rakennusluja menee myönnettäväksi, mikäli kaikki luvan hakuvaiheessa olevat ehdot on täytetty. Rakennuslujan päättäjä tekee päätöksen lupahakemuksen hyväksymisestä ja lupaehtoista.

Julkipanossa annetut päätökset asetetaan nähtäviksi kunnan ilmoitustaululle sekä usein julkaistaan se myös kunnan verkkosivuilla. Lupapäätös tulee lainvoimaiseksi julkipanon jälkeen. Päätös sekä lasku lähetetään postitse luvan saajalle sen tullessa lainvoimaiseksi. Päätöksen antamisen jälkeen alkaa 14 vuorokautta kestävä valitusaika. Valitusaikana ne, joiden etuun lupapäätöksessä hyväksytty rakentamistoimenpide voi olennaisesti vaikuttaa, voivat tehdä oikaisuvaatimuksen päätöksestä. (Kerava.fi 2018.)

Oikaisuvaatimuksen tekemiseen rakennus- tai toimenpidelupapäätöksissä oikeutetut osapuolet ovat

- kunta
- naapurit, eli joko viereisten tai vastapäisten kiinteistöjen omistajat ja haltijat
- muiden kuin naapurikiinteistöjen omistajat, joiden alueen käyttöön, etuun tai rakentamiseen hankkeella voi olla vaikutusta
- muu henkilö, jonka etuun kyseinen päätös vaikuttaa olennaisesti (Kerava.fi 2018).

Varsinainen rakennustyö voidaan aloittaa luvan lainvoimaiseksi tulemisen jälkeen. Rakennushankkeeseen ryhtyvän on myös mahdollisuus hakea rakennustyön aloittamisoikeutta valitusaikana, mikäli työ halutaan aloittaa ennen sen tuloa lainvoimaiseksi. Aloittamisoikeus voidaan myöntää riidattomissa tapauksissa. Mikäli rakennushankkeeseen ryhtyvälle myönnetään aloittamisoikeus valitusaikana, sitoutuu hän omakustanteisesti saattamaan rakennuspaikan alkuperäistä vastaavaan kuntoon, jos rakennuslupaan tulee sitä vaativia muutoksia oikaisuvaatimusten myötä. Liedon kunnassa ei tavanomaisissa rakennushankkeissa tarvitse maksaa etukäteen vakuusmaksua, vaan tehdään kirjallinen sitoumus rakennuspaikan saattamisesta alkuperäiseen kuntoon omakustanteisesti mikäli niin vaaditaan. Suuremmissa rakennuskohteissa saatetaan määrätä vakuudelle etukäteen maksettava rahasumma, jonka suuruus määrätään kohdekohtaisesti. (J Kreula, henkilökohtainen tiedonanto 27.4.2018.)

3.4 Rakentamisen aikainen valvonta ja tarkastukset

3.4.1 Yleisesti

Rakennushankkeessa vaaditut viranomaiskatselmuksat määrätään lupapäätöksessä, ja tavallisesti rakennustyön vastaava työnjohtaja hoitaa katselmusten tilaamisen

rakennusvalvonnasta. Katselmuksissa rakennustarkastaja käy yhdessä kohteen vastaavan työnjohtajan kanssa tarkastamassa katselmuksen kohteena olevan rakennusvaiheen toteutuksen ja suunnitelmienmukaisuuden. Katselmuksen kohteena olevaan rakennusvaiheeseen liittyvät suunnitelmat tulee olla toimitettuna ja hyväksyttynä rakennusvalvonnassa ennen työvaiheen toteuttamista. ([Rakentaja.fi](#) 2018.)

3.4.2 Rakennuksen paikan merkitseminen ja sijaintikatselmus

Kun rakennuslupa on myönnetty ja rakennustyö on tarkoitus aloittaa, tilaa rakentaja rakennusvalvonnasta paikan merkitsemisen. Kunnan maanmittaajat merkitsevät tulevan rakennuksen nurkat rakennuspaikalle sekä antavat korkeusaseman. Sijaintikatselmuksessa rakentamisen aikana kunta tarkistaa, että rakennuksen sijainti ja korkeusasema ovat suunnitelmien mukaiset. Se, tarvitseeko rakentajan tilata sijaintikatselmus erikseen rakennusvalvonnasta vai suoritetaanko katselmus kunnan puolesta omatoimisesti, vaihtelee kunnittain. ([Turku.fi](#) 2018.)

3.4.3 Aloituskokous

Aloituskokous pidetään niissä rakennushankkeissa, joiden lupapäätöksessä se määrätään. Vähäisemmissä kohteissa, kuten asuinrakennukseen liittyvässä talousrakennuksessa, ei aloituskokousta yleensä pidetä. Aloituskokouksen kutsuu koolle rakennushankkeeseen ryhtyvä. Kokouksessa tulee olla läsnä vähintään rakennusvalvonnan viranomainen, hankkeen pääsuunnittelija, vastaava työnjohtaja ja rakennushankkeeseen ryhtyvä tai hänen edustajansa. Aloituskokouksessa käydään läpi eri osapuolten velvoitteet rakennushankkeessa sekä täsmennetään hankkeeseen ryhtyvälle rakentamiseen liittyviä määräyksiä ja lainsäädäntöä. Kokouksessa käsitellään myös hankkeen eri vaiheiden vastuuhenkilöt ja rakentamisen laadun varmistamiseksi suoritettavat toimenpiteet. Aloituskokouksesta laaditaan pöytäkirja, jossa käy ilmi kokouksessa käsitellyt asiat. Pöytäkirjaan merkitään myös hankkeen keskeisimmät osapuolet ja heidän yhteystietonsa. Niissä hankkeissa, joissa aloituskokouksen pitämistä ei ole luvassa määrätty, riittää pelkkä ilmoitus rakennustyön aloittamisesta rakennusvalvontaan. ([Rakennustieto.fi](#) 2018.)

3.4.4 Pohjakatselmus

Aloituskokousta seuraa yleensä pohjakatselmus, jossa tarkastetaan rakennusta varten tehdyt pohjatyöt ennen perustamisen aloittamista. Pohjatöitä ei lueta varsinaisiin rakennustöihin, joten ne ovat luvallista aloittaa jo ennen aloituskokousta. Pohjakatselmus voidaan usein pitää aloituskokouksen yhteydessä, mikäli tarvittavat kaivu-, louhinta- ja paa-lutustyöt on saatu valmiiksi. Määrätyissä tapauksissa, kuten silloin kun rakennus tehdään kiinteälle kalliopohjalle, ei pohjakatselmusta kohteesta riippuen välttämättä tarvita. (Kerava.fi 2018)

3.4.5 Rakennekatselmukset

Rakentamisen aikana suoritetaan lupapäätöksessä määrätyt rakennekatselmukset. Tarkastettavia rakenteita ovat usein betonin raudoitukset sekä rakennuksen runko ja erityisesti kattorakenteet ja niiden tukeminen. Rungon rakennekatselmuksessa tulee kantavan rungon olla tehty ja näkyvissä. Rakennekatselmuksessa tarkastetaan myös veden-, kosteuden-, lämmön- ja ääneneristävyyteen sekä rakennuksen paloturvallisuuteen liittyvät työt. (Turku.fi 2018.)

3.4.6 LVI-katselmus

LVI-katselmus pidetään ennen käyttöönottokatselmusta. Katselmuksella tarkastetaan, että rakennuksen vesi- ja viemäri-laitteistot sekä ilmanvaihtolaitteet ovat määräysten ja suunnitelmien mukaisia ja että ne ovat KVV- ja IV-työnjohtajien toimesta tarkastettu ja säädetty. Vastaavien allekirjoittamat tarkastusasiakirjat sekä laitteistojen säätöihin ja testauksiin liittyvät pöytäkirjat kerätään rakennusvalvontaan. (Porvoo.fi 2018.)

3.4.7 Käyttöönottokatselmus

Käyttöönottokatselmus, toiselta nimeltään *osittainen loppukatselmus*, pidetään rakennustöiden valmistuttua. Käyttöönottokatselmuksessa kaikkien rakennuslupa-an liittyvien töiden ei tarvitse olla valmiina, mutta rakennuksen tulee olla käyttökunnossa ja turvallinen. Rakennuksessa tulee täyttyä asumisen edellytykset. Jos rakennus on jokin muu

kuin asuinkäyttöön tarkoitettu rakennus, tulee siellä olla kyseiseen käyttötarkoitukseen liittyvät edellytykset. Käyttöönotossa pitää rakennuksen teknisten laitteiden, kuten sähköjärjestelmän, ilmanvaihdon ja käyttövesijärjestelmän käyttökokeet ja säädöt olla tehtynä. Rakennusvalvonnalle pitää esittää pöytäkirjat säädöistä ja kokeista. Lisäksi rakennuksen huoltoon liittyvät asiat, kuten kattotikkaat ja -sillat, tulee olla asennettu. Myös lupaan liittyvien suunnitelmien vastaavuus toteutukseen tarkastetaan käyttöönottokatselmuksen yhteydessä. Rakennuksen käyttöönotto voidaan suorittaa myös osittain, esim. pelkkä alakerta. (Tuusula.fi 2018.)

3.4.8 Loppukatselmus

Loppukatselmus on viimeinen rakennuslupaan liittyvä tarkastus. Katselmuksessa tarkastetaan yleensä käyttöönottovaiheessa kesken olleet työt käyttöönottokatselmuksen pöytäkirjan mukaan. Loppukatselmuksella tulee kaikkien lupaan liittyvien töiden olla valmiina sekä suunnitelmien ajantasaisia. Rakennuksen asemapiirroksessa suunnitellut pihatyöt tulee myös olla tehtynä loppukatselmuksella. Kun rakennuslupa on loppukatselmoitu hyväksytysti, lupa katsotaan rakennusvalvonnassa valmistuneeksi ja siihen liittyvät asiakirjat arkistoidaan. Mikäli lupaan liittyviä työitä ei saada valmiiksi luvan vanhenemispäivään mennessä, on luvalla mahdollista hakea jatkoaikaa rakennusvalvonnalta. (Porvoo.fi 2018.)

3.5 Neuvonta

Rakennusvalvonnan tehtäviin kuuluu lupien käsittelyn ja myöntämisen sekä rakentamisen aikaisen valvonnan lisäksi rakentamiseen liittyvä neuvonta. Rakennusvalvonnan suorittamaa luvan hakijan neuvontaa tulisi painottaa jo ennen rakennuslupahakemuksen jättämistä. Hankkeeseen liittyen olisi hyvä olla yhteydessä rakennusvalvontaan jo ennen projektin varsinaisen suunnittelun aloittamista, jotta rakennuspaikkaan liittyvät vaatimukset kävisivät ilmi mahdollisimman aikaisin. Näin säästytään rakennushankkeeseen ryhtyvälle mahdollisesti kertyvistä ylimääräisistä suunnittelukustannuksista. Pääsuunnittelijan tehtävänä on tiedottaa rakennushankkeeseen ryhtyvää suunnitteluun liittyvistä seikoista.

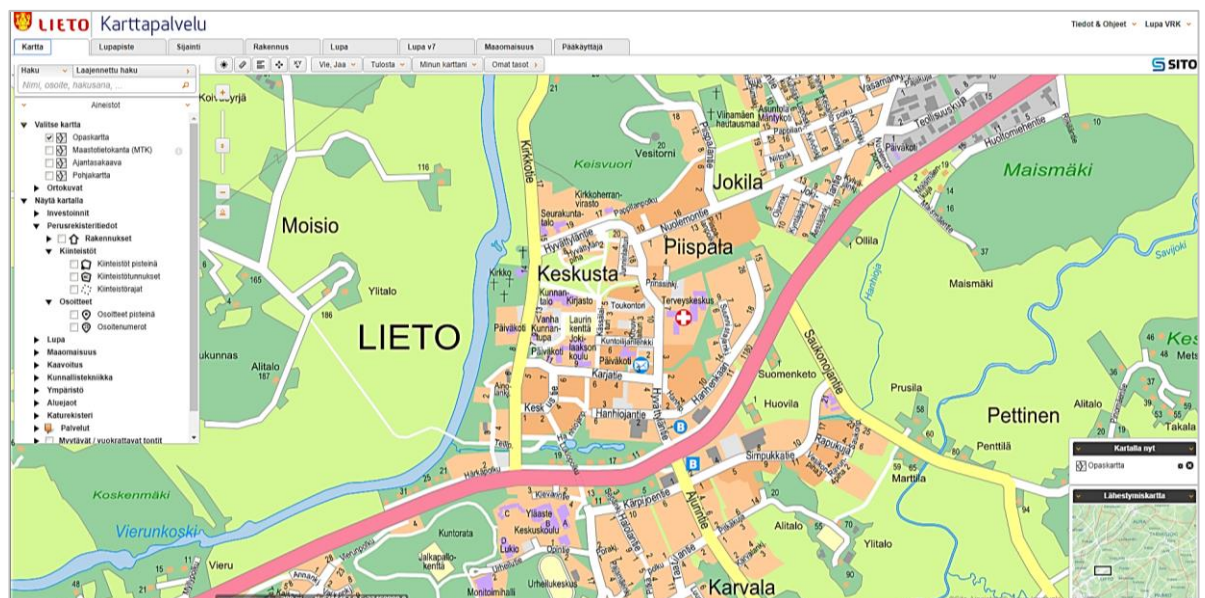
Lupahakemusta edeltävän neuvonnan lisäksi rakennusvalvonnan neuvonta on keskitetty pitkälti aloituskokoukseen. Aloituskokouksessa täsmennetään hankkeen eri osapuolien

velvollisuudet ja vastuut sekä kerrataan lupapäätöksessä määrätyt erityisvaatimukset.
(Suomen Kuntaliitto 2007, 12–14.)

4 LOUHI-KUNTAPALVELIN

4.1 Louhi-kuntapalvelin yleisesti

Liedon kunnassa käytössä oleva kunnan tietojärjestelmä on Sito Oy:n kehittämä ja ylläpitämä Louhi-kuntapalvelin. Louhi otettiin käyttöön vuonna 2015, ja se korvasi vanhan MapInfo-paikkatieto-ohjelman. Louhi eroaa aikaisemmasta ohjelmistosta siten, että se ei ole tietokoneelle asennettava ohjelmisto, vaan selainpohjainen pilvessä toimiva järjestelmä. Louhi-palvelimeen pääsee kirjautumaan kaikilla tietokoneilla ja mobiililaitteilla, joissa on internetyhteys. Tämä on suuri etu muihin ei-selainpohjaisiin järjestelmiin nähden. Ohjelman karttapalvelu hyödyntää WMS (web map service) - ja WFS (web feature service) -rajapintoja. Rajapinnoilla voidaan tuoda käyttäjälle rasteritasoina eri karttoja ja tietokantoja päällekkäin samanaikaisesti. Näin käyttäjä voi lukea karttaan liitettyjä tietokokonaisuuksia ilman, että niitä tarvitsee ladata tiedostona tietokoneelle. Eri lähteistä tuodut pinnat toimivat palvelussa yhdessä. Näin esimerkiksi maanmittauslaitoksen ylläpitämä maastotietokartta ja kunnan ajantasakaava voidaan avata näkymään samanaikaisesti yhdellä kartalla (kuva 1).



Kuva 1. Louhen karttapalvelun aloitusnäky (Sito Oy 2018).

Louhi-karttapalvelu on julkisesti kaikkien käytössä ja saatavissa verkossa. Karttapalvelu ei vaadi kirjautumista, ja siinä pääsee käsiksi kaikkiin kartta-aineistoihin, paitsi

henkilökohtaisiin tietoihin, kuten kiinteistöjen omistajatiedot. Karttapalvelun kautta pystyy myös antamaan palautetta kunnalle. Palautteiden antamiseen on luotu valmiit kategoriat, mihin palaute liittyy. Lisäksi palautteeseen voi liittää vapaamuotoisen tekstin lisäksi valokuvia. Palautteen antaja voi valita, haluaako hän, että palautteeseen vastataan kunnan puolesta henkilökohtaisesti.

