



SUUNNITTELU- JA TONTINLUOVUTUSKILPAILU
KULOISTENNIITY B

YLEISNÄKYMÄ PÄIVÄLLÄ
HAVAINNEKUVA

"LEPPIKSEN LENTO"



SUUNNITTELU- JA TONTINLUOVUTUSKILPAILU
KULOISTENNIITY B

YLEISNÄKYMÄ ILTAVALAISTUKSESSA
HAVAINNEKUVA

"LEPPIKSEN LENTO"



SUUNNITTELU- JA TONTINLUOVUTUSKILPAILU
KULOISTENNIITY B

YLEISNÄKYMÄ YHTEISPIHALTA
HAVAINNEKUVA

"LEPPIKSEN LENTO"



HANKKEEN VASTUULLISUUS

Suunnitelman mukainen hanke täyttää kilpailuohjelman mukaiset vastuullisuus-tavoitteet **energiatohokkaasta, ympäristöystävällisestä ja ekologisesti kestävästä rakentamisesta.**

Rakennettuun ympäristöön haetaan myönteisiä vaikutuksia luontopohjaisilla ratkaisuilla kuten hulevesien käsittelyyn liittyvillä ratkaisuilla, luonnon niityillä, viljelylaatoilla ja viherkatolla. **Näin tuetaan asukkaiden luontoyhteyttä ja samalla myös luonnon monimuotoisuutta.**

Toteutuksessa tullaan huomioimaan myös rakentamisen ympäristövaikutukset ja rakentaminen suoritetaan materiaalitehokkaasti **minimoimalla työmaa-aikainen jätteiden synty ja maksimoimalla kierrätysaste.** Hankkeen tavoitteena on päästä alle 5 kg/bm² rakennus- ja sekajätteen määrään. Jätteiden kierrätys-tavoitteena on vähintään 70 %.

Rakennusten energiatoimivuus ja valitut energiaratkaisut pienentävät merkittävästi rakennuksen elinkaaren aikaisia ympäristövaikutuksia. **Kohteen energiatoimivuus on parasta A-luokkaa** ja rakennuksessa varaudutaan hyödyntämään aurinkoenergiaa.

Hankkeesta laaditun hiilijalanjälkilaskennan perusteella asuinrakennusten hiilijalanjälki on noin 15,4 kg CO₂e/m²/a ja hiilikädenjälki on noin -1,2 kg CO₂e/m²/a. Pidentämällä asuinrakennusten betonirungon käyttöä 100 vuoteen **varmistumme sekä kohteen pitkistä elinkaaresta että samalla parannamme kohteen ekologista kestävyttä ja hiilijalanjälkeä.** Laskettu hiilijalanjälki perustuu 50 vuoden käyttöikään.

RATKAISUN YLEISPERUSTELUT

Suunnitelman lähtökohdaksi on muodostaa kahden rakennuksen muodostama yhtenäinen kokonaisuus, jonka keskiössä on rakennusten ympäröimä iso molempien rakennusten **yhteinen yhteisöllinen piha-alue.**

Kaksi tonttia käsitellään **yhtenä kokonaisuutena**, jonka ajoneuvoliittymä on tontin pohjoisosasta. Autokatokset on sijoitettu tonttien reuna-alueelle, jolloin ne ovat osittain kaavassa osoitettujen rakennuspaikkojen ulkopuolella. Autoliikenne häiritsee näin mahdollisimman vähän pihatoimintoja. Koska rakennusten oleskelupihat sijoittuvat rakennusten väliselle alueelle, on etelän puoleinen rakennus sijoitettu osittain rakennusalueen ulkopuolelle etelään päin väljäten yhteisöllistä piha-alueita.

Itärajalla sijaitsevien autokatosten takaseinät ovat maanpainesieniä, joiden avulla piha-alue tasataan tontin reunalta alkavalta rinteeltä.

Piha-alueen lisäksi suunnitteluratkaisun yhteisöllisyyttä korostavat molempien rakennusten **ullakkokerroksen parvekkeelliset asukkaiden yhteisoleskelutilat**, joiden yhteydessä ovat taloyhtiön saunaosastot.

Kohteen pyöränsäilytysratkaisut ovat erinomaisia kaikkien polkupyöräpaikkojen ollessa katettuja. Maantasokerroksessa olevassa väestönsuojassa on tilava polkupyörävarasto, jonka yhteydessä on **polkupyörä- ja suksien huolto- ja verstas**.

Näin ollen esimerkiksi alueen välittömässä läheisyydessä olevan Härkämäki-Mälikkälä-kuntoradan ja latuverkoston hyödyntäminen on vaivatonta. Tilassa on myös mahdollisuus sähköavusteisten polkupyörä- lataukseen. Toteuttaja hankkii asukkaiden käyttöön kaksi **sähköavusteista yhteiskäyttöpyörää**, joilla kulkee helposti esim. Raision keskustaan, Myllyyn tai Länsikeskuksen palveluiden ääreen. Lisäksi pihalla on **puurakenteinen polkupyöräkatos** mahdollistaen sujuvan ja säältä suojatun lyhytaikaisen säilyttämisen. Irtainvarastot sijoittuvat ullakkokerroksen mahdollistaen omalla asutopihaalla varustettujen asuntojen lisäämisen maantasokerrokseen. Lisäksi asukkaiden yhteiskäyttöön on suunniteltu **talopesula kuivaushuoneineen** vähentämään asuntojen kosteusrasitusta, kun pyykinhuolto järjestetään sille erikseen suunnitellussa tilassa. **Valoisia ja tilava porrashuone** mahdollistaa asukkaiden paremman kohtaamisen myös kiireisimpinä aamu ja iltapäivä aikoina.

