



---

**AATELITALO**

---

**Toimitussisältö**

**[aatelitalo.fi](http://aatelitalo.fi)**

## Liitenro 1

### Sisällysluettelo

Perustus .....	3
Kantava alapohjarakenne $U \sim 0,14 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ .....	3
Alapohjarakenne sisältä lukien .....	3
Saunan ja pesuhuoneen alapohjarakenne sisältä lukien .....	3
Ulkoseinät $U \sim 0,17 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ .....	3
Seinärakenne sisältä lukien .....	3
Yläpohjarakenne $U \sim 0,09 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ .....	3
Rakenne sisältä lukien .....	3
Päätykolmiot .....	4
Vesikatto .....	4
Räystäslaudat .....	4
Alakerran rakenne .....	4
Katokset ja terassit .....	4
Väliseinät .....	4
Sauna .....	5
Pesuhuone katto .....	5
Ulko-ovet $U \sim 1,0 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ .....	5
Ikkunat $U \sim 1,0 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ .....	5
Väliovet .....	5
Käyttövesi, viemäröinti ja ilmanvaihto .....	5
Käyttövesi ja viemäröinti .....	5
Ilmanvaihto .....	6
Sähkö- tietojärjestelmä- ja antenniasennukset .....	6
Lämmitys .....	6
Suunnittelu .....	7
Yläkertavaraus .....	7
Alakerran sisustus .....	7
Keittiö .....	7
Olohuone .....	8
Makuuhuoneet .....	8
Vaatehuone .....	8
Kodinhuoltohuone .....	8
WC .....	8
Eteinen .....	9
Sauna .....	9
Pesuhuone .....	9
Tulisija .....	9
Kaluste – ja materiaalivalinnat .....	9
Takuu ja asiakirjat .....	10
Maksuerät .....	10
Toimittajan vastuun rajausta koskevat ehdot .....	10
Tilajalle kuuluvia velvoitteita .....	10

Toimitussisältö: Vakiotoimitus

Muusta toimituksesta sekä muutoksista sovittava aina kirjallisesti erikseen

## Perustus

- vakio paikalla valettu betonipalkkiperustus korkeus 900 mm ja anturan leveys 300 mm
- tuuletussäleiköt, vapaasti tuulettu varyömintätila
- ostajan rakentamalle maapohjalle, kantavuusvaatimus 150 kN/m<sup>2</sup>
- sisäpuoleinen sokkelin lämmöneristys

## Kantava alapohjarakenne $U \sim 0,14 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

### *Alapohjarakenne sisältä lukien*

- pontattu rakennuslevy 22 mm
- alapohjapalkit 360 mm + villa 360 mm
- tuulensuojalevy Hunton puukuitu
- kannakerimoitus kestopuu
- alaohjauspuu kestopuu

### *Saunan ja pesuhuoneen alapohjarakenne sisältä lukien*

- hienovalu 10 - 30 mm
- pontattu rakennuslevy 22 mm
- alapohjapalkit 360 mm + villa 360 mm
- tuulensuojalevy Hunton puukuitu
- kannakelaudoitus kyllästetty

## Ulkoseinät $U \sim 0,17 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

### *Seinärakenne sisältä lukien*

- kipsilevy EK 13 mm
- höyrynsulkumuovi
- runko 48x198 mm + mineraalivilla 100+100 mm
- tuulensuojalevy 25 mm
- koolaus/ilmarako 22 mm
- ulkoverhouspaneeli 23x170 UYV pohjamaalattuna
- työstetyt pinnat puuvalmiina (mm. sahauspinnat)

## Yläpohjarakenne $U \sim 0,09 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

### *Rakenne sisältä lukien*

- koolaus 45x95



- höyrynsulkumuovi
- puhallusvilla 475 mm /kattokannattajat

### ***Päätykolmiot***

- runko 48x148 mm (yläkerta malleissa)
- kattokannattajarunko (yksi kerros malleissa)
- tuulensuojalevy 25 mm (yläkertamalleissa)
- koolaus/ilmarako
- ulkoverhouspaneeli 23x170 UYV pohjamaalattuna
- 1 krs-taloissa käyntiluukku päädyssä

