



Pientalorakentajan opas



Rakennusvalvonta

Elinvoiman ja kaupunkikehityksen toimiala

Etelä-Karjalan pelastuslaitos

Lappeenrannan seudun ympäristötoimi

Lappeenrannan Energiaverkot Oy

PIENTALORAKENTAJAN OPAS 2021

SISÄLLYSLUETTELO

1.	ESIPUHE	3
2.	RAKENNUSPAIKAN HANKINTA.....	4
2.1	Rakennuspaikan muodostaminen ja hallinta	4
2.2	Asemakaava-alueen tontti	5
2.3	Haja-asutusalueen tontti.....	7
2.4	Rakennuksen purkaminen ja luvanvaraisuus	9
3.	SUUNNITTELU	10
3.1	Yleistä.....	10
3.2	Pätevien asiantuntijoiden palkkaaminen.....	10
3.3	Rakentamista koskevat alueelliset vaatimukset	13
3.4	Rakennuksen sopeutuminen tontille.....	14
3.5	Kustannusarvio ja rahoitus	15
4.	PERUSTIETOA SUUNNITTELUUN	16
4.1	Rasitteet	16
4.2	Liittymät	16
4.3	Uusiutuvat energialähteet.....	17
4.4	Haja-asutusalueen vesihuolto	18
4.5	Jätehuolto.....	22
4.6	Katualueet	23
4.7	Maaseutualueen tieliittymät	26
4.8	Paloturvallisuus	26
4.9	Radon ja melu	28
5.	RAKENNUSLUVAN HAKEMINEN.....	30
5.1	Yleistä.....	30
5.2	Rakennusluvan hakeminen ja käsittely.....	30

5.3	Lupahakemuksen liitteet.....	31
5.4	Pääpiirustukset.....	32
5.5	Naapureiden kuuleminen.....	32
5.6	Energiaselvitys	34
5.7	Lausunnot.....	34
5.8	Rakennuslupapäätös.....	35
5.9	Lupapäätöksen lainvoimaisuus	36
6.	RAKENNUSTÖIDEN VALMISTELU	37
6.1	Erytyissuunnitelmat	37
6.2	Vastuuhenkilöiden nimeäminen.....	38
6.3	Tarkastusasiakirjat.....	40
7.	RAKENTAMINEN	41
7.1	Rakennuksen sijainti ja korkeusasema.....	41
7.2	Aloituskokous	42
7.3	Rakennusvaiheiden katselmukset	42
7.4	Käyttö- ja huolto-ohje.....	44
7.5	Rakennustyön muu dokumentointi	45
7.6	Rakennusaikaiset muutokset.....	45
8.	YHTEYSTIEDOT	47

1. ESIPUHE

Pientalorakentamisen opas on tarkoitettu Lappeenrannan kaupungissa toimiville pientalojen rakennuttajille, suunnittelijoille sekä työnjohtajille. Tähän ohjeeseen on koottu pientalojen suunnitteluun ja rakentamiseen liittyvää tietoa, jota voidaan soveltaa myös pientalojen korjaushankkeissa. Opas auttaa tontin ja rakennusluvan hakemisessa ja tarvittavien asiakirjojen hankkimisessa. Lisäksi se opastaa, kuinka suunnitelmissa tulee huomioida erilaiset viranomaismääräykset, asetukset ja lait sekä miten varmistetaan riittävä palo- ja ympäristöturvallisuus. Myös työmaalla tarvittaviin erityissuunnitelmiin ja katselmuksiin on kiinnitetty huomiota. Tässä ohjeessa ei keskitytä rakennustekniikkaan tai eri rakennusvaiheiden toteutustapoihin ja yksityiskohtiin. Niitä varten on laadittu erillisiä kirjoja ja oppaita. Tässä oppaassa esitetyt ratkaisut ovat ohjeellisia, eivätkä siten ole aina suoraan sovellettavissa rakennuskohteeseen.

Opasta päivitetään säännöllisesti ja siinä pyritään huomioimaan aina sillä hetkellä voimassa olevat määräykset sekä korostamaan niihin tehtyjä uudistuksia ja lisäyksiä. Esimerkiksi vuoden 2021 versiossa uusina asioina on nostettu sähköajoneuvojen ja niiden vaatimien latauspisteiden huomiointi sekä tonttien hulevesien käsittely.

Opas on pyritty laatimaan siten, että omatoiminen rakentaja voi käyttää sitä. Pientalon toteutus vaatii kuitenkin rakentajan tueksi koko hankkeen ajan rakennusalan ammattilaisia niin suunnittelun, rakennusluvan hakemisen kuin itse rakentamisen osalta. Hankkeen tärkeimpiä henkilöitä ovat pääsuunnittelija ja vastaava työnjohtaja, joilla on riittävä koulutus ja kokemus. Ennen rakennushankkeen alkua on varmistettava, että ammatitaitoa on käytettävissä heti alusta lähtien. Rakennushankkeeseen ryhtyvän kannattaa lisäksi aina ennen lupahakemuksen jättämistä neuvotella hankkeeseen liittyvistä asioista rakennusvalvonnan lupavalmistelijoiden kanssa. Myös näissä neuvotteluissa kannattaa hyödyntää pääsuunnittelijaa.

2. RAKENNUSPAIKAN HANKINTA

2.1 RAKENNUSPAIKAN MUODOSTAMINEN JA HALLINTA

Rakennuspaikka muodostuu asemakaava-alueella yleensä sitovan tai ohjeellisen tonttijaon mukaisesta tontista tai tilasta. Jos tonttijako on sitova, pitää kiinteistön olla sen mukainen, jotta rakennuslupa voidaan myöntää. Ohjeellisen tonttijaon mukaisella asemakaava-alueella sijaitsevan kiinteistön rakennuspaikan muodostumisen edellytykset ratkaisee rakennusvalvontaviranomainen. Ohjeellisen tonttijaon mukaisia alueita löytyy Lappeenrannassa lähinnä Joutsenon ja Ylämaan asemakaava-alueilta.

Haja-asutusalueella tarkoitetaan usein asemakaavoittamattomia alueita, joilla rakennuspaikka voi muodostua tilasta tai sen osasta.

Jotta rakennuslupaa voidaan hakea, rakentajan tulee myös hallita rakennuspaikaksi tarkoitettua kiinteistöä joko maanvuokraoikeuden tai omistusoikeuden perusteella.

Maanvuokrasopimus

Asuinrakennuspaikan maanvuokrasopimus on syytä tehdä vähintään kolmeksi kymmeneksi vuodeksi. Tämän lisäksi maanvuokraoikeus on rekisteröitävä eli sille on haettava kirjaamista Maanmittauslaitokselta.

Kiinteistön kauppakirja

Kiinteistön kauppakirja tehdään aina maakaaren määrämuotoja noudattaen eli kauppakirjasta on käytävä ilmi luovutustarkoitus, ostaja, myyjä, kaupankohde sekä kauppahinta tai muu vastike. Mikäli kiinteistökauppa tehdään sähköisesti Maanmittauslaitoksen kiinteistönvaihdon palvelun kautta, ei kiinteistön kauppakirjaa tarvitse vahvistaa julkisella kaupanvahvistajalla.

Kiinteistökaupalle tulee hakea kuuden kuukauden kuluessa kaupasta lainhuuto, jolla ostetun tontin omistusoikeus rekisteröidään ostajalle. Maanmittauslaitoksen sähköisen vaihdantapalvelun kautta tehdyssä kiinteistökaupassa lainhuutohakemus lähtee automaattisesti.

Lisätietoa kirjaamis- ja lainhuutoasioista saa Maanmittauslaitoksen kautta.

2.2 ASEMAKAAVA-ALUEEN TONTTI

YKSITYISTEN JA YHTEISÖJEN OMISTAMAT TONTIT

Kaupungin asemakaava-alueilla on yksityisten omistamia rakentamattomia tai vajaasti rakennettuja pientalotontteja. Kiinteistövälittäjiltä voi tiedustella tontteja, jotka niiden omistajat ovat ilmoittaneet myytäväksi tai vuokrattaviksi.

Asemakaava-alueilla on myös muita asemakaavan mukaisia vajaasti rakennettuja tontteja, jotka ovat valmiin kunnallistekniikan piirissä ja voimassa olevan asemakaavan mukaan rakennettavissa. Tällaisen yksityisen omistaman tontin rakentaminen käynnistyy siten, että siitä kiinnostunut selvittää tontin:

- rakentamismahdollisuuden ja asemakaavatilanteen (Kaavoitus ja rakennusvalvonta)
- tonttijaon (Maaomaisuuden hallinta)
- liittymisen yhdyskuntatekniikkaan (Kadut ja ympäristöosasto ja Lappeenrannan Energiaverkot Oy)
- rakentamistapaohjeet (Rakennusvalvonta)
- omistussuhteet ja rasitukset lainhuuto- ja kiinnitysrekisteristä (Maanmittauslaitos)

Edellä lueteltujen selvitysten jälkeen rakentaja käy neuvottelut tontin vuokraamisesta tai ostosta maanomistajan kanssa ja tekee vuokrasopimuksen tai kauppakirjan maanomistajan kanssa.

KAUPUNGIN OMISTAMAT TONTIT

Kaupunki luovuttaa pientalotontteja ensi sijassa omatoimiseen rakentamiseen. Kaupungin tonttitietoja ja hakuprosessia hoitaa Elinvoiman ja kaupunkikehityksen toimialan maaomaisuuden hallinta.

Pientalotontteja luovutetaan hakumenettelyllä eri puolilta kaupunkia, myös haja-asutusalueelta. Kaupungin tontit luovutetaan vuokraten tai myyden. Noin neljäsosa tonteista varataan myytäväksi ja haettaviksi suljettujen tarjousten perusteella. Ensimmäisen hakuajan jälkeen tontteja luovutetaan ns. jatkuvalla hakumenettelyllä, vuokratontteja viikoittain ja ainoastaan myyden luovutettavia tontteja kalenterikuukausittain kaupungingeodeetin päätöksellä.

Hakeminen

Tontteja haetaan ensisijaisesti sähköisesti Lappeenrannan kaupungin Vapaat tontit-verkkopalvelun kautta. Palvelussa täytetään kuulutuksessa mainittuun määräaikaan mennessä hakulomake.

Tontit varaa ensimmäisellä jakokierroksella kaupunkikehityslautakunta. Tämän jälkeen tontit varataan kaupungingeodeetin päätöksellä. Suljettujen tarjousten perusteella haettavien tonttien varaamisen ratkaisee kustakin tontista tehty yksilöity kokonaisuromääräisesti suurin tarjous. Muut tontit varataan silloin kun samaa tonttia hakee useampia henkilöitä seuraavia kriteereitä käyttäen:

- Kaupungin elinkeinopoliittiset perusteet
 - työpaikkojen sijoittuminen kaupunkiin
 - kaupungin taloudellisen pohjan turvaaminen sekä asukasluvun pysyttäminen ja lisääminen
- Hakijan asunnontarpeen huomioonottaminen
 - työpaikkojen ja lasten koulun sijainti
 - nykyisen asunnon ahtaus, laatu ja kunto
 - terveydelliset syyt
- Kaupungin henkilöstöpoliittiset perusteet
- Muu kaupunkikehityslautakunnan tärkeänä pitämä peruste

Hakija, joka on saanut kaupungin tontin viimeisen viiden vuoden aikana, voi saada tontin vasta ns. jatkuvassa haussa, jos ko. tonttia ei ole hakenut kukaan muu hakija tai tarjouskilpailulla.

Varaamismaksu

Kaupunkikehityslautakunta päättää tontin varaamisesta. Varaamiskausi on yleensä yksi vuosi. Varaamisajalta peritään 5 % tontin hinnasta oleva varaamismaksu, määrältään yleensä 500 - 1500 €/vuosi päätöksen lailistuttua. Mikäli varaaja ei ryhdy rakentamaan tontille, on varaamisesta luovuttava. Varaamisaikaa voidaan jatkaa kaupungingeodeetin päätöksin enintään kolme (3) vuotta. Myytävästä tarjoustontista tehdään kauppakirja heti.

Vuokraaminen tai myynti

Kun varaaja hakee rakennuslupaa, tontti vuokrataan tai myydään varajalle. Vuokra-aika on 60 vuotta ja vuokra 5 % tontin myyntihinnasta. Vuokra on sidottu elinkustannusindeksiin. Sekä tontin ostaja että vuokraaja maksavat tontinmuodostusmaksun, joka vastaa kulloinkin voimassa olevaa tontin lohkomistaksaa.

Tonttia ostettaessa koko kauppahinta maksetaan ennen kauppakirjan allekirjoitusta.

Muut luovutusehdot

Yksityiskohtaiset luovutusehdot selviävät elinvoiman ja kaupunkikehityksen toimialan maanomaisuuden hallinnasta saatavista kauppakirja- ja vuokrasopimusmalleista.

2.3 HAJA-ASUTUSALUEEN TONTTI

RAKENTAMINEN HAJA-ASUTUSALUEELLA

Kaupungin laajalle maaseutualueelle on osittain laadittu osayleiskaavoja, joissa osoitetaan pientalorakentamiselle soveliaat rakennuspaikat. Muualle maaseutumaiselle alueelle on mahdollista rakentaa ottamalla huomioon kaupungin rakennusjärjestyksessä ja maankäyttö- ja rakennuslaissa olevat asemakaavoitetun alueen ulkopuolista rakentamista koskevat määräykset yleensä suunnittelutarveratkaisun kautta.

Kaupungin maaseutualueen yleiskaava-alueilla ja kaavoittamattomilla alueilla asuinrakennuspaikan vähimmäispinta-alan tulee olla 3000 m², ellei yleiskaava toisin määrää. Määräalan kaupan jälkeen kohteelle haetaan lainhuuto, minkä jälkeen määräala tulee automaattisesti lohkottavaksi. Lohkomisen suorittaa maanmittauslaitos.

Osayleiskaavoista ja rakentamisesta maaseudulle saa tietoja Elinvoima- ja kaupunkikehityksen toimialan kaupunkisuunnittelusta ja rakennusvalvonnasta. Maaseutualueen yksityisten omistamista rakennuspaikoista saa tietoja kiinteistövälittäjiltä.

Kaupungin omistamista, haettavina olevista maaseudun rakennuspaikoista saa tietoja tonttivastaavalta.

SUUNNITTELUTARVERATKAISU

Rakennusjärjestyksessä on määritelty maankäyttö- ja rakennuslain 16 §:n nojalla Lappeenrannan kaupunki kokonaan suunnittelutarvealueeksi. Tällaiselle alueelle rakennuspaikan avaaminen vaatii aina suunnittelutarveratkaisun tai sellainen lisärakentaminen, joka voidaan rinnastaan vaikutuksiltaan vastaavaan rakentamiseen. Suunnittelutarveratkaisun yhteydessä selvitetään, soveltuuko esitetty rakennuspaikka pysyvään esimerkiksi asumiseen.

Suunnittelutarveratkaisun tarpeellisuuden harkitsee aina rakennusvalvonta. Jos ratkaisu tarvitaan, sen valmistelee kaupunkisuunnittelu ja päätöksen tekee kaupunkikehityslautakunta.

POIKKEAMISPÄÄTÖS

Poikkeamispäätös joudutaan useimmiten hakemaan rantarakentamisen yhteydessä tai mm. tilanteessa, jossa kaavan määräämää rakennusoikeutta ylitetään tai halutaan poiketa kaavasta enemmän kuin vähäisesti. Kyseiset poikkeamispäätökset tekee hakemuksesta kaupunkikehityslautakunta. Poikkeamispäätöksen tarpeellisuuden arvioi aina rakennusvalvonta. Tietoja poikkeamisluvan käsittelystä antaa kaupunkisuunnittelu.