Asunnot ovat pääosin **perheasuntoja**; 79 % asunnoista on vähintään kolmioita. Lähes kaikki asunnot avautuvat kahteen suuntaan isoilla ikkunoilla tehden **asunnoista valoisia.** Sisäänvedetyt parvekkeet lisäävät asuntojen avautumissuuntia ja parvekkeet eivät näin myöskään varjosta asuintiloja. Asunnoilla ei ole omia saunoja – ullakkokerroksessa on väljä talosauna yhteisoleskelutiloineen ja vilvoitteluparvekkeineen – tällöin asuintiloihin on saatu väljyyttä.

Asunnot ovat pääosin **perheasuntoja**; 79 % asunnoista on vähintään kolmioita. Lähes kaikki asunnot avautuvat kahteen suuntaan isoilla ikkunoilla tehden **asunnoista valoisia.** Sisäänvedetyt parvekkeet lisäävät asuntojen avautumissuuntia ja parvekkeet eivät näin myöskään varjosta asuintiloja. Asunnoilla ei ole omia saunoja – ullakkokerroksessa on väljä talosauna yhteisoleskelutiloineen ja vilvoitteluparvekkeineen – tällöin asuintiloihin on saatu väljyyttä.

ARKKITEHTONISET IDEAT

Rakennukset ovat geometriselta muodoltaan **tiiliarkkitehtuuria** korostavia yksinkertaisia kappaleita, joille elävä ja struktuuripintainen tiili antaa oman luonteen. Sisäänvedetyt parvekkeet rakennusten kulmissa rikkovat ja keventävät hienovaraisesti rakennusten kappalemuotoa.

Kappalemaista arkkitehtuuria korostavat **puurakenteiset ulokkeet.** Saunaosaston kattolyhty ja ulokeparveke ullakkotasolla ja sisäänkäyntikatos maantasolla muodostavat puiset vastinparit rakennusten vastakkaisille julkisivuille.

Sisäänkäynti ja porrashuone erottuvat hienopiirteisesti rakennuksen julkisivu-arkkitehtuurissa tiili- tai saumapeltipintaisella kattolyhdylä.

Piha-alueen puurakenteiset **kesäkeittiö ja polkupyöräkatos** jatkavat **puista noppa-arkkitehtuuria** ja visuaalisesti liittävät rakennukset toisiinsa.

EKOLOGISET RATKAISUT JA INNOVAATIO

Rakennuksen energiaratkaisut toteutetaan siten, että kiinteistön käyttämästä energiasta ei synny lainkaan ilmastoa kuormittavia hiilidioksidipäästöjä. Toisin sanoen rakennusten **lämmitysenergian sekä kiinteistösähkön alkuperä on hiilidioksidivapaata** ja energia on mahdollista tuottaa osittain omavaraisesti aurinkoenergialla. Aurinkokeräimiä on mahdollista sijoittaa sekä asuinrakennuksen katolle että osaan autokatoksista viherkaton sijasta. Energiaratkaisu saadaan **multioptimointitehtävän lopputuloksena**, minkä ehtona on, että ratkaisu ei saa tuottaa ilmastoa kuormittavia CO₂-päästöjä. Optimointi alkaa rakennuksen massoittelemasta, suuntauksesta ja vaipanmuodoista sekä aukotuksesta ja päättyy kiinteistöautomaation liittyvään lämmityksen älykkäiseen säätöjärjestelmään. Asuinkeuhkotilat rakennetaan erittäin energiatoimiviksi **A-energialuokkaan**, jolla ostoenergianmäärää pyritään minimoimaan. A-energialuokkaa on varmistettu laatimalla kohteen suunnitelmista energiaselvitys. Lisäksi kortteliin luodaan asukkaille mahdollisuus hankkia tarvitsemansa asukassähkö päästöttömästi. Asuntojen ilmanvaihto toteutetaan huoneistokohtaisesti hyödyntäen energia- tehokkaita LTO-koneita.

Rakennusten resurssiviisais ja ympäristötehokas rakentaminen **auditoidaan hyödyntämällä ympäristösertifikaatin kriteeristöä.** Rakennukset toteutetaan parhain mahdollisin käytännöin, joilla saavutetaan esimerkiksi Joutsenmerkki tai RTS-ympäristösertifikaatti.

Rakennusten julkisivumateriaalina käytetään **100 % kierrätysmateriaaleista** valmistettua poltettua karheapintaista tiiltä. Tiili on vaalea, jossa on tuotanto- materiaalin takia hieman värivariaatio, mikä tuo julkisivupintaan rouheutta ja elävyyttä. Rakennuksen kattomuoto on jyrkkä harjakatto, jonka lape on etelään, mikä mahdollistaa tehokkaasti **aurinkoenergian** hyödyntämisen.

Kaikkia autopaikoissa varaudutaan sähköautojen lataukseen ja lisäksi toteutetaan valmiiksi muutamia sähköautojen latausasemia mahdollista- maan päästöttömän liikenteen.

