



## PIENTALON KÄYTTÖNOTTOKATSELMUKSEN MUISTILISTA

*Muistilista on laadittu omaan käyttöön – täytettyä listaa ei palauteta rakennusvalvontaan*

*\*) asiakirja tai sen kopio luovutetaan rakennusvalvontaviranomaiselle käyttöönottokatselmukseen mennessä*

### Luvan ehdot

---

- Rakennustyö on toteutettu myönnetyn luvan mukaisesti tai
  - pääpiirustukset on päivitetty muutosten osalta ja muutokset on hyväksytetty rakennusvalvonnassa \*
- Luvan ehtojen mukaiset työnjohtajat on hyväksytetty rakennusvalvonnassa  
(Vastaava työnjohtaja, KVV- ja IV-työnjohtajat sekä mahdolliset erityisalojen työnjohtajat)
- Luvan ehtojen mukaiset erityissuunnitelmat on toimitettu rakennusvalvontaan \*  
(Ladattu e-luvalle erityissuunnitelmiin pdf/A-formaatissa)
- Luvan ehtojen mukaiset viranomaiskatselmuksia on suoritettu hyväksyttävästi tai
  - katselmuksessa havaitut puutteet on korjattu
- Rakennustyön tarkastusasiakirja on täytetty ja saatu \*  
(Käyttöönottokatselmuksessa välikopio tai tarkastukset on merkitty e-luvalle tarkastuksiin työnjohtajien toimesta)
- KVV- ja IV-työn sekä mahdolliset muiden erityisalojen töiden tarkastusasiakirjat on täytetty ja saatu \*  
(Maalämpöjärjestelmä, kiinteistökohtainen jätevesijärjestelmä, purkutyö)
- Rakennustyö on toteutettu luvassa hyväksytyin energiaselvityksen (sis. energiatodistus) mukaisesti tai
  - energiaselvitys on päivitetty muutosten osalta ja energiatodistuksen E-lukuvaatimus täyttyy \*  
(Rakennuksen ilmanvuotoluku, IV-koneen SFP-luku ja LTO:n vuosihyötysuhde, varaava tulisija, lämpöpumput)
- Energiatodistus on päivitetty pysyvän rakennustunnuksen sekä työnaikaisten muutosten osalta \*  
(Pysyvä rakennustunnus on määritetty lupapäätöksessä, todistus päivitetty ARA:n energiatodistusrekisteriin)
- Selvitys rakennuksen ilmanvuotoluvusta on toimitettu rakennusvalvontaan, jos  $q_{50} < 4 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^3)$  \*  
(Ilmanvuotoluvun mittausraportti tai talotoimittajan todistus RT 80-10974 mukaisesta ilmoitusmenettelystä)
- Luvan ehtojen mukaiset rasitteet on perustettu ja merkitty kiinteistörekisteriin
- Rakentamisilmoitus on tehty Verohallintoon  
(Käyttöönottokatselmuksessa ja loppukatselmuksessa, kotitalouksien hakemat rakennusluvut: OmaVero-palvelu)

### Kiinteistön vesi- ja viemärlaitteistot sekä lämmitysjärjestelmä

---

- Vesijohdon tonttiventtiili on helposti käytettävissä ja tonttivesijohdon vaihdettavuus on huomioitu  
(Tonttivesijohto asennettu rakennuksen alla suojaputkeen, suojaputken ja tonttivesijohdon vällys tiivistetty ilmapuotoja vastaan)
- Vesijohtoverkoston painetaso on selvitetty ja tarvittaessa paineensäätölaite asennettu  
(Verkostopaineen mittaus, eri verkostopaine vesijohtoverkoston eri toiminta-alueilla)
- Vesijohtojen ja viemäreiden kiinnityspisteet, kannatukset sekä eristykset on asennettu  
(Lämpö-, kondenssi- ja paloeristykset, putkien lämpölaajenemisen huomiointi)
- Käyttövesijohtojen vesipainekoe on suoritettu säännösten mukaisesti ja painekoepöytäkirja saatu \*
- Käyttöveden virtaamat ja lämpötilat on mitattu ja säädetty  
(Lämminvesilaitteiston lämpötila +55...65 °C, vesikalustevirtaamat ja -lämpötilat, lämpimän käyttöveden kiertojohtojen virtaama)

