

Opinnäytetyö (AMK)

Rakennustekniikan koulutusohjelma

311S13

2017

Joonas Salo

HUVILASTA ASUNNOKSI

OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Koulutus

Huhtikuu 2017 | 24 + 7

Työn ohjaajat: Tapio Keiramo

Joonas Salo

HUVILASTA ASUNNOKSI

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli muuttaa Lokalahdella sijaitsevalle kiinteistölle rakenteilla oleva rakennus vapaa-ajan asunnosta vakituiseksi asunnoksi. Lähtötietoina oli alkuperäiset lupaja rakennekuvat, jotka koskivat vapaa-ajan asunnon rakentamista. Lupakuvat piirrettiin uusiksi tarvittavine muutoksineen. Rakennussuunnittelu toteutettiin työn tilaajan antamien lähtötietojen perusteella.

Kiinteistöllä sijaitsee rakennuksen lisäksi noin 40 metrin etäisyydellä rannasta oleva asuinrakennus ja noin 10 metrin etäisyydellä rannasta oleva sauna sekä venevajakennus. Tontti sijaitsee Ruokkarinniemen ranta-asemakaava-alueella. Tontille haettiin kaavaan muutos sen muuttamiseksi erillispientaloalueeksi, joka mahdollistaa omakotitalon rakentamisen tontille.

Piirustusten laadinnassa käytettiin AutoCAD 2016 -ohjelmaa. Opinnäytetyön tuloksena saatiin lupakuvat, joilla voidaan hyväksyttää muutokset lupiin.

ASIASANAT:

rakennussuunnittelu, kiinteistö, rakennuslupa

BACHELOR'S THESIS| ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Structural Engineering

April 2017 | 24 + 7

Instructor Tapio Keiramo

CONVERTING A VACATION HOUSE INTO A TOWN HOUSE

The objective of this thesis was to convert building located in Lokalahti from a vacation house to town house. The data for the thesis was original architectural and structural plans of the vacation house building. The architectural plans were redrawn and made to meet the requirements from the subscriber of the thesis.

The real estate already includes one building which is about 40 meters from the beach, and one sauna which is about 10 meters from the beach and boathouse. The property locates in Ruokkarinniemi seaside town plan area. A change in the plan area was made to convert this plot into town house building area which enables town house can be built at this plot.

The drawings were made with AutoCAD2016 designing software. As a result of this thesis architectural plans, drawings were made to be used when applying for a permit for transmission.

KEYWORDS:

architectural design, real estate, planning permission

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	7
2 RAKENNUSSUUNNITTELU	9
2.1 Rakennuspaikka	9
2.2 Pohjaratkaisut	10
2.3 Savuhormit	10
2.4 Pintamateriaalit	10
3 LUPA-ASIAT	12
3.1 Asiakirjat	12
3.2 Pääpiirustukset	13
3.2.1 Asemapiirustus	13
3.2.2 Pohjapiirustus	14
3.2.3 Julkisivupiirustukset	14
3.2.4 Leikkauspiirustus	16
3.3 Käyttötarkoituksen muutos	16
3.3.1 Kaavan muutos	16
3.3.2 Käyttötarkoituksen muutos kunnan kannalta	18
3.3.3 Käyttötarkoituksen muutos rakenteiden kannalta	19
4 YHTEENVETO	23
LÄHTEET	24

LIITTEET

- Liite 1. Pohjapiirustus
- Liite 2. Asemapiirustus
- Liite 3. Julkisivu pohjoiseen
- Liite 4. Julkisivu itään
- Liite 5. Julkisivu länteen
- Liite 6. Julkisivu etelään
- Liite 7. Leikkaus A–A

KUVAT

- | | |
|---|----|
| Kuva 1. Muurattu luonnonkivi ja hirsipaneeli julkisivun pintamateriaaleina. | 8 |
| Kuva 2. Rakennuspaikan sijainti Uudessakaupungissa. | 9 |
| Kuva 3. Ulkoseinän rakenne. | 11 |
| Kuva 4. Julkisivun ulkoasu puuverhoiltuna. | 11 |
| Kuva 5. Asemakaavapiirros. | 13 |
| Kuva 6. Pohjapiirros. | 14 |
| Kuva 7. Julkisivupiirros merelle päin (länteen). | 15 |
| Kuva 8. Julkisivu merelle päin. | 15 |
| Kuva 9. Leikkaus A–A. | 16 |
| Kuva 10. Ranta-asemakaavan muutos. | 17 |
| Kuva 11. Ote osallistumis- ja arviontisuunnitelmasta. | 18 |

TAULUKOT

Taulukko 1. Rakentamismääräyskokoelman U-arvojen vertailuarvot.	20
Taulukko 2. Yläpohjan U-arvo.	21
Taulukko 3. Alapohjan U-arvo.	21

1 JOHDANTO

Opinnäytetyön aiheena oli suunnitella Lokalahdella rakenteilla olevalle rakennukselle lupakuvat ja selvitykset, jotta rakennus voidaan muuttaa ympäri vuoden asuttavaksi asunnoksi. Rakennus on jo melkein valmis, joten alkuperäisiä rakennekuvia ja lupakuvia pystyttiin hyödyntämään muutokseen. Lupakuvat piirrettiin uudelleen, jotta ne vastaavat täysin rakennettua taloa, sekä kaavamuutoksen tuomien lisäneliöiden perusteella autokatos muutettiin autotalliksi.

Rakennuslupaa vapaa-ajan asunnolle haettaessa vuonna 2005 kohteen pääsuunnittelijana toimi arkkitehti Mikko Lemmetti. Kohteessa on myös ollut erillinen LVIS-suunnittelija ja rakennesuunnittelija.

Alun perin rakennusta suunnitellessa tarkoituksena ei ollut tehdä pysyvään asumiseen asuntoa, mutta rakennusviranomaisen katselmuksessa kävi ilmi, että autokatoksen seinäpinta-ala oli liian suuri, joten se luettiin autotalliksi. Silloinen kaava ei kuitenkaan mahdollistanut enempää rakennusoikeutta, joten oli tehtävä kaavamuutos lisäneliöiden mahdollistamiseksi.

Kiinteistö sijaitsee Lokalahdella meren rannalla. Rantaviivaa tontilla on noin 500 metriä, ja rakennus on niemen päässä keskeisellä paikalla, joten rakennuksen suunnittelussa tärkeänä suunnittelukohtana on pidetty sen sulautumista luonnonmaisemaan. Tästä syystä Lammin Betoni Oy:n kiviharkoista rakennettu talo on saanut pintaansa 40 millimetrin paksuisen paneeli-hirsivuorauksen sekä tietyissä seinissä on käytetty luonnonkiveä muurattuna pintarakenteena, kuten kuvasta 1 näkyy. Kiven muurauksen kiinnitys seinäharkkoon suunniteltiin ja toteutettiin ruostumattomasta harjateräksestä, koska kohde on meren läheisyydessä.



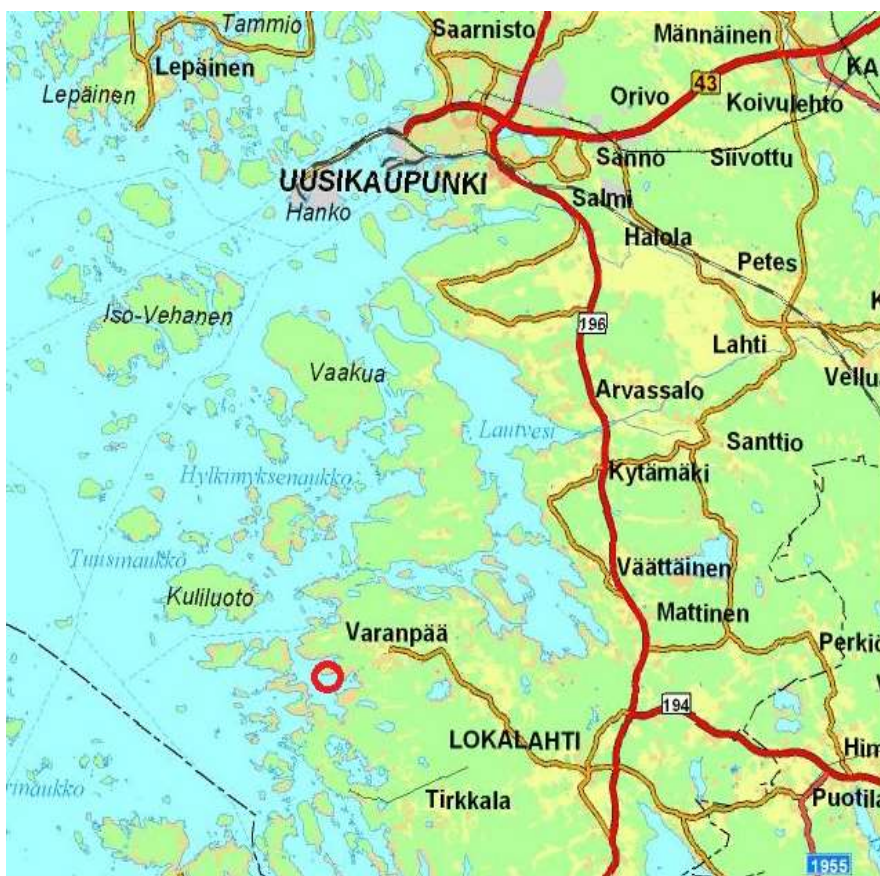
Kuva 1. Muurattu luonnonkivi ja hirsipaneeli julkisivun pintamateriaaleina.

