

HELSINKI PIENTALOT

2008



JAMERÄ



Talo täyttä kiveä

Jämerä on markkinoiden ainoa täyskivitalo. Jämerä-omakotitalon runko voidaan toteuttaa yksiaineisena, jolloin sekä ulkoseinät että ylä-, väli- ja alapohja ovat täyttä siporexia. Yksiaineinen siporex mahdollistaa sen, että seiniin ei tarvita lisäeristeitä eikä höyrynsulkumuoveja.

Jämerän seinät nousevat mittatarkoista harkoista yhdellä muurauskerralla. Ala-, väli- tai yläpohjalementtien asennus vie vain päivän. Myös vaativat aukot ja läpiviennit ovat helposti toteutettavissa.

Kellarin maanpaineseinät rakennetaan yhä useammin valmiiksi raudoitetuista siporex-maanpainelementeistä, joilla rakentaminen on erittäin nopeaa.

Lähes kahdeksan vuosikymmenen kokemuksella

Siporex on höyrykarkaistua kevytbetonia, jonka kehitti suomalainen kemisti Lennart Forsén 1930-luvulla. Tänä päivänä siporex on edelleen ominaisuuksiltaan ainutlaatuinen rakennusmateriaali. Arvostusta lisää myös se, että rakenteiden toimivuudesta on käytännön kokemusta lähes kahdeksan vuosikymmenen ajalta.

Jämerän lisäksi siporexista valmistetaan muun muassa rivitaloja, kerrostaloja, julkisia rakennuksia ja suuria teollisuushalleja. Alhaiset huoltokustannukset, paloturvallisuus ja joustavat suunnittelumahdollisuudet ovat taanneet siporexin suosion.

Energiatehokas Jämerä

Siporex on ainoa kotimainen täyskivinen ulkoseinäharkko, joka toimii samalla sekä kantavana rakenteena että lämmöneristeenä. Siporexista rakennettu ulkoseinä ei tarvitse erillistä lämmöneristettä eikä höyrynsulkumuovia.

Rakennusten sisä- ja ulkolämpötilojen erot ovat Suomen oloissa huomattavan suuria. Kosteudella on tällöin ikävä taipumus tiivistyä eri materiaalien rajapintoihin, mikä saattaa aiheuttaa vakavia rakennevaurioita. Yksiaineisuuden ansiosta Jämerä-kivitalon seinään ei muodostu materiaalien välisiä rajapintoja. Seinässä ei ole kastepistettä ja rakenteet säilyvät siksi terveinä.

Ohutsaumamuuratuissa siporexseinissä ei ole kylmäsiltoja tai vuotoaikoja edes rakennuksen ikääntyessä. Massiivinen runko toimii sydänmuurin tavoin ja tasaa ulkoilman lämmönvaihteluita. Talvella on lämmin ja kesällä mukavan viileä. Ajan myötä tämä tuo selkeitä säästöjä lämmitys- ja jäähdytyskustannuksiin.

Huoleton ja hyvä sijoitus

Arvostettu ja laadukas Jämerä kestää hyvin aikaa. Siporex on korkealaatuinen ja kestävä rakennusmateriaali, joten myös rakenteiden huollontarve on erittäin vähäinen. Jämerä-omakotitalo säilyttää myös jälleenmyyntiarvonsa vuosien saatossa. Lisäksi Jämerän asumiskustannukset ovat aina kohtuulliset.

Helsinki Pientalo on ihanteellinen ratkaisu kaupunkirakentamiseen

Helsingin kaupungin rakennusvalvontavirasto on kehittänyt yhteistyössä kaupunkisuunnitteluviraston kanssa täydennysrakentamisalueille sekä uusille kaavoitettaville pientaloalueille sopivia tyyppitaloja, Helsinki-pientaloja. Jämerä on mukana Helsinki-pientalo-projektissa ainoana kivitalotoimittajana.

Helsingissä rakennetaan vuosittain noin 200 - 300 pientaloa, ja vuokrattavien pientalotonttien määrän lisäämiseen on varauduttu lähivuosina. Helsinki on kaavoittanut vuokratontteja Helsinki-pientalolle, joiden luovutusehdoissa edellytetään Helsinki-pientalon käyttöä.

Uusilla kaava-alueilla ja kaupunkien täydennysrakennustonteilla on usein ongelmana tontin ahtaus. Rakennuksen sijoittaminen tontin optimaalisen käytön kannalta asettaa myös omat haasteensa kaupunkimaiseen, tiiviiseen rakentamiseen. Jämerän selkeä, paloturvallinen ja energiatehokas Helsinki-pientalo on ihanteellinen ratkaisu kaupunkirakentamiseen.

Helsinki-pientalotyyppijä on kolme ja ne vaihtelevat huoneistoalaltaan 100 - 160 m² välillä. Taloja voidaan varustaa ja muunnella asiakkaan tarpeen mukaan, eli taloon voi saada esimerkiksi parvekkeen, terassin tai kellarin.