### ***Vesikatto***

- tiilikuvioitu peltikate mattapolyesteri RR perusväreillä, kruunukate
- reuna- ja harjapellit katteen väriset
- lumiesteet ja kattosillat katteen väriset
- seinätikkaat valkoiset
- tarvittavat läpiviennit (ilmanvaihtoa, liesituuletinta ja viemärituuletusta varten)
- ruodelaudoitus 25x100
- ristikon yläpaarten päälle korotusrima 22x50
- aluskate
- kattoristikot
- sadevesikourut ja syöksytorvet valkoiset

### ***Räystäslaudat***

- valkoiseksi pohjamaalatut otsalaudat
- valkoiseksi pohjamaalatut räystään aluslaudat

## **Alakerran rakenne**

### ***Katokset ja terassit***

- tarvittavat puupalkit ja -pilarit (ei pohjamaalattu)
- valkoiseksi pohjamaalatut räystään aluslaudat
- katoksen/terassin lattiarunko ja laudat, kestopuu
- portaiden runko ja kansilaudat kestopuuta (4 askelmaa)
- portaat ja terassit maavaraisella kevytperustuksella (laatat 300 mm x 300 mm x 50 mm)
- kaiteet pohjamaalattuna, työstetyt pinnat puuvalmiina, kaidetolpat puuvalmiina

### ***Väliseinät***

- ala- ja yläohjauspuu 42x66, pystyrunko 42x66 k/k 600 +mineraalivilla 70 mm mh:t, wc:t, psh ja sauna (pesuhuoneen osalla teräsranka k/k 400)
- väliseinän molemmin puolin kipsilevy EK 13 (pesuhuoneen osalla kosteantilan kipsilevy KN 13)
- huonekorkeus n 2600 mm, alaslaskettu katto n. 2400 mm, sauna n. 2300 mm
- uunin taustarakenteena lujalevy, teräsranka ja palovilla



### **Sauna**

- katossa sisäverhouspaneeli 15x95 leppä
- seinissä sisäverhouspaneeli 15x95 leppä (vaakapanelointi)
- koolaus/ilmarako
- alumiinipaperi
- saunan lauteet, selkänoja ja ritilöinti leppä
- puupinnat käsittelemättömät

### **Pesuhuone katto**

- katossa sisäverhouspaneeli 15x95 leppä
- varjolistat
- koolaus/alaslasku

### **Ulko-ovet** U~1,0 W/m<sup>2</sup>\*K

- pääovi leveys 100cm (Päijänneovet Kuha)
- terassi- ja parvekeovi leveys 90 cm (Päijänneovet Huhti sileä), 14 lasilla
- varaston ovi Talas
- ulkopuoliset levike- ja vuorilaudat
- ulko-ovien kynnyksellit
- Abloy sento ovilukot 2kpl painikkeineen, 3 avainta
- ovikello (sähköinen)

### **Ikkunat** U~1,0 W/m<sup>2</sup>\*K

- sisään aukeavat puu/alumiini-ikkunat MSEALU 170 selektiivi argon täytteinen, Karelia ikkuna
- tuuletusikkunoissa hyttyspuitteet (ei sauna ja psh)
- ulkopuoliset levike- ja vuorilaudat pohjamaalattuna valkoiseksi
- ikkunoiden muovipinnoitetut vesipellit, väri valkoinen

### **Väliovet**

- valkoiset massiivipeiliovet (Unique 501 tai Craft 101), karmit ja pintahelat valkoiset
- saunaan kokolasinen ovi, väri harmaa (9x19), puukarmi
- pesuhuone kokolasinen ovi, helmi (9x21)