- Kylmälaitteisiin integroitujen vesilaitteiden tuotehyväksyntä käytettäväksi Suomessa, verkostopaineen alennustarve laitteelle sekä sulkuventtiilin havaittavuus ja käytettävyyys on huomioitu  
(Kiinteällä vesiliitännällä varustetut vesi- ja jääpala-automaatit)
- Allashanojen kääntyvien juoksuputkien sektorit on rajoitettu altaan alueelle  
(Kääntymissäteen rajoitusmahdollisuuden huomiointi allashanaa ja allasta valittaessa)
- Pesukoneventtiilit on sijoitettu helposti havaittavissa ja käytettävissä oleviin paikkoihin
- Altaan vesilukkoon viemäroidyn pesu- tai astianpesukoneen poistoletku on kiinnitetty allaskaapistoon  
(Poistoletkun kytkentä vesilukkoon yläkautta, poistoletkun yläkaaren kiinnitys ja loivennus kaarituella)
- Pesukoneiden suojakaukalot on asennettu ja suojakaukaloon valuva vuotovesi on ohjattu näkyviin  
(Alasokkeleissa vesiraot, suojakaukaloa suositellaan myös kylmälaitteiden alle sekä kuivien tilojen allaskaappien alle)
- Vesivuotojen havaitsemismahdollisuus sekä vesivahinkojen rajausta ja korjausmahdollisuus on huomioitu  
(Vuotovesien näkyviin ohjaus, jakotukkien alustojen korotukset ja saumojen tiivistykset sekä pintakaadot, allaskaappien alapuolisen lattian kestävyys vuotovettä vastaan, allaskaappien pohjalevyn pinnan vedenkestävyys sekä pohjalevyn läpivientien tiivistys, hankalissa paikoissa vuotovesivahdit)
- Lattiakaivojen ja allasvesilukkojen puhdistettavuus ja huollettavuus on varmistettu  
(Kiintokalusteiden sijoittelu suhteessa puhdistettaviin ja huollettaviin osiin, laattakehysten asennus lattiakaivojen mukaan)
- Seinä-wc:n mahdollisen vuoto- ja kondenssiveden suojaus ja näkyviin ohjaus on huomioitu  
(Kotelon sisäosan vesieristys, alustan korotus huonetilan lattiatasoa ylemmäksi, kaato ja vuotovesireikä, irrotettava kansi)
- Tuuletusviemäri on lämmöneristetty kylmässä tilassa ja kaasutiivis puhdistusyhde asennettu  
(Kondenssieristykseen tarve sisätiloissa huomioitava, tuuletusviemärin kotelossa puhdistusyhteen kohdalla riittävän iso luukku)
- Tonttiviemärin puhdistusyhde on asennettu  
(Puhdistusyhteellä routimaton vierustäyttö)
- Kiinteistökohtaisen jätevesipumppaamon käyttöhäiriötilanteiden ilmaisu on järjestetty
- Kiinteistökohtainen jätevesijärjestelmä on tarkastettu ja tarkastusasiakirja täytetty ja saatu \*  
(Suomen vesiensuojeluyhdistysten liitto ry:n lomake)
- Kiinteistökohtaisen jätevesien umpisäiliön täyttymishälytintä on asennettu ja sen toiminta testattu
- Maalämpökaivon porausraportti ja maalämpöjärjestelmän tarkastusasiakirja on täytetty ja saatu \*  
(Maalämpöpiirin painekoe on suoritettu, maalämpökaivojen sijainti on merkitty sokkelikilvellä)
- Ilmalämpöpumppujen sisä- ja ulkoyksiköiden kondenssiveden poistot on järjestetty hallitusti  
(Viemärointi, ulkoyksikön kondenssiveden jäätyminen estäminen, saattolämmitys)
- Lämmitysjärjestelmän laitteet on lämmöneristetty, tarkastettu ja säädetty  
(Kaukolämmön vaihtimen virityspöytäkirja on saatu, ilmaukset, putkistot on nimikoitu ja virtaussuunnat merkitty, vesikiertoisen lattialämmityksen piirit on nimikoitu jakotukkeihin sekä toimilaitteisiin)