4.2 Viranomaiskäyttäjän ominaisuudet

Viranomaisia varten Louhi-kuntapalvelimeen voi kirjautua viranomaistunnuksilla, jolloin saa käyttöönsä kaikki palvelimen ominaisuudet. Palvelimella voidaan ylläpitää tietoja rakennusluvista, katutiedoista, maaomaisuuksista, kunnan myytävistä tonteista, ympäristövalvonnasta ja investointisuunnittelusta (sito.fi 2018). Palvelimen eri ominaisuuksia käytetään laajasti kunnan eri osastoilla. Rakennusvalvonta käyttää Louhen ”Lupa” -välilehdeltä löytyvää rakennuslupaohjelmistoa sekä karttaliittymää. Lupapäätökset tehdään sähköisesti Louhi-palvelun kautta, jolloin rakennusten tiedot pysyvät ajan tasalla palvelussa. Lupamääräysten täytyminen ja pidetyt katselmukset kirjataan myös Louheen. Rakennusluvut haetaan Lupapiste-palvelun kautta, joka on integroitu Louhi-palvelimen kanssa. Näin Lupapisteen, eli rakennuslupien sähköisen hakujärjestelmän, ja kunnan oman sähköisen tietojärjestelmän välinen tiedonkulku on mahdollistettu. Lupapistettä pystyy käyttämään kokonaisuudessaan Louhen kautta pelkästään Louheen kirjautumalla.

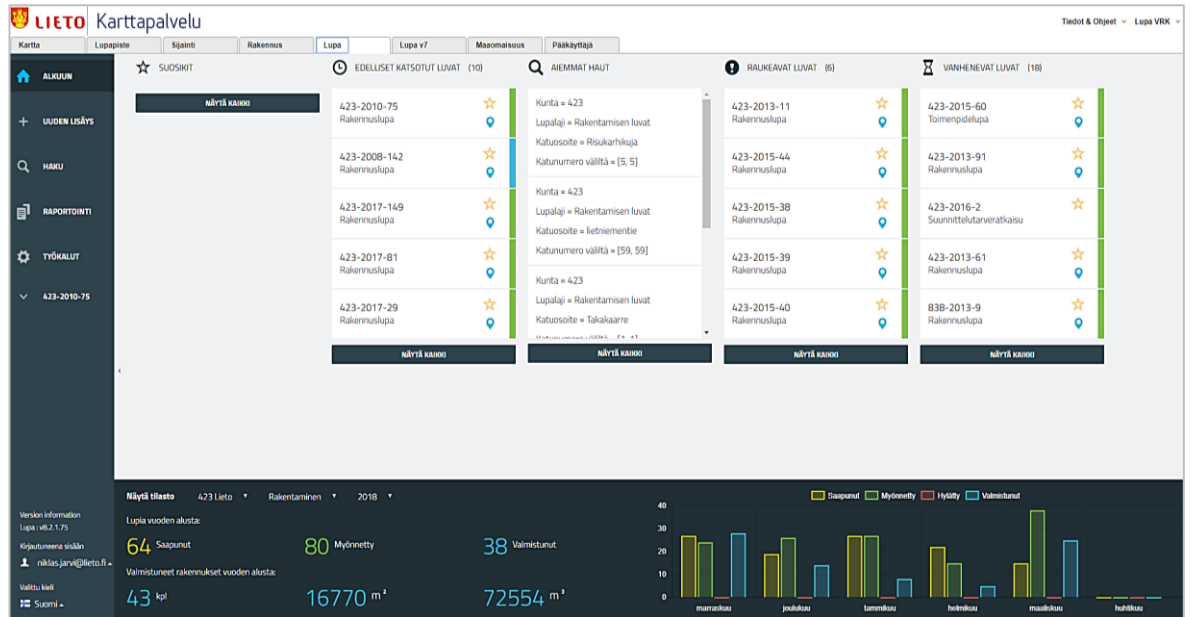
Lupanäkymä näyttää ikkunan alareunassa automaattisesti kuluvan vuoden saapuneet, myönnetyt ja valmistuneet luvat sekä valmistuneiden rakennusten määrän, yhteispinta-alan ja tilavuuden perustuen rakennusten RH-lomakkeiden tai Lupapisteeseen syötettyihin rakennustietoihin. Louhi osaa myös itse pitää kirjaa raukeavista ja vanhenevista luvista, jotka esitetään ”Lupa”-välilehden aloitusnäkyssä (kuva 2).

Kaikki rakentamiseen liittyvät luvat tietoineen kirjataan Louheen. Se toimii Liedon kunnan ensisijaisena tietojärjestelmänä, kun taas Lupapiste on työkalu lupien hakuun ja käsitteilyyn. Lupapiste tarjoaa myös lupiin liittyvien liitteiden ja suunnitelmien arkistoinnin.

Lupanäkymä näyttää ikkunan alareunassa automaattisesti kuluvan vuoden saapuneet, myönnetyt ja valmistuneet luvat sekä valmistuneiden rakennusten määrän, yhteispinta-alan ja tilavuuden perustuen rakennusten RH-lomakkeiden tai Lupapisteeseen

syötettyihin rakennustietoihin. Louhi osaa myös itse pitää kirjaa raukeavista ja vanhenevista luvista, jotka esitetään Lupa-välilehden aloitusnäkyssä (kuva 2).

Kaikki rakentamiseen liittyvät luvat tietoineen kirjataan Louheen. Se toimii Liedon kunnan ensisijaisena tietojärjestelmänä, kun taas Lupapiste on työkalu lupien hakuun ja käsitteilyyn. Lupapiste tarjoaa myös lupiin liittyvien liitteiden ja suunnitelmien arkistoinnin.



Kuva 2. Louhen lupanäkymä.

5 LUPAPISTE

5.1 Lupapiste yleisesti

Lupapiste on internetselaimen kautta käytettävä virtuaalinen järjestelmä, jonka kautta voi hakea kaikki rakentamiseen liittyvät luvat sekä lähettää neuvontapyyntöjä kunnan rakennusvalvontaan rakentamiseen liittyvissä asioissa. Palvelun kautta luvan hakija sekä muut hankkeeseen liittyvät osapuolet voivat hoitaa kaiken hankkeeseen liittyvän asioinnin. Lupapiste-palvelu tuo luvan hakijan, suunnittelijat, työnjohtajat ja viranomaiset kaikki samaan palveluun, mikä yksinkertaistaa luvan käsittelyä huomattavasti. Lupapiste myös mahdollistaa osapuolten välisen sujuvan keskusteluyhteyden koko rakennushankkeen ajan. Lupapisteessä on myös käytettävissä oma karttapalvelunsa, joka perustuu Maanmittauslaitoksen tarjoamiin kartta- ja paikkatietorajapintoihin.

Lupapisteen palveluntuottaja on Solita Oy:n tytäryhtiö Evolta Oy. Lupapiste perustettiin valtiovarainministeriön SADe-ohjelman (sähköisen asioinnin ja demokratian vauhdittamishjelma) osana vuoteen 2015 asti olleeseen ympäristöministeriön Asumisen ja Rakentamisen ePalvelut -palvelukokonaisuuteen liittyen. Palvelu perustettiin vuonna 2013. Aluksi se otettiin käyttöön 23 pilottikunnassa, jotka edustivat eri kokoluokkia. Vuoteen 2018 mennessä yli 170 kuntaa on ottanut Lupapisteen vakituiseen käyttöönsä. Palvelun etu on sen riippumattomuus virastojen aukioloajoista sekä sen mahdollisuus pitää kaikkien luvan osapuolten tiedot hankkeen kulusta ajan tasalla aina luvan myöntämistä edeltävästä valmisteluvaiheesta hankkeen valmistumiseen asti (Lupapiste 2018). Lupapisteen etuna asennettaviin ohjelmistoihin verrattuna on se, että Lupapisteen käyttäjän ei tarvitse huolehtia ohjelman päivityksistä, vaan aina palveluun kirjauduttaessa käytössä on uusin versio. Lupapisteeseen voi myös kirjautua millä tahansa internetselaimen pääsevällä laitteella, joka mahdollistaa käytön myös mobiilisti esim. älypuhelinta käyttäen.

Lupapistettä pystyy käyttämään missä tahansa, koska ohjelma toimii nettiselaimen kautta eikä se vaadi mitään asennettavaa ohjelmaa tietokoneelle. Ohjelmaa ei siis ole sidottu vain yhteen työkoneeseen vaan töitä pystyy tekemään muuallakin. (J. Kreula, henkilökohtainen tiedonanto 27.8.2018.)

Viranomaiskäyttäjä pääsee Louhi-kuntapalvelimen kautta käyttämään Lupapistettä järjestelmästä löytyvällä "Lupapiste"-välilehdellä. Erona käyttäessä Lupapistettä Louhen kautta on se, että Lupapisteestä pääsee suoraan siirtymään luvan tietoihin taustajärjestelmässä painamalla "Näytä taustajärjestelmässä" -painiketta. Kun Lupapistettä käytetään varsinaisen Lupapiste.fi-verkko-osoitteen kautta, ei edellä mainittu ominaisuus ole käytettävissä. Lupapiste-välilehti on käytössä ainoastaan silloin, kun Louhi-palvelimeen on kirjaututtu viranomaiskäyttäjänä. Lupapisteen käyttö Louhen kautta edellyttää, että käyttäjällä on viranomaistunnukset myös Lupapiste-palvelussa.

Rakennushankkeen osapuolet käyttävät kaikki Lupapistettä rakennushankkeen aikana. Eri alojen suunnittelijat voivat itse lisätä hankkeen suunnitelmat Lupapisteeseen, jolloin ne tulevat samalla kaikkien osapuolten ja viranomaisten nähtäviksi. Lupapisteelle ei varsinaisesti ole määrätty tiettyä käyttäjää hankkeen osapuolten joukosta, vaan avoimen palvelun ajatuksena on, että kaikki osapuolet pystyvät toimimaan yhdessä yhteisessä työtilassa reaaliaikaisesti.

5.2 "Hankkeet"-sivu

Lupapisteen aloitusnäkyssä kaikki kunnassa kesken olevat luvat listautuvat viimeisen päivityksen perusteella uusimmasta vanhimpaan. Järjestelyperusteita on mahdollista muuttaa lupatyyppin, sijainnin, hakijan, luvan jättämispäivän, luvan tilan, jättöajankohdan tai käsittelijän mukaan. Aloitusnäkyssä käytettäessä "Hakemukset"-välilehteä (kuva 3) näkyy listassa ainoastaan vireillä sekä käsittelyssä olevat luvat. Kun lupa on myönnetty, se siirtyy "Rakentaminen"-välilehdelle.

The screenshot shows the 'HANKKEET' page in the LUPAPISTE system. At the top, there are navigation icons for 'Hankkeet', 'Dokumentit', 'Tiedonohjaus', 'Ohje', and the user 'Niklas Järvi'. Below the header, there are buttons for 'Kysy neuvoa', 'Tee hakemus', and 'Nouda lupa'. The main content area has a search bar with the text 'Etsi hankkeita' and a filter dropdown set to 'Valitse tallennettu hakueto'. Below the search bar, there is a message 'Eikö hanketta näy?' and a button 'Näytä hankkeet kartalla'. A filter bar at the bottom of the search area includes 'Kaikki', 'Hakemukset', 'Rakentaminen', 'Neuvonta', 'Peruutetut', and 'Arkistoitavat'. The main table lists project entries with the following columns: Ilmoitukset, Tyyppi, Sijainti, Toimenpide, Hakija, Jätetty, Päivitetty, Tila, and Käsittelijä(t). The table contains four rows of data, with the 'Hakija' column redacted by a black box.

Ilmoitukset	Tyyppi	Sijainti	Toimenpide	Hakija	Jätetty	Päivitetty	Tila	Käsittelijä(t)
	Hakemus	Herttuankuja 1, Lieto	Asuinpienontalon rakentaminen (enintään kaksiasuntoinen erillispientalo)		14.3.2018 10:41	3.4.2018 17:56	Päätös annettu	Kreula Jani
	Hakemus	Kirkkotie 3 a, Lieto	Asuinkeuhustalon tai rivitalon rakentaminen		8.12.2017 14:19	3.4.2018 16:14	Päätös annettu	Kreula Jani
	Hakemus	Nenärengas 16, Lieto	Asuinpienontalon rakentaminen (enintään kaksiasuntoinen erillispientalo)		2.4.2018 19:37	3.4.2018 16:07	Hakemus jätetty	
	Hakemus	Honkametsänkuja	Asuinpienontalon rakentaminen (enintään		21.3.2018	3.4.2018	Hakemus jätetty	Kreula Jani

Kuva 3. Lupapisteen viranomaiskäyttäjän ”Hankkeet”-sivu.

”Neuvonta”-välilehdelle listautuu rakennusvalvontaan jätetyt neuvontapyynnöt. Kuntalaiset voivat esim. jättää alustavia kysymyksiä rakennuslupaun liittyen ja myöhemmin muuttaa neuvontapyynnön suoraan lupahakemukseksi. Neuvontapyyntöä tehdessä siihen lisätään kohteen osoite sekä kyseessä oleva toimenpide. Lupapiste antaa alustavan ohjeistuksen lupatyyppin luvanvaraisuudesta ja ehdoista sekä oletettavasti tarvittavista liitteistä. Mikäli ohjeista ei käy ilmi tarvittava tieto, voidaan rakennusvalvonnalle jättää vapaamuotoinen kirjallinen viesti. Neuvontapyynnön lähettäjä saa ilmoituksen sähköpostitse, kun rakennusvalvonnan viranomaisen on vastannut viestiin.

Peruutetut ja arkistoitavat luvat näkyvät omilla välilehdillään. Käyttämällä välilehteä ”Kaikki” voidaan luvan vaiheesta ja tilasta riippumatta nähdä kaikki luvat listattuna samalle listalle.

Hankkeen edessä nähtävät symbolit kertovat käyttäjälle, että luvassa on uusia kuittamattomia tietoja. Ensimmäinen symboli vasemmalta (kuva 3) näyttää, että luvassa on viranomaisen huomioita. Tähti-symbolin näkyessä luvalla on muuttuneita tietoja. Klemmari-symboli kertoo, että lupaan on lisätty uusia liitteitä tai suunnitelmia. Numero symbolin perässä kertoo lisättyjen liitteiden lukumäärän. Puhekupla-symbolin ollessa näkyvässä luvassa olevaan keskusteluun on tullut uusia viestejä.

5.3 Työnjohtajat sivu

Lupapisteestä voidaan hakea myös vastaavat työnjohtajat sähköistä hakemusta tai ilmoitusta käyttäen. Sähköisesti tehty hakemus näkyy Lupapisteessä liitelupana alkupe-
räiselle rakentamiseen liittyvälle luvalla. Työnjohtajan hakemukseen voidaan siirtyä var-
sinaisen rakennusluvan kautta tai erikseen viranomaiskäyttäjän ”Työnjohtajat”-sivulta.
Työnjohtajien hakemukset ja ilmoitukset listautuvat sivulle samalla tavoin kuin ”hank-
keet”-sivulla rakentamiseen liittyvät luvat (kuva 4).

The screenshot shows the LUPAPISTE web application interface. At the top, there is a navigation bar with the LUPAPISTE logo, a language dropdown (FI), and several utility icons: Hankkeet, Dokumentit, Tiedonohjaus, Ohje, and a user profile for Niklas Järvi. Below the navigation bar, the main heading is 'HANKKEET'. There are two radio buttons for filtering: 'Hankkeet' (selected) and 'Työnjohtajat'. To the right of these are three green buttons: 'Kysy neuvoa', 'Tee hakemus', and 'Nouda lupa'. Below the filters is a search section with a search bar containing 'Esim. Asiointitunnus/Katuosoite/Työnjohtaja/Hakija (hankkeeseen ryhtyvä)', a search icon, and a dropdown menu for 'Valitse tallennettu hakuehto' with the option 'Ei tallennettuja hakuehtoja'. There is also a 'Lisähakuehdot' button. Below the search bar, a message says 'Eikö hanketta näy?' with a help icon. A horizontal menu below the search bar contains tabs: 'Kaikki', 'Hakemukset', 'Ilmoitukset', 'Neuvonta', 'Päätökset', 'Peruutetut', and 'Arkistoitavat'. The main content area is a table with the following columns: 'Ilmoitukset', 'Tunnus', 'Tyyppi', 'Sijainti', 'Työnjohtaja', 'Rooli', 'Jätetty', and 'Tila'. The table contains three rows of data.