## **Käyttövesi, viemäröinti ja ilmanvaihto**

### **Käyttövesi ja viemäröinti**

- vakiosuunnitelmat rakennuksesta
- rakennuksen osalta putkistot asennettuna, vesimittarilta eteenpäin
- poistoilmalämpöpumppu Nilan EC 9
- ulkovesiposti 1 kpl
- Vesihanat Oras
- Wc-istuimet Gustavsberg Nautic 5500
- yksivesijärjestelmä
- maahan ja ryömintätilaan asennettavien vesi- ja viemäriputkien asentaminen kuuluu asiakkaalle
- alapohjassa olevien viemäriputkien ja vesiputken eristäminen sekä mahdollisen päävesiputken jäätymissuojakaapeli ei sisälly toimitukseen



### ***Ilmanvaihto***

- vakiosuunnitelmat
- poistoilmalämpöpumppu Nilan EC 9
- ilmanvaihto lämmön talteenotolla sekä viilennystoiminnolla
- huonetilojen tuloilmaputket eristettyinä (viilennystoiminto)
- muoviset ilmanvaihtoputket asennettuna suunnitelman mukaan (liesituuletin metalliputki)
- ilmanvaihtoputkien eristys ullakkotiloissa
- ilmanvaihtoventtiilit
- ilmamäärän mittaus ja perussäätö
- alapohjan tuuletushormi
- keskuspölynimuri Puzer Eeva

### ***Sähkö- tietojärjestelmä- ja antenniasennukset***

- sähköasennukset vakiosuunnitelman mukaisesti asennettuna
- ulkomittauskeskuksen hankkii, asennuttaa ja kustantaa asiakas
- asennuskalusteet ABB Jussi sarja
- varaputkitus (2kpl) alapohjaan, pihavalopylväille
- Upotettava, kannellinen ryhmäkeskus.
- Led valaisimet valaisinluettelon mukaan asennettuna
- Antenni ja yleiskaapelointi suunnitelman mukaan asennettuina ja upotettuun, kannelliseen teleasennuskoteloon päätettyinä. (tv-antenni, antennivahvistin ja -haaroin ei sisälly toimitukseen)
- putkitus teleasennuskotelolta ullakolle antennin kaapelointia ja maadoitusta varten.
- rakennuksen sisäkeskukseen ulkopuolelta tulevat sähkö-, tele- ja antenni-kaapelit sekä maadoituselektrodin hankkii, asennuttaa ja kustantaa asiakas.
- ulkoseinävalot ja ulkopistorasiat
- kaikki maakaapeloinnit asennuttaa ja kustantaa asiakas

## **Lämmitys**

- vakiosuunnitelmat
- poistoilmalämpöpumppu Nilan EC 9
- vesikiertoinen lattialämmitys asennettuna
- jakotukit ja termostaatit asennettuna (hienosäädön tekee asiakas)
- virtausventtiilit tehdasasetuksilla
- erkkerissä sähköpatterit (lisävalinta)
- lämpimässä kuistissa sähköinen lattialämmitys (lisävalinta)
- mahdolliset maahan asennettavat lämpöputket hankkii ja asennuttaa asiakas (esim. maalämpö tai kaukolämpö..)



## Suunnittelu

- rakennuslupapiirustukset 3 sarjaa (pohja, leikkaus ja julkisivut, ei asemapiirrosta)
- rakennepiirustukset perustuksille ja toimitukselle
- LVIS-suunnitelmat rakennuksesta (ei tontinosalta)
- energiaselvitys
- suunnitelmat toimitetaan kopioituna 3 sarjaa
- Suunnitelmien esittelyn viranomaisille huolehtii asiakas  
Muut viranomaisten vaatimat suunnitelmat, piirustukset, lisäselvitykset ja vastaavat eivät kuulu vakio-toimitukseen.