Jämerän Helsinki-pientalomallistossa on kustannustehokkaita ratkaisuja, kun halutaan rakentaa aito kivitalo. Jämerän käytännölliset pohjaratkaisut tarjoavat mahdollisuuden aitoon omakotiasumiseen myös ahtailla kaupunkitonteilla.

Lue lisää www.jamera.fi ja www.rakvv.hel.fi.



Sisällys

Jämerä Kaupunki	
Arabia	4
Käpylä	6
Puistola	8
Suutarila	10
Omakotitalon rakentamiskustannukset	12
Näin nousee Jämerä-kivitalo	13
Jämerä talotoimituksen sisältö	14

H+H Finland Oy on tanskalaisen pörssiyhtiön, H+H International A/S:n itsenäinen tytäryhtiö Suomessa. H+H Finland valmistaa ja markkinoi siporex -kevytbetonia. Yhtiön liiketoiminta on jaettu kahteen osa-alueeseen: siporex -projektimyyniin ja Jämerä -kivitalojen myyntiin. Yhtiön liikevaihto on noin 26 miljoonaa euroa ja henkilöstön määrä yli 130. H+H International -konserni on maailman suurimpia kevytbetonin valmistajia, jolla on liiketoimintaa Suomen lisäksi yli kymmenessä maassa Euroopassa..



Jämerä Kaupunki

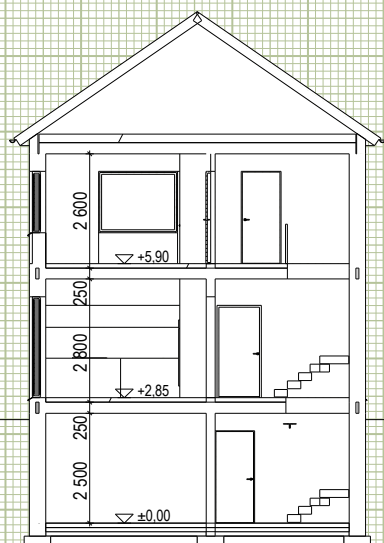
ARABIA

4 h + k 199,1 m²

Huoneistoala 150,7 m²

Arabiassa riittää omaa rauhaa kaikille perheenjäsenille. Urbaaniin maisemaan hyvin sulautuva talo jakautuu kolmeen tasoon, mikä takaa neliöiden tehokkaan käytön ahtaallakin kaupunkitontilla.

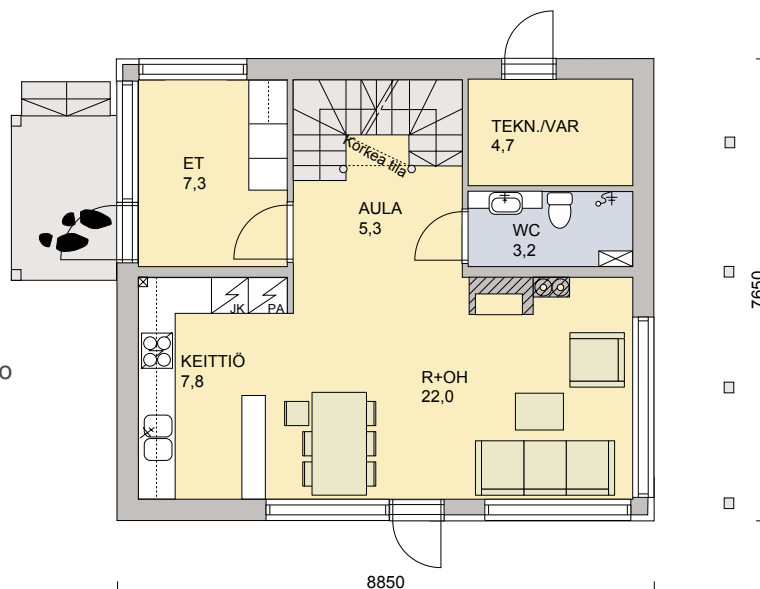
Hinta vuoden 2008 toimituksiin: 27 080 € + rahti
(Kellari ei kuulu hintaan)





1.kerros

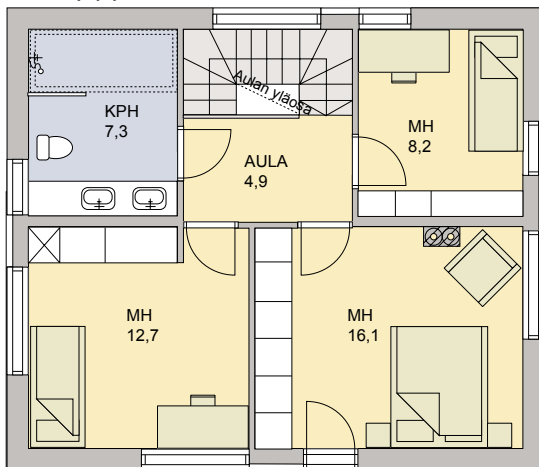
- olohuone
- ruokailutila
- keittiö
- eteinen
- wc/suihku
- tekninen tila/varasto