Mikäli ranta-alueella ei ole asemakaavaa tai oikeusvaikutteista yleiskaavaa, jossa rakennusoikeudet ja rakennuspaikat on osoitettu, rakentaminen edellyttää poikkeamisluvan hakemista. Poikkeamisluvan käsittelee ja myöntää kaupunkikehityslautakunta. Rakennusjärjestyksessä on määrittäviä rakennuspaikan koosta ja rakennusten sijoittamisesta ranta-alueelle. Pysyvän asuinrakennuksen rakennuspaikan minimikoko on yleensä 3000 m² ja ranta-alueilla 5000 m², ellei kaava toisin määrää. Rantaviivan pituuden tulee olla vähintään 60 m (ns. muunnettu rantaviiva).

SUUNNITTELUTARVERATKAISUN JA POIKKEAMISPÄÄTÖKSEN HAKEMINEN

Hakemus

Hakemus jätetään sähköisesti ja se osoitetaan kaupunkikehityslautakunnalle. Hakemuksessa tulee olla seuraavat liitteet:

- asemapiirros
- mahdolliset luonnospiirustukset rakennuksista
- rakennuspaikan hallintaa osoittava asiakirja (esim. lainhuuto, vuokrasopimus tai kauppakirja)
- rajanaapureiden kuulemista osoittava asiakirja
- tieliittymälupa tienpitäjältä uuden liittymän osalta (kts. kohta 4.7)
- ympäristökartta (peruskarttakopio Maanmittaustoimistosta)
- tilakartta, jossa esitetty sekä oma että naapureiden kiinteistötunnus
- naapureiden yhteystiedot

Kaupunkikehityslautakunnan päätös

Suunnittelutarveratkaisun ja poikkeamisluvan päätös on voimassa yleensä kaksi vuotta, jona aikana on haettava hankkeelle rakennuslupaa. Jos rakennuslupaa ei haeta tuona aikana, päätökset raukeavat ja ne on haettava uudelleen.

Valitusaika

Päätösten valitusaika on 30 päivää päätöksen julkipäivästä.

Rakennusluvan hakeminen

Rakennuslupahakemus voidaan jättää käsittelyyn ennen suunnittelutarveratkaisun tai poikkeamispäätöksen lainvoimaisuutta. Rakennuslupa voidaan myöntää, kun suunnittelutarveratkaisu tai poikkeamispäätös on myönnetty, mutta rakennustöitä ei saa aloittaa ennen kuin lupapäätökset ovat saavuttaneet lainvoiman. Hakijan on toimitettava rakennusvalvontaan Itä-Suomen hallinto-oikeudelta pyydetty lainvoimaisuusmerkinnällä varustettu päätös.

Rakennusluvan hakeminen ja myöntäminen käsitellään tarkemmin kohdassa 6.

2.4 RAKENNUKSEN PURKAMINEN JA LUVANVARAISUUS

Rakennuspaikalla voi sijaita entuudestaan rakennuksia. Rakennusta tai sen osaa ei saa purkaa ilman lupaa. Jos käsittelyssä oleva rakennuslupa edellyttää rakennuksen purkamista, käsitellään purkutyöt rakennusluvan yhteydessä. Lupaa ei tarvita talousrakennuksen ja muun siihen verrattavan vähäisen rakennuksen purkamiseen, ellei rakennusta ole pidettävä historiallisesti merkittävänä tai rakennustaiteellisesti arvokkaana tai tällaisen kokonaisuuden osana. Tällöin purkutyö käsitellään purkamisilmoituksena. Sekä purkamislupa ja -ilmoitus haetaan rakennusluvan tapaan sähköisesti e-lupapalvelun kautta.

Purkamislupahakemuksessa tulee selvittää purettavan rakennuksen tilastotiedot, purkamistyön järjestäminen, purkujätteen käsittely sekä käytökelpoisten rakennusosien hyväksi käyttäminen. Rakennuksesta on ennen purkutyötä laadittava lain mukaan alan ammattilaisen tekemä asbesti- ja haitta-ainekartoitus. Mahdolliset asbestipurkutyöt on suoritettava asbestitöistä määräävän lain edellyttämällä tavalla. Asbestin käyttö asuinrakennuksissa kiellettiin 1994 ja mahdollinen asbestipurku koskee ennen sitä tehtyjä rakennuksia. Rakennusvalvonta voi edellyttää kuntoselvitystä purettavasta rakennuksesta.

Purkamisilmoituksen mukaiset työt saa aloittaa tekemällä rakennusvalvontaan aloitusilmoituksen 30 päivää ennen purkamistyöhön ryhtymistä. Rakennusvalvonta voi em. ajan kuluessa perustellusta syystä vaatia luvan hakemista. Purkamisluvan mukaisia töitä ei saa aloittaa, ennen kuin lupa on myönnetty ja lainvoimainen.

Purkutyön toteutus edellyttää työnjohtajan hyväksyttämistä rakennusvalvonnassa. Jos purkutyöt sisältyvät uudisrakennuksen rakennuslupaun, voi kohteen vastaava työnjohtaja toimia myös purkutyöstä vastaavana työnjohtajana.

3. SUUNNITTELU

3.1 YLEISTÄ

Rakentaminen vaatii aina kahdenlaista suunnittelua. Ensinnäkin on suunniteltava koko rakennushanke kokonaisuutena, jossa mietitään tulevan asuinpaikan sijainti (maalla vai kaupungissa), perheen tilatarpeet (1- vai 2-kerroksinen, harrastetilojen ja talousrakennusten tarve), tontin hankinta (oma vai vuokrattu), rahoitus sekä muut hankkeen päätekijät. Vasta tämän jälkeen voidaan suunnitella tarkemmin toteutettavat rakennukset. Kummassakin suunnitteluvaiheessa tarvitaan riittävää ammattitaitoa ja osaamista. Päävastuu rakennushankkeesta on siihen ryhtyvällä ja parhaiten tästä selvittää käyttämällä hankkeen kaikissa vaiheissa ammattitaitoisia henkilöitä, joista tärkeimmät ovat jo oppaan alussa mainitut pääsuunnittelija ja vastaava työnjohtaja.

3.2 PÄTEVIEN ASiantuntijoiden PALKKAAMINEN

Maankäyttö- ja rakennuslaki edellyttää rakennushankkeeseen ryhtyvältä, että rakennus suunnitellaan ja rakennetaan rakentamista koskevien säännösten ja määräysten sekä myönnetyn luvan mukaisesti. Rakennushankkeeseen ryhtyvällä on oltava hankkeen vaativuus huomioon ottaen riittävät edellytykset sen toteuttamiseen. Rakennushankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava myös siitä, että rakennushankkeessa on kelpoisuusvaatimukset täyttävät suunnittelijat ja työnjohtajat ja että muillakin hankkeessa toimivilla on heidän tehtäviensä vaativuus huomioon otettuna riittävä asiantuntemus ja ammattitaito.

Hyvän suunnittelun ja asiantuntevan työmaavalvonnan avulla varmistetaan hankkeen oikean teknisen toteutuksen ja laadullisten tavoitteiden täyttymisen. Rakennusvalvonta arvioi hankekohtaisesti maankäyttö- ja rakennuslaissa ja -asetuksessa esitettyjen suunnittelijoiden ja työnjohtajien pätevyysvaatimusten toteutumisen.

Pääsuunnittelija

Pääsuunnittelijan on huolehdittava yhteistyössä rakennushankkeeseen ryhtyvän kanssa hankkeen laadun ja laajuuden edellyttämällä tavalla

1. hankkeen aikataulusta ja suunnitteluajan riittävydestä
2. suunnittelun lähtötietojen kattavuudesta ja ajantasaisuudesta sekä lähtötietojen toimittamisesta muille suunnittelijoille
3. suunnitelmien riittävydestä

4. lupa-asiakirjojen ja erityissuunnitelmien ja selvitysten laatimisesta ja toimittamisesta rakennusvalvontaviranomaiselle
5. lupapäätöksen jälkeen suunnitelmiin tehtävien muutosten suunnittelun yhteensovittamisesta ja muutosten edellyttämän hyväksynnän tai luvan hakemisesta
6. suunnittelijoiden vastuunjaosta ja yhteistyöstä sekä suunnittelun yhteensovittamisen menettelyistä.

Sen lisäksi, mitä yllä on esitetty, pääsuunnittelijan tehtävänä on yhteistyössä rakennushankkeeseen ryhtyvän kanssa korjaus- ja muutostyöhankkeissa selvittää ennen suunnittelun aloittamista rakennuksen rakennushistoria, rakennuksen ominaispiirteet ja kunto, aiemmin tehdyt korjaukset ja muutokset ja rakennustyön aikana rakenteita avattaessa tai purettaessa ilmi tulevien seikkojen vaikutukset suunnitteluun.

Pääsuunnittelija vastaa suunnittelun kokonaisuudesta ja laadusta, sen lähtötiedoista sekä niiden hankinnasta ja välittämisestä suunnittelun eri osapuolille. Kuitenkin jokainen erityissuunnittelija on vastuussa omasta suunnitelmastaan.

Pääsuunnittelija antaa rakennusluvan hakuvaiheessa allekirjoitetun tarkistuslistan ja suostumuksensa tehtävään.

Pääsuunnittelija huolehtii talotehtaan valmistalon sovittamisesta rakennuspaikalle ja tarvittaessa asemapiirroksen laadinnasta. Pääsuunnittelijalla tulee olla vähintään rakennusosaston teknikon koulutus sekä riittävä kokemus suunnittelutyöstä. Kohteen vastaava työnjohtaja voi eri sopimuksen mukaan toimia myös kohteen pääsuunnittelijana.

Rakennussuunnittelija

Rakennussuunnittelija vastaa hankkeen arkkitehtisuunnittelusta. Paikalla tehdyissä rakennuksissa pääsuunnittelija toimii usein myös rakennussuunnittelijana, valmistaloissa rakennussuunnittelijana toimii talotehtaan suunnittelija. Pätevyysvaatimuksena on vähintään rakennusosaston teknikon koulutus tai tätä korkeamman rakennusalan tutkinnon suorittaminen sekä ansioitunut työhistoria alan vastaavista suunnittelutöistä.

Muut erityissuunnittelijat

Muita tarvittavia suunnittelijoita ovat rakenne-, LVI- ja sähkösuunnittelijat. Nämä voivat olla talotehtaan edustajia tai paikallisia suunnittelijoita. Talotehtaiden valmistalojen osalta tulee aina laadituttaa erilliset rakennuskohteen perustamisolosuhteita vastaavat perustussuunnitelmat. Talotehtaan tyyppikuvat ovat ohjeellisia ja niitä voidaan käyttää apuna, mutta ne vaativat hankekohtaisia tarkennuksia.

Joissain hankkeissa edellytetään pohjarakennussuunnittelijaa ja haja-asutuskohteissa tarvitaan usein jätevesisuunnittelija. Näiltä suunnittelijoilta edellytetään aina rakennuspaikalla käyntiä sekä tutustumista rakennuspaikan maaperän soveltuvuuteen.

Vastaava työnjohtaja

Maankäyttö- ja rakennuslaki edellyttää, että rakennustyömaalla on oltava vastaava työnjohtaja. Vastaavan työnjohtajan on huolehdittava hankkeen laadun ja laajuuden edellyttämällä tavalla, että

1. viranomaiskatselmukset pyydetään riittävän ajoissa ja tarkastukset ja toimenpiteet tehdään asianmukaisissa työvaiheissa
2. rakennustyömaalla ovat käytettävissä hyväksytyt pääpiirustukset, tarvittavat erityissuunnitelmat, rakennustyön tarkastusasiakirja ja muut asiakirjat
3. tarvittavat selvitykset rakennushankkeen riskillisistä vaiheista ja haitallisista vaikutuksista ovat tehdyt
4. ennen rakennustyön aloittamista ja sen aikana ryhdytään tarpeellisiin toimenpiteisiin rakennustyön riskien ja haittojen välttämiseksi
5. rakennustyön aikana ryhdytään tarpeellisiin toimenpiteisiin havaittujen puutteiden tai virheiden johdosta
6. rakennustyössä on rakennustyön vaativuuden edellyttämät erityisalan työnjohtajat, jotka hoitavat heille säädetty tehtävänsä.

Sen lisäksi, mitä edellä on edellytetty, vastaavan työnjohtajan on korjaus- ja muutostyön laadun ja laajuuden edellyttämällä tavalla rakennustyön aikana huolehdittava rakenteita avattaessa ja purettaessa ilmi tulleiden seikkojen huomioon ottamisesta rakennustyössä. Lisäksi mitä edellä on esitetty vastaavasta työnjohtajasta, sovelletaan myös erityisalan työnjohtajiin.

Tehtävästä tulee tehdä kirjallinen sopimus, jossa on eritelty viranomaisvaatimuksien lisäksi myös mahdolliset muut sopimukseen liittyvät tehtävät. Lakisääteisten tehtävien lisäksi vastaavan työnjohtajan tehtäviin on mahdollista sisällyttää esimerkiksi urakoitsijoiden valinta ja kilpailuttaminen sekä rakennustyön kustannusarvion ja aikataulun laatiminen.

Yleensä vastaavalta työnjohtajalta edellytetään vähintään teknikkotasois- ta rakennusalan koulutusta (rakennusmestari) ja ansioitunutta työhistori- aa. Vastaava työnjohtaja on hyväksyttävä rakennusvalvonnassa, jossa arvioidaan esitetyn henkilön kelpoisuus kyseiseen tehtävään. Vastaavan työnjohtajan tehtävän hoitaminen edellyttää pääsääntöisesti asuin- tai työpaikkana Lappeenrannan talousaluetta.

Vastaava työnjohtaja tulee hyväksyttävä rakennusvalvonnassa ennen töiden aloittamista ja vastuun on oltava voimassa koko rakennushankkeen ajan aina loppukatselmukseen asti. Jos tämä ei pysty suorittamaan työtään ja esimerkiksi irtisanoutuu kesken hankkeen, tulee työt keskeyttää ja hyväksyttävä välittömästi rakennusvalvonnassa uusi vastaava työnjohtaja.

3.3 RAKENTAMISTA KOSKEVAT ALUEELLISET VAATIMUKSET

Pääsuunnittelijan velvollisuutena on ennen suunnittelun aloittamista tai talotyyppin valintaa selvittää rakennusvalvonnasta rakennuspaikan asemakaavan asettamat ja muut alueelliset vaatimukset.

Asemakaavan vaatimukset

Asemakaava asettaa tonteille ja rakennuksille tiettyjä vaatimuksia, kuten tontin rakennusoikeuden ja rakennusalueen rajat sekä rakennusten kerrosluvut ja sijoittelun tontille. Osa kaavamääräyksistä on velvoittavia, esimerkiksi kaavassa voidaan edellyttää, että tontille saa rakentaa vain kaksikerroksisen asuinrakennuksen.

Alueelliset suunnitteluohjeet

Useilla pientaloalueilla on kaavaa täydennetty alueellisilla rakentamistapaohjeilla. Rakentamistapaohjeet sisältävät suosituksia mm. rakennusten tontille sijoittamisesta, kattomuodoista ja -kaltevuuksista, julkisivumateriaaleista ja -väreistä sekä piha-alueen suunnittelusta. Yleensä nämä ohjeet jaetaan rakentajille tontin luovutuksen yhteydessä. Rakennusvalvonnasta on kuitenkin syytä varmistaa rakennustapaohjeiden vaatimusten tulkinta. Lisäksi joillakin pientaloalueilla, kuten Ojala-Tuomelassa on laadittu sitovia rakentamistapaohjeita, joita on noudatettava esimerkiksi julkisivuväritusten osalta.

Rakennusjärjestyksen vaatimukset

Rakentamista on Lappeenrannassa säädetty myös rakennusjärjestyksellä. Se antaa täydentäviä ohjeita ja määräyksiä esimerkiksi rakentamiseen liittyvien muiden rakenteiden, kuten aitojen, jätekatosten tai aurinkopaneeleiden luvanvaraisuudesta sekä piha-alueiden toteuttamisesta, tulevasta käytöstä ja hoidosta. Rakennusjärjestys löytyy rakennusvalvonnan kotisivuilta.

