

NÄKYMÄ RINNETILASTA

SISÄHIIHTOKESKUS MYLLYVUOREEN

DIPLOMITYÖ MAALISKUU 2014

PILVI KOIVULA



RAKEISUUS 1:5000

ASEMAKAAVALLINEN RATKAISU

Ratkaisu koostuu sekä sisähihtokeskuksesta että vain asemakaavallisesti suunnittelemani hotellirakennuksesta. Nämä ovat yksi kokonaisuus, joka esittää ratkaisun asiakkaan palvelemiseksi parhaalla mahdollisella tavalla. Hotelli täydentää sisähihtokeskuksen palveluita ja tehostaa sen käyttöä. Sijoittuminen välittömään sisähihtokeskuksen läheisyyteen mahdollistaa autottomuuden.

Sisähihtokeskusrakennus myötäilee asemakaavallisella ratkaisullaan parhaita rinteiden paikaksi sopivia maastonmuotoja tontilla. Ratkaisu on rakennuksen käyttötarkoitusta tukeva. Olemassa olevat korkeuskäyrät laskevat suotuisaan suuntaan tällä suunnitelman sijoituskohtalla.

Rakennuksen pohjan muoto on kuin levenevä puikko, jota on taivuteltu oleellisista kohdista otollisiin suuntiin. Rinteiden pituutta on lisätty muodon taivutuksella kesken laskun. Levenevä muoto mahdollistaa alaosaan kaksi rinnettä ja vastaa eritasoisten laskijoiden tarpeisiin. Taivutus rakennuksen yläosassa avaa sisätilat parhaisiin ilmansuuntiin: lounaaseen ja kaakkoon. Alaosan taivutus muodostaa julkisen saapumispihan ja yksityisen sylin metsän puolelle yhdessä hotellin kanssa. Ne ovat rajaelementtejä luonnon ja muokatun ympäristön välillä. Rakennukset puhuvat samaa muotokieltä: myötäilevät suuntauksellaan ja massoitteillaan maastonmuotoja.

Pääsaapumissuunnasta, luoteesta, sisähihtokeskus on pitkän näkymän päätepisteenä. Tie jatkaa edelleen rinnettä ylös kiertäen suunnittelualan; rakennus on koko ajan läsnä. Rakennusalueella ympäröi metsä. Tien ja suunnitelman väliin jää vihreä vyöhyke. Alueelle saapuminen tapahtuu olemassa olevaa tieyhteyttä hyödyntäen. Paikoitusalue on linjakas sisähihtokeskuksen pohjan muodon jatke. Sijoituspaikallaan se säästää luontonäkymät sisäliikuntatilojen käyttäjille. Laajat portaat luovat vaihteittaisen saapumisen rakennukseen. Kiinteistön huolto- ja invaliikenteelle on toisaalla oma, esteetön, kulku. Sisähihtokeskuksen yläosaan saapuminen käy uuden tieliittymän kautta. Paikoitus ja kiinteistön huolto jäävät rakennuksen takapuolelle.

ASEMAPIIRUSTUS 1:2000



SUUNNITTELUALUEEN SIJAINTI KARTALLA

"Sisähihtokeskus Myllyvuoreen" on suunnitelma rakennuksesta, joka mahdollistaa talvien laskulajien ympärivuotisen harrastamisen. Diplomityöni tarkoituksena on tuoda uusi liikuntapaikka konsepti Suomeen ja vastata liikunnanharrastajien kovenneisiin vaatimuksiin laadukkaasta suorituspaikasta, joka antaa sekä liikunnan iloa että elämyksiä. Alppilajeja harrastavalla perheelläni on pitkäaikainen haave sisähihtokeskuksen rakentamisesta, jota haluan työlläni edesauttaa. Kilpaurheilijoille kohteen rakentaminen merkitsisi huomattavia muutoksia harjoittelussa sen onnistuessa kotimaassa ympärivuoden. Säästöt ajallisesti, henkisesti ja taloudellisesti olisivat merkittäviä.

TOIMINTA

Rakennus on toiminnoiltaan suunniteltu palvelemaan laajaa käyttäjäkuntaa, jolla on erilaiset tarpeet. Rakennuksen muodonanto ja toimintojen jako peilaavat toisiaan. Rakennus jakautuu rinnetilaan ja sen ylä- sekä alapäähän sijoittuviin tiloihin. Näin syntyy käyttäjälähtöinen jako, joka on pilkottu pienempiin kokonaisuuksiin kerrosten mukaan. Tilojen kerroksellinen jako niiden toiminnan luonteen mukaan parantaa orientaatiota.

Alaosa rakennuksesta palvelee liikkujaa lasketteluun liittyvin yleisöpalvelutiloin, ravintoloilla ja taukutiloilla sekä tarjoamalla oheisharjoittelua tukevia liikuntapalveluita. Sinne sijoittuvat myös henkilökunnatilat.

Huipulle sijoittuva rakennuksen yläosa viihdyttää käyttäjää rinneräivän jälkeen. Siellä sijaitsevat ravintola, nököölapaikka, konferenssi- ja juhlatiloja sekä rentouttavat edustussaunatilat. Tekniset- ja huoltoilat ovat tavoitettavissa rakennuksen yläosassa.



MASSOITTELU JA TILALLISUUS

Rakennuksen muodon ja massan suunnittelussa oleellisinta on ollut löytää ratkaisu, joka on sekä osa ympäristöään että palvelee rakennuksen käyttötarkoitusta parhaalla mahdollisella tavalla. Rinteen laskettavuutta ajatellen sen kaltevuus, pituus, korkeusero ja profiili ovat olttava sopivia. Nämä näkyvät rakennuksen massassa; toisinaan se noudattelee rakennuspaikan rinteen muotoja, ja välillä luo uutta maastoa rikkaalla kattomaailmallaan, kuitenkin sopeutuen ympäristöönsä. Rakennus valjastaa paikan rinteeseen parhaat puolet esiin ja korjaa sen virheet eheäksi kokonaisuudeksi. Rinteen pituutta, profiilia ja korkeuseroa on parannettu massoittelemalla, joka rinteeseen alaosassa sekä laskun aikana kaivautuu osin maanalle ja huipulla nousee korkeuksiin. Paikan 42,5 metrin korkeusero kasvaa ratkaisulla 70,5 metriin: kaivautuen alaosassa 13 metriä maanalle ja kohoten huipulla 15 metriä maanpinnan yläpuolelle. Se on kuin kappale, joka pyrkii maan alta pinnalle; kurkistaa, kohoaa huipulla katsomaan ja jälleen laskeutuu maan uumeniin.

Rikkaan, taitokellisen kattomaailmansa ansiosta rinnetilasta ei tule teollisuushallimaista. Tilan rakenteellinen ratkaisu tekee siitä elämyksellisen; kantavat pilarit ovat haaraisina kuin puita, jotka kaartuvat rinnetilan päälle. Katon ikkuna-aukotus luo upean valo-varjoleikin ala-aseman tuntumaan. Ikkunoiden sijoittamisella kattoon saadaan suoraa luonnonvaloa sekä aitoa taivasta rinnetilaan rikkomatta talvista tunnelmaa. Rinnetilan seinille heijastettavat valoteema show:t ovat osa keskuksen erityistarjontaa. Valonäytösten värit ja aiheet vaihtelevat teemallisten mukaan Lapin revontulien lumosta discoiluun ja rauhallisiin pilvivaieisiin. Katto on omissa luonteessaan rakennuksen tärkein arkkitehtoninen elementti; se käärii ja sitoo tilat alleen kokonaisuudeksi. Se tekee matkan huipulta alas ja päinvastoin. Rinnetilan korkeus ja rakenteiden vahvuus kasvavat ala-asemaa kohden. Tila on rakennuksen sydän.

Rinne on pituudeltaan 360 metriä. Se levenee huipulta alaspäin, yläaseman 29 metrissä puoliväliin mennessä 46 metriin, ollen ala-asemalla 56 metrin levyinen. Ratkaisulla saadaan alaosaan kaksi vierekkäistä rinnettä eri tasoille laskijoille.

Rinteen alaosassa rakennusmassa kohoaa maan alta sisäänkäynnin yläpuolelle suojaisaksi katokseksi. Sisäänkäynti rakennukseen parkkialueelta tapahtuu laajojen, kerroksen matkan laskevien, portaiden kautta. Sisäänastuvalle avautuu lasiseinän takaa hulppea näkymä rinteeseen, joka jatkuu kerrosten välisen aukon sekä portaikon ansiosta saumattomasti alaspäin. Rakennuksen sydän, korkea tila rinteeseen ala-asemalla, on vahvasti läsnä.