## Yläkertavaraus

- rakenne- ja LVI-piirustukset, ei sähkösuunnitelmaa
- portaat asennettuna (pl.3 ylintä askelmaa), ei kaidetta/käsi johdettua
- portaiden alla komero
- käyntiluukku ullakolle
- vesi, viemäri, iv ja sähkö varaus
- yläkerran lattiassa irrallinen lattialevy (voidaan käyttää heti ullakkona)
- päädyissä ikkunat ja ovet suunnitelman mukaan
- parveke
- yläkerran lattiassa eristettä n. 280 mm ja reuna-alueilla 475 mm
- mahdolliset paloluukut ja hätäpoistumistikkaat eivät sisälly toimitukseen

## Alakerran sisustus

### *Keittiö*

- sisäkatto mdf-paneeli valkoinen
- seinät tapettia /maalia
- lattia parkettia
- katto- ja peitelistat valkoiset
- jalkalistat sävytetyt
- kalusteet ja vetimet tyyppisuunnitelman mukaan
- laatikostot teräsrungoilla ja hidastimilla
- välitila laatoitettu tai välitilalaminatti
- hana astianpesukoneliitännällä Oras Safira 1035
- tasoon upotettava pesuallas
- Led välitilavalaisimet
- Siemens kodinkoneet (valkoiset, vakio kodinkoneluettelon mukaiset)
  - jää/viileäkaappi
  - pakastinkaappi
  - keraaminen liesitaso
  - kalusteuuni (kiertoilma)
  - liesituuletin
  - astianpesukone 60 cm



### ***Olohuone***

- sisäkatto mdf-paneeli valkoinen
- seinät tapettia/maalia
- lattia parkettia
- katto- ja peitelistat valkoiset
- jalkalistat sävytetyt
- Led alasvalot

### ***Makuuhuoneet***

- sisäkatto mdf-paneeli valkoinen
- seinät tapettia/maalia
- lattia parkettia
- katto- ja peitelistat valkoiset
- jalkalistat sävytetyt
- kalusteet suunnitelman mukaan

### ***Vaatehuone***

- sisäkatto mdf-paneeli valkoinen
- seinät maalattu valkoinen
- lattia parkettia
- katto- ja peitelistat valkoiset
- jalkalistat sävytetyt
- toimitus ei sisällä hyllyjä, kannattimia eikä tankoja
- kiinteä kattovalaisin

### ***Kodinhoitohuone***

- sisäkatto mdf-paneeli valkoinen
- seinät maalattu
- lattia vesieristetty (kuivatila)
- lattia laatoitettu
- katto- ja peitelistat valkoiset
- kiinteä kattovalaisin
- kalusteet suunnitelman mukaan
- lattiakaivo (lattiassa ei ole kaatoa lattiakaivolle)

### ***WC***

- sisäkatto mdf-paneeli valkoinen
- seinät lasikuitutapetti/maali
- lattia vesieristetty (kuivatila)
- lattia laatoitettu
- katto- ja peitelistat valkoiset
- kalusteet vakiosuunnitelman mukaan
- wc-istuin Gustavsberg Nautic 5500
- hana käsisuihkulla Oras Safira 1012
- lattiakaivo (lattiassa ei ole kaatoa lattiakaivolle)





### ***Eteinen***

- sisäkatto mdf-paneeli valkoinen
- seinät tapettia/maali
- lattia parkettia
- katto- ja peitelistat valkoiset
- jalkalistat sävytetyt
- kalusteet vakiosuunnitelman mukaan

### ***Sauna***

- seinät sisäverhouspaneeli 15x95 leppä (vaakapanelointi)
- lattia vesieristetty
- lattia laatoitettu
- kiinteä valaisin
- sähkökiuas Harvia Vega 8 kW
- lattiakaivo

### ***Pesuhuone***

- seinät vesieristetty
- seinät laatoitettu
- lattia vesieristetty
- lattia laatoitettu
- kiinteä led valaisin
- wc-istuin ja/tai 1 tai 2 kpl suihkusekoittajaa (Oras Optima 7140 hana ja Oras Apollo 520 suihkuseti) suunnitelman mukaan
- lattiakaivo