### Ilmanvaihtolaitteet

---

- Ilmanvaihtokanavien kiinnityspisteet, kannatukset sekä eristykset on asennettu  
(Lämpö-, kondenssi- ja paloeristykset, ilmanvaihtokanaviston puhdistustyön rasitukset kestävä asennustapa)
- Ilmanvaihto on järjestetty kaikkiin tiloihin sekä tarvittavat siirtoilmareitit on huomioitu  
(Oviraot ja siirtoilmasäleiköt, talousrakennuksen kaikissa tiloissa vähintään raitisilmaventtiilit läpihuuhdeluperiaatteella)
- Ilmavirrat on mitattu ja säädetty sekä mittaus- ja säätöpöytäkirja on saatu \*  
(Sisäovet kiinni mittauksen aikana, mittauksen aikainen säätöasento merkitty pöytäkirjaan, tehostusmahdollisuus huomioitu)
- Keittiön lieden erillispoisto (liesikupu tai vastaava kohdepoisto) ja keittiön yleispoisto on huomioitu  
(Ilmaa huonetilaan palauttava aktiivihiilisuodattimella varustettu liesituuletin on siirtoilmalaite, mikä eikä poista tilasta vesihöyryä, siirtoilmalaitetta käytettäessä huomioitava tehostettu keittiön yleispoisto -20 l/s sekä siirtoilman johtaminen laitteelta huonetilaan asti)
- IV-koneen tulo- ja poistoilmamäärien ohjaus (liesikupu tai vastaava erillispoisto) on järjestetty  
(IV-koneen ilmamäärien ohjaus lieden ulospuhaltavan erillispoiston käytön mukaan)

- Lisäulkoilmavirran saannin (tulisijat, keskuspolynimuri) hallitut ilmareitit ovat helposti käytettävissä (Tulisijaan valmistajan ohjeen mukaan liitetty palamisilmakanava, karmiventtiili, tuuletusikkuna – IV-koneen takkakytkin on tarkoitettu vain sytytysavuksi)
- IV-koneen kondenssivesiyhde on viemäröity vesilukon kautta (Valmistajan asennusohjeen mukaan – viemärihajujen kulkeutumisen esto sekä poistoilmakammion ja muun tilan välisen paine-eron vaikutus kondenssialtaan viemäroinnin toimintaan)
- IV-koneen ulkoilmakanavan ulkosäleikkö on riittävän väljä (Hyönteisverkko poistettu, ei alumiinipeltisäleikköä – ulkoilman saannin kuristuminen virtausvastuksesta, hyönteisistä tai huurteesta)
- IV-koneen hätäpysäytysmahdollisuus on järjestetty (Pysäytyskytkin, helposti havaittavissa ja irrotettavissa oleva IV-koneen pistotulppaliitäntä, sähkökeskuksessa selkeästi merkitty IV-koneen automaattisulake – ulkoinen kaasuvaaratilanne, palotilanne)

