

KITILÄN KUNTA
LAAKSOTORIN PYSÄKÖINTILAITOS
HANKESUUNNITELMA



SISÄLLYSLUETTELO

1. HANKKEEN PERUSTIEDOT	4
1.1. Hankesuunnitelman lähtökohdat ja tavoitteet.....	4
1.2. Hankekoko.....	4
1.3. Hankesuunnitteluryhmä.....	4
2. SELVITYS RAKENNUSPAIKASTA	5
2.1. Asemakaava.....	5
2.2. Ympäröivä rakennuskanta	5
2.3. Ympäröivät katualueet ja kunnallistekniikka.....	5
2.4. Maaperä.....	5
3. LIIKENNÖINTI JA OPASTEET	6
3.1. Sisäiset yhteydet.....	6
3.2. Huoltoliikenne.....	6
3.3. Pelastustoimi.....	6
3.4. Opasteet ja liikenteen ohjaus.....	6
3.5. Valvonta.....	6
4. PAIKOITUSHALLIN JA KANNEN MITOITUSPERIAATTEET SEKÄ KANNEN RAKENNUKSET	6
4.0. Yleistä	6
4.1. Kansirakenne	7
4.2. Katettu sisäänajoramppi.....	7
4.3. Porrashuoneet ja niiden yhteydessä olevat tilat tai rakennelmat.....	8
4.4. Savunpoiston korvausilmarakennelma	8
4.5. Autopaikat.....	8
4.5.0 Yleistä	8
4.5.1 Sähköautojen latauspaikat.....	8
4.5.2 Liikkumisesteisille varatut autopaikat	8
5. TEKNIIKAN KUVAUS	9
5.1. Lämmitys	9
5.2 Savunpoisto ja ilmanvaihto	9
5.3 Vesi ja viemärointi.....	9
5.4 Hulevedet.....	9
5.5 Automaatio	10
5.7 Sähkötekniset ratkaisut	10
6. PALOTEKNINEN SUUNNITELMA	10
6.0. Yleistä	10

7. RAKENTEELLISET RATKAISUT	10
7.0. Yleistä	10
7.1. Rakennuksen runko.....	11
7.1.1 Perustukset ja alapohjarakenteet	11
7.1.2 Runkorakenteet.....	12
7.1.3 Paikoitushallin seinien rakenteet	12
7.1.4 Täydentävät rakenteet.....	12
7.1.5 Rakenteiden riskien hallinta.....	13
8. AIKATAULU	13
9. LIITTEET	13

1. HANKKEEN PERUSTIEDOT

1.1. Hankesuunnitelman lähtökohdat ja tavoitteet

Kittilän kunta rakennuttaa Levin eturinteen läheisyyteen maanalaisen pysäköintilaitoksen joka sijoittuu Ylä-Levin asemakaava-alueelle Laaksotorin alle. Tavoitteena on tarjota autopaikkoja lähialueen kiinteistöille. Tavoitteena on saada halliin yhteensä n. 60 autopaikkaa (maksulliset paikat).

Hankesuunnitelman tavoite on ennalta määrittellä vaatimuksia ja tavoitteita varsinaiseen suunnittelu-vaiheeseen ja saada aikaan teknisesti toimiva, elinkaarikustannuksiltaan edullinen rakennus jolla on pitkä tekninen käyttöikä.

Suunnittelualueen laajuus on esitetty tämän hankesuunnitelman lisäksi erillisessä asema-
piirroksessa, ks. LIITE 4. Hankkeen suunnitteluun kuuluu Laaksotorin ja Laaksokujan katu- ja ympäristö-suunnitelmien yhteensovittaminen sekä tarpeen vaatiessa muutosten tekeminen niihin (liikennejärjestely Laaksokujalla, korkeusasemat, savunpoistop, portaikot yms. voivat olla ed. mainittuja muutoksia).

Pysäköintihallin suunnittelussa noudatetaan sekä ”RT 98-11237 Pysäköintilaitokset” että Kittilän kunnan mahdollisia uusia ohjeita tämän hankesuunnitelman lisäksi.

Hallin paloluokka on P1 ja palokuorma 600 MJ / m2.

Korkeusjärjestelmänä on käytetty N60 –järjestelmää.

1.2. Hankekoko

Hankkeen laajuus;
bruttoala 2 364 brm2

1.3. Hankesuunnitteluryhmä

Kittilän kunta:

Lauri Kurula, tekninen johtaja

Otto Suopajarvi, tiemestari

Veli-Matti Virtanen, maanmittausteknikko

Ramboll Oy:

Jari Kinnunen, infra-suunnittelu

Pohjois-Suomen maa- ja betonilaboratorio Oy:

Niko Lahdenperä

Arkkitehtitoimisto Rantakokko Oy:

Marja Yliniva, arkkitehtisuunnittelu

Iiro Heikkilä, visualisointi

Pertti Rantakokko, vanhempi konsultti

Lisäksi arkkitehtitoimiston omat konsultit;

Insinööritoimisto J. Lampela Oy

Sähköpalvelu Juhani Riski Oy

Lvi-konsultointi J. Vaarala Oy

2. SELVITYS RAKENNUSPAIKASTA

2.1. Asemakaava

Sisäänajo halliin toteutetaan pohjoispuolelta Laaksokujan kautta. Laaksokujan päätealueelta kaarretaan ajorampin kautta maan alle. Ylä-Levin asemakaava sallii pysäköintihallin rakentamisen kahteen kerrokseen mutta hanke toteutetaan yksikerroksisena.

Laaksotorin länsilaidalle on kaavassa esitetty huolto- ja kevyenliikenteen reitti nousten Levinkuveelta aina Laaksotorin lounais-kulmaan saakka. Tätä suoraa kulkuyhteyttä ei kuitenkaan voida sellaisenaan toteuttaa isojen korkeuserojen vuoksi. Tämä huolto- ja kevyen liikenteen reitti toteutetaan Laaksotorin kannelle pelastusautojen ajoreittien yhteyteen.

Haasteena on hallin rakentaminen tontin rajoja mukailleen sekä kulkuyhteyksien ennakoiminen rakentamattomille tonteille.

2.2. Ympäröivä rakennuskanta

Rakennettavan paikoitushallin luoteiskulmassa sijaitsee olemassa olevat liike- / lomahuoneistot. Muilta osin viereisiä kortteleita ei ole vielä rakennettu. Torin länsipuolella rakennustyöt on aloitettu korttelissa 1156 / tontti 1 (hotellin tontti).

2.3. Ympäröivät katualueet ja kunnallistekniikka

Rakennettavalle alueelle on laadittu katu- ja ympäristösuunnitelma jotka määrittelevät paikoitushallin kannen yläpinnan korkeuksia, pelastusreitit sekä laatutasoa yleensäkin. Katualueesta on tällä hetkellä toteutettu Levinkuve aina Laaksotien päätealueeseen saakka.

Levinkupeen alle jo rakennettua kunnallistekniikkaa ja rakennekerroksia joudutaan aukaisemaan Laaksotorin kohdalla kun uutta pysäköintihallia toteutetaan. Tarkempi laajuus määritellään suunnitteluvaiheessa.

2.4. Maaperä

Rakennettavalle alueelle on tehty pohjatutkimuksia, ks. LIITE 3. Alueelle laaditaan lisätutkimuksia ja suunnittelun tukena tulee olemaan myös perustamistapalausunto. Mm. pohjaveden korkeustaso vaikuttaa hallin suunniteltuihin alimpiin korkeusasemiin.

Rakennusalueella joudutaan mahdollisesti suorittamaan louhintaa. Työ tulee suorittaa erityistä varovaisuutta noudattaen, ottaen huomioon alueella jo olemassa oleva rakennuskanta. Ennen louhintatyöhön ryhtymistä on suoritettava katselmus ympäröiville rakennuksille ja rakennelmille. Ks. myös kohta 7.1.1.

3. LIIKENNÖINTI JA OPASTEET

3.1. Sisäiset yhteydet

Laaksotorilta halliin tulee rakentaa hissi- ja porrasyhteys. Viitepiirustusten porrashuoneet palvelevat suunnitelmissa osoitetulla sijoittelulla parhaiten Laaksotorin paikoitushallista poistumista ja sinne kulkemista poistumistiepituuksien pysyessä sallitussa 50–60 m (automaattinen sammutuslaitteisto).

Hallista tulee olla mahdollisuus helposti rakentaa kulkuyhteys viereisiin kortteleihin. Kulkuyhteydet ovat tontin rajoilla jolloin ne tulee suunnitella palo-osastointivaatimusten mukaisesti (palomuuri). Ko. yhteyksien varsinainen suunnittelu ja rakentaminen ei kuulu pysäköintihallin rakennusvaiheeseen vaan niistä vastaavat viereisten kortteleiden omistajat oman tonttinsa rakentamisen yhteydessä. Arkkitehtisuunnitelmissa on kuitenkin esitetty kohdat joista on mahdollisuus liittyä viereisten tonttien / kortteleiden maanalaisiin tasoihin.

3.2. Huoltoliikenne

Pysäköintihallin lisäksi huoltoajo sallitaan maanpäällisiä katuja pitkin (kortteli 1156 / tontti 2 Laaksotien kautta).

3.3. Pelastustoimi

Pysäköintihalliin tulee rakentaa palokunnan erillinen hyökkäystie (porras).

Pelastusajoneuvon (puomitikasauto) kulkema reitti torikannella on esitetty suunnitelmissa. Reitin mitoituksessa on käytettävä seuraavia vähimmäisarvoja;

- minimileveys 3,5 m
- vapaa ajokorkeus 4,2 m
- sisäkaarten kääntösäde 5,5 m
- ulkokaarten kääntösäde 12,0 m

3.4 Opasteet ja liikenteen ohjaus

Halliin tulee laatia opastesuunnitelma joka noudattaa esteettömyys- ja viranomais määräyksiä sekä helpottaa ja ohjaa käyttäjän liikkumista hallissa. Opastesuunnitelmassa tulee huomioida alue- ja lähestymisopastus Hissitien ja Leviraitin risteysalueelle. Liikennöintiä hallissa tulee ohjata ja toisaalta estää opasteiden lisäksi tarvittaessa puomien, kaiteiden tai pollareiden avulla.

3.5 Valvonta

Halliin ja sen sisäänkäyntiin järjestetään kameravalvonta.

4. PAIKOITUSHALLIN JA KANNEN MITOITUSPERIAATTEET SEKÄ KANNEN RAKENNUKSET

4.0. Yleistä

Lähtökohtana hallin väljälle mitoitukselle on 3,0 m vapaa vähimmäiskorkeus koskien koko hallia sisäänajo-ramppeineen. Inva-paikkojen osalla (vrt. viitepiirustukset) voidaan sallia matalampi korkeus kuitenkin vähintään 2,4 m. Halliin sallittu ajoneuvon maksimikorkeus on 2,9 m jolloin ajovaraksi jää vähintään 100 mm. Hallia ei suunnitella kuorma-autoliikenteen mahdollistavaksi. Esim. kiinteistöjen jätehuolto voi tapahtua isolla pakettiautolla vapaan vähimmäiskorkeuden sallimissa rajoissa. Hallin kattoon kannakoitu tekniikka tulee sijoittaa vapaan korkeuden ulkopuolelle huomioiden n. 300 mm asennusvara tekniikalle.

Kaavassa on määritelty hallia ympäröivien korttelien 1.-kerrosten lattiakorkoja. Hallin liittymäkortot viereisiin kortteleihin perustuvat siis olettamukseen, että naapurikiinteistöille varataan kerroskorkeudeltaan 4 m kellariliiketila ja 3 m autohallikerros. Alustavia hallin lattiakorkoja liittymäkohdissa on esitetty viitesuunnitelmissa.

4.1. Kansirakenne

Katu- ja ympäristösuunnitelmissa on esitetty tarkemmin kannen pintarakenteet, ks. LIITE 3. Niissä ei kuitenkaan ole esitetty mm. savunpoistoon ja porrasyhteyksiin liittyviä rakennelmia, tukimuureja tai muita mahdollisia rakennuksia vaan ne näkyvät viitteellisinä arkkitehtisuunnitelmissa.

Maanpäälliset rakennelmat, rakennukset ja katokset eivät saa haitata tulevien kortteleiden rakentamista tai vaikuttaa alentavasti viihtyvyyteen. Torikannen toimintoja tai rakenteita voidaan muuttaa mikäli esim. kannen rakenteet niin vaatii.

Kaavan mukaan hallin sisäänajorampin ja porrashuoneen yhteydessä on tilavaraus esim. kioskille tai myymälälle (kaavakartassa läpikulkumahdollisuus). Sen koko on kuitenkin rajoitettu (enintään 25 kem2). Rakennus voi olla valmis elementti/kontti jonka visuaalinen ilme tukee ympäristöstä laadittuja ohjeita ja Ylä-Levin kaavaa. Paljon lasipintaa julkisivussa tukee em. kaavaa ja tekee rakennuksesta kevyen oloisen näkymien säilyessä avarampina. Ko. alueelle tulee varata vapaan tilan lisäksi sähkö- ja vesiliitäntämahdollisuus tälle rakennukselle. Siirrettävälle rakennukselle tulee suunnitella tasainen alustarakenne ja tarvittaessa korotettu osa maan pinnan korot huomioiden. Kansirakenteen laajuus ja mitoitus tulee siis suunnittelu- vaiheessa huomioida ko. kohdassa.

Kansirakenteen vahvuus on n. 1,2 m sisältäen kaikki rakenne- ja pintakerrokset. Kuitenkaan varsinaista rakenneratkaisua ei rajata tässä vaiheessa pois eli kansi voidaan toteuttaa paikallavaluna tai ontelo-laatoilla. Hallin kansirakenteen suunnittelussa tulee huomioida myös pelastusajoneuvon asettamat vaatimukset ja kuormitukset, ks. kohta 7.0.

Torikannen eteläosaan tulee mittavia maatäyttöjä autohallin katon ja torin pinnan väliin (yli 2 m mutta kuitenkin rakenteellisista ratkaisusta riippuen alle 3 m). Täyttöjen kuormitusvaikutus on huomioitava jatkosuunnittelussa. Kevennysrakenteita voi joutua käyttämään ja niissä tulee huomioida kokonaistaloudellisuus.

4.2. Katettu sisäänajoramppi

Paikoitushallin sisäänajo toteutetaan Laaksotorin pohjoispuolelta. Suunnittelussa tulee huomioida myös muut alueen liikenne- ja kulkuyhteydet sekä rakentaminen tontin raja-alueelle.

Suunnittelussa noudatetaan tässä hankesuunnitelmassa liitteenä olevia ajorampin suunnitelmia (periaattellinen pituus- ja poikkileikkaus), ks. LIITE 4. Arkkitehdin viitesuunnitelmissa on esitetty maanpäällisten rakennus-osien laajuus ja viitteellinen muotokieli.

Ulkotiloissa rampin tämän hetken mitoitusperuste on 10 % (1:10) ja sisätiloissa 12,5 % (1:8) kaltevuus.

Ramppi suunnitellaan katetuksi. Sisään- ja ulosajo toteutetaan kahdella ajoväylällä. Sisäänkäynti varustetaan kahdella erillisellä nosto-ovella. Ovien kohdalle asennetaan linjakaivot ja sulanapitokaapelit. Sisäänkäynnin yhteyteen asennetaan myös kameravalvonta joka tunnistaa auton rekisterikilven ja jolloin pysäköintimaksu on mahdollista suorittaa rekisterinumeron perusteella hallin automaateista. Automaatit sijoitetaan molempien porrashuoneiden välittömään läheisyyteen. Ks. myös LIITE 5.

4.3. Porrashuoneet ja niiden yhteydessä olevat tilat tai rakennelmat

Autohallista maan pinnalle on varsinainen hissillinen porrashuone ja varapoistumistie.

Kyseisen porrashuoneen yhteyteen rakennetaan myös sprinklerikeskus. Sinne tulee järjestää välitön yhteys ulkokautta. Paikoitushallin tasolla sijaitsee isohko tekninen tila porrashuoneen vieressä.

Varatieportaan yhteyteen rakennetaan autohallin savunpoistokuilu. Kuilun etäisyys tontin rajoista tulee olla ≥ 8 m. Paikoitustasolle mahdollisesti jäävää tilaa voidaan tarvittaessa hyödyntää tekniikalle. On huomioitava, että ko. porrashuoneen edustalle tulee olla yhteys ajoväylältä (lumityöt).

4.4. Savunpoiston korvausilmarakennelma

Savunpoistoon tarvittava korvausilma saadaan pysäköintihallin kannen läpäisevän kuilun kautta. Kuilun sijoittelussa tulee miettiä mahdolliset haitat sekä kannella (esim. kulkuväylät tai näkyvyyshaitta naapurikiinteistön liiketilakerrokseen / näyteikkunoille) että hallissa. Maanpäällinen osa tulee suunnitella tarpeeksi korkeaksi (lumivara huomioiden jalustaosa n. 1,2 m) ja visuaalisesti yhteneväksi Laaksotorin muihin rakennuksiin tai rakennelmiin nähden.

4.5. Autopaikat

4.5.0 Yleistä

Autopaikan leveys tulee olla 2,6 m ja kantavat pilarit paikkojen välissä tulee sijoittaa enintään kolmen autopaikan välein ja niin, että pilarit / rakenteet ovat kunkin autopaikan päästä vähintään n. 0,5 metrin etäisyydellä. Pilarilinjalla olevien autopaikkojen välin tulee siis olla n. 400 mm. Peruutustilan tulee olla vähintään 7,5 m.

Mikäli autopaikkojen käyttöä haittaavia lvi- tai sähkötekniisiä laitteita ulottuu autopaikkaviivojen sisäpuolelle 3 m korkeuteen saakka, tulee tämä jo suunnitteluvaiheessa ottaa huomioon.

4.5.1 Sähköautojen latauspaikat

Halliin asennetaan sprinklaus jolloin autopaikat voivat olla mitoiltaan kohdan 4.3.0. mukaisia. Palotilanteessa palava auto pitää kuitenkin pystyä tarvittaessa hinaamaan helposti ulos hallista. Sähköautojen latauspaikkojen leveydeksi suositellaan. 3,5 m. Ns. nopeita latauspaikkoja on esitetty 4 kpl. Muihin paikkoihin on mahdollista rakentaa varaus ns. hitaampaan lataukseen. Ks. LIITE 5.

4.5.2 Liikkumisesteisille varatut autopaikat

Halliin tulee varata suunnitelmien osoittama määrä invapaikkoja (vähintään 3 kpl) jotka ovat mitoiltaan 3,6 m x 5 m.

5. TEKNIKAN KUVAUS

5.1. Lämmitys

Halli rakennetaan ns. puolilämpimäksi tilaksi ja varustetaan kaukolämmöllä. Kaukolämmön siirtimet, paisunta-astiat, toimilaitteet jne. asennetaan tekniseen tilaan. Halliin asennetaan riittävä määrä kiertoilmapuhaltimia, sijoitus hallin katossa. Kiertoilmapuhaltimien sijainneissa sekä putkituksessa huomioidaan autohallissa vaadittu vapaa korkeus. Tarvittaessa ja rakenteen mahdollistaessa autohallin kattoa kolotaan kiertoilmapuhaltimien kohdalta siten, että tavoitekorkeus saavutetaan. Kiertoilmapuhaltimien lämmönsiirtoaineena toimii vesi.

5.2 Savunpoisto ja ilmanvaihto

Halliin tulee järjestää koneellinen savunpoisto. Savunpoisto vaatii korvausilmaa. Viitesuunnitelmassa osoitettu korvausilmahormin alustava sijainti on optimaalinen sekä savunpoiston että edellä mainitun käytettävyyden kannalta. Myös liikenteellisesti ko. kohdassa on väljyyttä.

Autohallin savunpoiston korvausilmareitissä voidaan huomioida myös hallin normaaliajan ilmanvaihdon korvausilma. Mikäli normaaliajan ilmanvaihdossa hyödynnetään savunpoiston korvausilmareittiä, tulee korvausilman suuntauksessa hallin sisällä huomioida ulkoa tuleva kylmä ilmavirtaus joka voi vaikuttaa tuloilma-aukkoa lähimpänä olevien autopaikkojen käytettävyyteen.

Korvausilmakanavat ja maanpäälliset rakennelmat tulee mitoittaa suunnitteluvaiheessa erillisten LVI-suunnitelmien, Ympäristöministeriön ohjeiden ja paloteknisen suunnittelijan antamien mitoitusohjeiden mukaisesti. Koneellisen savunpoiston tarvittavat ilmamäärät on hyvä määrittää suunnitteluvaiheessa palokonsultin avustamana.

Hallin ilmanvaihto ratkaistaan tarkemmin suunnitteluvaiheessa. Ilmanvaihtomäärä mitoitetaan Ympäristöministeriön laskentaoppaan *"Moottoriajoneuvosuojan ilmanvaihdon mitoitusopas, 28.2.2018"* – mukaan.

5.3 Vesi ja viemärointi

Hallin lattiakaivoja ei ole viitesuunnitelmissa esitetty vaan ne ratkaistaan suunnitteluvaiheessa. Kaivot varustetaan asetusten mukaisin hiekan- ja öljynerottimin. Hiekan- ja öljynerottimien jälkeinen osa liitetään kunnalliseen jäte- tai hulevesiviemärijärjestelmään (riippuen paikallisen vesilaitoksen kannasta).

Arkkitehtisuunnitelmissa esitetään pikapalopostien sijainnit, joiden kylmävesisyötöt toteutetaan LVI-suunnitelmien mukaan.

5.4 Hulevedet

Hulevesijärjestelmän suunnittelussa tulee huomioida nykyisen Hissitien hulevesiputkien korkoasema siten, että paikoitushallin hulevesiviemärointi voidaan toteuttaa viettoviemärointinä.

Hallin yläpuolinen osa varustetaan riittävällä määrällä ritiläkantisia kaivoja, joiden vaakaviemärit asennetaan eristettynä autohallin katon rajassa. Kaivojen tyyppityksessä on kiinnitettävä erityistä huomiota vesitiiveyteen.

Hallin kattoon kannakoidaan Levinkupeen ja Laaksotorin hulevesiputkia katusuunnitelman mukaisesti kuitenkin niin, että hallin vapaa vähimmäiskorkeus toteutuu. Ks myös kohta 7.3.

5.5 Automaatio

Kittilän kunnan käyttämä järjestelmä on Schneider Electric Finland Oy, Eco Structure.

Hallin normaaliajan ilmanvaihtoa ohjataan epäpuhtausantureiden (häkäanturit) perusteella siten, että sisäilman epäpuhtausarvot eivät pääse ylittymään tavoitearvosta. Halliin asennetaan tämän lisäksi riittävä määrä hälytyksen merkkivaloja siltä varalta, että normaaliajan ilmanvaihto ei toimi suunnitellusti (=varoitusta käyttäjille). Raitisilmakanavaan asennettava korvausilmapiellistö toimii normaaliajan ilmanvaihtopuhaltimen kanssa kiinteistöautomaation ohjauksen perusteella.

Halliin tulee asentaa automaattinen sammutusjärjestelmä, vrt. myös kaavamääräykset. Järjestelmän valinnassa tulee huomioida sähköautojen aiheuttamat riskit sammutustyössä. Automaattinen sammutuslaitteisto ei sammuta sähköauton akkupaloa (eikä myöskään alkusammutuskalustoa voida käyttää). Sammutuslaitteisto voi kuitenkin estää ja hidastaa palon leviämistä viereisiin autoihin. Latauspaikat tulee huomioida sprinklerisuuttimien sijoittelussa. Tilat, joissa on latauspisteitä, varustetaan pikapaloposteilla (palon nopea jäähdytys). Sähköauton sammutusvesien pääsyä sellaisenaan viemäriverkkoon ei tule sallia.

Halli varustetaan automaattisella paloilmotimella ja paloilmamaisimiksi suositellaan savun ja lämmön yhteisvaikutuksesta ilmaisuuden antavia ns. monikriteeri-ilmaisimia. Pelkkien savuilmamaisimien käyttö ei ole suositeltavaa pölyn ja pakokaasujen vuoksi (mahdolliset virheelliset hälytykset). Automaattinen paloilmotin tulisi mahdollisuuksien mukaan yhdistää muihin kiinteistöautomaatiojärjestelmiin.

Ks. myös LIITE 5.

5.7 Sähkötekniset ratkaisut

Sähkötekniset ratkaisut ja lähtökohdat on kuvattu erillisessä liitteessä, ks. LIITE 5.

6. PALOTEKNINEN SUUNNITELMA

6.0. Yleistä

Pääsuunnittelijan tulee tarvittaessa laatia rakennushankkeesta palotekninen suunnitelma pätevyityneen palokonsultin avustamana. Suunnitelmassa tulee noudattaa Ympäristöministeriön asetuksia.

7. RAKENTEELLISET RATKAISUT

7.0. Yleistä

Rakenteellisten ratkaisujen tulee täyttää kestävyys-, terveellisyys-, turvallisuuden ja tiiveyden osalta lakien ja asetusten määrittämät vaatimukset. Rakenteiden tulisi olla toteutuksen kannalta selkeitä ja yksinkertaisia. Rakenteet tulee suunnitella käyttöikä tarkastelun mukaisesti niin, että kunnossapito, korjaukset, uusiminen ja poistaminen voidaan toteuttaa järjestelmän osan elinkaaren mukaisesti.

Palomuuereissa tulee noudattaa ympäristöministeriön asetusta ja ohjeita rakennuksen palomääräyksistä sekä muita liittyviä lakeja, asetuksia ja normeja.

Rakenteiden tulee täyttää vähintään seuraavat suunnittelutavoitteet:

- suunnittelun käyttöiän luokka 4, suunnittelukäyttöikä >100 v yleensä, perustukset 100 v.
- rakenteiden seuraamislukka CC3 ja luotettavuusluokka RC3
 - paikoitushallin kannen liikennöintialueen hyötykuormien ominaisarvon tulee olla 10 kN/m²
 - paikoitushallin kannen kuormakerroin on CC3 luokan esityksestä poiketen $K_{FI}=1,2$
 - paikoitushallin kannen kantavissa rakenteissa on varattava holvin normaalien rakennekerrosten (mm. holvi, vedenohjauksallistukset, vedeneristykset, salaoitusmatto, lämmöneristykset, suojabetonilaatta ja pintarakenteet ym.) lisäksi pysyvää kuormaa torialueelle tehtäviin rakennelmiin ym. 2,00 kN/m²
 - paikoitushallin kannen kantavissa sekä pintarakenteissa on varattava pelastuskalustolle seuraavat kuormat: kokonaispaino 32tn ja akselipaino 12tn
 - paikoitushallin kannen neljässä kantavassa pilarissa tulee huomioida viereisten kiinteistöjen rakentamistarpeiden vuoksi nostimen aiheuttamaa kuormaa 10tn/pilari ja pilareiden paikat tarkentuvat myöhemmin suunnittelun aikana
- rakennusmateriaalien päästöluokka M1,
- paikoitushallin lämmöneristysvaatimukset tulee täyttää puolilämpimän rakennuksen vaatimukset
- rakennuksen paloluokka P1

Betonirakenteiden säilyvyys ja rasisluokat mitoitetaan äärimmäisen vallitsevan olosuhteen mukaan ottaen huomioon käyttöikä. paikoitushallin kanteen kohdistuu ankara säärasisitus ja se tulee ottaa huomioon toteutussuunnitelmissa.

7.1. Rakennuksen runko

7.1.1 Perustukset ja alapohjarakenteet

- Pohjatutkimusraportti, -kartta, -leikkaukset ja laboratoriotulokset, PBM Geotekniikka 14.7.2020.

Tilaaaja toimittaa lopullisen pohjatutkimusaineiston perustamistapalautusuntoineen jatkosuunnittelukäyttöön.

Tilaaaja toimittaa myös perusvesien rauta- ja mangaanipitoisuuksien arvot.

Pohjarakentaminen

- suunnitteluperusteena käytetään Eurokoodeja,
- geotekninen luokka on GL2
- seuraamusluokka on CC2,
- luotettavuusluokka on RC2.

Perustaminen

Alustavien pohjatutkimusten perusteella rakennus voidaan perustaan maanvaraisesti. Perusmaan kantavuus on hyvä. Alustavien pohjatutkimuksen mukaan alueella on kalliota, jota joudutaan louhimaan perustusten ja teknisten liittymien sekä asennusten vuoksi.

Louhinnan jälkeen tulee kalliopinnan kuoppakohdat rakennusten alueella täyttää betonivaluilla siten, että pohjaveden poistuminen salaojiin on esteetöntä.

Perustusten rakennesuunnittelun tulee noudattaa kantokestävyyden mitoitussarvoa. Mitoitusarvon tulee olla dokumentoituna rakennesuunnittelijalta saatujen perustuskuormien ja lopullisten pohjatutkimusten perusteella.

Anturoissa ja peruspilareissa tulee käyttää vesitiivistä betonia, jonka yläpinta ulotetaan myös peruspilareissa vähintään 300 mm salaojitetun tason yläpuolelle. Peruspilareihin suunnitellaan kapillaarikatko.

Kantavien ja jäykistävien betonisten seinärakenteiden nauha-anturoissa tulee käyttää vesitiivistä betonia. Perusmuureissa tulee käyttää vesitiivistä betonia, jonka yläpinta ulotetaan vähintään 300 mm salaojitetun tason yläpuolelle ja perusmuurin kapillaarisuus katkaistaan asianmukaisella kapillaarikatkolla.

Alapohjat ovat joko maanvaraisia betonialapohjia alapohjarakenteita. Alapohjien pintamateriaalien tulee olla hengittäviä. Alapohjat eristetään umpisoluisin lämmöneristein. Rakennuksen lattian alle tehdään pohjaveden kapillaarisen nousun katkaiseva salaojituskerros pestystä sepelistä 16...32 tai vastaavasta vähintään 400 mm vahvana kerroksena. Muut alustäytöt tehdään hyvin tiivistyvästä routimattomasta materiaalista. Rakennetun täytön kantavuusarvot tulee varmistaa laadunvarmistuskokeilla.

Alapohjaan tulee asentaa Radon-poistojärjestelmä liitosten tiivistyksineen ohjeiden mukaan.

Mikäli myöhemmin tilaajan toimittamissa tutkimustuloksissa selviää, että perusvesissä on korkeat rauta- ja mangaanipitoisuudet, tulee perusvesien poiston suunnittelussa ottaa huomioon, että salaojaputket (esim. d=160 mm, 2kpl/linja) ovat helposti huudeltavissa esimerkiksi tarkastuskaivoissa olevien valmiiden huuhteluyhteiden avulla. Perusveden korkeutta täytyy valvoa, jotta estettäisiin perusvesien nousu salaojaputkien yläpuolelle.

7.1.2 Runkorakenteet

Kantavan rungon ja kantavan rungon jäykistävien osien tulee täyttää kantavuuden lisäksi palotekniset vaatimukset. Rakennuksen holvin ja seinien liikuntasaumot tulee tehdä samaan kohtaan.

Ontelolaatastojen osalla tulee ontelolaatoilla olla kapasiteettia siten, että jokaisesta ontelolaatasta voidaan katkaista yksi kannas mielivaltaisesta kohdasta.

Paikoitushallin kansi rakenteineen toteutetaan huomioiden kuormitusten erityisvaatimukset, jonka lisäksi tulee huomioida myöhemmin tehtävien holvilävistysten mahdollisuus.

Paikoitushallin holvin ja valmiin pihapinnan korkoerojen vuoksi voi tulla korkeita painavia pihan pintarakennekerroksia, jotka voidaan korvata kevennysrakenteina lopullisessa suunnittelussa.

7.1.3 Paikoitushallin seinien rakenteet

Seinät tehdään joko paikallavalurakenteisina tai elementtirakenteisina. Seinien U-arvon tulee olla määräysten mukainen ja paloluokka palomääräysten mukainen. Liikuntasaumoihin ja liittymiin tulee kiinnittää erityistä huomiota. Materiaalien tulee olla kestäviä, huoltovapaita ja turvallisia. Seinään tulevien liukuoviaukkojen kohdilla tulee tehdä helposti purettavat rakenteet, jos aukot tehdään naapurirakennuksiin hallin rakentamisen jälkeen.

7.1.4 Täydentävät rakenteet

Kiinnityksille ja ripustuksille sopivat kiinnitys- ja taustamateriaalit.