### ***Tulisija***

- Tulikivi Aatelitakka, korkeus 1900mm päältä liitettävä
- On Piippu harkko/teräshormi, olohuoneen osalta valkoinen ja ulkopuolelta pellitetty

## **Kaluste –ja materiaalivalinnat**

Kaluste -ja sisustussuunnittelijamme opastavat ja auttavat saamaan toimivan kokonaisuuden, juuri oikeanlaisilla kalusteilla ja materiaaleilla.

Runsas vakiotoimituksemme koostuu laadukkaista ja nykyaikaisista vaihtoehtoista:

- kalusteovissa ovi/värimalleja useita kymmeniä
- työtasot n. 30 mallivaihtoehtoa
- lattialaatat n. 20 eri mallia
- kalusteen välitilan –ja seinälaatat n. 60 eri mallia
- lattiat tammiparketti natural (lakattu 3-sauvainen) tai vastaavan hintaluokan muu pinnoite.
- tapettimallistosta löytyy n. 200 eri mallia
- Siemens-kodinkoneet

Kaluste toimittajamme on Duettokaluste [www.duettokaluste.fi](http://www.duettokaluste.fi)  
Pintamateriaalit Värisilmä mallistosta



## Takuu ja asiakirjat

Lainmukainen rakennevastuu 10 vuotta. Asennuksien sekä materiaalien osalta 1 vuoden takuu. Teknisten laitteiden jakodinkoneiden osalta onko.laitevalmistajan takuu. Kuntalo on asennettu, pidetään toimituksen osalta luovutustarkastus. Vuoden kuluttua suoritetaan takuutarkastus.

### *Maksuerät*

- 3% ennakkomaksu
- 10% kun rakennuslupakuvat toimitettu
- 10% perustuksien valmistuttua
- 10% kun katto toimitettu
- 48% kun tilaelementit asennettu
- 17% 14vrk tilaelementtiasennuksesta
- 2% loppulasku, ennen muuttoa

## Toimittajan vastuun rajausta koskevat ehdot

Tilaaaja vakuuttaa ymmärtäneensä, että MRL 119 § nojalla rakennushankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava siitä, että rakennus suunnitellaan ja rakennetaan rakentamista koskevien säännösten ja määräysten sekä myönnetyn luvan mukaisesti. Hänellä tulee olla hankkeen vaativuus huomioon ottaen riittävät edellytykset sen toteuttamiseen sekä käytettävissään pätevä henkilöstö. Toimittaja ei valvo omaa toimitustaan vaan suosittelee, että ostaja hankkii tätä koskevan palvelun kolmansilta tahoilta.

Poikkeaminen toimittajan toimituksen mukana toimittamista käyttöohjeista tai suunnitelmista tai toimittajan omistarakenne- tai muistaratkaisuista johtaa toimittajan vastuunkatkeamiseen ellei poikkeamiseen ole saatu toimittajalta kirjallista lupaa.

Toimittaja kehottaa tilaajaa perehtymään erityisesti suunnitellun rakennuspaikan rakennuskelpoisuuteen ja varmistumaan viimeistään aloituskokouksessa ja mieluummin hyvissä ajoin etukäteen, että hänellä on hankittuna kaikki tarvittava suunnittelua koskeva asiantuntemus rakennushankkeen onnistumiseksi.

Toimittaja myös suosittelee, että tilaaja selvittää itselleen etukäteen ennen aloituskokousta kunkin toimijan roolit rakennushankkeessa.

Vakuutusvastuu siirtyy tilaajalle luovutustarkastuksessa (palo-, ym. vakuutukset).