5

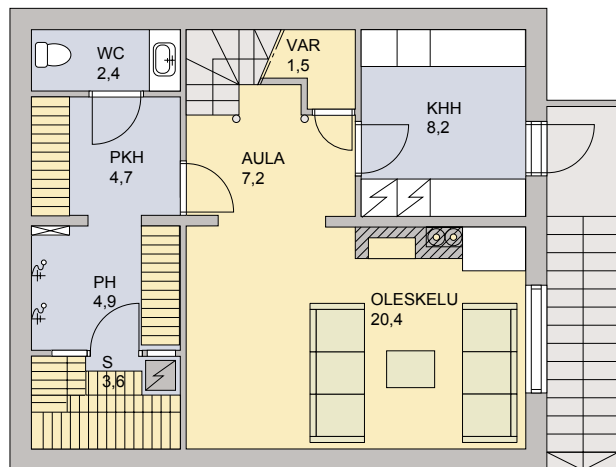
2.kerros

- 3 x makuuhuone
- kylpyhuone/wc



Kellari

- oleskelutila
- saunasasto
- kodinhoitohuone
- wc
- varasto





Jämerä Kaupunki

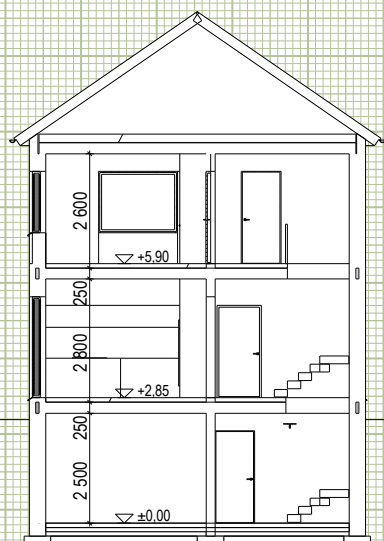
KÄPYLÄ

4 h + k 199,1 m²

Huoneistoala 154,2 m²

Käpylä on sympaattinen pientalo, jossa on tilaa myös suuremmalle perheelle. Alakerta on suurta yhtenäistä tilaa, mikä tuo tilan tuntua ja valoa oleskelu- ja ruokailutiloihin.

Hinta vuoden 2008 toimituksiin: 26 630 € + rahti
(Kellari ei kuulu hintaan)





1.kerros

- olohuone
- ruokailutila
- keittiö
- eteinen
- wc/kodinhoitohuone
- tekninen tila



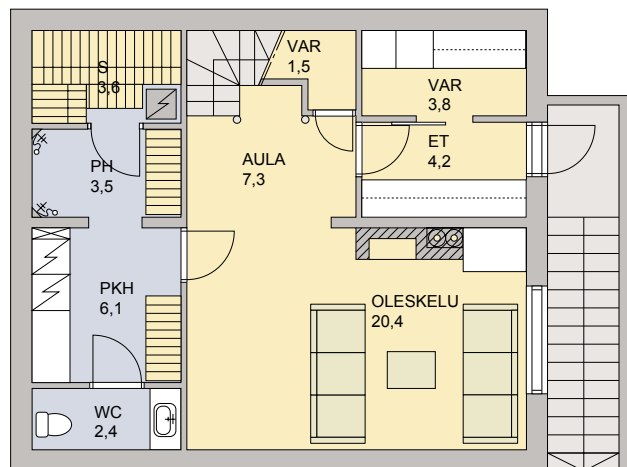
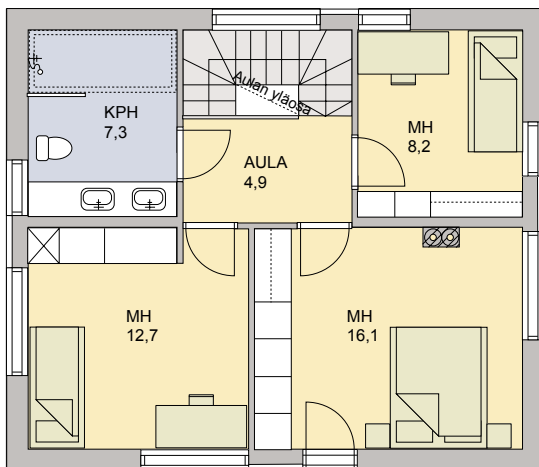
7