Sisäänkäyntikerroksen yläpuolella on sisäliikuntatiloja sekä hyvinvointipalveluita. Niiden tilat avautuvat kauniisti lasiseinän metsäiseen luontoon, joka on samassa tasossa kerroksen kanssa. Silloin voi tuntea syysstateilla polkevansa pyörää ulkona miellyttävässä sisätilassa.

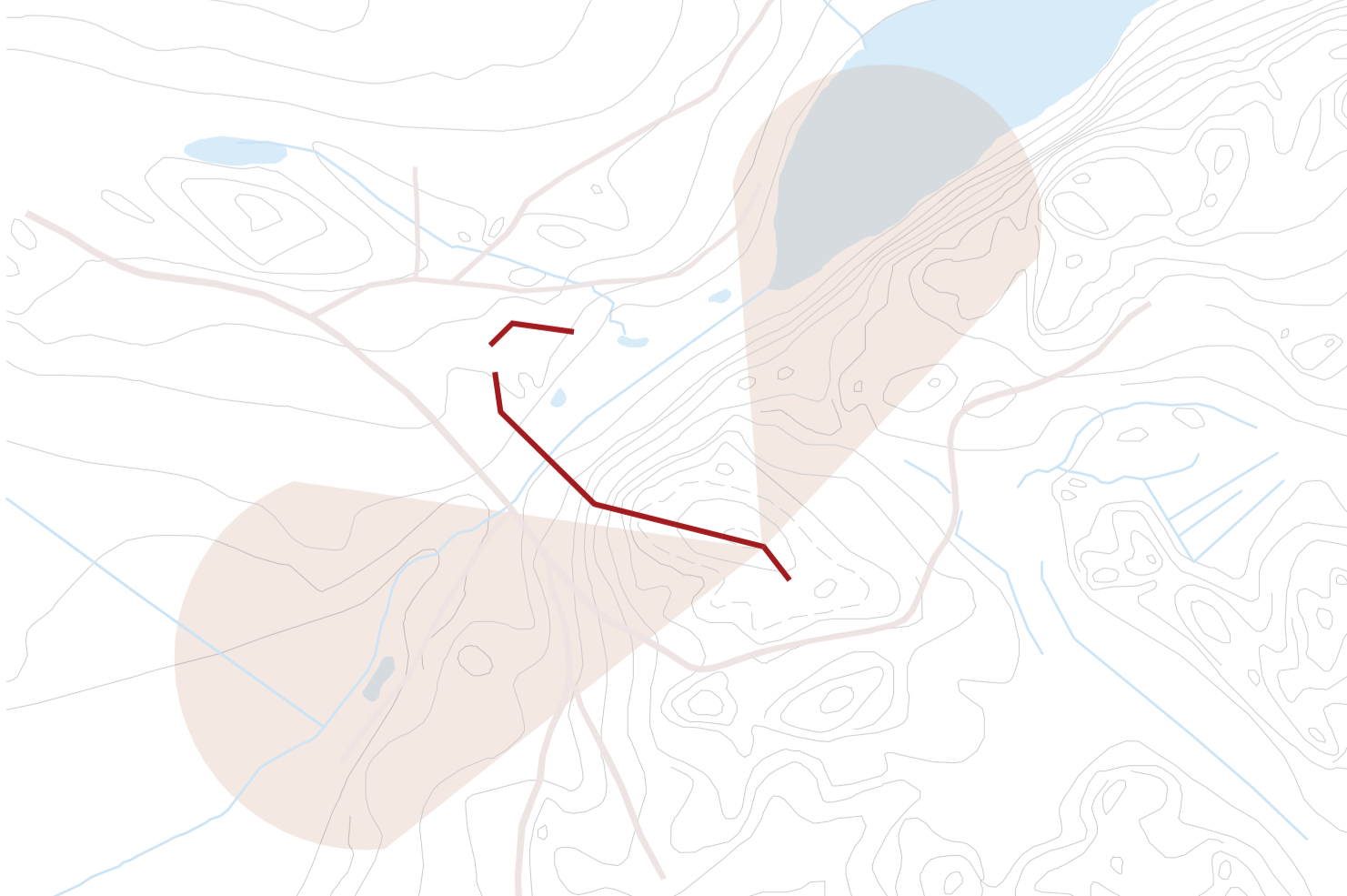
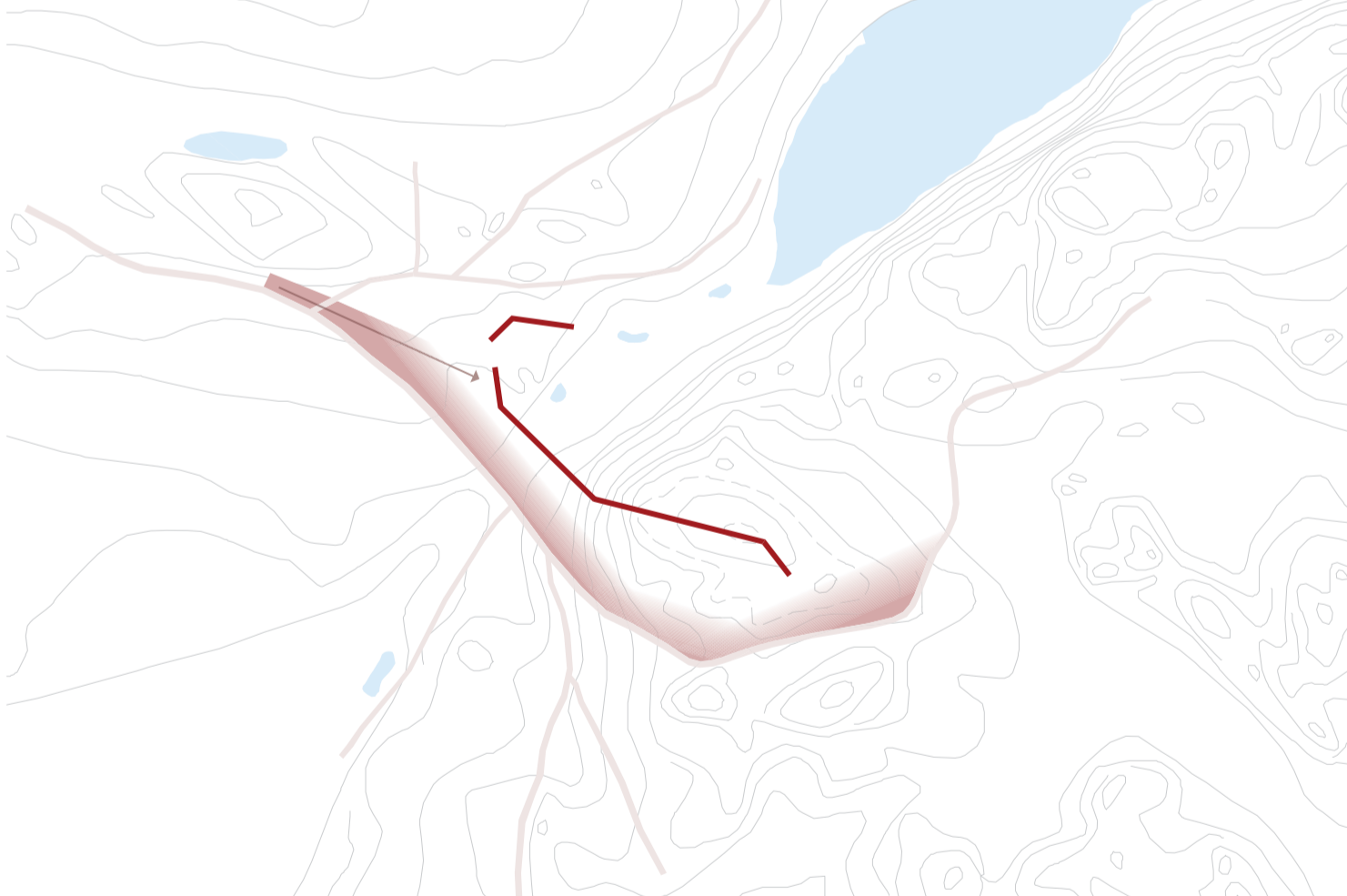
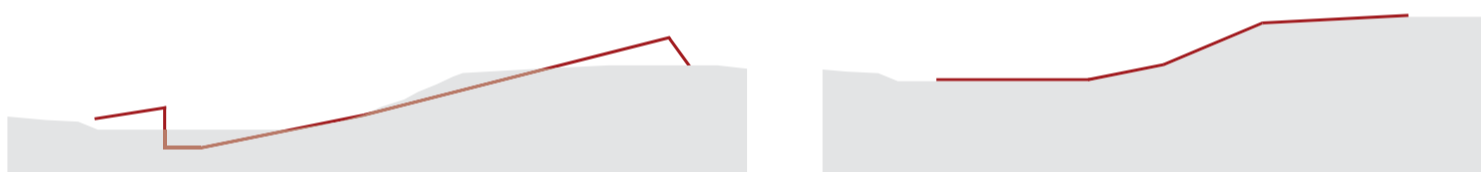