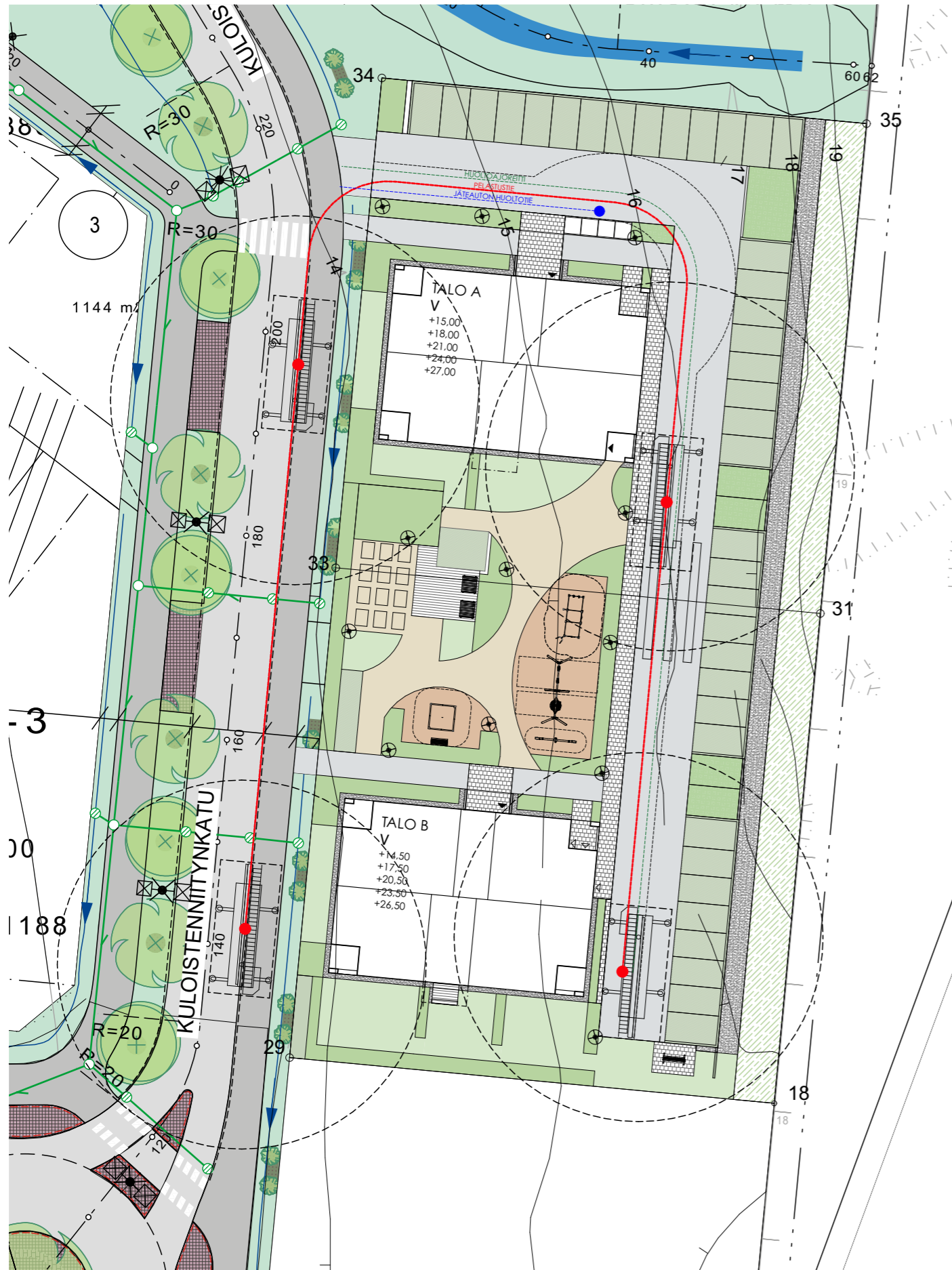
RAKENNUSOIKEUS	3700 K-M2
RAKENNUSOIKEUDELLINEN KERROSALA	3700 K-M2

ASUNNOT				
2H+KT	48,5	10	485,0	21 %
3H+KT	60,5	8	484,0	17 %
3H+KT	65,0	19	1235,0	40 %
4H+KT	77,0	10	770,0	21 %
YHTEENSÄ	63,3(KPA)	47	2974,0	

AUTOPAIKKAVAATIMUS	1 AP/100 K-M2	
	2 V-AP/AS.RAK.	
AUTOPAIKKALASKELMA	3700 : 100	37 AP
TOTEUTETAAN	38 AP + 4 V-AP	

POLKUPYÖRÄPAIKKAVAATIMUS	2 PP / ASUNTO	
POLKUPYÖRÄPAIKKALASKELMA	47 x 2	94 PP
TOTEUTETAAN	80 PP (ULK.VÄL.VAR.)	
	20 PP (PP-KATOS)	





PIHA-ALUE

Pihan tarina

Suunnittelualueelle on annettu nimi Leppäkertut. Pihan **muotokieli** huokuu luonnon pehmeitä muotoja ja kuvaa leppäkertun lentoon lähtöä. Suunnitelman nimeksi saadaan näin "Leppiksen lento".

Turvallisuus

Jalankulku autopaikotusalueelta on erotettu asfalttialueesta betonikiveyksellä. Kevenliikenteen väylältä pääsee turvallisesti suoraan pääoville risteämättä autoliikenteen kanssa. Kaikki sisäkäynnit ovat **esteettömästi** saavutettavissa. **Jäteauton** ei tarvitse kulkea koko piha-alueen poikki, vaan jäteastioiden tyhjennys hoituu pian tonttiliittymän jälkeen. **Pelastusauton** nostopaikat on merkitty suunnitelmaan. **Lumenläjityksille** on osoitettu paikat.