Kellari

- oleskelutila
- saunaosasto
- eteinen
- wc
- 2 x varasto

2.kerros

- 3 x makuuhuone
- kylpyhuone/wc





Jämerä Kaupunki

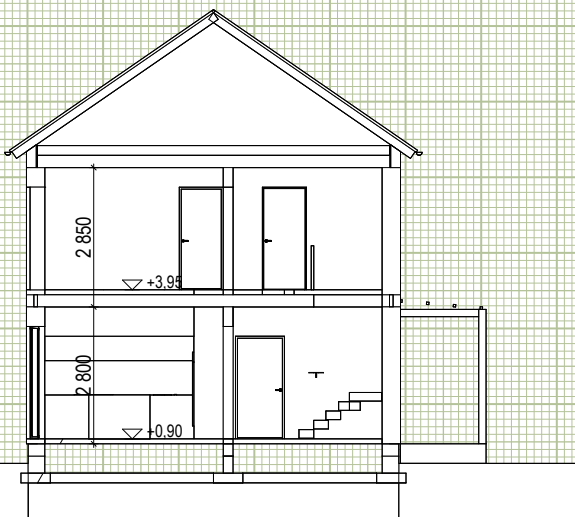
PUISTOLA

4 h + k 150 m²

Huoneistoala 117 m²

Kolme makuuhuonetta, avointa tilaa oleva alakerta ja tilava saunaosasto ovat Puistola-talon helmiä. Talossa voi nauttia olohuoneen suurten ikkunoiden tuomasta valosta ja takkatulen lämmöstä.

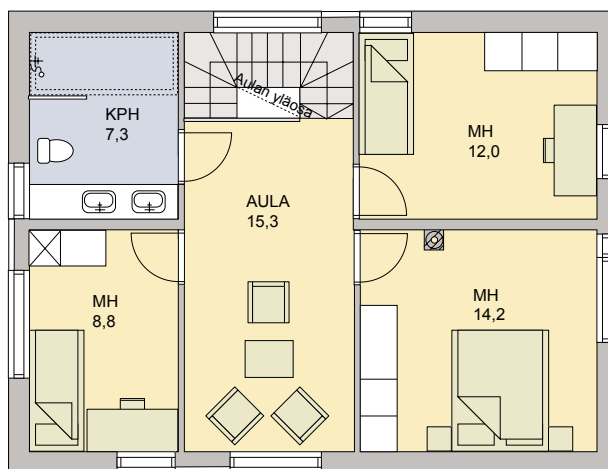
Hinta vuoden 2008 toimituksiin: 29 640 € + rahti





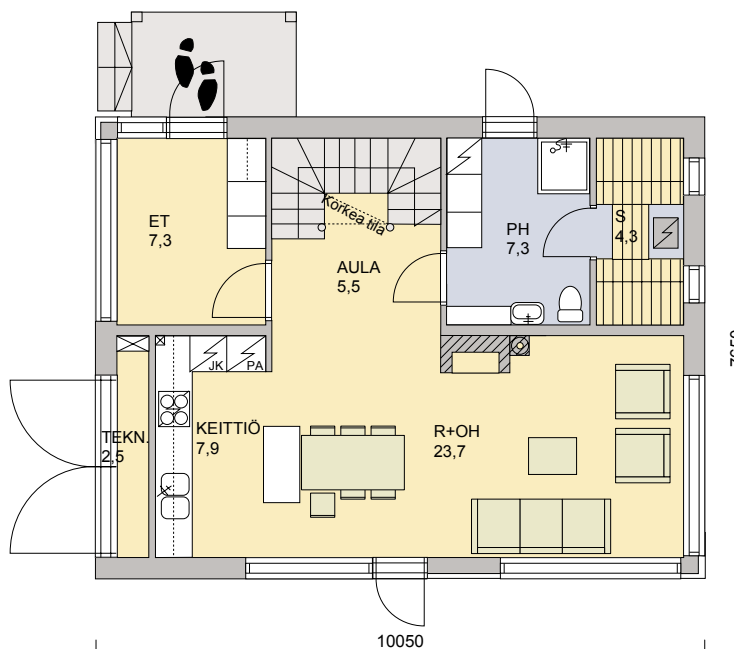
2.kerros

- 3 x makuuhuone
- aula
- kylpyhuone/wc



1.kerros

- olohuone
- ruokailutila
- keittiö
- eteinen
- wc/kodinhoitohuone
- saunaosasto
- tekninen tila





Jämerä Kaupunki

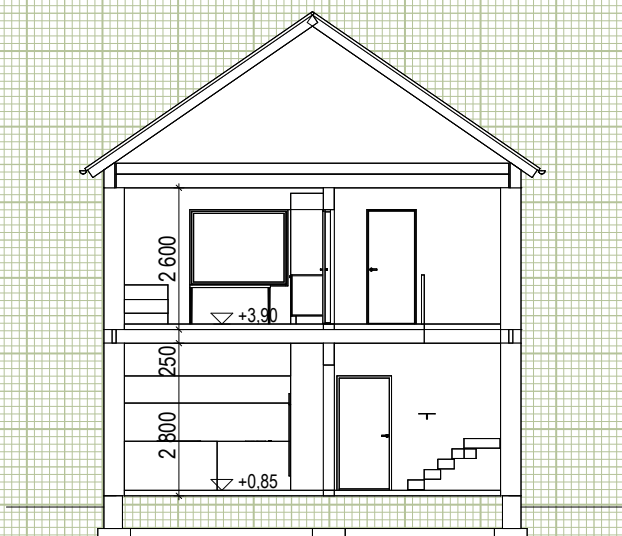
SUUTARILA

4 h + k 172,5 m²

Huoneistoala 137 m²

Suutarila on selkeälinjainen omakotitalo. Sisään-
tulokerroksessa on yhtenäinen olohuone, ruo-
kailutila ja keittiö. Saunaosasto on tässä talossa
sijoitettu alakertaan. Yläkerran tilava aulutila on
kuin ylimääräinen huone, joka soveltuu vaikkapa
lasten oleskelutilaksi.