3.4 RAKENNUKSEN SOPEUTUMINEN TONTILLE

Uudisrakennuksen tulee sopeutua ympäröivän alueen yleisesti noudatettuun rakennustapaan rakennuksen sijoituksen, koon, muodon, julkisivumateriaalien, värityksen ja jäsentelyn osalta.

Tontin rakennusten tulee yhdessä ympäristön kanssa muodostaa kaupunkikuvaltaan hallittu kokonaisuus. Suunnittelun lähtökohtana on aina huolellinen tutustuminen tontin ominaisuuksiin, kuten ilmansuunnat, näkymät, kasvillisuus, maastonmuodot jne. Tässä korostuu paikallisen pääsuunnittelijan rooli, koska talotehtaiden suunnittelijoilla ei ole paikallistuntemusta eikä mahdollisuutta tutustua rakennuspaikkaan.

Rakennukset tulee pääsääntöisesti pyrkiä sijoittamaan tontin rakennusalueelle 4 metrin etäisyydelle tontin rajoista. Tällöin varmistetaan naapureiden rakennusten välinen riittävä (≤ 8 m) etäisyys. Jos rakennusalueen raja joudutaan ylittämään, seuraa siitä vaatimuksia palo-osastointien osalta. Rakennusalueen rajan ylitykset käsitellään rakennusluvan yhteydessä vähäisinä poikkeamina.

Tontin korkeusasema

Rakennuksen korkeusaseman tulee sopeutua olemassa olevan ympäristön korkeusasemiin sekä katukorkeuteen. Maaomaisuuden hallinnasta tilattavassa tonttikartassa on esitetty tontin kadun puoleisten kulmapisteiden korkeusasemat sekä tonttikartan liitteissä myös katu- ja viemäriiitokorkeudet. Rakennustöitä ei yleensä saa jatkaa ennen kuin pohjakatselmuksessa on hyväksytty rakennuksen lopullinen korkeusasema.

Talotyyppi on valittava tontin ominaisuuksien mukaan ja välttää tarpeettomia täyttöjä taikka maaston leikkauksia. Rinnetontti on aina syytä vaaita, jotta rakennussuunnittelija pystyy arvioimaan tontille parhaiten soveltuvan talotyypin. Tasamaan talo ei sovi rinnetontille, eikä rinneratkaisu tasamaan tontille.

Erityistä huomiota tulee kiinnittää rakennuksen sopeutumista muuhun ympäristöön. Myös naapureiden toteutuneet tai suunnitellut hankkeet ja niiden vaikutus tulee selvittää.

Suunnittelussa tulee huomioida esteettömyys ja elinkaariajattelu, jolloin tiloja on tulevaisuudessa helppo muuttaa tilanteen mahdollisesti muuttuessa. Osa esteettömyysvaatimuksista perustuu asetukseen ja ne ovat velvoittavia, kuten piha-alueen luiskien enimmäisjyrkkyys tai ovien vähimmäisleveydet.

Luonnossuunnitelmien hyväksyttäminen rakennusvalvonnassa

Ennen rakennusluvan jättämistä on kohteen pääsuunnittelijan syytä käydä luonnossuunnitelmat läpi rakennusvalvonnan lupakäsittelijän kanssa. Luonnossuunnitelmissa tulee esittää rakennusten sijoittelu, tontin käyttö sekä rakennusten päälinjat, kuten kerrosluku, kattokaltevuus ja julkisivumateriaalit. Tällöin varmistetaan, että hankkeen rakennusluvan myöntämiselle ei tule esteitä.

3.5 KUSTANNUSARVIO JA RAHOITUS

Pientalohanke on yleensä suurin investointikohde, johon perhe ryhtyy. Hankkeen keskeisin perusedellytys on, että kustannusarvion laatiminen on tehty huolellisesti ja rahoitus on hyvin suunniteltu sekä järjestetty. Kustannusarvio laaditaan aina suunnitelmien perusteella. Mitä paremmin suunnitelmat on laadittu, sitä paremmin ja realistisemmin kustannusarvio voidaan tehdä. Kustannusarvio kannattaa laadituttaa ammattilaisella ja siitä kannattaa pitää kiinni koko hankkeen ajan. Myös mahdollisiin lisätoista aiheutuviin kustannuksiin tulee varautua, eikä oman työpanoksen osuutta kannata yliarvioida.

Myös hankkeen rahoituksen tulee olla kunnossa ennen rakennustöiden aloittamista. Rahoituksen voi järjestää pankkien kautta ja niissä voi hyödyntää valtionkonttorin hallinnoimia valtiontakauksia ja korkotukia, kuten asuntosäästöpalkkiojärjestelmää (ASP-laina). Rahoitusta myöntävät pankit edellyttävät oikein laadittua kustannusarviota.

Jopa 90 % rakentamiskustannuksista ratkeaa suunnitteluvaiheessa, joten hyvä suunnittelu maksaa itsensä takaisin mm. hukkaneliöiden minimoimisella ja hyvällä energiatehokkuudella. Merkittävä osa rakennuksen elinkaaren kaikista kustannuksista aiheutuu vasta käyttövaiheessa. Edullinen rakennusvaiheessa tehty investointi voi johtaa mittaviin asumisen aikaihin kustannuksiin. Tämän vuoksi esimerkiksi rakennusten energiatehokkuuteen ja lämmitysjärjestelmän valintaan ja mahdollisiin hybridiratkaisuihin kannattaa kiinnittää huomioita. Pääasiallista lämmötuottojärjestelmää voi tukea lämpöpumpuilla, tulisijoilla ja aurinkoenergialla.

4. PERUSTIETOA SUUNNITTELUUN

4.1 RASITTEET

Useimmiten rakennuspaikka, eli asemakaava-alueella tontti tai muu rakentamiseen soveltuva alue, pyritään muodostamaan siten, että se toimii itsenäisesti eikä vaikuta naapuruston toimintaan. Joskus rakennuspaikkaa palvelevia toimintoja, kuten kulkuyhteys, kunnallistekniset johdot tai jätehuolto, joudutaan sijoittamaan erinäisien syiden takia viereisen kiinteistön puolelle. Toisinaan uusi rakennus on tarkoitus rakentaa hyvin lähelle kiinteistöjen välistä rajaa tai naapurikiinteistöllä sijaitsevaa rakennusta, jolloin kiinteistön omistajat sopivat keskenään mm. perustusrakenteiden, räystään, parvekkeen ulottamisesta toisen maalle tai palomuurin rakentamisesta. Kiinteistöllä tarkoitetaan tässä tapauksessa esimerkiksi viereistä tonttia, kaupungin omistamaa puistoa tai katualuetta.

Edellä mainittuja oikeuksia nimitetään arkikielessä yleensä rasiitteeksi. Jos rasite perustuu osapuolten väliseen sopimukseen, on silloin kyseessä sopimusrasite, joka sitoo lähtökohtaisesti vain sopimusosapuolia. Mikäli halutaan, että tämä sopimusrasite sitoo tehokkaasti rasiitetun tai oikeutetun kiinteistön uusia omistajia, tulee rasitesopimukseen perustuvalle oikeudelle hakea julkista rekisteröintiä. Rasiitteen rekisteröinti tapahtuu yleensä ns. kiinteistönmuodostamislain mukaisella rasiitetoimituksella tai kunnan nimeämän rakennusvalvontaviranomaisen päätöksellä. Rasiitteen rekisteröinti voi myös olla rakennusluvan yksi edellytyksistä. Rasiitteena voidaan rekisteröidä vain ne oikeudet, jotka on lueteltu joko kiinteistönmuodostamislainsäädännössä tai maankäyttö- ja rakennusasetuksessa. Muunlaiset sopimusperusteiset oikeudet jäävät osapuolten keskinäisen sopimuksen varaan, eikä niitä voida rekisteröidä rasiitteena.

Tietoja rakennusrasiitteen perustamisesta saa rakennusvalvonnasta, kiinteistöasiain osastosta, asemakaava-alueilla Lappeenrannan kaupungin Maaomaisuuden hallinnasta ja haja-asutusalueilla sekä vanhoilla rakennuskaavan mukaisilla alueilla Maanmittauslaitokselta.

4.2 LIITTYMÄT

Asuinrakennukset liitetään asemakaava-alueella Lappeenrannan Energiaverkkojen ylläpitämiin sähkö-, vesi- ja viemäri- sekä mahdollisiin lämpöverkostoihin. Liittymissopimukset tehdään ennen rakennustöiden aloittamista. Keskimääräisen pientalon liittymämaksut ovat suuruusluokaltaan seuraavia:

- Sähköliittymä
 - Kaava-alue 2000-2500 €
 - Haja-asutusalue 3000-4000 €
- Vesi- ja viemäriliittymä 3000 €

Jos haja-asutusalueella ei ole kunnallista vesi- ja viemäriverkkoa, ei niistä peritä liittymämaksua. Niiden sijaan kustannuksia tulee talousvesikäivon ja jätevesijärjestelmien rakentamisesta tai paikallisista vesiosuuskuntien liittymämaksuista.

Lisäksi tulee kuluja mahdollisesta valokuituliittymistä, postinjakelun ja jätehuollon järjestämisestä, tieliittymästä ja muista maksuista, jotka tämentyvät suunnitelmien valmistuttua.

4.3 UUSIUTUVAT ENERGIALÄHTEET

Maalämpö ja muut lämpöpumput

Kaupunkialueella maalämpö toteutetaan lämpökaivona. Haja-asutusalueella maalämpö voidaan toteuttaa myös maaperään asennettavalla energiakentällä. Järjestelmien suunnitteluun ja rakentamiseen on laadittu ohje Ympäristöopas 2013 (Maalämmön hyödyntäminen pientaloissa).

Maalämpöjärjestelmälle tulee aina hakea lupa, joka voidaan yhdistää muuhun rakennuslupaan tai sen voi hakea erillisenä toimenpidelupana. Lupahakemuksen liitteenä olevissa suunnitelmissa on esitettävä asema- ja piirustukseen suojatäisyydet muihin energiakaivoihin, talousvesikaivoihin, rakennuksiin, kiinteistön rajaan, jätevesijärjestelmän purkupaikkaan, vesijohtoon ja viemäriin sekä kaapeleihin. Suunnitelmassa on oltava myös energiakaivon syvyys, reiän koko ja suunta sekä lämmönsiirtoaineen koostumus ja määrä.

Herkille alueille tulevista maalämpökaivoista rakennuslupan käsittelyn yhteydessä rakennusvalvonta pyytää lausunnon Lappeenrannan seudun ympäristötoimelta. Lausunnossa arvioidaan maalämpöjärjestelmän vaikutusta maaperään ja ympäristöön. I- ja II-luokan pohjavesialueille, joihin Lappeenrannan keskusta-alue kuuluu, tarvitaan Aluehallintoviraston (AVI) lupa. Tarkemmat pohjavesialueiden kartat ovat saatavissa Paikkatietopalvelusta paikkatietoikkuna.fi, josta valitaan Karttatasoksi hakutoiminnolla "pohjavesialueet".

Muita maalämpöluville rajoituksia asettavia alueita ovat vedenottamoiden suojavyöhykkeet sekä Nordkalk Oy:n kaivospiirin lähialueet, joiden osalta tulee noudattaa vähintään 500 metrin suojatäisyyksiä. Nordkalk suosittelee 1000 metrin suoja-alueita, jotta kaivojen toiminta ei häiriinny. Myös pilaantuneet maaperät entisillä teollisuus- ja saha-alueilla saattavat rajoittaa maalämmön hyödyntämistä.

Maalämpökaivon porauksesta tehdään porausraportti ja järjestelmälle tehdään painekoe. Näiden pöytäkirjat toimitetaan rakennusvalvontaan ennen loppukatselmusta.

Muita lämpöpumpputekniikkaan perustuvia lämmitysjärjestelmiä ovat perinteiset ilmalämpöpumput, jotka tukevat yleensä muuta lämmitysjärjestelmää. Pienissä asuinrakennuksissa voidaan käyttää poistoilmalämpöpumppua. Suuremmissa kohteissa tehokkaampi ratkaisu on ilmavesilämpöpumppu.

Aurinkoenergia

Aurinkoenergian hyödyntäminen joko aurinkopaneeleilla tai aurinkokeräimillä pientalon energiantuotannossa on erittäin varteenotettava vaihtoehto. Jos aurinkopaneelit liitetään sähkön jakeluverkkoon, tulee siitä tehdä ilmoitus Lappeenrannan Energiaverkoille ennen järjestelmän käyttöönottoa.

Aurinkopaneelien ja -keräimien luvanvaraisuus kannattaa varmistaa rakennusvalvonnasta. Uudisrakennuskohteissa ne hyväksytään muun rakennusluvan yhteydessä.

Sähköautot

Maaliskuussa 2021 astui voimaan laki rakennusten varustamisesta sähköajoneuvojen latauspisteellä ja latauspistevalmiuksilla. Laki koskee sellaisia uudisrakennuksia ja laajasti peruskorjattavia kohteita, joissa on yli neljä autopaikkaa, eli se ei velvoita omakotitaloja. Koska ladattavien ajoneuvojen määrä lisääntyy nopeasti, myös pientalorakentajan on hyvä varautua asiaan. Käytännössä tämä tarkoittaa, että autopaikkojen yhteyteen kannattaa suunnitella ja toteuttaa sähköajoneuvon latauspiste vähintään varauksena. Tämä huomioidaan kiinteistön sähköpääkeskuksessa mitoittamalla keskus riittäväillä sulakevarauksilla ja asentamalla keskuksen ja latauspisteen välille tarvittavat kaapeloinnit tai niiden reittivaraukset. Tällöin latauspiste voidaan ottaa helposti myöhemmin käyttöön, jos tarvetta ilmenee.

4.4 HAJA-ASUTUSALUEEN VESIHUOLTO

TALOUSVEDEN HANKINTA

Haja-asutusalueen kiinteistöjen vesihuollosta vastaavat kiinteistöt itse joko kiinteistökohtaisesti tai yhteisjärjestelyin. Talousvesikaivoja on pääasiassa kahta tyyppiä, rengaskaivot ja porakaivot. Edelliseen suodattuu pohjavettä lähinnä moreenista, sorasta tai hiekasta, jälkimmäiseen taas kallioperän ruhjeista.

Suomalaisella kaivovedellä on ongelmia aiheuttavia erityispiirteitä. Vesi on yleensä hapanta ja pehmeää. Lisäksi kaivovedelle on paikoitellen tyypillistä korkeat rauta-, mangaani-, nitraatti-, kloridi- sekä fluoridipitoi-

suudet. Lisäksi porakaivoissa saattaa olla korkeat radonpitoisuudet. Tarvittaessa veden laatua voidaan parantaa erilaisilla suodattimilla.

Kaivoveden laatuun vaikuttavat kaivon paikan valinta ja oikein rakennettu ja huollettu kaivo. Oikein rakennetussa kaivossa on riittävän korkealle maanpinnan yläpuolelle ulottuva kaivorakenne, kunnollinen pengeri, hyvä renkaiden liitosten tiiviys, läpivientien tiiviys, ehjä kansi sekä tuuletusputki.

Kaivoon liittyvä pohjaveden muodostumisalue on tavallisesti kaivon yläpuolisessa maastossa tai tasaisella maalla kaivon ympärillä ja ulottuu maaperäolosuhteista riippuen jopa satojen metrien päähän. Tällä alueella ei saa olla pohjavettä likaavia toimintoja, joita ovat esimerkiksi:

- eläinsuojat sekä lannan ja tuorerehun säiliöt
- lietelannan, virtsan, kuivaamattoman puhdistamolietteen sekä saostuskaivolietteen levitys
- väkilannoitteiden ja torjunta-aineiden käyttö
- jätehuoltoon liittyvät haitalliset toiminnot
- väärin toteutettu jätevesien imeytys tai muu jätevesien maaperään pääsy
- nestemäisten polttoaineiden ja voiteluaineiden varastointi ja käsittely
- teiden suolaus ja vaarallisten aineiden kuljetukset

Talous- ja juomaveden laatu tulee varmistaa aina ennen uuden kaivon käyttöönottoa. Laadunvarmistus tehdään vesinäytteistä Ruokaviraston hyväksymässä laboratoriossa. Ensimmäisellä kerralla tutkimus kannattaa teettää laajana, jolloin selvitetään veden sisältämät terveyteen vaikuttavat aineet ja radonpitoisuus. Jatkossa riittää n. viiden vuoden välein tehtävä suppeampi analyysi.