7.1.5 Rakenteiden riskien hallinta

Kosteudelle alttiina olevista rakenteista laaditaan erillinen kosteustekninen riskiarvio ja kosteusteknisen suunnittelun kannalta keskeiset asiat siirretään toteutussuunnitelmiin ja käyttö- ja huolto-ohjeeseen.

Riskiarviossa tulee huomioida erityisesti pohjavedenpinnan nousu keväisin sulamis- ja vajovesien vaikutuksesta.

Valittujen alapohja- ja ym. rakenteiden rakennusfysikaalinen toiminta tulee todentaa toteutussuunnitteluvaiheessa.

7.2 Julkisivumateriaalit

Julkisivumateriaalien tulee täyttää henkilöturvallisuus-, palo- sekä äänitekniset vaatimukset. Julkisivujen rakenteissa tulee olla määräysten mukaiset tuuletustilat sekä kiinnityksille ja ripustuksille sopivat kiinnitys- ja taustamateriaalit. Liittymädetaljit ikkunoihin, oviin ym. tulee suunnitella siten, ettei vesi tai lumi pääse tunkeutumaan julkisivurakenteisiin.

7.3 Ulkoalueet

Piha-alueiden muotoilut tulee toteuttaa niin, etteivät sulamis- ja hulevedet laske viereisiin rakennuksiin ja tontteihin päin. Pinnan muotoilut tulee noudattaa erillisiä katu- ja torialuesuunnitelmia, jotka tarkennetaan paikoitushallin lopullisissa suunnitelmissa.

8. AIKATAULU

Suunnitteluun on varauduttu kunnan talousarviossa 2022: suunnittelu vuoden 2022 aikana ja hankkeen toteutus vuosina 2023-2024.

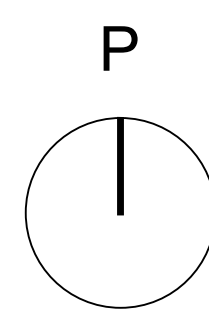
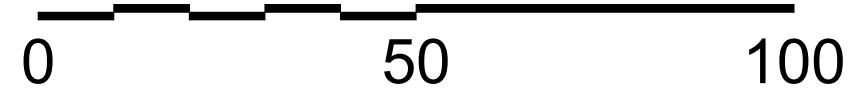
9. LIITTEET

- LIITE 1 Kaavakartta, kaavamääräykset ja Laatu- ja ympäristöohje, Kittilän kunta
- LIITE 2 Ylä-Levin katu- ja ympäristösuunnitelmat, FCG Suunnittelu
- LIITE 3 Pohjatutkimukset, PBM Oy
- LIITE 4 Suunnittelualan asemapiirros, Ramboll
- LIITE 5 Sähkötekniset ratkaisut, Arkkitehtitoimisto Rantakokko Oy / Sähköpalvelu Juhani Riski Oy
- LIITE 6 Arkkitehdin viitesuunnitelmat, Arkkitehtitoimisto Rantakokko Oy

LIITE 1

Kaavakartta ja -määräykset

Laatu- ja ympäristöohje



Asemakaava, kunnanvaltuusto	11.11.2013	
Asemakaava, kunnanhallitus	21.10.2013	
Kaavaehdotus nähtävillä	15.7.-13.8.2013	
Kaavaehdotus, kunnanhallitus	24.06.2013	
Kaavaluonnos nähtävillä	3.6.-17.6.2009	
Vireillettä, kunnanhallitus	9.9.2008	
KITILLÄN KUNTA	Sisäisiä luonnoksia	Mittakaava Skala
YLÄ-LEVIN ASEMAKAAVA	EHDOTUS	1:1000

KITTILÄN KUNTA, 2. KUNNANOSA, LEVI

YLÄ-LEVIN ASEMAKAAVA JA ASEMAKAAVAN MUUTOS, OSA 2

Asemakaavalla muodostuvat korttelit 1150-1153, 1155-1158 ja 1160-1168 sekä virkistys-, katu- ja muut alueet.

YLEISMÄÄRÄYKSET

Rakentamisessa noudatetaan tämän asemakaavan yhteydessä laadittua laatu- ja ympäristöohjetta.

Autopaikat

Autopaikkoja on rakennettava tontille vähintään
- 1 ap/ 80 liike- ja asuinkeuhosala-m², kuitenkin vähintään 1 ap/ asuinhuoneisto
- 0.5 ap/ hotellin vierashuone
- YU -korttelissa 1 ap/ 100 kerrosala-m²
- hotellin yhteydessä olevien kylpylöiden osalta 1 ap/ 160 kerrosala-m²

Jos Levin asemakaava-alueella toteutuu keskitetty pysäköintijärjestelmä, voidaan autopaikkojen määrästä antaa 30 % helpotusta lukuunottamatta YU-korttelia.

Milloin tontilla on osoitettu pysäköintikerros, auton säilytyspaikan rakennusala tai pysäköintipaikka, tulee autopaikat sijoittaa sinne. Kuitenkaan Levinkuve-kävelykadun ja torien puoleisille julkisivuilla ei saa olla pysäköintitiloja maanpinnan yläpuolella olevissa tiloissa. Pysäköintikerrokseen johtavan ajoluiskan kattaminen on sallittua tontilla myös rakennusalan ulkopuolella.

Korttelin 1156 tontin 2 ja korttelin 1163 tontin 1 autopaikat voidaan toteuttaa väliaikaisesti maanpäällisinä, kunnes asemakaavan edellyttämä kyseisten tonttien maanalaisten pysäköinti voidaan toteuttaa.

Korttelin 1164 autopaikat toteutetaan korttelissa 1166. Korttelin 1167 autopaikat voidaan toteuttaa myös korttelissa 1168 tai Huipputorin alla.

Maanalaisten ajoyhteyden rakentaminen korttelien 1155 ja 1157 kautta kortteliin 1156 ja korttelin 1155 tontille 2 tulee sallia.

Maanalaisten tilat saa rakentaa yhtenäisinä laitoksina kiinteistörajoiesta riippumatta siten, että tonttien välisiä rajaseiniä ei tarvitse rakentaa. Ajoyhteydet huolto- ja pysäköintitiloihin saa järjestää toisen tontin kautta. Paikotusta ja sen ajoyhteyksiä saa sijoittaa torien ja katujen alle, jos se on pk-kaavamerkinnällä sallittu (MRL § 158-159).

Rakentaminen tontin rajaan kiinni

Milloin tontin rajalla saa rakentaa naapurirakennukseen kiinni, tulee rakentaminen toteuttaa rakennusluvassa määrättyyn rakennusrajanteen kautta (MRL § 158-159).

Lattiatasot

Korttelien 1155, 1157, 1163 ja 1168 yli 1000 k-m²:n kokoisissa rakennuksissa on porrastettava rakennuksen lattiatasoa siten, että se noudattaa maastonmuotoja ja katukorkeuksia. Kaavakarttaan merkityt maantasokerroksen lattian korkotasot ovat ohjeellisia. Lopulliset lattian korot määräytyvät hyväksytyin katusuunnitelman mukaan.

Parvekkeet

KL-2-, RM- ja RA-1 -alueilla jokaiseen huoneistoon on rakennettava parveke tai muu asunokohtainen ulkotila. Levinkuve -katuun ja toreihin rajoittuvien rakennusten sekä kaikkien hotellirakennuksien katutasokerroksen yläpuolisten kerrosten julkisivujen pituudesta vähintään 50 % on oltava parvekettä. Parvekkeita voidaan keskittää tori- ja kävelykatujulkisivuille siten, että koko rakennuksen osalta parvekkeiden vähimmäismäärä kerrosten julkisivujen pituuden osalta täyttyy.

Parvekkeen minimisyvyys on 1,5 m ja pohjapinta-ala vähintään 5 m² lukuunottamatta ei asuinkäyttöön tarkoitettujen rakennusten ulosvedettyjä parvekkeita, joiden minimisyvyys on 1,2 m ja pohjapinta-ala vähintään 4 m². Ulosvedetyt parvekkeet saavat ulottua kadun ja torin yli enintään 1,5 m ja alimpien rakenteiden on oltava vähintään 3,2 metrin korkeudella katutasosta.

Paloturvallisuus

Rakennukset, mukaan lukien kaikki maanalaisten tilat, tulee varustaa automaattisella sammutuslaitteistolla. Mikäli pysäköintialueiden kansion päälle on mahdollista ajaa pelastusajoneuvolla, tulee kannen kestää pelastusajoneuvojen aiheuttama kuormitus. Määräys ei koske kortteleita 1150-1153.

Kellarit

Lukuunottamatta kortteleita 1150-1153 ja mikäli pysäköintiratkaisut sallivat, kaavakartan osoittaman rakennusoikeuden lisäksi rakennukseen saa rakentaa kellarikerroksen, jossa saa olla vastaava määrä liiketiloja kuin alimmassa kerroksessa. Kellarikerroksessa voi olla myös alimman kerroksen asuintiloja palvelevia aputiloja, joihin on oltava käynti alimmasta kerroksesta. Aputiloiksi luetaan esimerkiksi sauna-, takka- ja kuntotilat. Kellarikerrokseen ei saa sijoittaa asuin- tai majoitustiloja. Mikäli rakennuksessa on kellarikerros, väestönsuoja on sijoitettava sinne. Mikäli väestönsuoja sijoitetaan alimpaan kerrokseen, sitä ei saa sijoittaa kadun puolelle. Mikäli kellarikerrokseen rakennetaan sellaisia toimintoja, jotka edellyttävät viemäröintiä, ja jätevesiä ei ole mahdollista johtaa suoraan yleiseen viemärverkkoon, tulee kiinteistön omistajan huolehtia jätevesien pumppauksesta.

Katot ja ullakot

Lukuunottamatta YU-korttelialuetta rakennuksessa tulee olla harjakatto. Harjakaton kaltevuuden tulee olla 1:2 ellei sitä kaavakartassa ole toisin määrätty. Katemateriaalina käytetään mustaa tai tummaa harmatta kumbitumikermiä. Harjakaton alle saa rakentaa ullakokerroksen, jos kattokulma ja vesikatun ylin sallittu korkeusasema sen sallivat. Ullakon tasolla saa olla kerrosalaan lasketavaa tilaa puolet suurimman kerroksen alasta.

Julkisivut

Lukuunottamatta YU-korttelialuetta ja milloin rakennuksen koko on yli 1000 k-m², rakennusten materiaalityyppien ja parvekekokonaisuuksien jäsentelyllä on luotava sommitelma, jossa samaan rakennusmassaan kuuluvat julkisivut muodostavat vaikutelman useista vierekkäisistä rakennuksista.

Levinkuve-katuun ja toreihin rajoittuvien rakennusten katutasossa sijaitsevan kerroksen kerroskorkeus tulee olla vähintään 4,0 m ja kerroksen pääasiallisena julkisivumateriaalina tulee olla muurattu luonnonkivi ja lasi. Katutasossa sijaitsevaa kerrosta ylempien kerrosten pääasiallisena julkisivumateriaalina tulee olla puu palomääräysten sallimissa rajoissa, muurattu luonnonkivi ja lasi. Pienessä määrin voidaan käyttää myös rapattua pintaa.

Tonteilla ei saa rakentaa portaita tai muita vastaavia rakennelmia katu- ja torialueille.

Kunnalla on oikeus kiinnittää rakennuksen seinään valaisimia ja opasteita (MRL § 163).

KL-2, RM- ja RA-1 alueilla katutason kerroksen huoneistot, jotka rakennetaan kadun tai torin varrelle, on toteutettava niin, että ne voidaan myöhemmin muuttaa liiketiloiksi. Ulkoseinien kantavan rakenteen tulee sallia myöhemmin avattavat suuret näyteikkuna-aukot.

Rakentamisaikaiset toimenpiteet, perustukset

Mikäli tontilla on rakennettava katualueeseen kiinni, voidaan katualueesta tilapäisesti käyttää enintään 1,5 m levyistä vyöhykettä rakennuksen toteuttamisen mahdollistamiseksi. Rakennusluvhakemuksessa tulee esittää suunnitelma katualueen käyttämisestä ja kadun rakennusaikaisesta tukemisesta. Rakentamisen jälkeen kadun rakenteet on palautettava ennalleen kunnan määräämän aikataulun mukaan.

Kun rakennuksessa ei ole maanalaista pysäköintilaitosta, perustamissyvyyden tulee olla vähintään 2,0 m lattiakorkeuksien alapuolella ja sokkeli on toteutettava yhtenäisenä seinänä 2,0 m syvyyteen saakka.

Tekninen huolto

Kaavakartan osoittaman rakennusoikeuden lisäksi rakennukseen saa rakentaa tarvittavat tekniset tilat.

Rakennusten sadevedet tulee ohjata vesikourujen ja syöksytorvien kautta sadevesiviemäriin. Perustusten kuivatusvedet on johdettava sadevesiviemäriin. Mikäli kuivatusvesiä ei ole mahdollista johtaa suoraan sadevesiviemärverkostoon, tulee kiinteistönomistajan huolehtia kuivatusvesien pumppauksesta.

Kiinteistön omistaja tai haltija on velvollinen rakentamaan liittymisjohdon vesi- ja viemärijohtoon sekä sadevesiviemäriin ja sallimaan niiden sijoittamisen tontille.

Kiinteistön omistaja tai haltija on velvollinen liittymään kaukolämpöverkkoon. Määräys ei koske kortteleita 1150-1153.

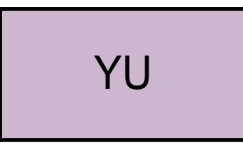
Sähkö- puhelin- ym. johdot tulee rakentaa maakaapeleilla. Avojohtojen ja avomuuntajien rakentaminen on kielletty.

Torit

Torit on kivetäviä. Laaksotorille ja Maisematorille saa sijoittaa korkeintaan 25 k-m²:n kokoisin kioskin tai vastaavan rakennuksen kaavakartan osoittamalle paikalle.

Ympäristö

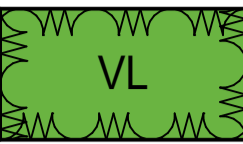
Poistettava ja säilytettävä puusto ja pinnoitettavat alueet on esiteltävä rakennusluvan hakemisen yhteydessä erillisessä pihasuunnitelmassa.



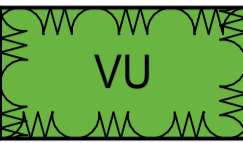
Urheilutoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue.



Liikerakennusten korttelialue. Alueelle saa sijoittaa myös asuin- ja majoitustiloja.



Lähi-virkistysalue.



Urheilu- ja virkistyspalvelujen alue. Alueelle voidaan sijoittaa urheilua ja virkistystä palvelevia rakennuksia.



Loma-asuntojen korttelialue.



Loma-asuntojen korttelialue. Alueelle saa rakentaa myös liiketiloja.



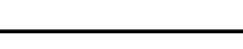
Matkailua palvelevien rakennusten korttelialue.



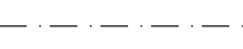
Energiahuollon alue.



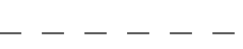
3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.



Osa-alueen raja.



Ohjeellinen alueen tai osa-alueen raja.



Ohjeellinen tontinraja.



Kaupungin- tai kunnanosan numero.



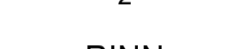
Kaupungin- tai kunnanosan nimi.



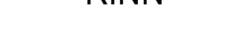
Korttelin numero.



Ohjeellisen tontin/rakennuspaikan numero.



Kadun, tien tai torin nimi.



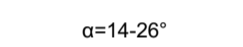
Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.



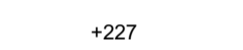
Lukusarja, jonka ensimmäinen luku ilmoittaa loma-asutokerrosalan neliömetrimäärän ja toinen luku talousrakennuksen tai katoksen rakennuksen alan. Talousrakennuksen tulee sijaita katualueen puoleisella tontinosalla.



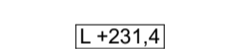
Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.



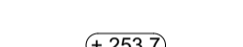
Kattokaltevuus.



Maanpinnan liikimääräinen korkeusasema.



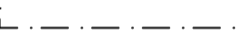
Katutason kerroksen lattiapinnan korkeusasema.



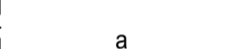
Rakennuksen vesikatun ohjeellinen ylimmän kohdan ylin sallittu korkeusasema.



Rakennusala.



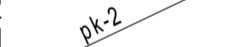
Auton säilytyspaikan rakennusala.



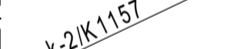
Pysäköintikerros. Kokonaan tai osittain maan alla sijaitseva tila, jonne saa sijoittaa pysäköintiä. Rakennuksen alla sijaitseva pysäköintikerros on rakennuksen alin kerros. Pysäköintikerrosta ei lasketa kerrosalaan.



Pysäköintikerrokset. Kokonaan tai osittain maan alla sijaitseva korkeintaan kaksikerroksinen tila, jonne saa sijoittaa pysäköintiä. Rakennuksen alla sijaitsevat pysäköintikerrokset ovat rakennuksen alimmat kerrokset. Pysäköintikerroksia ei lasketa kerrosalaan.



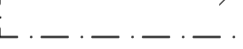
Pysäköintikerrokset. Kokonaan tai osittain maan alla sijaitseva korkeintaan kaksikerroksinen tila, jonne saa sijoittaa autopaikkoja korttelia 1157 varten. Pysäköintikerrosta ei lasketa kerrosalaan.



Maanalaisiin tiloihin johtava ajoluiska.



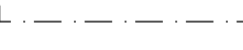
Uloke. Liikenneväylän ylittävä rakennuksen osa. Alla oleva vapaan korkeuden on oltava vähintään 4,2 m tien pinnasta.



Rakennuksen harjansuuntaa osoittava viiva.



Rakennukseen jätettävä kulkuaukko.



Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.



Leikki- ja oleskelualueeksi varattu ohjeellinen alueen osa.



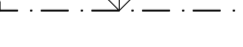
Katu.



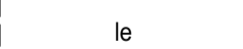
Tori.



Ohjeellinen ulkoilureitti.



Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu.



Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu, jolla huoltoajo on sallittu.



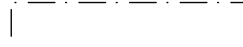
Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu, jolla huolto- ja tontileajo on sallittu.



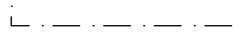
Ajoyhteys.



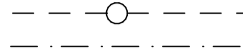
Maanalaisten ajoyhteys.



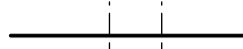
Pysäköimispaikka.



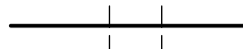
Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa.



Kadun ja liikennealueen alittava ohjeellinen ulkoilureitti.



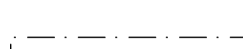
Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.



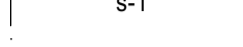
Suojeltava alueen osa. Alueella ei saa suorittaa sen luonnonoloja tai vesitaloutta muuttavia toimenpiteitä.



Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue.



Hulevesien ohjeellinen valumareitti.



Alueen osa, jolle saa rakentaa puistomuuntamon tai kaapelinjakokaapin.



Tontin osa, jolle voidaan sijoittaa katuun liittyviä rakenteita (luiska, pengeri, leikkaus).



Merkintä osoittaa, että rakennuksen katutason kerrokseen ei saa rakentaa asuin- ja majoitushuoneita torin tai kävelykadun puolelle.

Asemakaava, kunnanvaltuusto	11.11.2013	
Asemakaava, kunnanhallitus	21.10.2013	
Kaavaehdotus nähtävillä	15.7.-13.8.2013	
Kaavaehdotus, kunnanhallitus	24.06.2013	
Kaavaluonnos nähtävillä	3.6.-17.6.2009	
Vireilletulo, kunnanhallitus	9.9.2008	
KITTILÄN KUNTA	Sisäro tunnus	Mittakaava Skala
YLÄLEVIN ASEMAKAAVA	KAAVAMÄÄRÄYKSET	
ERIKSSON ARKKITEHDIT OY	TYÖ No 724	PIR No
Metsäläntie 11 C 00100 HELSINKI TEL 010 354 260 FAX 010 354 240 www.ericc.fi	PÄIVÄYS 10.10.2013	YHTEYSHENKILÖ Ella Lahdenperä

YLÄLEVIN ASEMAKAAVA, OSA 2, LAATU- JA YMPÄRISTÖOHJE
10.10.2013

KITILÄN
KUNTA





SISÄLLYS	1	3.3 Korttelikohtaiset ohjeet	15
1 JOHDANTO	2	3.3.1 Hotellikorttelit	15
1.1 Laatu- ja ympäristöohjeen tarkoitus ja laatijat	2	3.3.2 Tunturihuvilat	16
		3.3.3 Urheiluhuvilat	17
		3.3.4 Urheiluhalli	17
2 SUUNNITELMAN YLEISKUVAUS	2	4 YLEISET ALUEET	18
2.1 Alueen ympäristötekijät	2	4.1 Katualueet	18
2.2 Suunnitelma	2	4.1.1 Kadut	18
		4.1.2 Raitit	18
		4.1.3 Levinkuve	18
3 KORTTELIALUEET	4	4.2 Kaupunkipuro	18
3.1 Korttelien pihajärjestelyt	4	4.3 Torit	18
3.1.1. Rakennusten sovittaminen maastoon	4	4.3.1 Laaksotori	18
3.1.2 Piharakenteet ja materiaalit	4	4.3.2 Rinnetori	18
3.1.3 Kasvillisuus	4	4.3.3 Maisematorit	18
3.1.4 Pysäköinti	6	4.3.4 Huipputori	18
3.1.5 Pelastustiet ja paloturvallisuus	6	4.4 Virkistysalueet	20
3.1.6 Huolto	6	4.4.1 Puistomaiset	20
3.1.7 Kellarit	8	4.4.2 Säilytettävät luonnonympäristöt	20
3.1.8 Näkymät	8	4.4.3 Leikkipaikat	20
3.2 Rakennukset	9	4.4.4 Puistomuuntajat	20
3.2.1 Mittasuhteet ja koko	9	4.5 Valaistus	20
3.2.2 Katot	9	4.6 Kalustus	20
3.2.3 Parvekkeet	10		
3.2.4 Julkisivujen sommittelu	10		
3.2.5 Ikkunat	10		
3.2.6 Mainokset ja näyteikkunat	10		
3.2.7 Esteettömyys	11		
3.2.8 Julkisivujen materiaalit ja värit	11		
3.2.9 Tekninen huolto	11		



1



2

1 Johdanto

1.1 Laatu- ja ympäristöohjeen tarkoitus ja laatijat

Rakentamistapaohjeiden tehtävänä on täydentää 10.10.2013 päivättyä Ylä-Levin asemakaavan osan 2 asemakaavakarttaa ja sen määräyksiä. Ohjeet käsittävät korttelit 1155-1158 ja 1160-1168 sekä katu-, tori- ja virkistysalueita. Ohjeet eivät koske kortteleita 1150-1153.

Laatu- ja ympäristöohjeet toimivat osana asemakaavan määräyksiä ja rakennusvalvonnan perusteena rakentajien neuvonnassa, ohjauksessa ja rakennuslupien käsittelyssä. Laatu- ja ympäristöohje on sitova.

Ohjeet koskevat lainvoimaisen asemakaavan

- uudisrakennuksia
- pihoja
- uusia katu- ja torialueita
- liikerakennusten korttelialueita
- loma-asuntojen korttelialueita
- urheilu- ja virkistyspalvelujen alueita
- virkistysalueita

Tavoitteena on ohjata rakennusten ja ympäristön suunnittelua ja toteutusta niin, että haluttu arkkitehtoninen ilme ja laatutaso saavutetaan sekä luodaan viihtyisiä, luonnonläheinen rakennettu ympäristö.

Laatu- ja ympäristöohje ohjeistaa ja täydentää asemakaavaa ja sen määräyksiä kaaviokuvien, esimerkkivalokuvien ja selittävien tekstien avulla.

Tässä ohjeessa kaavamääräykset on esitetty mustalla viivalla rajatuissa laatikoissa.

Kaavamerkinnät on esitetty punaisella viivalla rajatuissa laatikoissa.

Kappaleessa 3.1 annetaan ohjeita rakennuksen sijoittumisesta tontille ja pysäköinnistä. Kaaviokuvien osoitetaan pysäköinnin, pelastusteiden, huoltoajon ja näkymien järjestäminen.

Kuva 1: Asemakaava-alueen sijainti. Kuva 2: Alppikylän kaupunkitilaa. Kuvan 2 lähde www.traveltidbits.com.

Kappaleessa 3.2 ohjataan rakennusten hahmoa, julkisivujen sommittelua ja materiaalien käyttöä.

Kappaleessa 3.3 annetaan korttelikohtaisia ohjeita eli sellaisia ohjeita, jotka koskevat vain joitain kortteleita tai korttelialueita.

Kappaleessa 4 annetaan ohjeita katu- ja torialueiden järjestämisestä ja materiaaleista sekä virkistysalueiden kasvillisuudesta ja hoidosta. Kappaleen lopussa annetaan ohjeita yleisten alueiden valaisusta ja kalusteista.

Ohjeessa on esitetty kuvia rakennuksista ja rakennetuista ympäristöistä. Kuvateksteissä kerrotaan, mikä kuvissa on esimerkillistä.

Kartoissa ja kaavioissa on esitetty myös asemakaavan osat 1 ja 3, jotta kokonaisuus olisi helppo hahmottaa.

Ylä-Levistä on tarkoitus rakentaa tunturikylä: rinteeseen istuttamisen ja kaupunkitilan esikuvina ovat alppikylät ja rakennusten esikuvina puolestaan karjalainen puurakentaminen ja pelkistetty suomalainen puurakenteinen.

Laatu- ja ympäristöohjeen ovat laatineet:

Eila Lahdenperä
Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy
Ulla Engman
Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy
Arja Sippola
Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy
Anna Böhling
Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy
Sassi Heiskanen
Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy

Lauri Kurula
tekninen johtaja, Kittilän kunta
Marianne Sainio
maanmittausinsinööri, Kittilän kunta
Hanne Junnilainen
maanmittausinsinööri, Kittilän kunta
Veli-Matti Virtanen
maanmittausteknikko, Kittilän kunta

Kuva 3. Alppikylän suosittu kävelykatu. Kuvan 3 lähde www.livetremblant.com.

Kuva 4: Ylälevin asemakaava. Kuva 5: Asemakaavan havainnekuva.

2 Suunnitelman yleiskuvaus

2.1 Alueen ympäristötekijät

Levin alue sijaitsee Kittilän kunnan keski-osassa, 18 kilometriä Kittilän keskustasta pohjoiseen. Alueen ytimeen kuuluvat kaksi tunturia, rakennettu laskettelukeskus Levi ja erämaamainen Kätkä.

Asemakaavan muutoksen kohteena oleva alue sijaitsee Levin ydinkeskustan itäpuolella. Pohjoisessa rajana on Rakkavaarantie ja etelässä Levin rinnealueet. Nykytilassa suunnittelualaue on lähes rakentamaton metsäaluetta, jossa kulkee ulkoilureittiverkostoa. Pohjoisosassa on lomarakennus-alueita. Eteläosassa sijaitsee tällä hetkellä Lastenmaa, joka tulee siirtymään pois nykyiseltä paikaltaan.

2.2 Suunnitelma

Ylä-Levin asemakaava-alueelle on suunniteltu uusi matkailukeskuksen keskustatoimintojen alue. Ulkoasultaan alue muistuttaa tiivistä alppikylää. Kylän ydin on korkeatasoinen kävelykatu, josta pääsee helposti virkistysalueille ja jonka liikenne hoidetaan ulkosyöttöisesti. Suurin osa paikoituksesta sijaitsee maan alla luolissa ja kellareissa. Alueelle on osoitettu paikat kuudelle hotellille ja 46 chalet-tyyppiselle tunturihuvilalle, joissa voi olla majoitus-, palvelu ja liiketilaa. Lisäksi alarinteeseen on osoitettu paikka urheiluhallille ja urheiluhuviloille. Asemakaavassa on myös esitetty jo toteutuneet Rakkavaarantien huvilat. Asemakaavassa osoitetaan yhteensä noin 98 980 kem² rakennusoikeutta.

Suunnitelmassa on säilytetty itä-länsisuuntainen lumetettu latureitti ja varmistettu, että kävelykeskustaan pääsee suksilla suoraan rinteestä.



3



6



7



8



9



10



Kuva 6: Pihan erottaminen kadusta luonnonkivi-aidalla. Kuvat 7 ja 9: Pihan pengertäminen luonnonkivisellä tukimuurilla. Kuva 8: Rakennusta ympäröivä laiturimainen oleskeluerassi. Kuva 10: Rinteeseen sovitettu alppikylä. Kuva 11: kivi-jalkakerroksen avulla rinteeseen sovitettu talo. Kuvan 6 lähde www.whata.org, kuvan 7 lähde *Arkitekt-lehti 05/2011*, kuvan 8 lähde *Lundqvist Marianne (toim.) Arkitekternas villor, Arkitektur Förlag ab 2004*, kuvan 9 lähde www.archdaily.com, kuvan 10 lähde www.we-traveler.com, kuvan 11 lähde www.ski-zermatt.com.

3 Korttelialueet

3.1. Korttelien pihajärjestelyt

Tässä kappaleessa annetaan koko asemakaava-alueita koskevia ohjeita korttelialueiden pihajärjestelyistä. Tarkemmat korttelikohtaiset ohjeet annetaan kappaleessa 3.3.

3.1.1 Rakennusten sovittaminen maastoon

Ylä-Levin tunturikylän maisemallisena esikuvana ovat alppikylät. Rakentamisen on tarkoitus kiivetä rinnettä pitkin ylöspäin, jolloin lähes kaikista rakennuksista on pitkä näkymä alarinteeseen.

Osalle rakennuksia on asemakaavakartassa osoitettu kadun puoleisen ensimmäisen kerroksen lattiapinnan korkeusasema sekä rakennuksen vesikatkon ylin sallittu korkeusasema.

Lopulliset korkeusasemat saavat poiketa näistä lukemista enintään 100 mm.

Ajoneuvoliikenteelle tarkoitetut kadut on sijoitettu korkeuskäyrien suuntaisesti, jolloin tasoeroja voidaan hyödyntää paikoituksessa. Ajon paikoitukseen on oltava mahdollisimman huomaamaton.

Rakennuksen alin maanpäällinen kerros eli kivijalkakerros toimii maastoon sopeuttavana elementtinä.

3.1.2 Piharakenteet ja materiaalit

Kaltevat pihat on jaettava useisiin tasoihin tukimuureilla. Tukimuurit on tehtävä luonnonkivestä ja ne on pidettävä mahdollisimman matalina. Tukimuurin luonnonkivimuurauksen on sopeuduttava rakennuksen ulkoverhouksen luonnonkivimuuraukseen. Pengerryksen liittyminen ympäröivään maastoon viimeistellään. Terrassit ja kulureitit liitetään suoraan tukimuriin.

Kulku ja oleskelu pihalla on järjestettävä niin, että arka metsänpohja ei pääse kulumaan eli oleskelu tapahtuu terasseilla ja kulku rakennettuja polkuja pitkin.

Istutukset tulee sijoittaa tontille siten, etteivät ne oleellisesti huononna katualueiden liikenneturvallisuutta. Julkisivusta 1 metrin etäisyydelle ulottuva vyöhyke on palotekni-

sistä syistä kivettävä eikä sille saa sijoittaa istutuksia.

Piharakenteiden, kuten terrassien, huvimajojen ja leikkivälineiden tulee olla yksinkertaisia. Niiden tulee sopia rakennukseen materiaaleiltaan ja väritykseltään.

Terrassit tulee rakentaa mahdollisimman lähelle maan tasoa ja jakaa tarpeen tullen useaan tasoon. Mikäli katu ei ole samassa tasossa pihan kanssa, kadun ja pihan rajapintaan on rakennettava luonnonkivestä tukimuuri.

Tonttia ei saa aidata muuta kuin Levinkupeeseen rajoittavalta osalta. Aidan on sijaittava tontin rajalla. Aidassa voi olla portteja, joiden kautta päästään pihalle. Aidan tulee olla luonnonkiveä tai puuta ja sen korkeuden on oltava 90 cm Levinkupeen pinnasta mitattuna.

Muissa paikoissa, joissa on läpikulun vaara, kulku voidaan estää istutuksilla tai kiviryhmillä.

Tonttien sisäiset ajo-, pelastus- ja huoltoreitit tulee pitää mahdollisimman lyhyinä hulevesien ja lumitöiden vähentämiseksi. Ensimmäisessä ajoneuvoliikenteelle tarkoitetut reitit asvaltoidaan. Muut päällystettävät alueet kivetään pääasiassa luonnonkivellä, luonnonkivilaatoilla tai rakennetaan puuterasseiksi. Kiveys on saumattava hiekalla tai muulla vettä läpäisevällä aineella. Betonikiveä saa käyttää koristeena.