Ilmoitukset	Tunnus	Tyyppi	Sijainti	Työnjohtaja	Rooli	Jätetty	Tila
	LP-423-2018-00242	Ilmoitus	Hakkistenkuja 17, Lieto		Vastaava työnjohtaja	3.4.2018 08:24	Ilmoitus hyväksytty
	LP-423-2018-00237 423-2018-0052	Hakemus	Herttuankuja 1, Lieto		Vastaava työnjohtaja	2.4.2018 12:57	Päätös annettu
★	LP-423-2018-00233	Ilmoitus	Loimikuja 1, Lieto		KVV-työnjohtaja	27.3.2018 09:19	Hakemus jätetty

Kuva 4. ”Työnjohtajat”-sivu.

Työnjohtaja voi jättää joko hakemuksen tai ilmoituksen. Mikäli työnjohtajaksi hakeva on toiminut aikaisemmin vastaavissa tehtävissä kohdekunnassa, voi hakemuksen sijasta tehdä ilmoituksen. Lupapisteessä hakemuksen ja ilmoituksen käsittely eivät kuitenkaan eroa toisistaan, joten rakennusvalvonnan näkökulmasta ei ole suurta merkitystä, haetaanko tehtävään hakemuksella vai ilmoituksella. Erona näiden kahden tavan välillä on, että ilmoituksesta puuttuu kokonaan käsittelyvaihe.

LUPAPISTE FI

Hankkeet Dokumentit Tiedonohjaus Ohje Niklas Järvi

Havulinntie 6 Muokkaa

Työnjohtajan nimeäminen

Hakemus jätetty Käsittelyssä

Kiinteistötunnus: 423-428-5-219

Asiointikunta: Lieto

Hakemus jätetty: 26.3.2018

Asiointitunnus: LP-423-2018-00231

Kuntalupatunnus:

Käsittelijä(t): [Redacted] Käsittelijä Muokkaa...

Toimenpide: Hakemus

Menettely: Työnjohtaja-asiat

Viiteluvat: LP-423-2018-00003 - Rakennuksen sisätilojen muutos (käyttötarkoitus ja/tai muu merkittävä sisämuutos)

Hakemuksen tiedot Osapuolet Suunnitelmat ja liitteet **Siirrä käsittelyyn** Päätökset Käsittelytiedot

HAKEMUKSEN TIEDOT

Tähdellä merkityt kentät on täytettävä *

Kuva 5. Työnjohtajahakemus.

Rakennushankkeeseen ryhtyvä tai hänen edustajansa yleensä kutsuu varsinaisen rakennusluvan kautta vastaavan työnjohtajan hankkeelle. Vastaavan voi kutsua sähköpostiosoitteen perusteella. Vastaavaksi haettava henkilö saa sähköpostiinsa linkin, jota kautta hän pääsee hyväksymään valtuutuksen hankkeelle ja täyttämään työnjohtajahakemuksen. Vastaava voi myös muuttaa hakemuksen ilmoitukseksi, mikäli on aikaisemmin toiminut samanlaisissa tehtävissä kohdekunnassa.

Kun työnjohtajahakemus siirretään Lupapisteessä käsittelyyn viranomaiskäyttäjän toimesta, se siirtyy automaattisesti Louhi-taustajärjestelmään. Kaikki työnjohtajapäätökset tehdään taustajärjestelmässä, josta ne peilautuvat takaisin Lupapisteeseen Lupapisteiden eräajon myötä. Hakemuksen tila muuttuu automaattisesti ”Hakemus hyväksytty” -tilaan, kun hyväksytty päätös on kirjattu taustajärjestelmään. Ilmoitukset päivittyvät automaattisesti Lupapisteessä hyväksytyiksi, kun viranomaiskäyttäjä siirtää ne käsittelyyn. Ilmoitusten päätökset kirjataan Louhessa samalla tavoin kuin hakemuksissakin.

5.4 Rakentamiseen liittyvä lupa

Kun "Hankkeet"-sivulta avataan jokin tietty lupa, avautuu kuvan 6 mukainen näkymä, jossa ylimpänä näkyy kyseisen luvan perustiedot. Perustietojen lisäksi tärkeimmät työkalut, kuten mm. luvan näyttäminen taustajärjestelmässä, ovat heti käyttäjän saatavilla, kun lupa avataan. Yksityiskohtaisempia tietoja luvasta haetaan alempana sijaitsevista välilehdistä.

Luvan oikeassa reunassa näkyvät keskustelu-, huomiot- ja ohjepalkit. Nämä kolme palkkia voidaan avata napsauttamalla niitä hiiren vasemmalla painikkeella. Palkit ovat näkyvissä aina, kun tietty lupa on avattuna riippumatta siitä, millä välilehdellä käyttäjä on. Palkit ovat lupakohtaisia, eli käyttäjä voi tarkastella sen luvan keskustelua, huomioita ja ohjeita, joka on avattuna.

Keskustelu-palkista avautuu luvan keskustelu. Sen avulla kuka tahansa luvan osapuolista voi kirjoittaa viestin, jonka kaikki luvan osapuolet sekä viranomaiset näkevät. Kun luvan keskusteluun on lähetty uusi viesti, tulee siitä automaattinen ilmoitus sähköpostiin niille henkilöille, joille on "Osapuolet"-välilehdellä määritetty luvan ilmoitukset toimitettaviksi. Viestin lähettäjä voi määrittää ilmoituksen viestistä lähetettäväksi ilmoituksen myös vain tietyille luvan osapuolelle tai viranomaiselle. Keskustelun viestihistoria tallentuu, ja se on luettavissa missä tahansa luvan vaiheessa.

Huomiot-palkki näkyy ainoastaan viranomaiskäyttäjällä Lupapisteeseen kirjautuneille henkilöille sekä kyseisen luvan lausunnonantajille. Huomioihin viranomaiset voivat jättää lupaan liittyviä viestejä vapaamuotoisesti kirjoitettuna tekstikentälle.

Ohje-palkissa on ennalta määritetyt linkit rakennuslupaan liittyvään ohjeistukseen. Rakennusvalvontaviranomaiset voivat lisätä hankekohtaisia ohjeistuksia ohjeet-palkkiin. Hankekohtaiset ohjeet lisätään URL-linkkeinä.

LUPAPISTE FI

Hankkeet Dokumentit Tiedonohjaus Ohje Niklas Järvi

Kaijantie 6, Lieto Muokkaa

Asuinpienalon rakentaminen (enintään kaksiasuntoinen erillispientalo)

Päätös annettu Rakennustyöt aloitettu Käyttöön otettu Valmistunut

Hakemuksen tila: Päätös annettu

Kiinteistötunnus: 423-412-7-12

Asiointikunta: Lieto

Hakemus jätetty: 10.10.2017

Asiointitunnus: LP-423-2017-00508

Kuntalupatunnus: 423-2017-0301

Käsittelijä(t): [Redacted] (Käsittelijä) Muokkaa...

Muut toimenpiteet: Autokatoksen tai muun katoksen tai vajan (esim. grillikat, venevaja) rakentaminen

Menettely: Rakennuslupamenettely

Tähän hakemukseen viittaavat luvat: LP-423-2017-00643 - Työnjohtajan nimeäminen, LP-423-2018-00106 - Työnjohtajan nimeäminen, LP-423-2018-00193 - Työnjohtajan nimeäminen

Vie liitteet
Tulosta hakemus
Lisää viitelupa
Hae muutoslupaa
Peruuta hakemus
Päivitä kiinteistön tiedot
Hae kiinteistön omistajat
Merkitse muutokset nähtyiksi
Näytä taustajärjestelmässä
Siirry kartalle
Kopioi hakemus

Osapuolet Rakentaminen Suunnitelmat ja liitteet Lausunnot Päätökset Hakemus Arkistointi Käsittelytiedot

HAKEMUKSEN TIEDOT

Kuva 6. Rakennuslupa.

5.5 Osapuolet

”Osapuolet”-välilehdellä on listattuna kaikki hankkeelle valtuutetut henkilöt. Listauksessa käy ilmi hankkeelle valtuutetun nimi, kutsuja, rooli ja valtuutuksen hyväksymisaika. Lupaan liittyvien keskeisimpien osapuolten tiedot täytetään yksityiskohtaisemmin osapuolien tietoihin niille varattuihin tiloihin. Keskeisimmät osapuolet, joiden tiedot tarvitaan Lupapisteeseen, määrätään lupapäätöksessä.

5.6 Rakentaminen

”Rakentaminen”-välilehdellä on näkyvissä luvan edellyttämät rakentamisen aikaiset kokoukset, katselmukset ja muut lupavaatimukset. Välilehdellä näytetään lista vaadituista työnjohtajista ja työnjohtajahakemusten senhetkinen tila. Mikäli vaadittujen työnjohtajien hakemukset on jätetty tai hyväksytty jo, pääsee sivulla olevasta linkistä siirtymään suoraan kyseisen työnjohtajan hakemukseen. Jos työnjohtajaa ei ole haettu, pystyy linkistä ”nimeä työnjohtaja” kutsumaan kyseisen työnjohtajan kohteelle sähköpostiosoitetta käyttämällä.

Välilehdellä on nähtävissä kaikki lupapäätöksessä määrätyt katselmukset. Jos katselmus on pidetty, näkyy listassa kyseisen katselmuksen kohdalla tilana ”Pidetty” ja

päivämäärä. Pidettyjen katselmusten kohdalla olevasta ”Näytä huomautukset”-linkistä pääsee näkemään katselmuspöytäkirjaa merkityt huomautukset (kuva 7).

Vaatus	Päivämäärä	Katselmuksen pitäjä	Tila	Lupaehto
Loppukatselmus				Kyllä
pohjakatselmus	28.03.2017		Pidetty	Kyllä
Sijainnin merkitseminen	30.03.2017		Pidetty	Kyllä Näytä huomautukset
Sijaintikatselmus (ei tilata)	27.09.2017		Pidetty	Kyllä Näytä huomautukset
- Lattiakorkeus N2000 +33,40				
Aloituskokous	28.03.2017		Pidetty	Kyllä
Pohjakatselmus	28.03.2017		Pidetty	Kyllä
LVI-katselmus (kvv työnjohtaja tarkastaa)				Kyllä
Sähkötarkastus				Kyllä
Käyttöönottokatselmus				Kyllä
Aloituskokous	28.03.2017		Pidetty	Kyllä

Kuva 7. ”Rakentaminen”-välilehden lista kokouksista, katselmuksista ja tarkastuksista.

”Rakentaminen”-välilehdellä viimeisenä listautuu muut lupamääräykset. Näihin määräyksiin tulevat ne rakentamisen aikaiset asiakirjat ja liitteet, joita lupapäätöksessä on hakemuksen aikaisten liitteiden lisäksi erikseen vaadittu (kuva 8).

Muut lupamääräykset

- Vaatimus täytetty
- Vaatimusta ei ole vielä täytetty

Tila	Vaatus	Päivämäärä
	Pohjatutkimus	
	Rakennepiirustukset	
	Ilmanvaihtosuunnitelma	
	Vesijohto- ja viemärisuunnitelma	

[Uusi vaatimus](#)

Tähdellä merkityt kentät on täytettävä *

Kuva 8. Rakentamisen aikaiset lupamääräykset.

Lupamääräyksen täytyessä viranomaiskäyttäjän pitää manuaalisesti käydä kuittaamassa määräys täytetyksi. Kuittauksen yhteydessä on mahdollista jättää myös

vapaamuotoinen kuvaus määräyksen toteutumisesta tai vaatia lisätarkennuksia ennen vaatimuksen kuittausta (kuva 9).

Kuva 9. Vaatimuksen kuittaus tai tarkennuspyyntö.

5.7 Suunnitelmat ja liitteet

”Suunnitelmat ja liitteet”-välilehdellä näkyy kaikki luvalla lisätyt asiakirjat ja suunnitelmat. Palvelu jaottelee liitteet niille annettujen metatietojen perusteella omiin alakansioihinsa. Lupapisteeseen pystyy lisäämään liitteitä ”Suunnitelmat ja liitteet”-välilehden yläreunassa olevasta ”valitse tiedostot” linkistä, jolloin käyttäjä voi valita tiedostot tietokoneen tiedostoista. Jokaiselle liitteelle pitää merkitä metatietoina liitetyyppi sekä liitteen sisältö ennen niiden lisäämistä Lupapisteeseen. Kumpikin metatieto antaa käyttäjälle valmiin valintalistan, mutta liitteen sisällön kuvaus on mahdollista kirjoittaa myös vapaamuotoisesti. Metatietojen kautta tapahtuvan kategorioinnin avulla liitteitä on helpompi etsiä luvasta. Lupapiste antaa mahdollisuuden avata vain tietty liitekategoria, esim. pääpiirustukset, jolloin vain valittu liitekategoria ja ”pääpiirustus”-liitetypillä merkityt liitteet näkyy ”Suunnitelmat ja liitteet”-välilehdellä.

Liitteen pakollisia metatietoja ovat liitteen tyyppi, sisältö, julkisuusluokka, henkilötiedot (sisältääkö liite henkilötietoja), myyntipalvelujulkaisu ja liitteen näkyvyys. Näkyvyys voidaan asettaa julkiseksi vain luvan osapuolille ja viranomaisille näkyväksi tai ainoastaan liitteen lisääjälle ja viranomaiselle näkyväksi. Henkilötietoja sisältävät liitteet, kuten tutkintotodistukset, eivät ole välttämättömiä hankkeen kannalta muille osapuolille, joten

tällaiset liitteet voidaan asettaa näkymään vain viranomaisille ja liitteen lisänneelle henkilölle.

Viranomaiskäyttäjä pystyy merkitsemään itselleen ja muille lupaa mahdollisesti käsitteleville viranomaiskäyttäjille liitteet tarkistetuiksi "OK"-merkinnällä, joka näkyy ainoastaan viranomaisille. Mikäli liitteessä on puutteita tai korjattavaa, voi viranomaiskäyttäjä merkitä liitteen huutomerkillä ja kirjoittaa vapaamuotoisen huomautustekstin jokaiselle merkitylle liitteelle erikseen (kuva 10).

✓	ID	Rakennesuunnitelma	Attachment	Actions
✓	01	Rakennesuunnitelma Perustus (tasokuva ja detaljit)	01 perustus.pdf Lataa tiedosto (94.1 kB)	✓ ⓘ ✕
✓	04	Rakennesuunnitelma Vesikatko (tasokuva ja detaljit)	04 vesikatko.pdf Lataa tiedosto (134.3 kB)	✓ ⓘ ✕
✓	02	Rakennesuunnitelma Alapohja (tasokuva ja detaljit)	02 alapohjapalkit.pdf Lataa tiedosto (76.8 kB)	✓ ⓘ ✕
✓	07	Rakennesuunnitelma Rakennetyypit	07 leikkaus.pdf Lataa tiedosto (103.3 kB)	✓ ⓘ ✕
✓	06	Rakennesuunnitelma Alapohja (tasokuva ja detaljit)	06 talrak tasot.pdf Lataa tiedosto (104.1 kB)	✓ ⓘ ✕
✓	05	Rakennesuunnitelma Rakennetyypit	05 leikkaus.pdf Lataa tiedosto (210.4 kB)	✓ ⓘ ✕
⚠	03	Rakennesuunnitelma Alapohja (tasokuva ja detaljit)	03 alapohjalaatta .pdf Lataa tiedosto (79.8 kB)	✓ ⓘ ✕

Pitkän sivun suuntainen alapinnan 8mm perusraudoitus lienee k200 ei 2000? Hakaterästen koko ja jako?

Lataa 7 tiedostoa

Kuva 10. "Suunnitelmat ja liitteet"-lista.

Sähköisen rakennuslupaprosessin myötä hankkeen suunnitelmista ei enää toimiteta lainkaan paperiversioita rakennusvalvontaan leimattaviksi. Leimaaminen suoritetaan Lupapisteessä sähköistä leimaa käyttämällä. Viranomaiskäyttäjä voi liitteet tarkistettuaan lisätä niihin sähköisen leiman "Suunnitelmat ja liitteet"-välilehdellä olevan "Leimaa liitteet" -toiminnon avulla. Järjestelmä lisää suunnitelmiin käyttäjän määrittelemän leiman, joka on näkyvässä Lupapisteessä olevassa tiedostossa sekä lupapisteen kautta otetussa tulosteessa. Liedon rakennusvalvonnan käytössä on kaksi erilaista sähköistä leimaa. "Hyväksytty"-leimaa käytetään hakemuksen aikaisten liitteiden, kuten pääpiirustusten, naapureiden kuulemislomakkeiden ja energiatodistusten leimaamiseen. Toisena leimana käytetään "Saapunut"-leimaa, jota käytetään rakentamisen aikaisten liitteiden leimaamiseen saapuneiksi rakennusvalvontaan (kuva 11).