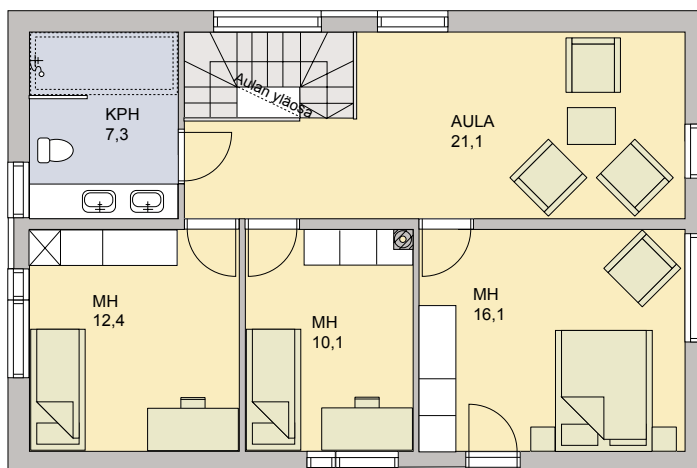
Hinta vuoden 2008 toimituksiin: 33 340 € + rahti





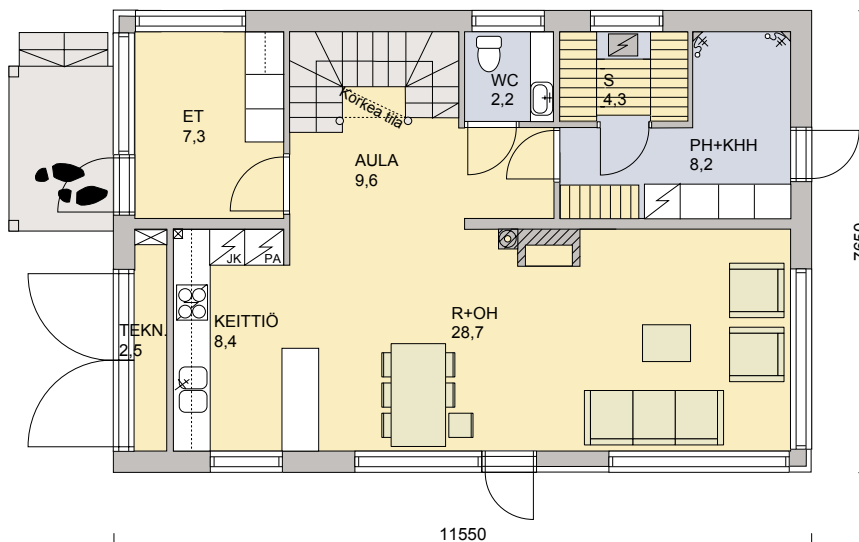
2.kerros

- 3 x makuuhuone
- aula
- kylpyhuone/wc



1.kerros

- olohuone
- ruokailutila
- keittiö
- eteinen
- wc
- kodinhoitohuone
- saunaosasto
- tekninen tila



Omakotitalon rakentamiskustannukset

Valmiin omakotitalon hinta muodostuu useista pala-
sista. Talon runko on vain osa kokonaiskustannus-
sista, mutta kuitenkin tärkein osa koko hanketta. Eniten
talon rakentamiskustannuksiin vaikuttavat valittu
LVIS-tekniikka sekä sisustuksen ja varustelun taso.
Työmaalla tehtävän työn osalta palkkakustannukset
vaihtelevat myös hieman paikkakunnittain.