Toiminnallisuus

Piha antaa hyvät edellytykset **sosiaaliseen kanssakäymiseen**. Piha-alueen keskellä on kesäkeittiö ja terrassialue, joka kutsuu asukkaita yhteiseen ruoanlaittoon, juhlien järjestämiseen ja yleiseen oleskeluun. Osalle pohjakerroksen asunnoille saadaan omat **asutopihat**, jotka laajentavat asukkaan yksityistä aluetta. Leikkialue kätkee sisälleen erilaisia **liikunta- ja leikkivälineitä**, jotka antavat liikuntamahdollisuuden kaikenikäisille. Oleskelualueen itäpuolelle saadaan mukava isompi hiekkialue erilaisille **pallopeleille**. Oleskelualueen vierelle luodaan mahdollisuus **viljelylle**. Asukkaat voivat varata viljelylaatikot taloyhtiöltä etukäteen. Viljelylaatikoiden määrää on mahdollisuus suurentaa tai vastaavasti viljelemättömiin laatikoihin voidaan istuttaa perhosia ja pölyttäjiä houkuttelevia perennoja. Viljelylaatikoiden läheisyyteen istutetaan **marjapensaita** ja muita hyötypensaita. Osa lehtipuista on **hedelmäpuita**. Pihan **valaistukseen** kiinnitetään erityistä huomiota. Valaistuksella tuodaan pihalle tunnelmaa, mutta myös turvallisuutta. Valaistuksessa käytetään sekä pollareita että korkeampia pylviä. Asuinrakennusten tiilinen julkisivu valaistetaan niin, että se pimeänä aikana tuo esiin tilien hienoa struktuuria.

Hulevesi

Piha-alueiden pintavedet imeytetään osittain maaperään käyttämällä **veftäläpäiseviä pintamateriaaleja**, mm. hule-/reikäkiveä ja sorapintaa. Syntyvän huleveden määrä pienennetään käyttämällä **viherkattoja** sekä autokatoksissa että muissa piharakennuksissa. Loput pintavedet johdetaan pinnankallistuksin **rajojen painanteisiin** ja sadevesikaivojen ja kokoojakaivon kautta **viivytäviin putkistoihin**. Painanteiden vedet johdetaan tontin lounaiskulmauksen mukulakivi/heitokekivalueeseen, jossa vesiä viivytetään ja/tai imeytetään. Sadevesikaivo tontin kulmalla toimii **tulvareittinä** hulevesiverkostoon. Yleisen oleskelualueen / leikkialueen keskivaiheille tehdään imeytyspainanne, jonne johdetaan keskialueelta tulevia hulevesiä. Imeytyspainanne tehdään hulevesikasvillisuudella. Ylivuoreittinä on reunalla oleva sadevesikaivo.

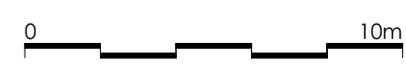
Luonnonmukaisuus

Osa pihan nurmialueista tehdään **niittynurmina**. Tämä harventaa leikkuukertoja ja tukee luonnonmonimuotoisuutta. **Lähiruuan ja itse kasvatetun ruuan** käyttö tuo asukkaille luonnon lähemmäksi. Tämän mahdollisuuden antavat viljelylaatikot. Ylimääräisiin viljelylaatikoihin voidaan istuttaa **pölyttäjiä ja perhosia** houkuttelevia perennoja ja yrttejä. **Huleveden määrän pienentäminen** ja sen käsittely em. keinoin tukee myös luonnonmonimuotoisuutta. Tontin itäraja-alue pyritään säilyttämään mahdollisimman hyvin **luonnonilaisena**. Pihan ja paikoitusalueen välinen betonikiveys toteutetaan **kierrätysmateriaaleista** valmistetuilla betonikivillä.