Kuva 11. Liedon kunnassa käytössä olevat Lupapisteen leimat.

Leimassa olevina muuttuvina teksteinä näkyvissä on leimauspäivämäärä ja luvan numero. Pääkäyttäjäprofiilissa leimoja voidaan lisätä, poistaa tai editoida tarkoituksenmukaisiksi. Liedon kunnan rakennusvalvonnassa leimatuissa asiakirjoissa leimoissa näkyy lisäksi leimauksen suorittaneen rakennusvalvontaviranomaisen nimi.

5.8 Lausunnot

”Lausunnot”-välilehdelle tulee näkyviin lausunnonantajien antamat lausunnot rakennuslupaan liittyen. Luvan valmistelun hoitava rakennusvalvontaviranomainen pyytää luvan käsittelyvaiheessa lausunnot tarvittavilta henkilöiltä. Lausunnot annetaan Lupapisteen kautta lausunnonantajan sähköpostiin saaman lausuntopyyntölinkin kautta, ja ne tulevat näkyviin tälle välilehdelle.

5.9 Päätökset

”Päätökset”-välilehdellä näkyy lupaan liittyvät keskeiset päivämäärät. Tarvittavat päivämäärät ovat päätöksen antamis-, julkipano-, töiden viimeinen aloittamis- ja luvan viimeinen voimassaolopäivä. Lisäksi välilehdellä on listattuna lupamääräykset. Liedon kunnassa kaikki päätökset tehdään Louhi-taustajärjestelmässä, joten ”Päätökset”-välilehdellä on liitteenä linkki PDF-dokumenttiin taustajärjestelmän päätöslomakkeeseen.

5.10 Hakemus

Sähköiseen lupahakemukseen tarvittavat tiedot ovat pääpiirteittäin samat kuin perinteisessä paperisessa lupahakemuksessa (liite 1). Luvan hakija täyttää hakemukseen tarvittavat tiedot ennen hakemuksen jättämistä.

Välilehdellä ensimmäisenä on rakennuslupahakemuksen tekijän laatima hankkeen kuvaus, eli lyhyt vapaamuotoinen kirjallinen selostus luvan toimenpiteestä.

Hankkeen kuvauksen jälkeen tietoihin täytetään rakennuspaikan tiedot. Rakennuspaikasta merkitään kiinteistötunnus, tilan nimi, rekisteröintipäivä, maapinta-ala, vesipinta-ala, hallintaperuste ja kaavatilanne.

Hakija täyttää rakennuspaikan tietojen jälkeen omaan alakansioonsa rakennuksen tiedot. Nämä tiedot vastaavat sisällöltään aikaisemmin käytössä olleiden RH- ja RK-lomakkeiden tietoja, eikä näin ollen erillistä rakennushankeilmoitusta tarvitse enää täyttää. Maistraatti saa rakennustiedot Lupapisteeseen täytetyistä tiedoista. Rakennuksen tietoihin kuuluu karkeasti rakennuksen omistajan tiedot, käyttötarkoitus, rakennuksen mitat, rakentamistapa, lämmitystapa, liittymät verkostoihin, rakennuksen varusteet ja energia-luokitukset. Mikäli kyseessä on rakennuksen purku, löytyy välilehdeltä valmis rakennus- ja purkujätesuunnitelmapohja. Suunnitelmaan täytetään purkujätteiden laatu ja arvioitu määrä. Vastaavat tiedot täytetään erikseen vaarallisille aineille.

5.11 Arkistointi

Lupapiste tarjoaa rakennuslupien sähköisen arkistoinnin pilvipalveluun. Hankkeen asiakirjat arkistoidaan kahdessa vaiheessa; ensimmäisen kerran silloin, kun lupahakemukselle on annettu päätös, ja toisen kerran, kun hanke on valmistunut. Asiakirjojen pitää pitkäaikaissäilytystä varten olla PDF/A-tiedostomuodossa. Liitteet voi hankkeen aikana kuitenkin lisätä PDF-muotoisina, sillä Lupapiste osaa konvertoida tiedostot automaattisesti vaadittuun PDF/A-muotoon.

Arkistoituja asiakirjoja voidaan myöhemmin ostaa Lupapisteen myyntipalvelussa, mikäli sen myyntiä ei olla arkistointivaiheessa erikseen estetty. Myyntipalvelu ei ole tämän insinööriyön kirjoitusvaiheessa vielä käytössä Liedon kunnassa, joten sitä ei käsitellä tässä työssä.

5.12 Lupapiste Liedon kunnassa

Tässä insinööriyössä haastateltiin Liedon kunnan rakennustarkastajaa Jani Kreulaa Lupapisteen käyttöönottoon sekä ohjelman käyttöön ensisijaisena rakennuslupajärjestelmänä liittyvistä kokemuksista.

Haastattelussa käsiteltiin Lupapisteeseen johtaneita tapahtumia ja syitä, miksi käyttöön valikoitui juuri Lupapiste. Käyttökokemukseen liittyen haastattelussa kysyttiin Lupapisteeseen hyviä ja huonoja puolia sekä käsiteltiin palvelun mahdollisia kehityskohteita. Haastattelu löytyy kokonaisuudessaan tämän insinööriyön liitteestä 8.

Lupapisteeseen käyttöönottoon johtaneet tapahtumat saivat alkunsa ohjelmantoimittajan yhteydenotosta Liedon kuntaan. Ohjelman tehokasta markkinointia voidaan pitää osasyynä Lupapisteeseen käyttöönotolle Liedossa. Tulevaisuudessa rakennuslupaprosessit tulevat muuttumaan sähköisiksi todennäköisesti kaikkialla Suomessa, joten sähköiseen lupaprosessiin siirtyminen olisi joka tapauksessa ollut edessä ennemmin tai myöhemmin.

Ohjelman toimittaja otti meihin Liedon kuntaan yhteyttä ja esitteli tämänlaista vaihtoehtoa perinteisen rakennuslupaprosessin tilalle. Lupapiste oli siinä vaiheessa jo käytössä useammissa kunnissa, joten mistään ihan uudesta ohjelmasta ei ollut kyse. Meihin yhteyttä ottanut henkilö oli silloin ympäristöministeriössä töissä, mutta on sittemmin siirtynyt kokonaan Lupapisteelle. Lupapiste päätettiin ensiksi ottaa perinteisen hakemuksen rinnalle vaihtoehtoiseksi järjestelmäksi ikään kuin testiin vuoden 2016 alusta. Jo 2017 alusta Lupapisteeseen sähköisestä rakennuslupakäytännöstä tulikin ensisijainen luvanhakumenettely Liedossa. (J. Kreula, henkilökohtainen tiedonanto 27.4.2018.)

Lupapiste valikoitui käyttöönotettavaksi ohjelmistoksi, koska se oli sillä hetkellä käytännössä ainoa laatuaan oleva järjestelmä. Lisäksi Lupapiste oli otettu jo aikaisemmin käyttöön useissa kunnissa. Ohjelmasta oli siis jo olemassa käyttäjäkokemuksia.

Rakennusvalvonnan työnjako eri työntekijöiden välillä on Kreulan mukaan helpottunut Lupapisteeseen käyttöönoton myötä, koska hakemuksen aikainen prosessi on selkeästi eriytynyt rakentamisen aikaisesta prosessista. Työnjako on tästä syystä helppoa. Liedon kunnassa prosessin eri vaiheiden selkeä erittely helpottaa työtä siksi, että Liedon rakennusvalvonnan toimintamallissa yksi henkilö hoitaa pääasiallisesti rakennuslupien hakemuksen aikaisen käsittelyn ja kaksi muuta henkilöä hoitaa rakentamisen aikaiseen prosessiin liittyvät asiat, kuten viranomaiskatselmuksien ja rakentamisen aikaisten liitteiden tarkastamisen. Arkistointi on osoitettu lupasihteerille.

Rakennusvalvonnan työntekijöiden roolit ovat selkeytyneet sähköisen lupaprosessin myötä. Erityisesti luvan hakemusvaihe ja rakentamisen aikainen prosessi ovat nykyään selkeämmin erillään toisistaan, jolloin lupahakemuksen käsittelijän ja rakentamisen aikaisen valvonnan hoitavan henkilön roolit ovat selkeät. Lupapisteessä lupaprosessiin liittyvien eri tehtävien jakaminen on helppoa. (J. Kreula, henkilökohtainen tiedonanto 27.4.2018.)

Haastattelussa ilmi tulleista Lupapisteeseen kehittämiskohteista toinen on lomakkeiden sähköiseen muotoon saattaminen, jota tässä insinööriyössä käsitellään laajemmin. Toinen

on lupahakemuksen käsittelijän työjonon selkeys. Jälkimmäistä ei käsitellä tässä työssä, koska se kuuluu hakemuksen aikaiseen lupaprosessiin. Tämä työ on rajattu käsittelemään rakentamisen aikaista lupaprosessia.

6 LUVAN ASIAKIRJAT SÄHKÖISEEN MUOTOON

6.1 Johdanto aiheeseen

Rakentamiseen liittyvään lupaan kuuluu lähes poikkeuksetta luvasta riippuen vaihteleva määrä erilaisia vaadittuja asiakirjoja. Suuri osa käytössä olevista asiakirjoista on yleensä kohdekunnan itse laatimia asiakirjapohjia tai muunnelmia valmiista asiakirjapohjista. Valmiita pohjia tarjoaa muun muassa Kuntaliitto. Kun rakennuslupaprosessi muuttuu täysin sähköiseksi, jää edelleen käytännössä kaikki luvassa tarvittavat asiakirjat vanhaan paperilomakemuotoon. Yleensä luvan hakija joutuu muuttamaan monia käsin täytettyjä asiakirjoja skannaamalla sähköiseen muotoon Lupapisteeseen lisäämistä varten. Tässä luvussa pohditaan tähän ongelmaan liittyviä seikkoja ja ratkaisuja niihin.

6.2 Rakennusluvan asiakirjat

Rakennuslupaan liittyy pää- ja rakennesuunnitelmien lisäksi monia muita asiakirjoja, jotka vaaditaan toimitettaviksi rakennusvalvontaan rakennuslupapäätöksessä. Useat tämän kaltaiset asiakirjat ovat Liedon kunnassa edelleen pääosin valmiita lomakepohjia, jotka tulostetaan kunnan verkkosivuilta ja täytetään käsin. Täyttämisen jälkeen lomakkeet pitää muuttaa uudelleen sähköiseen muotoon skannaamalla. Tämä aiheuttaa lomakkeen täyttäjälle usein ylimääräistä vaivaa, koska kaikilla ei ole mahdollisuutta skannata asiakirjoja kotioloissa, vaan joudutaan hoitamaan asia muualla. Skannausta saataan tarvita useaan kertaan rakennushankkeen eri vaiheissa. Jos rakennushankkeeseen ryhtyvällä ei ole muutoin tarvetta skannerille, voidaan laitteen hankkimista pelkästään yhden rakennushankkeen ajaksi pitää tarpeettomana hankintana.

Rakennushankkeessa asiakirjapohjia tulee täytettäväksi monille eri osapuolille. Rakennushankkeeseen ryhtyvä hoitaa yleensä naapurien kuulemiset ja suostumukset, jotka liitetään lupaan jo hakemusvaiheessa. Aloituskokouksen pöytäkirja (liite 2) jätetään Liedon kunnassa yleensä aloituskokouksen jälkeen täydennettäväksi rakennushankkeeseen ryhtyvälle, koska yleensä kaikki rakennushankkeen keskeiset osapuolet eivät ole vielä tiedossa siinä vaiheessa, kun aloituskokous pidetään. Hankkeeseen ryhtyvä täydentää pöytäkirjan osapuolet rakennushankkeen aikana ja lisää pöytäkirjan sähköisessä muodossa Lupapisteeseen. Jokainen hankkeen vastaava työnjohtaja täyttää omaa

tarkastusasiakirjapohjaansa, jossa hän tarkastuspäivämäärällä ja nimikirjoituksella kuittaa eri rakennustyön vaiheet tarkastetuiksi. Lisäksi rakennushankkeeseen liittyy muita urakoitsijoiden laatimia tarkastus- ja mittauspöytäkirjoja, jotka usein toimitetaan rakentajalle paperimuodossa. Tällaisia asiakirjoja ovat mm. sähkömittaus-, paalutus-, painekoe- ja ilmanvaihdon säätöpöytäkirja.

6.3 Sähköisesti täytettävät lomakkeet

Tämän insinööriyön kirjoitustyön aikana Liedon kunnan rakennusvalvonnan käytössä olevat lomakkeet muutettiin sähköisesti täytettäviksi pdf-tiedostoiksi lisäämällä vanhoihin lomakkeisiin tekstikentät. Muutostyö ei liittynyt tähän työhön. Uusissa lomakkeissa on mahdollisuus täyttää kaikki aikaisemmin käsin täytettävät kohdat tietokonetta käyttäen, eikä lomaketta tarvitse tulostaa.

Ongelma sähköisesti täytettävissä asiakirjoissa on lomakkeisiin tarvittavat allekirjoitukset. Lupapiste tarjoaa mahdollisuuden allekirjoittaa minkä tahansa luvan liitteeksi lisätyn asiakirjan sähköistä allekirjoitusta käyttäen. Liitteen pystyy allekirjoittamaan hankkeen osapuoleksi Lupapisteessä kutsuttu henkilö, jolla on kirjoitusoikeudet hankkeelle. Sähköisen allekirjoituksen heikkoutena on, että se jättää jäljen ainoastaan liitteen sähköisiin metatietoihin. Tästä syystä varsinaisessa liiteasiakirjassa ei näy minkäänlaista tietoa allekirjoituksesta tai allekirjoittajasta, mikäli liite esimerkiksi myöhemmin tulostetaan Lupapisteestä paperille.

Ratkaisun toinen heikkous on ne lomakkeet, joihin tarvitaan sellaisen henkilön allekirjoitus, joka ei ole rakennushankkeen varsinainen osapuoli. Naapurin kuuleminen tai suostumus on asiakirja, jossa kuultavat naapurit eivät ole Lupapisteessä hankkeen osapuolina. Henkilö, joka ei ole osapuolena hankkeessa, ei pysty myöskään lisäämään sähköistä allekirjoitusta Lupapisteessä olevalle liitteelle. Lomake on mahdollista esitäyttää sähköisesti, mutta allekirjoitukset on haettava tulostetulle paperiversiolle. Tämä puolestaan tekee sähköisen täyttämisen mahdollisuuden kyseiselle lomakkeelle merkityksettömäksi, eikä rakentajan työmäärä lomakkeen täyttämässä olennaisesti muutu.

Ratkaisuvaihtoehto allekirjoitusongelmalle olisi, jos Lupapisteen sähköinen allekirjoitus jättäisi pysyvän merkin liiteasiakirjatiedostoon. Allekirjoitus voisi toimia samalla tavoin kuin viranomaiskäyttäjän tekemä liitteen leimaaminen. Leimauksessa liitetiedoston metatietoihin tulee merkintä leimauksesta ja leiman lisänneestä viranomaisesta, sekä myös

liiteasiakirjaan tulee näkyvä leima. Viranomaisen lisäämä leima näkyy myös Lupapisteestä tulostetussa asiakirjassa.

Sellaisille allekirjoittajille, jotka eivät ole luvan osapuolissa, voitaisiin lisätä toiminto kutsua henkilö allekirjoittamaan asiakirja. Toiminto voisi toimia samalla tavalla kuin viranomaisen lähettämä lausuntopyyntö. Tämän ratkaisuvaihtoehdon ongelma on, että varsinaisesti rakennuslupaan liittymättömät henkilöt joutuisivat rekisteröitymään Lupapisteeseen vain esimerkiksi naapurin kuulemisen allekirjoittamista varten. Verrattuna tapaan, jossa esim. rakennushankkeeseen ryhtyvä käy kuulemassa naapurit henkilökohtaisesti, on kuultavalle naapurille aiheutuva työmäärä paljon pienempi.

6.4 Rakennusvalvonnan katselmuspöytäkirja

Liedon rakennusvalvonnan katselmuksen suorittava tarkastaja täyttää jokaisella katselmuksella paikan päällä paperisen katselmuspöytäkirjan (liite 4). Pöytäkirjassa esitetään kohteen tietojen lisäksi pidettävä katselmus, katselmuksen tulos ja mahdolliset huomautukset.