Tontti on pinta-alaltaan 24 510 m², ja se on alun perin kaavoitettu vain vapaa-ajan asuntoalueeksi. Tähän haettiin kaavamuutos tontin muuttamiseksi erillispientaloalueeksi.

2 RAKENNUSSUUNNITTELU

2.1 Rakennuspaikka

Rakennuspaikkakuntana on Uusikaupunki, joka sijaitsee Varsinais-Suomen maakunnassa. Tarkemmin kiinteistö sijaitsee Lokalahden kylässä noin 15 kilometriä Uudenkaupungin keskustasta etelään. Rakennuspaikan sijainti näkyy kuvassa 2.



Kuva 2. Rakennuspaikan sijainti Uudessakaupungissa (Uudenkaupungin karttapalvelu 2017).

Tontin historia on mielenkiintoinen, sillä venevajassa ja sen viereisellä rannalla on rakennettu aikoinaan kuunareita ja muita purjelaivoja. Tästä muistona tontilta löytyy kivi-laatta veneiden nimineen ja rakennusvuosineen. Historiaa kunnioittaen venevaja on säilytetty alkuperäisenä, ja vain tämän yhteydessä oleva laituri on uusittu.

2.2 Pohjaratkaisut

Rakennuksessa on yksi asuinkerros ja sen lisäksi pieni parvi. Asuinkerroksessa on keittiö, 3 makuuhuonetta, iso olohuone, wc sekä kylpyhuone, jonka yhteydessä on toinen wc ja sauna. Lisäksi talon yhteydessä autotalli, josta on oma sisäänkäynti rakennukseen.

Rakennuksen tilaohjelmaan ei tarvinnut pohjaratkaisuun tehdä muita suuria muutoksia kuin autokatoksen muuttaminen autotalliksi, sillä rakennus oli jo valmiiksi tehty lähes vanhojen kuvien mukaisesti. Poikkeamat alkuperäisestä suunnitelmasta päivitettiin uuteen lupakuvaan.

2.3 Savuhormit

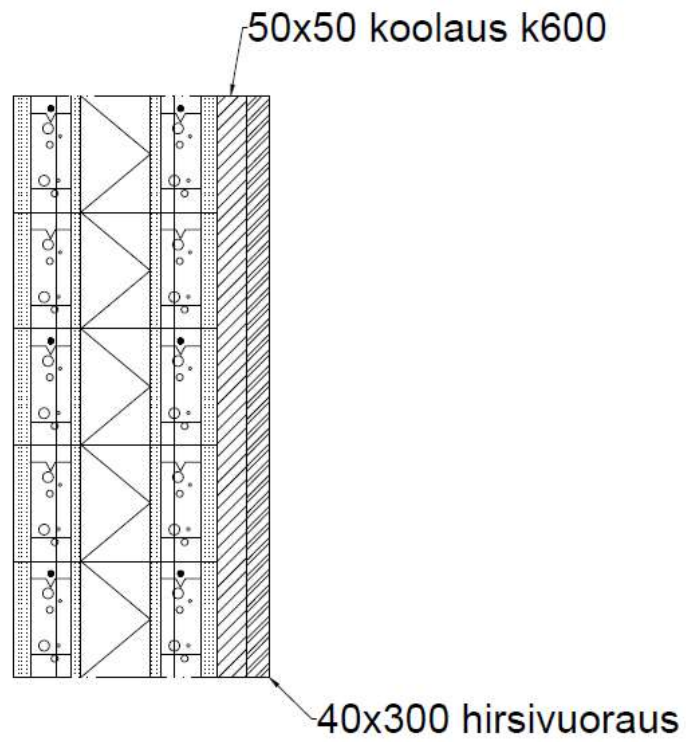
Rakennuksessa on kolme tulisijaa, yksi ulkona lasiterassilla sijaitseva muurattu avotakka sekä kaksi muurattua sisätulisijaa. Näistä toinen on kiertoilmataikka ja toinen varaava takka. Hormit on tehty elementtirakenteisena 260 millimetrin ulkohalkaisijalla ja 160 millimetrin sisähalkaisijalla.

Hormit on rakennettu noudattaen pienten savupiippujen rakenteiden ja paloturvallisuuden ohjeita. Tulisijat on mitoitettu ja rakennettu muurattujen tulisijojen ohjeiden mukaisesti ammattilaisen toimesta. (Ympäristöministeriö 1985; 2007.)

2.4 Pintamateriaalit

Alkuperäisen suunnitelman mukaan rakennuksesta olisi tullut hirsitalo, mutta tilaaja halusi rakentaa rungon talolle Lammin Betoni -kiviharkoista johtuen niiden kestävydestä, hoitohelppoudesta sekä energiatehokkuudesta.

Ulkonäölle asetetut vaatimukset eivät kuitenkaan olisi täyttyneet pelkällä kivipinnan käsittelyllä, joten pinta koolattiin ja päälle asennettiin erikoistilauksena tehty massiivinen puupaneeli (kuvat 3 ja 4). Paneelit värjättiin irtonaisina ennen asentamista kahteen kertaan, jotta ne maisemoituvat hyvin luontoon. Tarkoituksena on tehdä värjäys vielä kertaalleen paikalla, kun pinta on auringonvalosta ja sääolosuhteista hieman muuttanut jo väriään.



Kuva 3. Ulkoseinän rakenne.



Kuva 4. Julkisivun ulkoasu puuverhoiltuna.

3 LUPA-ASIAT

3.1 Asiakirjat

Maankäyttö- ja rakennuslaissa (5.2.1999/132) on erityisesti eritelty loma-asunnon muuttamisen pysyvään asumiseen tarkoitetuksi olevan niin laaja toimenpide, että se vaatii rakennusluvan.

Rakennuslupahakemuksen liitteeksi tarvitaan seuraavat asiakirjat:

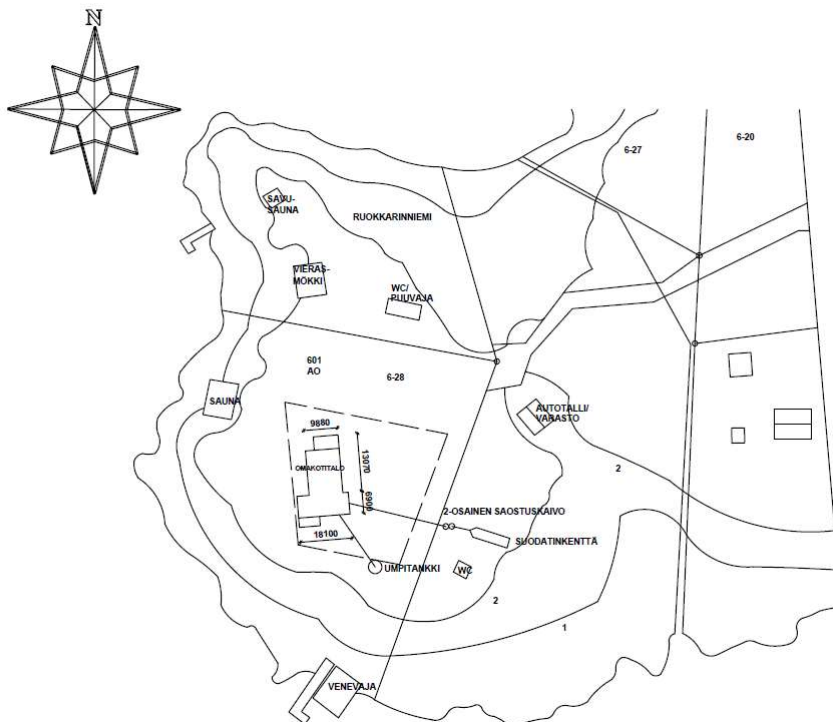
1. ympäristökartta
2. pääpiirustukset
 - asemapiirustus
 - pohjapiirustukset
 - julkisivupiirustukset
 - leikkauspiirustukset
3. omistus- tai hallintaoikeusselvitys
4. naapurin kuuleminen
5. rakennushankeilmoitus
6. jätevesijärjestelmän rakennustapaselostus (MRL 1999).

3.2 Pääpiirustukset

3.2.1 Asemapiirustus

Asemapiirustus (liite 2) on yksityiskohtainen kuvaus tontista tai rakennuspaikasta sekä sen lähiympäristöstä rajojen ulkopuolelta. Asemapiirustus sisältää tontilla jo olevat rakennukset ja rakennelmat sekä tulevat rakennukset päämittoineen ja sijaintitietoineen. Tämän opinnäytetyön kiinteistö sijaitsee ranta-alueella, joten huomiota tuli erityisesti kiinnittää rakennuksen pintamateriaaleihin ja niiden värykseen sekä korkeusasemaan ja rakennuksen muotoon. Kuten yleisesti ranta-alueella, tulee kasvillisuus säilyttää ja vain tarvittavasti harventaa.

Asemapiirustus esitettiin mittakaavassa 1:1000.