- MERKINNÄT**
- ISTUTETTAVA PUU
 - +108.20 PINNANTASUUS KOROT
 - (+15.70) NYKYINEN MAANPINNAN KOROKO
 - PINTAVEDEN VALUNTASUUNTA
- PINNAT JA RAKENTEET**
- NU NURMI kasvualueen syvyys 200 mm
 - NN NIITYNURMI kasvualueen paksuus 150 mm
 - ISTUTETTAVA PENSASALUE kasvualueen syvyys 400 mm, HULEKASVILLISUUS: kanadanatselaa, matalaa tyrniä, pensaskanukkaa, rantakukkaa
 - KIVITUHKA 0-6 mm
 - TURVASORA syvyys 300 mm
 - ASFALTI
 - BETONIKIVI uusiomateriaalista
 - HU HULE- / REIKÄKIVI
 - MK MUURIKIVI
 - SEULANPÄÄKIVI / HEITOKEKIVI Ø150-200
 - SOKKELIN VIERUSSEPELI SINGELI Ø16-32
 - PUUNKUORIKATE sis. pensasalueet ja puiden alustat
 - SADEVESIKAIVO
 - VIHERKATTO
- VÄLINEET JA VARUSTEET**
- KESÄKEITTIÖ ark-suunnitelmien mukaan
 - ROSKA-ASTIAT
 - PYÖRÄTELINEET
 - VILJELYLAATIKOT
 - PENKKI
 - PÖYTÄRYHMÄ
 - TOMUTUSTELINE
 - JÄTEASTIAT kaupungin jätehoitajien ohjeiden mukaisesti
 - LET LIPPUTANKO 12 m Suomen lipulla
 - HIEKOITUSLAATIKKO n. 2 kpl
 - LÄMMITYSPISTOKE sähkösuunnitelmien mukaan
 - SÄHKÖAUTON LATAUSPISTEET sähkösuunnitelmien mukaan
 - PYLVÄSVALAISIN
 - LIKENNEMERKIT ja niihin tarvittavat varusteet erillisen suunnitelman mukaan
 - VESIPÖSTI LVI-suunnitelmien mukaan
 - PELASTUSTIEOPASTE erillisen suunnitelman mukaan
- LEIKKIVÄLINEET esim. luonnonmukainen Robinia, Kompan**
- LINNUNPESÄKEINU
 - KEINU 2:lle
 - HIEKKALAATIKKO
 - KEINULAUTA 2:lle
 - VOIMISTELUTELINE STREETWORKOUT
- Kaikkien ulko-ovien esteetön kulku.
- HULEVESIEN KÄSITTELY:**
- Rakennuksien katoilta tulevat sadevedet johdetaan rännikaivojen kautta kokoojakaivoon ja siitä viivytettäviin putkistoihin.
- Pihva-alueiden pintavedet imeytetään osittain maaperään käyttämällä vetäjäpöiseviä pintamateriaaleja. Loput pintavedet johdetaan pinnankallistuksien rajojen painanteisiin ja sadevesikaivojen ja kokoojakaivojen kautta viivytettäviin putkistoihin. Painanteiden vedet johdetaan tontin lounaiskulmauksen mukokivi/heitokekivalueeseen, jossa vesi viivytetään ja/tai imeytetään. Sadevesikaivo tontin kulmalla toimii tulvareittinä hulevesiverkostoon.
- Yleisen oleskelualueen / leikkialueen keskivaiheille tehdään imeytyspainanne, jonne johdetaan keskialueelta tulevia hulevesiä. Imeytyspainanne tehdään hulevesikasvillisuudesta. Ylivuoreittinä on reunalla oleva sadevesikaivo.
- Sataojavedet johdetaan kokoojakaivoon kautta hulevesiverkostoon.
- Putkilinjat esitetään LVI-suunnitelmassa.



JULKISIVUPIIRUSTUS ITÄÄN
ETELÄNPUOLEISELLE LAPPELLE
VARAUKSET AURINKOPANEELIEN
LLE

ETELÄNPUOLEISELLE LAPPELLE
VARAUKSET AURINKOPANEELIEN
LLE

SOKKELI		
1A	SILEÄVALETTU BETONI	HARMAA
ULKOSEINÄT		
2A	PUHTAAKSIMUURATTU KERRÄTYSTIILI	KELTAINEN
3A	MAALATTU PUU	RUSKEA
1B	MAALATTU BETONI	RUSKEA
VESIPELLIT		
4A	MUOVIPINNOITETTU TERÄSPELTI	TUMMA HARMAA
IKKUNAT JA OVET		
5A	MAALATTU ALUMIINI	TUMMA HARMAA
ULKO-OVET		
6A	MAALATTU TERÄS	TUMMA HARMAA
KAITEET		
6B	MAALATTU TERÄS	TUMMA HARMAA
VESIKATTO		
4B	KONESAUMATTU TERÄSPELTI	TUMMA HARMAA

JULKISIVUPIIRUSTUS LÄNTEEN (KULOISTENNIITYNKADULLE)

100 % KERRÄTYSMATERIAALISTA
VALMISTETTU TIILI



JULKISIVUPIIRUSTUS ETELÄÄN

ETELÄNPUOLEISELLE LAPPELLE
VARAUKSET AURINKOPANEELEILLE



SOKKELI		
1A	SILÄÄVALETTU BETONI	HARMAA
ULKOSEINÄT		
2A	PUHTAAKSIMUURATTU KIERRÄTYSTIILI	KELTAINEN
3A	MAALATTU PUU	RUSKEA
1B	MAALATTU BETONI	RUSKEA
VESIPELLIT		
4A	MUOVIPINNOITETTU TERÄSPELTI	TUMMA HARMAA
IKKUNAT JA OVET		
5A	MAALATTU ALUMIINI	TUMMA HARMAA
ULKO-OVET		
6A	MAALATTU TERÄS	TUMMA HARMAA
KAITEET		
6B	MAALATTU TERÄS	TUMMA HARMAA
VESIKATTO		
4B	KONESAUMATTU TERÄSPELTI	TUMMA HARMAA