Katselmuspöytäkirjan allekirjoittavat katselmuksella paikalla olevat hankkeen osapuolet. Katselmuspöytäkirjapohjat on koottu pahvikantiseen lehtiöön, ja niissä käytettävä paperi on itsestään kopioivaa. Näin katselmuspöytäkirjasta saadaan välittömästi katselmuksen jälkeen omat kopiot rakennusvalvonnalle, rakennuttajalle ja vastaavalle työnjohtajalle.

Pöytäkirjojen tiedot siirretään katselmuksen jälkeen rakennusvalvonnan toimesta Louhikuntapalvelimelle rakennusluvan katselmustietoihin, josta ne automaattisesti siirtyvät myös Lupapisteeseen. Lupapisteellä on täysin oma katselmuspöytäkirjapohja, mutta pöytäkirjan tiedot ja tekstit vastaavat täysin katselmuksella täytettyä pöytäkirjaa. Ainoastaan allekirjoitukset eivät näy sähköisessä versiossa katselmuspöytäkirjasta.

Katselmuspöytäkirja on aloituskokouksen pöytäkirjan ohella käytännössä ainoa rakennusvalvonnan käytössä oleva asiakirjapohja, joka ei ole sähköisessä muodossa. Lehtiömallisen pöytäkirjan etuina sähköiseen, esim. tabletilla täytettävään pöytäkirjaan on sen riippumattomuus internetyhteydestä ja laitteiden akunkestosta tai muusta toimivuudesta. Lisäksi rakennuttajalle, vastaavalle työnjohtajalle ja rakennusvalvonnalle jää välittömästi katselmuksen yhteydessä paperinen allekirjoitettu tosite katselmuksesta. Heikkoutena taas on ylimääräinen työ, kun jokainen katselmus pitää kirjata erikseen Louhi-järjestelmään.

6.5 Esimerkkiratkaisu käyttäen Kotopro-ohjelmistoa

6.5.1 Kotopro yleisesti

Tähän insinööriyöhön liittyen tehtiin kokeiluja muutaman keskeisen asiakirjapohjan tekemistä täysin sähköisiksi käyttäen Kotopro-ohjelmistoa. Kotopro on sähköisiä, vapaasti muokattavia asiakirjapohjia tarjoava yritys. Se tarjoaa mittavan määrän erilaisia asiakirjapohjia laajasti eri alojen käyttöön. Ohjelmisto mahdollistaa kaikenlaisten projektien ja hankkeiden dokumentoinnin täysin sähköisesti ja ns. pilvipalvelussa. Hankkeen dokumentit voidaan täyttää tietokoneella tai mobiililaitteita käyttäen, ja ne tulevat reaaliajassa määrättyjen hankkeen osapuolien tarkasteltaviksi. (Kotopro Oy 2018.)

6.5.2 Koroprolla tehdyt kokeilut

Kokeilu suoritettiin Kotopron tarjoaman kahden viikon ilmaisen kokeilujakson aikana. Kokeilujaksolla tehtiin aloituskokouksen pöytäkirjasta (liite 5), katselmuspöytäkirjasta (liite 6) ja vastaavan työnjohtajan tarkastusasiakirjasta (liite 7) sähköiset mallit ja ohjelman soveltuvuutta rakennusvalvonnan tarpeisiin lomakkeiden sähköistämisestä tarkasteltiin. Jakson aikana lomakkeet olivat vain rakennusvalvonnan testattavana, eikä siihen liittyen saatu kokeiltua luotuja asiakirjapohjia varsinaisessa rakennushankkeessa. Tästä syystä ohjelmiston testaamista ei voida pitää täysin kattavana, sillä minkäänlaista käytännön kokemusta ohjelman soveltuvuudesta ei saatu. Ohjelman asiakirjapohjat tehtiin täysin Liedon kunnan käytössä olevien asiakirjojen pohjalta pienin muutoksin sekä lisäyksin. Asiakirjojen käyttöä testattiin sekä tietokoneella että tabletilla.

Liitteinä oleviin asiakirjamalleihin on merkitty täytettävät tekstikentät merkinnällä *teksti* ja numeroita sisältävät kentät merkinnällä *numero*. Kaikki valintaruudut on painettu valituiksi ja alavetovalikoista on valittu sattumanvaraisesti jokin vaihtoehto. Allekirjoituskenttiin on kirjoitettu kosketusnäyttökynällä "Allekirj". Edellä mainitut merkinnät on tehty siitä syystä, että Kotoprossa ne kohdat, joita ei ole täytetty, jäävät kokonaan pois pdf-tulosteesta.

6.5.3 Kotopron käyttäminen

Kotopro-ohjelman käyttö toimii monilta osin samalla tavalla kuin Lupapisteen. Rakennushankkeelle luodaan kansio, johon halutut osapuolet kutsutaan. Kansion ylläpitäjä voi antaa kullekin osapuolelle hankkeeseen joko muokkaus- tai lukuoikeudet riippuen siitä, täytyykö osapuolen täyttää asiakirjoja. Hankkeen kansion tekijä, eli tässä tapauksessa rakennusvalvontaviranomainen, lataa hankkeelle tarvittavat asiakirjapohjat valmiiksi.

Asiakirjojen täyttäminen tapahtuu joko kirjoittamalla ennalta määrättyihin tekstikenttiin tai käyttämällä Kotopron puhetoimintoa. Puhetoiminto toimii siten, että asiakirjan täyttäjä puhuu mobiililaitteen mikrofonin ja ohjelma osaa muuttaa puheen suoraan tekstiksi. Ominaisuus helpottaa suuresti tarkastusasiakirjojen täyttämistä työmaaolosuhteissa mobiililaitetta käyttäen. Ohjelmaa testatessa puhetoiminto toimi tyydyttävästi.

Uutena ominaisuutena vanhoihin asiakirjoihin verrattuna Kotopron asiakirjoihin voidaan lisätä valokuvia työn eri vaiheista.

Aikaisemmin suurena ongelmana nähty asiakirjojen allekirjoitus on mahdollista Kotoprolla tehdyissä asiakirjoissa tarkoitukseen tehtyä allekirjoituskenttää käyttämällä. Allekirjoitus voidaan tehdä suoraan asiakirjaan tietokoneella hiirtä tai mobiililaitteella sormea tai kosketusnäyttökynää täyttäen. Asiakirjojen allekirjoittaminen tapahtuu siis käytännössä täysin samalla tavalla kuin vanhojen paperisten asiakirjojen allekirjoitus kynällä. Allekirjoitukset jäävät myös sellaisenaan näkyviin sekä sähköiseen asiakirjaan että siitä otettuun tulosteeseen.

Kotoprossa asiakirjoihin tehdyt muokkaukset sisältävät aikaleiman ja muokkaajan nimen. Lisäksi asiakirjoihin liitettävät valokuvat voidaan varustaa edellä mainittujen leimojen lisäksi myös mobiililaitteen GPS:n perustuvalla sijaintileimalla. Näillä tiedoilla muut hankkeen osapuolet ja viranomaiset voivat varmentua esimerkiksi vastaavan työnjohtajan tarkastusten ajankohdasta ja siitä, että liitteenä olevat valokuvat ovat varmasti otettu nimenomaan kyseiseltä työmaalta.

6.5.4 Aloituskokouksen pöytäkirja

Kotopron käytön myötä aloituskokouksen pöytäkirjan täyttäminen helpottuisi suuresti. Nykyinen paperinen pöytäkirja jätetään lähes poikkeuksetta rakennuttajalle

täydennettäväksi hankkeen keskeisten osapuolten osalta kokouksen jälkeen. Paperisen pöytäkirjan täydentäminen unohtuu kuitenkin rakennuttajalta valitettavan usein, ja rakennusvalvontaviranomainen joutuu muistuttelemaan pöytäkirjan toimittamisesta usein myöhemmillä katselmuksilla. Sähköisesti täytetty pöytäkirja olisi Kotoprossa samanaikaisesti hankkeen vastaavan työnjohtajan, rakennuttajan ja viranomaisen nähtävillä. Pöytäkirjan myöhempi täydentäminen olisi mahdollista tehdä Kotoprossa. Näin viranomainen näkisi reaaliajassa pöytäkirjan täydentämisen tilanteen. Myös mahdollinen paperisen pöytäkirjan katoamisen riski katoaisi käyttämällä Kotoprota.

6.5.5 Katselmuspöytäkirja

Sähköisen katselmuspöytäkirjan (liite 6) täyttäminen Kotoprolla on käytännössä yhtä helppoa kuin vanhan paperisen pöytäkirjankin täyttäminen. Kohteen tiedot täytetään usein katselmuksen suorittavan viranomaisen toimesta jo ennen katselmusta, joten paikalla katselmuksella täytettäväksi jää ainoastaan katselmuksen "Hyväksyntä"-valintaruutu, "Huomautukset"-tekstikenttä, sekä siihen liittyvät mahdolliset valokuvat ja osapuolten allekirjoitukset nimenselvennyksineen.

Kotoprolla täytetyn katselmuspöytäkirjan suurin etu vanhaan pöytäkirjaan nähden on mahdollisuus lisätä valokuvia huomautuksien liitteeksi. Valokuvan etuna on muistuttaa katselmuksen suorittajaa huomautetusta asiasta, sillä usein katselmusten välissä saattaa olla useasta kuukaudesta jopa vuosien aika. Valokuva on hyvä tapa osoittaa puute tai korjattava asia kohteessa myös silloin, jos seuraavan katselmuksen suorittava henkilö ei ole sama, joka aikaisemmalla katselmuksella on huomautuksen tehnyt.

Huonona puolena Kotopron sähköisessä katselmuspöytäkirjassa on, että katselmuspöytäkirjantiedot joudutaan edelleen täyttämään manuaalisesti Louhi-palvelimelle luvan katselmustietoihin.

6.5.6 Vastaavan työnjohtajan tarkastusasiakirja

Vastaavan työnjohtajan tarkastusasiakirjan Kotoprolla tehdyn sähköisen version (liite 7) hyödyt verrattuna vanhaan paperiasiakirjaan ovat kaikkein suurimmat kaikista tässä koikeilussa tehdyistä asiakirjapohjista. Vanhassa tarkastusasiakirjassa (liite 3) vastaavan työnjohtajan suorittamat tarkastukset käytännössä kuitattiin suoritetuiksi nimellä ja

päivämäärällä. Huomautuskenttä on erittäin ahdas, joten se mahdollistaa tarkastukseen liittyvän huomautuksen kirjaamisen vain muutamalla sanalla. Pidempiä huomautuksia on tarvittaessa voinut kirjata paperin kääntöpuolelle.

Kotoprolla tehdyssä sähköisessä tarkastusasiakirjapohjassa vastaava työnjohtaja merkitsee tarkastuksen kohdalle tarkastuspäivämäärän kentästä painamalla avautuvalla kalenterilla, jossa on valmiiksi oletuksena kuluva päivä. Huomautuskenttään kirjoitettavalla tekstillä ei ole maksimipituutta, vaan siihen voidaan kirjoittaa tai sanella puhetoiminnon avulla tarvittava määrä vapaamuotoisia huomautuksia. Jokaisen tarkastuksen kohdalla on mahdollisuus lisätä valokuvia tarkastuksen kohteena olevasta työvaiheesta.

Asiakirjan lopussa on erillinen tekstikenttä muille huomautuksille, jota voidaan käyttää yleisesti hankkeeseen liittyviin huomautuksiin, jotka eivät koske mitään yksittäistä tarkastusta. Myös tähän tekstikenttään voidaan liittää valokuvia. Vastaava työnjohtaja kuittaa valmiin tarkastusasiakirjan allekirjoituksella ja nimenselvennyksellä ennen, kuin se luovutetaan rakennusvalvonnalle.

6.5.7 Kotopron käyttö sähköisten asiakirjojen pohjana

Kotopro mahdollistaa käytännössä minkä tahansa asiakirjan muuttamisen sähköiseen muotoon helposti. Ohjelmalla voidaan myös helposti luoda uusia asiakirjapohjia, jotka voidaan jo alusta asti luoda tarkoituksenmukaisiksi. Ohjelmiston käytön huonona puolelana on, että kaikki Kotoprota käyttävät rakennushankkeen osapuolet joutuvat rekisteröitymään palveluun, jolloin Lupapiste saa rinnalleen toisen ohjelmiston, joita kumpaakin tulisi käyttää tiiviisti hankkeen aikana. Kahden ohjelmiston käyttö vie edun sähköisen lupaprosessin helppoudesta sikäli, että kaikki asiointi pystyttäisiin hoitamaan vain yhtä ohjelmistoa käyttäen koko hankkeen ajan.

Rakennusvalvonnalle ohjelmisto toisi lisää työtä, koska aktiivisessa käytössä on jo tällä hetkellä kaksi eri ohjelmistoa. Louhi-kuntapalvelin paikka-, rakennus- ja lupatietojen ylläpitoon, ja Lupapiste rakennuslupien käsittelyyn ja arkistointiin. Kotopron käyttö lomakkeisiin kolmantena ohjelmana lisäisi rakennusvalvonnan työtä, sillä rakennusvalvonnan tehtävänä olisi luoda Kotopro-työtila erikseen jokaiselle rakennushankkeelle. Rakennusvalvontaviranomainen joutuisi myös joka kohteessa määräämään hankkeessa käytettävät asiakirjat erikseen ja lisäämään ne hankkeen kansioon Kotoprossa.

Parhaana ominaisuutena Kotoprossa ovat vastaavan työnjohtajan tarkastusasiakirjan toimivuus verrattuna vanhaan paperiversioon. Valokuvat ovat erinomainen tapa osoittaa tarkastettujen työvaiheiden tila ja mahdollisten huomautusten kohteet kuvana. Näin kaikki hankkeen osapuolet ja rakennusvalvontaviranomaiset saavat tarkemman ja selkeämmän käsityksen siitä, mitä tarkastuksessa on havaittu. Valokuvat ovat myös aina suositeltavia rakennushankkeen eri vaiheista, jotta jatkossa olisi helpompi osoittaa miten rakennus on tehty myös niiltä osin kuin sen tarkastelu jälkeenpäin ei ole mahdollista (esim. raudoitukset).

6.6 Usean eri ohjelman käyttö

Rakennusvalvonta käyttää tällä hetkellä kahta ohjelmistoa, Lupapistettä sekä Louhi-kuntapalvelinta. Louhessa tehdään kaikki rakennusvalvonnan päätökset ja sinne kirjataan myös rakennuslupien tiedot ja katselmukset. Lupapiste toimii lupiin liittyvien asiakirjojen ja rakentamisen aikaisen lupaprosessin työkaluna. Louhen ja Lupapisteen saumaton integraatio takaa kahden ohjelman helpon ja saumattoman samanaikaisen käytön, koska ohjelmat osaavat vaihtaa automaattisesti tietoja keskenään. Esimerkiksi työnjohtaja tekee hakemuksen Lupapisteessä, josta viranomainen siirtää hakemuksen tiedot Louheen. Päätös tehdään Louhi-järjestelmässä, josta päätöksen tiedot taas peilautuvat automaattisesti takaisin lupapisteeseen hakijan nähtäväksi. Rakennushankkeen osapuolet eivät missään vaiheessa hanketta käyttämään muuta ohjelmaa kuin Lupapistettä.

Mahdollisen Kotopro-ohjelman käyttöönoton myötä sekä viranomaisille, että hankkeen osapuolille (vastaavat työnjohtajat ja hankkeeseen ryhtyvät) tulisi kokonaan uusi ohjelma käytettäväksi Lupapisteen rinnalle. Tosin Kotopron käyttö rajoittuisi vain tiettyjen asiakirjapohjien täyttämiseen pilvipalvelun välityksellä. Kotoprosta valmis asiakirja voidaan joko tulostaa tai tallentaa ja siirtää pdf-tiedostona Lupapisteeseen. Liitteenä oleva kaavio kuvaa, mitä ohjelmaa käyttäen eri asiat tehtäisiin, mikäli Kotopro otettaisiin käyttöön Liedon kunnassa (taulukko 1).

Taulukko 1. Eri ohjelmilla suoritettavat toimenpiteet.