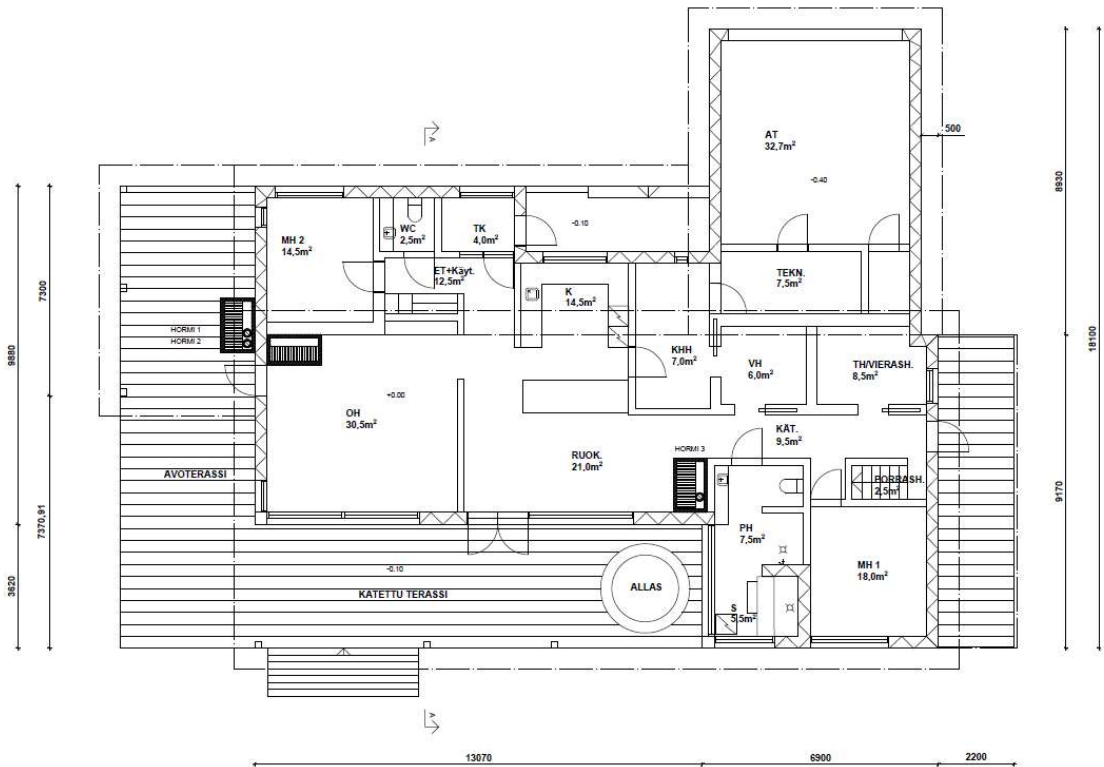


Kuva 5. Asemakaavapiirros.

3.2.2 Pohjapiirustus

Pohjapiirustuksessa (liite 1) esitetään rakennuksen päämitat, huoneet ja niiden käyttö-tarkoitukset ja pinta-alat (Ympäristöministeriö 2005).

Pohjapiirustus esitettiin mittakaavassa 1:100.



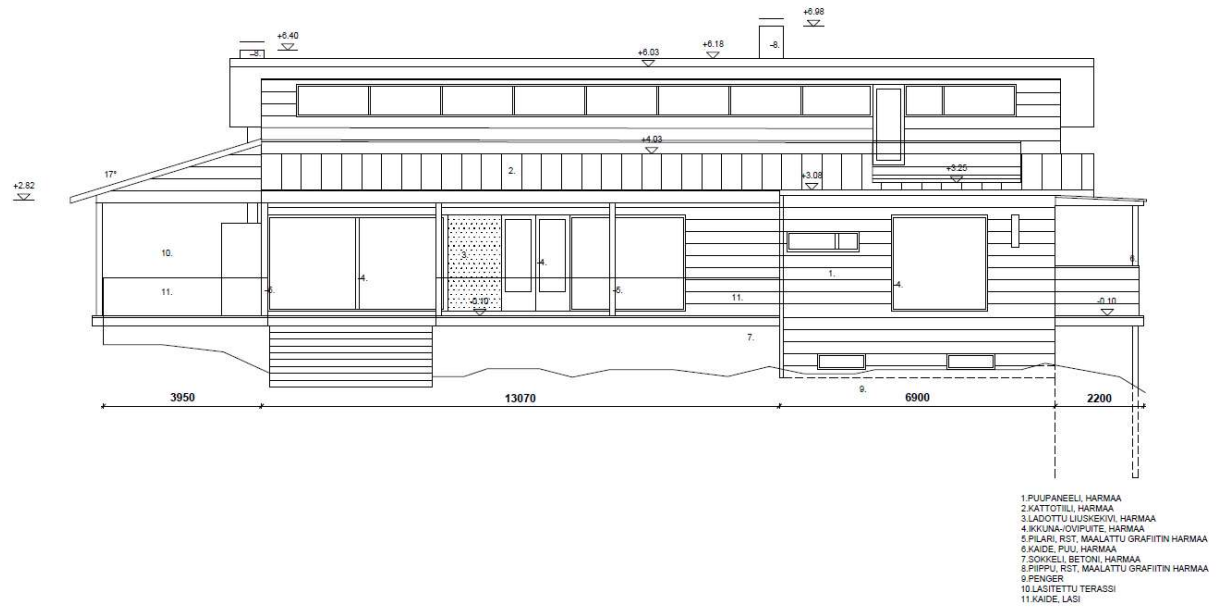
Kuva 6. Pohjapiirros.

3.2.3 Julkisivupiirustukset

Julkisivupiirustuksissa (liitteet 3–6) kuvataan rakennus joka ilmansuunnasta sekä kerrotaan julkisivumateriaalit ja vesikaton materiaali ja väri.

Tässä kohteessa oli erityisen tarkkaa, että julkisivujen värit sulautuvat luontoon eivätkä ”hyppää silmille” metsäisestä luonnosta. Mereltä katsottuna oikeastaan vain ikkunat erottuvat, sillä puupaneeli sulautuu maisemaan.

Julkisivupiirustukset esitettiin mittakaavassa 1:100.



Kuva 7. Julkisivupiirros merelle päin (länteen).

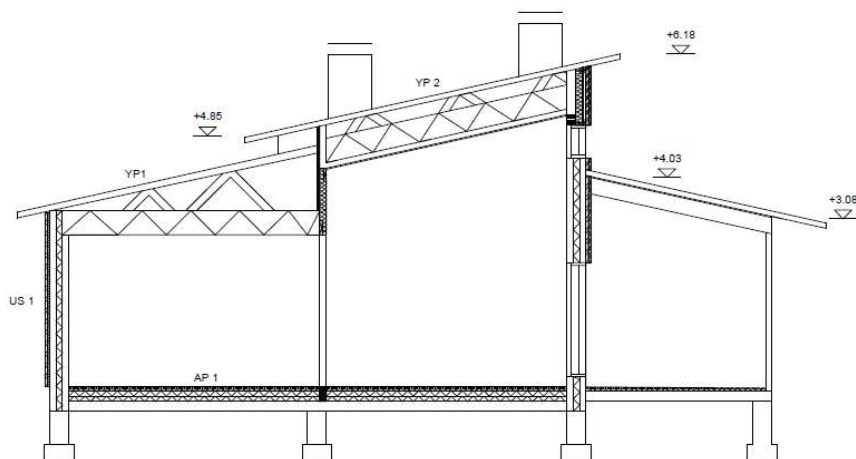


Kuva 8. Julkisivu merelle päin.

3.2.4 Leikkauspiirustus

Leikkauspiirustuksessa (liite 7) esitetään rakennuksen rakenne leikkauksena yhdestä kohdasta ja selitetään seinien, ylä-, väli- ja alapohjien sekä ulkoseinien materiaalit sekä rakenne.

Leikkauspiirustus on esitetty mittakaavassa 1:100.



Kuva 9. Leikkaus A–A.

3.3 Käyttötarkoituksen muutos

3.3.1 Kaavan muutos

Rakentamisen edellytyksenä on voimassa oleva kaava, joka vastaa rakennuksen käyttötarkoitusta. Täten oli ensin varmistettava, että kaava mahdollistaa pysyvään asumiinseen tarkoitettun rakennuksen rakentamisen tontille. Koska ranta-asemakaava alueella mahdollisti vain vapaa-ajan asunnon rakentamisen, kyseiselle tontille tarvittiin asemakaavamuutos.