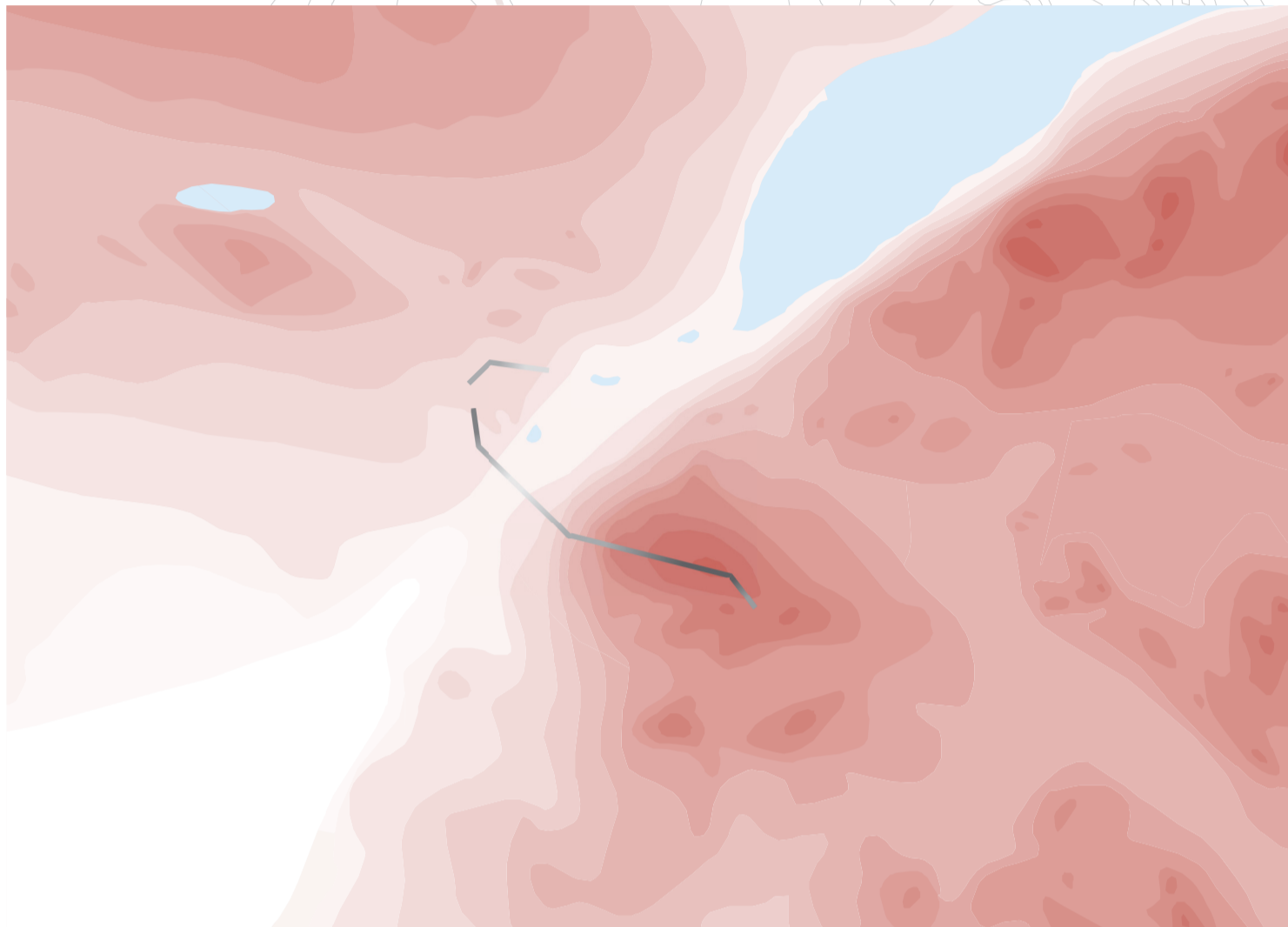
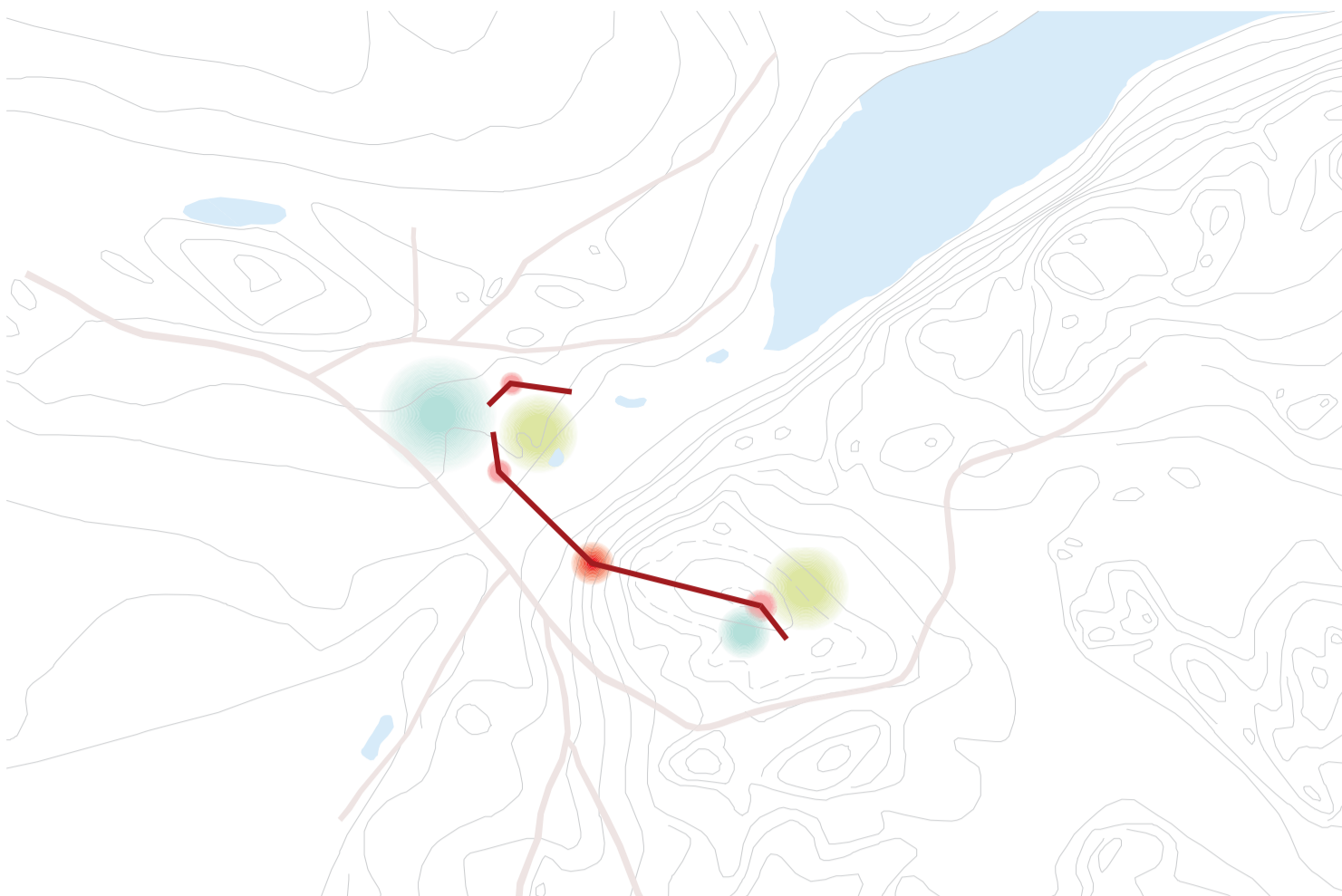
Huipun rakennusosaa on kevennetty sen lävistävällä aukolla, joka toimii toisessa kerroksessa näköalapaikkana. Jännitettä tuo aukon yläpuolella laskeva rinne. Näköalapaikka avautuu kauniisti juhla- ja kahvilatilasta. Tila on osa luontoa: se hengittää koko rakennusmassan lävitse luoden pitkiä panoraamanäkymiä ympäristöön.