Ohjeita vedenhankintaan löytyy myös Suomen ympäristökeskuksen Ympäristöopas 86-teoksesta sekä verkkosivuilta www.ymparisto.fi (vesivarojen käyttö/vesihuolto).

JÄTEVESIEN KÄSITTELY

Jos rakennuspaikalle ei ole järjestetty kunnallista viemäriverkkoa tai muuta yhteisjärjestelyä, kuten jätevesiosuuskuntaa, pitää jätevesijärjestelmä rakentaa kiinteistökohtaisena.

Jätevesijärjestelmän suunnittelun ja toteutuksen sekä asumisen aikaisen käsittelyn on tapahduttava rakennuspaikalle soveltuvalla tekniikalla siten, ettei niistä aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa noudattaen ympäristönsuojelulain ja jätevesiasetuksen ja ympäristönsuojelumääräysten mukaisia puhdistusvaatimuksia.

Suunnitelma jätevesijärjestelmästä

Kun jätevesijärjestelmä rakennetaan muun uudisrakennushankkeen yhteydessä, liitetään rakennuslupahakemukseen jätevesisuunnitelma.

Suunnitelman tulee täyttää ympäristönsuojelulain (527/2014) 16 luvun ja talousvesiasetuksen (157/2017) vaatimukset. Lisäksi tulee ottaa huomioon paikalliset ympäristönsuojelumääräykset. Suunnitelmassa esitetään jätevesien mitoitusperiaatteet, käytettävä järjestelmä ja sen asennus- ja käyttöohje sekä asemapiirustus, josta selviää sijoituspaikka ja suojaetäisyydet mm. vesikaivoihin, naapurustoon ja pohjavesiin. Suunnittelijalla tulee olla riittävä pätevyys ja se edellyttää aina maastokatselmusta ja tarvittaessa koekuopan kaivamista maaperän soveltuvuuden varmistamiseksi.

Jätevesien puhdistusmenetelmät

Jätevedet voidaan johtaa kokonaisuudessaan tai osittain maaperään. Maaperään jätevedet johdetaan vähintään kolmeosastaisen saostuskaivon kautta maapuhdistamoon, joka voi olla maahan imeyttämö tai maasuodattamo. Ahtaammilla rakennuspaikoilla voidaan käyttää myös pienpuhdistamoja tai kasettimallisia suodattamoita. Tontin koko ja sijainti sekä maaperän laatu vaikuttavat jätevesijärjestelmän valintaan. Maahan imeytys soveltuu hyvin vettä läpäiseville rakennuspaikoille, jotka eivät ole pilaantumiselle herkkiä. Jos maaperä on tiivistä, kuten savea, tulee käyttää maasuodattamoita. Kallioinen rakennuspaikka voi edellyttää, että maaperää ei voida hyödyntää, vaan jätevedet tulee kerätä umpisäiliöön.

Pilaantumiselle herkillä alueilla, eli I- ja II-luokan pohjavesialueilla ja ranta-alueilla jätevesien käsittelyä on rajoitettu. Pohjavesialueilla wc-vedet tulee johtaa aina täyttymishälyttimellä varustettuun umpisäiliöön ja muut pesuedet voidaan johtaa 2-osastaisen saostuskaivon ja täysin tiiviin maasuodattimen ja kivipesän kautta maastoon.

Ranta-alueilla suositellaan wc-vesille umpisäiliötä ja muille pesuvesille maasuodatusta. Jos ranta-alueilla kaikki jätevedet imeytetään maaperään, tulee saostuskaivon olla 3-osainen ja järjestelmä tulee varustaa fosforinpoiston tehostuksella. Fosforinpoistoa voidaan tehostaa asentamalla fosforinpoistosuodatinkaivo maasuodattimen jälkeen, lisäämällä biotiittikerros maasuodattimeen, asentamalla kemikaalin annostelulaite rakennukseen tai asentamalla erillinen kemikaalin annostelukaivo

Ranta-alueilla puhdistettujakaan jätevesiä ei saa johtaa suoraan vesiistöön.

Ympäri vuotiseen käyttöön tulevan painevesijärjestelmässä olevan loma-asunnon pesuvesille tulee olla kaksiosastoinen saostuskaivo ja maape-

räkäsittely. Vapaa-ajan rakennusten, joissa ei ole painevesijohtoa, käsittelyn vähimmäisvaatimus on yksiosastoinen saostuskaivo ja maahan imeytys tai suodatus. Saunan pesuvesille tulee olla imeytys- tai suodatuskaivo. Vähäisille jätevesille (kantovesi) ei ole puhdistusvaatimuksia, mutta näitäkään vesiä ei saa johtaa suoraan vesistöön

Jätevesien maapuhdistamon laitteistojen sekä puhdistettujen jätevesien purkupaikan sijoittamisessa kiinteistöllä tulee noudattaa alla annettuja ohjeellisia suojaetäisyyksiä.

Kohde	Etäisyys
Talousvesikaivo, joka sijaitsee jv:n käsittelyn yläpuolella - tiivis maaperä - karkea maaperä	Maaperän kaltevuudesta riippuen 20-30 m 30-50 m
Talousvesikaivo, joka sijaitsee jv:n käsittelyn alapuolella - savi - hiekka - soramoreeni	 30-50 m 50-150 m 50-200 m
Vesistö	30 m
Tontin raja / tie	5 m
Oja	10 m
Pohjaveden pintaan - maahan imeytyksessä ja- kokeroksen alapinnasta - maasuodattimen alapin- nasta	1 m 0,25 m

Jos em. etäisyydet eivät täyty, wc-jätevedet on koottava umpikaivoon ja pesuedet on johdettava 2-osastoinen saostuskaivon kautta em. maaperäkäsittelyyn, jonka mitoitukselta voi vähentää 25 %.

Jätevesijärjestelmälle on oltava ajan tasalla olevat käyttö- ja huolto-ohjeet.

Puhdistuslaitteistojen huolto

Saostuskaivot tyhjennetään Etelä-Karjalan jätehuoltomääräysten sekä järjestelmän huolto-ohjeen mukaan, yleensä kaksi kertaa vuodessa. Kaivojen tyhjennyksistä on pidettävä kirjaa. Lietteet tulee toimittaa jätevedenpuhdistamolle tai muuhun viranomaisen hyväksymään käsittelypaik-

kaan. Rakenteiden kunnon ja toimivuuden tarkastus on suoritettava vähintään kerran 10 vuodessa.

Kiinteistön haltijan on pidettävä kirjaa jätevesien puhdistuslaitteistojen huollosta, säiliöiden tyhjennyksistä sekä mahdollisista näytteenotoista. Kirjanpidosta tulee ilmetä huollon, tyhjennyksen tai mittauksen ajankohta ja suorittaja sekä minne lietteet on toimitettu. Kirjanpito tulee pyydettyä antaa tiedoksi kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

4.5 JÄTEHUOLTO

Etelä-Karjalan jätehuoltomääräykset määrittelevät Lappeenrannan jätehuoltoon liittyvät velvoitteet. Jokaisen kiinteistön tulee liittyä järjestettyyn jätteenkuljetukseen. Etelä-Karjalan Jätehuolto Oy on keskitetysti kilpailuttanut Lappeenrannan asukkaiden jätteenkuljetukset, ja kilpailutuksen voittaneet kuljetusurakoitsijat hoitavat jätteenkuljetukset alueittain. Biojätteiden lajittelu koskee kaikkia jätteitä tuottavia kiinteistöjä; kiinteistön tulee joko liittyä järjestettyyn jätteenkuljetukseen tai kompostoida biojätteet kiinteistöllä. Poikkeukset tekee jätehuoltoviranomainen.

Kiinteistö voi sopia kuivajätteen tyhjennysvälin jäteyhtiön kanssa aina kahdeksan viikon tyhjennysväliin saakka. Pidemmistä tyhjennysväleistä tarvitaan jätehuoltoviranomaisen päätös. Biojätteen osalta tyhjennysväli on kesäkuukausina 1-2 viikkoa ja talviaikaan 2-4 viikkoa. Biojäteastian tyhjennys on mahdollista tilata ainoastaan talviajaksi ja kompostoida biojätteet kesäisin. Lähikiinteistöt voivat hankkia myös yhteisiä jäteastioita ja kompostoreita.

Jäteastiat kuivajätteelle ja biojätteelle tulee sijoittaa tonttiliittymään enintään 10 metrin etäisyydelle tyhjennyksen suorittavan auton kulkureitin keskeltä. Jäteastioiden tulee olla konekuormattavia ja niiden tulee sijaita vähintään 8 metrin etäisyydellä parvekkeista ja ikkunoista. Omakotitaloissa suositellaan erillisen jätetekoksen / -aitauksen rakentamista. Jos tällainen rakennetaan, tulee se esittää rakennusluvan yhteydessä. Jos jätetekos sijoitetaan rakennusten lähelle tai autokatoksen yhteyteen, se pitää osastoida EI 30-rakentein.

Myös pakkausmuoville, paperille, kartonkipakkauksille, lasille, pienmetallille ja vaarallisille jätteille on hyvä varata säilytystila. Kaupungin hyötyjätteiden ja vaarallisen jätteen vastaanottopisteet on esitetty kaupungin internetsivuilla. Jätelajit, joille on järjestetty vastaanottopisteet, tulee toimittaa keräyspisteisiin.

Kompostoiminen ja jätteiden polttaminen

Elintarvikepitoisen biojätteen ympärivuotinen kompostoiminen kiinteistöllä tulee tehdä aina lämpöeristetyssä kompostorissa. Kompostorin rakenne tulee olla sellainen (kansi, pohja ja seinät), etteivät haittaeläimet pää-

se sinne. Kompostorin sijoittamisessa tulee huomioida, ettei sitä sijoiteta 5 m lähemmäs kiinteistön rajasta ilman naapurin lupaa ja eikä 15 m lähemmäs kaivoa. Puutarhajätteen (lehdet, risut, ruoho) kompostoiminen ei vaadi erillistä kompostoria, mutta kehikko on suositeltava.

Puutarhajätteen polttaminen kaava-alueella on kokonaan kiellettyä. Haja-asutusalueella esim. kuivien risujen polttaminen tulee suorittaa siten, ettei lähiympäristölle aiheudu savuhaittoja eikä palovaaraa. Kiinteissä tulisijoissa saa polttaa pääpolttoaineen joukossa vain pieniä määriä polttokelpoista paperia tai puhdasta kartonkia lämmityksen yhteydessä. Painekyllästetyn puun poltto on kiellettyä.

Rakentamisen aikainen jätehuolto

Rakentamisen aikana tulee lajitella rakennusjätteet mahdollisimman tarkasti ja ohjata ne hyötykäyttöön. Rakennusjätteitä ei saa haudata maahan. Betoni- ja tiilijätteen hyödyntäminen esim. kantavana kerroksena tontilla tarvitsee aina luvan ympäristösuojeluviranomaiselta.

4.6 KATUALUEET

Suunnittelu

Katualueiden suunnittelusta ja toteutuksesta vastaa Elinvoima ja kaupunkikehityksen toimialan Kadut ja ympäristö -vastuualue. Katusuunnitelmien avulla määritetään tontin nurkkapisteiden korot kadun rajalinjassa. Korkeudet ovat välttämättömiä esittää rakennusluvan asemapiirustuksessa. Ne ovat yhtenä perustana tontin ja sen rakennusten korkeuksien määrittelyssä kadun suunnasta tarkasteltuna. Kaikki rakennukset ja niihin liittyvät rakenteet tulee sijoittaa kokonaisuudessaan tontin puolelle, eikä esimerkiksi porrasrakenteita, luiskia tai tukimuureja saa tehdä katu- tai viheralueelle.

Rakentaminen

Tontin rakentamisessa tulee noudattaa edellä mainittuja tontin nurkkapistepisteiden korkeusasemia. Pihan rakentamisessa on varmistettava katurajan korkeus esim. vaaitsemalla. Katu jää yleensä aluksi sorapintaisena alustavasti liikennöitävään kuntoon, jolloin siitä puuttuvat murske ja päällystekerros. Tämä tulee huomioida pihojen toteutusvaiheessa katujen reunoilla.

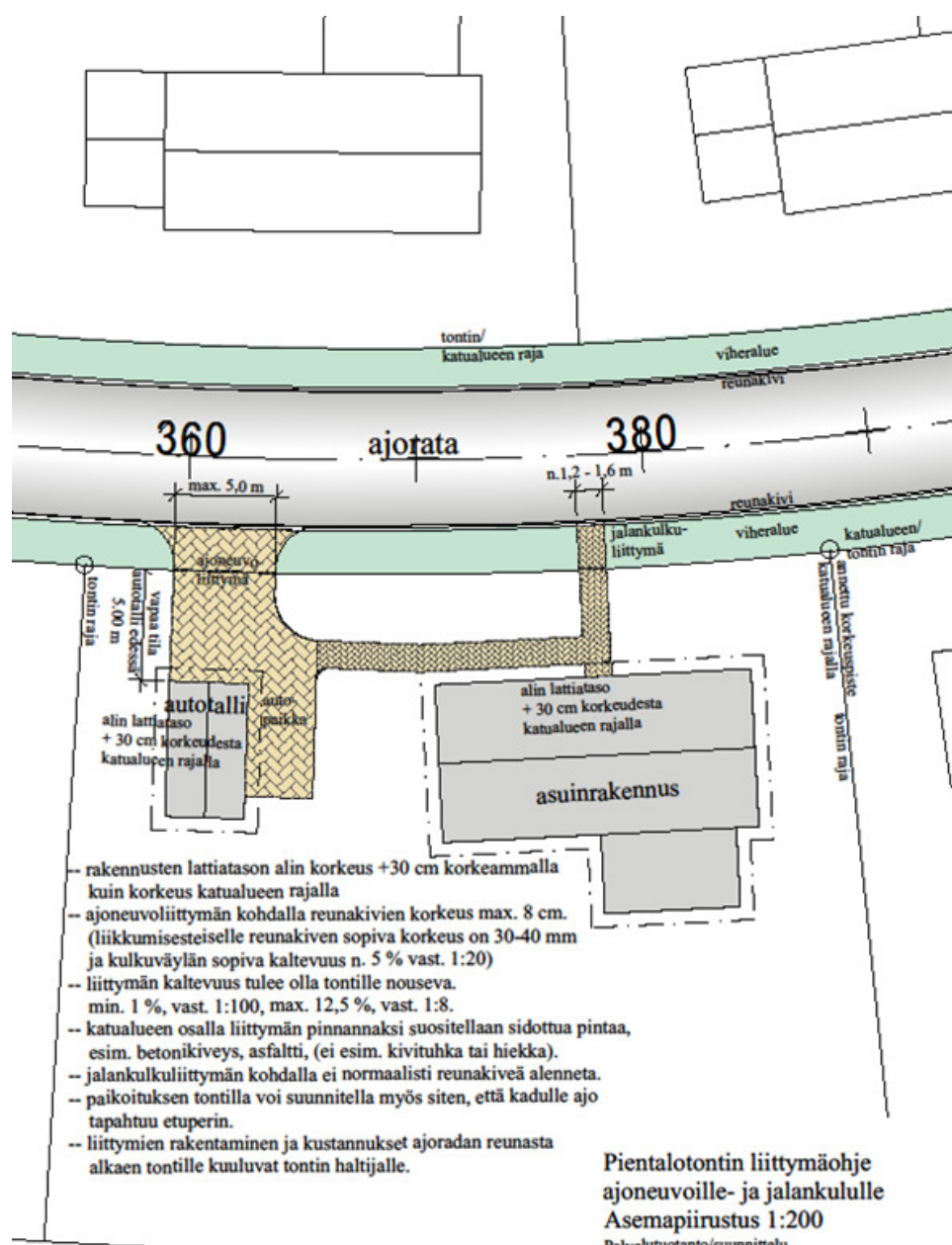
Tontille johtavan ajotien rakentaminen ajoradan reunasta (suunnitellusta reunakivestä lähtien) kuuluu tontinhaltijan rakentamisvelvoitteeseen maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti.