## Tilaajalle kuuluvia velvoitteita:

- Tontin hankinta ja siihen liittyvät kustannukset
- Rakennuspaikaksi suunnitellun maa-alueen rakentamiskelpoisuuden selvittäminen
- Rakennuspaikan maaperätutkimuksen ja perustamissuunnitelman tekeminen/ teettäminen



- Kaikki maansiirto- ja maanvahvistustyöt, massanvaihtotyöt ja paalutustyö betonirakenteineen sekä vastaavat toimenpiteet sen varmistamiseksi, että rakennuspaikaksi suunniteltu maa-alue soveltuu toimittajan tarjoaman toimituksen sijoituspaikaksi kaikilta ominaisuuksiltaan erityisesti mukaan lukien maaperän kantavuus ja tiiviys (korkeero max +/- 1 cm)
- Jätevesien imeytys- ja suodatussuunnitelmat haja-asutusalueella
- Liittymis- ja viranomaistarkastusmaksut sekä viranomaistarkastukset
- Rakennusluvan hakeminen paikallisten rakentamista koskevien määräysten (kaava, kunnallinen rakennusjärjestys jne.) mukaisesti ja siitä aiheutuvat maksut. Asiakastai asiakkaan vastuuhenkilöt esittelevät/hyväksyttävät suunnitelmat kunnassa.
- Hankkii kunnallisten vaatimusten mukaiset vastuuhenkilöt: mmpääsuunnittelijan, vastaavat työnjohtajat, ym (MRL 119§)
- Asemapiirroksen laatiminen (yleensä pääsuunnittelijan kanssa) ja toimittaminen tehtaalle.
- Rakennuksen ryömintätilan ja ulkopuolisen kosteussuojauksen, routasuojauksen, salaoja- ja sadevesiviemäröinnin tekeminen.
- Maassa ja ryömintätilassa olevien viemäriputkien ja vesiputken asentaminen sekä eristäminen
- Rakennuspaikan merkitseminen
- Työmaa-aikaisen sähkön hankkiminen
- Kosteuseristystyöt maapohjasta rakenteisiin ja rossipohjaan asti
- Mahdollisen koneellisen alapohjatuuletuksen hankinta ja asennus
- Sorapatjan ja perustusten talvisuojaus sekä lumityöt
- LVIS-, tietojärjestelmä- ja teleliittymät ovat tuotu taloon piirustusten osoittamaan paikkaan
- Talon maadoituselektrodi on asennettu lenkiksi talon ympäri ja molemmat päät tuotu talon ryhmäkeskukseen.
- Sähkötoimitussopimuksen tekeminen sähköyhtiön kanssa.
- Ulkomittauskeskus asennettuna sekä sähkön toimittaminen mittarille asti. Keskus toimii alkuvaiheessa työmaasähköistyksenä.
- Ulkomittauskeskuksen ja ryhmäkeskuksen välisen kaapelin hankinta ja asennus suojaputkeen.
- Kaikki maahan asennettavat kaapelit ja putket asentaa ja kustantaa asiakas
- Työmaalla syntyneet jätteet kerätään yhteen tilaajan osoittamaan paikkaan talon välittömään läheisyyteen (esim. tilaajan vaihtolava).
- Varsinainen loppusiivous ei sisälly toimitukseen
- Varmistaa riittävä ajotie kuljetukselle (leveys 5m, pituus 20m), tarvikkeiden varastointipaikka ja asennustila rakennuspaikalla (huom. sähkölinjat, puut ym). Lisäksi riittävä tila (7 m x 12 m) nostokalustolle sokkelin vieressä.
- Varmistaa täysperärekkä-auton pääsy sokkelin/nosturin viereen
- Varmistaa kattoelementille väliaikainen laskupaikka
- Ennen tilaelementtitoimitusta toimitettavien materiaalien vastaanotto ja suojaus
- Lopullinen julkisivumaalaus (Tarvikkeet jatyö)
- Kaikista tämän toimitussisällön muutoksista on sovittava kirjallisesti

Pidätetään oikeudet rakennemuutoksiin.