Saapuminen huipun rakennusosaan käy rakennuksen "hännästä", joka laskee voimakkaasti neljän kerroksen matkan sisäänkäyntiä kohden. Avara ja korkea aulatila antaa aihetta hengähtää ennen käyntiä ylempäs juhllaisia portaita pitkin. Avonaisella tilarajauksella ensimmäisen kerroksen päälle nouseva juhlatila on läsnä rakennukseen saapumisessa. Kerroksien pohjaratkaisut sallivat pitkät näkymät rakennuksen poikki.

Kolmas kerros on konferenssitiloja. Neljännen kerroksen edustussaunatiloista ja rinteeseen yläasemalta on komeat näkymät kauas huipulta. Rentoutuessaan voi katsella laskettelijoita lämpimästä. Rinteen puolella on paljuja, joissa voi nauttia talvisista tunnelmista kesken kesän. Voimakkaasti laskeva katto on tilassa kuin seinä.

- = yksityinen tila, metsän puoli
- = julkinen tila, saapuminen
- = taitos, joka lisää rinteeseen pituutta
- = taitos, jolla saadaan paikan parhaat puolet esiin
- = sisähihtokeskus rakennus
- = sisähihtokeskus rakennus on näkymän päätepiste
- = Myllyvuoren huipulta avautuu pitkälle näkymiä
- = rakennus noudattelee massoittelemallaan maastonmuotoja
- = tien vaikutusalue

KAAVIOKUVAT 1:7500



TILAOHJELMA

Rinteen alapuolella sijoittuvan hiihtokeskusrakennuksen tilat (hyötyalat)

1. krs: Sisääntulo- ja asiakaspalvelutilat	762,0
– eteinen	12,0
– aula	254,5
– oleskelu	86,5
– infopiste, lipunmyynti	26,0
– välineparkki ja vaatesäilytys	34,5
– ravintola	220,0
– ravintolan terassi rinnetilan puolella	94,0
– wc:t x2	2x14,0
– tupakointitila	6,5

1. krs: Aputilat	182,0
– ravintolan keittiö	121,5
– emäntä	10,0
– keittiön varasto	13,5
– kiinteistön huolto ja lastaus	21,0
– siivous	5,0
– jätteet	10,0

2. krs: Hyvinvointipalvelut	1246,0
– aula	42,0
– personal trainerin huone	11,5
– hierontapalvelu	16,5
– rentoutumistila	15,5
– fysikaalinen hoitotila	18,0
– pukuhuoneet x2	2x 23,0
– pesuhuoneet x2	2x 7,5
– saunat x2	2x 7,5
– wc:t x2	2x 7,0
– verryttely- ja venyttelytila	95,0
– kinesissali	94,5
– kuntosali	146,0
– jumppasalit x2	1x 53,5 1x 98,5
– soulu, crosstrainer, spinning	93,0
– pingis	39,0
– liikuntasali	405,0
– välinevarasto	23,0
– siivous	5,0

3. krs: Tekniset tilat	486,0
– iv-konehuone	462,0
– ohjauskeskus	24,0

- 1. krs: Viihdyke- ja taukotilat	693,0
– aula	161,0
– oleskelu	60,0
– urheiluväline- ja vaateliike	100,0
– nuorten olohuone ja pelimaailma	65,5
– esiintymislava rinnetilan puolella	38,0
– eväidensyöntitila	52,5
– minikeittiö	14,5
– lapsiparkki	136,0
– wc:t x2	2x 24,0
– inva wc ja lastenhoito	9,5
– tupakointitila	8,0

-1. krs: Henkilökunnantilat	192,5
– hallintotilat: toimistot	2x 17,5
– monistus	10,0
– varasto	18,0
– neuvotteluhuone	36,5
– keittiö ja taukotila	48,5
– vaatesäilytys	4,5
– wc:t	7,0
– pukuhuoneet ja wc:t x2	1x 17,0 1x 16,0

-1. krs: Aputilat	37,0
– liiketilan varasto	29,0
– siivous	8,0

-2. krs: Laskuharrastuksen asiakaspalvelutilat	963,5
– aula	204,5
– oleskelu, penkit	45,5
– välinetelineet	53,0
– hissilipun lukupistee ja et:t x2	1x 22,0 1x 9,5
– välinevuokraamo	54,5
– välinehuoltopalvelu	17,0
– omaoiminen välinehuoltotila	39,5
– välinesäilytys, lukolliset kaapit	34,5
– vaate- ja tavaransäilytys, lukolliset lokerot	106,0
– vaatteiden ja monojen kuivaushuone	30,0
– pukuhuoneet x2	2x 29,5
– pesuhuoneet x2	2x 7,5
– wc:t pukuhuoneiden yhteydessä x2	2x 9,5
– sauna x2	2x 9,5
– wc:t x2	1x 24,0
– inva wc ja lastenhoito	5,0

– videohuone (alppihihtovalmennus) x2	1x 24,0 1x 41,5
– urheiluseuranhuone	20,0
– hiihtokoulun toimipiste	17,0
– baari	80,0

-2. krs: Aputilat	84,5
– baarin keittiö	20,5
– siivouskomero	6,0
– hissinvälvonta tila	10,5
– moottorikelkkojen säilytystila	26,0
– pujottelukeppiien säilytystila	21,5

Yhteensä 4 646,5

Rinteen yläpuolella sijoittuvan hiihtokeskusrakennuksen tilat (hyötyalat)

1. krs: Sisääntulo- ja asiakaspalvelutilat	284,5
– eteinen	39,5
– aula	179,0
– info	15,0
– vaatesäilytys	24,0
– wc:t x2	2x 13,5

1. krs: Henkilökunnantilat	51,0
– keittiö ja taukotila	33,0
– pukuhuoneet ja wc:t x2	2x 9,0

1. krs: Aputilat	130,0
– kahvilan keittiö	81,0
– emäntä	8,5
– kiinteistön huolto ja lastaus	28,5
– siivous	6,0
– jätteet	6,0

1. krs: Tekniset tilat	645,0
– rinnekoneen ja moottorikelkkojen huolto- ja säilytystila	195,0
– polttoainevarasto	16,0
– varasto	141,0
(verkot, hissikapulat, ensiapupulikka)	
– kylmäkonehuone	35,5
– lämmönjakuhuone	21,0
– sähköpääkeskus	16,0
– iv-konehuone	125,5
– väestönsuoja	95,0

2. krs: Ruokailu- ja juhlatilat	482,0
– eteinen	13,5
– aula	92,5
– kahvila	101,0
– tarjoilijan palvelupiste	7,0
– juhlatila	143,0
– tupakointitila	10,0
– näyttelytilat x2	1x 59,0 1x 56,0

3. krs: Konferenssitilat	451,0
– aula	50,0
– vaatesäilytys	16,0
– neuvotteluhuoneet x3	1x 38,5 1x 45,5 1x 71,5
– vetäytymistila	12,0
– oleskelu	45,0
– taukotilat x2	1x 42,5 1x 70,0
– taukojumppahuone	18,5
– wc:t	32,0
– siivous	10,0

4. krs: Edustussaunatilat	247,0
– eteisfilat x2	6,5
– aula	22,5
– vaatesäilytys	9,0
– wc:t	4,5
– ruokailutila	41,5
– keittiö	6,0
– peli- ja biljardinurkkaus	35,0
– oleskelutila	32,0
– pukuhuoneet ja wc:t x2	2x 12,5
– pesuhuone	19,0
– sauna	21,0
– vilvoittelutila	22,0
– siivous	3,5

Yhteensä 2 290,5

Yhteensä rakennuksen ylä- ja alaosa 6 937,0

Kerrosala 9 090,0
Rinnetilan pinta-ala 14 000

- VP 1**
 10 mm Kupari: vihertäväksi esipatinoitu, mekaaniset kiinnikkeet
 30 mm Kova mineraalivilla
 2x 120mm Lämmöneriste: suulakepuristettu polystyreeni
 40 mm Kova mineraalivilla
 100 mm Sinkitty teräspoimulevy
 Kantava teräspalkisto
- VP 1**
 Tilakohtainen pintakäsittely
 30 mm Tasoite
 400 mm Ontelolaatta
 Tilakohtainen pintakäsittely

- VP 2 kattoterassi**
 20 mm Puuritiä
 100 mm Teräsbetonilaatta

- AP 1 lämpöiset tilat**
 Tilakohtainen pintamateriaali
 100 mm Maanvarainen teräsbetonilaatta
 Suodatinkangas
 3x 70 mm Lämmöneriste: suulakepuristettu polystyreeni
 20 mm Tasaushiekka
 Suodatinkangas
 250 mm Salaojituskerros
 Perusmaa