Rakentamisen aikana tarvittavaa kadun kaivua ja tilapäistä kaventamista varten tulee hakea lupa Kadut ja ympäristö -vastuualueelta. Ennen ka-

tualueella tai sen läheisyydessä tehtäviä kaivutöitä tulee selvittää maanalaisten linjojen sijainnit. Niitä varten voi tilata Lappeenrannan Energian kautta kaapelinäytön.

Tonttiliittymä

Pientalotontilla sallitaan yksi ajoneuvon tonttiliittymä. Tonttiliittymän suunnittelussa on otettava huomioon, että liittymä ei tule liittymäkieltoalueelta risteysalueelle, suojatielle tai liikenteenjakajan kohdalle. Lisäksi tonttiliittymästä tulee olla hyvä kulkuyhteys ja näkyvyys kadulle. Liittymän kaltevuus saa olla enintään 1:8 (12,5 %). Tonttiliittymän leveys on enintään 5 m. Alla on esitetty ohjeellinen kuva tonttiliittymistä sekä muista katualueen järjestelyistä.



Osoitenumerointi ja postilaatikot

Rakennuksen ulkoseinälle on asennettava osoitenumero. Haja-asutusalueella osoitenumero on asennettava myös tieliittymään. Osoitenumeron korkeus tulee olla vähintään 12 cm ja sen tulee erottua hyvin taustasta. Osoitenumero on asennettava valaistulle paikalle katujulkisivun puolelle. Numeron voi myös erikseen valaista.

Postilaatikon sijainti tulee osoittaa kadun laitaan tontin kohdalle, elleivät kaupunki ja postilaitos sovi erikseen alueen ryhmäpostilaatikoista.

Pysäköintipaikat

Pysäköintipaikat tulee esittää tontin puolelle asemapiirroksessa. Pysäköintipaikan sijoitus katualueelle ei ole mahdollista. Paikkojen määrän tulee olla asemakaavamääräysten mukainen, kuitenkin omakotitontilla vähintään 2 autopaikkaa. Autopaikkojen suunnittelussa tulee myös varautua sähköautojen latausmahdollisuuteen.

Autotallin tai -katoksen edessä tulee olla vähintään 5 metrin tila tontin puolella, jotta autot eivät jää ajoradalle, pyörätielle tai jalkakäytävälle estämään niiden näkyvyyttä, liikennettä ja kunnossapitoa.

Rakennusjärjestyksen mukaisesti kuorma-autojen, suurien työkoneiden sekä kookkaiden veneiden säilyttäminen pientalotontilla on kielletty.

Kadun viherkaista ja risteysten näkymäalueet

Ajoradan ja tontin rajan väliin rakennetaan katualueeseen kuuluva kadun yleisilmeen parantamiseksi sekä talvikauden lumitilaksi. Viherkaistan päälylystäminen, rakentaminen ja käyttö muuhun tarkoitukseen ilman lupaa on kielletty. Tontin rajan läheisyyteen tontin puolelle tulevissa istutuksissa on otettava huomioon istutuksen kasvutila. Istutukset ja tontille rakennettavat aidat eivät saa peittää risteysalueiden näkemäalueita.

Kadun kunnossa - ja puhtaanapito

Katujen ja yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapidosta huolehtiminen kuuluu kunnalle. Tontinomistajan velvollisuutena on kuitenkin pitää tontin kohdalla oleva jalkakäytävä käyttökelpoisena poistamalla jalankulkua haittaava lumi ja jää, sekä huolehtia liukkauden torjunnasta jalkakäytävällä.

4.7 MAASEUTUALUEEN TIELIITTYMÄT

Yleiseen tiehen liittyminen ei saa vaarantaa yleisen tien liikenneturvallisuutta eikä huonontaa liikenteen sujuvuutta. Yksityiseltä tieltä tulevan pitää nähdä riittävän pitkälle yleisen tien suunnassa, jotta liittyminen on turvallista. Vastaavasti liittymän tulee näkyä hyvin yleiselle tielle niin, ettei liittyminen tai jarruttaminen ennen liittymää ole yllätys yleisen tien käyttäjälle. Liittymäpaikkaa valittaessa tulee varmistaa liittymän toimivuus kaikilla keleillä ja välttää huonoista näkemistä johtuvia turvallisuusriskejä. Riskitekijöitä ovat mm. mäenharjanteet, pienisäteiset sisäkaarteet, kiinteät näkemäesteet ja jyrkät alamäet.

Luvan uuden liittymän tekemiseen yksityisiin teihin saa tienpitäjältä eli tiehoitokunnalta. Yleisten teiden liittymäluvat myöntää Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus).

Liittymälupa tulee olla suunnittelutarveratkaisun liitteenä. Ilman sitä ei voida myöntää suunnittelutarveratkaisua eikä sitä myöten rakennuslupaa

4.8 PALOTURVALLISUUS

Turvallisen asumisen kannalta merkittävä asia on rakennuksen paloturvallisuuden oikea suunnittelu, toteutus ja asumisen aikainen toiminta.

Palo-osastoinnit

Palo-osastoinnilla estetään mahdollisen tulipalon leviäminen rakennusten sisällä tai niiden välillä. Osastoivan rakenteen tulee täyttää vaatimukset lämmöneristävyyden ja savutiiveyden suhteen ja ne tulee aina rakentaa yhtenäisinä vesikatteeseen tai muuhun tiloja rajaavaan rakenteeseen asti. Osastoivassa rakenteessa olevat ikkunat, ovet ja muut läpiviennit tulee toteuttaa palonkestävinä.

Asuinrakennuksen yhteyteen sijoitettava autotalli- tai katos osastoidaan aina muista tiloista vähintään EI 30-rakentein. Erilliseen autosuojarakennukseen voidaan tehdä pieni, enintään 10 m² varastotila ilman palo-osastointia.

Jos rakennukset sijoittuvat alle neljän metrin etäisyydelle tontin rajasta, tulee rajan puoleiset seinärakenteet osastoida vesikatteeseen asti EI 30-rakentein. Alle kahden metrin etäisyydellä rakenteiden vaatimus kasvaa ja niiden tulee täyttää EI 60-osastointi. Tontin rajaan kiinni tulevat seinät tulee toteuttaa EI 60(M) palomuurina.

Hätäpoistuminen

Rakennuksessa jokaiselta poistumisalueelta tulee yleensä olla vähintään kaksi erillistä, tarkoituksenmukaisesti sijoitettua uloskäytävää. Pientalon yläkerran osalta se tarkoittaa, että jokaiseen makuuhuoneeseen pitää järjestää varatie ikkunan tai parvekkeen kautta. Jos pudotus ikkunan alareunasta maahan on yli 3,5 metriä, pääsy turvaan varmistetaan aina kiinteillä tikkailla.

Varatienä käytettävän ikkunan molemmat puitteet varustetaan kiintopainikkeilla. Ikkunan vapaan aukon korkeus on vähintään 600 mm ja leveys 500 mm siten, että korkeuden ja leveyden summa on vähintään 1500 mm.

Palovaroitin

Asunnon jokainen kerros sekä niihin yhteydessä olevat kellarikerrokset ja ullakot on varustettava vähintään yhdellä palovaroittimella. Asunnon jokaisen kerroksen tai tason alkavaa 60 m² kohden on oltava vähintään yksi palovaroitin, mutta on suositeltavaa sijoittaa palovaroitin kaikkiin makuuhuoneisiin sekä varastotiloihin ja autotalliin. Palovaroittimet tulee kytkeä sähköverkkoon ja niiden toiminta pitää varmistaa sähkökatkojen varalta akuilla tai paristoilla. Jos rakennuksessa on tulisija, kannattaa sen läheisyyteen sijoittaa myös erillinen häkävaroitin.

Savupiiput ja tulisijat

Savupiippu ja tulisija perustetaan liikkumattomalle ja palamattomalle perustukselle kestävänsä sen painosta ja muista kuormitustekijöistä aiheutuvat rasitukset. Niiden rakennetta ja tiiveyttä ei saa heikentää tekemällä sen seinämiin upotuksia, putkia, johtimia tai muita siihen kuulumattomia laitteita. Suojaetäisyyksissä tulee aina noudattaa valmistajien antamia ohjeita. Saunan puukiukaissa on lattian ja seinän puurakenteen ja vesieristeen vaurioituminen estettävä riittävällä säteilylämmön estävällä rakenteella.

Piippujen ja tulisijojen yhteensopivuus ja lämpötilaluokat on aina tarkistettava ennen hankintaa. Tehdasvalmisteisista savuhormeista ja tulisijoista tulee käyttää ainoastaan CE-merkittyjä tuotteita ja niiden tiedot pitää esittää piipun yhteyteen sijoitettavassa tyyppikilvessä. Myös paikalla muuratut ratkaisut ovat mahdollisia. Erityisesti piiloon jäävät rakenteet, kuten väli- ja yläpohjan läpiviennit ja ullakolle jäävä savupiipun osuus vaativat suurta huolellisuutta ja ammattitaitoa.

Kaikkien tulisijojen suunnittelussa pitää lisäksi huomioida riittävä palamisilman saanti. Se voidaan järjestää esimerkiksi ikkunoihin asennettavilla korvausilmaventtiileillä tai ulkoa tuotavalla korvausilmakanavalla. Palamisilman toteutustapa esitetään ilmanvaihtosuunnitelmissa.

Nuohous

Savuhormien ja tulisijojen nuohous tulee järjestää säännöllisesti. Pääsääntönä on, että kaikki ympäri vuoden käytössä olevat tulisijat nuohotaan vähintään kerran vuodessa ja vapaa-ajan rakennukset kerran kolmessa vuodessa. Nuohouksen suorittajalla tulee olla nuohoojan ammattitutkinto.

Pääsy ullakolle ja vesikaton turvavarusteet

Rakennuksen ullakko-onteloon pitää päästä ulkokautta esimerkiksi päätyluukusta. Ullakkotilat on hyvä tarkistaa vähintään kerran vuodessa. Lisäksi käyttö- ja huoltoturvallisuuden vaatimat talotikkaat asennetaan aina rakennuksen ulkoseinälle. Tikkaiden alareunan suositeltava korkeus on noin yksi metri, jolloin estetään pienten lasten vahinkokiipeily. Tikkailta tulee olla helppo pääsy kattokulkusillalle, tarvittaessa kulku järjestetään lapetikkaiden avulla. Kattosiltaa myöten päästään suorittamaan nuohous ja muut vesikaton ja siellä olevien laitteiden huollot.

Rakennusten ulko-ovet ja muut piha-alueen kulkutiet tulee suojata lumiesteillä. Lumiesteet vaaditaan esimerkiksi autokatoksen avoimelle sivulle ja terassien kohdalle, samoin katualueen tai naapurin rajan lähellä olevat kattolappeet vaativat lumiesteet. Myös vesikaton eritasoratkaisuissa kannattaa käyttää lumiestettä, jolloin varmistetaan alemman kattotason ja erityisesti valokatteellisten terassien kestävyys putoavia lumi-kuormia vastaan.

4.9 RADON JA MELU

Radon

Kaakkois-Suomessa esiintyy yleisesti maaperässä radonkaasua ja sen torjuntaan pitää varautua. Torjunta perustuu ensisijaisesti rakennuksen alapohjan tiivistämiseen. Vähimmäistoimenpiteinä lattian ja perusmuurin liittymät tiivistetään radonkaistalla ja lattian alustäyttöön asennetaan radonputkisto, joka tuodaan lattiatasoon ja tulpataan. Tuuletusputki on kuitenkin suositeltavaa jatkaa vesikaton yläpuolelle asti. Varautumisen aiheuttama lisäkustannus on vähäinen jälkeinpäin tehtävään radonkai-voon verrattuna.

Rakennuksen radonpitoisuus mitataan ensimmäisen asuinvuoden talvi-aikaan (tammi-maaliskuu). Mikäli pitoisuudet ylittävät sallitut arvot, voidaan niitä alentaa tehostamalla alapohjan tuuletusta putkistoon asennettavalla huippuimurilla. Radonin torjuntaan saa ohjeita myös säteilyturva-keskuksesta.

Melu

Mikäli kiinteistö sijaitsee meluvyöhykkeellä, on mahdollista, että melu rajoittaa rakentamista. Melun vuoksi saatetaan vaatia rakenteellisia ääneristysratkaisuja (esimerkiksi ikkunoihin), meluaitojen rakentamista tai rakennusten sijoittamista siten, että saadaan muodostettua rauhallisia oleskelualueita.

5. RAKENNUSLUVAN HAKEMINEN

5.1 YLEISTÄ

Rakennuslupa käsitellään sähköisenä ja sitä haetaan rakennusvalvonnan kotisivuille linkitetyn lupa- ja varauspalvelun kautta (e-lupa). Luvan hakija tai pääsuunnittelija luo sivustoille käyttäjätunnukset vahvan tunnistautumisen avulla. Tunnusten luomisen ja kirjautumisen jälkeen palvelussa voi hakea uutta rakennuslupaa tai muokata ja täydentää jo jätettyä lupahakemusta. Myös hankkeen pääsuunnittelija kirjautuu omilla tunnuksillaan ja pääsee käsittelemään lupahakemusta. Myöhemmin hankkeen aikana hakija myöntää luvan käyttöoikeudet vastaavalle työnjohtajalle. Jatkossa samoilla tunnuksilla voi hakea uusia lupia, käyttää karttapalveluita, jättää palautetta jne.

Linkki e-lupaan löytyy rakennusvalvonnan kotisivujen kautta. Sivustolta löytyy myös ohjeita lupahakemuksen täyttämiseen. Kun sähköiseen lupajärjestelmään luodaan uusi rakennuslupa, kannattaa ensimmäisenä katsoa sivustolla oleva ohjevideo, jossa käydään läpi rakennusluvun eri vaiheet sekä annetaan ohjeet hakemuksen täyttämiseen.

Lupaa voi hakea edelleen myös paperimuodossa. Paperisena jätetty lupahakemus joudutaan muuttamaan lupakäsittelyä varten sähköiseen muotoon. Tästä peritään erillinen taksan mukainen maksu ja luvan valmistelu voi viivästyä.

5.2 RAKENNUSLUVAN HAKEMINEN JA KÄSITTELY

Kun e-lupapalvelussa on luotu uusi rakennuslupahakemus, se näkyy hakijalle alussa Perustettu-tilassa. Tässä vaiheessa täytetään hankkeen ja hakijan perustiedot, pääsuunnittelija ja muut vastuuhenkilöt sekä lisätään vaadittavat liitteet (kts kohta 5.3). Kun hakemus on täytetty, on se siirrettävä ennakkokysely -tilaan laittamalla viesti kohtaan ”ennakkokyselyt ja viestit”.

Rakennusvalvonta jakaa käsittelijöille ennakkokyselyyn jätetyt lupahakemukset kerran viikossa. Rakennusluvun käsittelijä käy läpi hakemuksen sekä sen liitteet. Mahdollisista puutteista ja korjaustarpeista ilmoitetaan lupapalvelussa. Kun korjaukset on tehty, annetaan hakijalle mahdollisuus jättää hakemus käsittelyyn.

Jätetyt hakemukset kirjataan ja ne saavat rakennuslupanumeron. Samalla hakemus muuttuu Lupahakemus vastaanotettu-tilaan.