### Paloturvallisuus, käyttöturvallisuus, terveellisyys ja esteettömyys

---

- Sähkölaitteiston käyttöönottotarkastus on tehty ja käyttöönottotarkastuspöytäkirja saatu \* (Sähkökeskusten automaattisulakkeiden selkeä nimikointi, nousujohtimien kotelointi, vikavirtasuojien herkistämisoheje)
- Sähköverkkoon kytketyt palovaroittimet on asennettu, virtavarmistettu ja niiden toiminta tarkastettu ( $\geq 1$  kpl/alkava 60 m<sup>2</sup>/krs, toiminnan varmistus sähkökatkojen varalta, tulisijalla varustettuun tilaan suositellaan lisäksi häikävaroitinta)
- Luvassa määrätyt varatiet ovat käyttökelpoiset (Varatieikkunan riittävä koko ja kiintopainikkeet, avausmahdollisuus ulos asti, hätäpoistumistikas, pudottautuminen  $\leq 3,5$  m)
- Osastoivat rakennusosat on tehty sekä niiden liittymät ja läpiviennit tiivistetty palon leviämistä vastaan (Räystään sekä aluskatteen ja vesikatteen välin palosuojaus, palokatkot, muoviviemäreiden palomansetit, IV-kanavien palopellit)
- Palo-ovissa on luokituskilvet ja palo-ovet on varustettu ovipumpulla (Automaattisen sulkeutumisen- ja salpautumismekanismien säätö, palo-oven karmin palotiivistys osastoivaan rakennusosaan)
- Savupiipun kelpoisuus ja yhteensopivuus tulisijan kanssa sekä oikea asennustapa on huomioitu (CE-merkintäkilpi täytetty ja kiinnitetty tai YMa 745/2017 4-5 §:n mukaan rakennettu savupiippu, sulkupellisissä häikäreikä, CE-merkittyjen savupiippujen läpiviennit savupiippu- ja tulisijasuunnitelman sekä valmistajan asennusohjeen mukaan)
- Tulisijan suojaetäisyydet on varmistettu ja eduspelti kiinnitetty (tai edustassa palamaton lattiamateriaali) (Tulisijan suojaetäisyydet valmistajan suoritustasoilmoituksen mukaan, edustan suojaus SRMK:n osan E8-1985 mukaan)
- Puulämmitteisen kiukaan sekä liitin- ja yhdyshormien suojaetäisyydet on varmistettu (Kiukaan suojaetäisyydet eri suuntiin valmistajan suoritustasoilmoituksen mukaan, yhdyshormin suojaetäisyys SRMK:n osan E8-1985 mukaan, vesieristetyn lattian suojaus kiukaan alustalla)
- Sähkölämmitteisen kiukaan suojaetäisyydet on varmistettu sekä kiuas on kiinnitetty ja kaide asennettu (Kiukaan suojaetäisyydet eri suuntiin valmistajan asennusohjeen mukaan, lauteisiin upotetulla kiukaalla palamaton suojakaulus)
- Sisäovien ja kulkuaukkojen vapaa leveys on varmistettu (Sisääntulokerroksessa ovikoko M10 tai M9-ovissa kulkuaukkosarat, esteetön vapaa-aukon leveys pientaloissa  $\geq 800$  mm)
- Portaat, porraskaitteet ja -tasanteet sekä käsijohteet on asennettu (Portaan nousu ja etenemä, kaidekorkeus, yhtenäinen käsiohde molemmin puolin porrassyökyä, porraskelkien välinen rako  $\leq 100$  mm, tasojen reunojen raot  $\leq 50$  mm, saunan lauteille kulkuun tarvittavat käsituet)
- Kaitteet ja suojakaiteet on asennettu sekä suojakaiteen kiipeilynesto on huomioitu (Kaitteen korkeus ja tyyppi putoamiskorkeuden mukaan, suojakaiteen suojaava osa: vaakarako  $\leq 10$  mm tai pystyrako  $\leq 100$  mm)
- Lasirakenteiden turvallisuus on varmistettu ja asennustapa tarkastettu (Ikkunat, lasiseinät, lasiovet, lasikaiteet ja parvekelasit, törmäysvaarassa turvalasitus sekä tarvittaessa huomiomerkintä ja putoamisvaarassa aina kaidelasitus)
- Parvekkeen lattia, suojakaide ja lasitukset ovat valmiit ja käyttöturvalliset tai
  - parvekkeen vahinkokäyttö on luotettavasti estetty (Parvekkeen oven kahva irrotettu tms., varatiereittinä toimiva parveke on varustettu väliaikaisella lattialla ja suojakaiteella)