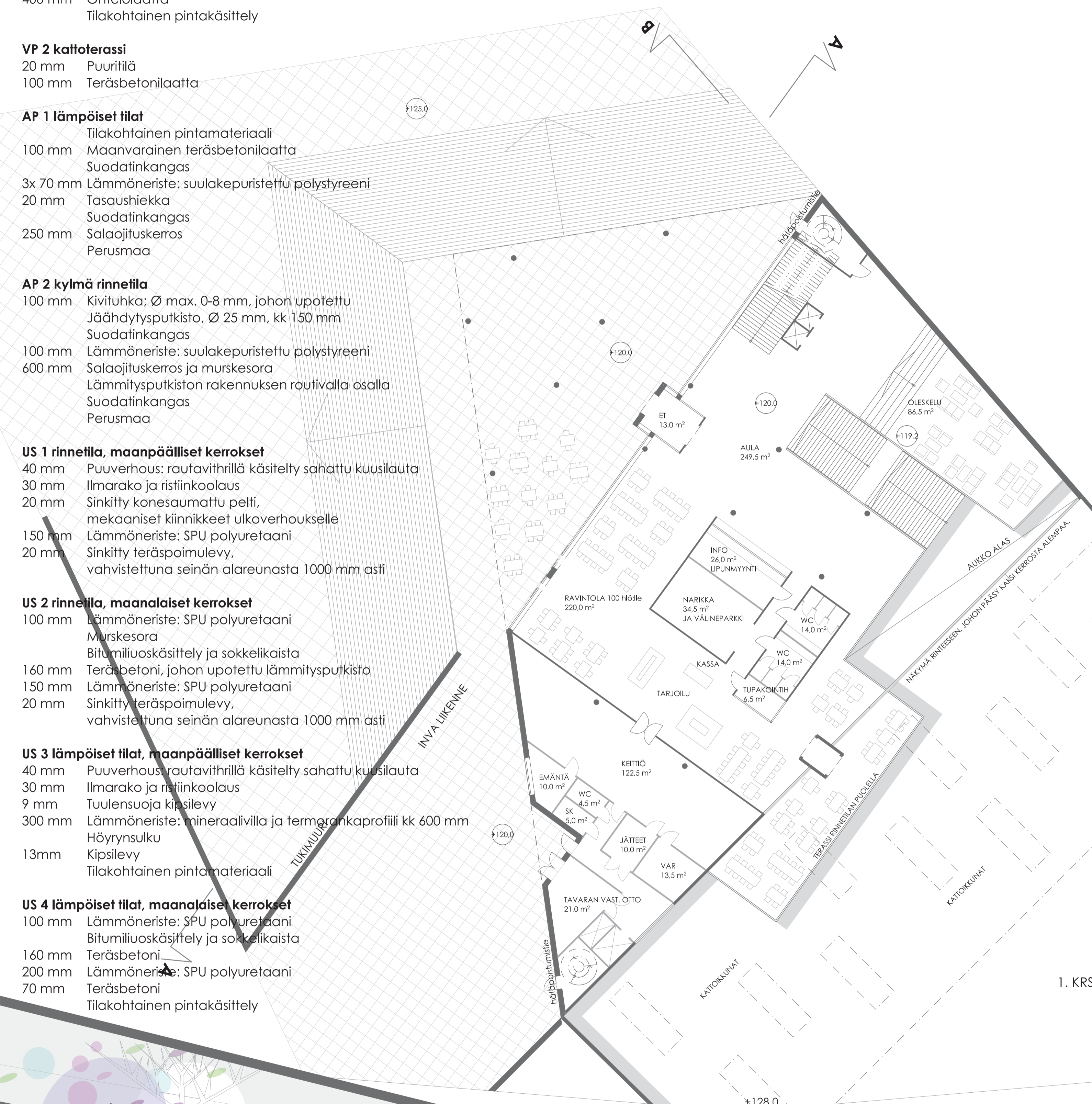
- AP 2 kylmä rinnetila**
 100 mm Kivituha; Ø max. 0-8 mm, johon upotettu
 Jäähdytysputkisto, Ø 25 mm, kk 150 mm
 Suodatinkangas
 100 mm Lämmöneriste: suulakepuristettu polystyreeni
 600 mm Salaojituskerros ja murskesora
 Lämmitysputkiston rakennuksen routivalla osalla
 Suodatinkangas
 Perusmaa

- US 1 rinnetila, maanpäälliset kerrokset**
 40 mm Puuverhoaus: rautavihrillä käsitelty sahattu kuusilauta
 30 mm Ilmarako ja ristiinkoolaus
 20 mm Sinkitty konesaumattu pelti,
 mekaaniset kiinnikkeet ulkoeräukselle
 150 mm Lämmöneriste: SPU polyuretaani
 20 mm Sinkitty teräspoimulevy,
 vahvistettuna seinän alareunasta 1000 mm asti

- US 2 rinnetila, maanalaiset kerrokset**
 100 mm Lämmöneriste: SPU polyuretaani
 Murskesora
 Bitumiliuoskäsittely ja sokkelikaista
 160 mm Teräsbetoni, johon upotettu lämmitysputkisto
 150 mm Lämmöneriste: SPU polyuretaani
 20 mm Sinkitty teräspoimulevy,
 vahvistettuna seinän alareunasta 1000 mm asti

- US 3 lämpöiset tilat, maanpäälliset kerrokset**
 40 mm Puuverhoaus: rautavihrillä käsitelty sahattu kuusilauta
 30 mm Ilmarako ja ristiinkoolaus
 9 mm Tuulensuoja kipsilevy
 300 mm Lämmöneriste: mineraalivilla ja termotrankaprofiili kk 600 mm
 Höyrynsulku
 Kipsilevy
 13mm Tilakohtainen pintamateriaali

- US 4 lämpöiset tilat, maanalaiset kerrokset**
 100 mm Lämmöneriste: SPU polyuretaani
 Bitumiliuoskäsittely ja sokkelikaista
 160 mm Teräsbetoni
 200 mm Lämmöneriste: SPU polyuretaani
 70 mm Teräsbetoni
 Tilakohtainen pintakäsittely