Rakennusluvun käsittelijä käsittelee hakemuksen ja pyytää vielä mahdollisia korjauksia, jos niitä ilmenee. Mahdollisista puutteista ja korjaustarpeista ilmoitetaan e-palvelussa. Käsittelyn aikana lupakäsittelijä pyytää tarvittavat viranomaislausunnot sähköisen menettelyn kautta. Puute ha-

kemuksessa tai suunnitelmissa voi viivästyttää lausunnon saantia ja lupapäätöksen myöntämistä.

Luvan käsittelyaika on keskimäärin neljä viikkoa hakemuksen jättämisestä, jos kaikki hakemukseen liittyvät asiakirjat ovat kunnossa.

Koko rakennuslupahankkeen ajan luvan hakija tai pääsuunnittelija voivat käydä viestintää lupakäsittelijän kanssa e-luvan kautta.

Lupapäätöksen jälkeen hakemusta ei voi enää muokata. Kuitenkin erityissuunnitelmat-välilehdelle voidaan lisätä esimerkiksi erityissuunnitelmia, kuten rakenne- tai LVI-piirustuksia.

5.3 LUPAHAKEMUKSEN LIITTEET

Rakennuslupahakemukseen lisätään liiteasiakirjat Liitteet-välilehdelle. Alla on lueteltu tavallisimmat liitteet. Kohdekohtaisesti tarvittavat liitteet tulee varmistaa lupakäsittelijältä.

- Pääpiirustukset (kts. kohta 5.4)
 - Asemapiirustus
 - Pohjapiirustukset kaikista rakennuksista ja kerroksista
 - Leikkauspiirustukset kaikista rakennuksista
 - Julkisivupiirustukset kaikista rakennuksista
- Valtakirja muilta kiinteistön haltijoilta (puoliso, muut omistajat, kuolinpesän osakkaat)
- Pääsuunnittelijan allekirjoitettu suostumus ja tarkastuslista
- Rakennuspaikan hallintaa osoittava asiakirja (varaamissopimus, vuokrasopimus/vuokraoikeuden siirto, kauppakirja). Voimassa olevaa lainhuutoa ei tarvitse liittää.
- Kartta- ja muut lähtötietoasiakirjat rakennuslupaa varten (ns. rakentajapaketti). Asemakaava-alueen uudiskohteissa rakentajapakettin voi tilata kaupungintalon asiakaspalvelukeskus Winkistä
- Naapureiden kuuleminen (Kts. kohta 5.5)
- Rakennushankeilmoitukset RH 1 (täytetään sähköisesti hakemuksessa)
- Julkisivujen väriyysuunnitelma
- Liittymälupa uusista tieliittymistä haja-asutusalueella (Kts. myös kohta 4.7)
- Energiaselvitys liitteineen (Kts. kohta 5.6)
- Selvitys rakennuspaikan perustamis- ja pohjaolosuhteista
- Selvitys jätevesien käsittelystä ja vesihuollosta haja-asutusalueella
- Selvitys rakennushankkeen kosteudenhallinnasta
- Selvitys hulevesien käsittelystä

- Suunnittelutarveratkaisu tai poikkeamispäätös, mikäli päätös on vaadittu ennen rakennusluvan hakemista

Sähköisen hakemuksen lisäksi rakennusvalvontaan toimitetaan kaksi sarjaa pääpiirustuksia sekä yksi sarja muita liiteasiakirjoja paperitulosteina. Piirustukset ja asiakirjat arkistoidaan rakennusvalvonnassa. Toinen piirustussarja palautuu hyväksyttynä rakennuslupapäätöksen mukana rakennusluvan hakijalle.

5.4 PÄÄPIIRUSTUKSET

Rakennuslupapiirustuksina käytetään pääpiirustuksia. Näihin kuuluvat asemapiirustus, pohja- ja leikkauspiirustukset sekä julkisivupiirustukset. Piirustusten tulee täyttää rakentamismääräysten vaatimukset ja niiden tulee olla arkistointikelpoiset. Sähköisten piirustusten tulee olla PDF-muodossa.

Asemapiirustuksessa esitetään rakennusten sijoittelu tontille, etäisyydet rajoihin, mahdolliset palo-osastoinnit, pihajärjestelyt sekä hankkeen laajuustiedot. Erityistä huomiota on kiinnitettävä siihen, että asemapiirros esitetään riittävän laajalta alueelta ja että tontin ja lähiympäristön korkeusasemat selviävät piirustuksesta. Asemapiirustuksen mittakaava on 1:200, jonka lisäksi haja-asutuskohteissa ja muilla suuremmilla rakennuspaikoilla voidaan esittää laajempi asemapiirustus mittakaavassa 1:500.

Pohjapiirustukset laaditaan kaikista rakennuksista ja niiden kaikista kerroksista. Lisäksi kaikista rakennuksista laaditaan leikkaus- ja julkisivupiirustukset. Näiden mittakaava on 1:100. Pienemmissä rakennuksissa voidaan käyttää myös mittakaavaa 1:50.

Pääpiirustusten ja erityissuunnitelman laatijalla tulee olla rakennushankkeen laadun ja suunnittelutehtävän vaativuuden edellyttämä koulutus ja kokemus. Rakennusvalvontaviranomainen toteaa lupaharkinnassaan suunnittelutehtävän vaativuuden suhteessa rakennushankkeen ominaisuuksiin ja ympäristön asettamiin vaatimuksiin ja arvioi ko. suunnittelijan kelpoisuuden. Pää- ja rakennussuunnittelijan tiedot ilmoitetaan rakennuslupahakemuksessa.

5.5 NAAPUREIDEN KUULEMINEN

Naapureiden kuuleminen

Rakennuslupahakemuksen vireille tulosta on ilmoitettava naapurille, jollei ilmoittaminen hankkeen vähäisyys tai sijainti taikka kaavan sisältö huomioon ottaen ole naapurin edun kannalta ilmeisen tarpeetonta. Naapuril-

la tarkoitetaan rajanaapuria tai suoraan tien toisella puolella vastapäätä olevan kiinteistön tai muun alueen omistajaa ja haltijaa.

Vireille tulosta ilmoittaminen naapurille on lupakäsittelyyn liittyvä lakisääteinen tehtävä ja sen laiminlyöminen voi johtaa lupapäätöksen kumoamisen.

Rakennuslupahakemuksen vireille tulosta ilmoittaminen suoritetaan naapurin kuulemisena hakijan tai viranomaisen toimesta. Kuulemisen tapoja on kolmenlaisia:

1. Lupahakemuksen käsittelyn jouduttamiseksi suositellaan hakijaa itse huolehtimaan naapurien kuulemisesta. Tämä tapahtuu esittelemällä naapureille rakennussuunnitelmat ja pyytämällä heiltä allekirjoitukset erilliselle lomakkeelle (saatavilla rakennusvalvonnasta).
2. Naapurin kuulemisen voi myös suorittaa rakennusvalvontaviranomaisen kirjeitse hakijan kustannuksella.
3. Erikoistapauksessa kuuleminen voidaan suorittaa myös lehti-ilmoituksella hakijan kustannuksella.

Kuulemisen yhteydessä naapurilla on mahdollisuus antaa huomautuksia rakennushankkeeseen liittyen. Rakennusvalvonta arvioi lupaharkinnassa, aiheuttavatko huomautukset jatkotoimenpiteitä, kuten suunnitelmien muuttamista.

Mikäli hankkeessa poiketaan asemakaavasta tai muusta rakentamiseen liittyvästä määräyksestä, tulee siltä naapurilta, jota poikkeaminen koskee, saada kirjallinen suostumus naapurinkuulemisen yhteydessä. Tällainen poikkeaminen voi olla esimerkiksi rakennusten sijoittaminen tontin rakennusalueen ulkopuolelle (usein alle 4 metrin etäisyydelle tontin rajasta). Rakennusvalvonta arvioi lupaharkinnassa, haittaako haettu poikkeaminen naapurialueita.

Rakennuslupahakemuksen vireille tulosta tiedottaminen rakennuspaikalla

Yleensä silloin, kun vireille tulosta on tarpeen ilmoittaa naapurille, on viereilläolosta tiedotettava myös rakennuspaikalla. Tiedottamisesta huolehtii rakennushankkeeseen ryhtyvä. Normaalisti tämä tapahtuu siten, että lupahakemuksen jättövaiheessa rakennuspaikalle asetetaan kyltti, jossa on kerrottu rakennushankkeen käyttötarkoitus ja laajuustiedot sekä luvan hakijan yhteystiedot.

Rakennuspaikalla toimitettava katselmus

Rakennuspaikalla on joskus tarvittaessa suoritettava katselmus rakennuksen ympäristöön soveltuvuuden selvittämiseksi, rakentamisen vaikutusten arvioimiseksi ja naapurien kuulemiseksi. Katselmuksen ajasta on

rakennusvalvontaviranomaisen annettava tieto hakijalle sekä naapureina olevien kiinteistöjen haltijoille. Katselmustilaisuuden jälkeen on naapureilla sovituksessa ajassa mahdollisuus täydentää lausumaansa kirjallisesti.

5.6 ENERGIASELVITYS

Uudisrakennuslupaa hakiessa tulee lupahakemukseen liittää rakennuksen energiaselvitys. Sen sisältämän energiatodistuksen allekirjoittaa pätevätytynyt energiaselvityksen laatija. Laatijalla tulee olla Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus ARA:n myöntämä energiatodistuksen laatijan pätevyys.

Laajennushankkeissa lupahakemukseen liitetään myös laajennusosasta energiaselvitys, mutta siihen ei tarvitse sisällyttää energiatodistusta.

Energiaselvitys sisältää seuraavat selvitykset:

- E-luvun laskennan lähtötiedot ja tulokset
- Rakennuksen lämpöhäviöiden määräystenmukaisuus (tasauslaskelma)
- Rakennuksen lämmitysteho mitoitustilanteessa
- Rakennuksen energiatodistus

Energiaselvitys on aina laskennallinen ja perustuu rakennuksen ominaisuuksiin. Selvityksen avulla määritetään rakennuksen E-luku. Yksinkertaistaen E-luku lasketaan kertomalla rakennukseen ostettava energiamäärä energiamuodon kertoimella. Esimerkiksi sähkön kerroin on 1,2 ja uusiutuvien energiamuotojen kerroin on 0,5.

Ennen rakennuksen käyttöönottoa kohteen pääsuunnittelija tarkistaa rakennuksen lupavaiheen energiatodistuksen suunnitelmanmukaisuuden ja energiatodistuksen laatija (pätevyysvaatimus) päivittää ja varmentaa muutokset uuteen todistukseen allekirjoituksellaan. Selvityksen energiatodistus on voimassa pientalojen osalta 10 vuotta. Rakennuksen energiatodistus tulee säilyttää kiinteistöllä.

5.7 LAUSUNNOT

Rakennusvalvonta pyytää lupavalmistelun aikana lupaan tarvittavat eri viranomaislausunnot. Lausunnoissa annetaan ohjeita ja ehtoja rakennuslupaan liittyen. Lausuntoja antavat seuraavat viranomaiset:

- Kadut ja ympäristö
 - Tontin nurkkapisteiden korot katualueen reunassa
 - Tonttiliittymän sijoittelu

- Tontin näkymäalueet risteysten läheisyydessä
- Maaomaisuuden hallinta
 - Osoitenumeron määrittäminen (haja-asutusalueet ja kaava-alueen täydennysrakentaminen)
- Lappeenrannan Energia Oy
 - Sähköliittymät
 - Vesi- ja viemäri-liittymät
 - Kaukolämpöliittymät
- Lappeenrannan seudun ympäristötoimi
 - Maalämpökaivot ja -kentät (pohjavesialueet)
 - Jätevesijärjestelmät (pohjavesi- ja ranta-alueet)
- Lappeenrannan museotoimi
 - Vanhoilla rakennuspaikoilla tonttiin kohdistuvat suojelumääräykset
 - Peruskorjattaviin kohteisiin liittyvät suojelumääräykset
 - Eriyistapauksissa purettavien rakennusten dokumentointi
- Kaupunkisuunnittelu
 - Rakennushankkeen vaikutus alueen kaavoitukseen (käsitellään usein jo suunnittelutarveratkaisun yhteydessä)
- Kaupunkikuvatyöryhmä
 - Rakennushankkeen vaikutus alueen yleisilmeeseen esimerkiksi keskustassa

5.8 RAKENNUSLUPAPÄÄTÖS

Kun suunnitelmat ovat valmiit ja tarvittavat liitteet on toimitettu ja muut lupaan liittyvät lausunnot ja selvitykset on saatu, tehdään varsinainen rakennuslupapäätös. Lupapäätös on lainvoimainen 14 vrk kuluttua julkipäivästä, ellei päätöksestä esitetä oikaisuvaatimusta rakennuslupajäostolle (syksy 2021 alkaen rakennuslautakunta).

Lupapäätöksessä kerrotaan rakennushankkeelle asetetut ehdot, kuten vaadittavat työnjohtajat ja erityissuunnitelmat, työmaalla tehtävät katselmukset sekä muut kyseistä hanketta koskevat ehdot. Lupapäätös ja sen mukana hyväksytyt suunnitelmat sekä päätöksestä perittävän taksan mukainen lasku toimitetaan hakijalle postitse. Lupamaksu ja lasku sisältävät lupakäsittelyn ja työmaalla suoritettavat lupaehtojen mukaiset katselmukset sekä rakennusten sijainnin merkinnät ja sijaintikatselmuksen.

Rakennustyö on aloitettava kolmen vuoden kuluessa luvan myöntämisestä ja saatettava valmiiksi viiden vuoden kuluttua luvan myöntämisestä. Tarvittaessa rakennustyön aloittamiselle voi hakea yhden kerran kahden vuoden lykkäystä. Töiden valmiiksi saattamiselle voi viiden vuoden

jälkeen hakea jatkoaikaa enintään kolme vuotta kerrallaan perustelluista syistä.

5.9 LUPAPÄÄTÖKSEN LAINVOIMAISUUS

Oikaisuvaatimusosoitus

Virkamiespäätöksiä koskeva oikaisuvaatimusaika on 14 pv päätöksen julkipäivästä laskien (päivämäärä ei ole sama kuin lupapäätöspäivä). Oikaisuvaatimus osoitetaan rakennuslupajaostolle. Oikaisuvaatimuksen voivat tehdä ainoastaan tontin tai rakennuspaikan rajanaapurit. Rakennuslupajaoston päätöksestä on edelleen mahdollista valittaa hallinto-oikeuteen. Tällöin valitusaika hallinto-oikeudelle on 30 pv jaoston päätöksen julkipäivästä.

Aloittamisoikeus ennen lupapäätöksen lainvoimaistumista

Mikäli rakennustyöt halutaan aloittaa ennen lupapäätöksen lainvoimaistumista, tulee hakijan toimittaa lupahakemuksen liitteeksi hyväksyttävä sitoumus tai ennen aloittamista vakuus niiden haittojen, vahinkojen ja kustannusten korvaamiseksi, jotka päätöksen kumoaminen tai luvan muuttaminen voi aiheuttaa. Hakijan tulee myös esittää perusteltu syy aloittamisoikeuden tarpeelle. Perustusten rakentamisen osalta vakuudeksi on mahdollista hyväksyä sitoumus, jossa hakijasta riippumaton henkilö sitoutuu palauttamaan rakennuspaikan alkuperäiseen kuntoon, mikäli lupapäätös ei saavuta lainvoimaa. Perustusten rakentamista seuraavien työvaiheiden toteuttamiseksi hakijan tulee asettaa euromääräinen vakuus, jonka suuruudesta päättää rakennustarkastaja.

Aloittamisoikeus vakuutta vastaan voidaan myöntää myös erillään varsinaisesta lupapäätöksestä. Tällöin asiaa koskeva erillinen hakemus tulee toimittaa rakennusvalvontaan luvan valitusaikana (14 päivää luvan myöntämisestä). Myös tällöin kyseessä on valituskelpoinen päätös.