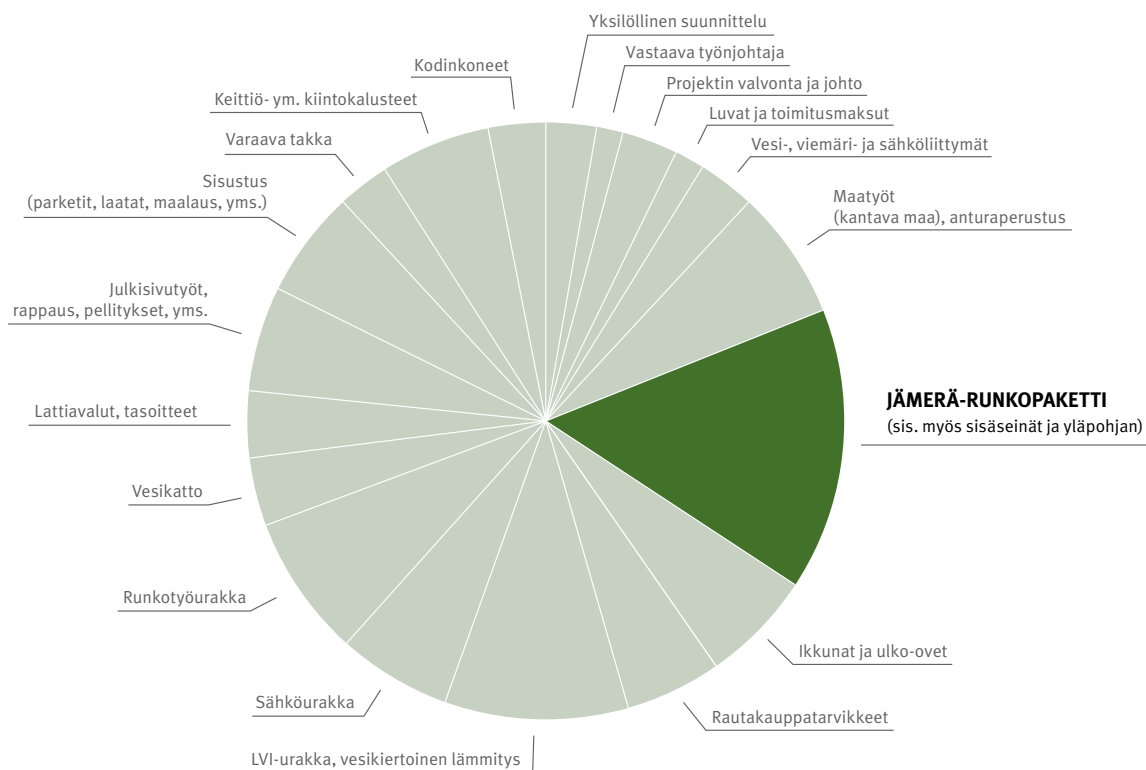
Oheisessa kuvassa on esitetty tyypillisen Jämerä-kivita-
lon kustannusten jakautuminen eri osiin omajohtoisesti
rakennetussa talossa. Jämerä-runkopaketti sisältää
esimerkissä ulkoseinät, sisäseinät, väli- ja yläpohjat
kiinnitystarvikkeineen sekä kantavat teräsrakenteet.
Esimerkin talossa on maanvarainen alapohja.

Esimerkissä olevan runkopaketin lisäksi tyypilliseen
Jämerätoimitukseen sisältyvät usein perustusharkot
laasteineen, alapohjaelementit, savuhormisto, sisä-
porrasaskelmat sekä vesikattotiilet aluskatteineen.
Tuulettuva alapohja estää tehokkaasti sora- ja
kallioisilla tonteilla esiintyvän radonin pääsyn sisäil-
maan. Valmiiksi rakennetun Jämerä-kivitalon hinta on

erittäin kilpailukykyinen muihin taloihin verrattuna.
Kannattaa myös huomioida, että talon lopullinen hinta
riippuu paljolti valitsemasi palvelupaketin laajuudesta.
Omatoimirakentaja selviää talon rakentamisesta pie-
nimmin kustannuksin, koska ulkopuolista työvoimaa
tarvitaan vähän. Omajohtoinen rakennuttaminen,
jossa rakennuttaja sopii erikseen materiaalihankin-
nat ja työurakat osaurakoina on osoittautunut varsin
edulliseksi rakennustavaksi. Kallein ratkaisu on ns.
avaimet käteen -urakka, jossa rakennusliike hoitaa
koko projektin alusta loppuun.

Jämerä-kivitalojen joustava rakennejärjestelmä antaa
hyvät mahdollisuudet toteuttaa yksilöllisiä ratkaisuja.
Joustavan rakennejärjestelmän ansiosta täysin yksi-
lölliseksi suunnitellun
Jämerä-kivitalon rakentamiskustannukset eivät poik-
kea mallitalojen kustannuksista.

Tarkempaa kustannustietoa saat paikalliselta
Jämerä-edustajaltasi.



Näin nousee Jämerä-kivitalo

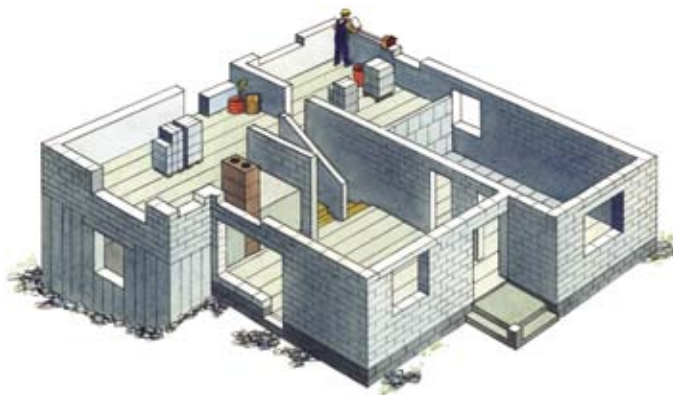
PERUSTUKSET JA ALAPOHJA

Tuulettuva alapohja tehdään raudoitettuista siporex-alapohjaelementeistä, jotka ladotaan autonosturilla perustuksen varaan muutamassa tunnissa. Kellarin seinät tehdään siporex-maapaine-elementeistä.