1. KRS RAKENNUKSEN ALAOSA 1:200



SAAPUMINEN MYLLYVUOREN SISÄHIHTOKESKUKSEEN RAITOONTIELTÄ

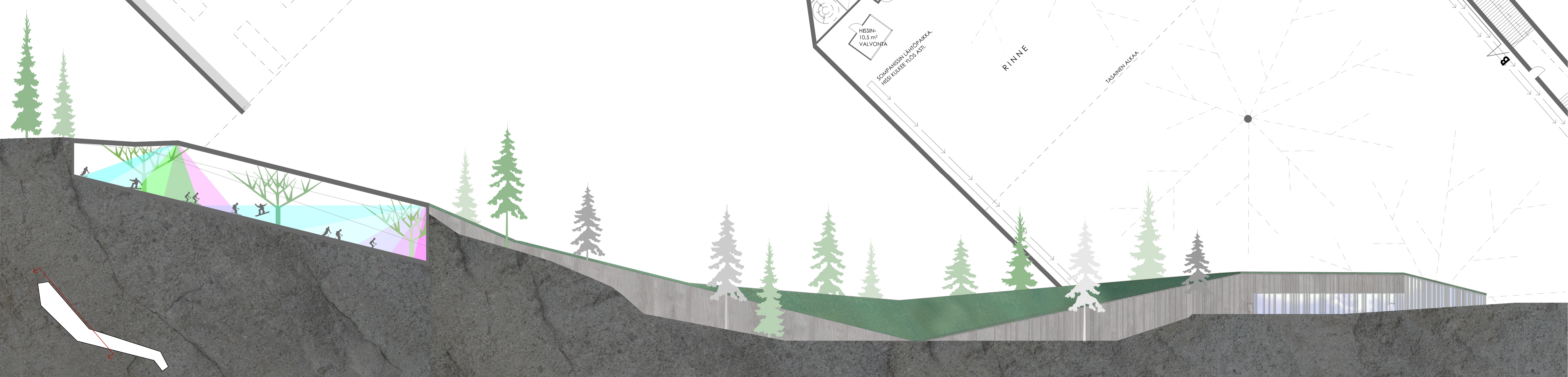
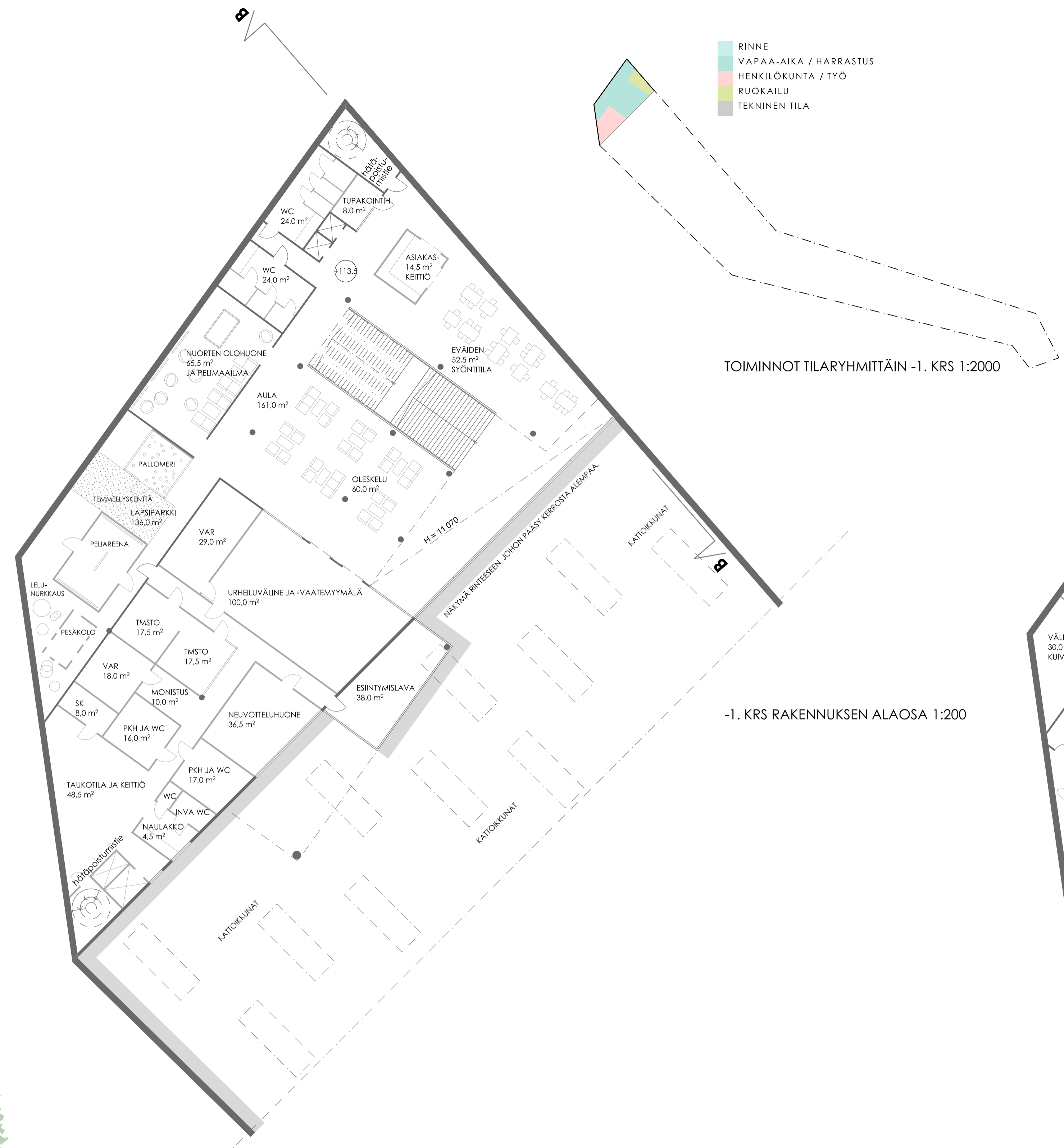
TOIMINNOT TILARYHMITÄIN 1. KRS 1:2000



LEIKKAUS B-B 1:250

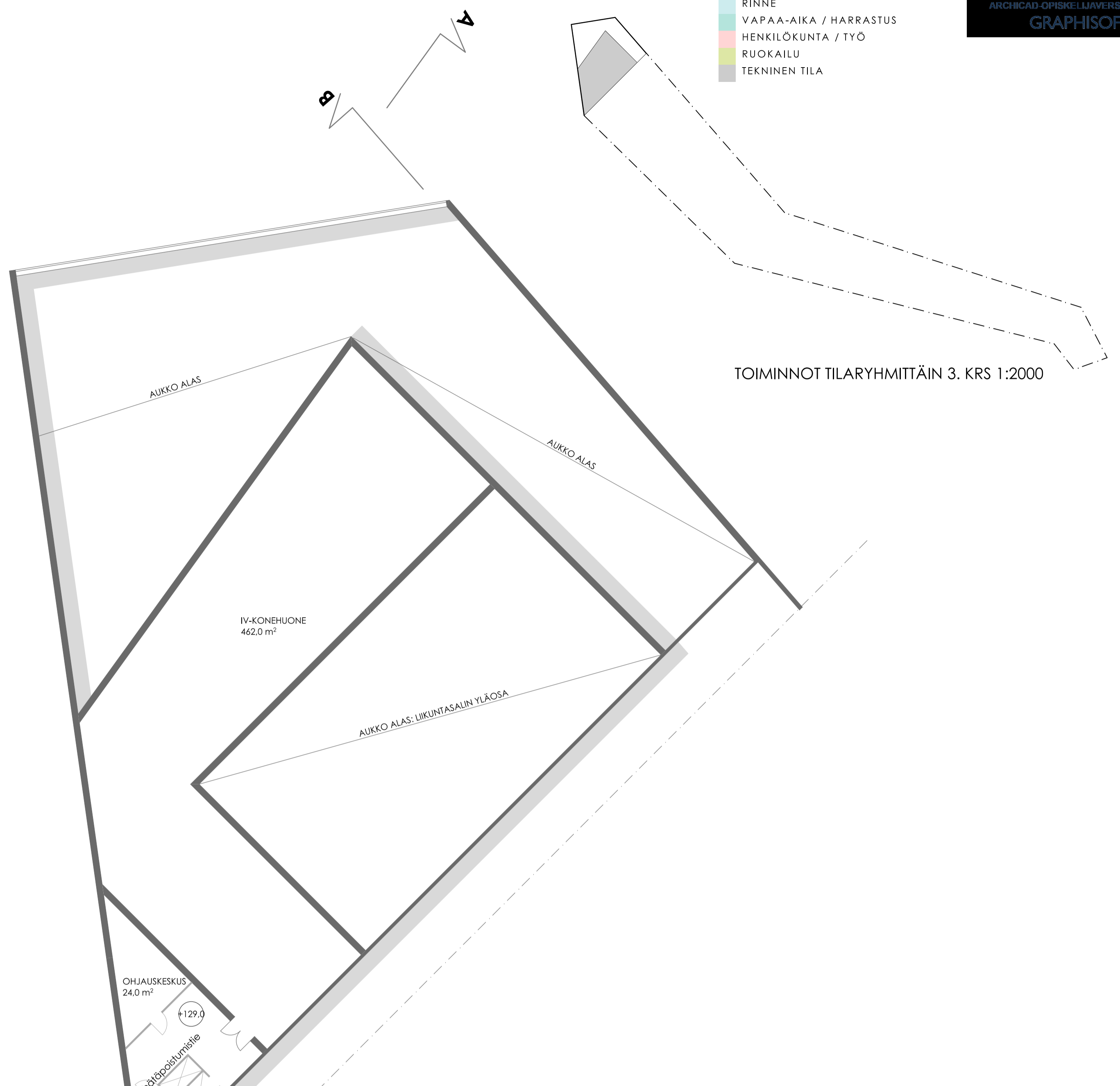
- RINNE
- VAPAA-AIKA / HARRASTUS
- HENKILÖKUNTA / TYÖ
- RUOKAILU
- TEKNINEN TILA