	Louhi-kuntapalvelin	Lupapiste	Kotopro
lupatietojen ylläpito	X	X	
kartta- ja paikkatietojen ylläpito	X		
rakennuslupien myöntäminen	X		
sähköisten lupien arkistointi		X	
lupapäätösten tekeminen	X		
rakennusluvan liitteet		X	
katselmuspöytäkirjat			X
tarkastusasiakirjojen täyttö			X
työnjohtaja hakemukset		X	
työnjohtajahakemusten päätökset	X		
aloituskokouksen pöytäkirja			X
katselmusten tiedot sähköisesti	X		

7 YHTEENVETO

Tämän insinööriyön tavoitteena oli perehtyä teoriatasolla rakennusvalvonnan toimintaan ja sen perusteena oleviin määräyksiin ja lainsäädäntöön sekä esitellä Liedon kunnassa käytössä olevan Lupapiste-ohjelman käyttö viranomaisen näkökulmasta. Lisäksi Lupapiste-ohjelman käytön yhteydessä esiin tulleisiin ongelmakohtiin pyrittiin löytämään ratkaisuja.

Sähköinen rakennuslupaprosessi on suhteellisen uusi ilmiö rakennusalailla, mutta se on silti erittäin nopeaa tahtia leviämässä kaikkiin kuntiin ja kaupunkeihin. Lupapiste tarjoaa tällä hetkellä pisimmälle kehitetyn ohjelmiston tarkoitukseen. Tätä insinööriyötä voidaan käyttää perehdyttämään uusi Lupapiste-ohjelman viranomaiskäyttäjä ohjelman käyttöön. Työn materiaalia voidaan käyttää myös luvan hakijan ohjeistuksena, sillä viranomaiskäyttäjän ja peruskäyttäjän näkymät ja toiminnot eivät eroa paljoakaan toisistaan.

Työn pääasiallisena pohjatietona Lupapiste-ohjelman käyttöön liittyvissä asioissa toimi työn kirjoittajan oma kokemus rakennusvalvonnan tehtävissä 2016 toukokuun alusta eteenpäin. Alkuperäinen idea työn aiheelle tuli rakennustarkastaja Jani Kreulalta, koska opinnäytetyöprosessi oli alkamaisillaan hieman sen jälkeen, kun Lupapiste otettiin käyttöön Liedon rakennusvalvonnassa ensisijaisena lupajärjestelmänä 1.1.2017.

Uuden ohjelman käyttöönottoon liittyy aina hankaluuksia, ja juuri tästä syystä työssä haluttiin tehdä esittely Lupapiste-ohjelmasta, joka tarvittaessa voisi toimia myös perehdytysmateriaalina. Tähän työhön liittyen ohjelman käyttöön on jouduttu perehtymään syvästi. Työ päätettiin rajata käsittelemään vain rakentamien aikaista lupaprosessia, koska työn tekijän pääasiallinen tehtävä rakennusvalvonnassa keskittyy pääosin rakentamisen aikaiseen lupaprosessiin.

Ongelma paperilomakkeiden hankaluudesta ja huonosta sopivuudesta sähköisen lupaprosessin asiakirjoina havaittiin sekä rakennusvalvonnassa että rakentajien keskuudessa. Katselmuksilla rakennusvalvonnan työntekijät kuuluivat usein mielipiteitä rakentajilta ja työnjohtajilta siitä, että paperisten lomakkeiden käyttö ja skannaaminen sähköiseen muotoon on hankalaa ja työlästä. Tästä inspiroituneena haluttiin tähän työhön liittyen pohtia asiaan ratkaisuja. Kotopro-ohjelma valikoitui sähköisten lomakkeiden luontiohjelmaksi sattumalta, kun rakennusvalvonnalle lähetettiin sähköpostilla mainos ohjelmasta. Kotopro vaikutti olevan hyvä vaihtoehto sähköisten lomakkeiden luomiseen, joten se päätettiin ottaa testikäyttöön. Ohjelma kuitenkin ehti mukaan vasta tämän

insinööriyön melko loppuvaiheessa, joten sen käsittely työssä jäi suhteellisen vähäiseksi. Kotopro osoittautui tarkoitukseen hyvin käyttökelpoiseksi ohjelmaksi, ja sitä harkitaan käyttöönotettavaksi Liedon kunnassa vuoden 2019 alusta.

Tämä Insinööriyö toimii perehdytysmateriaalina rakennusvalvonnan toiminnasta ja Lupapisteen käytössä. Työn luotettavuus teoriaosuudessa perustuu pitkälti työn kirjoitushetkellä voimassa oleviin lakeihin ja määräyksiin, joten näiltä osin työn sisältöä voidaan pitää ehdottoman luotettavana. Lupapiste-ohjelman käsittely perustuu tämän työn tekijän sekä Liedon kunnan rakennusvalvonnan työntekijöiden kokemuksiin ohjelman käytöstä, joten niiden luotettavuutta on hankala arvioida. Lomakkeiden sähköistämiseen liittyvä ongelma kohdistuu nimenomaan Liedon rakennusvalvonnan vallitsevaan tilanteeseen lomakkeiden osalta tämän työn kirjoitushetkellä. Saman lomakkeisiin liittyvän ongelman voidaan kuitenkin olettaa olevan ajankohtainen muidenkin kuntien rakennusvalvonnoissa, sillä sähköinen lupaprosessi on vielä niin uusi ilmiö kaikkialla Suomessa.

LÄHTEET

Espoon kaupunki 2018. Purkulupa ja purkuilmoitus. Viitattu 11.3.2018 http://www.espo.fi/fi-FI/Asuminen_ja_ymparisto/Rakentaminen/Rakennusvalvonta/Luvan_hakeminen/Purkulupa_ja_purkuilmoitus.

Keravan kaupunki 2018. Pohjakatselmus. Viitattu 20.3.2018 <https://www.kerava.fi/palvelut/Sivut/01-04-05-04-pohjakatselmus.aspx>.

Keravan kaupunki 2018. Rakennuslupapäätös ja julkipano. Viitattu 16.3.2018 <https://www.kerava.fi/palvelut/Sivut/01-04-02-05-rakennuslupap%C3%A4%C3%A4t%C3%B6s-ja-julkipano.aspx>.

Kotopro Oy 2018. Viitattu 26.4.2018 <https://www.kotopro.com/>.

Lupapiste Oy 2018. Palveluinfo. Viitattu 3.4.2018 <https://www.lupapiste.fi/palveluinfo>.

Maa- ja metsätaloustuottajain keskusliitto MTK 2018. Maisematyölupa (MRL 128 §). Viitattu 13.3.2018 https://www.mtk.fi/reppu/repun_jasenpalvelut/kaavoitus_ja_rakentaminen/lupajarjestelmat/fi_FI/maisematyolupa/.

Maankäyttö- ja rakennusasetus 10.9.1999/895. Annettu Helsingissä 10.9.1999. Saatavilla <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990895>.

Maankäyttö- ja rakennuslaki 5.2.1999/132. Annettu Helsingissä 5.2.1999. Saatavilla <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>.

Porvoo kaupunki 2018. Katselmukset ja tarkastukset. Viitattu 20.3.2018 <https://www.porvoo.fi/katselmukset-ja-tarkastukset>.

Rakentaja.fi 2018. Tarkastukset ja katselmukset. Viitattu 17.3.2018 https://www.rakentaja.fi/artikkelit/635/tarkastukset_katselmukset.htm.

Rämä M. Rakennustyön aloituskokous. Viitattu 17.3.2018 <https://www.rakennustieto.fi/Downloads/RK/RK010501.pdf>.

Sito Oy 2018. Louhi-kuntapalvelin. Viitattu 25.3.2018 <https://www.sito.fi/palvelut/osaamisalueet/louhi-kuntapalvelin/>.

Suomen Kuntaliitto 2007, Rakennusvalvontaviranomaisen tehtävät, 1. painos. Helsinki: Suomen kuntaliitto. Saatavilla shop.kunnat.net/download.php?filename=uploads/p070430112347D.pdf.

Turun kaupunki 2018. Maisematyölupa ja puunkaatolupa. Viitattu 13.3.2018 <https://www.turku.fi/asuminen-ja-ymparisto/rakentaminen/rakentamisen-luvat/maisematyolupa-ja-puunkaatolupa>.

Turun kaupunki 2018. Paikan merkitseminen ja sijaintikatselmus. Viitattu 20.3.2018 <https://www.turku.fi/asuminen-ja-ymparisto/rakentaminen/kiinteistotoimitukset/paikan-merkitseminen-ja-sijaintikatselmus>.

Turun kaupunki 2018. Purkamislupa ja ilmoitus. Viitattu 5.3.2018 <https://www.turku.fi/asuminen-ja-ymparisto/rakentaminen/rakentamisen-luvat/purkamislupa-ja-ilmoitus>.

Uudenmaan ELY-keskus 2014. Poikkeamispäätös. Viitattu 16.3.2018 <https://www.ely-keskus.fi/documents/10191/58574/Poikkeamisp%C3%A4%C3%A4t%C3%B6sohje.pdf/66f30d38-5fff-4984-94f2-76da620eb996>.

Uudenmaan ELY-keskus 2014. Suunnittelutarveratkaisu. Viitattu 16.3.2018 <https://www.ely-keskus.fi/documents/10191/58574/Suunnittelutarveratkaisuohje.pdf/55a4b043-e434-412f-9508-f9b0e83fde31>.

Valtioneuvoston asetus maankäyttö- ja rakennusaseuksen muuttamisesta 278/2017. Annettu Helsingissä 11.5.2017. Saatavilla <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170278#Pidp451382656>.

Ympäristöministeriö 2018. Maankäyttö- ja rakennuslain uudistus. Viitattu 26.2.2018 <http://www.ym.fi/mrluudistus>.

Ympäristöministeriö 2018. Suomen rakentamismääräyskokoelma. Viitattu 1.3.2018 <http://www.ym.fi/rakentamismaaraykset>.

Lupahakemus

HAKEMUS/ILMOITUS			
<input type="checkbox"/> Rakennuslupahakemus		<input type="checkbox"/> Purkamislupahakemus	
<input type="checkbox"/> Toimenpideilmoitus		<input type="checkbox"/> Maisematyölupahakemus	
<input type="checkbox"/> Toimenpidelupahakemus			
Saapuri		Linno	Järvi
Tiloystyyppi		Määrä	
1 Hakija/ Ilmoittaja	Nimi		Puh. väki-akana
	Osoite		VIRANOMAINEN TÄYTTÄÄ
2 Rakennus- paikka	Kaupunginosa tai kylä	Korkeus- tai muu nimi	Talon nro tai nimi
	Osoite	Korkeus	m ²
3 Toimenpide	Lyyhi kuvaus toimenpiteestä, mahdolliset poikkeukset rakennusmääräyksistä ym. (serviitissa on liitettävä)		Pöytäkirja-asi
			m ²
			Korkeus
			m ²
			Tilavuus
			m ³
4 Suunnitelmat/ suunnittelijat	Rakennusluvanhakemuksen vastuu		LVI-suunnittelijan vastuu
	AA A B C		AA A B C
	Pääsuunnittelija		LVI-suunnittelija
	Puhelin väki-akana	Koulutus/pätevyys	Puhelin väki-akana
5 Työnjohtajat	Vastava työnjohtaja		Koulutus/pätevyys
	Puhelin väki-akana	Koulutus/pätevyys	Puhelin väki-akana
6 Lisätietojen antaja	Nimi		Puhelin väki-akana
7 Vakuus	Hakija pyytää lupaa rakennustyön tai toimenpiteen suorittamiseen ennen kuin lupaa koskeva päätös on saanut tuloilman (MRL 144 §).		Vakuuden määrä: Eur
8 Tiedottaminen	Allekirjoituksellaan hakija vakuuttaa, että hankkeen virallisuudesta on ilmoitettu rakennuspaikalla MRA 65 § 4 momentin tarkoittamalla tavalla. Tiedote asetettu paikalleen (pvm): 200		
9 Päätöksen toimittaminen	Lupapäätös noudetaan rakennusvalvontatoimiston kansilehdestä		
	Lupapäätös toimittetaan hakijalle postitse		
10 Laskutus	Nimi		
	Osoite		Postitoimipiste
11 Päiväys ja allekirjoitus	Päiväys		Allekirjoitus
			Nimen selvitys
Tietojen luovuttaminen	Rakennusluvanhakemusta ei saa missään muodossa antaa henkilötietojani suoramarkkinointiin eikä mikäli- tai markkinatutkimusta varten (henkilötietolaki 30 §).		
Toimenpidelupahakemuksen käsittely			
Päätös	Tämän ilmoituksen mukaiseen toimenpiteeseen voidaan ryhtyä kolmen vuoden kuluessa.		Tämän ilmoituksen mukaiseen toimenpiteeseen ryhtymään odotettavissa toimenpidelupa.
	200 §		Aikajointus
Lupahakemuksen käsittely			
Vaivastieto	Lupakesk.	Paivonta	Päiväys
Katseleminen	Tarkastus	Järjestäminen	Päiväys
Päätös	Rakennusluvanhakemus	200 §	Luovutus
			200 §

SUOMEN KUNNALLITTO ke6666 07 2007

Aloituskokouksen pöytäkirja

ALOITUSKOKOUKSEN PÖYTÄKIRJA		Kunta Lieto	Lupnumero
Rakennuspaikka	Kiinteistötunnus	Osoite	
Rakennus-toimenpide	<input type="checkbox"/> Omakotitalo ___ kpl <input type="checkbox"/> _____ asuntoa	<input type="checkbox"/> Paritalo ___ kpl <input type="checkbox"/> _____ asuntoa	<input type="checkbox"/> Rivitalo ___ kpl <input type="checkbox"/> _____ asuntoa Muu
Aika	Paikka		
Aloituskokous järjestetään	<input type="checkbox"/> koko hankkeeseen	<input type="checkbox"/> I-V-tiimin	<input type="checkbox"/> rakennusteknisiin toimiin
1 JÄRJESTÄYTYMINEN			
Puheenjohtaja		Pöytäkirjan pitäjä	
Rakennuslupa on lainvoimainen ___/___/___			
Kohteeseen on myönnetty omavastuullinen aloitus ___/___/___			
2 RAKENNUSHANKKEEN KESKEISET OSAPUOLET			
			Puhelin
Rakennushankkeeseen ryhtyvä	Osoite	Puhelin	<input type="checkbox"/>
Nimi			
Pääsuunnittelija	Yritys	Puhelin	<input type="checkbox"/>
Nimi			
Rakennusuunnittelija	Yritys	Puhelin	<input type="checkbox"/>
Nimi			
Geotekninen suunnittelija	Yritys	Puhelin	<input type="checkbox"/>
Nimi			
Rakennesuunnittelija	Yritys	Puhelin	<input type="checkbox"/>
Nimi			
KVV-suunnittelija	Yritys	Puhelin	<input type="checkbox"/>
Nimi			
IV-suunnittelija	Yritys	Puhelin	<input type="checkbox"/>
Nimi			
Vastaava tv-önjohtaja	Yritys	Puhelin	<input type="checkbox"/>
Nimi			
KVV-työnjohtaja	Yritys	Puhelin	<input type="checkbox"/>
Nimi			
IV-työnjohtaja	Yritys	Puhelin	<input type="checkbox"/>
Nimi			
Sähkösuunnittelija	Yritys	Puhelin	<input type="checkbox"/>
Nimi			
Pääurakoitsija	Yritys	Puhelin	<input type="checkbox"/>
Nimi			
KVV-urakoitsija	Yritys	Puhelin	<input type="checkbox"/>
Nimi			
IV-urakoitsija	Yritys	Puhelin	<input type="checkbox"/>
Nimi			
Sähköurakoitsija	Yritys	Puhelin	<input type="checkbox"/>
Nimi			
Erityisalan työnjohtaja	Yritys	Puhelin	<input type="checkbox"/>
Nimi			
Työturvallisuuden vastuhenkilö	Yritys	Puhelin	<input type="checkbox"/>
Nimi			
Kosteudenhallinnan vastuhenkilö	Yritys	Puhelin	<input type="checkbox"/>
Nimi			
	Yritys	Puhelin	<input type="checkbox"/>
Nimi			