3.1.3 Kasvillisuus

Tontilla on säilytettävä mahdollisimman paljon alkuperäistä kasvillisuutta ja puita. Säilytettävät puut ja kasvillisuus on suojattava rakennusvaiheessa.

Rakentamisen aikana vaurioituneet alueet on maisemoitava istuttamalla, mieluiten alueen luonnonvaraisilla kasveilla. Pihalla on suosittava luonnonvaraisia kasveja, tosin puutarhakasvejakin on mahdollista käyttää. Tarkoitus on välttää lannoitusta vaativia istutusalueita ja ravinteikkaita kasvialustoja köyhään maaperään sopeutuneiden luonnonkasvien menestymisen turvaamiseksi. Pihalle istutettavat puut tulee sijoittaa vaapaumotoisiin ryhmiin.

Kasvien valinnassa on otettava huomioon tontin maaperä ja maastonmuodot. Kittilä sijaitsee kasvuvyöhykkeellä VII ja vain tällä vyöhykkeellä menestyviä kasveja voi käyttää. Istutettavien kasvien täysikasvuisten yksilöiden vaatima tila korkeus- ja leveys-suunnassa on otettava huomioon.

Poistettava ja säilytettävä puusto ja pinnoitettavat alueet on esitettävä rakennusluvan hakemisen yhteydessä erillisessä pihasuunnittelun.

Pihasuunnitelmassa on esitettävä lumen väliaikainen kasaus tontilla. Lumet tulee kuljettaa pois tontilta.

Luonnonkasvit

puut: mänty, kuusi, rauduskoivu, hieskoivu, kotipihlaja, haapa
 pensaat: kotikataja, vaivaiskoivu, pajut, suopursu
 varvut: kanerva, mustikka, puolukka, riekonmarja, variksenmarja, sianpuolukka, suokukka

Perennat: suomuurain, karpalo, metsäkurjenpolvi, mesiangervo, hiirenporras, metsäalvejuuri, korpi-imarre, kullero

Puutarhakasvit

puut: mustakuusi, siperiansembra, palsami-
 pihta, siperian orapihlaja
 pensaat: vuorimänty, isotuomipihlaja, idän-
 virpiangervo, villapaju, verkkolehtipaju, aho-
 paju, hanhenpaju, punaherukka, mustahe-
 rukka
 perennat: maksaruohot, kangasajuruoho,
 kyläkurjenpolvi, loistotädyke

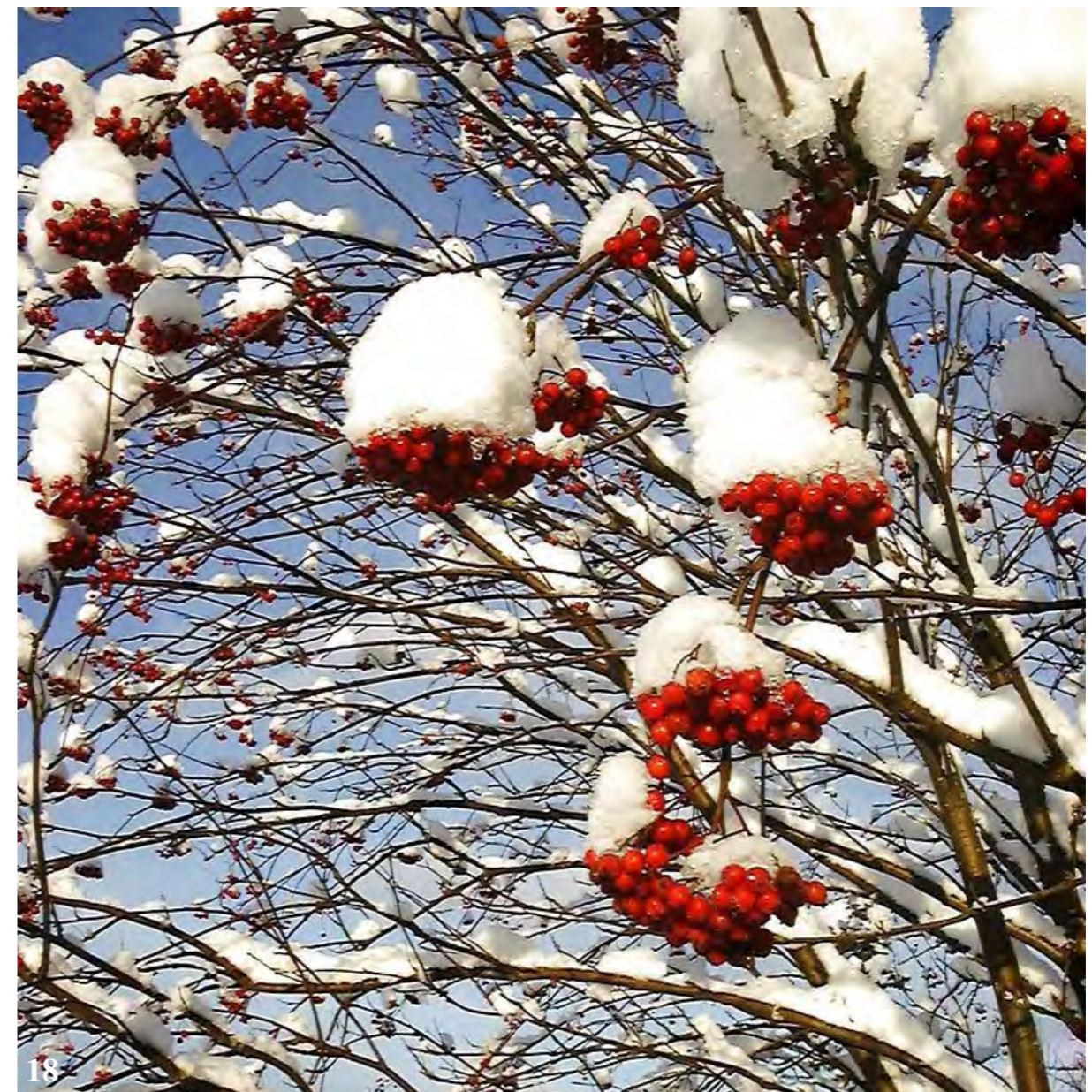

12

13

14

15

16

17

18

Kuva 12: Siperiansembra. Kuva 13: Vuorimänty.
 Kuva 14: Vaivaiskoivu. Kuva 15: Variksenmarja.
 Kuva 16: Siperianlehtikuusi. Kuva 17: Puolukka.
 Kuva 18: Kotipihlaja.
 Kuvien 12 ja 14 lähde www.netkasvio.fi. Kuvan
 13 lähde www.wikimedia.org. Kuvan 15 lähde
www.aura.fi. Kuvan 16 lähde www.greif.uni-greifswald.de
 Kuvan 17 lähde www.retki.pp.fi. Kuvan
 18 lähde www.codeman.fi.

3.1.4 Pysäköinti

Asemakaava-alueella on kolmea eri tyyppistä paikoitusta: paikoitusta kentällä tai auto-suojassa ja paikoitusta pysäköintikerroksessa.

Kaavakartassa on osoitettu pysäköintikerroksia, auton säilytyspaikan rakennusaloja ja pysäköintipaikkoja.

Jos Levin asemakaava-alueella toteutuu keskitetty pysäköintijärjestelmä, voidaan autopaikkojen määrästä antaa 30% helpotusta lukuunottamatta YU-korttelia

Milloin tontilla on osoitettu pysäköintikerros, auton säilytyspaikan rakennusala tai pysäköintipaikka, tulee autopaikat sijoittaa sinne.

Kuitenkaan Levinkuve-kävelykadun ja torien puoleisille julkisivuilla ei saa olla pysäköintitiloja maanpinnan yläpuolella olevissa tiloissa. Pysäköintikerrokseen johtavan ajoluiskan kattaminen on sallittua tontilla myös rakennusalan ulkopuolella.

Autopaikkoja on rakennettava tonteille vähintään 1 ap/80 liike- ja asuinkerrosalam², kuitenkin vähintään 1 ap/asuinhuoneisto tai 0,5 ap/hotellin vierashuone tai hotellin yhteydessä olevien kylpylöiden osalta 1 ap/160 kerrosalam².

Korttelin 1156 tontin 2 ja korttelin 1163 tontin 1 autopaikat voidaan toteuttaa väliaikaisesti maanpäällisinä, kunnes asemakaavan edellyttämä kyseisten tonttien maanalainen pysäköinti voidaan toteuttaa.

Korttelin 1164 autopaikat toteutetaan korttelissa 1166. Korttelin 1167 autopaikat voidaan toteuttaa myös korttelissa 1168 tai Huiputorin alla. Maanalaiset tilat saa rakentaa yhtenäisinä laitoksina kiinteistörajoista riippumatta siten, että tonttien välisiä rajaseiniä ei tarvitse rakentaa. Ajoyhteydet huolto- ja pysäköintitiloihin saa järjestää toisen tontin kautta. Paikoitusta ja sen ajoyhteyksiä saa sijoittaa torien ja katujen alle, jos se on pk-kaavamerkinnällä sallittu (MRL § 158-159).

Maanalaisten autopaikkojen yhteyteen tulee varata tilaa ja teline polkupyörille. Telineeseen on voitava kiinnittää polkupyörä rungostaan.

Maanpäällinen pysäköinti jäsenetään pie-

niin yksiköihin luonnonkivisten reunakivien ja istutusten avulla. Laajoja asfalttikenttiä on vältettävä. Puut suojataan tummanharmaaksi maalatuilla metallirakenteisilla runkosuojilla.

3.1.5 Pelastustiet ja paloturvallisuus

Asemakaava-alueella pelastustiet kulkevat sekä ajoneuvoliikenteen että kevyen liikenteen reittejä pitkin. Pelastusreitillä kantavuuden tulee olla 35 tonnia ja leveyden vähintään 3,5 metriä.

Pelastusreiteille ei saa sijoittaa kadunkalusteita, valaisimia, mainostauluja tai ulkomyyntiä siten, että sillä hankaloitetaan pelastusautojen liikkumista ja pelastustoimia. Kadun ylittävät valaisimet on sijoitettava riittävän korkealle. Pelastusreitit on esitetty kaaviona.

Myös pihakaduille on päästävä pelastusajoneuvolla. Pelastusreitit tulee toteuttaa siten, että pelastusajoneuvot pääsevät tarvittaessa kaikkien uloskäytävien ja varateiden läheisyyteen. Kääntöpaikkojen (säteeltään 13,5-16,5 m) on oltava käytössä myös talviaikana. Alueelliset opastustaulut on sijoitettava jo rakennusvaiheessa pelastusreitikaaviossa osoitetuille paikoille.

Rakennukset, mukaan lukien kaikki maanalaiset tilat, tulee varustaa automaattisella sammutuslaitteistolla. Mikäli pysäköintialueiden kansion päälle on mahdollista ajaa pelastusajoneuvolla, tulee kannen kestää pelastusajoneuvon aiheuttama kuormitus.

Ikkuna kiinteistön rajalla olevassa seinässä edellyttää rakennusrasitteen perustamista Eri kiinteistöjen yhteinen palomuurin vaatii rasitesopimuksen perustamista. Jos sopimusta ei ole, molemmat rakentavat oman palomuurin.

Kiinteistöjen osoitenumeroiden tulee olla näkyvästi merkittyinä myös jo rakennusvaiheen aikana.

Rakennusten on täytettävä palomääräykset. Rakennussuunnittelijan on toimitettava paloviranomaisen ja rakennusvalvonnan vaatimat selvitykset hankkeesta. Selvityksellä tarkoitetaan esimerkiksi paloteknistä suunnitelmaa, joka on liitettävä rakennuslupahakemukseen.



19

3.1.6 Huolto

Asemakaava-alueella huoltoajo kulkee ajoneuvoliikenteen reittejä pitkin. Kunkin hotellin yhteyteen on järjestetty aukio, jossa huolto- ja saattoliikenne pääsee kääntymään. Hotellien huolto on pyrittävä järjestämään maanalaisen paikoitusalueen kautta. Muiden rakennusten huolto on hoidettava mieluiten maanalaisten tilojen kautta. Mahdollisten maanpäällisten huoltotilojen on oltava huomaamattomia. Huoltoreitit on esitetty kaaviona.

PYSÄKÖINTI

- pysäköinti kentällä maan pinnalla
- pysäköinti pysäköintikerroksessa
- pysäköinti autotallissa tai kivijalassa
- ajo paikoitukseen



20

PELASTUSREITIT

- (PISTEVIIVA) TONTILLA JÄRJESTETTÄVÄ LIIKENNE
- ALUEELLISEN OPASTUSTAULUN SIJOITUSPAIKKA



21

KEVYT- JA HENKILÖAUTOLIIKENNE

- AUTOLIIKENNE MAJOITTUJAT
- ← AJO PYSÄKÖINTIKERROKSEEN
- KEVYT LIIKENNE
- LASKETTELU
- HIIHTO/ POLKU



22

HUOLTO- JA SAATTOLIIKENNE

- HOTELLIEN SAATTOLIIKENNE
- HUOLTOLIIKENNE
- HUOLTOLIIKENNE PYSÄKÖINTIKERROKSEN KAULTA
- (PISTEVIIVA) TONTILLA JÄRJESTETTÄVÄ LIIKENNE
- LUMEN KASAUS
- JÄTEPISTE

3.1.7 Kellarit

Lukuunottamatta kortteleita 1150-1153 ja mikäli pysäköintiratkaisut sallivat, kaavakartan osoittaman rakennusoikeuden lisäksi rakennukseen saa rakentaa kellarikerroksen, jossa saa olla vastaava määrä liiketiloja kuin alimmassa kerroksessa. Kellarikerroksessa voi olla myös alimman kerroksen asuintiloja palvelevia aputiloja, joihin on oltava käynti alimmasta kerroksesta. Aputiloiksi luetaan esimerkiksi sauna-, takka ja kuntotilat.

Kellarikerrokseen ei saa sijoittaa asuin- ja majoitustiloja.

Mikäli rakennuksessa on kellarikerros, väestönsuoja on sijoitettava sinne. Mikäli väestönsuoja sijoitetaan alimpaan kerrokseen, sitä ei saa sijoittaa kadun puolelle.

Mikäli kellarikerrokseen rakennetaan sellaisia toimintoja, jotka edellyttävät viemäriä, ja jätevesiä ei ole mahdollista johtaa suoraan yleiseen viemäriverkkoon, tulee kiinteistön omistajan huolehtia jätevesien pumppauksesta.

3.1.8 Näkymät

Tunturikylän sisällä näkymät ovat lyhyitä. Toreilta ja kävelyraiteilta on avattu näkymiä rakennusmassojen lomitse pitkälle maisemaan. Tärkein näkymä on Huipputorilta Pallastunturille, toiseksi tärkein näkymä Levin kappelille.

Näkymiä ei saa katkaista istutuksilla tai piharakenteilla. Näkymälinjat on esitetty kaaviona.



Kuva 23: Perinteinen rinteeseen sijoitettu chalet-talo, johon on sisäänkäynti ylärinteen puolelta toiseen kerrokseen ja alarinteestä ensimmäiseen. Kuva 24: Alarinteelle sijoittuva alppikylä. Kuva 25: Näkymä torille ylemmältä kadulta. Kuvan 23 lähde www.skiandsun.diabletrets.co.uk, kuvan 24 lähde www.wikimedia.org, kuvan 25 lähde www.southerntravelnews.com.



NÄKYMÄT

ALUEEN SISÄISET NÄKYMÄT SINISELLÄ
NÄKYMÄT SUURMAISEMAAN PUNAISELLA

3.2 Rakennukset

Tässä kappaleessa annetaan koko asemakaava-alueita koskevia ohjeita rakennuksista. Tarkemmat rakennustyyppikohtaiset ohjeet annetaan kappaleessa 3.3.

3.2.1 Mittasuhteet ja koko

Rakennusalat ja kerrosluvut on osoitettu kaavakartassa.

Asemakaava-alueen rakennusten hahmojen on tarkoitus erottua sekä katutilasta että kauempaa maisemasta katsottuna. Rakennusmassojen on oltava selkeitä ja rauhallisia.

Milloin tontin rajalla saa rakentaa naapurirakennukseen kiinni, tulee rakentaminen toteuttaa rakennusluvalla määritellyn rakennusrasitteen kautta. (MRL § 158-159)

Korttelien 1159 ja 1163 kerrosluvulla II osoitettujen rakennusosien on oltava viereisille päärakennuksille alisteisia eli arkkitehtuuriltaan niitä hillitympiä ja yksinkertaisempia.

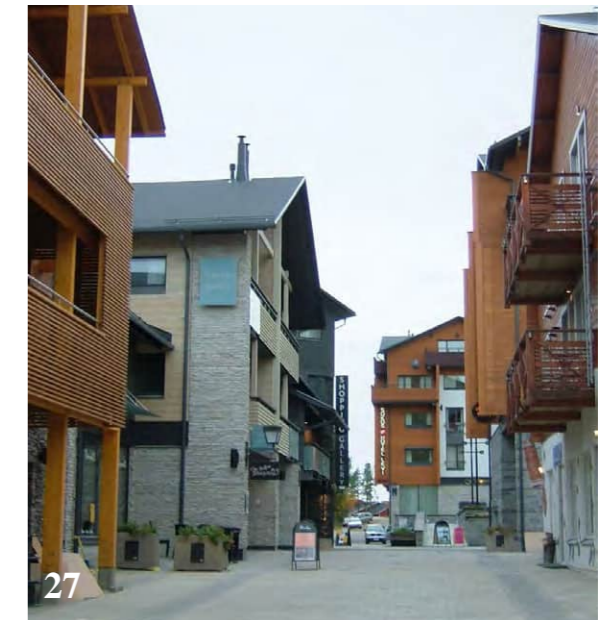
3.2.2 Katot

Lukuunottamatta YU-kortteleita rakennuksessa on oltava harjakatto. Katemateriaalina käytetään mustaa tai tumman harmaata kumibitumikermiä. Harjakaton kaltevuus tulee olla 1:2, ellei kaavakartassa ole toisin määrätty. Harjakaton alle saa rakentaa ullakkokerroksen, jos kattokulma ja vesikaton ylin sallittu korkeusasema sen sallivat. Ullakon tasolla saa olla kerrosalaan laskettavaa tilaa puolet suurimman kerroksen alasta.

Kattojen harjansuunta on osoitettu kaavakartassa.

Kattokaltevuuksista annetaan korttelialuekohtaiset ohjeet kappaleessa 3.3.

Katossa on oltava 0,7-0,9 m rakennuksen ulkoverhouksesta ulkonevat avoräystäät. Koteloituja päätykolmioita ja räystäiden päätykoteloita ei sallita. Katon lappeen on oltava harjalta räystäälle pääsääntöisesti yhtenäinen, jolloin katon muoto säilyy selkeänä. Rakennuksen nurkassa räystään tulee aina olla ehjä. Ullakkokerroksen ikkunoiden on oltava pienempiä kuin alakerrosten ikkunoiden. Kattolyhydyt on toteutettava harjakattoisina.



Savupiippujen, lumiesteiden, tikkaiden ja muiden rakenteiden tulee olla saman värisiä kuin vesikatteen. Määräys ei koske luonnonkivistä murattuja savupiippuja, joiden on oltava tummanharmaita.

Kuva 27: Esimerkki chalet-talojen muodostamasta katukuvasta Levin keskustassa.

Kuva 28: Harjakattoiset rakennukset luovat näkymltään monipuolista kaupunkia. Kuvan lähde: www.archdaily.com.

3.2.3 Parvekkeet

KL-2-, RM- ja RA-1 -alueilla jokaiseen huoneistoon on rakennettava parveke tai muu asuntokohtainen ulkotila. Levinkuve-katuun rajoittuvien rakennusten sekä kaikkien hotellirakennusten katutasokerrosten yläpuolisten kerosten julkisivujen pituudesta vähintään 50% on oltava parvekettä.

Parvekkeita voidaan keskittää tori- ja kävelykatujulkisivuille siten, että koko rakennuksen osalta parvekkeiden vähimmäismäärä kerrosten julkisivujen osalta täyttyy.

Parvekkeen minimisyvyys on 1,5 m ja pohjapinta-ala vähintään 4 m² lukuunottamatta ei asuinkäyttöön tarkoitettujen rakennusten ulosvedettyjä parvekkeita, joiden minimisyvyys on 1,2 m ja pohjapinta-ala vähintään 4 m². Ulosvedetyt parvekkeet saavat ulottua kadun ja torin yli enintään 1,5 m ja alimpien rakenteiden on oltava vähintään 3,2 m korkeudella katutasosta.

Rakennuksen hahmon on oltava erotettavissa parvekkeista huolimatta.

Parvekkeet voivat olla puu-, teräs- tai betonirakenteisia. Kaiteet voivat olla puuta, terästä tai lasia. Parvekkeiden voivat olla lasitettuja ja ylimpien parvekkeiden tulee olla katettuja. Parvekkeiden on sovittava materiaaleiltaan, väritykseltään ja arkkitehtuuriltaan muuhun rakennukseen. Niiden tukirakenteiden on oltava pysty- tai vaakasuuntaisia.

3.2.4 Julkisivujen sommittelu

Lukuunottamatta YU-kortteleita ja milloin rakennuksen koko on yli 1000 kem², rakennuksen materiaalityyppien ja parvekekokoaisuuksien jäsentelyllä on luotava sommitelma, jossa samaan rakennusmassaan kuuluvat julkisivut muodostavat vaikutelman useista vierekkäisistä rakennuksista.

Levinkuve-katuun rajoittuvien rakennusten katutasossa sijaitsevan kerroksen kerroskorkeus tulee olla vähintään 4,0 m ja kerroksen pääasiallisena julkisivumateriaalina tulee olla muurattu luonnonkivi ja lasi. Katu-

tasossa sijaitsevaa kerrosta ylempien kerrosten pääasiallisena julkisivumateriaalina tulee olla puu palomääräysten sallimissa rajoissa, muurattu luonnonkivi ja lasi. Pienessä määrin voidaan käyttää myös rapattua pintaa.

Julkisivujen on oltava rauhallisia. Julkisivussa ei saa olla jakorimoja eli ulkoverhouksen päälle kiinnitettyjä listoja. Koristeluksi riittävät ovien sekä ikkunanpuitteiden väritys.

Levinkupeeseen ja toreihin rajoittuvien julkisivujen tulee katutasoon sijoittuvassa kerroksessa olla mahdollisimman avoimia ja toiminnallisesti monipuolisia. Yli 5 m pitkiä ikkunattomia ja ovettomia seinänosia ei saa syntyä.

Rakennuksen sisäänkäynnin tulee olla selvästi erotettavissa. Kun kadun ja ensimmäisen kerroksen lattian pinta eivät ole samassa tasossa, sisäänkäynti voi olla syvennyksen tai pylväskäytävän kautta.

Ilmalämpöpumppuja ei saa sijoittaa rakennuksen katujulkisivulle. Lämpöpumput on koteloitava ulkoverhouksen tai ulkoverhouseen sopivan ritilän taakse.

3.2.5 Ikkunat

Kaikissa rakennuksen julkisivuissa suositellaan olevaksi ikkunoita. Ikkunat tulee valmistaa puusta tai alumiinista. Ikkunoiden karmit ja puitteet tulee maalata. Ikkunapinnat suositellaan jaettavaksi osiin. Ikkunalasi ei saa jatkua yhtenäisenä jakorimojen takana. Umpinaisia tuuletusikkunoita ei sallita.

3.2.6 Mainokset ja näyteikkunat

Näyteikkunoihin ei saa tehdä peittäviä teippauksia. Liikkeen nimi on ilmoitettava pienellä pystykyltillä tai irtokirjainmainoksella ikkunan yläpuolella. Valomainokset on sijoitettava julkisivuun, ei katolle.

Kunnalla on oikeus kiinnittää rakennuksen seinään valaisimia ja opasteita.

Kunnalla on oikeus kiinnittää seinään myös valaisinten tarvitsemat kaapeloinnit.



Kuva 29: Ylä-Leville suositeltava liiketilan ikkuna. Kuva 30: Sopivan kokoinen pystykyltti Levin keskustassa.

3.2.3 Parvekkeet

KL-2-, RM- ja RA-1 -alueilla jokaiseen huoneistoon on rakennettava parveke tai muu asuntokohtainen ulkotila. Levinkuve-katuun rajoittuvien rakennusten sekä kaikkien hotellirakennusten katutasokerrosten yläpuolisten kerosten julkisivujen pituudesta vähintään 50% on oltava parvekettä.

Parvekkeita voidaan keskittää tori- ja kävelykatujulkisivuille siten, että koko rakennuksen osalta parvekkeiden vähimmäismäärä kerrosten julkisivujen osalta täyttyy.

Parvekkeen minimisyvyys on 1,5 m ja pohjapinta-ala vähintään 4 m² lukuunottamatta ei asuinkäyttöön tarkoitettujen rakennusten ulosvedettyjä parvekkeita, joiden minimisyvyys on 1,2 m ja pohjapinta-ala vähintään 4 m². Ulosvedetyt parvekkeet saavat ulottua kadun ja torin yli enintään 1,5 m ja alimpien rakenteiden on oltava vähintään 3,2 m korkeudella katutasosta.

Rakennuksen hahmon on oltava erotettavissa parvekkeista huolimatta.

Parvekkeet voivat olla puu-, teräs- tai betonirakenteisia. Kaiteet voivat olla puuta, terästä tai lasia. Parvekkeiden voivat olla lasitettuja ja ylimpien parvekkeiden tulee olla katettuja. Parvekkeiden on sovittava materiaaleiltaan, väritykseltään ja arkkitehtuuriltaan muuhun rakennukseen. Niiden tukirakenteiden on oltava pysty- tai vaakasuuntaisia.

3.2.4 Julkisivujen sommittelu

Lukuunottamatta YU-kortteleita ja milloin rakennuksen koko on yli 1000 kem², rakennuksen materiaalityyppien ja parvekekokoaisuuksien jäsentelyllä on luotava sommitelma, jossa samaan rakennusmassaan kuuluvat julkisivut muodostavat vaikutelman useista vierekkäisistä rakennuksista.

Levinkuve-katuun rajoittuvien rakennusten katutasossa sijaitsevan kerroksen kerroskorkeus tulee olla vähintään 4,0 m ja kerroksen pääasiallisena julkisivumateriaalina tulee olla muurattu luonnonkivi ja lasi. Katu-

tasossa sijaitsevaa kerrosta ylempien kerrosten pääasiallisena julkisivumateriaalina tulee olla puu palomääräysten sallimissa rajoissa, muurattu luonnonkivi ja lasi. Pienessä määrin voidaan käyttää myös rapattua pintaa.

Julkisivujen on oltava rauhallisia. Julkisivussa ei saa olla jakorimoja eli ulkoverhouksen päälle kiinnitettyjä listoja. Koristeluksi riittävät ovien sekä ikkunanpuitteiden väritys.

Levinkupeeseen ja toreihin rajoittuvien julkisivujen tulee katutasoon sijoittuvassa kerroksessa olla mahdollisimman avoimia ja toiminnallisesti monipuolisia. Yli 5 m pitkiä ikkunattomia ja ovettomia seinänosia ei saa syntyä.

Rakennuksen sisäänkäynnin tulee olla selvästi erotettavissa. Kun kadun ja ensimmäisen kerroksen lattian pinta eivät ole samassa tasossa, sisäänkäynti voi olla syvennyksen tai pylväskäytävän kautta.

Ilmalämpöpumppuja ei saa sijoittaa rakennuksen katujulkisivulle. Lämpöpumput on koteloitava ulkoverhouksen tai ulkoverhouseen sopivan ritilän taakse.

3.2.5 Ikkunat

Kaikissa rakennuksen julkisivuissa suositellaan olevaksi ikkunoita. Ikkunat tulee valmistaa puusta tai alumiinista. Ikkunoiden karmit ja puitteet tulee maalata. Ikkunapinnat suositellaan jaettavaksi osiin. Ikkunalasi ei saa jatkua yhtenäisenä jakorimojen takana. Umpinaisia tuuletusikkunoita ei sallita.

3.2.6 Mainokset ja näyteikkunat

Näyteikkunoihin ei saa tehdä peittäviä teippauksia. Liikkeen nimi on ilmoitettava pienellä pystykyltillä tai irtokirjainmainoksella ikkunan yläpuolella. Valomainokset on sijoitettava julkisivuun, ei katolle.

Kunnalla on oikeus kiinnittää rakennuksen seinään valaisimia ja opasteita.

Kunnalla on oikeus kiinnittää seinään myös valaisinten tarvitsemat kaapeloinnit.



Kuva 29: Ylä-Leville suositeltava liiketilan ikkuna. Kuva 30: Sopivan kokoinen pystykyltti Levin keskustassa.



3.2.7 Esteettömyys

Liiketiloihin on päästävä kadulta esteettömästi. Jos korkeuseroja ei ole mahdollista järjestää katualueella esteettömiksi, tasoerot on järjestettävä liiketilan sisällä.

Tonteilta ei saa rakentaa portaita tai muita vastaavia rakennelmia katu- ja torialueille.

3.2.7 Julkisivujen materiaalit ja värit

Levinkuve-katuun rajoittuvien julkisivujen maantasokerrosten pääasiallisena julkisivumateriaalina tulee olla luonnonkivimuuraus ja lasi. Ylempien kerrosten pääasiallisena julkisivumateriaalina tulee olla puu ja lasi.

Muissa julkisivuissa luonnonkivimuuraus tulee ulottua ikkunoiden alareunaan saakka, kuitenkin vähintään 50 cm maanpinnasta.

Maantasokerroksen yläpuolella pääasiallisena julkisivumateriaalina tulee olla puu ja lasi.

Puuta voidaan käyttää julkisivuissa hirsipaneelina. Paneelin korkeuden on oltava vähintään 250 mm ja paksuuden vähintään 28 mm. Pitkiä hirsinurkkia ei sallita. Puuverhoilu voidaan kuultomaalata tai harmaannuttaa. Vuorilautojen on oltava saman värisiä kuin muu ulkoverhous. Seinäpinnan on oltava himmeä tai puolihimmeä. Julkisivujen värit käydään läpi korttelialueittain kappaleessa 3.3.

Paloteknisistä syistä julkisivuissa voidaan käyttää myös pienessä määrin rappausta. Sisäänvedetyn parvekkeen ja porraskäytävän taustaseinä saa olla rappausta.

Luonnonkivimuuraus on oltava tummanharmaata tasaväristä kiveä. Saumojen on oltava saman väriset kuin kivet. Saumojen enimmäiskoko on 30 mm. Muuraus saa ulottua korkeintaan 40 mm ulommas kuin muu julkisivuverhoilu. Julkisivussa ei sallita yksittäisiä irtokiviä eikä luonnonkivilaatta-verhousta.

Kuva 31: Liiketiloihin houkuttelevaksi tekemää katutilaa alppikylässä. Kuva 32: Esimerkki kadun tasossa sijaitsevasta liiketilasta. Kuva 33: Esimerkki luonnonkivillä verhoillusta katutasan kerroksesta Levin keskustassa. Kuvan 33 lähde www.ski-zermatt.com, kuvan 38 lähde www.archdaily.com.

Luonnonkivimuuraus voidaan korvata myös aidon näköisellä jäljitelmällä. Sitä koskevat samat ohjeet kuin aitoa muurausta.

Ikkunalasien on oltava kirkasta lasia.

Julkisivumateriaalin on oltava pääasiassa yhdensuuntaista ja yhdenväristä koko julkisivun korkeudelta luonnonkivimuuraus osuutta lukuunottamatta. Luonnonkivimuuraus on oltava ladonnaltaan ja väriykseltään yhtenäistä ja ulottava maan pintaan saakka.

Pääjulkisivumateriaalin lisäksi voidaan esim. parvekerakenteissa käyttää myös metallia. Rakennukseen kuuluvien ulkopuolisten rakenteiden, kuten parvekkeiden ja terassien kaiteiden sekä tukipylväiden materiaalin ja väriksen tulee sopia rakennuksen päämateriaaliin ja väriin.

3.2.9 Tekninen huolto

Kaavakartan osoittaman rakennusoikeuden lisäksi rakennukseen saa rakentaa tarvittavat tekniset tilat.