Tontilla voimassa olevaan kaavaan voidaan hakea muutosta. Kaavamuutoksen tarpeellisuus määräytyy siitä, kuinka laajoja muutoksia tontin rakennusten käyttötarkoitukseksi ollaan suunnittelemassa. Loma-asunnon muuttaminen pysyväksi asuinrakennukseksi

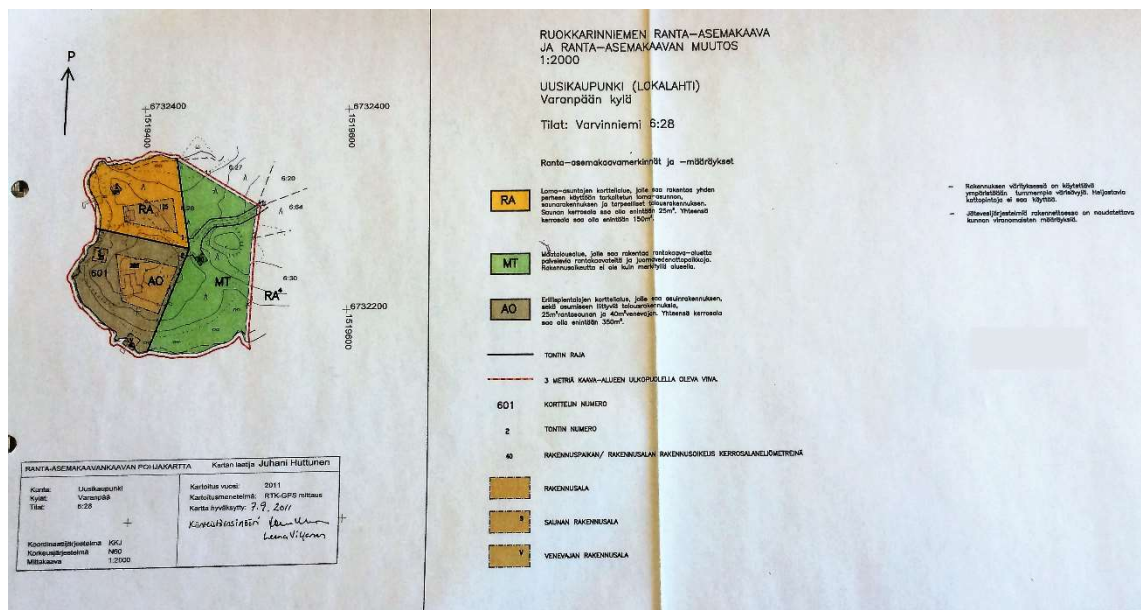
loma-asuntojen kaava-alueella katsotaan poikkeavan kaavasta niin paljon, että ranta-
asemakaavaan tai rantaosayleiskaavaan muutos on tehtävä (MRL 1999).

Kaavamuutoksesta tulee neuvotella ensisijaisesti kunnan kanssa, jolloin varmistetaan
mahdollisuudet kaavamuutokselle. Tällöin kunta pystyy ottamaan kantaa muutoksesta
aiheutuviin vaikutuksiin ympäristölle ja yhdyskuntarakenteelle sekä toteamaan alueen
kelpoisuuden uuden käyttötarkoitukseen.

Kaavan muuttamisessa kuten kaavoituksessa yleensäkin on maanomistajien tasapuoli-
nen kohtelu tärkeää. Kaavamuutoksessa kuullaan naapuritonttien omistajia. Viime kä-
dessä täytyy asukkaan itse arvioida kokonaisvaltaisesti muutosprosessin järjestyttä
kustannuksien ja saavutettavan hyödyn suhteen (MRL 1999).

Kaavamuutos tehdään hakijan kustannuksella.

Tässä tapauksessa nähtiin järkeväksi tehdä kaavamuutos, eikä kunnan kanssa neuvo-
teltaessa noussut esille asioita, jotka olisivat estäneet kaavan muuttamisen pysyvään
asumiseen tällä tontilla.



Kuva 10. Ranta-asemakaavan muutos.

Uudenkaupungin kaupungille toimitettiin ranta-asemakaavan muutosesitys sisältäen
ranta-asemakaavan selostuksen sekä osallistumis- ja arviontisuunnitelman.

2. SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT JA TAVOITTEET

Kaavan tarkoitus ja tavoitteet:

Kaavoituksen tarkoituksena on muuttaa 2.6.1981 vahvistettua ranta-
asemakaavaa siten, että RA- alueeksi merkitty alue eli tontti 2 korttelissa 601
merkittäisiin AO- alueeksi, jossa olisi noin 40 metrin etäisyydellä rannasta oleva
asuinrakennuspaikka ja noin 10 metrin etäisyydellä oleva saunarakennuspaikka,
sekä venevajakennus. Tässä yhteydessä myös lunastettu vesijättömaa
merkittäisiin osaksi ranta-asemakaavaa.

Kuva 11. Ote osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.

Kaupunki asetti muutosesityksen näkyville. Kun valitusaikana ei tullut valituksia kaavaa vastaan, viranomaiset hyväksyivät kaavamuutoksen tälle tontille.

Täten pystyttiin aloittamaan itse rakennuksen lupakuvien ja tarvittavien selvityksien tekeminen rakennuksen muuttamiseksi ympärivuotiseen käyttöön.

3.3.2 Käyttötarkoituksen muutos kunnan kannalta

Rakennuksen käyttötarkoituksen muuttuessa pysymiseen asumiseen muuttuvat myös kunnan veloitteet palveluiden tarjoamisen kannalta. Käyttötarkoituksen muutoksella on sekä positiivisia että negatiivisia vaikutuksia kunnan kannalta.

ELY-keskuksilla on valitusoikeus kunnan päätöksistä. ELY-keskuksen valitukset ovat koskeneet tilanteita, joissa käyttötarkoituksen muutos aiheuttaa haittaa kaavoitukselle tai alueiden käytön muulle järjestelemiselle. Tällainen tilanne on silloin, kun käyttötarkoituksen muutoksen seurauksena on vaara syntyä uusi pysyvän asumisen keskittymä irrallisen muusta yhdyskuntarakenteesta eli esimerkiksi loma-asuntoalueelle on haettu lupaa pysyväksi asumiseksi. Maanomistajien tasapuolisen kohtelun perusteella tulee alueen muillekin maanomistajille myöntää lupa käyttötarkoituksen muutokseen, jos he sitä hakevut. ELY-keskuksien valituksia on tullut kuitenkin hyvin vähän.

Myös suurin osa kuntien käyttötarkoituksen muutospäätöksistä on ollut myönteisiä. Kunnat eivät ole päätöksissään juurikaan kommentoineet yhdyskuntarakenteen muodostumista. (Neva 2015, 2.)

Positiivinen vaikutus kunnalle käyttötarkoituksen muutoksesta pysyvään asumiseen on uusien asukkaiden ja sitä kautta veronmaksajien muuttaminen kuntaan. Uudet asukkaat voivat edesauttaa haja-asutusalueiden palveluiden, kuten koulujen, säilymistä. Uusilla asukkailla on myös suuri merkitys yksityisten palveluiden, kuten esimerkiksi kauppojen, kannattavuuteen.

Negatiivinen puoli kunnalle käyttötarkoituksen muutoksesta on kunnan tarjoamien palveluiden järjestäminen, mikä saattaa olla haastavaa asutuksen hajaantuessa. Koulukuljetukset, sairaanhoitopalvelut sekä vanhusten hoitopalvelut ovat muutosprosessiin suurimmat vaikuttajat. Myös kiinteistövero laskee, kun vapaa-ajanasunto muutetaan vakituiseksi asunnoksi. Uudessa kaupungissa kiinteistövero vuonna 2016 oli vakituisella asunnolla 0,45 % ja vapaa-ajan asunnolla 1,12 %. (Uudenkaupungin kaupunki 2017.)

Kunnalle muutosprosessista aiheutuu sekä välittömiä että pitkäaikaisia vaikutuksia. Tässä tapauksessa muutoksenhakijat olivat ulkopaikkakuntalaisia, eikä heillä ollut välitöntä tarvetta palveluille, joten välittömät vaikutukset kunnalle olivat enimmäkseen positiivisia. Kuitenkin lupa muutokselle myönnetään kiinteistölle, ei hakijalle, joten kunnan tarjoamien palveluiden tarve voi ajankohtaistua vasta kiinteistön seuraavan omistajan aikana (Koski 2007, 10).

3.3.3 Käyttötarkoituksen muutos rakenteiden kannalta

Asuntorakentaminen, rakentamismääräyskokoelman osa G1, käsittelee asuinrakennuksille määrättyjä perusominaisuuksia. Määräykset koskevat myös tilannetta, jossa rakennuksen käyttötarkoitus muutetaan pysyvän asumisen asuinrakennukseksi.

Osassa G1 on säädetty eri vähimmäistasoja koskien asuinhuoneistoa, asuinhuonetilaa, rakennusta, tonttia ja näihin liittyviä osia.

Loma-asuntoa ja pysyvään asumiseen tarkoitettua rakennusta koskevat eri määräykset.

Maankäyttö- ja rakennuslain 17. luvussa on säädetty rakennuksen yleisistä edellytyksistä. Käyttötarkoituksen muutos on toteutettava kestävästi siihen ennakoitavissa olevat kuormitukset sekä huomioiden sen käyttötarkoituksen mukaiset tekniset edellytykset.

Rakentamismääräyskokoelman osassa D3 todetaan, että sen määräykset eivät koske loma-asuntoa, johon ei ole suunniteltu kokovuotiseen käyttöön tarkoitettua lämmitysjärjestelmää. Käyttötarkoituksen muuttuessa ympärivuotiseen asumiseen tulee rakennuksen U-arvojen täyttää sille annetut määräykset.

Vaikka tätä rakennusta ei alun perin oltu suunniteltu tehtäväksi pysyvään asumiseen, on rakenteet suunniteltu ympäri vuoden lämmitystä silmällä pitäen. Kuitenkin rakennuksen aloittamisaikaan Lammin Betonilla ei ollut paksumpaa lämpökiveä kuin 350 mm, joten seinän lämmöneristävyys on hieman nykypäivän standardeja huonompi.