- RINNE
- VAPAA-AIKA / HARRASTUS
- HENKILÖKUNTA / TYÖ
- RUOKAILU
- TEKNINEN TILA



- RINNE
- VAPAA-AIKA / HARRASTUS
- HENKILÖKUNTA / TYÖ
- RUOKAILU
- TEKNINEN TILA

- RINNE
- VAPAA-AIKA / HARRASTUS
- HENKILÖKUNTA / TYÖ
- RUOKAILU
- TEKNINEN TILA

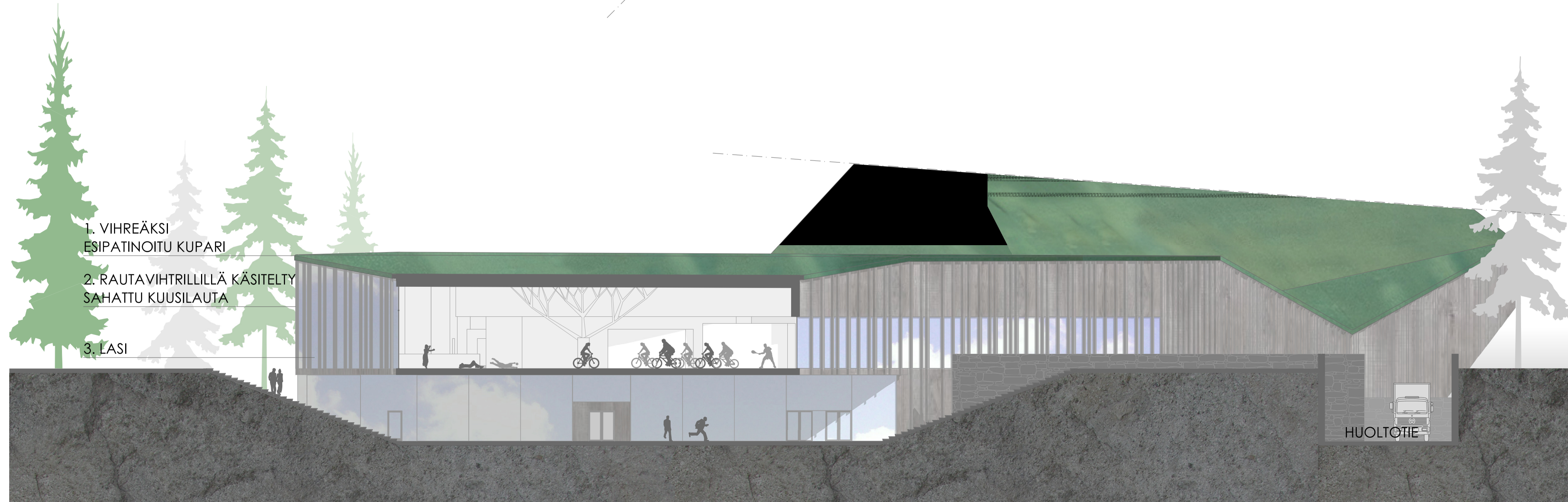


2. KRS RAKENNUKSEN ALAOSA 1:200

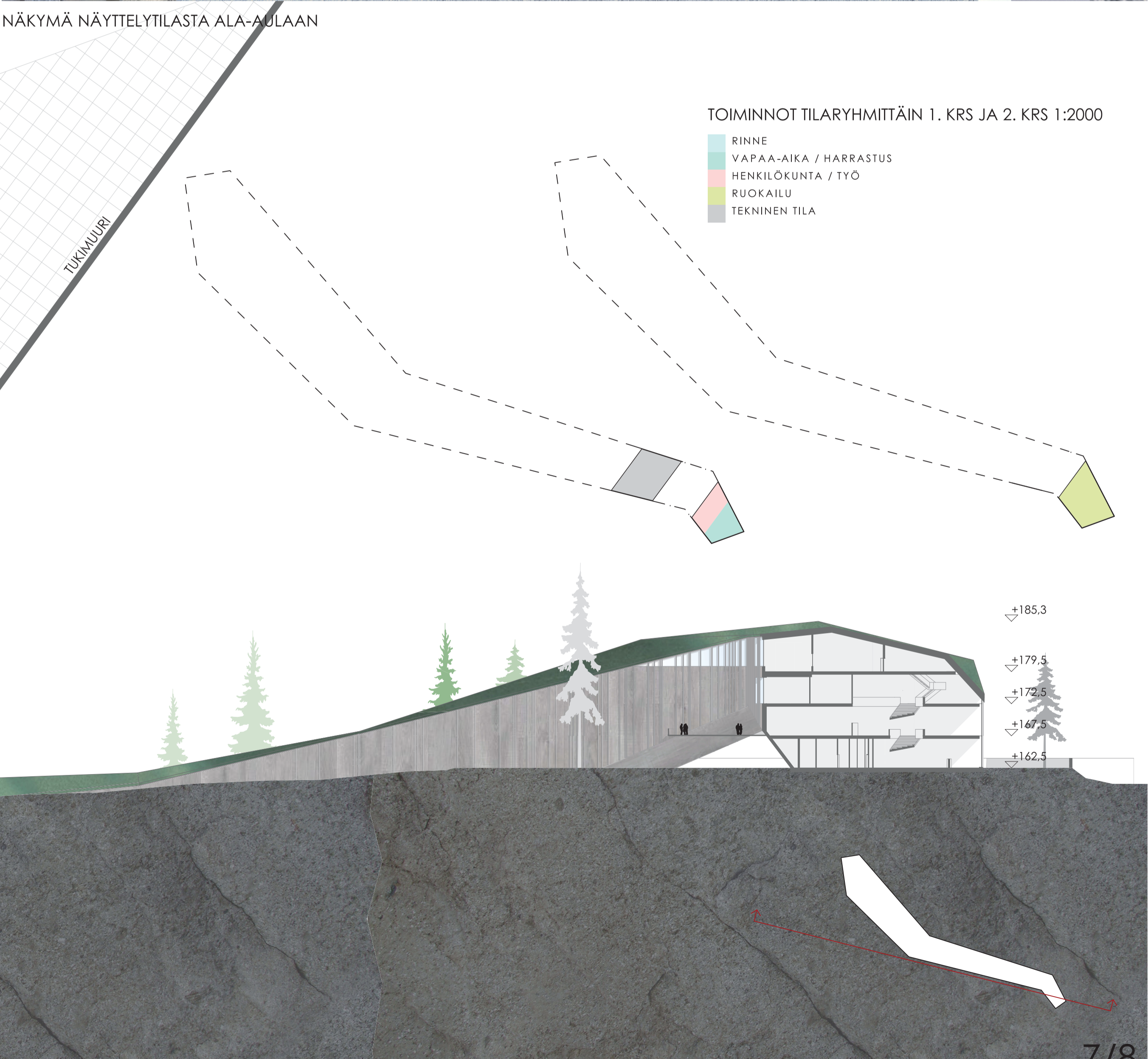
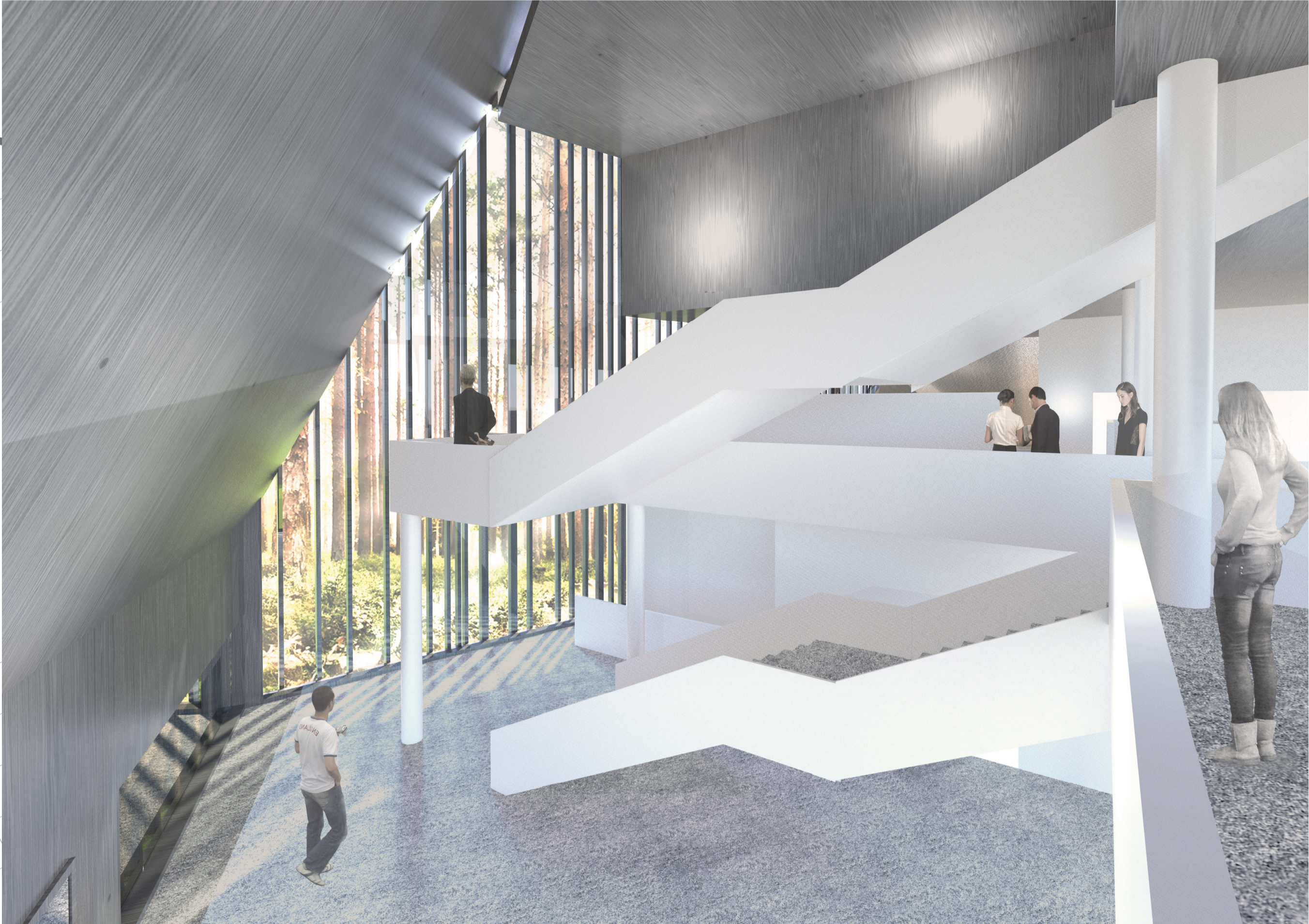
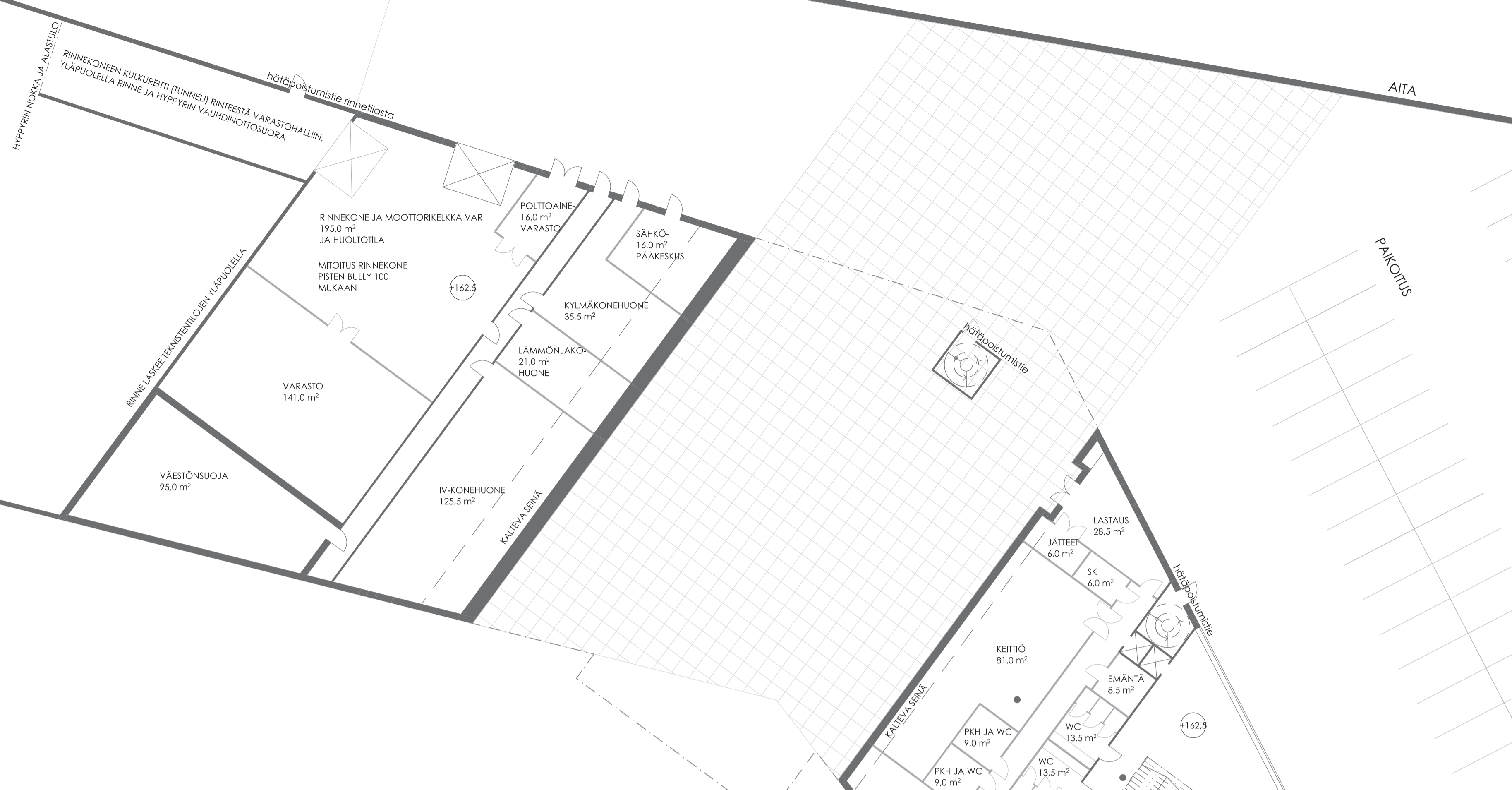
3. KRS RAKENNUKSEN ALAOSA 1:200