6. RAKENNUSTÖIDEN VALMISTELU

6.1 ERITYISSUUNNITELMAT

Rakennuslupaa haetaan aina pääpiirustuksilla. Jotta hanke voidaan toteuttaa, tarvitaan lisäksi usean alan tarkentavia erityissuunnitelmia. Tarve määritetään tapauskohtaisesti lupaehdoissa. Erityissuunnitelmat toimitetaan sähköisesti e-luvan kautta tai sähköpostilla ennen kyseisen rakennusvaiheen toteuttamista.

Erityissuunnitelmia ovat esimerkiksi:

- Perustamis- ja pohjaolosuhdeselvitys tai pohjatutkimuslausunto
 - Sisältää mm. selvitykset maaperän laadusta ja kantavuudesta, routasuojatarpeesta, salaojituksista sekä radonin torjunnasta
- Kosteudenhallintasuunnitelma
 - Rakentamisaikaiset toimet (materiaalien ja rakenteiden sääsuojaus)
 - Rakenteiden kuivatus ja kosteusmittausten toteutus
- Rakennesuunnitelmat
 - Perustusten rakennepiirustukset
 - Rungon ja vesikaton rakennepiirustukset
 - Tarvittavat leikkauspiirustukset perustusten ja rungon osalta
 - NR-ristikkosuunnitelmat (ristikkotehtaan laatimat)
 - Betonilaatastojen taso- ja raudoituspiirustukset
 - Erityistapauksissa kantavien rakenteiden rakenne- ja jäykistyslaskelmat
 - Valmistalojen perustussuunnitelmat ovat ohjeellisia ja niiltä osin tulee pääsuunnittelijan ja vastaavan työnjohtajan tarkistaa toteutusta vastaavat suunnitelmat tai laatia ne erikseen rakennuspaikan olosuhteiden mukaisiksi
- Ilmanvaihtosuunnitelmat
- Vesi- ja viemärijohtosuunnitelmat
- Jätevesijärjestelmän suunnitelmat
- Hulevesisuunnitelma (katso tarkemmin seuraava kappale)
- Sähkösuunnitelmat (ei toimiteta rakennusvalvontaan)
- Piha- ja istutussuunnitelma
- Savupiippu- ja tulisijas suunnitelma
 - Suunnitelmassa esitetään käytettävän tulisijan ja savupiipun tiedot, lämpötilaluokat, suojaetäisyydet, läpivientien toteutus, palamisilman järjestäminen jne.

Hulevesisuunnitelma ja tontin hulevesien hallinta

Kiinteistön omistaja tai haltija vastaa kiinteistöllä muodostuvista hulevesistä. Hulevedet ovat rakennetulla alueella maan pinnalle, rakennuksen katolle tai muulle pinnalle kertyviä sade- tai sulamisvesiä sekä perustusten salaojituksen kuivatusvesiä.

Kiinteistön hulevedet tulee ensisijaisesti käsitellä tontin puolella. tällöin hulevedet saadaan palautettua pohjaveden kiertoon tai hyödynnettyä esimerkiksi kasteluvetenä. Hulevesien käsittelystä tulee laatia alustava selvitys jo rakennusluvan hakuvaiheessa. Selvitys pitää täydentää suunnitelmaksi ennen rakennustöiden aloittamista, koska suurimmat hulevesien hallintaan vaikuttavat työvaiheet tehdään heti rakennushankkeen alussa maanrakennus- ja perustustöiden yhteydessä. Uuden rakennuksen osalta kannattaakin tontin huleveden hallinta suunnitella samassa yhteydessä talon rakennussuunnittelun kanssa.

Hulevesisuunnitelmassa pitää esittää, miten hulevesien käsittely voidaan toteuttaa. Käsittelyyn vaikuttavat mm. tontin maaperän laatu sekä pinnanmuodot. Tasaisella, hyvin vettä läpäisevällä tontilla on hulevedet mahdollista imeyttää. Maaperän imeytyskyky voi vaatia geoteknisen asiantuntijan käyttöä. Tontilta kaupungin hulevesiviemäriin tai hulevesijärjestelmään päätyvän huleveden määrää voidaan vähentää valitsemalla totille vettä läpäiseviä materiaaleja, esim. nurmea, soraa tai reikäläattoja sen sijaan että tontilla käytettäisiin pelkästään vettä läpäisemättömiä materiaaleja kuten esimerkiksi asfalttia ja kivetystä. Tällöin jo suurin osa hulevesistä saadaan käsiteltyä tontilla.

Huomioitavaa on, ettei imeyttämällä saa aiheuttaa rakennuksille kosteusvauriovaaraa, eikä vesiä myöskään saa imeyttää perustusten kuivatuksen käytettävään salaojitusjärjestelmään.

Alueilla, missä maaperä ei sovellu imeytykseen, esimerkiksi savipohjaisella rinnetontilla, joudutaan miettimään muita ratkaisuja, kuten syvemmälle sijoitettavia ylimääräisiä salaojia, maanpinnan muotoilua ja erilaisia painanteita sekä hulevesien viivytysjärjestelmiä. Ennen hulevesien johtamista kaupungin hulevesiviemäriin tulee hulevesiä viivyttää tontilla ke-
räämällä esimerkiksi kattovedet säiliöön, jolloin vettä voi hyödyntää kiinteistön kasteluvetenä. Muita mahdollisia keinoja ovat esim. hulevesien viivyttäminen maanpäällisissä kasvillisuuspainanteissa, kivipesissä tai isossa kaivossa.

6.2 VASTUUHENKILÖIDEN NIMEÄMINEN

Rakennuslupapäätöksen lupaehdoissa on listattu rakennushankkeen toteutusvaiheen vastuuhenkilöt. Vastuuhenkilöiden hyväksymistä haetaan kirjallisesti rakennusvalvonnasta erillisellä lomakkeella. Henkilöillä tulee olla riittävä koulutus ja kokemus vastaavista tehtävistä. Hyväksyntä on aina hanke- ja henkilökohtainen. Jos vastuuhenkilö hyväksytetään Lap-

peenrannassa ensimmäistä kertaa, tulee hakemukseen liittää selvitys pätevyydestä (tutkintotodistus ja selvitys työkokemuksesta). Hakemuksen täyttävät ja allekirjoittavat sekä rakennusluvan hakija että vastuuhenkilö. Vastuuhenkilöiden kanssa on lisäksi syytä tehdä kirjallinen sopimus työn sisällöstä.

Vastaava työnjohtaja

Vastaavan työnjohtajan tulee olla vähintään rakennusteknikon (rakennusmestari) tai sitä ylemmän rakennusalan tutkinnon suorittanut henkilö, jolla on riittävä osaaminen ja pätevyys.

KVV- ja IV-työnjohtaja

Kiinteistöjen vesi- ja viemäriasennuksille (KVV) sekä ilmanvaihtoasennuksille (IV) hyväksytetään vastuuhenkilöt. Tarvittaessa yksi työnjohtaja voidaan hyväksyttää molempiin tehtäviin. Joissain tapauksissa on syytä nimetä erillinen KVV-työnjohtaja ulkopuolisiin vesi- ja viemäriasennuksiin. Tällainen tarvitaan usein talotehdastoimituksissa, joissa talotehtaan työnjohtaja vastaa sisäpuolisista asennuksista, mutta ulkopuoliset asennukset ja mahdolliset jätevesijärjestelmät tekee toinen taho.

Muut erityisalan työnjohtajat

Jos rakennushankkeeseen liittyy erityisalan osaamista vaativia tehtäviä, tulee niihin liittyvät työnjohtajat nimetä erikseen.

- **Purkutyöt**

Jos tontilla sijaitsee vanhoja rakennuksia, jotka puretaan uudisrakennuksen tieltä, tulee hyväksyttää purkutöiden työnjohtaja. Purkutöiden työnjohtajana voi toimia erillinen purku-urakoitsija tai pienissä purkukohteissa hankkeen vastaava työnjohtaja.

- **Maalämpöjärjestelmä**

Maalämpöasennuksista vastaava henkilö on usein järjestelmän toimittaja. Vastuuhenkilö tarvitaan sekä maalämpökaivojen että maalämpökenttien asennuksissa.

- **Kiinteistökohtainen jätevesijärjestelmä**

Haja-asutusalueella tehtäviin jätevesijärjestelmiin nimetään oma työnjohtaja. Tällä tulee olla riittävä osaaminen ja kokemus järjestelmän rakentamisesta. Työnjohtajana voi toimia järjestelmän asentaja (usein maanrakennusurakoitsija) tai hankkeen KVV-työnjohtaja.

Jos sama henkilö halutaan hyväksyttää useampaan tehtävään, voidaan hakemukset tehdä yhdellä lomakkeella. Esimerkiksi vastaava työnjohtaja ja purkutöiden työnjohtaja voi olla sama henkilö, samoin KVV-, IV- ja jätevesijärjestelmän erityisalan työnjohtaja.

Työnjohtajahakemukset käsittelevät rakennusvalvonnan tarkastusinsinööri (vastaava työnjohtaja ja purkutöiden työnjohtaja) ja LVI-tarkastusinsinööri (KVV- ja IV-työnjohtajat sekä maalämmön ja jätevesijärjestelmän työnjohtaja).

Kosteudenhallintakoordinaattori

Rakennushankkeelle tulee nimetä kosteudenhallintakoordinaattori, joka vastaa rakentamisen aikaisesta kosteudenhallinnan suunnittelusta, toteutuksesta ja valvonnasta. Koordinaattorina voi toimia esimerkiksi vastaava työnjohtaja. Koordinaattori tulee nimetä viimeistään rakennusvalvonnan aloituskokouksessa.

Turvallisuuskoordinaattori ja työturvallisuus

Rakennushankkeen työturvallisuuden päävastuu on päätoteuttajalla, jonka rakennuttaja, eli rakennushankkeeseen ryhtyvä luvanhakija nimeää. Jos hanke toteutetaan itse tai osaurakoina, toimii luvanhakija päätoteuttajana. Jos hanke toteutetaan kokonaisuudessaan talotehtaan tai rakennusliikkeen toimesta, toimivat nämä päätoteuttajana.

Rakennuttajan tulee nimetä hankkeelle turvallisuuskoordinaattori, joka huolehtii työmaan yleisestä turvallisuudesta ja terveellisyydestä. Koordinaattorina voi toimia rakennuttaja itse tai vastuusta voi sopia kirjallisesti esimerkiksi vastaavan työnjohtajan tai rakennusliikkeen edustajan kanssa. Koordinaattori nimetään viimeistään aloituskokouksessa.

Lisäksi jokaisen työmaalla toimivan urakoitsijan tulee nimetä omaa urakkaa koskeva turvallisuudesta vastaava henkilö. Tämä koskee esimerkiksi maanrakennus- ja pihatöitä, vaikka talotehdas toimittaisikin kohteen muuten avaimet käteen-periaatteella.

6.3 TARKASTUSASIAKIRJAT

Maankäyttö- ja rakennuslaki määrää pidettäväksi työn aikana työmaan tarkastusasiakirjaa. Tämä kuuluu vastaavalle työnjohtajalle. Lisäksi pien- talohankkeissa käytetään KVV- ja IV-töiden tarkastusasiakirjoja sekä hankekohtaisesti purkutöiden, jätevesijärjestelmien ja maalämpöasennusten tarkastusasiakirjoja. Tarkastusasiakirjat toimitetaan rakennusvalvontaan ja arkistoidaan lopputarkastuspöytäkirjan liitteenä. Niiden tarkoituksena on varmistaa kohteen eri rakenteiden suunnitelmien ja hyvän rakennustavan mukainen toteutus. Lappeenrannan rakennusvalvonnalla on käytössä tarkastusasiakirjalomakkeet eri työnjohtajille.

7. RAKENTAMINEN

Rakennuslupapäätöksessä on määrätty katselmukset, jotka vastaavan työnjohtajan tulee pyytää rakennusvalvonnalta. Rakennusvalvonnan suorittama valvonta kohdistuu vain tiettyihin rakentamisen vaiheisiin, eikä sillä voida korvata vastaavan työnjohtajan ja urakointikohteessa mahdollisesti valitun rakennustyön valvojan suorittamaa jatkuvaa työmaavalvontaa. Asiantuntevan työmaavalvonnan järjestämisvelvollisuus on rakennushankkeeseen ryhtyvällä.

7.1 RAKENNUKSEN SIJAINTI JA KORKEUSASEMA

Sijainnin merkitseminen

Rakennusluvan asemapiirustuksen mukainen rakennuksen sijainti pitää merkitä rakennuspaikalle, jos se on rakennusluvan ehdoissa mainittu. Sijainnin merkitsemisen suositellaan tilattavaksi, kun pintamaat on poistettu ja massanvaihto ja maanrakennustyöt on tehty perustusten alapintaan asti. Merkitsemisen voi tilata myös ennen maanrakennustöiden aloitusta, mutta tällöin nurkkapisteiden sijainnin säilyttäminen on rakennushankkeeseen ryhtyvän vastuulla. Merkitsemisen yhteydessä voidaan rakennuspaikalle merkitä pyynnöstä kiinteä korkopiste.

Sijaintikatselmus

Kun rakennuksen sokkeli tai sitä vastaava rakennusvaihe on valmis, pyydetään sijaintikatselmus, jossa tarkastetaan rakennuksen toteutunut sijainti. Samassa yhteydessä päivitetään rakennusten sijainnit kartta-aineistoon. Sijaintikatselmus tulee suorittaa kaikille rakennuksille sekä maalämpökaivoille.

Sijainnin merkintä ja sijaintikatselmus tilataan Elinvoiman ja kaupunkikehityksen Maaomaisuuden hallinnan maastomittausyksiköstä sähköpostilla maastomittaus@lappeenranta.fi.

Sijainnin merkinnästä ja sijaintikatselmuksesta perittävät maksut sisältyvät rakennuslupamaksuun. Muut käynnit laskutetaan erikseen taksan mukaan, esimerkiksi tontin nurkkapisteiden ja kiinteistörajojen näkyvöittäminen (rajaepäselvyydet) tai ylimääräinen sijainnin merkitseminen ennakoon ennen maanrakennustöiden aloitusta.

7.2 ALOITUSKOKOUS

Aloituskokouksen tarve määritetään rakennusluvassa. Aloituskokouksen järjestäminen kuuluu rakennushankkeeseen ryhtyvälle ja se tulee järjestää ennen rakennustöiden aloitusta. Kokouksen tavoitteena on käydä läpi rakennushankkeen toteuttamiseen liittyvät asiat ja suoritettavat laadunvalvontatoimenpiteet. Kokoukseen osallistuvat vähintään luvan haken, pääsuunnittelija, vastaava työnjohtaja ja rakennusvalvontaviranomainen. Aloituskokouksen vetää rakennusvalvonta ja sen laatimaan kokouspöytäkirjaan kirjataan mm. suunnittelijat, toteutusorganisaatio, tarvittavat erityissuunnitelmat, laadunvalvontamenetelmät sekä muut rakennushankkeeseen kohdistuvat velvoitteet.

7.3 RAKENNUSVAIHEIDEN KATSELMUKSET

Pohjakatselmus

Katselmus suoritetaan, kun pohjamaan laatu ja perustamistapa on tiedossa ja rakennuksen nurkkapisteet ja suunniteltu korkeusasema on merkitty rakennuspaikalle. Katselmuksella käydään läpi perustustapa sekä routasuojauksen, salaojituksen ja radonsuojauksen toteutus sekä vahvistetaan rakennusten lopulliset korkeusasemat. Pohjakatselmus voidaan pitää aloituskokouksen yhteydessä.

Rakennekatselmus

Rakennusvalvonta katselmoi kaikkien rakennusten seinien, väli- ja yläpohjien sekä vesikaton kantavat rakenteet ja NR-ristikot ennen niiden peittämistä. Rakennepiirustukset tulee olla toimitettuna rakennusvalvontaan ennen kyseisen työvaiheen aloitusta.

Raudoituskatselmus

Jos rakennuksen ala- tai välipohja toteutetaan ontelolaatta- tai paikalla-valurakenteena, katselmoidaan raudoitteet ennen valamista. Raudoituskatselmuksen tarve sovitaan aloituskokouksessa.