JULKISIVUPIIRUSTUS POHJOISEN

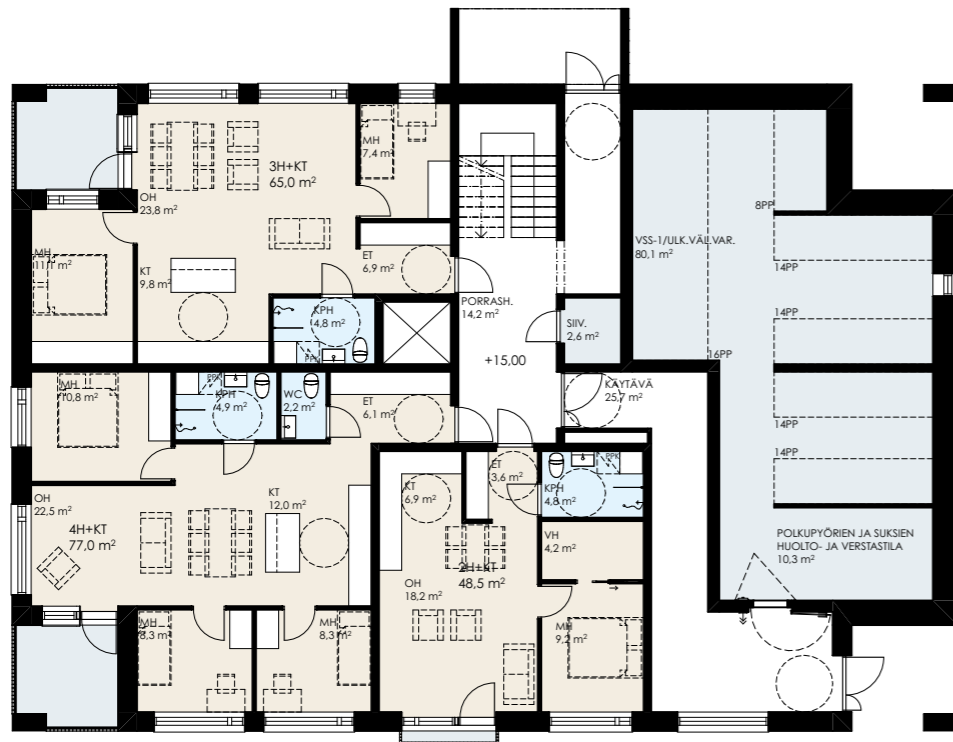


SUUNNITTELU- JA TONTINLUOVUTUSKILPAILU

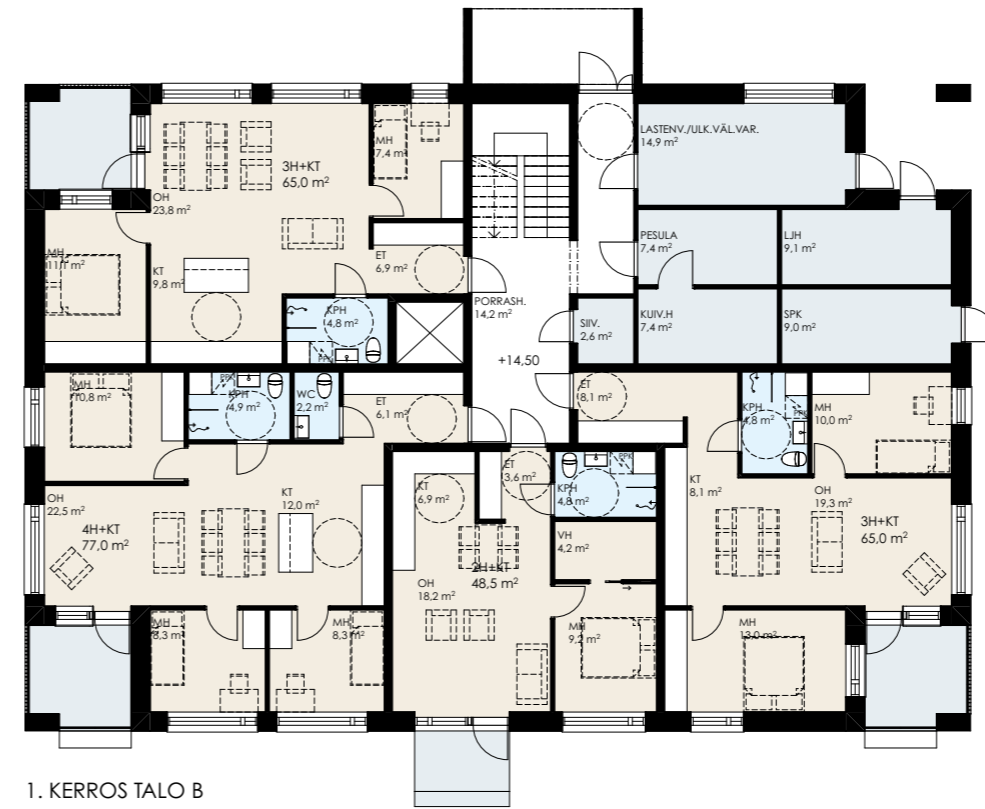
KULOISTENNIITY B

JULKISIVUPIIRUSTUS 1:200

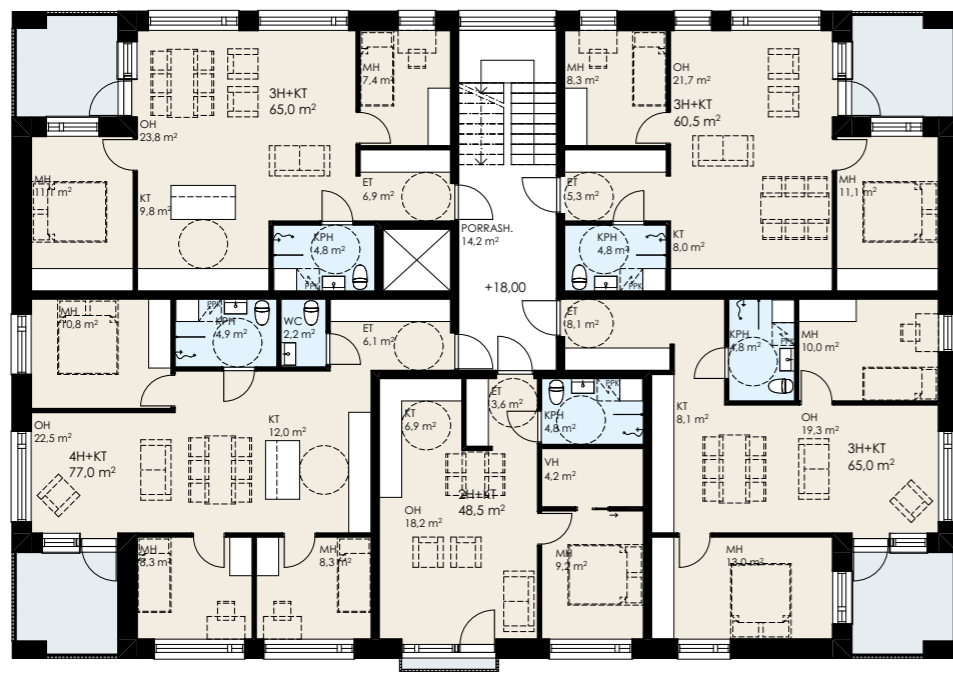
"LEPPIKSEN LENTO"