Rakennusten sadevedet tulee ohjata vesikourujen ja syöksytörvien kautta sadevesiviemäriin. Perustusten kuivatusvedet on johdettava sadevesiviemäriin. Mikäli kuivatusvesiä ei ole mahdollista johtaa suoraan sadevesiviemäriverkostoon, tulee kiinteistön omistajan huolehtia kuivatusvesien pumppauksesta.

Kiinteistön omistaja tai haltija on velvollinen liittymään kaukolämpöverkkoon.

Sähkö- puhelin- ym. johdot tulee rakentaa maakaapeleilla. Avojohtojen ja avomuuntajien rakentaminen on kielletty.

Kiinteistöjen sadevesiä ei saa johtaa suoraan katupinnalle.

Mikäli tontilla on rakennettava katualueeseen kiinni, voidaan katualueesta tilapäisesti käyttää enintään 1,5 m leveää vyöhykettä rakennuksen toteuttamisen mahdollistamiseksi. Rakennuslupahakemuksessa tulee esittää suunnitelma katualueen käytämisestä ja kadun rakennusaikaisesta tukemisesta. Rakentamisen jälkeen kadun rakenteet on palautettava ennalleen kunnan määräämän aikataulun mukaan.

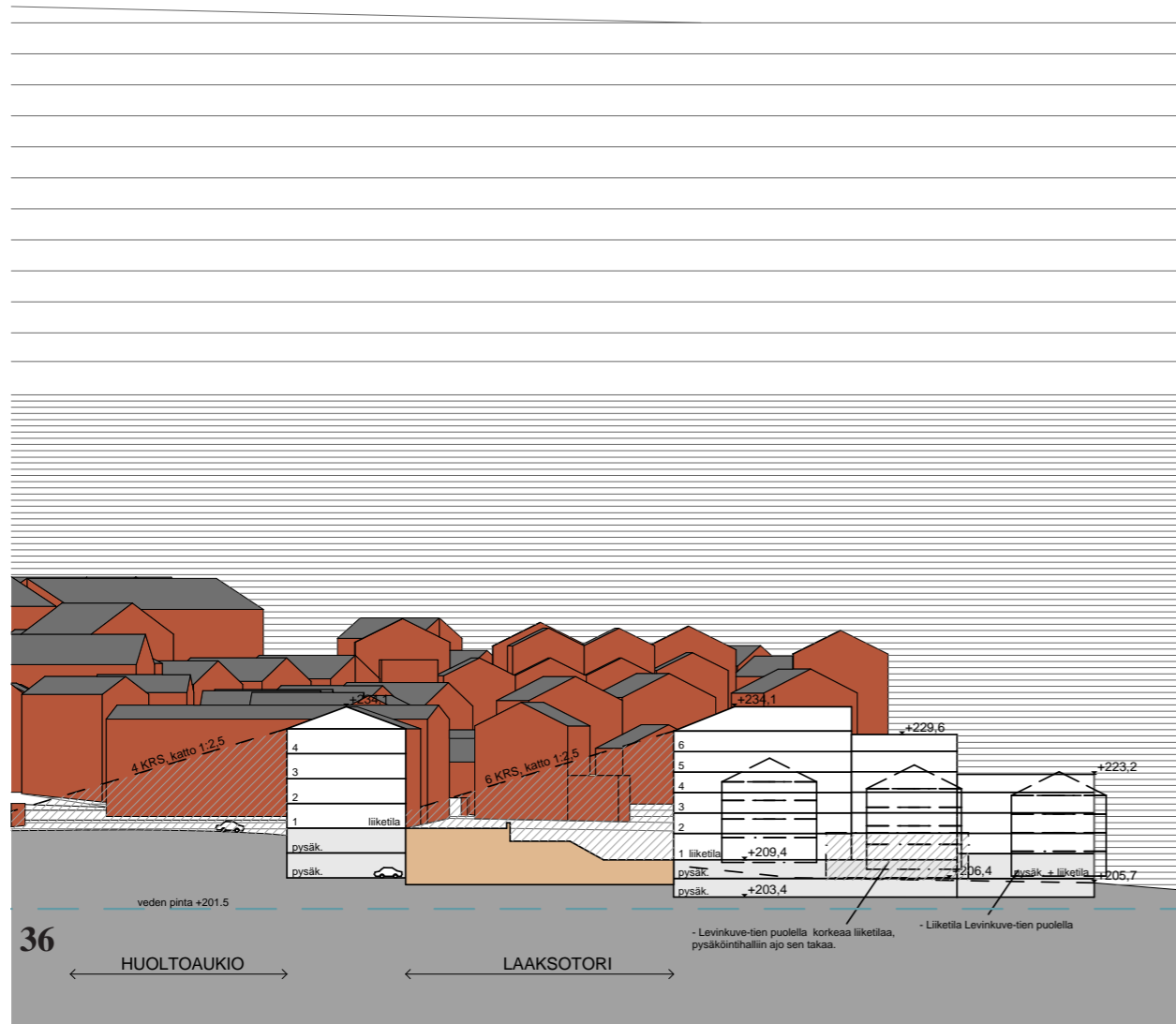


Kuva 34: Hirsipaneelia. Kuva 35: Luonnonkivimuurausta.

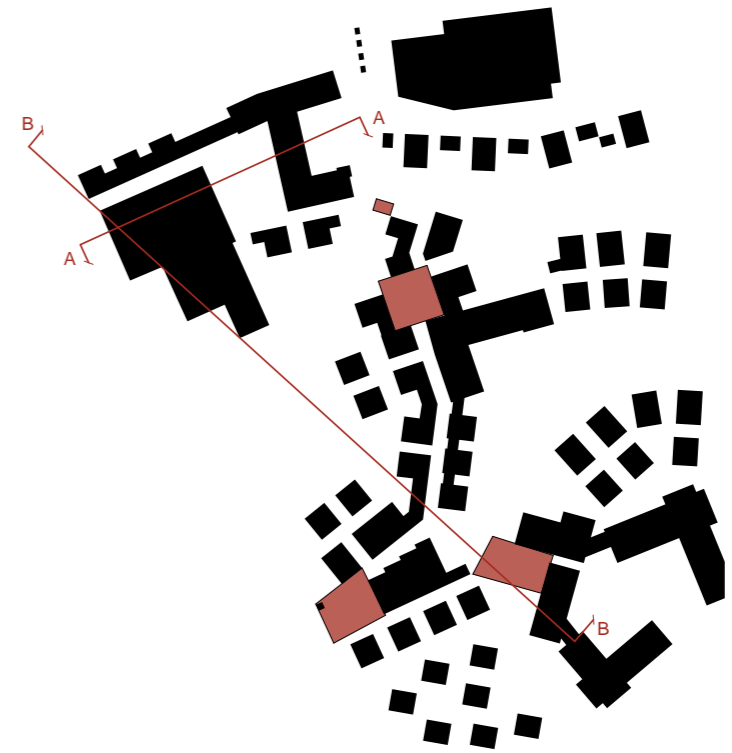
Kun rakennuksessa ei ole maanalaista pysäköintilaitosta, perustamissyvyyden tulee olla vähintään 2,0 m lattiakorkeuksien alapuolella ja sokkeli on toteutettava yhtenäisenä seinänä 2,0 m syvyyteen saakka.

Kiinteistön omistaja tai haltija on velvollinen rakentamaan liittymisjohdon vesi- ja viesmärijohtoon sekä sadevesiviemäriin ja sallimaan niiden sijoittamisen tontille.

Katu- ja torialueisiin rajautuvissa kohdissa tonteille voidaan sijoittaa katuun liittyviä rakenteita (luiska, pengeri, leikkaus) 1,5 m levyiselle vyöhykkeelle.

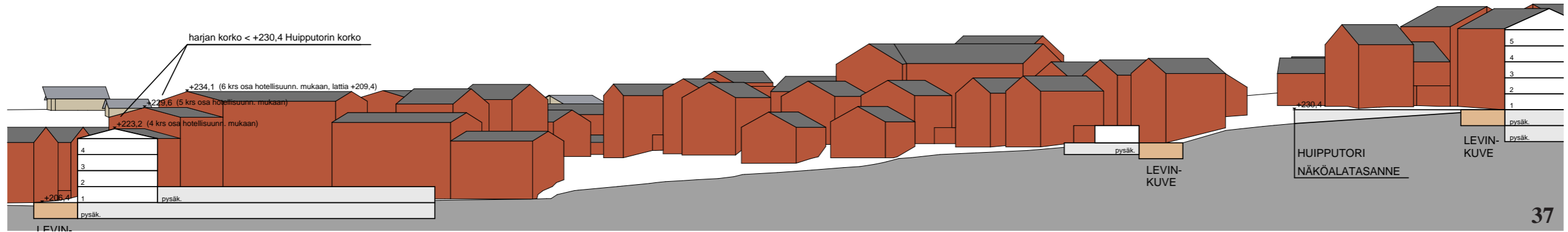


A-A
 Laaksotorin hotellit
 -varjotutkielma: kattokulman ja kerrosmäärän vaikutus, auringon kulma maaliskuussa



näköalapaikka

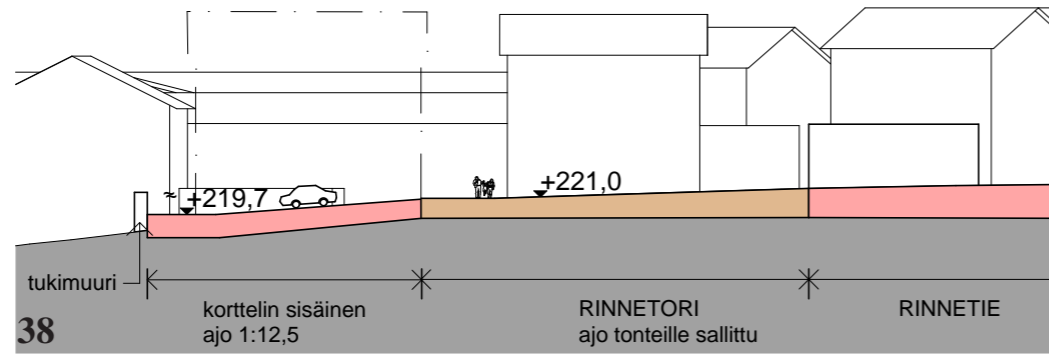
B-B
 leikkaus Pallaksen näköalalinjaa pitkin



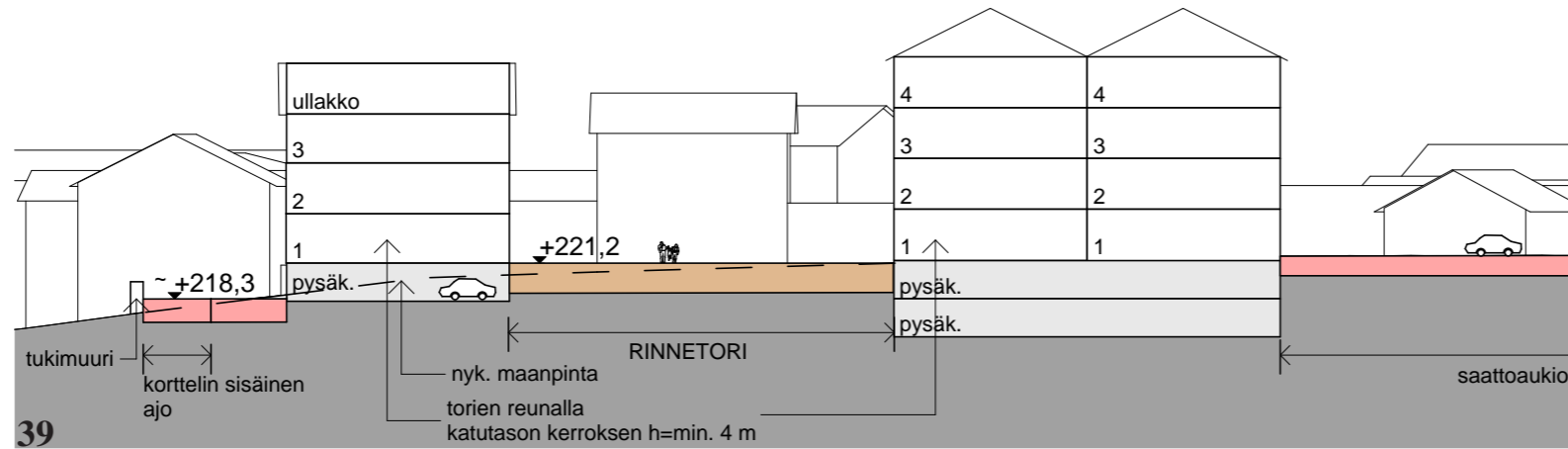
37



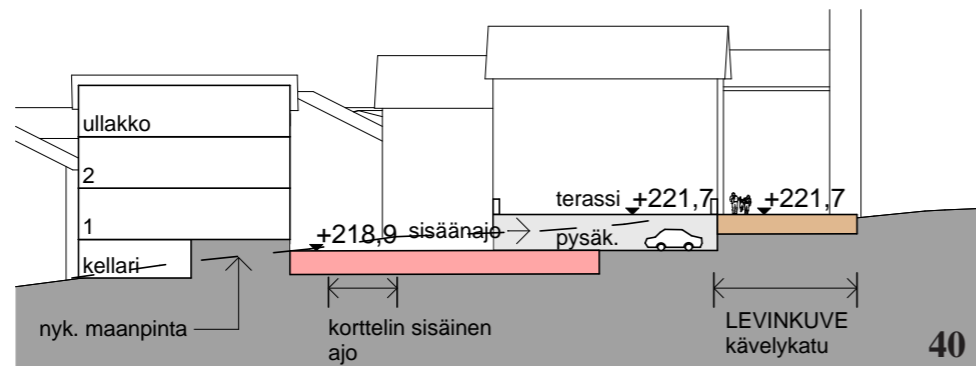
A-A



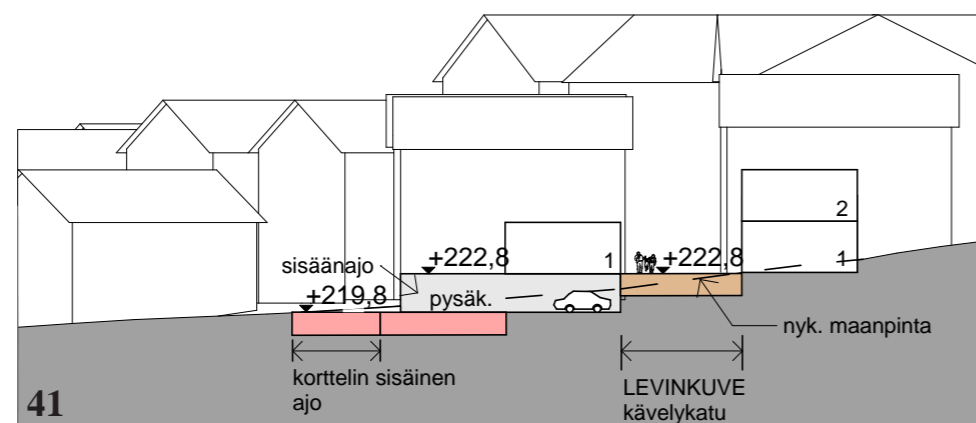
B-B



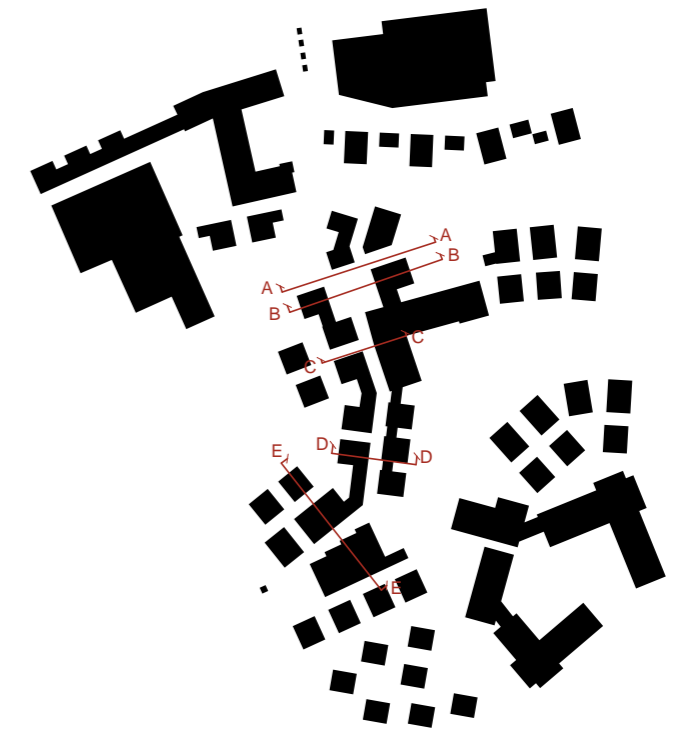
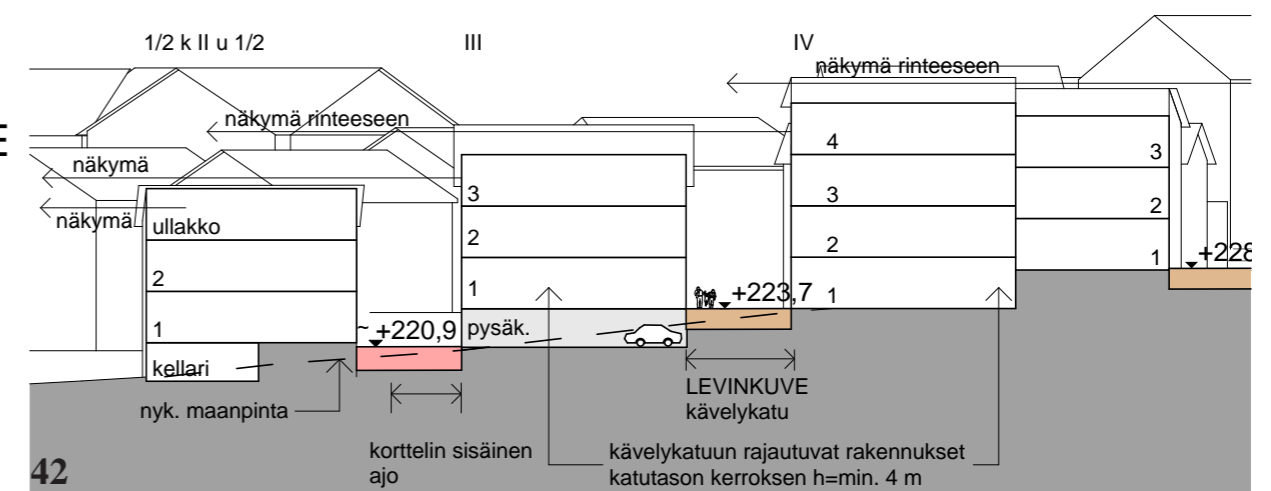
C-C

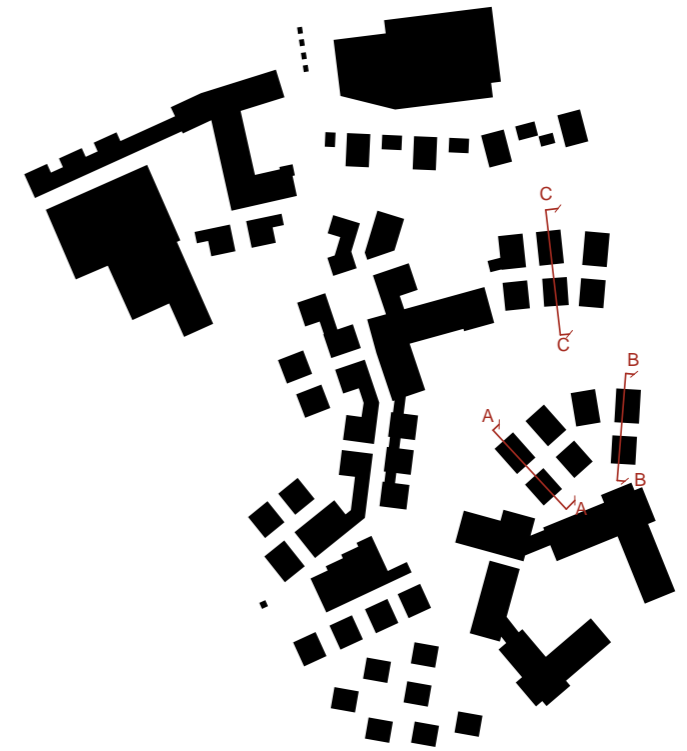
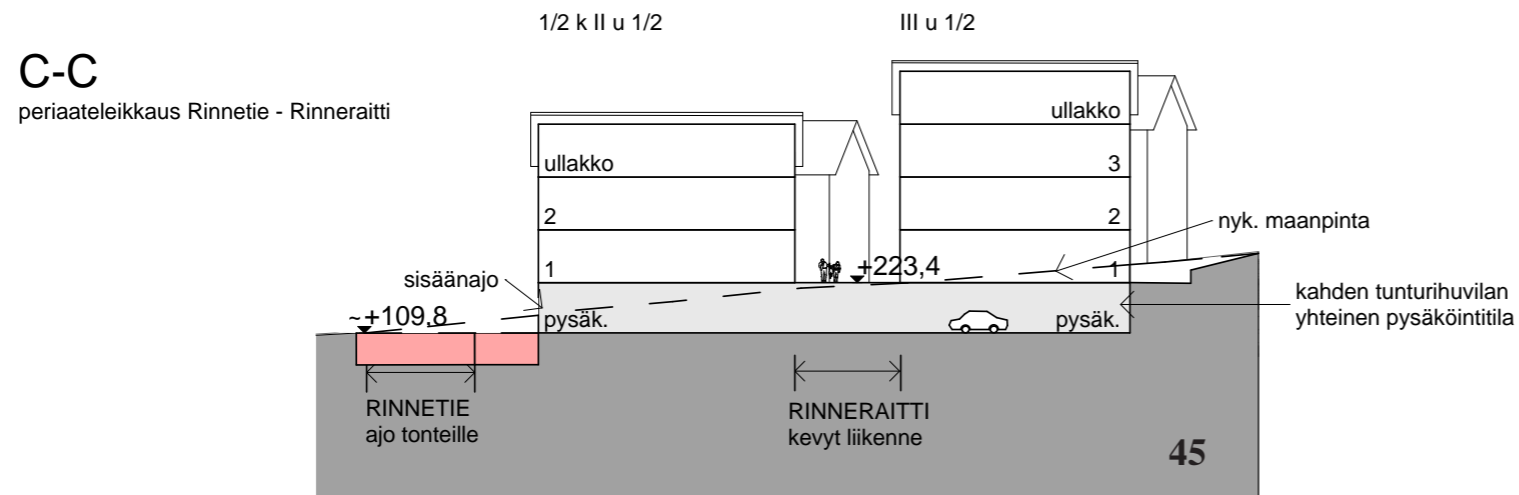
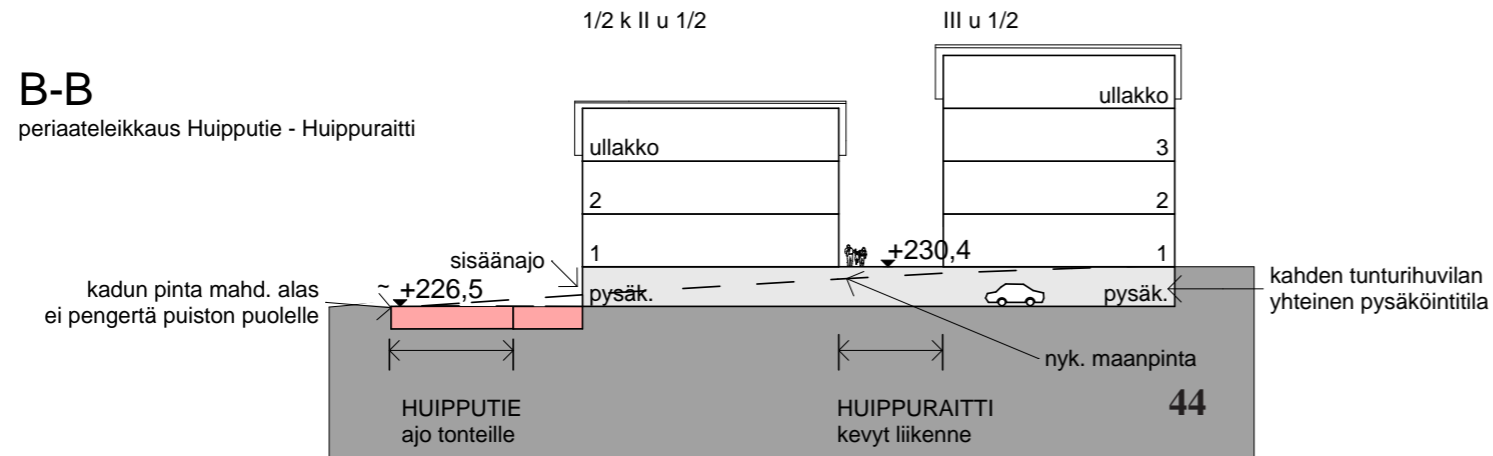
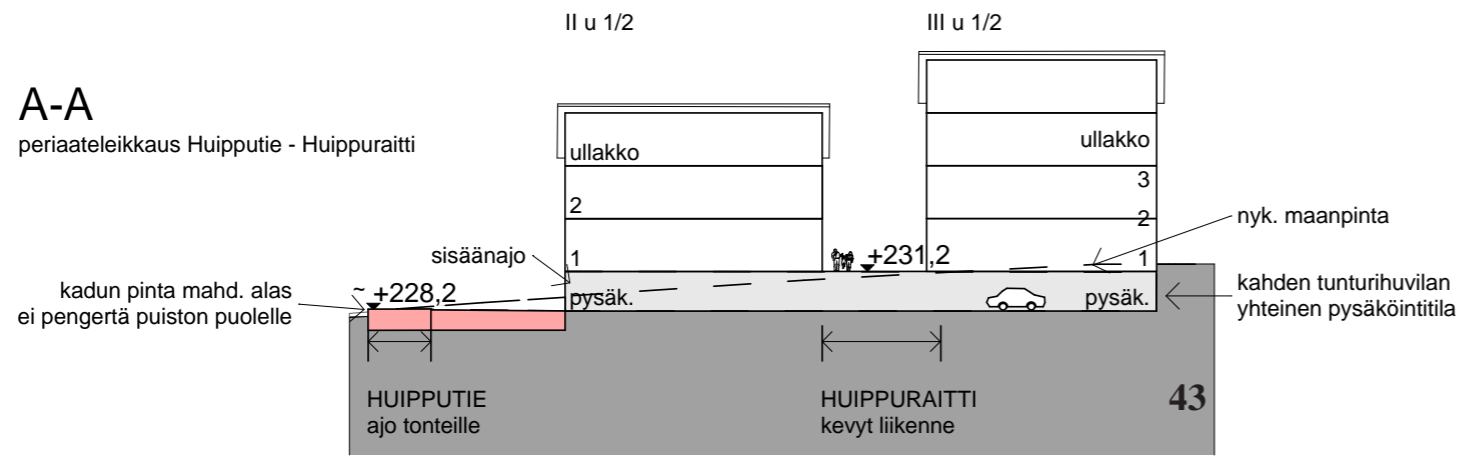


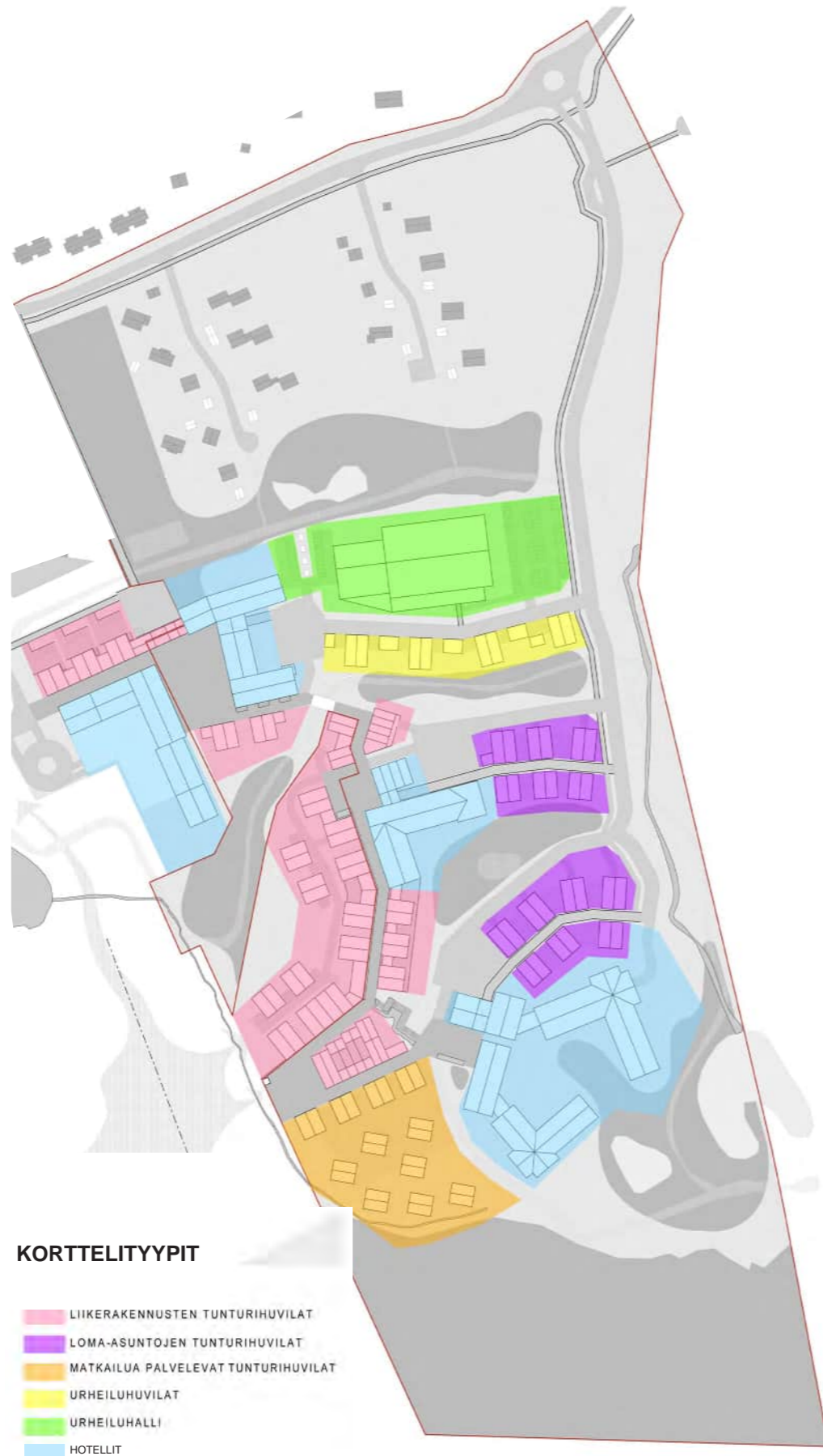
D-D



E-E







3.3 Korttelikohtaiset ohjeet

Tässä ohjeessa annetut värikoodit viittaavat Tikkurilan Symphony 2436-värikartan väreihin. Käytettävän värin on likimain vastattava mainittua väriä.

3.3.1 Hotellikorttelit

Ylälevin 2. asemakaava-alueelle on osoitettu kuusi hotellin korttelialuetta (KL-2). Korttelissa 1155 ja 1157 sijaitsee laaksohotelli. Korttelissa 1161 ja korttelin 1163 tontilla 2 sijaitsee rinnehotelli, korttelissa 1167 ja 1168 maisemahotelli. Hotellit voidaan tarvittaessa jakaa useampaan osaan. Hotellit näkyvät katukuvassa pitkinä rakennusmassoina, joita poikkipäädyt elävöittävät.

Kattokulman on oltava 14-26 astetta. Rakennus on rakennettava kiinni tontin Levinkupeen puoleiseen sivuun. Rakennuksen katutasen kerrokseen ei saa rakentaa asuin- ja majoitushuoneita torin tai kävelykadun puolelle. Levinkupeen puoleisen katutasen kerroksen lattian korko ja rakennuksen ylin sallittu vesikaton korko on osoitettu kaavakartassa. Hotellitonteilla pysäköinti sijoitetaan pysäköintikerroksiin.