SEINIEN OHUTSAUMAMUURAUUS

Ulkoseinät ja kantavat sisäseinät tehdään siporex-harkoista tai -suurharkoista, ikkunoiden ja ovien ylitykset raudoitetuista siporex-aukkopalkeista. Kevyet väliseinät pontatuista siporex-väliseinälaatoista.



VÄLI- JA YLÄPOHJA

Kantavien seinien jälkeen asennetaan väli- ja yläpohjat raudoitetuista siporex-elementeistä. Näin valmistuu Jämerä-täyskivirunko. Kun yläpohja on asennettu, voidaan aloittaa vesikaton teko sekä ikkunoiden ja ulko-ovien asennus. Seuraavaksi asennetaan LVIS-tekniikka ja tehdään sisätyöt. Kun siporex-porrasaskelmat on asennettu, työmaalla on turvalliset portaat.



Jämerä-kivitalon perustoitumus (kaikista taloista hinta maanvaraisella alapohjalla)

Ulkoseinät, asuinrakennukset

- harkot 375 mm
- palkit 375 mm (ikkuna- ja oviaukkojen ylityksiin)
- teräspilarit ja -palkit

Ulkoseinät, lisärakennukset

- harkot 250 mm
- palkit 250 mm (ikkuna- ja oviaukkojen ylityksiin)
- teräspilarit ja -palkit

Kantavat väliseinät

- harkot 200 mm
- palkit 200 mm (oviaukkojen ylityksiin)
- teräspilarit ja -palkit

Kevyet väliseinät

- väliseinälaatat 88 mm
- väliseinäpalkit 88 mm (oviaukkojen ylityksiin kevyissä seinissä)

Välipohja (taloissa, joissa enemmän kuin yksi kerros)

- välipohjaelementit, kantavuus 4,0 kN/m²
- murske 4-12 mm (välipohjaelementin ja maskiharkon väliin)
- maskiharkot 200x250x600 mm (ulkoseinään välipohjan kohdalle)

Yläpohja

- yläpohjaelementit, kantavuus 4,0 kN/m²
- murske 4-12 mm (yläpohjaelementin ja maskiharkon väliin)
- maskiharkot 200x250x600 mm (ulkoseinään yläpohjan kohdalle)
- korokepalat (vinoille yläpohjan osille)

Päätykolmiot

- harkot 200x250x600 mm (ulkoseinään yläpohjan ja vesikaton väliin)

Hinta sisältää vain Jämerä-kivitalon rungon kannatukseen tarvittavat teräspilarit ja -palkit.

Jämerä-kivitalon rungon asennustarvikkeet

- ohutsaumalaasti (harkot)
- juotoslaasti (tasoelementit)
- liisterilaasti (väliseinälaatat)
- bitumihuopakaistat
- saumavillakaistat
- alumiinipuikot
- saumalevyt ja PE-kaistat
- vesikaton tuulisiteet

Suunnitelmat

- Mallitalon luonnossuunnitelmat (cad-tiedostot) jatkosuunnittelua varten sisältävät materiaalitöiden hintaan

Lisäksi Jämerä-toimitukseen saatavissa:

Alapohja

- alapohjaelementit, kantavuus 4,0 kN/m²
- murske 4-12 mm (alapohjaelementin ja maskiharkon väliin)
- maskiharkot 200x250x600 mm (ulkoseinään alapohjan kohdalle)
- teräspalkit kulkuaukkojen ylitykseen

Anturamuotit

- Jatkuvat maanvaraiset anturamuotit 250x600x5000 mm
- Jatkuvat paalutettavat seinäanturamuotit 450x600x5000 mm
- Paaluanturamuotit 600x600 mm

Perustusharkot matalaperustuksiin ja perusmuureihin (kellarin ulkoseinät)

- perustusharkot 75-380 mm
- eristeharkot 240, 300, 350 mm
- harkkomuurauslaasti
- rst-muuraussiteet eristeharkkojen muuraukseen

Maanpaine-elementit kellarin seiniin

- maanpaine-elementit 375 mm, L=3000 mm
- vaarnateräkset Ø 20 mm, L=600 mm
- harkkomuurauslaasti
- juotoslaasti

Sisäporrasrungot

- porrasaskelmat
- väliseinälaatat porrasaskelmien tukemiseen 100 mm
- porrasteräkset