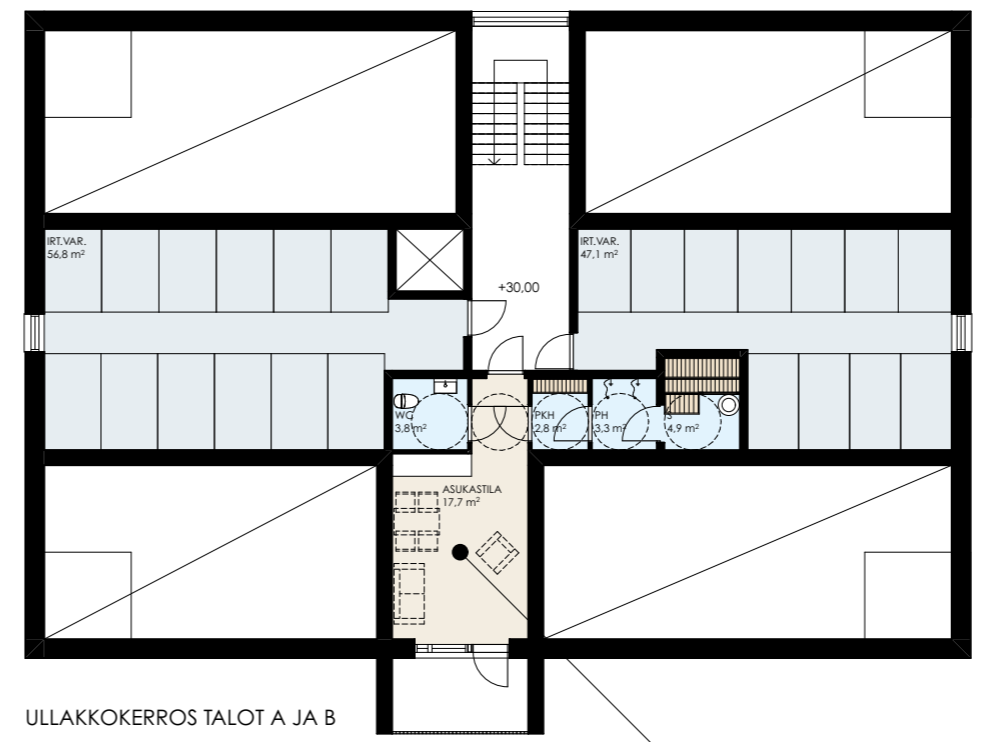
1. KERROS TALO A



1. KERROS TALO B



2.-5. KERROS TALOT A JA B

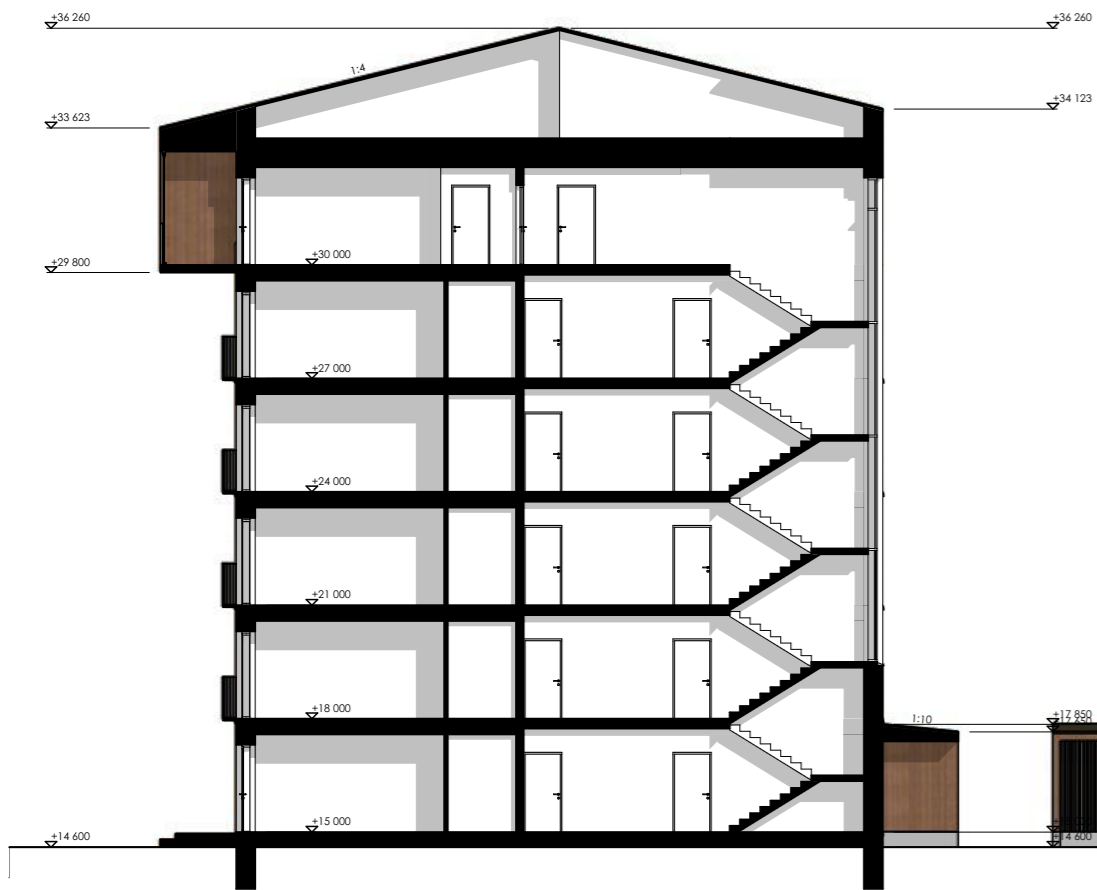


ULLAKKOKERROS TALOT A JA B