Hotellin julkisivu ja harjakaton lape on jaettava osiin pienimittakaavaisuuden säilyttämiseksi. Hotellin pääsisäänkäynnin on oltava torilta päin. Torin tasossa olevaan kerrokseen on sijoitettava julkisluonteista toimintaa, kuten aularavintola, baari tai liiketilaa. Torin tasolla oleva kerroksen julkisivusta on oltava vähintään 30% lasia. Hotellin torin puoleinen julkisivu on valaistava pimeään aikaan.

Hotellien huoltoliikenne on pyrittävä järjestämään pysäköintikerroksen kautta. Saattoliikenne tuo ja vie hotellivieraat saattoaukiolle.

Kuva 47: Karjalaistalo Venäjällä. Kuvat 48-50: Tunturihotelleja, joissa karjalaistalon piirteitä. Kuvan 47 lähde www.travelpod.com, kuvan 48 lähde www.momoy.com, kuvan 49 lähde www.thisislondon.co.uk, kuvan 50 lähde www.leotrip-pi.com.



47



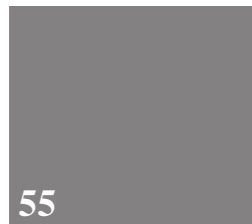
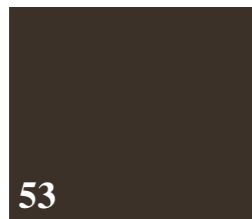
48



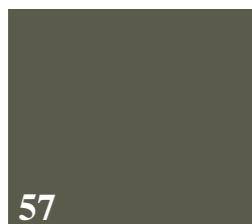
49



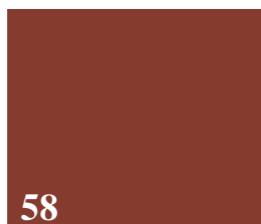
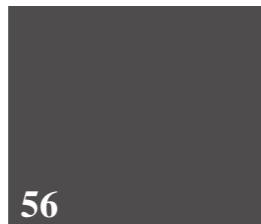
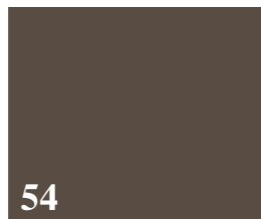
50



Kuva 51: Punaruskea (M405). Kuva 52: Falunpunainen (M417). Kuva 53: tummanruskea (N486). Kuva 54: ruskea (N482). Kuva 55: harmaa (S489). Kuva 56: Tummanharmaa (V488).



Kuva 57: Tummanvihreä (M449). Kuva 58: Punainen (M415). Kuva 59: Vihreä (L449). Kuva 60: Okrankeltainen (N398). Kuva 61: Kattoväri tummanharmaa (V488). Kuva 62: Kattoväri musta (Y489).



Laaksohotelli (korttelit 1155 ja 1157)

Kortteliin 1157 sekä korttelin 1155 tonteille 1 ja 2 on osoitettu hotelli. Korttelin 1155 rakennusala on osoitettu korttelin eteläreunaan. Korttelin 1157 rakennusala kattaa lähes koko korttelin. Rakennusoikeutta on korttelissa 1157 5800 kem² ja korttelissa 1155 tontilla 1 2600 kem² ja tontilla 2 3200 kem². Kerrosluku on korttelissa 1155 enintään 5. Korttelin 1157 pohjoispuoliskolla enintään 5 ja eteläpuoliskolla 4.

Korttelien ali on osoitettu kulkeväksi maanalaista ajoyhteys, joka johtaa kortteliin 1156.

Kortteleiden välissä on jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu, jolla huoltoajo on sallittu ja jonka yli saa rakentaa ulokkeen. Alla oleva vapaan korkeuden on oltava vähintään 4,2 m tien pinnasta.

Pääjulkisivumateriaalin värin on oltava ruskea (N482) tai tumma ruskea (N486). Julkisivuissa voidaan käyttää tehosteväriä ovissa ja ikkunoissa tummanvihreää (M449) tai vihreää (L449).

Rinnehotelli (korttelit 1161 ja 1163)

Kortteliin 1161 ja kortteli 1163 tontille 2 on osoitettu hotelli. Korttelin 1161 rakennusala kattaa koko korttelin, korttelin 1163 itäreuna on varattu ajaoyhteydelle. Rakennusoikeutta on korttelissa 1161 1200 kem² ja korttelissa 1163 13000 kem². Kerrosluku on korttelissa 1161 enintään 3 ja korttelissa 1163 enintään 5.

Pääjulkisivumateriaalin värin on oltava harmaa (S489) tai tumman harmaa (V488). Julkisivuissa voidaan käyttää tehosteväriä ovissa ja ikkunoissa tummanhamaata (V488) tai tummanvihreää (M449).

Maisemahotellit (korttelit 1167-1168)

Kortteliin 1167 sekä korttelin 1168 tonteille 1 ja 2 on osoitettu hotelli. Hotellien rakennusosalat kattavat lähes koko tontit itä- ja kaakkoisreunaa lukuunottamatta. Rakennusoikeutta on korttelissa 1167 on 1000 kem² ja korttelin 1168 tontin 1 hotellilla 12 000 kem² ja tontin 2 hotellilla 15 500 kem². Korttelin 1167 suurin sallittu kerrosluku on 3, korttelissa 1168 5.

Pääjulkisivumateriaalin värin on oltava punaruskea (M405) tai falunpunainen (M417). Julkisivuissa voidaan käyttää tehosteväriä ovissa ja ikkunoissa okrankeltaista (N398).

3.3.2 Tunturihuvilat

Ylä-Levin asemakaava-alueelle on osoitettu kymmenen tunturihuviloiden korttelialuetta (KL-2, RA-1, RM) ja niille yhteensä 43 tunturihuvilaa. Tunturihuvilat ovat suunnilleen yhtä korkeita kuin leveitä ja ne on sijoitettu päädyt kadulle päin.

Tunturihuviloita on kolmea tyyppiä: Liikerakennusten (KL-2) korttelialueiden huvilat sijaitsevat Levinkupeen varrella. Tunturihuviloita yhdistävät matalammat liiketilat.

Loma-asuntojen (RA-1) korttelialueiden huvilat sijaitsevat kävelyraittien varrella ja muodostavat tiivistä katutilaa. Matkailua palvelevien (RM) korttelialueiden tunturihuvilat sijoittuvat vapaammin maastoon.

Kaavakartassa on osoitettu se tontin sivu, johon rakennus on rakennettava kiinni. Rakennuksen katutasen kerrokseen ei saa rakentaa asuin- ja majoitushuoneita torin tai kävelykadun puolelle. Levinkupeen puoleisen katutasen kerroksen lattian korko ja rakennuksien ylin sallittu vesikaton korko on osoitettu kaavakartassa.

Harjakaton kaltevuuden on oltava 1:2.

Liikerakennusten tunturihuvilat

Liikerakennusten tunturihuviloita on osoitettu kortteleihin 1156, 1160, 1163 ja 1164 KL-2- korttelialueille.

Liikerakennusten tunturihuviloiden rakennusosalat on määrätty kaavakartassa. Rakennukset on rakennettava kiinni Levinkupeen tai toriin.

Pääjulkisivumateriaalin värin on oltava harmaa (S489) tai tumman harmaa (V488). Julkisivuissa voidaan käyttää tehosteväriä ovissa ja ikkunoissa tummanhamaata (V488) tai tummanvihreää (M449).



Kuva 63: Puuverhoiltu chalet, jossa tehosteväriä on käytetty parvekkeissa ja ikkunoissa. Kuva 64: Hahmotelma tunturihuvilan katujulkisivusta. Kuva 65: Kivijalkakerroksella rinteeseen sovitettu chalet-talo. Kuvien 63 ja 65 lähde www.archdaily.com.

Kortteli 1156

Korttelin 1156 saa rakentaa kaksi 1000 kem² tunturihuvilaa sekä 100 kem² matalampaa osaa. Tunturihuvilat saavat olla korkeintaan 4-kerroksisia ja niiden väleihin osoitetut matalammat osat 2-kerroksisia. Korttelin alle saa sijoittaa pysäköintikerroksia.

Pääjulkisivumateriaalin värin on oltava ruskea tai tumma ruskea. Värin on vastattava Tikkurilan Symphony 2436-värikartan väriä N486 (tummanruskea) tai N482 (ruskea). Julkisivuissa voidaan käyttää tehosteväriä ovissa ja ikkunoissa tummanvihreää (M449) tai vihreää (L449).

Kortteli 1160

Kortteliin 1160 saa rakentaa yhden 1200 kem² tunturihuvilan. Huvila saa olla enintään 3 kerrosta korkea. Korttelin alle saa sijoittaa pysäköintikerroksen.

Kortteli 1163

Korttelin 1163 tontille 1 saa rakentaa kolme 1000 kem² tunturihuvilaa ja kolme 70 m² lisäosaa. Huvilat saavat olla enintään 4 kerrosta korkeita, lisäosat 2. Tontin alle saa sijoittaa pysäköintikerroksen.

Kortteli 1164

Kortteliin 1164 saa rakentaa yhden 3000 kem² tunturihuvilan. Huvila saa olla korkeintaan 3 kerrosta korkea.

Korttelin 1164 autopaidat sijaitsevat korttelin 1166 alla pysäköintikerroksissa.

Loma-asuntojen tunturihuvilat

Loma-asuntojen tunturihuviloita on osoitettu kortteleihin 1162, 1163, 1165 ja 1168 RA-1-korttelialueille.

Loma-asuntojen tunturihuviloitten rakennusalat on määrätty tarkasti. Rakennukset on rakennettava kiinni Rinneraittiin tai Huippuraittiin. Korttelien alle saa sijoittaa pysäköintikerroksen.

Rinnetien ja Huippuraitin tunturihuvilat tulee toteuttaa pareittain, niin että kadun yli vastakkaiset rakennukset toteutetaan yhtä aikaa. Siten saadaan raitin alittava paikoituskellari rakennettua järkevinä kokonaisuuksina.

Loma-asuntojen tunturihuvilan porrashuoneeseen tai aulaan on oltava sisäänkäynti suoraan kadulta. Sisäänkäyntejä saa sijoittaa myös talon taakse. Kadun tasoon suositellaan sijoitettavaksi julkisia toimintoja, kuten aula, olohuone, keittiö ja ruokailutila.

Pääjulkisivumateriaalin värin on oltava falunpunainen (M417). Julkisivuissa voidaan käyttää tehosteväriä ovissa ja ikkunoissa tummanharmaata (V488) tai harmaata (S489).

Kortteli 1162

Korttelin 1162 tonteille 1, 2 ja 3 voidaan kullekin rakentaa yksi 800 kem² 2-kerroksinen tunturihuvila. Lisäksi tontille 1 saa rakentaa 100 kem² rakennuksen, joka on korkeintaan 2 kerrosta korkea.

Kortteli 1163

Korttelin 1163 tonteille 3, 4 ja 5 saa kullekin rakentaa yhden 930 kem² tunturihuvilan. Huvila saa olla korkeintaan 3 kerrosta korkea.

Kortteli 1165

Korttelin 1165 tonteille 1-4 saa kullekin rakentaa yhden 800 kem² tunturihuvilan. Huvila saa olla 2 kerrosta korkea.

Kortteli 1168

Korttelin 1168 tonteille 3, 4 ja 5 saa kullekin rakentaa yhden 930 kem² tunturihuvilan. Huvila saa olla korkeintaan 3 kerrosta korkea.

Matkailua palvelevat tunturihuvilat

Matkailua palvelevia tunturihuviloita on osoitettu kortteliin 1166 RM- korttelialueelle.

Matkailua palvelevien tunturihuviloitten rakennusalat on määrätty tarkasti. Levinkupeen varrelle on osoitettu rakennusalat neljälle 1000 kem² tunturihuvilalle. Nämä huvilat tulee rakentaa kiinni Levinkupeen. Levinkupeen varrelle osoitetuissa tunturihuviloissa saa olla korkeintaan 4 kerrosta. Tontin eteläosaan on osoitettu rakennusalat seitsemälle 700 kem² tunturihuvilalle. Huvilat saavat olla korkeintaan 3 kerrosta korkeita.

Korttelin eteläosassa on merkitty kulkeväksi ohjeellinen hulevesien valumareitti. Korttelin alle saa sijoittaa pysäköintikerroksia.

Pääjulkisivumateriaalin värin on oltava punaruskea (M405) tai falunpunainen (M417). Julkisivuissa voidaan käyttää tehosteväriä ovissa ja ikkunoissa tummanharmaata (V488) tai harmaata (S489).

3.3.3 Urheiluhuvilat

Korttelin 1158 RA-1- korttelialueelle tonteille 1-4 on kullekin osoitettu yksi 920 kem² urheiluhuvila ja auton säilytyspaikka. Urheiluhuviloitten rakennusalat on määrätty tarkasti. Huvilat saavat olla enintään 4 kerrosta korkeita. Rakennukset on rakennettava kiinni Laaksotiehen.

Urheiluhuviloitten on oltava arkkitehtuuriltaan yksinkertaisia ja niiden aukotuksen on mittakaavaltaan sovittava urheiluhalliin. Pihan ja kadun erottavan auton säilytyspaikan on oltava puurakenteinen.

Pääjulkisivumateriaalin värin on oltava ruskea (N482) tai tummanruskea (N486). Julkisivuissa voidaan käyttää tehosteväriä ovissa ja ikkunoissa okrankeltaista (N398).

3.3.4 Urheiluhalli

Kortteliin 1155 tonteille 3 ja 4 on osoitettu urheiluhallin rakennusala. Tontille 3 saa rakentaa 2300 kem² ja tontille 4 6700 kem². Rakennus saa olla korkeintaan 3 kerrosta korkea ja se on rakennettava tonttien rajaan kiinni. Kummallekin tontille on osoitettu pysäköintipaikka.

Urheiluhallin on oltava puurakenteinen. Rakennuksen eteläjulkisivussa on oltava siipirakennus, jonka räystäs on samaa mittakaavaa eteläpuolisten huviloitten kanssa. Hallissa on oltava puuverhous.

Pääjulkisivumateriaalin värin on oltava harmaa (S489) tai tummanharmaa (V488). Julkisivuissa voidaan käyttää tehosteväriä ovissa ja ikkunoissa vihreää (L449) tai tummanvihreää (M449).



66



67



68

Kuva 66: Esimerkki suosittelusta loma-asuntojen tunturihuvilan katutaso kerroksesta. Kuva 67: Perinteinen chalet on suunnilleen yhtä korkea kuin leveä. Kuva 68: Puurakenteinen urheiluhalli. Kuvan 66 lähde www.oxfordski.com. Kuvan 67 lähde www.lacroixessex.ch. Kuvan 68 lähde www.archdaily.com.

4 Yleiset alueet

4.1 Katualueet

4.1.1 Kadut

Kadut on sovitettava maastoon. Maastoleikkauksista ja täytöistä syntyvät korkeuserot on hoidettava ensisijaisesti luonnonkivipengerryksillä ja toissijaisesti luiskilla.

Kadunrakennuksessa vaurioituneet alueet peitetään vähäravinteisella happamalla kasvualustalla. Alueiden annetaan kylväytyä itsestään.

Ajoneuvoliikenteen käyttöön tarkoitetut kadut päällystetään asfaltilla ja reuna huolitellaan graniittisella reunakivellä. Ylä-Levin tien itäpuolen puustoa säilytetään niin lähellä tietä kuin mahdollista ja täydennetään lapinkuusilla puuriviksi.

Laaksotiellä katupäällysteen ja katujulkisivun välinen alue on kivettävä.

Lumet kuljetetaan talvisin pois alueelta, joten niiden kasaamiseen ei tarvitse varata tilaa.

4.1.2 Raitit

Raitit eli Huippuraitti ja Rinneraitti on kivettävä keskiharmaalla eri tavalla ladotuilla nupukiveyksillä. Reunoille on tehtävä 30-50 cm vyöhyke tummemman harmaalla kenttä- tai noppakiveystä. Kiveyksen on ulottuttava katujulkisivuun saakka.

4.1.3 Levinkuve

Levinkuve kivetään keskiharmaalla kenttäkiveyksellä lukuunottamatta 40-70 cm:n vyöhykettä raitin reunoilla, joka kivetään tummanharmaalla noppakivellä. Katualueella olevat pengerrykset ja tukimuurit tehdään pinnoitteen värisellä kivellä.

Laaksotorin ja Rinnerin välisellä osuudella Levinkuve ylittää hiihtoladun puurakenteista kevyen liikenteen siltaa pitkin. Sillan pengerrykset toteutetaan luonnonkivellä. Sillan pohjoisreunan kaide rajaa katutilaa, mutta siitä näkee silti yli. Sillan on oltava luonteeltaan kevyt ja siro.

4.2 Kaupunkipuro

Havainnekuvassa sivulla 3 on esitetty Levin kuvetta pitkin virtaava kaupunkipuro.

Kaupunkipuro saa alkunsa Huipputorin vesialtaasta, josta se valuu toritasoon graniittiseen kouruun. Kouru johtaa veden torin länsipuolisia portaita seuraillen alas Levin kupeelle.

Levinkuvetta pitkin vesi virtaa kävelykadun pinnan tasolla olevassa luonnonkivikourussa, jota altaat ja putoukset elävöittävät. Puron ylittäessä kävelykadun se katetaan teräsrillillä.

Rinnerin kohdalla vesi johdetaan sen länsipuoleiselle VL-alueelle, josta se virtaa Tunturijärveen sille kaivettua painauma pitkin. Hiihtolatu ylittää puron puuritiloita pitkin.

4.3 Torit

4.3.1 Laaksotori

Laaksotori on jaettu viiteen eri terassitasoon, joiden lomitse kaartuu esteetön kalteva reitti Levinkupeelle. Esteettömällä reitillä kiemurtelee polkumainen kiveyskuvio. Kiveyskuvio on tehty keskiharmaista ja tummanharmaista luonnonkivistä.

4.3.2 Rinneri

Rinnerille suunnitellaan keskeissymmetrinen kiveyskuvio. Aihe voi olla esimerkiksi lumihiihtale tai tähti. Torin ja kuvion keskelle sijoitetaan taideteoksen jalusta, joka toimii tyhjänä ollessaan penkinä. Jalustalla voidaan joka talvi veistää uusi jääveistos.

4.3.3 Maisematori

Maisematori jaetaan kolmeen eri tasossa oelvaan terassiin ja ulkokehää kiertävään esteettömään reittiin. Laskettelurinteestä pääsee suksilla suoraan torille. Torin pinta ja tukimuurit ovat samaa keskiharmaata kiveystä kuin Levinkupeen keskiosa.

4.3.2 Huipputori

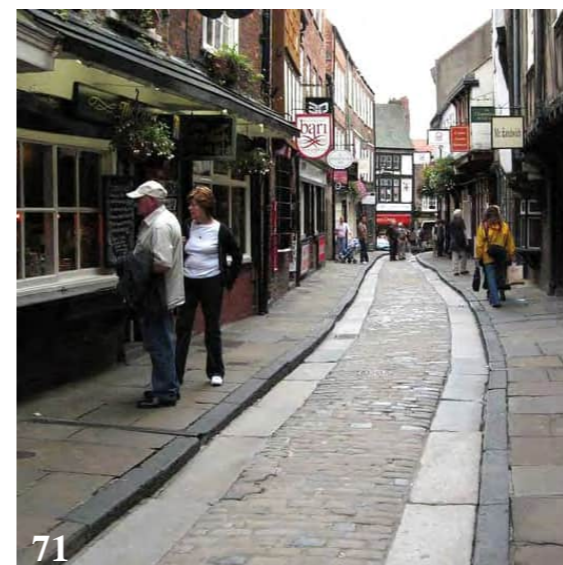
Huipputorille tehdään soikea kiveyskuvio ja vesiallas, josta Levinkuvetta pitkin virtaava vesiaihe saa alkunsa. Altaan viereen istutetaan puita, jotka valaistaan alhaaltapäin heijastusten aikaansaamiseksi. Huipputorilta johtavat mutkittelevat portaat oikotietä alas Levinkupeelle.



69



70



71



72

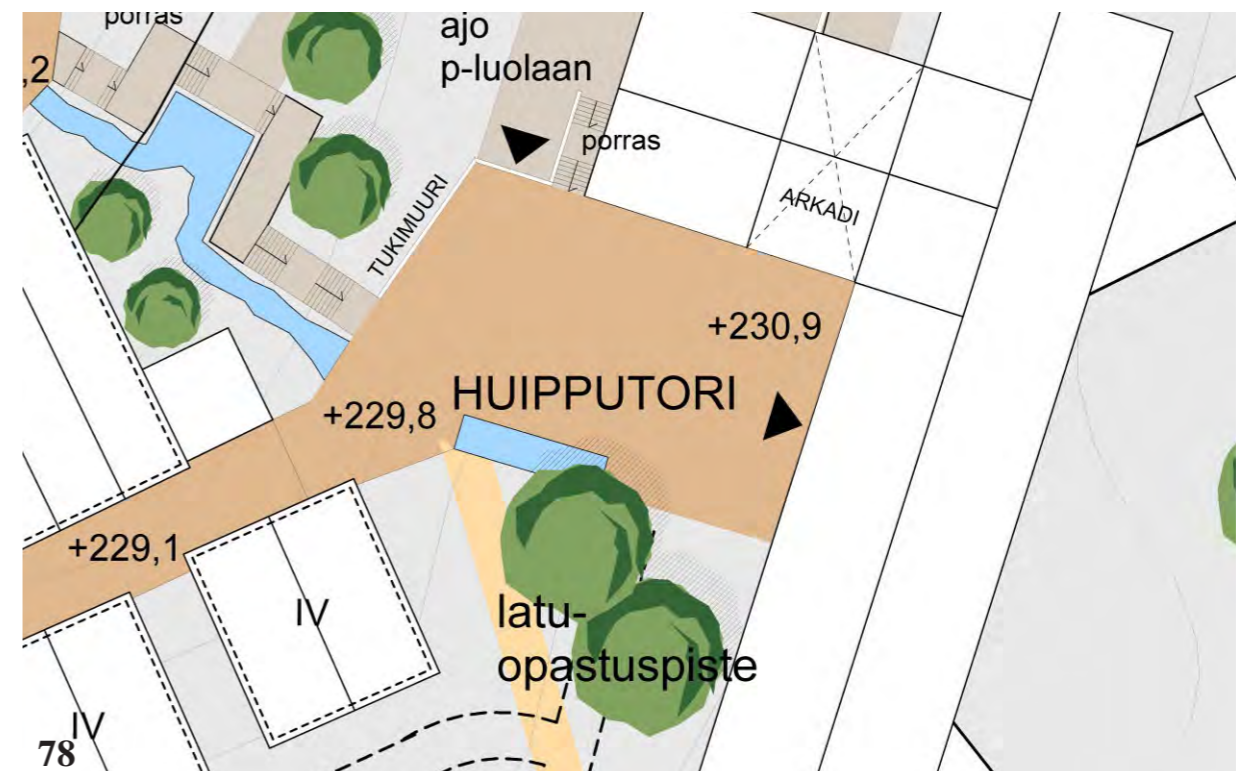
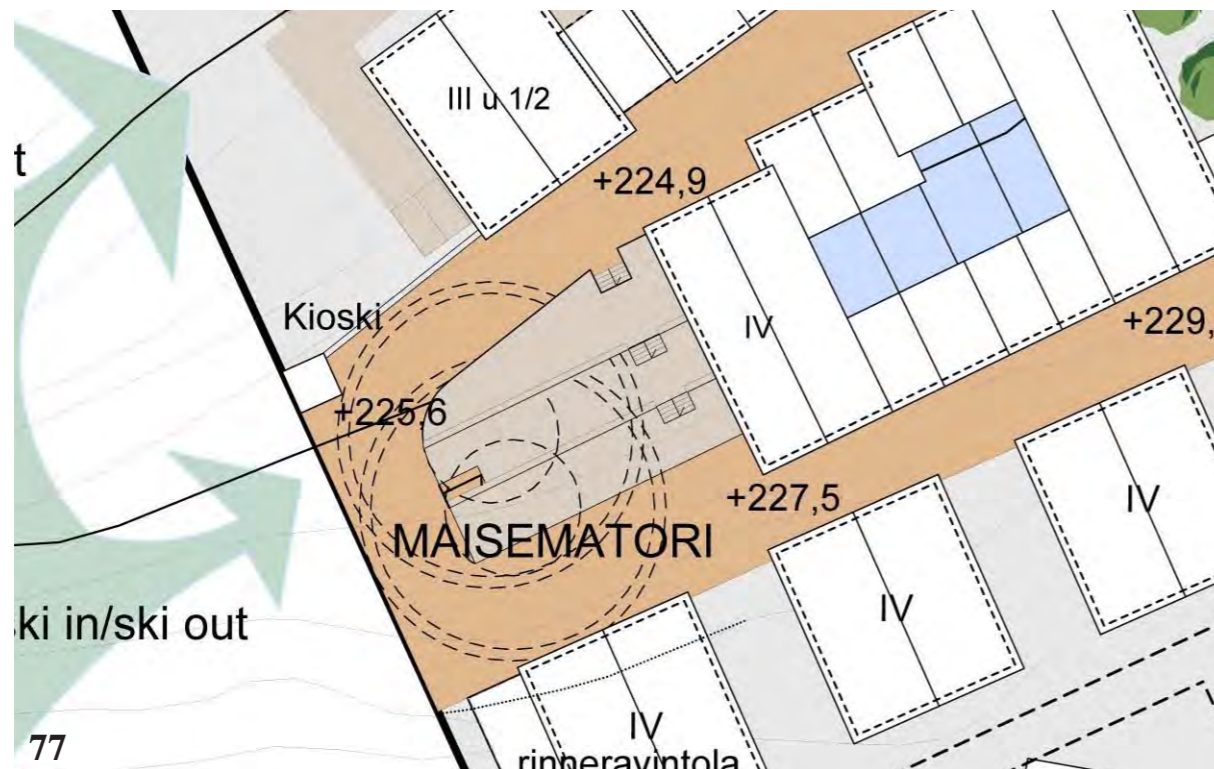
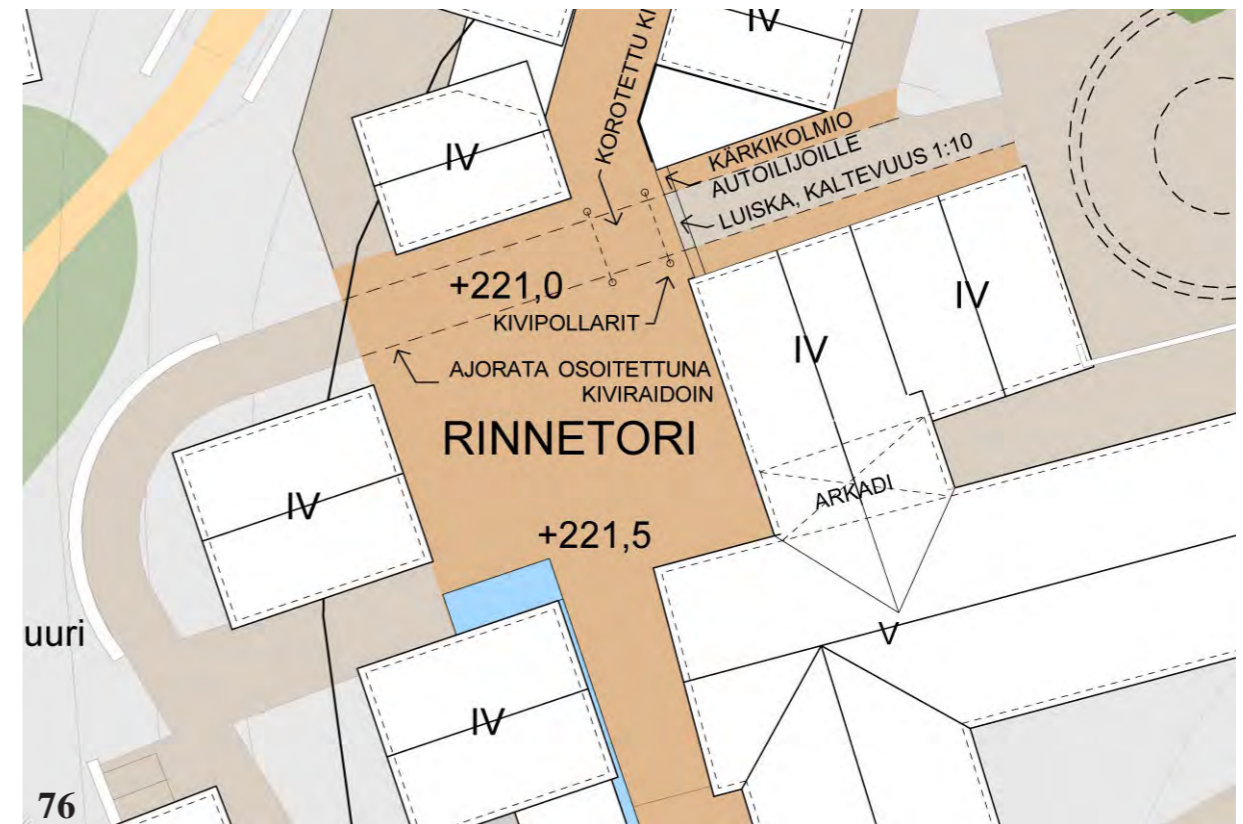
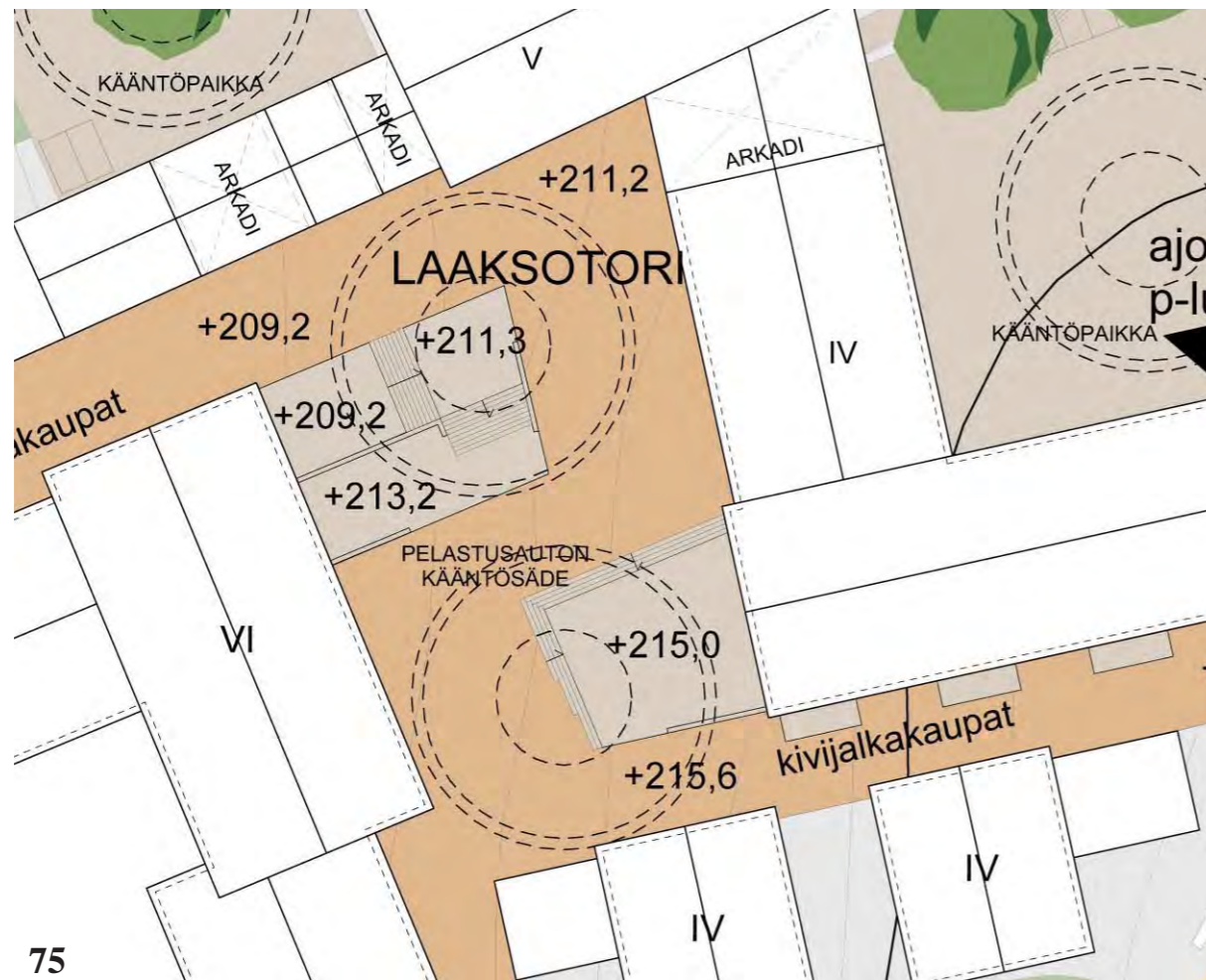


73

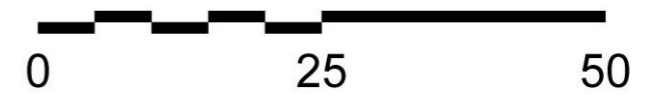


74

Kuva 69: Luonnonkasveilla istutettu maantieluiska. Kuva 70: Graniittinen pengerryks. Kuva 71: Kiveyksellä jäsenneilyä katutilaa. Kuva 72: Siro kävelysilta. Kuva 73: Kenttäkiveystä. Kuva 74: Kaupunkipuro
Kuvan 69 lähde www.ahonalku.fi, kuvan 70 lähde www.puutarha.net, kuvan 71 lähde <http://z.about.com>. Kuvan 72 lähde www.archdaily.com, kuvan 73 lähde <http://z.about.com>, kuvan 74 lähde www.puutarha.net.