Savuhormikatselmus

Rakennusvalvonta katselmoi paikalla muuratut savuhormirakenteet ennen niiden peittämistä. Tehdasvalmisteisten harkko- ja metallirakenteisten piippujen tarkastamisesta sovitaan aloituskokouksessa.

Vesi- ja viemärilaitteiston katselmus

KVV-laitteistot katselmoidaan käyttöönottokatselmuksen yhteydessä. Tarvittaessa voidaan suorittaa asennustapakatselmuksia jo rakennusvaiheen aikana. KVV-työnjohtaja suorittaa käyttövesijärjestelmän vesipainekokeen ja laatii siitä painekoepöytäkirjan, joka toimitetaan käyttöönottokatselmuksen yhteydessä rakennusvalvontaan lupa-asiakirjojen liitteeksi. Vastaava työnjohtaja on vastuussa siitä, että painekoe suoritetaan.

Ilmanvaihtolaitteiston katselmus

Ilmanvaihtolaitteistot katselmoidaan käyttöönottokatselmuksen yhteydessä. Tarvittaessa voidaan suorittaa asennustapakatselmuksia jo rakennusvaiheen aikana. IV-työnjohtaja tekee ilmanvaihdon mittaus- ja säätötyön ja laatii siitä mittauspöytäkirjan, joka toimitetaan käyttöönottokatselmuksen yhteydessä rakennusvalvontaan lupa-asiakirjojen liitteeksi.

Kiinteistökohtaisen jätevesijärjestelmän katselmus

Haja-asutusalueella ulkopuolisen jätevesijärjestelmän asennuksen tarkastaa työhön hyväksytetty erityisalan työnjohtaja ennen järjestelmän peittämistä ja laatii tarkastusasiakirjan.

Käyttöönottokatselmus

Katselmusta on pyydettävä rakennusvalvonnasta, ennen kuin rakennus tai sen osa otetaan käyttöön. Käyttöönottokatselmus tulee olla suoritettu ennen Digi- ja väestötietorekisteriin (entinen Väestörekisterikeskus) ilmoitettavaa osoitteenmuutosta. Rakennustyön käyttöönoton edellytyksenä on rakennuslupa- ja merkittyjen ehtojen täyttyminen vähintään siltä osin kuin asumisen käyttöturvallisuus vaatii. Kaikkien tilojen ei tarvitse olla valmiina, mutta rakennuksesta tulee löytyä vähintään toimiva keittiö, peseytymis- ja wc-tilat sekä majoitusmahdollisuus. Käytöön otettavat ja keskeneräiset tilat tulee eristää toisistaan ja vahinkopääsy työmaalle tulee estää esimerkiksi keskeneräisten tilojen osalta. Myös ulkoalueiden siisteyteen ja turvallisuuteen tulee kiinnittää huomiota mm. ulko-ovien portaiden ja lumiesteiden osalta.

Käyttöönottokatselmuksessa tulee esittää seuraavat asiakirjat:

- Rakennustyön tarkastusasiakirja (tarkastettavaksi, luovutetaan loppukatselmuksessa)
- KVV-työn tarkastusasiakirja
- IV-työn tarkastusasiakirja
- Sähkölaitteiston käyttöönottotarkastuksen pöytäkirja
- Käyttövesijohtojen painekoepöytäkirja
- Ilmanvaihdon mittauspöytäkirja

- Maalämpöjärjestelmän tarkastusasiakirja ja porauspöytäkirja (tarvittaessa)
- Jätevesijärjestelmän tarkastuspöytäkirja (tarvittaessa)
- Rakennusvaipan tiiveysmittausraportti ja päivitetty energiatodistus (tarvittaessa)
- Purkutyön tarkastusasiakirja ja jäteraportti (tarvittaessa)

Edellisten lisäksi voidaan edellyttää muita hankekohtaisia tarkastuksia ja asiakirjoja, kuten kaukolämmön, maakaasulaitteiston, lämmityskattiloiden tai aurinkoenergiaan liittyviä tarkastuspöytäkirjoja.

Lisäksi verohallintoon tulee tehdä rakentamisilmoitus käyttöönotto- ja loppukatselmusten yhteydessä. Todistusta ei tarvitse esittää eikä toimittaa rakennusvalvontaan.

Loppukatselmus

Loppukatselmus suoritetaan sen jälkeen, kun rakennustyöt ovat valmiit kaikkien rakennusten ja piha-alueiden osalta ja kun lupapäätöksessä määrätyt edeltävät katselmukset on suoritettu ja muut luvan ehdot täytetty.

Mikäli rakennusluvan ehtoihin sisältyy kiinteistöön liittyviä rasitteita, on niiden perustamista haettava ennen käyttöönotto- tai loppukatselmusta.

7.4 KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJE

Maankäyttö- ja rakennuslaki edellyttää myös pientaloissa erillisen käyttö- ja huolto-ohjeen laatimista rakennukseen. Ohjeen tarkoituksena on, että rakennusta käytetään ja huolletaan oikein. Erityisen suuri painoarvon ohje saa omistajavaihdoksen yhteydessä. Tällöin myös tuleville omistajille jää dokumentti, kuinka rakennus on rakennettu ja huollettu ja kuinka sitä jatkossakin tulee huoltaa. Tuotekansio voi olla myös sähköisessä muodossa.

Tuotekansion / ohjeen tulisi sisältää vähintään seuraavat tiedot:

- rakennuslupapäätös
- energiaselvitys liitteineen
- rakennuksen kaikki suunnitelmat työnaikaiset muutokset huomioiden
- yhteyshenkilöluettelo (suunnittelijat, rakentajat, materiaalitoimittajat)
- tarkastusasiakirjat

- käyttöönottokatselmukseen laaditut mittauspöytäkirjat (sähkö-asennukset, painekoe, ilmanvaihdon mittaus jne.)
- kosteusmittauspöytäkirjat
- vesieristeiden dokumentointi (asennettujen eristeiden materiaalit ja asennusajankohdat, vesieristeiden sijainti, asennusten kalvopaksuudet ja menekki)
- koneiden- ja laitteiden käyttö- ja huolto-ohjeet sekä takuuajat
- pintamateriaalien värikoodit ja kauppanimikkeet
- piiloon jäävien materiaalien laatu ja kauppanimikkeet
- säännöllisesti toistuvat tarkastukset ja huoltotoimenpiteet
- suoritettut korjaukset
- tärkeimmät vuosittaiset huoltotoimenpiteet
- jätevesijärjestelmän huolto-ohje ja tyhjennysten kirjaus

7.5 RAKENNUSTYÖN MUU DOKUMENTOINTI

Piiloon jäävät rakenteet kannattaa kartoittaa sekä merkitä ne piirustuksiin mahdollista myöhempää tarvetta varten. Tällaisia rakenteita ovat esimerkiksi

- jäte- ja sadevesiviemärit
- vesijohdot
- lämpökanaalit
- maalämpöputkisto
- radonpoistoputkisto.
- maan alle sijoitettavat sähkö- ja valokuitukaapelit
- lattialämmityspotkien sijoitus lattiarakenteessa
- seinien ja sisäkattojen alla kulkevat sähkökaapelit
- mahdolliset pintarakenteiden alle sijoitetut kiinnitysalustat

Kaikkien rakennusvaiheiden valokuvaaminen on suositeltavaa, etenkin piiloon jäävien rakenteiden. Valokuvista on aiheellista ottaa myös paperitulosteet.

7.6 RAKENNUSAIKAISET MUUTOKSET

Joskus rakennushankkeen toteutusta joudutaan muuttamaan suunnitelmasta. Pienet muutokset, kuten ikkunan paikan tai rakennuksen vähäisen sijainnin muuttaminen voidaan hyväksyttää rakennusvalvonnassa toimitamalla kaksi sarjaa päivitettyjä suunnitelmia ennen loppukatselmusta. Tällöin toiset hyväksytyt suunnitelmat arkistoidaan rakennusvalvontaan ja toiset toimitetaan luvan hakijalle. Isommat muutokset tulee hyväksyttää uuden rakennuslupamenettelyn kautta. Tämän kaltaisia muutoksia

ovat esimerkiksi selkeät muutokset rakennuksen pohja- tai julkisivuratkaisussa, lasitettujen terassien lisääminen tai autokatoksen muutos autotalliksi. Muutoslupa tarvitaan aina, kun rakennusten pinta-alat muuttuvat.

8. YHTEYSTIEDOT

ASIAKASPALVELU WINKKI

Kaupungintalon 1. krs

winkki@lappeenranta.fi

Neuvonta, asiakirjojen jättö, rakentajapaketin tilaus

05 616 2220

RAKENNUSVALVONTA

Kaupungintalo 2. krs

sähköposti etunimi.sukunimi@lappeenranta.fi

Rakennusvalvonnan johto

Päivi Salminen, rakennustarkastaja

040 596 3883

Lupakäsittelijät

Tapio Rapi, tarkastusinsinööri

0400 752 990

Janne Meuronen, tarkastusinsinööri

040 130 9081

Mari Forsell, tarkastusinsinööri

040 662 1148

Virpi Jukkara, tarkastusinsinööri (entinen Joutsenon alue)

040 480 5842

Katselmukset

Jarno Junnonen, rakennustarkastusinsinööri

0400 841 856

Lasse Kokko, tarkastusinsinööri

0400 558 064

Virpi Jukkara, tarkastusinsinööri (entinen Joutsenon alue)

040 480 5842

Jukka Penttilä, LVI-tarkastusinsinööri (LVI-katselmukset)

040 647 6700

Työnjohtajien hyväksynnät

Jarno Junnonen (vastaavat työnjohtajat ja purkutyönjohtajat)

0400 841 856

Jukka Penttilä (KVV- ja IV-työnjohtajat sekä maalämmön ja jätevesijärjestelmien työnjohtajat)

040 647 6700

Rakennetun ympäristön valvonta

Juho Tuuliainen, rakennetun ympäristön tarkastaja

040 661 0951

Puunkaatoluvat- ja katselmukset (yksittäiset puut)

Jari Ukkonen, tarkastaja

040 505 2356

Toimisto ja arkisto

Sanna Vilhola, osastosihteeri

040 357 4153

Soile Kosonen, osastosihteeri

040 772 4233

Rasitehakemukset

Taina Lind, osastosihteeri (rakennusrasitteet)

040 164 9611

Mervi Tili, mittausinsinööri (kiinteistörasitteet)

040 749 7290

Asumisoikeusasiat, ARA-rahoitus

Sari Tarvainen, lupasihteeri
Tapio Rapi, tarkastusinsinööri

040 130 9210
0400 752 990

KAUPUNKISUUNNITTELU (KAAVOITUS)

Kaupungintalo 3. krs
sähköposti etunimi.sukunimi@lappeenranta.fi

Kaupunginarkkitehti

Maarit Pimiä

040 653 0745

Poikkeamispäätökset ja suunnittelutarveratkaisut

Tarja Luukkonen, kaavasuunnittelija
Matti Kettunen, kaavasuunnittelija

040 650 3340
040 484 9745

Toimisto

Taina Lind, osastosihteeri

040 164 9611

MAAOMAIKUUDEN HALLINTA

Kaupungintalo 3. krs
sähköposti etunimi.sukunimi@lappeenranta.fi

Maaomaisuuden hallinta, kaupungin maa-alueet

Riitta Ruutiainen, kaupungingeodeetti
Mikko Lösönen, maankäyttöinsinööri

040 718 0954
040 721 7327

Asiakirjat, kiinteistörekisteriotteet, sopimukset

Sari Fihlman, osastosihteeri (asiakirjat ja karttaotteet)
Tarja Pajari, kiinteistörekisterinhoitaja (kiinteistörekisteriotteet)
Heli Ulvinen, osastosihteeri (varaamis- ja vuokrasopimukset)

040 142 5656
040 149 8668
040 487 7767

Kaupungin vapaiden tonttien tiedustelu

Kimmo Lehtonen, tonttivastaava

040 740 0376

Puuston poistaminen (kaupungin tontit)

Janne-Perttu Rantonen, metsätaloustalustarkastaja

040 662 0651

Puunkaato- ja katselmukset (yksittäiset puut)

Jari Ukkonen, tarkastaja

040 505 2356

Rakennuksen sijainnin merkitseminen ja sijainti-katselmukset

Ville Ronkanen, mittausinsinööri
maastomittaus@lappeenranta.fi

Yksityistiet, lohkomiset ja kiinteistötoimitukset

Mervi Tilli, mittausinsinööri

040 749 7290

KADUT JA YMPÄRISTÖ

Kaupungintalo 3. krs
sähköposti etunimi.sukunimi@lappeenranta.fi

Suunnittelupäällikkö

Timo Kalevirta

040 637 4400

Katutyöluvat ja katualueen tilapäinen käyttö

Manu Puumalainen, katuisännöitsijä

040 661 7350

Tie- ja viheralueiden kunnossapito

Topi Kangas, kunnossapitopäällikkö

040 144 0330

Ulla Kiiveri, tiemestari

040 653 1910

Jouko Niskanen, tiemestari

040 653 0077

Maija Koski, puutarhuri (viheralueet)

0400 703 616

Tontin ylijäämämaiden poisto

Manu Puumalainen, katuisännöitsijä

040 661 7350

LAPPEENRANNAN SEUDUN YMPÄRISTÖTOIMI

Pohjolankatu 14
sähköposti etunimi.sukunimi@lappeenranta.fi

Ympäristötoimen johto

Ilkka Räsänen, ympäristöjohtaja

0400 815 284

Sara Piutunen, ympäristösuojelupäällikkö

0400 817 636

Jätevesijärjestelmät ja maalämpökaivot

Hanna Lohko, ympäristötarkastaja

0400 154 579

Talousvesikaivot ja pohjavesialueet

Maija Ripatti, terveystarkastaja

040 544 1417

Maritta Arokivi, terveystarkastaja

040 522 9375

Päivi Uski, ympäristötarkastaja

040 547 7357

ETELÄ-KARJALAN PELASTUSLAITOS

Armilankatu 35

sähköposti etunimi.sukunimi@ekpelastuslaitos.fi

Yleinen neuvontapalvelu

neuvonta@ekpelastuslaitos.fi

05 616 7020

Riskienhallintapäällikkö

Jani Kanerva

040 824 7160

Lausunnot ja palotarkastukset

Simo Viholainen, johtava palotarkastaja

0400 877 388

Esko Häyrinen, palotarkastaja

040 848 7997

Veli-Matti Huuhka, palotarkastaja

040 526 9581

Yrjö Saastamoinen, palotarkastaja

040 182 1135

LAPPEENRANNAN ENERGIA

Simolantie 18

sähköposti etunimi.sukunimi@lreoy.fi

Yleinen neuvontapalvelu

asiakaspalvelu@lreoy.fi

020 690 505

Liittymät ja sopimukset

Sähkö, kaukolämpö, vesi ja viemäri

tekninen.aspa@lreoy.fi

020 690 505

Liittymäsopimusten teko ajanvarauksen kautta

Kaapelinäytöt ennen kaivutöitä

Johtotieto Oy

0800 1260

MUUT YHTEISTYÖTAHOT

MAANMITTAUSLAITOS

Pormestarinkatu 1 (Valtion virastotalo)

029 530 1110

- Määräalan lohkominen kaava-alueen ulkopuolella
- Maanvuokrasopimusten kirjaus
- Lainhuudot
- Haja-asutusalueen rasitteet
- Kiinteistörekisterin ylläpito

ETELÄ-SUOMEN ALUEHALLINTOVIRASTO (AVI)

Birger Jaarlin katu 15, Hämeenlinna

029 501 6000

kirjaamo.etela@avi.fi

- Maalämmön rakentaminen pohjavesialueelle

**KAAKKOIS-SUOMEN ELINVOIMA-, LIIKENNE JA
YMPÄRISTÖKESKUS (ELY-KESKUS)**

Salpausselänkatu 22, Kouvola

020 502 9000

liikenteen.asiakaspalvelu@ely-keskus.fi

- Yleisten teiden liittymäluvat haja-asutusalueella