Ympärivuotiseen käyttöön tarkoitettun rakennuksen ulkoseinän, alapohjan ja yläpohjan lämmönläpäisykerroin eli U-arvo saa olla maksimissaan 0,60 W/(m² K). Ikkunoiden ja ovien suurin sallittu arvo on 1,8 W/(m² K). (Ympäristöministeriö 2012.)

Taulukko 1. Rakentamismääräyskokoelman U-arvojen vertailuarvot.

Vertailu U-arvot	Lämpimän tilan rakennus	Loma-asunto, johon suunniteltu kokovuoden lämmitysjärjestelmä
Seinä	0,17 W/(m ² K)	0,24 W/(m ² K)
Yläpohja ja ulkoilmaan rajoittuva alapohja	0,09 W/(m ² K)	0,15 W/(m ² K)
Ryömintätilaan rajoittuva alapohja	0,17 W/(m ² K)	0,19 W/(m ² K)
Ikkunat ja ovet	1,0 W/(m ² K)	1,4 W/(m ² K)

Rakennuksen seinä on rakennettu Lammin Betonin EMH350 -kiviharkoista, joissa on eriste välissä, ja näiden U-arvo on valmistajan mukaan 0,25 W/(m² K) (Lammin Betoni Oy 2017).

Ikkunoiden ja ovien U-arvo on tässä rakennuksessa 0,73 W/(m² K).

Taulukko 2. Yläpohjan U-arvo.

Materiaali	paksuus(mm)	λ	R
Pintavastus, sisä			0,13
Kipsilevy	13	0,23	0,057
Koolaus	50	0,12	0,041
Lasivilla	450	0,034	13,23
Kattoristikot	100	0,12	0,083
Pintavastus, ulko			0,04
Yläpohjan U-arvo 0,07 W/(m ² K)			

Taulukko 3. Alapohjan U-arvo.

Materiaali	paksuus(mm)	λ	R
Pintavastus, ulko			0,04
Ontelolaatta	200	1,7	0,117
XPS	100	0,033	3,03
XPS	100	0,033	3,03
Pintavalu	70	1,7	0,041
Pintavastus, sisä			0,13
Alapohjan U-arvo 0,16 W/(m ² K)			

Tarkastelussa huomattiin, että rakennuksen rakenteet täyttävät rakentamismääräyskoelman lämpimälle tilalle määrittämät raja-arvot, joten käyttötarkoituksen muutos on täten mahdollinen rakenteen puolesta. Ulkoseinän U-arvo ylittää nykyisen vertailuarvon 0,17 W/(m² K), mutta muiden U-arvojen ollessa vertailuarvoja parempia ja kun rakennuksessa lämmitysjärjestelmänä toimii energiatehokas maalämpö, pystytään tätä todennäköisesti kompensoimaan. Asia tullaan ottamaan esille rakennusviranomaisen kanssa rakennuslupaa hakiessa vuonna 2017.

Jäteveden käsittely tarkistettiin olevan määräysten mukainen haja-asutusalueiden jätevesiasetuksen mukaisesti. Jäteveden käsittelyjärjestelmiksi hyväksytyjä ratkaisuja ovat saostussäiliö, jäteveden umpisäiliö, jäteveden maahanimeyttämö, jäteveden maa-suodattamo sekä pienpuhdistamo. Tässä kohteessa jätevesikäsittely tapahtuu sekä jäteveden umpisäiliöllä että jäteveden maahanimeyttämöllä. (Valtioneuvoston asetus 209/2011.)

4 YHTEENVETO

Tämän opinnäytetyön tuloksena saatiin pääpiirustukset rakennuksesta sekä kartoitettua tarvittavat rakennusluvan liiteasiakirjat rakennuksen käyttötarkoituksen muutokseen. Työ edistyi suunnitellussa aikataulussa, ja työn tulokset vastasivat tilaajan odotuksia. Työ jatkuu seuraavaksi rakennuslupahakemuksella. Alustavan aikataulun mukaan tuotettavat pääpiirustukset sekä tarvittavat selvitykset tullaan toimittamaan Uudenkaungin viranomaisille kesän 2017 aikana. Tavoitteena saada lupa-asiat kuntoon syksyllä 2017 asiaankuuluvine katselmuksineen, niin että tilaaja voi muuttaa asuntoon asumaan vielä vuonna 2017.

Opinnäytetyötä tehdessä huomattiin, että rakennuksen käyttötarkoituksen muutos ei ole aivan niin helppoa kuin alkuun voisi ajatella. Muutokseen tarvitaan monia selvityksiä sekä tässä tapauksessa vielä kaavamuutoskin ennen kuin itse rakennuksen käyttötarkoitukseen pystyttiin hakemaan muutosta.

LÄHTEET

Koski, K. 2007. Vakituisen ranta-asutuksen kuntataloudelliset vaikutukset. Helsinki: Ympäristöministeriö. Viitattu 4.5.2017
https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/38393/SY38_2007_Vakituisen_ranta-asutuksen_kuntataloudelliset_vaikutukset.pdf?sequence=1.

Lammin Betoni Oy. EMH350 lämpökiven tekniset tiedot. Viitattu 30.3.2017 <http://www.lamminbetoni.fi/fi/emh350>.

Lemmetti, M. 2012. Ruokkarinniemen ranta-asemakaava ja ranta-asemakaavan muutos, osallistumis- ja arviointisuunnitelma. Turku.

Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1992.

Neva, M. 2015. Lomarakennusten muuttaminen pysyvään asuinkäyttöön. Viitattu 4.5.2017
<http://www.ym.fi/download/noname/{7F1E736A-192B-428A-B799-9B9A0D414788}/115100>.

Uudenkaupungin kaupunki 2017. Kiinteistövero Uudessakaupungissa 2016. Viitattu 31.3.2017
<http://uusikaupunki.fi/kaupunki-ja-hallinto/tietoa-uudestakaupungista>.

Uudenkaupungin karttapalvelu 2017. Opaskartta. Viitattu 14.1.2017 <https://kartta.uki.fi/IMS>.

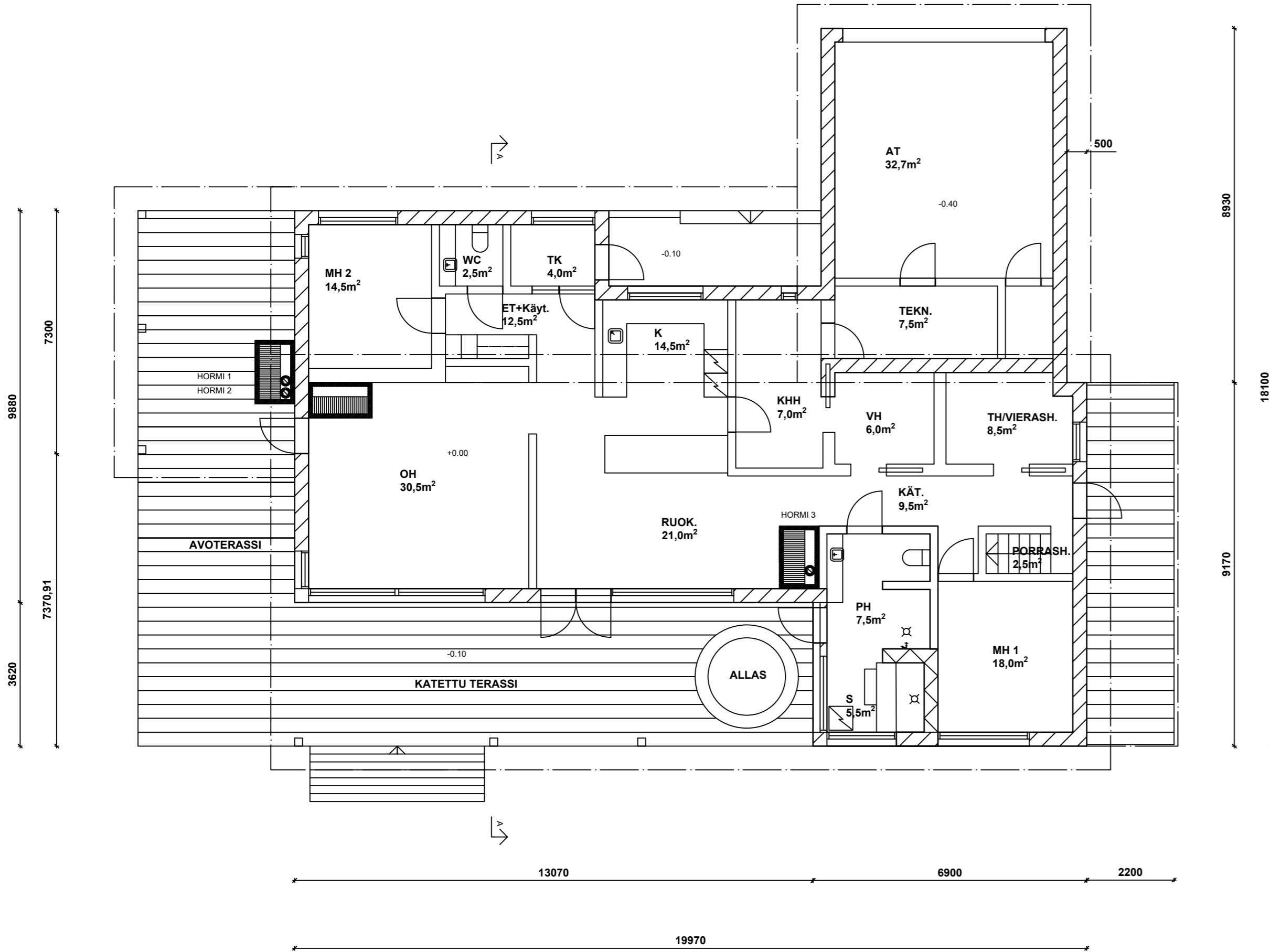
Valtioneuvoston asetus talousjätevesien käsittelystä viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla 209/2011.