Kuvat 75-78. Laaksotorin, Rinnetorin, Maisematorin ja Huipputorin viitesuunnitelmat.





79



80



82

Kuva 79: Esimerkki toriaukion pengertämisestä ja luiskista. Kuva 82: Esimerkki maaston korkeuseroja hyödyntävästä leikkipuistosta. Kuva 80: Esimerkki puistomaisesta virkistysalueesta, jossa näkyvyys on hyvä. Kuva 81: Näkymäkuva Maisematorille.

Kuvien 79 ja 80 lähde www.archdaily.com, kuvan 82 lähde www.blogspot.playscape.com.



81

4.4 Virkistysalueet

4.4.1 Puistomaiset

Ylä-Levin sisäisiä virkistysalueita hoidetaan puistomaisina. Niiden tehtävänä on olla näkösuojana ja katseltavina.

Puistomaisilla virkistysalueilla säilytetään suurin osa olemassa olevista varttuneista puista. Harvennuksessa otetaan huomioon puiden luonnollinen ryhmittäisyys. Suurin osa taimista ja huonokuntoiset puut poistetaan. Mahdolliset täydennysistutukset tehdään kappaleessa 3.1.3 luetelluilla havupuilla. Maanpeitekasvillisuutena pyritään säilyttämään varvikko.

Metsän on tarkoitus olla silmän korkeudelta läpikuultava ja latvojen korkeudelta peittävä.

Asemakaava-alueen läpi kulkevasta hiihtoladusta tehdään avoin pehmeästi kaartuileva väylä, jota havupuut ja kookkaat havupensaat reunustavat. Puiden takaa pilkottavat tunturikylän talot.

Huipputorin luoteispuolinen rinne istutetaan maanpeitekasveilla ja kookkailla lehtipuilla. Puut sijoitellaan siten, että ne reunustavat näkymää Pallastunturille.

4.4.2 Säilytettävät luonnonympäristöt

Ylä-Leviä ympäröivät virkistysalueet säilytetään luonnonmukaisina. Latujen, kevyen liikenteen reittien ja leikkipaikkojen läheisyydestä poistetaan huonokuntoiset puut. Mahdolliset täydennysistutukset tehdään luonnonvaraisilla puulajeilla.

4.4.3 Leikkipaikat

Leikkipaikoilla maaston muotoja on pyrittävä hyödyntämään leikkivälineitä valittaessa ja sijoitettaessa. Leikkipaikoilla olemassa olevaa puustoa on säilytettävä mahdollisimman paljon.

Leikkivälineiden on oltava ilmeeltään rauhallisia ja väitykseltään yksivärisiä. Värisävyjen on oltava murrettuja. Leikkipaikkaa rajaavan aidan on oltava tummanharmaa paikalla rakennettu puinen pystysäleaita.

4.4.4 Puistomuuntajat

Muuntajarakennuksissa on oltava harjakatto ja avoräystäät. Muuntajat on verhoiltava vaakasuuntaisella rimalaudoituksella.

4.5 Valaistus

Ylä-Levintie, Huipputie ja Rinnetie valaistetaan pylväsväläisillä. Ylä-Levintien valaisinpylväiden tulee olla korkeampia, pidemmän välimatkoin ja lamppujen tehokkaampia kuin Huippu- ja Rinnetien.

Huippuraitti, Rinneraitti ja Laaksotie valaistetaan julkisivuvalaisimin. Valaisimet sijoitetaan julkisivun ikkunattomiin kohtiin ja valo suunnataan seinäpintaa pitkin alas- ja ylöspäin.

Levinkuve valaistetaan kadun yli viritetyssä vaijerissa riippuvilla valaisimilla. Valaisimet on ripustettava niin korkealle, että ne eivät estä pelastusajoa. Levinkupeen kevyen liikenteen sillan ylärakenteet valaistetaan.

Laaksotori ja Rinnetori valaistetaan hotellien julkisivujen ja pengerrysten pystysuorien pintojen kautta. Tarpeen tullen käytetään torin yllä riippuvia valaisimia.

Maisematorin valaistetaan kaiteen valaisulla eteläreunasta. Itäpuoli valaistetaan pengerrysten pystysuorien osien kautta. Rinneravintolan terassi voidaan erottaa toritilasta valaisevilla pollareilla.

Huipputori valaistetaan eteläreunan kaiteen kautta sekä vesialtaan viereen istutetut puut valaisemalla. Lisäksi voidaan käyttää hotellin julkisivuvalaistusta.

Toreilla olevien portaikkojen pysyvuorat osat voidaan valaista turvallisuuden lisäämiseksi.

Hiihtoreitti valaistetaan matalilla pylväsväläisillä.

4.6 Kalustus

Kalusteiden on oltava yksinkertaisia ja ilmeeltään rauhallisia. Kadunkalusteet on peittomaalattava tummanharmaaksi.

Penkit sijoitetaan terassoiduille torin osille tai kiinnitetään tukimuureihin. Roska-astiat kiinnitetään tukimuureihin tai julkisivuihin.

Anniskelu- ja ulkomyyntialueet erotetaan katutilasta tukimuurein tai jyrkeillä istutusruukuilla.



83



84



85



86



87



88

Kuva 83: Epäsuora valaisu puun avulla. Kuva 84: Epäsuora valaisu kiinteiden kalusteiden avulla. Kuva 85: Epäsuora valaisu seinäpinnan kautta. Kuva 86: Esimerkki sisäänkäynnin valaisemisesta. Kuva 87: Tukimuriin kiinnitetty penkki Levillä. Kuva 88: Esimerkki julkisen tilan rajaamisesta pollareilla.

Kuvien 83 ja 84 lähde www.archdaily.com, kuvan 85 lähde www.stbdesigns.com, kuvan 86 lähde www.adlux.fi, kuvan 88 lähde Kivi-lehti 03/2011.

LIITE 2

Ylä-Levin katu- ja
ympäristösuunnitelmat



- MERKINTÖJEN SELITYKSET:**
- Suunnitteluvuoron rajaus
 - Nykyiset rakennukset
 - Kaavan mukaiset uudet rakennukset, < 3-kerroksiset
 - Kaavan mukaiset uudet rakennukset, > 3-kerroksiset
 - Asfaltti, ajorata
 - Asfaltti, kevyen liikenteen väylä
 - Ulkokuilureitti
 - Betonikiveys
 - Betonikiveys (iso sauvakivi 278x138x80, harmaa)
 - Tiililadonta, ladonta kuvan mukaan, poikkisuuntaan reittiä nähden
 - Noppakiveys (90x90x90, harmaa)
 - Nupukivi, gran. lohkoitu, harmaa
 - Graniittikiveys
 - Järjestetty lohkekiveys, Ø 200-400
 - Säilytettävä puustoa
 - Tuetettava katupuu
 - Lamokasvuinen pensasistutus
 - Nurmetus, Maisemanurmi 2
 - Kaupunkipuro
 - Uusi valaisinympäys (erillinen valaistus suunnitelma)
 - Tukimuri
 - Kivikorimuri
 - Graniittipollari

Koordinaattijärjestelmät ETRS GK25 ja N60

Kaavoitusalueen nimi	Korttelin nimi	Tonttien	Viranomaisten merkintä	Juoks.no
SIRKKA				
Rakennusnumeri/Rakennusnumeronumerot/Rakennusnumero/Rakennusnumerot				Mittakaavat
Rakennusvaihe	Päivitetty			Juoks.no
KITTLÄN KUNTA	YLEISSUUNNITELMA			
YLÄ-LEVIN KATU- JA YMPÄRISTÖSUUNNITELMA	VAIHE 2			
VAIHE 2	SUUNNITELMAKARTTA			1:500
	Suunnittelija, työn numero ja piirustuksen numero			Muutos
	Suunnittelija, työn numero ja piirustuksen numero			
	Suunnittelija, työn numero ja piirustuksen numero			
	Suunnittelija, työn numero ja piirustuksen numero			

FCG Suunnittelu ja teknikka Oy
 Osasto 34
 00610 Helsinki
 Puh. 0104000
 www.fcg.fi

MAS P23714 908
 Tiedosto

Päiväys: 30.10.2014
 Revisioiden määrä: 3 E

Suunnittelija: T. Tuominen/M. Lamminen
 Tarkastaja: TT
 Maailmanlaulu: 3. E

LIITE 3

Pohjatutkimukset



Kittilän kunta Tekninen toimi

Ylä-Levi

Pohjatutkimusraportti

JOHDANTO

Kittilän kunnan Teknisen toimen tilauksesta PBM Geotekniikka on tehnyt pohjatutkimuksia ja maastomittauksia Kittilässä Ylä-Levillä.

Pohjatutkimukset on suoritettu heinäkuussa 2021. Tutkimukset on tehty GM75 monitoimikairalla. Kaikki tulokset on esitetty ETRS-GK25 koordinaatti- ja N2000 korkeusjärjestelmässä.

Tutkimukset on toteutettu Ramboll Finland Oy:n laatiman pohjatutkimusohjelman mukaisesti seuraavin huomioin:

Tutkimuspisteiden TP22 ja TP25 porakonekairauksissa ei kalliovarmistusta saatu ulotettua 3 metrin syvyyteen kiintokallioon. Tämä johtui poraus reiän tukkiutumisesta, jolloin porakonekairaukset ovat kiilautuneet kairausreiässä maa- ja kallioaineksesta johtuen.

POHJATUTKIMUKSET

Kohteessa tehtiin seuraavat pohjatutkimukset:

- 3 kpl puristinheijarikairauksia
- 5 kpl porakonekairauksia
- 1 kpl pohjaveden seurantaputkia
- Häiriintyneitä maanäytteitä otettiin 2 tutkimuspisteestä yhteensä 10 kpl

Lisäksi kohteessa suoritettiin seuraavat mittaukset:

- Kaikkien kairauspisteiden sijaintien kartoitus GPS-mittauslaitteistolla
- Pohjaveden pinnankorkeuden mittaus pvp-putken asennuksen jälkeen.

MAANÄYTTEET / LABORATORIOTULOKSET

- 10 kpl maanäytteiden kirjaus ja silmämääräinen maalajitunnistus
- 10 kpl maanäytteistä tutkittiin maalaboratoriossa maalaji, rakeisuus ja vesipitoisuus.

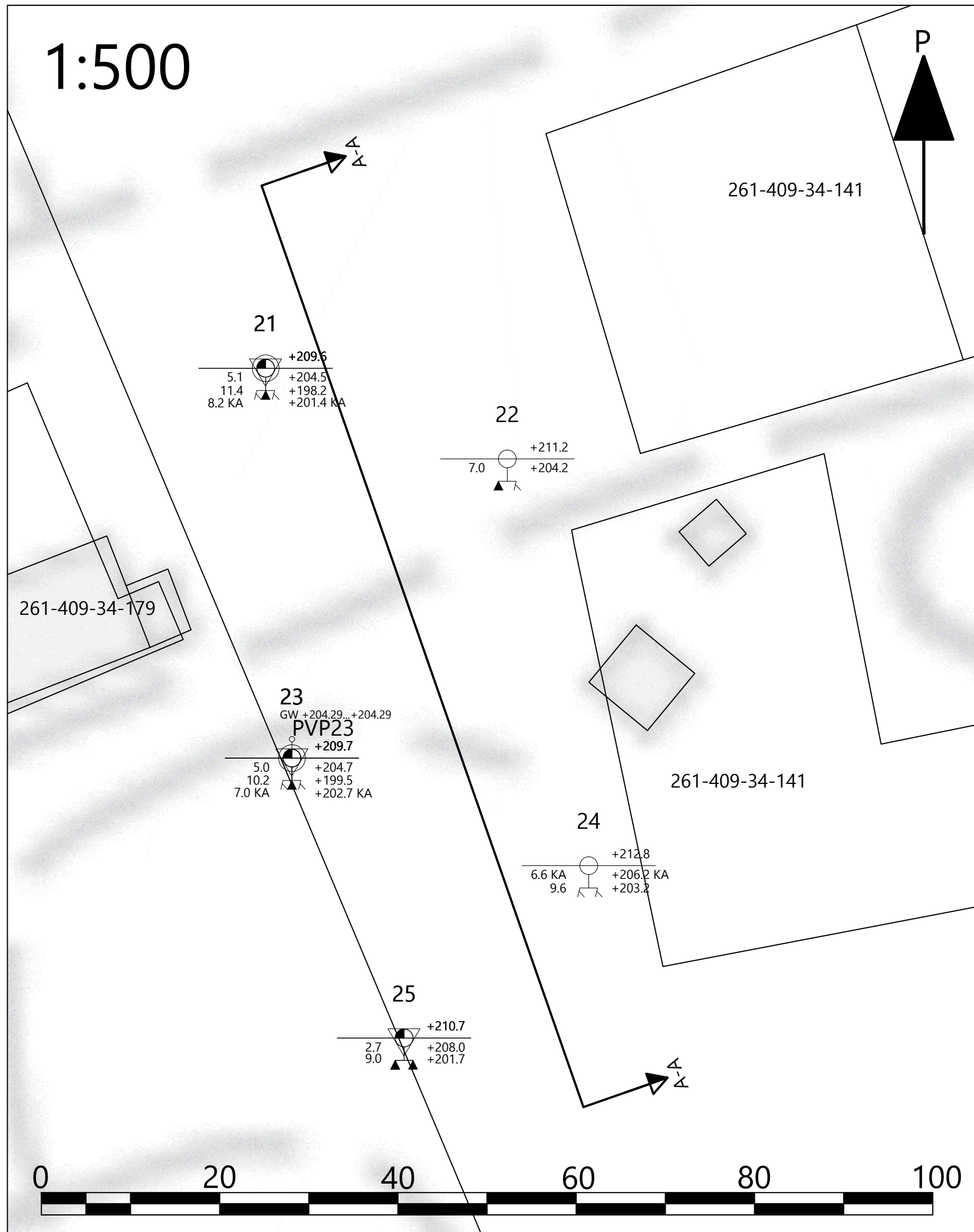
RAPORTINTI

Pohjatutkimustulokset, pohjavesiputkikortti ja laboratoriotulokset raportoidaan tilaajalle tekla- ja pdf-formaateissa. Pohjatutkimuskartta raportoidaan tilaajalle dwg- ja pdf-formaateissa.

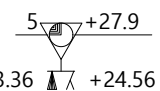

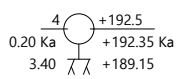
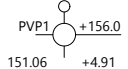

14.7.2020

PBM Geotekniikka

1:500



MERKINNÄT

-  $\frac{5}{+27.9}$
3.36 $\frac{\Delta}{+24.56}$ Tehty puristinheijarikairaus
-  Häiritty maanäyte
-  $\frac{4}{+192.5}$
0.20 Ka $\frac{\Delta}{+192.35}$ Ka
3.40 $\frac{\Delta}{+189.15}$ Tehty porakonekairaus
-  PVP1 $\frac{\Delta}{+156.0}$
151.06 $\frac{\Delta}{+4.91}$ Asennettu pohjavesiputki
-  Geotekninen leikkaus



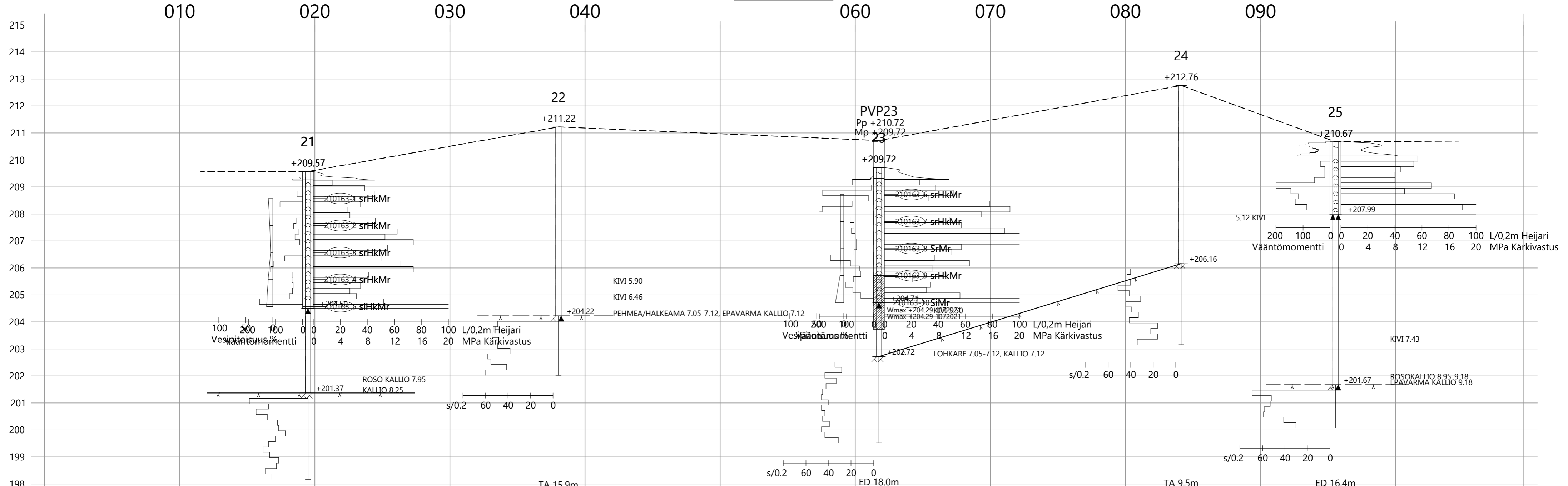
KAUP.OSA/KYLA	KORTTELI/TILA	TONTTI/RNO	VIRANOMAISTEN MERKINTOJA VARTEN	
RAKENNUSTOIMENPIDE	PIIRUSTUSLAJI		KOORDINAATTI- JA KORKEUSJÄRJESTELMÄ ETRS-GK25 ja N2000	
TYÖN NIMI Kittilän kunta Tekninen toimi Ylä-Levi Levi, Kittilä		PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ		SUHDE 1:500 (A3)
ROVANIEMI	14.7.2021	Hyv. N. Lahdenperä	210433 GEO 501	
		Tark. N. Lahdenperä		
		Suun. T. Ahola		



PBM Geotekniikka
 INNOKAARI 12 96930 ROVANIEMI Puh.016-364902
 www.pbm.fi etunimi.sukunimi@pbm.fi

Leikkaus A-A

PITUUSLEIKKAUS:
1:200/1:100



Maalajimerkinnät diagrammissa	Täyttö	Kairauksen päätyssyy	Kallio	Merkinnät
	Humus / Turve		Kivi, lohkare tai kallio	Maanpinta
	Savi		Kivi	Kallionpinta
	Siltti		Kiilautui	Epävarma kallio
	Hiekka		Tiivis maakerros	
	Sora		Ei kairattu syvemmälle	
	Moreeni		Alkukairaus (poraus)	

KAIPI OSAKYLÄ	KORITTELI/TILA	TONTTI/RNO	VIRANOMAISTEN MERKINTÖJÄ VARTEN	
RAKENNUSLOMA/OMENPIDE	PERUSTUSLAI		KOORDINAATTI- JA KORKEUSJÄRJESTELMÄ ETRS-GK25 ja N2000	
TYÖN NIMI	Kittilän kunta Tekninen toimi Ylä-Levi		PERUSTUKSEN SISÄLTO	SUHDTE 1:200 / 1:100
ROVANIEMI	14.7.2021	Hyv. N.Lahdenperä Tark. N.Lahdenperä Suor. T. Ahola	210433 GEO	502
PBM Geotekniikka INNOKAARI 12 96930 ROVANIEMI Puh.016-364902 www.pbm.fi etunimi.sukunimi@pbm.fi				

PBM Arctic

Innokaari 12, 96930 Rovaniemi

Puh. 016-364902

www.pbm.fi

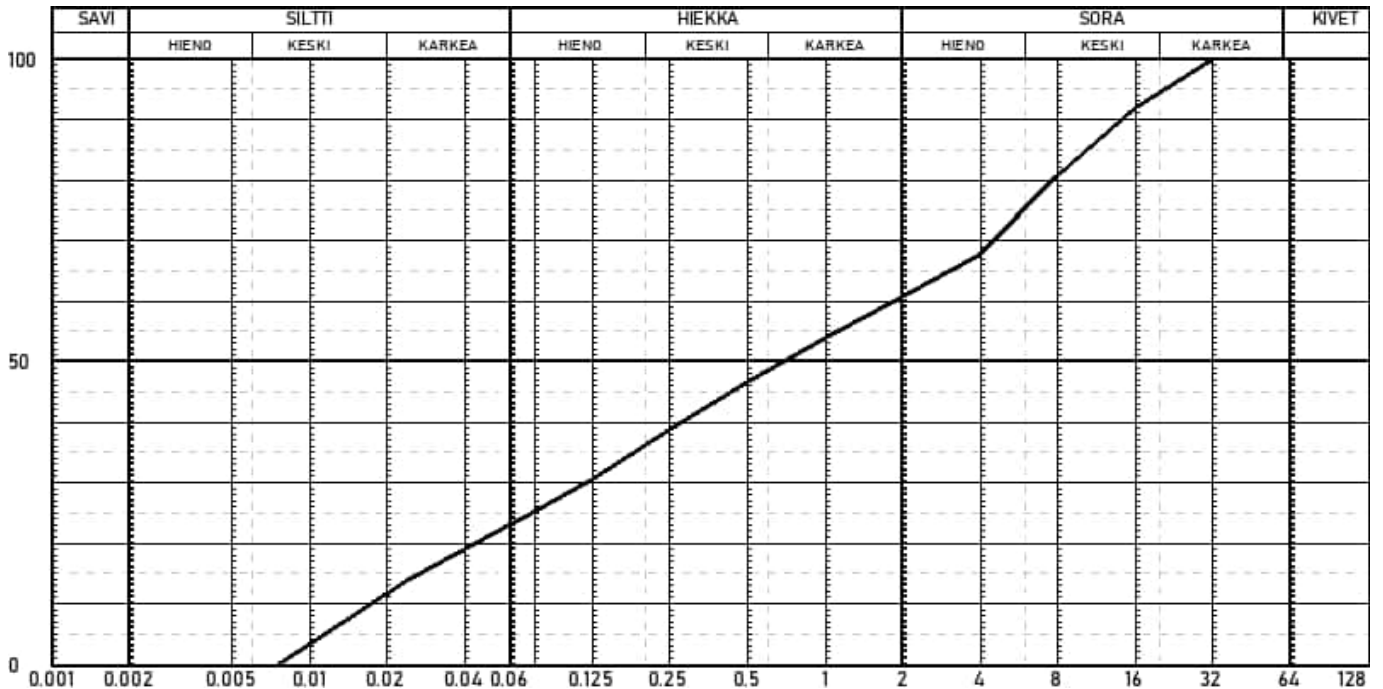
Maanäytetutkimus SFS-EN 933-1, 210163-1

Tilaaaja: Pohjois-Suomen Betoni -ja Maalaboratorio Oy

Näytteenottokohde: 210433 Ylä-Levi

Näyte		Seula [#]	Läp [g]	Läp [%]
Laboratorionumero	210163-1	0.008	0.0	0.0
Seulontatapa	Pesuseulonta	0.023	26.2	13.8
Piste/paalu/nro	21//	0.056	42.5	22.4
Näyt. ottaja/tapa	VBe/Kr	0.063	44.7	23.5
Näytteenottosyvyyys [m]	1	0.125	57.9	30.5
Kirjausaika	02.07.2021	0.25	73.6	38.7
Ottoaika	01.07.2021	0.5	88.7	46.7
Vesipitoisuus [%]	8.2	1.0	102.4	53.9
Maalaji	srHkMr	2.0	115.4	60.7
Routivuus, InfraRYL, liite T17	Routiva	4.0	128.6	67.7
Routaturpoama [%]	3	8.0	153.2	80.6
E-moduuli [MN/m ²]	50	16.0	174.6	91.8
Kelpoisuusluokka	S3	32.0	190.1	100.0

GEO - MAALAJILUOKITUS



Rovaniemellä 05.07.2021

Terhi Seppänen

PBM Arctic

Innokaari 12, 96930 Rovaniemi

Puh. 016-364902

www.pbm.fi

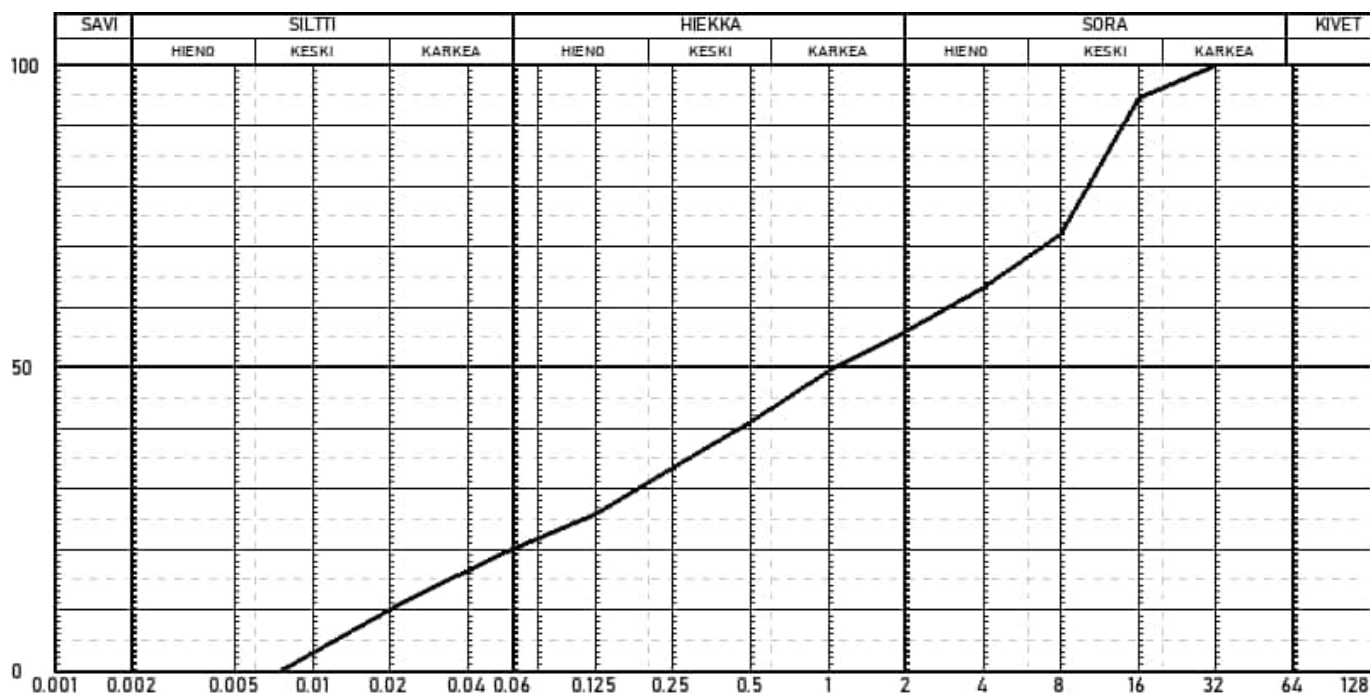
Maanäytetutkimus SFS-EN 933-1, 210163-2

Tilaaaja: Pohjois-Suomen Betoni - ja Maalaboratorio Oy

Näytteenottokohde: 210433 Ylä-Levi

Näyte		Seula [#]	Läp [g]	Läp [%]
Laboratorionumero	210163-2	0.008	0.0	0.0
Seulontatapa	Pesuseulonta	0.024	33.6	11.7
Piste/paalu/nro	21//	0.057	56.0	19.5
Näyt. ottaja/tapa	VBe/Kr	0.063	58.7	20.5
Näytteenottosyvyys [m]	2	0.125	73.7	25.7
Kirjausaika	02.07.2021	0.25	95.4	33.3
Ottoaika	01.07.2021	0.5	117.6	41.0
Vesipitoisuus [%]	5.6	1.0	141.5	49.4
Maalaji	srHkMr	2.0	160.5	56.0
Routivuus, InfraRYL, liite T17	Routiva	4.0	181.4	63.3
Routaturpoama [%]	3	8.0	206.2	72.0
E-moduuli [MN/m ²]	50	16.0	271.1	94.6
Kelpoisuusluokka	S3	32.0	286.6	100.0

GEO - MAALAJILUOKITUS



Rovaniemellä 05.07.2021

Terhi Seppänen

PBM Arctic

Innokaari 12, 96930 Rovaniemi

Puh. 016-364902

www.pbm.fi

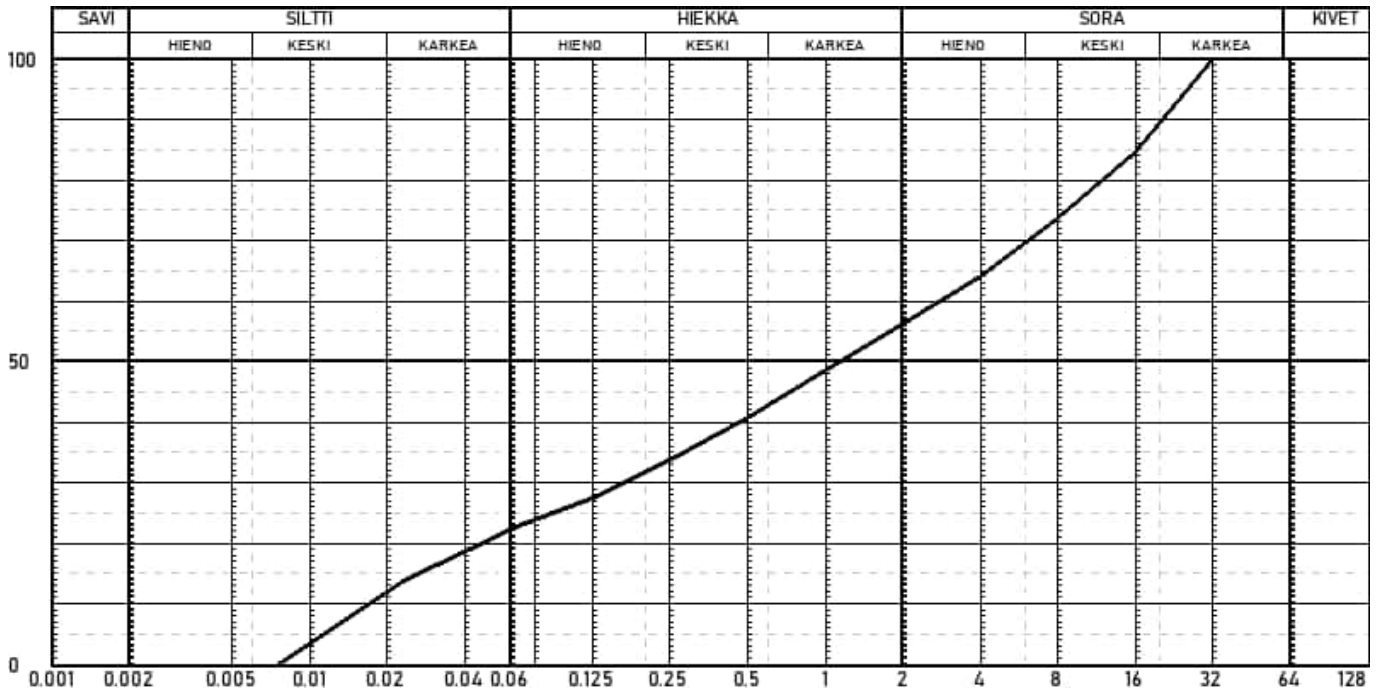
Maanäytetutkimus SFS-EN 933-1, 210163-3

Tilaaaja: Pohjois-Suomen Betoni -ja Maalaboratorio Oy

Näytteenottokohde: 210433 Ylä-Levi

Näyte		Seula [#]	Läp [g]	Läp [%]
Laboratorionumero	210163-3	0.008	0.0	0.0
Seulontatapa	Pesuseulonta	0.023	53.0	13.9
Piste/paalu/nro	21//	0.056	82.4	21.6
Näyt. ottaja/tapa	VBe/Kr	0.063	86.4	22.7
Näytteenottosyvyys [m]	3	0.125	104.4	27.4
Kirjausaika	02.07.2021	0.25	128.1	33.6
Ottoaika	01.07.2021	0.5	154.8	40.6
Vesipitoisuus [%]	4.1	1.0	185.4	48.7
Maalaji	srHkMr	2.0	214.3	56.2
Routivuus, InfraRYL, liite T17	Routiva	4.0	244.6	64.2
Routaturpoama [%]	3	8.0	280.7	73.7
E-moduuli [MN/m ²]	50	16.0	323.0	84.8
Kelpoisuusluokka	S3	32.0	381.0	100.0