3. RAKENNUSHANKKEESEEN RYHTYVÄLLE MÄÄRÄTYT VELVOITTEET

Lupa-asiakirjoissa määrättyt velvoitteet	
Muut velvoitteet	

4. RAKENNUSTYÖN TARKASTUS

Hankkeessa käytetty tarkastusasiakirja	<input type="checkbox"/> Pientalon päiväkirja esiteltävä rakennusvalvontaviranomaiselle loppukatselmuksen yhteydessä <input type="checkbox"/> Tarkastusasiakirja, Liedon kunta toimittava rakennusvalvontaviranomaiselle täytettynä käyttöönottokatselmuksen yhteydessä Vast. työnjohtaja, KVV- ja IV-työnjoht. ja jätevesien johtamisesta vastaava (haja-asutusalue)
Rakennustuotteiden koostaminen rakennuksen käyttö ja huolto ohjelmien varten	<input type="checkbox"/> Rakennustuotteiden kootaan tuotekansioon esiteltävä rakennusvalvontaviranomaiselle loppukatselmuksen yhteydessä
Järjestelyt rakennustuotteiden kelpoisuuden toteuttamiseksi	<input type="checkbox"/> Vastaava työnjohtaja valvoo rakennustuotteiden kelpoisuuden
Vastaavat työnjohtajat	<input type="checkbox"/> hyväksytty hakemuksesta <input type="checkbox"/> vtj <input type="checkbox"/> kvv-tj <input type="checkbox"/> iv-tj <input type="checkbox"/> hyväksytään myöhemmin <input type="checkbox"/> kvv-tj <input type="checkbox"/> iv-tj
Vastuullisten työnjohtajien tehtävät	MRL:n määräämien tehtävien lisäksi on erityisesti huomioitava: Lupamääräyksessä määrätty tarkastukset Tarkastusasiakirjan pitäminen
Viranomaiskatselmuksien ja tarkastusten	Rakennuslupapäätöksessä määrättyt katselmuksien
Muut tarkastukset	Öljytäyttölaitteiston tarkastus: <input type="checkbox"/> polttinasentaja <input type="checkbox"/> puotarkastaja Puu- ja peiteilämmityslaitteiston tarkastus: <input type="checkbox"/> asentaja <input type="checkbox"/> palotark. <input type="checkbox"/> vast. työnj. KVV-laitteistojen tarkastukset ja painekokeet: <input type="checkbox"/> KVV-työnjohtaja / <input type="checkbox"/> Muu: Muut asiat:

5. HANKKEEN TEKNISET ERITYISPIIRTEET

Rakennuksen sijainti ja korkeusasema	<input type="checkbox"/> Pääsuunnittelija on varmistanut / varmistaa suunnitelmien yhteensopivuuden <input type="checkbox"/> Sijainti ja korkeusasema on varmistettu rakennuspaikalla ennen aloituskokousta <input type="checkbox"/> Sijainti ja korkeusasema on varmistettu rakennuspaikalla aloituskokouksessa <input type="checkbox"/> Sijainti ja korkeusasema tarkastetaan myöhemmin Rakennuksen luvankorkeusasema on + uusi korkeusasema on + Talousrakennuksen luvankorkeusasema on + uusi korkeusasema on +
Kattovedet, pintavedet, perustusten kuivatusvedet ja niiden poistojohtaminen	Käsitellään viemäröintisuunnitelman mukaisesti Vastaava työnjohtaja varmistaa suunnitelmien yhteensopivuuden Valumavesiä ei saa johtaa naapurikiinteistön puolelle
Märkätilojen vedeneristys	Kaikki märkätilojen roiskevedelle alttiit pinnat on varustettava asianmukaisella vesieristyksellä Vastaava työnjohtaja tarkastaa vedeneristyksen
Vesi- ja viemärlaitteistot	Suomen rakentamismääräyskokoelma D1:sen mukaisesti
Ilimarvaintalotteet	Suomen rakentamismääräyskokoelma D2:sen mukaisesti

6. MÄÄRÄYKSET RAKENNUSTYÖN HAITTOJEN VÄLTÄMISEKSI

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Ilmoitus ympäristöviranomaiselle melua aiheuttavasta työstä | <input type="checkbox"/> Kalvannon tuenta järjestettävä |
| <input type="checkbox"/> Rakennusjätteen käsittely: kaatopaikka/kierrätys | <input type="checkbox"/> Puiden kaataminen / suojaus |
| <input type="checkbox"/> Rakennusjäte on lajiteltava | <input type="checkbox"/> Potjaveden tarkkailu järjestettävä |
| <input type="checkbox"/> Työn aikainen vesien johtaminen | <input type="checkbox"/> Työmaa aidattava |
| <input type="checkbox"/> Pölyn ja lian leviäminen ympäristöön esiteltävä | <input type="checkbox"/> Suorituskyvyttömyysvakuus asetettava ennen loppukatselmusta |
| <input type="checkbox"/> Louhinnan yhteydessä naapurikiinteistöjen katselmus | |
| <input type="checkbox"/> Rumpuputki, asvatin paikkaus | |

7. TYÖMAATILANNE

--

8. RAKENNUSTYÖN ALOITTAMISEN EDELLYTYKSET

Aloittamisen edellytysten täyttyminen ja rakennustyön aloittaminen	<input type="checkbox"/> Aloittamisen edellytykset on täytetty ja rakennustyö voidaan aloittaa <input type="checkbox"/> Rakennustyötä ei voida aloittaa seuraavilta osin ennen, kuin
--	---

9. ALOITUSKOKOUKSESSA OSOITETTUIJEN MENETTELYJEN NOUDATTAMINEN

Maankäyttö- ja rakennusasetus 74 § 3 momentti	Aloituskokouksessa tai laadunvarmistussemissä osoitettuja menettelyjä on noudatettava rakennustyössä	
Suomen rakentamismääräyskokoelma (A1)	Edellä tarkoitettujen aloituskokouksen tuloksena on kirjallinen sitoumus niistä selvityksistä ja toimenpiteistä, joilla rakennushankkeeseen ryhtyvä täyttää huolehtimisvelvollisuutensa. Vastaavan työnjohtajan on ilman viivytystä ilmoitettava rakennusvalvontaviranomaiselle, jos rakennustyön aikana tulee tarvetta poiketa tai poiketaan aloituskokouksessa osoitetuista menettelyistä.	
Päiväys ja allekirjotukset nimen selvennyksineen	Paikka ja aika	
	<hr/> Rakennushankkeeseen ryhtyvä tai hänen edustajansa	<hr/> Rakennusvalvontaviranomainen
	<hr/> Vastaava työnjohtaja	<hr/> Pääsuunnittelija

Vastaavan työnjohtajan tarkastusasiakirja

LIEDON KUNTA
Rakennusvalvonta
PI 24, 21421 LIETO
puh. 4873 0349



TARKASTUSASIAKIRJA
Vastaava työnjohtaja täyttää
Lupanro ____ / ____

Rakennuspaikka:	Kylä	Korttelitontti
Rakennuttaja:	Nimi	Rakennuspaikan osoite

	Päivä	Vast.tj.	Huomautukset
1. Vast. työnjohtaja hyväksytty			
2. Kvv. työnjohtaja hyväksytty			
3. IV. työnjohtaja hyväksytty			
4. Vastaava työnjohtaja tutustunut suunnitelmiin ja rak. tapaohjeisiin			
5. Paikka ja korkeusasema merk. vast. työnjohtaja hyväksynyt			
6. Maapohjan kantavuus selvitetty			
7. Aloituskokous pidetty			
8. Vast. työnjohtaja hyväksynyt rakennesuunnitelmat			
9. Rakennesuunnitelmat toimitettu rakennusvalvontaan			
10. Perustaminen tehty			
11. Alapohja ja maanvarareleet rakenteet tehty			
12. Perustusten kulvatus, routaeristys ja täyttö tehty			
13. Rakennusmateriaalien ja -osien kelpoisuus ja varastointi			
14. Runkorakenne ja ulkoseinät tehty			
15. Yläpohja- ja vesikattorakenteet tehty			
16. Märkätilojen kosteuseristys tehty			
17. Ulkopuoliset sadevesiviemärit tehty			
18. Lämmöneristykset tehty ja hyörysuiku tehty			
19. Ulkopuoliset lätevesiviemärit ja maasuodatin tms. (haja-asutusalue)			
20. Ilmanvaihto tehty			
21. Pohjaviemärit tehty			
22. Savuhormit tehty			
23. Öljylämmitys tarkastettu			
24. Vesilohdon painekoe tehty			
25. Kvv. lämmitys ja ilmanvaihdon säätö- käyttö- ja huolto-ohjeet			
26. Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeet tehty			
27. Sähkötarkastuspöytäkirja tehty			
28. Tulisijojen suojaetäisyys, eduspellit, palovarointi ja nuohoustie			
29. Kulutetut ja portaat tehty määräysten mukaisesti			
30. Häätöpoistumistiet / tikkaat ja kilteet salvat			
31. Jätehuolto järjeletty / numerokilpi - postilaatikko			
32. Rakennus käyttöönotto-kunnessa			
33. Pihatyöt ja aitaaminen tehty			
34. Rakennus ja tontti lopputarkastettavissa			

Tämä tarkastusasiakirja palautetaan Liedon rakennusvalvontaan ennen käyttöönotto-katselmusta tai viimeistään käyttöönottokatselmuksen yhteydessä. Voidaan täydentää pientalon työmaan valvontakirjan sivujen 83-130 kopiolla.

Vastaavan työnjohtajan päiväys, allekirjoitus ja nimenselvennys

HUOMAUTUKSET KÄÄNTÖPUOLELLA.

Kotopron aloituskokouksen pöytäkirja



ALOITUSKOKOUKSEN PÖYTÄKIRJA

01.01.2018

Sisällysluettelo

1. Kohteen tiedot	3
2. Järjestäytyminen	3
3. Rakennushankkeen keskeiset osapuolet	3
4. Rakennushankkeeseen ryhtyvälle määrätyt velvoitteet	4
Lupa-asiakirjoissa määrätyt velvoitteet	4
Muut velvoitteet	4
5. Rakennustyön tarkastus	4
Hankkeen suunnitelmat ja asiakirjat	4
Rakennustuotetietojen kokoaminen rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeita varten	5
Järjestelyt rakennustuotteiden kelpoisuuden toteamiseksi	5
Vastaavat työnjohtajat	5
Vastuullisen työnjohtajan tehtävät	5
Viranomaiskatselmukset ja tarkastukset	5
Muut tarkastukset	5
6. Hankkeen tekniset erityispiirteet	6
Rakennuksen sijainti ja korkeusasema	6
Katto-, pinta- ja perustusten kuivatusvedet ja niiden poisjohtaminen:	6
Märkätilojen vedeneristys:	6
Vesi- ja viemärlaitteistot:	6
Ilmanvaihtolaitteet	6
7. Määräykset rakennustyön haittojen välttämiseksi	7
8. Työmaatilanne	7
9. Rakennustyön aloittamisen edellytykset	8
Aloittamisen edellytysten täytyminen ja rakennustyön aloittaminen	8
10. Aloituskokouksessa osoitettujen menettelyiden noudattaminen	8
Päiväys ja allekirjoitukset nimenselvennyksineen:	8
11. Lisätietoja	9

1. Kohteen tiedot

Lupanumero: *numero*
Kunta: *teksti*
Kiinteistötunnus: *numero*
Osoite: *teksti*
Rakennustoimenoude: Omakotitalo
Muu toimenpide: *teksti*
Aloituskokous järjestetään: Koko hankkeeseen

2. Järjestäytyminen

Aika:

01.01.2018

Paikka: *teksti*
Puheenjohtaja: *teksti*
Pöytäkirjan pitäjä: *teksti*
Muut paikallaolijat: *teksti*
teksti

Rakennuslupa on lainvoimainen

01.01.2018

Kohteeseen on myönnetty omavastuullinen aloitus

01.01.2018

3. Rakennushankkeen keskeiset osapuolet

RAKENNUSHANKKEESEEN RYHTYVÄ

Nimi: *teksti*
Osoite: *teksti*
Puhelin: *numero*
Sähköposti: *teksti*
Paikalla aloituskokouksessa

PÄÄSUUNNITTELIJA

Nimi: *teksti*
Yritys / osoite: *teksti*
Puhelin: *numero*
Sähköposti: *teksti*
Paikalla aloituskokouksessa

RAKENNUSSUUNNITTELIJA

Nimi: *teksti*
Yritys / osoite: *teksti*
Puhelin: *numero*
Sähköposti: *teksti*

GEOTEKNINEN SUUNNITTELIJA

RAKENNESUUNNITTELIJA

KVV-SUUNNITTELIJA

IV-SUUNNITTELIJA

VASTAAVA TYÖNJOHTAJA

KVV-TYÖNJOHTAJA

SÄHKÖSUUNNITTELIJA

PÄÄURAKOITSIJA

KVV-URAKOITSIJA

KVV-URAKOITSIJA

IV-URAKOITSIJA

SÄHKÖURAKOITSIJA

ERITYISALAN TYÖNJOHTAJA

TYÖTURVALLISUUDEN VASTUUHENKILÖ

KOSTEUDENHALLINNAN VASTUUHENKILÖ

4. Rakennushankkeeseen ryhtyvälle määrätty velvoitteet

Lupa-asiakirjoissa määrätty velvoitteet:

teksti

Muut velvoitteet:

teksti

5. Rakennustyön tarkastus

Hankkeen suunnitelmat ja asiakirjat

Kaikki hankkeeseen liittyvät asiakirjat ja suunnitelmat toimitetaan rakennusvalvontaan Lupapiste-palvelun kautta. Suunnittelijat voivat allekirjoittaa liitteitä sähköisesti palvelussa. Liitteet leimataan

rakennusvalvonnassa sähköistä leimaa käyttäen. Pää- ja rakennesuunnitelmien viimeisimpiä versioita tulee säilyttää myös paperiversioina työmallaa.

- Pientalon päiväkirja. Esitettävä rakennusvalvontaviranomaiselle loppukatselmuksen yhteydessä.
- Vastaavan työnjohtajan tarkastusasiakirja. Lisättävä Lupapisteeseen, tai muutoin toimitettava rakennusvalvontaviranomaiselle täytettynä käyttöönottokatselmuksen yhteydessä. Vastaava työnjohtaja, KVV-töiden-, ja IV-töiden vastaavan työnjohtajat täyttävät omat tarkastusasiakirjapohjansa.

Rakennustuotetietojen kokoaminen rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeita varten

Rakennustuotetiedot kootaan tuotekansioon. Tuotekansio esitettävä rakennusvalvontaviranomaiselle loppukatselmuksen yhteydessä.

Järjestelyt rakennustuotteiden kelpoisuuden toteamiseksi

Vastaava työnjohtaja valvoo rakennustuotteiden kelpoisuuden

Vastaavat työnjohtajat

Vastaavat työnjohtajat toimivat rakentajan ensisijaisina asiantuntijoina rakennustöihin liittyvissä kysymyksissä. Asiointi rakennusvalvontaan suoritetaan vastaavien työnjohtajien välityksellä.

- Vastaava työnjohtaja hyväksytty
- KVV-työnjohtaja hyväksytty
- IV-työnjohtaja hyväksytty

Lisätietoa:

teksti

Vastuullisen työnjohtajan tehtävät

MRL:n määräämien tehtävien lisäksi erityisesti huomioitava: Lupapäätöksessä määrätyt katselmuksot, tarkastusasiakirjan pitäminen.

Viranomaiskatselmuksot ja tarkastukset

Hankkeelle määrätyt katselmuksot on merkitty lupapäätökseen.

Huomiot:

teksti

Muut tarkastukset

Öljynlämmityslaitteiston tarkastus:	Palotarkastaja
Puu- ja pellettilämmityslaitteiston tarkastus:	vastaava työnjohtaja

KVV-laitteistojen tarkastukset ja painekokeet: KVV-työnjohtaja

Muut asiat:

teksti

6. Hankkeen tekniset erityispiirteet

Rakennuksen sijainti ja korkeusasema

- Pääsuunnittelija on varmistanut / varmistaa suunnitelmien yhteensopivuuden
- Sijainti ja korkeusasema on varmistettu rakennuspaikalla ennen aloituskokousta
- Sijainti ja korkeusasema on varmistettu rakennuspaikalla aloituskokouksessa
- Sijainti ja korkeusasema tarkastetaan myöhemmin

Rakennuksen luvanmukainen korkeusasema: *numero*

Uusi korkeusasema: *numero*

Talousrakennuksen luvanmukainen korkeusasema: *numero*

Talousrakennuksen uusi korkeusasema: *numero*

Katto-, pinta- ja perustusten kuivatusvedet ja niiden poisjohtaminen:

Käsitellään viemärintisuunnitelman mukaisesti. Pääsuunnittelija varmistaa suunnitelmien yhteensopivuuden. Valumavesiä ei saa johtaa naapurikiinteistön puolelle.