Saunan lauderungot

- laude-elementit 100 mm
- väliseinälaatat lauteen tukemiseen 100 mm

Sisäkaiteet

- väliseinälaatat 100 mm
- kaariharkot 100 mm

Työkalut ja tarvikkeet

- työkalupakki (sisältää käsityökaluja)
- ohutsaumalaastikelkat
- kevytbetoni kiinnikesarja

Savuhormit

Kevytsojarahormi

- yksihorminen (Ø 120–200 mm)
- tuplahorminen (Ø 120 mm–200 mm + Ø 120–200 mm)

Eristetty teräselementtipiippu

- yksihorminen Ø 150/180 mm

Vesikate

- Betonikattotiilet ja -tarvikkeet

Ikkunat ja parveke/terassinovet

- ikkunat ja parveke/terassinovet

Lisäksi tarvitet rakennushankkeessasi tontin hankinnan jälkeen seuraavia palveluja ja tuotteita, ryhmät 0-8, joko perustuu Pientalon Päiväkirjan mukaiseen jaotteleluun.

0 Rakennushankkeen liittyvät yleiset tehtävät Rakennuttaminen

Asiointi, valvonta, puhelin, posti, kopiointikulut
Lupa, katselmus ja tarkastusmaksut
Rahoituskulut ja vakuutukset
Vesi, viemäri, sähkö ja puhelinliittymät

Suunnittelu

Pääsuunnittelija
Arkkitehtisuunnittelu
Maaperäsuunnittelu/pohjatutkimus
Rakennesuunnittelu
LVIJ-suunnittelu
Sähkösuunnittelu

Työnjohto ja työmaahankinnat

Työnjohto ja – suunnittelu, työturvallisuus
Materiaalihankinnat ja rahtikulut
Käyttöaineet, työkalut, telineet, siirrot ja vuokraus
Siivous- ja jätekuljetukset
Katselmuksset

1 Maa- ja pohjarakennus

Tontin raivaus ja kaivutyöt
Paalutus/louhinta
Täyttö- ja tiivistystyöt
Salaojat ja kaivot
Viherpäällys- ja aluerakenteet

2 Perustukset ja salaojitus

Anturavalu
Routaeristys
Salaojat, sadevesi- ja viemäriputket sekä kaivot
Maanvarainen alapohja
Kellarin seinät, perusmuurilevyt ja kosteuseristys
Ulkopuolisten rakenteiden perustukset
Kellarin ulkoportaot
Tukimuurit

3 Jämerä-kivitalotoimitus

Työmaan valmistelu tavarantoimitusta varten, talopakettin vastaanotto
Pystytys

4 Runko- ja vesikattorakenteet

Julkisivupinnoitteet
Välipohjarakenteet, muu kuin siporex
Yläpohja, kattoristikot ja kattovasat
Vesikaton alusrakenteet
Lämmöneristys
Räystä- ja otsalautoitus
Parvekkeet, rakenne, eristys, kaadot, pintamateriaalit, kaiteet
Terassit ja pergolat

5 Täydentävät rakenteet

Ulko-ovet
Autotallin ovet
Väliovet
Sisäportaot, muu kuin siporex
Saunan lauteet, puuosat
Tulisijat
Pellitykset

6 Pintarakenteet

Sisäkattojen- ja seinien tasoitukset ja pinnoitteet
Sisäkattojen tasoitukset ja kattopinnoitteet
Lattian pintarakenteet
Katto, jalka, ikkuna yms, listat
Verholaudat

7 Kalusteet, kodinkoneet, varusteet, laitteet

Keittiökalu- ja wc-tilojen kalusteet
Kylpyhuone- ja wc-tilojen kalusteet
Kodinhuoltotilan kalusteet
Eteis- ja huonetilojen kalusteet
Kiuas

8 LVISJ-työt

Lämmitysjärjestelmä
Vesijohdot ja viemärit
Ilmanvaihtojärjestelmä
Sähkö- ja telejärjestelmä
Jäähdytysjärjestelmä

Rakennustutkimus RTS OY:n rakentajatuotteen mukaan vuonna 2008 rakennettujen pientalojen keskimääräiset rakentamiskustannukset ilman tontin hankintaa ovat 1500 euroa/kerrosalaneliö (ilman oman työn osuutta). Tähän tutkimukseen perustuva käsitys rakentamisen kokonaiskustannuksista saadaan kertomalla talojen kerrosneliöt (aputiloineen) tutkimuksen mukaisella keskihinnalla ja kustannusmuutokset huomioimalla. Talon tasoisesti varustellun huvilan rakentamisen kokonaiskustannukset eivät poikkea talon rakentamiskustannuksista.



**Helsinki pientalon rakentamishankkeeseen
ryhtymisessä sinua auttaa Jämerä kivitalojen
myyntipäällikkö Heikki Vierelä**

**puh. 0207 524 286 heikki.vierela@jamera.fi
www.jamera.fi**

JÄMERÄ