GEO - MAALAJILUOKITUS



Rovaniemellä 05.07.2021

Terhi Seppänen

PBM Arctic

Innokaari 12, 96930 Rovaniemi

Puh. 016-364902

www.pbm.fi

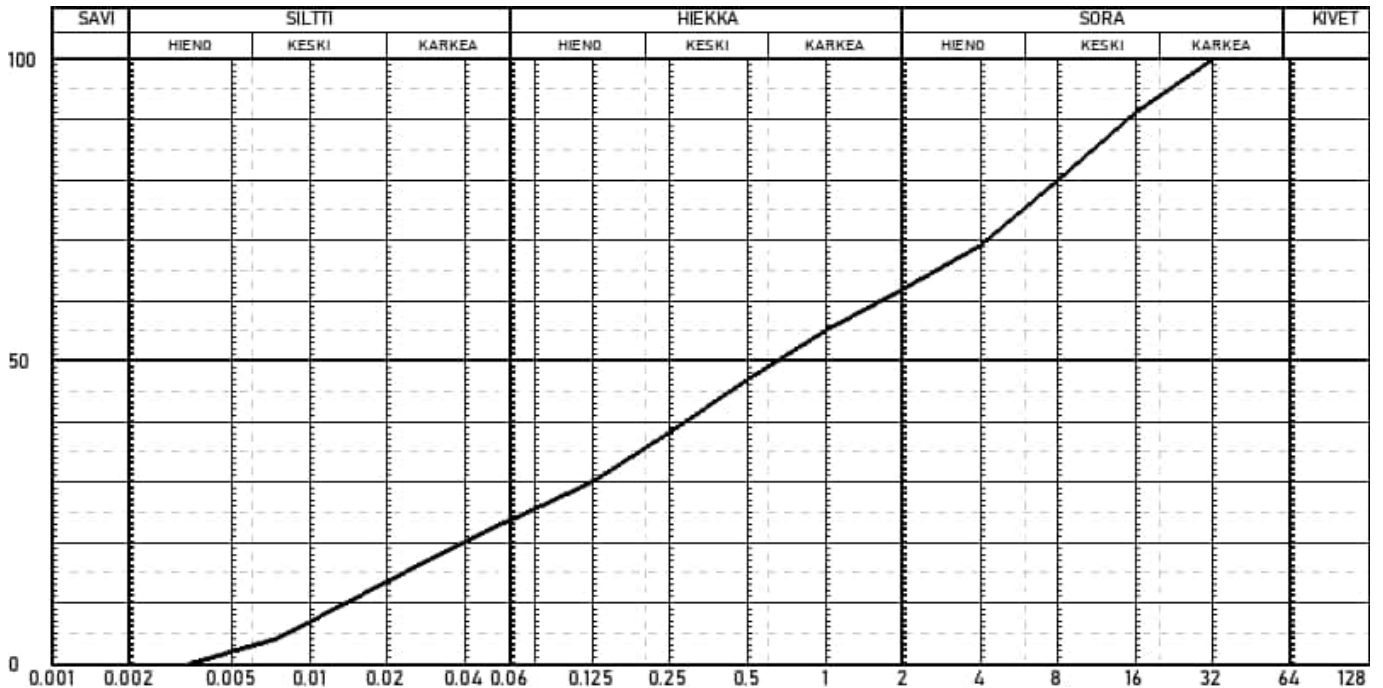
Maanäytetutkimus SFS-EN 933-1, 210163-4

Tilaaaja: Pohjois-Suomen Betoni - ja Maalaboratorio Oy

Näytteenottokohde: 210433 Ylä-Levi

Näyte		Seula [#]	Läp [g]	Läp [%]
Laboratorionumero	210163-4	0.003	0.0	0.0
Seulontatapa	Pesuseulonta	0.008	12.9	4.1
Piste/paalu/nro	21//	0.024	47.4	15.0
Näyt. ottaja/tapa	VBe/Kr	0.057	73.3	23.1
Näytteenottosyvyys [m]	4	0.063	76.3	24.1
Kirjausaika	02.07.2021	0.125	95.3	30.1
Ottoaika	01.07.2021	0.25	121.2	38.3
Vesipitoisuus [%]	8.6	0.5	148.7	47.0
Maalaji	srHkMr	1.0	174.2	55.0
Routivuus, InfraRYL, liite T17	Routiva	2.0	195.6	61.8
Routaturpoama [%]	3	4.0	218.8	69.1
E-moduuli [MN/m ²]	50	8.0	252.8	79.9
Kelpoisuusluokka	S3	16.0	288.7	91.2
		32.0	316.6	100.0

GEO - MAALAJILUOKITUS



Rovaniemellä 05.07.2021

Terhi Seppänen

PBM Arctic

Innokaari 12, 96930 Rovaniemi

Puh. 016-364902

www.pbm.fi

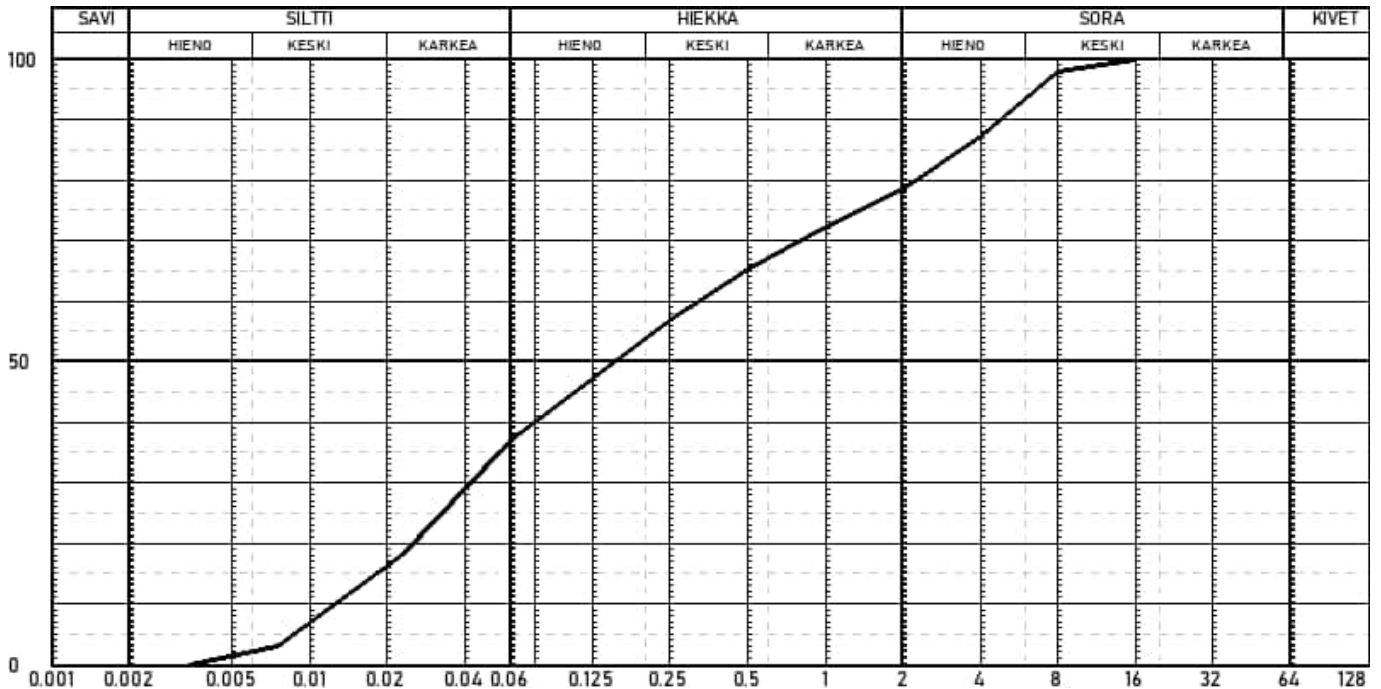
Maanäytetutkimus SFS-EN 933-1, 210163-5

Tilaaaja: Pohjois-Suomen Betoni -ja Maalaboratorio Oy

Näytteenottokohde: 210433 Ylä-Levi

Näyte		Seula [#]	Läp [g]	Läp [%]
Laboratorionumero	210163-5	0.003	0.0	0.0
Seulontatapa	Pesuseulonta	0.008	8.7	3.1
Piste/paalu/nro	21//	0.024	52.0	18.5
Näyt. ottaja/tapa	VBe/Kr	0.056	99.7	35.4
Näytteenottosyvyys [m]	5	0.063	105.9	37.6
Kirjausaika	02.07.2021	0.125	133.1	47.3
Ottoaika	01.07.2021	0.25	159.6	56.7
Vesipitoisuus [%]	11.6	0.5	183.2	65.1
Maalaji	siHkMr	1.0	203.0	72.1
Routivuus, InfraRYL, liite T17	Routiva	2.0	220.4	78.3
Routaturpoama [%]	12	4.0	245.3	87.2
E-moduuli [MN/m ²]	20	8.0	275.4	97.9
Kelpoisuusluokka	H4	16.0	281.4	100.0

GEO - MAALAJILUOKITUS



Rovaniemellä 05.07.2021

Terhi Seppänen

PBM Arctic

Innokaari 12, 96930 Rovaniemi

Puh. 016-364902

www.pbm.fi

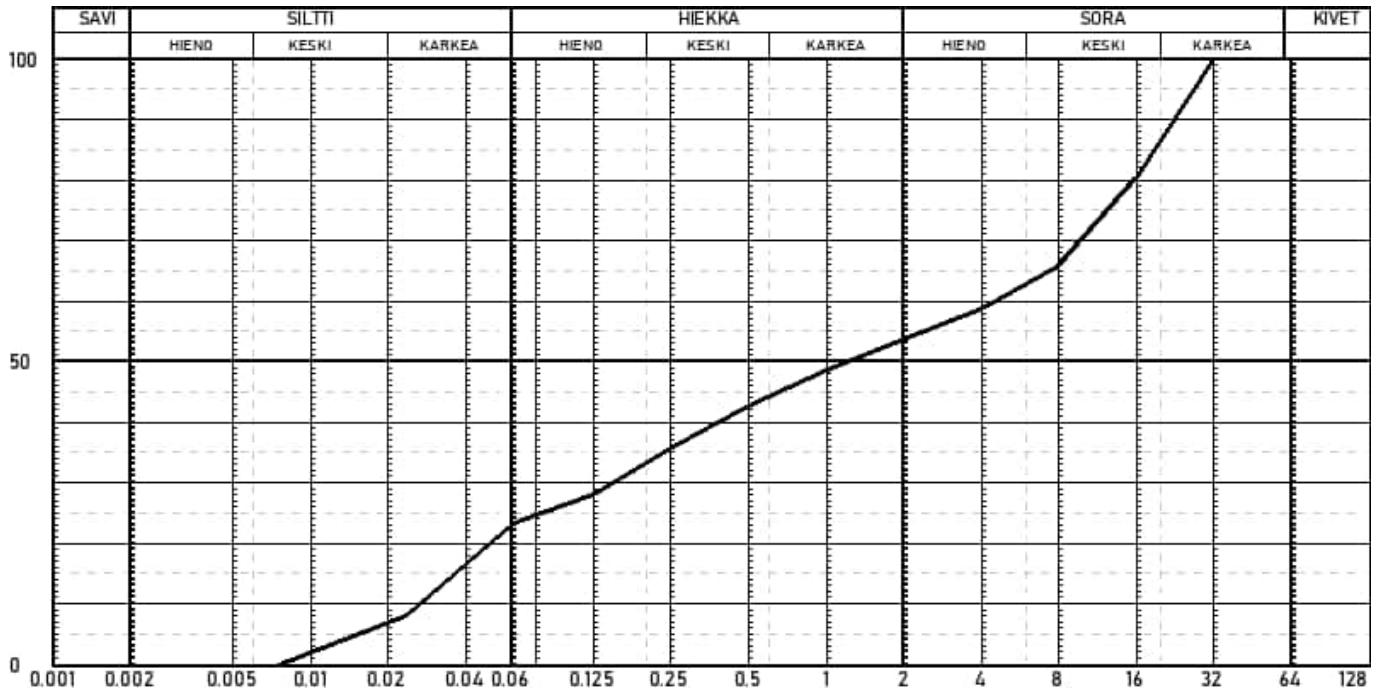
Maanäytetutkimus SFS-EN 933-1, 210163-6

Tilaaaja: Pohjois-Suomen Betoni -ja Maalaboratorio Oy

Näytteenottokohde: 210433 Ylä-Levi

Näyte		Seula [#]	Läp [g]	Läp [%]
Laboratorionumero	210163-6	0.008	0.0	0.0
Seulontatapa	Pesuseulonta	0.024	25.2	8.0
Piste/paalu/nro	23//	0.056	68.0	21.7
Näyt. ottaja/tapa	VBe/Kr	0.063	73.8	23.6
Näytteenottosyvyys [m]	1	0.125	87.9	28.0
Kirjausaika	02.07.2021	0.25	111.4	35.5
Ottoaika	01.07.2021	0.5	133.9	42.7
Vesipitoisuus [%]	6.3	1.0	152.7	48.7
Maalaji	srHkMr	2.0	168.6	53.8
Routivuus, InfraRYL, liite T17	Routiva	4.0	184.1	58.7
Routaturpoama [%]	3	8.0	206.5	65.9
E-moduuli [MN/m ²]	50	16.0	252.5	80.5
Kelpoisuusluokka	S3	32.0	313.5	100.0

GEO - MAALAJILUOKITUS



Rovaniemellä 06.07.2021

Terhi Seppänen

PBM Arctic

Innokaari 12, 96930 Rovaniemi

Puh. 016-364902

www.pbm.fi

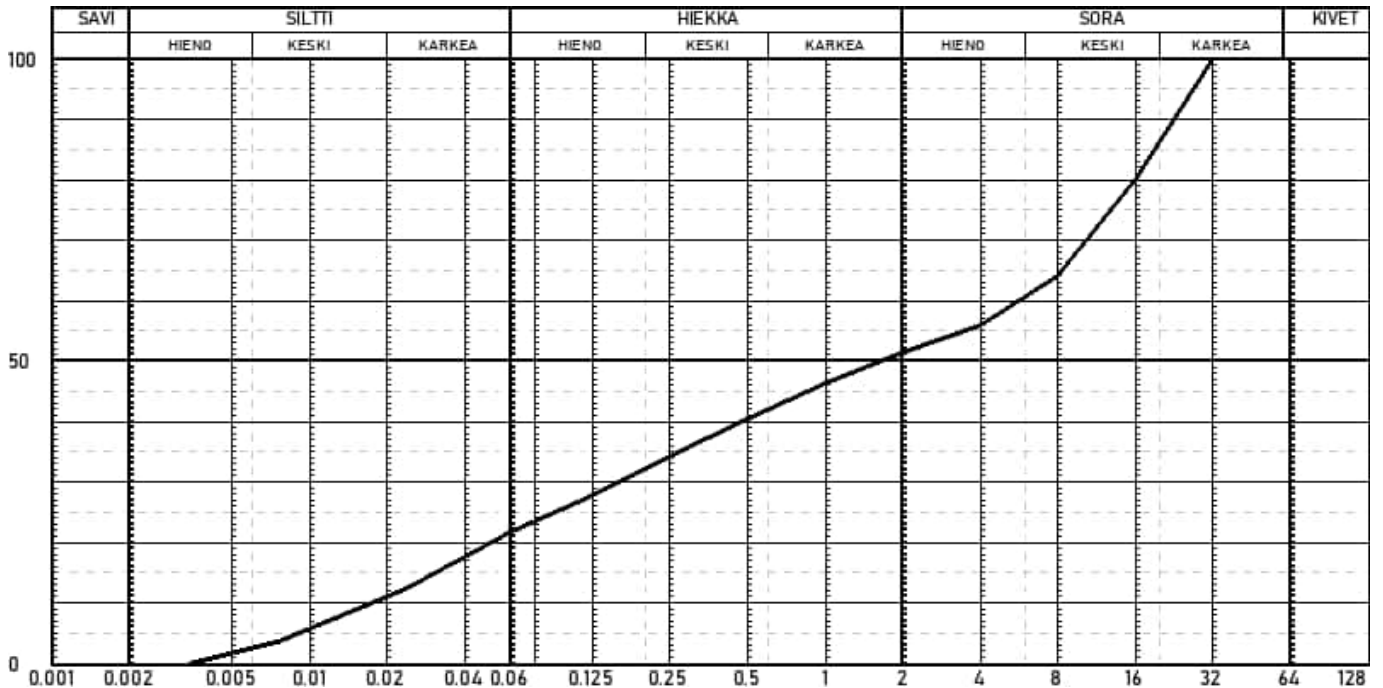
Maanäytetutkimus SFS-EN 933-1, 210163-7

Tilaaaja: Pohjois-Suomen Betoni - ja Maalaboratorio Oy

Näytteenottokohde: 210433 Ylä-Levi

Näyte		Seula [#]	Läp [g]	Läp [%]
Laboratorionumero	210163-7	0.003	0.0	0.0
Seulontatapa	Pesuseulonta	0.008	11.8	3.5
Piste/paalu/nro	23//	0.023	41.2	12.3
Näyt. ottaja/tapa	VBe/Kr	0.056	70.6	21.1
Näytteenottosyvyys [m]	2	0.063	74.4	22.2
Kirjausaika	02.07.2021	0.125	92.9	27.8
Otto aika	01.07.2021	0.25	114.3	34.1
Vesipitoisuus [%]	6.2	0.5	135.6	40.5
Maalaji	srHkMr	1.0	154.9	46.3
Routivuus, InfraRYL, liite T17	Routiva	2.0	171.6	51.3
Routaturpoama [%]	3	4.0	187.3	56.0
E-moduuli [MN/m ²]	50	8.0	214.2	64.0
Kelpoisuusluokka	S3	16.0	267.9	80.0
		32.0	334.7	100.0

GEO - MAALAJILUOKITUS



Rovaniemellä 06.07.2021

Terhi Seppänen

PBM Arctic

Innokaari 12, 96930 Rovaniemi

Puh. 016-364902

www.pbm.fi

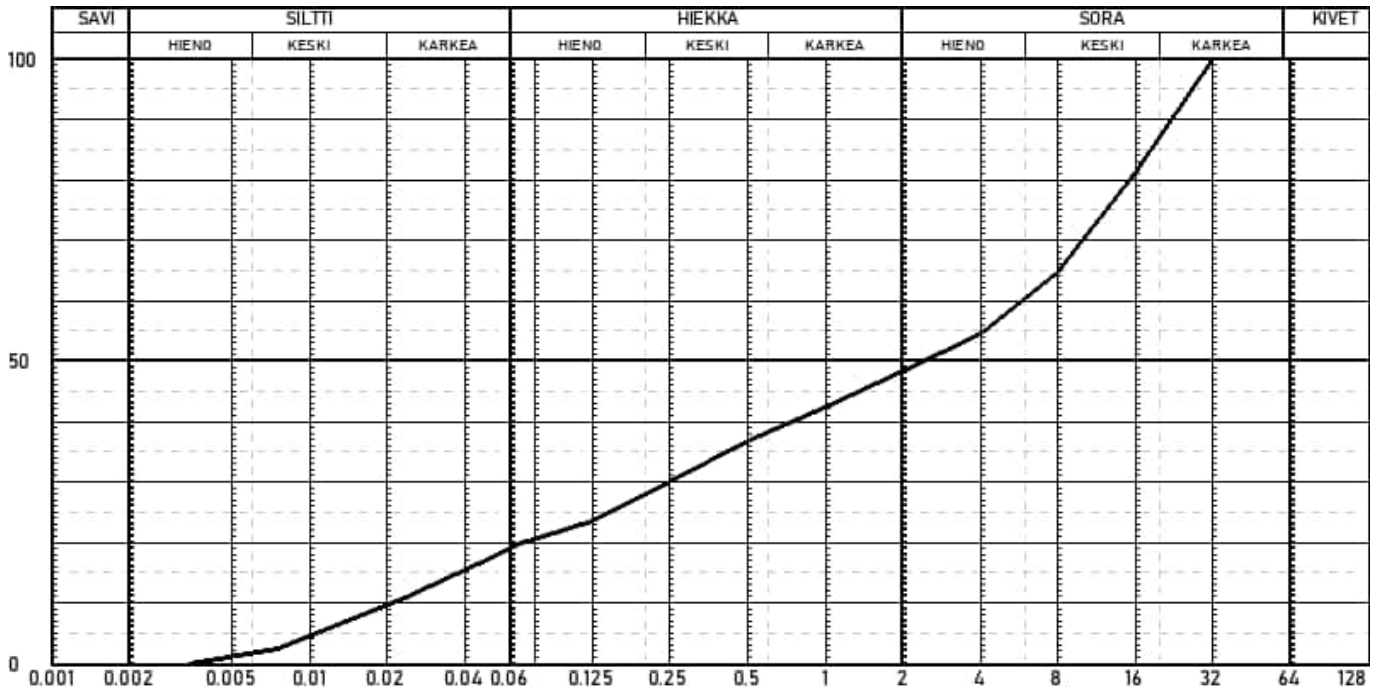
Maanäytetutkimus SFS-EN 933-1, 210163-8

Tilaaaja: Pohjois-Suomen Betoni - ja Maalaboratorio Oy

Näytteenottokohde: 210433 Ylä-Levi

Näyte		Seula [#]	Läp [g]	Läp [%]
Laboratorionumero	210163-8	0.003	0.0	0.0
Seulontatapa	Pesuseulonta	0.008	8.1	2.5
Piste/paalu/nro	23//	0.023	35.3	10.9
Näyt. ottaja/tapa	VBe/Kr	0.056	59.7	18.5
Näytteenottosyvyys [m]	3	0.063	62.8	19.5
Kirjausaika	02.07.2021	0.125	76.2	23.6
Ottoaika	01.07.2021	0.25	97.1	30.1
Vesipitoisuus [%]	5.6	0.5	118.4	36.7
Maalaji	SrMr	1.0	137.1	42.5
Routivuus, InfraRYL, liite T17	Routiva	2.0	155.3	48.2
Routaturpoama [%]	3	4.0	176.0	54.6
E-moduuli [MN/m ²]	50	8.0	208.7	64.7
Kelpoisuusluokka	S3	16.0	261.8	81.2
		32.0	322.4	100.0

GEO - MAALAJILUOKITUS



Rovaniemellä 06.07.2021

Terhi Seppänen

PBM Arctic

Innokaari 12, 96930 Rovaniemi

Puh. 016-364902

www.pbm.fi

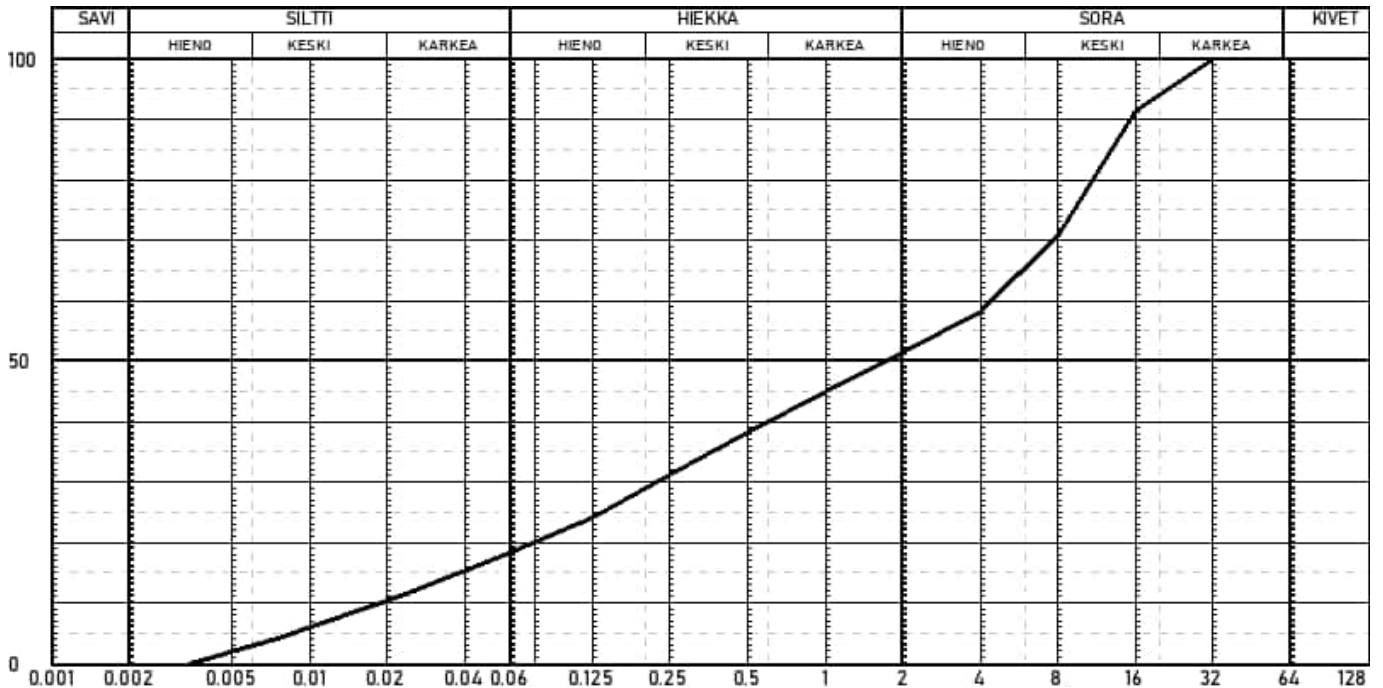
Maanäytetutkimus SFS-EN 933-1, 210163-9

Tilaaaja: Pohjois-Suomen Betoni - ja Maalaboratorio Oy

Näytteenottokohde: 210433 Ylä-Levi

Näyte		Seula [#]	Läp [g]	Läp [%]
Laboratorionumero	210163-9	0.003	0.0	0.0
Seulontatapa	Pesuseulonta	0.008	14.5	4.1
Piste/paalu/nro	23//	0.023	40.5	11.4
Näyt. ottaja/tapa	VBe/Kr	0.056	63.7	17.9
Näytteenottosyvyys [m]	4	0.063	66.6	18.7
Kirjausaika	02.07.2021	0.125	85.9	24.1
Ottoaika	01.07.2021	0.25	111.2	31.2
Vesipitoisuus [%]	6.9	0.5	135.9	38.1
Maalaji	srHkMr	1.0	159.9	44.9
Routivuus, InfraRYL, liite T17	Routiva	2.0	183.5	51.5
Routaturpoama [%]	3	4.0	207.6	58.3
E-moduuli [MN/m ²]	50	8.0	251.5	70.6
Kelpoisuusluokka	S3	16.0	325.9	91.4
		32.0	356.4	100.0

GEO - MAALAJILUOKITUS



Rovaniemellä 06.07.2021

Terhi Seppänen

Terhi Seppänen

PBM Arctic

Innokaari 12, 96930 Rovaniemi

Puh. 016-364902

www.pbm.fi

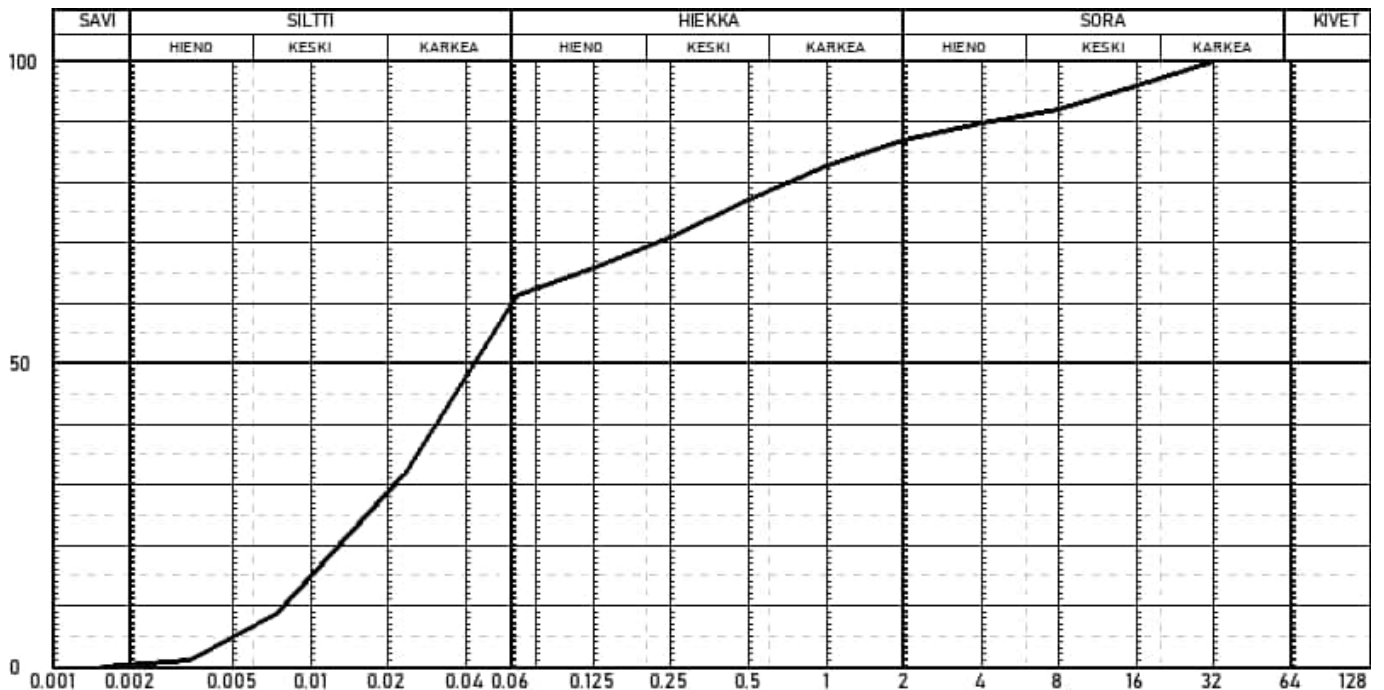
Maanäytetutkimus SFS-EN 933-1, 210163-10

Tilaaaja: Pohjois-Suomen Betoni -ja Maalaboratorio Oy

Näytteenottokohde: 210433 Ylä-Levi

Näyte		Seula [#]	Läp [g]	Läp [%]
Laboratorionumero	210163-10	0.0015	0.0	0.0
Seulontatapa	Pesuseulonta	0.003	2.9	1.1
Piste/paalu/nro	23//	0.007	23.2	8.7
Näyt. ottaja/tapa	VBe/Kr	0.023	84.1	31.7
Näytteenottosyvyy [m]	5	0.054	150.8	56.8
Kirjausaika	02.07.2021	0.063	162.7	61.3
Ottoaika	01.07.2021	0.125	174.8	65.9
Vesipitoisuus [%]	15.5	0.25	187.9	70.8
Maalaji	SiMr	0.5	204.1	76.9
Routivuus, InfraRYL, liite T17	Routiva	1.0	219.6	82.7
Routaturpoama [%]	16	2.0	230.5	86.9
E-moduuli [MN/m ²]	20	4.0	238.0	89.7
Kelpoisuusluokka	U1	8.0	244.4	92.1
		16.0	254.5	95.9
		32.0	265.4	100.0