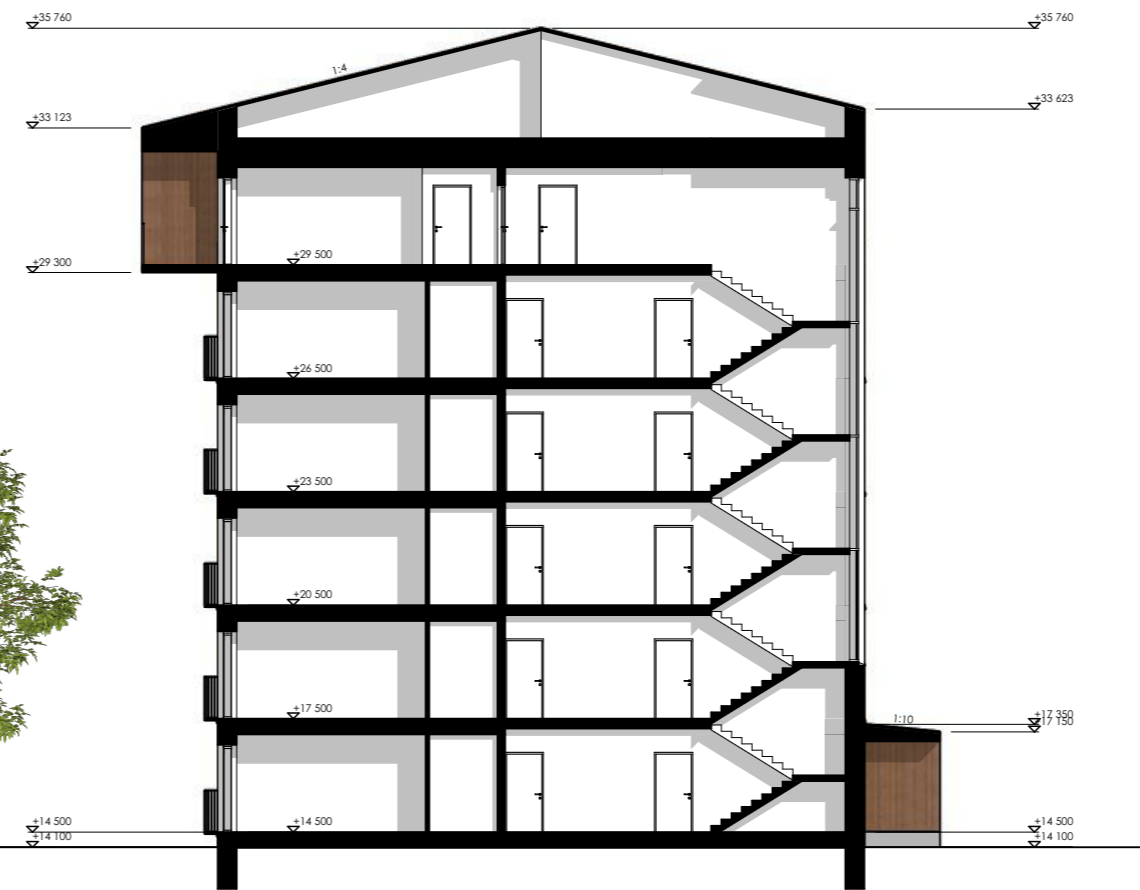
YHTEISÖLLISYYTTÄ TUKEVA
ASUKASTILA TALOSAUNAN YHTEYDESSÄ



LEIKKAUSPIIRUSTUS A1-A1



LEIKKAUSPIIRUSTUS B1-B1



LEIKKAUSPIIRUSTUS A2-A2



LEIKKAUSPIIRUSTUS B2-B2