Ympäristöministeriö 1984. Muuratut tulisijat. Ohjeet. E8 Suomen rakentamismääräyskokoelma. Helsinki: Ympäristöministeriö.

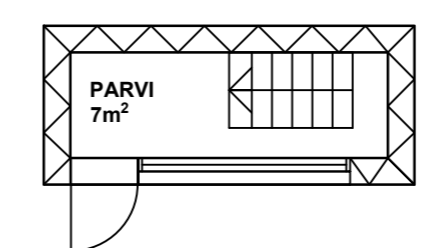
Ympäristöministeriö 2005. Asuntosuunnittelu. Määräykset ja ohjeet. G1 Suomen rakentamismääräyskokoelma. Helsinki: Ympäristöministeriö.

Ympäristöministeriö 2007. Pienten savupiippujen rakenteet ja paloturvallisuus. Määräykset ja ohjeet. E3 Suomen rakentamismääräyskokoelma. Helsinki: Ympäristöministeriö.

Ympäristöministeriö 2012. Rakennusten energiatehokkuus. Määräykset ja ohjeet. D3 Suomen rakentamismääräyskokoelma. Helsinki: Ympäristöministeriö, Rakennetun ympäristön osasto.



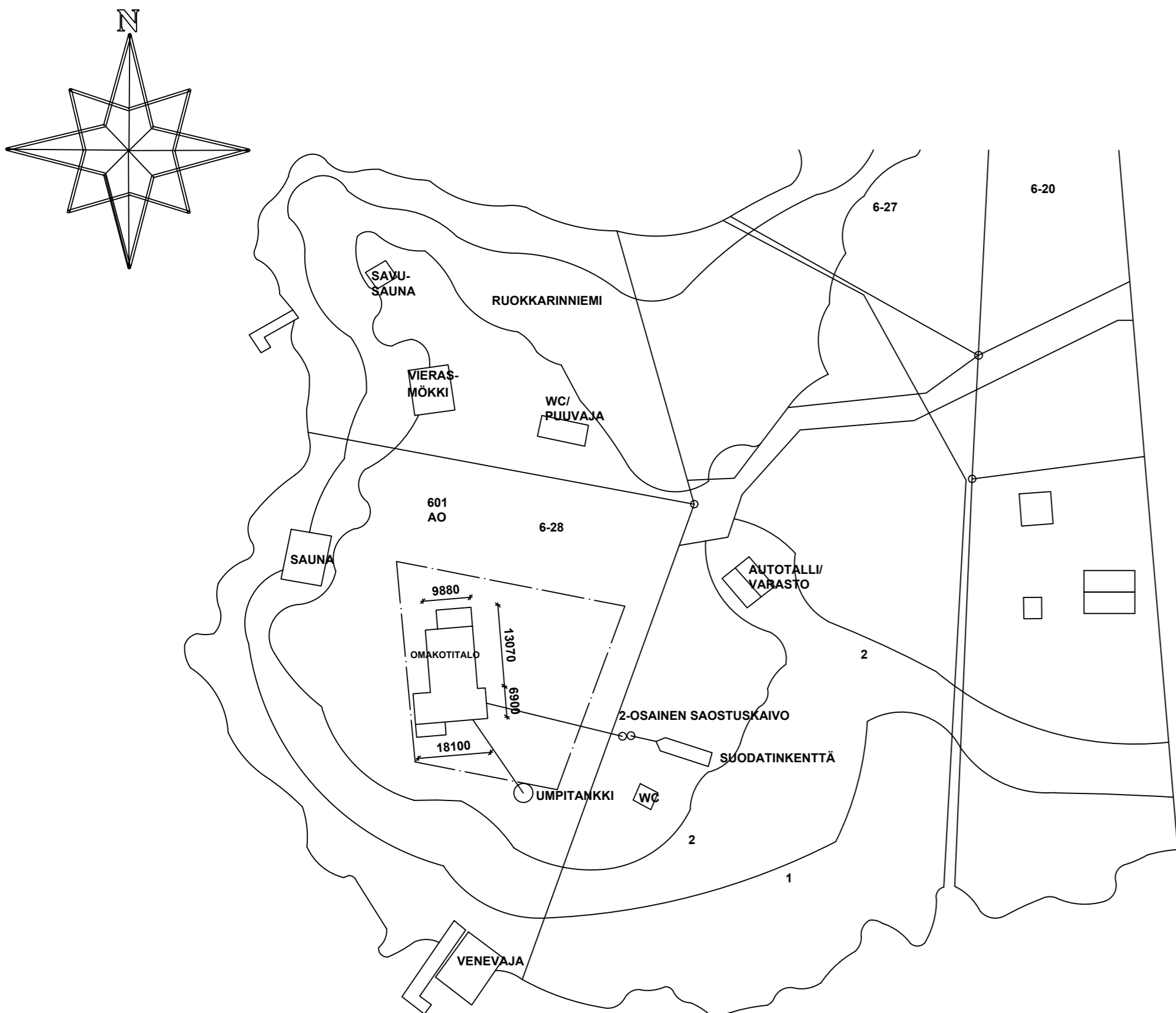
HORMIT 1, 2, 3:
mittakaava 1:20
Ø160/260mm
TYYPPIHYVÄKSYTTY
ELEMETIRAKENTEINEN
HORMI



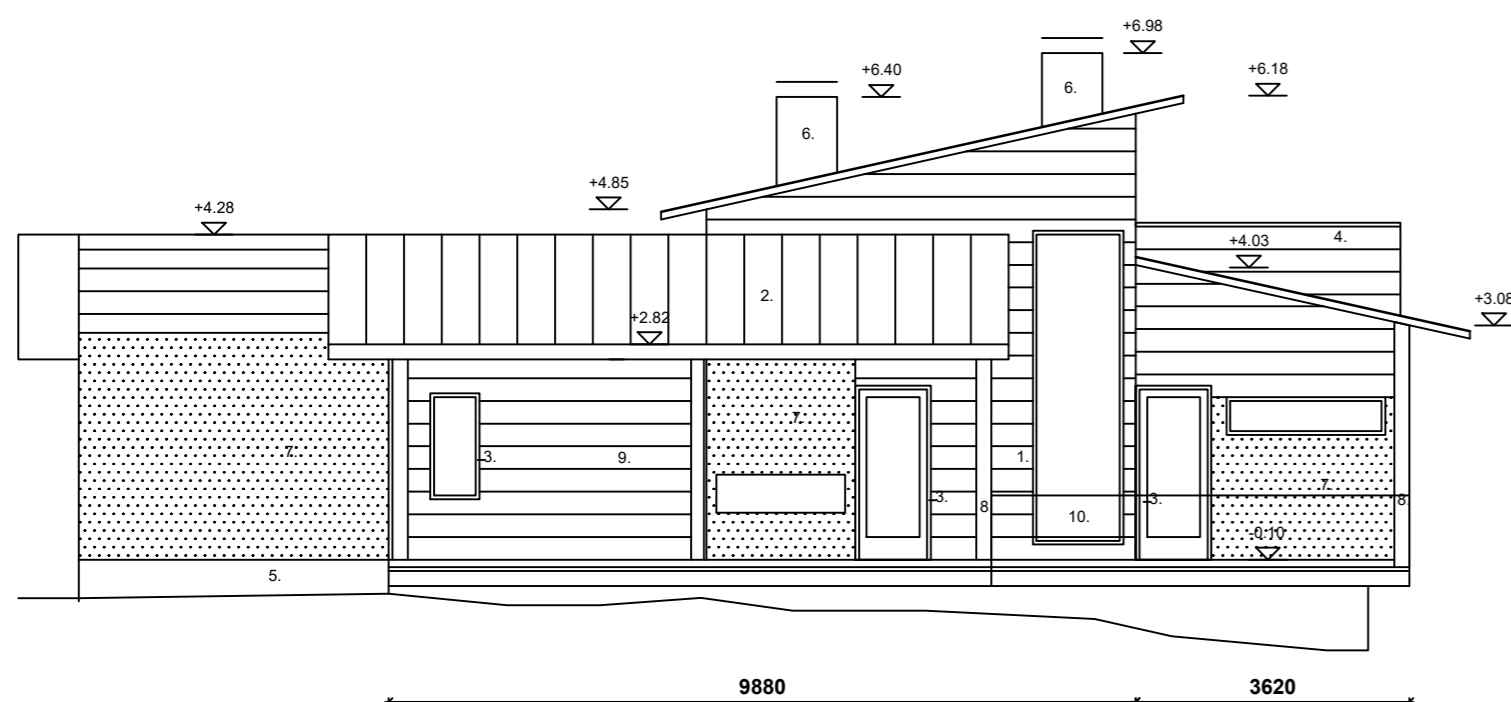
K.osa/Kylä LOKALAHTI	Kortteli/Tila 601	Tontti/Rn:o 2	Viranomaisten arkistomerkinlöjä
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS		Lupanro	Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS
Rakennuskohteen nimi ja osoite Omakotitalo Salo Varviniementie 28 23450			Piirustuksen sisältö
			POHJA
			Mittakaavat 1:100
			Suunn.ala Työn n:o Piir.n:o Muutos
			ARK
Suunnittelija J.Salo	Tark./Hyv.		Päiväys 01.02.2017
			Tied. nimi