Märkätilojen vedeneristys:

Kaikki märkätilojen roiskevedelle alttiit pinnat on varustettava asianmukaisella vedeneristyksellä. Vedeneristyksen tekävällä urakoitsijalla tulee olla voimassa oleva vedeneristyssertifikaatti. Vastaava työnjohtaja tarkastaa vedeneristyksen.

Vesi- ja viemärlaitteistot:

Suomen rakentamismääräyskokoelman 1047/2017 Ympäristöministeriön asetus rakennusten vesi- ja viemärlaitteistoista mukaisesti.

Ilmanvaihtolaitteet:

Suomen rakentamismääräyskokoelman 1009/2017 Ympäristöministeriön asetus uuden rakennuksen sisäilmastosta ja ilmanvaihdosta mukaisesti.

7. Määräykset rakennustyön haittojen välttämiseksi

- Ilmoitus ympäristöviranomaiselle melua aiheuttavasta työstä
- Rakennusjätteen käsittely: kaatopaikka / kierrätys
- Rakennusjäte on lajiteltava
- Työn aikaiseen vesien johtamiseen kiinnitettävä erityistä huomiota
- Pölyn ja lian leviäminen ympäristöön estettävä
- Louhinnan yhteydessä naapurikiinteistöjen katselmus (rakennuttaja huolehtii)
- Rumpuputken asennettava liittymään
- Asfaltin paikkaus
- Kaivannon tuenta järjestettävä
- Puiden kaataminen / suojaus
- Pohjaveden tarkkailu järjestettävä
- Työmaa aidattava
- Suorituskyvyttömyysvakuus asetettava ennen loppukatselmusta (todistus esitettävä rakennusvalvonnalle)

8. Työmaatilanne

teksti

Valokuva

kuvateksti

9. Rakennustyön aloittamisen edellytykset

Aloittamisen edellytysten täyttyminen ja rakennustyön aloittaminen

Aloittamisen edellytykset on täytetty ja rakennustyö voidaan aloittaa
Rakennustyötä ei voida aloittaa seuraavilta osin ennen kuin:

teksti

10. Aloituskokouksessa osoitettujen menettelyiden noudattaminen

Maankäyttö- ja rakennuslaki 121 § 3 momentti: Aloituskokouksessa sovittuja menettelyitä on noudatettava rakennustyössä.

Edellä tarkoitetun aloituskokouksen tuloksena on kirjallinen sitoumus niistä selvityksistä ja toimenpiteistä, joilla rakennushankkeeseen ryhtyvä täyttää huolehtimisvelvollisuutensa. Vastaavan työnohtajan on ilman viivytystä ilmoitettava rakennusvalvontaviranomaiselle, jos rakennustyön aikana tulee tarvetta poiketa tai poiketaan aloituskokouksessa osoitetuista menettelyistä.

Päiväys ja allekirjoitukset nimenselvennyksineen:

Paikka: *teksti*

01.01.2018

Rakennushankkeeseen ryhtyvä tai hänen edustajansa



Nimenselvennys: *teksti*

Pääsuunnittelija



Nimenselvennys: *teksti*

Vastaava työnohtaja



Nimenselvennys: *teksti*

Rakennusvalvontaviranomainen

A. Uebing

Nimenselvennys: *teksti*

11. Lisätietoja

teksti

Kotopron katselmuspöytäkirja



KATSELMUSPÖYTÄKIRJA

01.01.2018

Kohteen tiedot

Luvan numero:	*numero*
Rakennuttaja	*teksti*
Osoite:	*teksti*
Toimenpide:	asuinrakennus
Muu toimenpide:	*teksti*

Katselmuksen tiedot

Suoritettu katselmus:

rakennuksen paikan ja korkeuden merkitseminen
 aloituskokous
 alustava katselmus
 pohjakatselmus
 sijainnin tarkistus
 neuvonta
 terästys
 savuhomit
 ilmanvaihto
 vesi ja viemäri
 lämmitys
 maalämpö
 rakennekatselmus
 jätevesijärjestelmä
 ympäristökatselmus
 käyttöönottokatselmus
 muu katselmus:

teksti

Loppukatselmus

Katselmus on:

Hyväksytyt
 Hyväksytyt ehdoilla

1 / 3

Hylätty

Lisätiedot

huomautukset
korjattavaa
vastaava työnjohtaja tarkastaa puutteet
tilattava uusi katselmus
liitteet lisättävä lupapisteeseen
numero

Valmiusaste (%)

Huomautukset

teksti

Valokuva

kuvateksti

Allekirjoitukset

Rakennustarkastaja:



teksti

Valvontainsinööri:

Allekirj

teksti

Vastaava työnjohtaja:

Allekirj

teksti

Rakennuttajan edustaja:

Allekirj

teksti

Kotopron vastaavan työnjohtajan tarkastusasiakirja



VASTAAVAN TYÖNJOHTAJAN TARKASTUSASIAKIRJA

01.01.2018

Kohteen tiedot

Luvan numero: *numero*
Kiinteistötunnus: *numero*
Rakennuspaikan osoite: *teksti*
Rakennuttaja: *teksti*
Vastaava työnjohtaja: *teksti*

Tarkastukset

1. Vastaava työnjohtaja hyväksytty

01.02.2018

Huomautukset: *teksti*

Valokuva

Niklas Järvi 17.04.2018 13:19
kuvateksti

2. KVV työnjohtaja hyväksytty

01.01.2018

Huomautukset: *teksti*

1 / 8

Liedon kunta | Kirkkotele 13, 21420 Lieto, PL 24, 21421 Lieto | +358 2 4873 300 | kirjaamo(a)lieto.fi

3. IV työnjohtaja hyväksytty

01.01.2018

Huomautukset: *teksti***4. Vastaava työnjohtaja tutustunut suunnitelmiin ja rakennustapaohjeisiin**

01.01.2018

Huomautukset: *teksti***5. Paikka ja korkeusasema merkitty, vastaava työnjohtaja hyväksynyt**

01.01.2018

Huomautukset: *teksti***6. Maapohjan kantavuus selvitetty**

01.01.2018

Huomautukset: *teksti***7. Aloituskokous pidetty**

01.01.2018

Huomautukset: *teksti***8. Vastaava työnjohtaja hyväksynyt rakennesuunnitelmat**

01.01.2018

Huomautukset: *teksti***9. Rakennesuunnitelmat lisätty Lupapisteeseen**

01.01.2018

Huomautukset: *teksti***10. Perustaminen tehty**

01.01.2018

Huomautukset: *teksti***11. Alapohja ja maanvaraiset rakenteet tehty**

01.01.2018

Huomautukset: *teksti***12. Perustusten kuivatus, ruotaeristys ja täyttö tehty**

01.01.2018

Huomautukset: *teksti*

13. Rakennusmateriaalien ja -osien kelpoisuus ja varastointi tarkastettu

01.01.2018

Huomautukset: *teksti***14. Runkorakenne ja ulkoseinät tehty**

01.01.2018

Huomautukset: *teksti***15. Yläpohja ja vesikattorakenteet tehty**

01.01.2018

Huomautukset: *teksti***16. Märkätilojen kosteuseristys tehty**

01.01.2018

Huomautukset: *teksti***17. Ulkopuoliset sadevesiviemärit tehty**

01.01.2018

Huomautukset: *teksti***18. Lämmönerisyydet tehty ja höyrysulku tehty**

01.01.2018

Huomautukset: *teksti***19. Ulkopuoliset jätevesiviemärit ja maasuodatin tms. (haja-asutusalue)**

01.01.2018

Huomautukset:

teksti

20. Ilmanvaihto tehty

01.01.2018

Huomautukset: *teksti***21. Pohjaviemärit tehty**

01.01.2018

Huomautukset: *teksti*

22. Savuhormit tehty

01.01.2018

Huomautukset: *teksti***23. Öljylämmitys tarkastettu**

01.03.2018

Huomautukset: *teksti***24. Vesijohdon painekoe tehty**

01.01.2018

Huomautukset: *teksti***25. KVV, lämmitys ja ilmanvaihdon säätö- käyttö- ja huolto-ohjeet tarkastettu**

01.01.2018

Huomautukset: *teksti***26. Rakennukset käyttö- ja huolto-ohjeet tehty**

01.01.2018

Huomautukset: *teksti***27. Sähkötarkastuspöytäkirja tehty**

01.01.2018

Huomautukset: *teksti***28. Tulisijojen suojaetäisyys, eduspellit, palovaroin ja nuohoustie**

01.01.2018

Huomautukset: *teksti***29. Kulkutiet ja portaat tehty määräysten mukaisesti**

01.01.2018

Huomautukset: *teksti***30. Hätäpoistumistiet / -tikkaat ja kiinteät salvat**

01.01.2018

Huomautukset: *teksti***31. Jätehuolto järjestetty / numerokilpi ja postilaatikko**

01.01.2018

Huomautukset: *teksti*

32. Rakennus käyttöönottokunnossa

01.01.2018

Huomautukset: *teksti***33. Pihatyöt ja aitaaminen tehty**

01.01.2018

Huomautukset: *teksti***34. Rakennus ja tontti lopputarkastettavissa**

01.01.2018

Huomautukset: *teksti***Muut huomautukset:**

teksti

Valokuva

Niklas Järvi 17.04.2018 13:19

kuvateksti

Allekirjoitus

01.01.2018

Niklas Järvi 17.04.2018 13:21



Nimenselvennys: *teksti*

Haastattelu

Lupapiste haastattelu

Haastattelu on pidetty 27.4.2018 Liedon kunnan rakennusvalvonnan toimistolla.
Haastateltavana rakennustarkastaja Jani Kreula.

1. Milloin Liedossa alun perin päätettiin siirtyä sähköiseen rakennuslupaprosessiin?

- Se oli 2015 – 16 vaiheilla.

2. Mistä idea sähköiseen rakennuslupaprosessiin siirtymiseen sai alkunsa?

- Ohjelman toimittaja otti meihin Liedon kuntaan yhteyttä ja esitteli tämänlaista vaihtoehtoa perinteisen rakennuslupaprosessin tilalle. Lupapiste oli siinä vaiheessa jo käytössä useammissa kunnissa, joten mistään ihan uudesta ohjelmasta ei ollut kyse. Meihin yhteyttä ottanut henkilö oli silloin ympäristöministeriössä töissä, mutta on sittemmin siirtynyt kokonaan Lupapisteelle. Lupapiste päätettiin ensiksi ottaa perinteisen hakemuksen rinnalle vaihtoehtoiseksi järjestelmäksi ikään kuin testiin vuoden 2016 alusta. Jo 2017 alusta Lupapisteen sähköisestä rakennuslupakäytännöstä tulikin ensisijainen luvanhakumenettely Liedossa.

3. Oliko vaihtoehtoina muita ohjelmistoja kuin Lupapiste?

- Silloin ei ollut markkinoilla juurikaan mitään vastaavia ohjelmia. Eikä oikeastaan ole vieläkään.

4. Miksi juuri Lupapiste valikoitui käytettäväksi ohjelmistoksi Liedossa?

- Vastaavanlaisia muita ohjelmistoja oikein ollut.

5. Mitkä ovat Lupapisteen edut perinteiseen hakemukseen verrattuna?

- Asiakirjojen arkistointi tapahtuu yhteen ja samaan paikkaan, jossa ne pysyvät. Toisena etuna on nopeus vanhaan lupakäytäntöön verrattuna. Omasta mielestäni käytäntö on nyt jotenkin selkeämpi kuin ennen. Positiivinen muutos on myös lupaan liittyvien papereiden väheneminen, joka puolestaan laskee riskiä asiakirjojen häviämislle kesken hankkeen.
- Avoimuus on lupapisteen hyvä puoli, kun kaikki osapuolet ovat omilla käyttäjillään rakennusluvassa ja näkevät luvassa tapahtuvat muutokset välittömästi. Eikä kukaan luvan keskeisistä osapuolista voi jäädä niin sanotusti pimentoon hankkeen tapahtumista, joka oli mahdollista vanhassa tavassa.

6. Lupapisteen huonot puolet?

- Lupahakemuksien käsittelijän työjonon käsittely on hankalaa. Keskeneräiset hakemukset hukkuvat helposti uusien joukkoon. Jos lupahakemuksiin tulee muutoksia, pitäisi se olla selkeämmin esitetty työjonossa. Käyttäjien kokemattomuus ohjelman käytössä aiheuttaa välillä myös päänvaivaa, mutta tämä asia ratkeaa vain opettelulla. Suotavaa olisi myös käyttää lupapisteen tarjoamia ohjeita.

7. Lupapisteen hyvät puolet?

- *Lupapistettä pystyy käyttämään missä tahansa, koska ohjelma toimii nettiselaimen kautta eikä se vaadi mitään asennettavaa ohjelmaa tietokoneelle. Ohjelmaa ei siis ole sidottu vain yhteen työkoneeseen vaan töitä pystyy tekemään muuallakin.*
- *Kommunikointi asiakkaiden kanssa on vaivattomampaa ja nopeampaa. Siinä missä ennen läheteltiin kirjeitä ja soitettiin, voidaan nykyään laittaa viesti lupapisteen kautta. Luvan osapuolet saavat sähköpostiinsa ilmoituksen viestistä. Kaikki viestit myös jäävät rakennusluvan keskusteluun näkyviin kaikille luvan osapuolille.*

8. Oliko lupapisteen käyttöönotto helppoa ja vaatiiko se paljon koulutusta?

- *Ohjelmisto muuttuu ja päivittyy koko ajan ja vaatii tietysti siksi jatkuvaa koulutusta. Käyttöönotto kuitenkin sujui vaivattomasti ja käytön aloittamiseen vaadittava osaaminen saatiin käyttöönottokoulutuksessa. Käytön osaaminen syventyy ohjelmaa käyttäessä.*

9. Onko rakennusvalvonnan eri työntekijöiden roolit muuttuneet sähköisen lupaprosessin myötä?

- *Rakennusvalvonnan työntekijöiden roolit ovat selkeytyneet sähköisen lupaprosessin myötä. Erityisesti luvan hakemusvaihe ja rakentamisen aikainen prosessi ovat nykyään selkeämmin erillään toisistaan, jolloin lupahakemuksen käsittelijän ja rakentamisen aikaisen valvonnan hoitavan henkilön roolit ovat selkeät. Lupapisteessä lupaprosessiin liittyvien eri tehtävien jakaminen on helppoa.*

10. Onko rakennusvalvonnan toiminta muuttunut muulla tavoin sähköisen lupaprosessin myötä?

- *Asiakkaita käy vähemmän toimistolla, koska lähes kaikki asiointi on siirtynyt netin kautta hoidettavaksi. Myös kaikenlainen paperien pyörittely on vähentynyt lähes olemattomiin. Arkistointi on nykyään helpompaa kuin ennen, koska sekin hoidetaan sähköisesti.*

11. Onko Lupapisteessä asioita, joita muuttaisit?

- *Hakemusten käsittelijän työjonoa voitaisiin selkeyttää esimerkiksi värikoodeilla, jotka indikoisivat hakemuksessa tapahtuneita muutoksia.*
- *Liedon rakennusvalvonnan käytössä olevat lomakkeet ovat melko hyvin toimivia, mutta ne olisi myös hyvä saada sähköiseen muotoon jotenkin niin, että ne olisivat edelleen toimivia ja helppokäyttöisiä. Valtakunnallisella tasolla ajateltuna olisi hyvä, että olisi valmiit hyvät lomakepohjat, joita kaikki voisivat käyttää asiointikunnasta tai kaupungista riippumatta.*

12. Aiotaanko Liedon kunnassa digitoida vanhat rakennusluvut sähköiseen muotoon?

- *Kyllä, jossain vaiheessa.*

13. Tuleeko lupapistekauppa käyttöön Liedon kunnassa lähiaikoina?

- *Kyllä sekin otetaan jossain vaiheessa käyttöön, mutta sitä ei kannata ottaa käyttöön ennen kuin meillä on tarpeeksi digitoitua materiaalia. Tai toisena vaihtoehtona olisi digitoida lupa aina silloin kun joku haluaa sen asiakirjoja ostaa.*
- *Myös Sito tarjoaa samankaltaista asiakirjojen ostopalvelua, mutta luultavasti Liedossa otetaan käyttöön Lupapisteen kauppa, koska kaikki aineisto on Lupapisteen sähköisessä arkistossa.*