GEO - MAALAJILUOKITUS

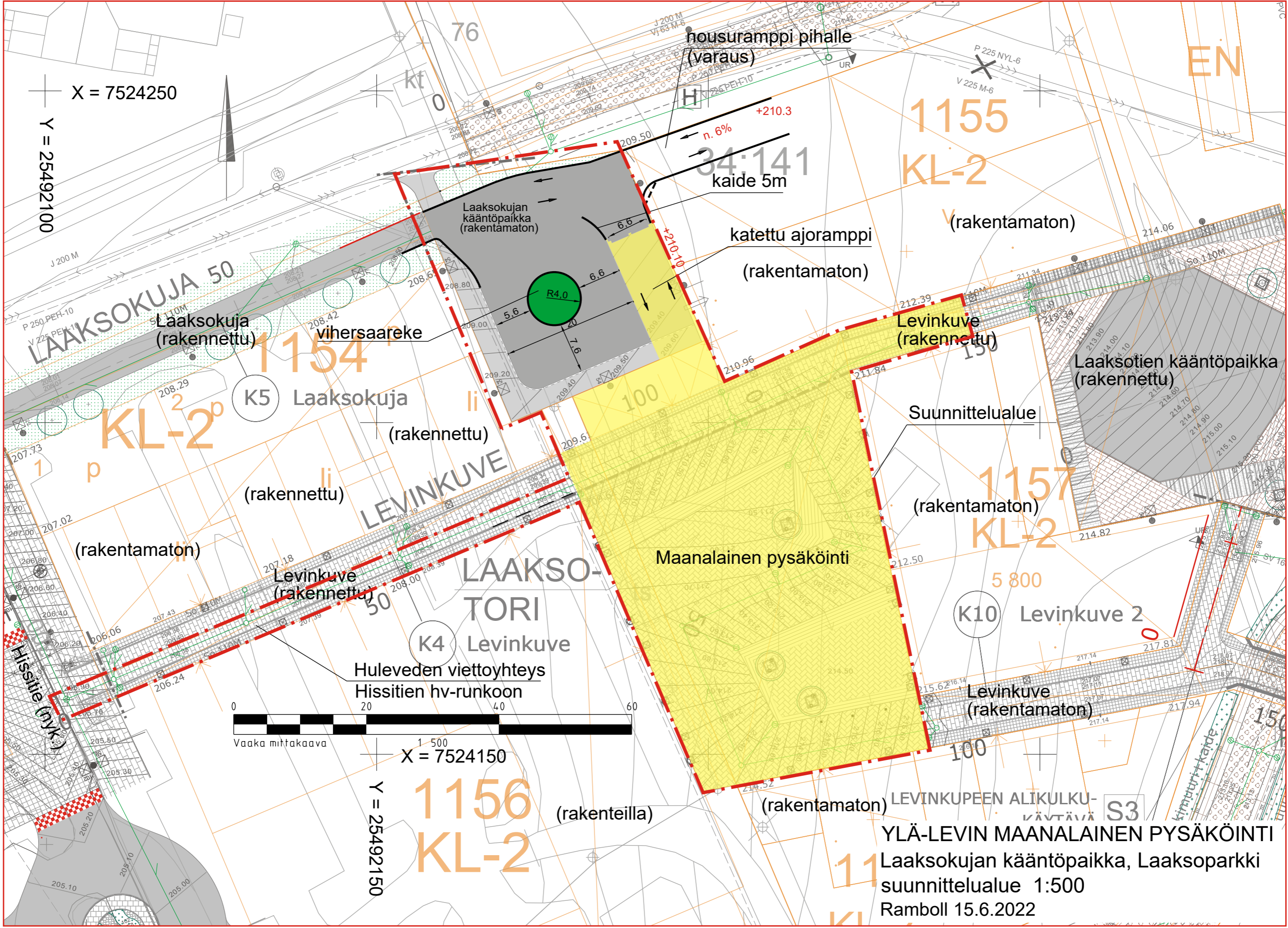


Rovaniemellä 06.07.2021

Terhi Seppänen

LIITE 4

Suunnittelualueen asemapiirros



X = 7524250

Y = 25492100

1155
KL-2

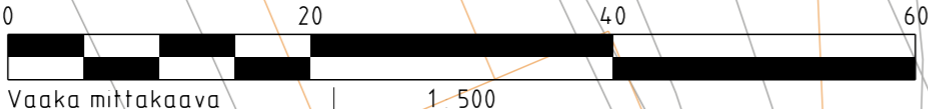
KL-2²

1157
KL-2

1156
KL-2

X = 7524150

Y = 25492150



nousuramppi pihalle
(varaus)

34:141
kaide 5m

Laaksokujan
kääntöpaikka
(rakentamaton)

katettu ajoramppi
(rakentamaton)

(rakentamaton)

Laaksokuja
(rakennettu)

viherosaareke

K5 Laaksokuja
(rakennettu)

Levinkuve
(rakennettu)

Laakso-Tien kääntöpaikka
(rakennettu)

Suunnittelualue

(rakennettu)

Maanalainen pysäköinti

(rakentamaton)

(rakentamaton)

Levinkuve
(rakennettu)

LAAKSO-TORI

K4 Levinkuve

Huleveden viettoyhteys
Hissitien hv-runkoon

5 800
K10 Levinkuve 2

Levinkuve
(rakentamaton)

(rakenteilla)

(rakentamaton)

LEVINKUPEEN ALIKULKU-
KÄYTÄVÄ S3

YLÄ-LEVIN MAANALAINEN PYSÄKÖINTI
Laaksokujan kääntöpaikka, Laakso-parkki
suunnittelualue 1:500
Ramboll 15.6.2022

LIITE 5

Sähkötekniset ratkaisut

LAAKSOTORIN PYSÄKÖINTI

SÄHKÖTEKNISET RATKAISUT

Sähköliittymä ym.

Pysäköintihalli liittyy Rovakaira Oy:n jakeluverkkoon. Talokaapelit esim. 2 kpl AXMK 4x185Al. Hankittava liittymä aluksi 3x250A, laajentaminen mahdollista tarvittaessa 3x400A saakka. Sähköpääkeskus teknisessä tilassa.

Pysäköintihalli liittyy alueella olevaan valokuituverkkoon, liittymispiste teknisen tilan teleosan laitekaapissa. Laitekaappiin tuodaan myös kuparikaapeli (tele)

Pääkeskus

Pysäköintihallin pääkeskus asennetaan tekniseen tilaan. Pääkeskuksen nimellisvirta In400A, kotelointiluokka IP34. Pääkeskus varustetaan ylijännitesuojilla jolloin kiinteistön sähköverkko ja siihen liittyvät laitteet ovat suojattuja ylijännitteiltä. Pääkeskukseen varataan tila autolämmityksen latauspisteiden kuormanhallinnan laitteille. Pääkeskukselta otetaan tarvittavat lähdöt savunpoistopuhaltimelle sekä kiinteistöön tulevalle sprinklerijärjestelmälle.

Pääkeskuksella tarvittavat lähdöt pysäköintihallin valaistukselle + pistorasioille, yläkannen valaistukselle, portaikon ym. valaistukselle + pistorasioille.

Pääkeskuksella tarvittavat lähdöt myös tarvittaville saattolämmityksille ym.

Pääkeskukselta lähdöt autojen latauspisteille paikat 48-60.

Pääkeskuksella tarvittavat lähdöt myös pysäköintihalliin tuleville jakokeskuksille JK1, JK2, JK3 ja JK4. Jakokeskukset JK1, JK2 ja JK3 pysäköintihallin autojen latauspisteille. Jakokeskus JK4 teknisessä 10m² tilassa.

Jakokeskukset JK1, JK2 , JK3 ja JK4

Pysäköintihallien autojen latauspisteille asennetaan edellä mainitut keskukset. Keskuksien nimellisvirta In250A, kotelointiluokka IP34. Keskuksille varataan tilat autolämmityksien latauspisteiden kuormanhallinnalle. Keskukset asennetaan törmäysvaaran vuoksi mahdollisimman lähelle pysäköintihallin kattoa. Keskuksen alapuolelle rakennetaan (RU) käännettävä tukeva metallinen huoltotaso.

Esimerkki autopaikkojen ja jakokeskusten paikkajaosta.

JK1, autopaikat 14-31

JK2, autopaikat 32-47

JK3, autopaikat 1-13

Autopaikkojen latauspisteille asennetaan kaapeli MCMK 4x10+10S / MMJ 5x10S Jakokeskuksille JK1-JK3 asennetaan pääkeskukselta nousujohto AMCMK 4x185Al+57Cu

Keskuksilla kiinteästi voimapistorasiasia 3x16A+N+Pe sekä 2kpl pistorasioita 1x16A+N+Pe.

Jakokeskus JK4 sijaitsee 10m² teknisessä tilassa, Jakokeskus JK4 nimellisvirta 63A, kotelointiluokka IP34. Keskuksessa tulee varautua IV-laitteiden lähtöihin, saattolämmityksien lähtöihin ja valaistus ja pistorasialähtöihin. Keskuksella kiinteästi voimapistorasiasia 3x16A+N+Pe sekä 2 kpl pistorasioita 1x16A+N+Pe.

Maadoitukset

Pysäköintihalliin asennetaan päämaadoituskisko sähköpääkeskuksen alapuolelle. Päämaadoituskiskoon liitetään kaikki tarvittavat maadoitukset. Jakokeskusten alapuolelle asennetaan myös maadoituskiskot johon liitetään tarvittavat maadoitukset jakokeskusten alueella. Ko. maadoituskiskot liitetään teknisen tilan päämaadoituskiskoon MK 25 kaapelilla.

Kaapelihyllyt

Pysäköintihalliin asennetaan johtoteiksi kaapelihyllyt ja valaisinripustuskiskot. Kaapelihyllyt ja valaisinripustuskiskoihin on jätävä riittävä tila mahdollisia muutoksia ja lisäyksiä varten.

Nousu –ja ohjausjohdot

Pysäköintihallin nousu ja ohjausjohdot asennetaan kaapelihyllyille.

Nousujohdot keskuksille JK-JK3 AMCMK 4x185Al+57Cu

Nousujohto keskukselle JK4 MMJ 5x16S

Autolämmityksen latauspisteille menevät ohjauskaapelit mainitaan kohdassa autolämmityksen latauspisteet.

Pääkeskuksen ja jakokeskuksen JK4 välille asennetaan rakennusautomaatio- ohjauksen vaatimat ohjausjohdot.

Voimaryhmäjohdot

Pysäköintihalliin asennetaan savunpoistojärjestelmä. Savunpoistojärjestelmän kaapeloinnit ja kytkennät tehdään laitevalmistajan ohjeiden mukaisesti. Kaapeloinnit tulee olla palokestäviä.

Pysäköintitilaan tulevat IV-laitteet johdotetaan teknisen tilan pääkeskukselta sekä jakokeskus JK4:ltä.

Valaistusryhmät, valaisimet ym.

Pysäköintihallin valaistus toteutetaan led-valaisimilla, kotelointiluokka IP34, autohalliin soveltuva malli. Valaistusta ohjataan liiketunnistimilla, pääkeskuksessa myös kytkin jossa käsikäyttömahdollisuus (A-O-käsi) Autohallin keskimääräinen valaistusvoimakkuus 300lux.

Valaistusryhmien kaapelointi asennetaan pääsääntöisesti kaapelihyllyille ja valaisinripustuskiskoihin.

Porraskäytävät valaistus led-valaisimilla, valaistusohjaus liiketunnistimilla. Yläkannen valaistus valo pylväillä (LED) ohjaus kellokytkin + hämäräkytkin. Autohalliin ja muihin tiloihin asennetaan tarpeellinen määrä pistorasiapisteitä. Sadevesiviemäreille ym. asennetaan saattolämmitykset, ohjaus rakennusautomaatiolla.

Rakennusautomaation keskus, oletus että sijainti on tekninen tila sähköpääkeskuksen vieressä.

Paloilmoitin, turva –ja opastevalaisin järjestelmä

Pysäköintihalliin asennetaan osoitteellinen PRODEX FIREscape järjestelmä.

Järjestelmä pitää sisällään palailmoitinjärjestelmän sekä turvavalo – opastevalojärjestelmän. Järjestelmä soveltuu Sprinklerijärjestelmän valvontaan. Kaapelointi paloilmalaitteille KLMA 2x08+0,8

Kaapelointi turvavalo-opastevalaisimille KLMA 4x0,8+0.8.

Huomioitava että tässä järjestelmässä kaapelointi ei tarvitse tehdä palonkestävästi koska poistumistievalaisimien toimintavarmuus on varustettu valaisinkohtaisesti akuilla.

Paloilmoitinjärjestelmä liitetään aluehälytyskeskuksen valvontaan.

Sähköportit, laskurit, maksuautomaatit

Sähköporteille, erilaisille laskureille ja maksuautomaateille on varattava reitit kaapelihyllyille. Lisäksi tulee varmistaa myös putkitukset ko. laitteille lattian kautta. Putkitukset tulee tehdä siten että siinä on mukana riittävä määrä varaputkia. Porttien, laskureiden ja automaattien hankinnat tilaajan hankinnassa. Kaapeloinnit ja putkitukset laitevalmistajien ohjeiden mukaan sähköurakassa.

Sähköautojen latauspisteet

Wattery on sähköautojen latausjärjestelmien taustajärjestelmä, joka on muista ratkaisusta poiketen täysin ohjelmistopainotteinen. Järjestelmä ei ole sidottu mihinkään tiettyyn latausasemavalmistajaan. Latausverkoston rakentaminen voidaan aloittaa muutamalla latauspisteellä, laajentaen sitä myöhemmin eri valmistajien laitteilla.

Ohjelmisto on helppokäyttöinen ja kattaa kaiken tarvittavan. Ominaisuudet ulottuvat reaaliaikaisesta kulutusseurannasta järjestelmän hallintaan, raportointiin ja laskutukseen. Käyttäjät tunnistautuvat latausasemaan RFID-tunnisteella tai applikaatiolla johon voidaan tarvittaessa asettaa voimassaoloaika. Tunniste voi olla voimassa esimerkiksi tietyllä latausasemalla tai alueella. Näin pysytään tarkasti kartalla siitä, kuka latauspisteitä käyttää.

Watteryn käytöstä ei peritä kuukausimaksuja, vaan laskutus perustuu kulutukseen (kWh) Maksut kohdistuvat suoraan lataajille, joten pysäköintihallin hallintokulut pysyvät kurissa. Wattery on täysin avoin sekä latausasemien että taustajärjestelmän suhteen.

Wattery mahdollistaa erittäin laaja-alaiset latausjärjestelmien toteutukset. Suunnittelun alkupisteinä voi olla vain latausinfraan rakentaminen, ilman varsinaisten latauspisteiden rakentamista. Koska käyttöjärjestelmä perustuu OCPP- protokollaan, helpottuu latausasemien kilpailuttaminen. Myös nykyistä protokollaa tukevat latausasemat voidaan liittää taustajärjestelmään eri laitevalmistajia sekoittaen.

Järjestelmän ominaisuudet kattavat muun muassa moniportaisen kuormanhallinnan. Näin energiakustannuksia voidaan optimoida esimerkiksi kohteissa jossa tehdään yön tai työpäivän yli latauksia.

Kuormitusta ja käynnissä olevia lataustapahtumia voi tarkastella reaaliajassa ja ohjata etänä. Myös kuormanhallinta sujuu tehokkaasti sillä latausjärjestelmän kokonaistehoa voidaan hallita ja rajoittaa alueittain moniportaisesti.

Latauskuormaa voidaan hallita tekoälyllä, joka optimoi kulutuksen ajankohdan ja huipputehon.

Oletuksena on että pysäköintihallin jokaiselle autopaikolle asennetaan oma latauspiste.

Kaapeloinnit

- MCMK 4x10+10 / MMJ 5x10S jakokeskuksilta latausasemille
- Jakokeskuksilta väyläkaapelointi ensimmäiselle latauslaitteelle ja siitä eteenpäin latauslaitteelta toisella ketjutus JAMAK 4x(2+1)x0,5
- Pääkeskuksen kuormanhallinnan laiteosasta tiedonsiirtokaapeli jakokeskusten kuormanhallinta osaan CAT6 SIAM.

Latauspisteiden ja pistorasiakoteloiden mallit ja tyypit määritellään myöhemmin tilaajan toimesta ja ne ovat tilaajan hankinnassa. Laitteiden asennus ja kaapelointi sähköurakassa.

Yleiskaapelointijärjestelmä

Pysäköintihallin tekniseen tilaan sijoitetaan telepuolen laitekaappi. Laitekaappi ja sen ominaisuudet määritellään myöhemmin. Laitekaapin hankinta sähköurakassa. Tiedonsiirtoverkko tehdään yleiskaapeloinnin soveltuvien standardien mukaisesti.

Kameravalvonta

Pysäköintihalli varustetaan kameravalvontajärjestelmällä. Kameralaitteiden, tallentimien ym. kameravalvontajärjestelmään liittyvien laitteiden hankinta tilaajan hankinnassa. Laitteet määritellään myöhemmin tilaajan ja mahdollisen laitevalmistajan toimesta.

Laitteille tulevat kaapeloinnit asennetaan laitevalmistajan ohjeiden mukaisesti. Kaapeloinnit sähköurakassa, samoin tarvittavat kaapelireittivarukset ja putkitukset.

Rakennusautomaatio

Pysäköintihalliin asennetaan rakennusautomaatio. Rakennusautomaation keskus teknisessä tilassa pääkeskuksen vieressä. LVI-suunnittelija määrittää rakennusautomaation laajuuden ja sen mitä sen ohjauksen piiriin otetaan. Rakennusautomaation keskukselta asennetaan ohjaus ja valvontakaapelit eri järjestelmien toimintakaavioiden mukaisesti.

Rovaniemellä 14.06.2022

Sähköpalvelu Juhani Riski Oy

Veitikantie 42-44 A12

96100 Rovaniemi 0400-692862

j.riski@sahkopalvelu.inet.fi

LIITE 6

Arkkitehdin viitesuunnitelmat

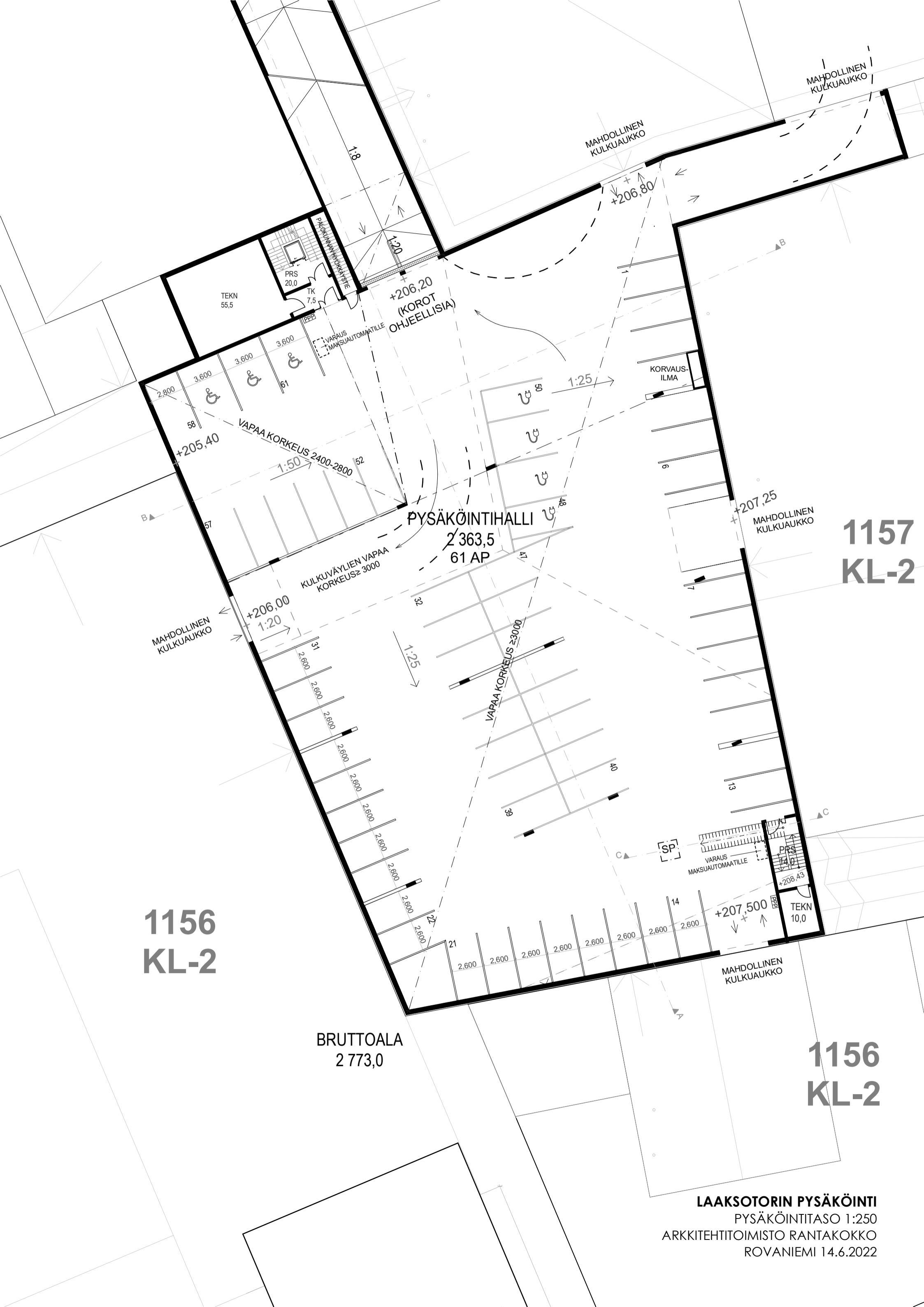
1156
KL-2

BRUTTOALA
2773,0

1157
KL-2

1156
KL-2

LAAKSOTORIN PYSÄKÖINTI
PYSÄKÖINTITASO 1:250
ARKKITEHTITOIMISTO RANTAKOKKO
ROVANIEMI 14.6.2022

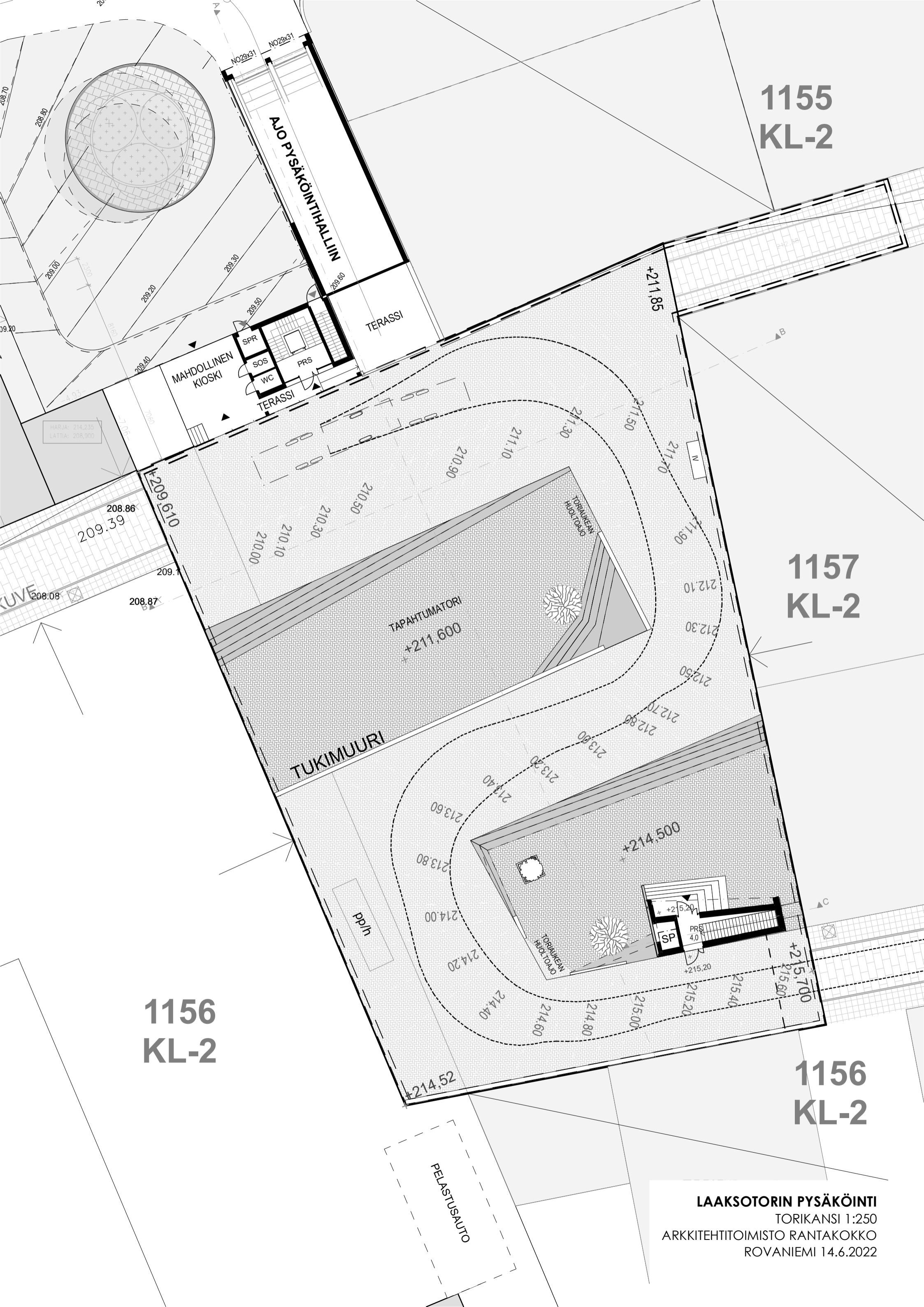


1155
KL-2

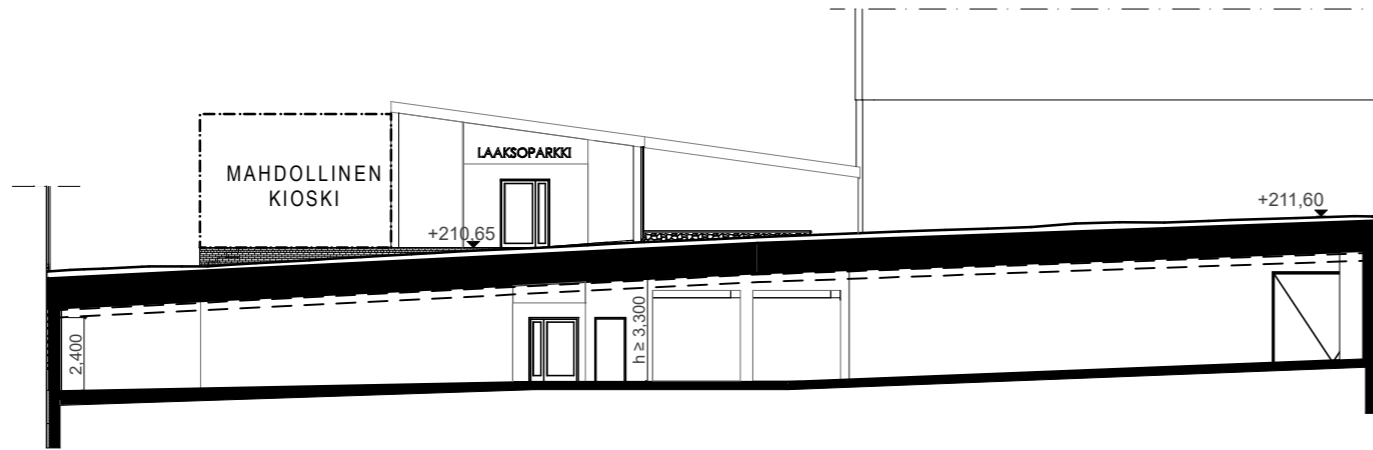
1157
KL-2

1156
KL-2

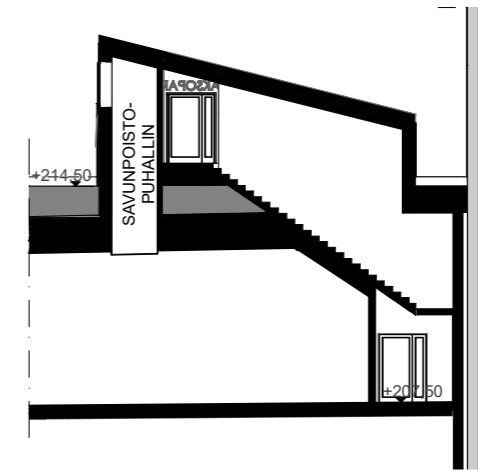
1156
KL-2



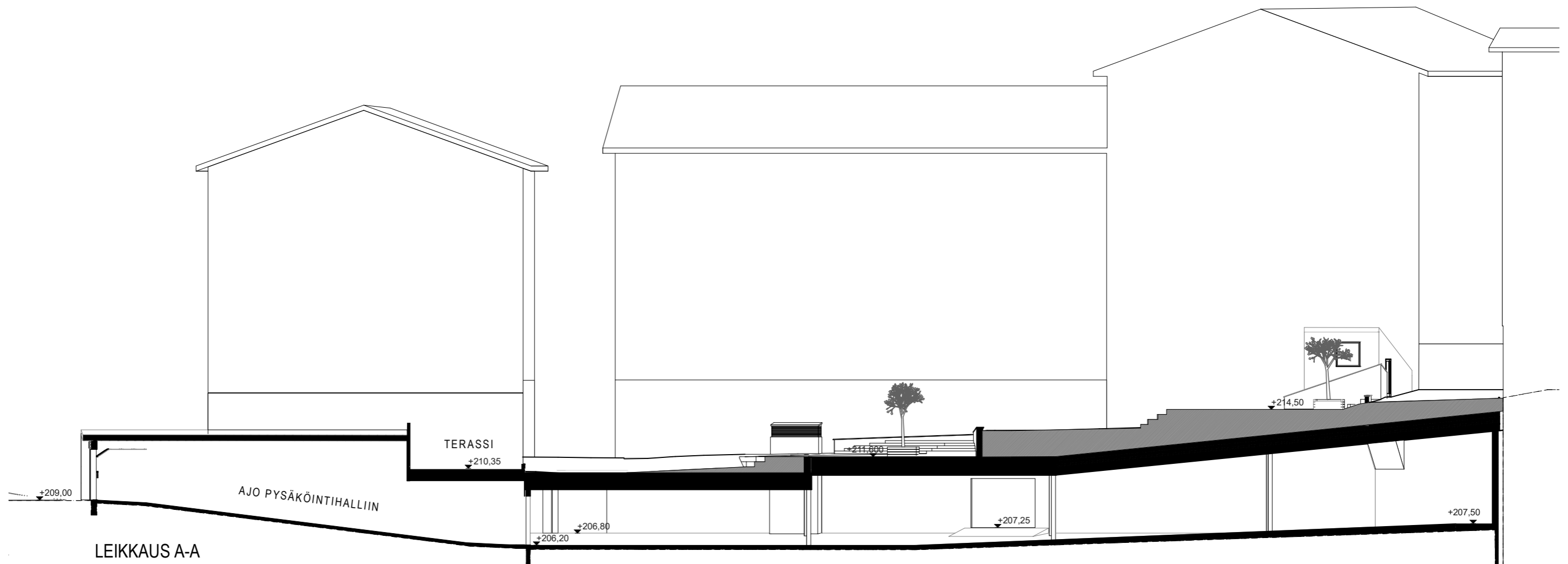
LAAKSOTORIN PYSÄKÖINTI
TORIKANSI 1:250
ARKKITEHTITOIMISTO RANTAKOKKO
ROVANIEMI 14.6.2022



LEIKKAUS B-B



LEIKKAUS C-C



LEIKKAUS A-A

PYSÄKÖINTIHALLIN VAPAA KORKEUS MATALAA OSAA
LUKUUNOTTAMATTA ≥ 3000



LAAKSOPARKKIN ALUSTAVAT HAVAINNEKUVAT