Kerrosalalaskelma

$$\frac{220,0 + \text{parvi } 7,0 \text{ m}^2}{\text{Yht k-m}^2} = 227,0 \text{ m}^2$$

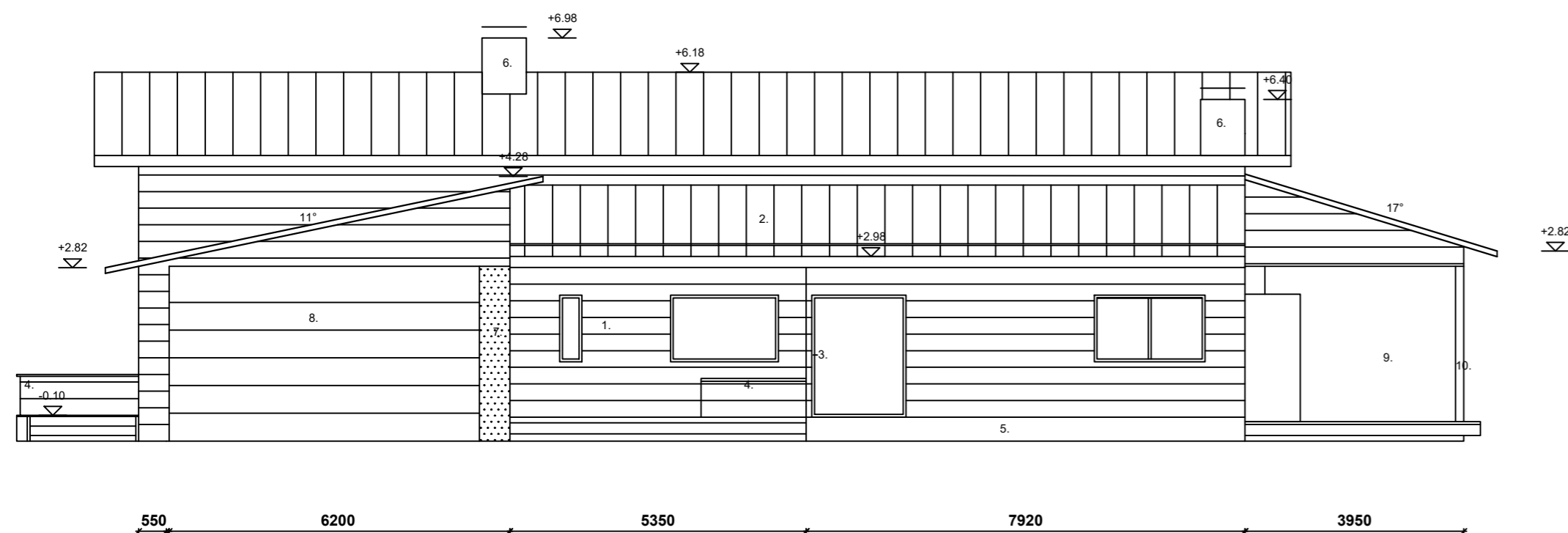


K.osa/Kylä LOKALAHTI	Kortteli/Tila 601	Tontti/Rn:o 2	Viranomaisten arkistomerkin­köj­jä
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS		Lupanro	Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS
Rakennuskohteen nimi ja osoite Omakotitalo Salo Varviniementie 28 23450			Piirustuksen sisältö
			ASEMPIIRROS
			Mittakaavat 1:1000
			Suunn.ala Työn n:o Piir.n:o Muutos
			ARK
Suunnittelija J.Salo	Tark./Hyv.		Päiväys 01.02.2017
			Tied. nimi



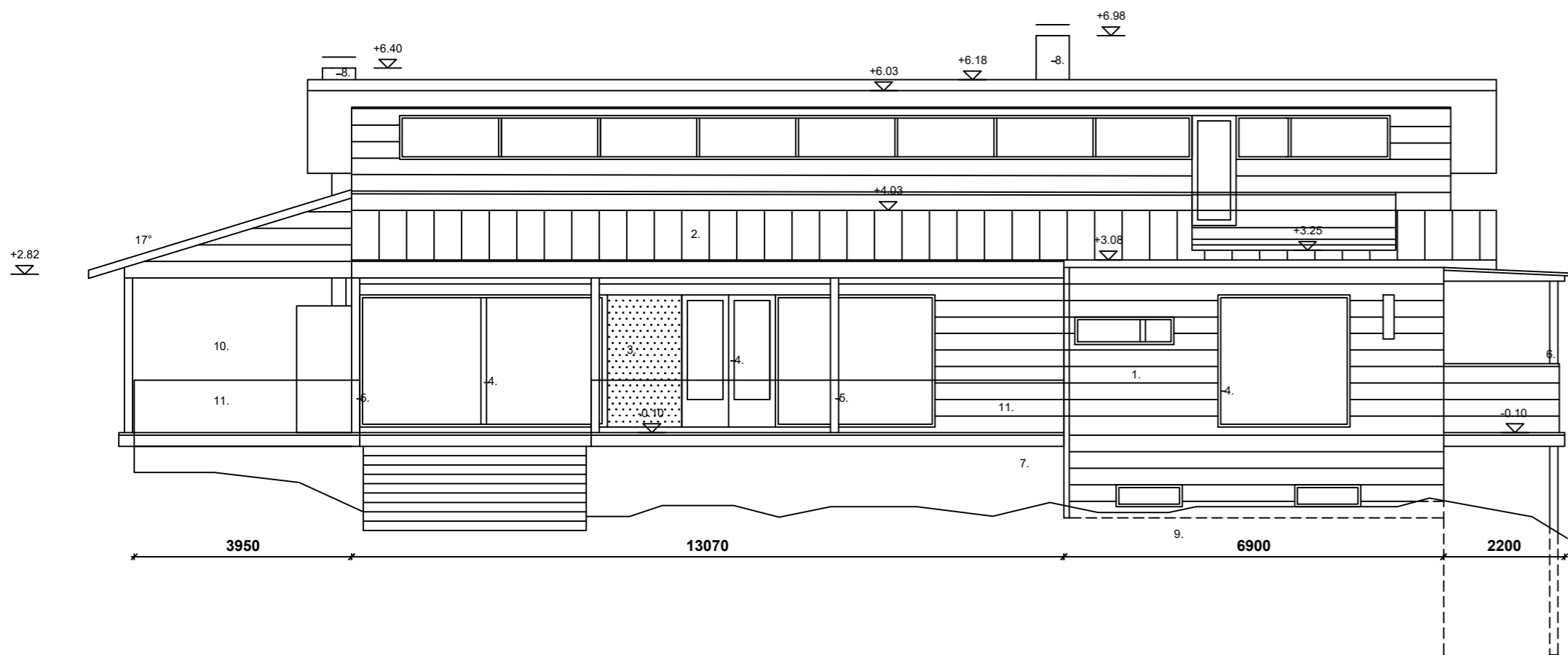
- 1. PUUPANEELI, HARMAA
- 2. KATTOTIILI, HARMAA
- 3. IKKUNA-OVIPUIITE, HARMAA
- 4. KAIDE, PUU, HARMAA
- 5. SOKKELI, BETONI, HARMAA
- 6. PIIPPU, RST, MAALATTU GRAFIITIN HARMAA
- 7. LADOTTU LIUSKEKIVI, HARMAA
- 8. PILARI, RST, MAALATTU GRAFIITIN HARMAA
- 9. LASITETTU TERASSI
- 10. KAIDE, LASI

K.osa/Kylä LOKALAHTI	Kortteli/Tila 601	Tontti/Rn:o 2	Viranomaisten arkistomerkintöjä
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS	Lupanro		Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS
Rakennuskohteen nimi ja osoite Omakotitalo Salo Varviniementie 28 23450			Piirustuksen sisältö
			JULKISIVU POHJOISEEN
			Mittakaavat 1:100
			Suunn.ala Työn n:o Piir.n:o Muutos
			ARK
Suunnittelija J.Salo	Tark./Hyv.		Päiväys 01.02.2017
			Tied. nimi