- Märkätilojen ja kuivien tilojen väliset tulvakynnykset on tehty ja tiivistetty ympäröiviin rakenteisiin  
(Tiivistys myös oven karmin alta, sisääntulokerroksessa esteetön kynnyks  $\leq 20$  mm, siirtoilmareitit kavennetulla tulvakynnyksellä)
- Kalusteisiin integroidut kodinkoneet on kiinnitetty kalusterunkoon  
(uunin ja mikroaaltouunin asennusohjeen mukaisesti)
- Radonsuojaukset on huomioitu  
(Radonputken kondenssieristys sekä huippuimurivaraus, radonmittausseuranta lämmityskaudella STUK:n ohjeiden mukaan, lattian kautta tulevien teknisten suojaputkien välysten tiivistys ilmavuotoa vastaan)
- Kaikki ulko-ovet on varustettu portailla tai terassilla  
(Tai riittävän tukevilla ja pinnaltaan lähes umpinaisilla väliaikaisilla portailla ilman liukastumisvaaraa)
- Kaikki sisäänkäynnit, kulkuväylät, talvella käytössä olevat leikki- ja oleskelualueet sekä naapuritontit ja viereiset katualueet on suojattu katolta putoavalta lumelta ja jäältä  
(Lumiestettyyppi ja esterivimäärä kattokaltevuuden, lapepituuden ja kattopinnan karheuden sekä valmistajan ohjeiden mukaan)
- Tontilla on käytettävissä vähintään 1 autopaikka
- Tontin ajoneuvoliittymän leveys ja kaltevuus loivennuksineen on asemapiirustuksen mukainen  
(Lappeenrannan kaupungin rakennusjärjestys)
- Rakennusten vieruskaadot ja rakennuspaikan pinnanmuotoilu on tehty  
(Vieruskaadot myös terassien alla, hulevesien hallinta kulkuväylillä ja tontin kaikilla rajoilla, piha-alueen putoamissuojaukset)
- Ulkopuoliset työt on tehty, rakennuspaikka siistitty ja rakennusjätteet poistettu

### Rakennuksen käyttö- ja huolto

---

- Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje on laadittu sekä käytön ja huollon opastus saatu
- Kiinteistökohtaisen jätevesijärjestelmän käyttö- ja huolto-ohje on laadittu ja käytön opastus saatu
- Talotikas on asennettu sekä katkeamaton kattokulkutie katon rakennusosille ja laitteille on järjestetty  
(Talotikkaan alimman puolan korkeus tasosta  $\geq 1200$  mm, talotikkaan yläkaaret kiinnitetty)
- Yläpohjan kaikkiin onteloihin on järjestetty pääsy ja kulkusilta tai ahtaisiin onteloihin vähintään tarkastusluukut sekä yläpohjan tuuletusjärjestelyt on tehty  
(Kulkusilta kiinnitetty, tarvittaessa alipainetuulettimet, pieneläinsuojaukset)
- Ryömintätilaiseen alapohjaan on kauttaaltaan järjestetty pääsy ja kulkumahdollisuus sekä alapohjan tuuletusjärjestelyt ja kuivatusjärjestelyt on tehty  
(Tuuletusluukkujen alareuna riittävän korkealla sulamisvesien varalta, pieneläinsuojaukset)
- Salaojajärjestelmän tarkastuskaivot on jatkettu maanpinnalle ja kannet ruuvattu kiinni  
(Salaojien toiminnan tarkastusmahdollisuus, kannet eivät saa olla lasten irrotettavissa / putoamisvaara varsinkin syvissä kaivoissa)
- Kiinteistön jätehuolto on järjestetty Etelä-Karjalan jätehuoltomääräysten mukaisesti
- Valaistu osoitenumero on asennettu helposti havaittavaan paikkaan  
(Haja-asutusalueella osoitenumero lisäksi myös kiinteistölle johtavan ajoväylän alkupäässä)