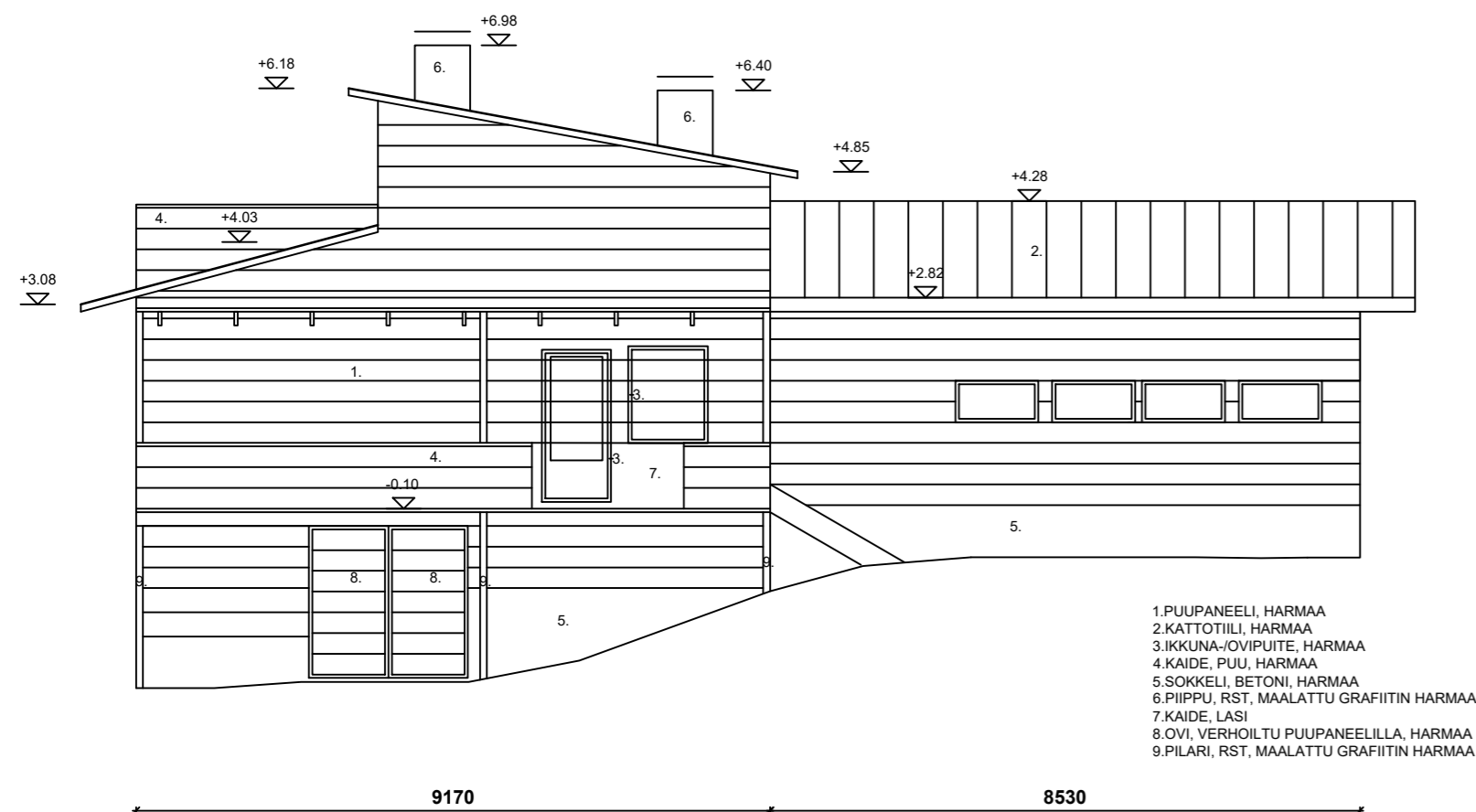
1. PUUPANEELI, HARMAA
2. KATTOTIILI, HARMAA
3. IKKUNA-OVIPUITE, HARMAA
4. KAIDE, PUU, HARMAA
5. SOKKELI, BETONI, HARMAA
6. PIIPPU, RST, MAALATTU GRAFIITIN HARMAA
7. LADOTTU LIUSKEKIVI, HARMAA
8. NOSTO-OVI, RST, MAALATTU GRAFIITIN HARMAA
9. LASITETTU TERASSI
10. PILARI, RST, MAALATTU GRAFIITIN HARMAA

K.osa/Kylä LOKALAHTI	Kortteli/Tila 601	Tontti/Rn:o 2	Viranomaisten arkistomerkinlöjä
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS	Lupanro		Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS
Rakennuskohteen nimi ja osoite Omakotitalo Salo Varviniementie 28 23450			Piirustuksen sisältö
			JULKISIVU ITÄÄN
			Mittakaavat 1:100
			Suunn.ala Työn n:o Piir.n:o Muutos
			ARK
Suunnittelija J.Salo	Tark./Hyv.		Päiväys 01.02.2017
			Tied. nimi

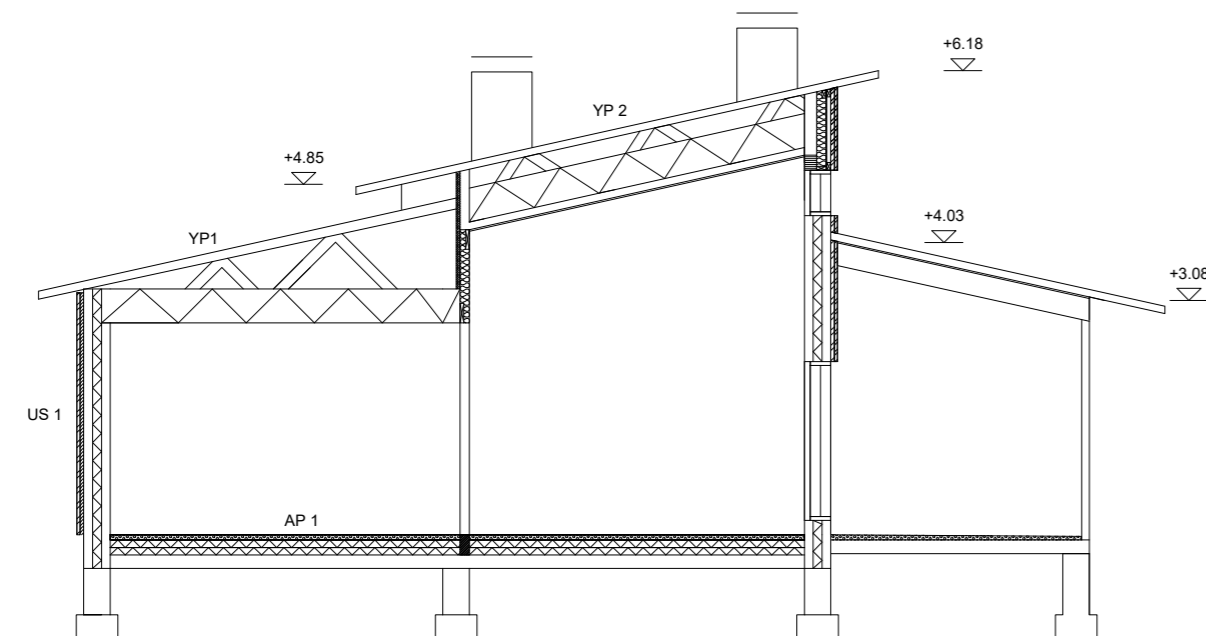


- 1. PUUPANEELI, HARMAA
- 2. KATTOTIILI, HARMAA
- 3. LADOTTU LIUSKEKIVI, HARMAA
- 4. IKKUNA-OVIPIIUTE, HARMAA
- 5. PILARI, RST, MAALATTU GRAFIITIN HARMAA
- 6. KAIDE, PUU, HARMAA
- 7. SOKKELI, BETONI, HARMAA
- 8. PIIPPU, RST, MAALATTU GRAFIITIN HARMAA
- 9. PENGGER
- 10. LASITETTU TERASSI
- 11. KAIDE, LASI

K.osa/Kylä LOKALAHTI	Kortteli/Tila 601	Tontti/Rn: o 2	Viranomaisten arkistomerkintöjä
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS	Lupapro		Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS
Rakennuskohteen nimi ja osoite Omakotitalo Salo Varviniementie 28 23450			Piirustuksen sisältö
			JULKISIVU LÄNTEEN
			Mittakaavat 1:100
			Suunn.ala Työn n:o Piir.n:o Muutos
			ARK
Suunnittelija J.Salo	Tark./Hyv.		Päiväys 01.02.2017
			Tied. nimi



K.osa/Kylä LOKALAHTI	Kortteli/Tila 601	Tonnti/Rn: o 2	Viranomaisten arkistomerkintöjä
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS		Lupanro	Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS
Rakennuskohteen nimi ja osoite Omakotitalo Salo Varviniementie 28 23450			Piirustuksen sisältö
			JULKISIVU ETELÄÄN
			Mittakaavat 1:100
			Suunn.ala Työn n:o Piir.n:o Muutos
			ARK
Suunnittelija J.Salo	Tark./Hyv.		Päiväys 01.02.2017
			Tied. nimi



YP 2
KertoS 51x300 k900
Aluslaudoitus
Aluskate
Vesikate

YP1
Sisäverhous
Koolaus 50x50 k 300
Ilmansulkupaperi
Kattoristikot k 900
Lasivilla 450mm
Aluskate
Aluslaudoitus
Vesikate

US 1
Lammin Betoni eristetty kiviharkko
350mm
Koolaus 50x50
Hirsipaneeli 40x300

AP 1
70mm pintavalu
200mm xps-eriste
Ontelolaatta
Tuuletetty ryömintätilä

K.osa/Kylä LOKALAHTI	Kortteli/Tila 601	Tontti/Rn:o 2	Viranomaisten arkistomerkintöjä
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS		Lupanro	Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS
Rakennuskohteen nimi ja osoite Omakotitalo Salo Varviniementie 28 23450			Piirustuksen sisältö
			LEIKKAUS A-A
			Mittakaavat 1:100
			Suunn.ala Työn n:o Piir.n:o Muutos
			ARK
Suunnittelija J.Salo	Tark./Hyv.		Päiväys 01.02.2017
			Tied. nimi