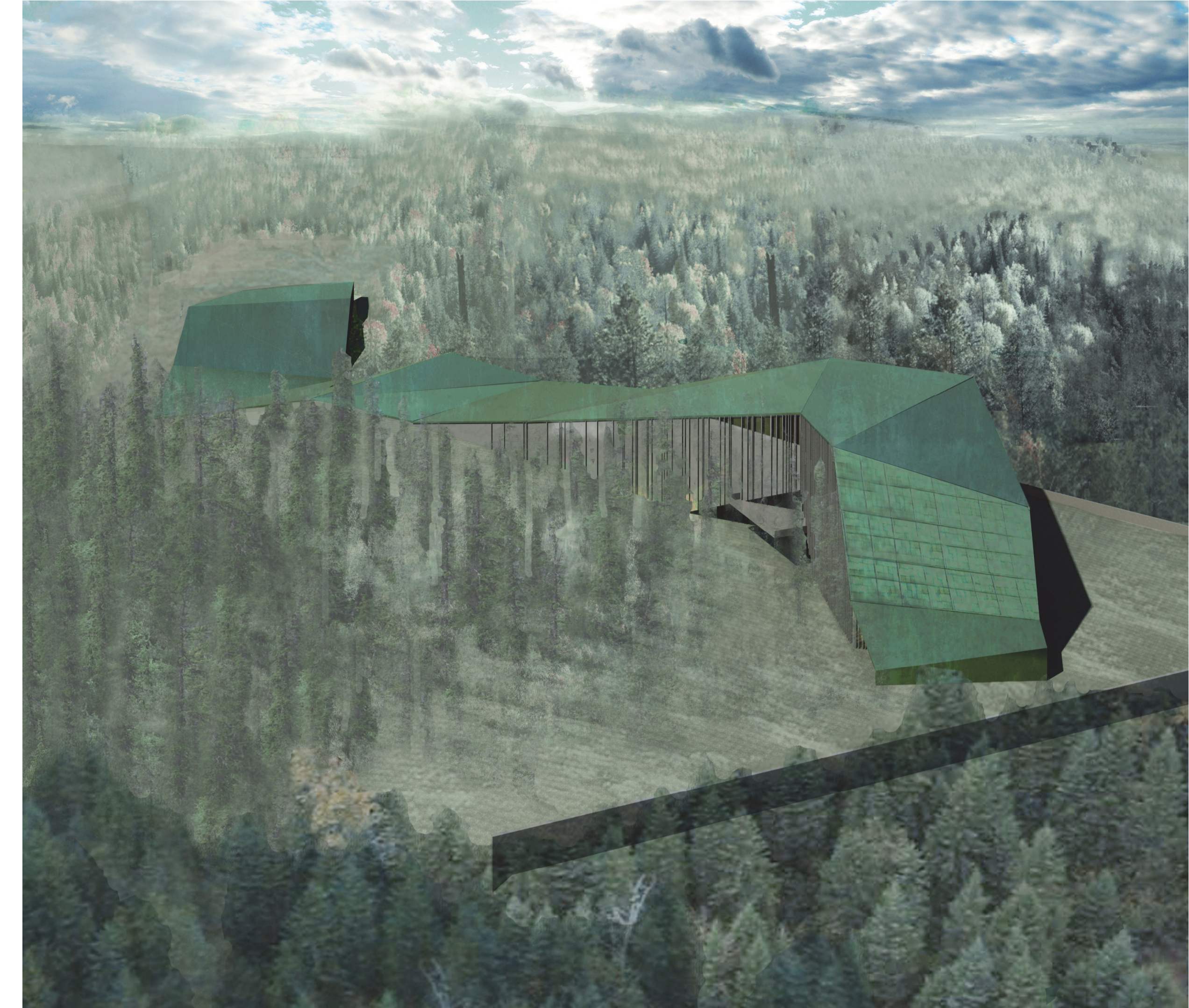
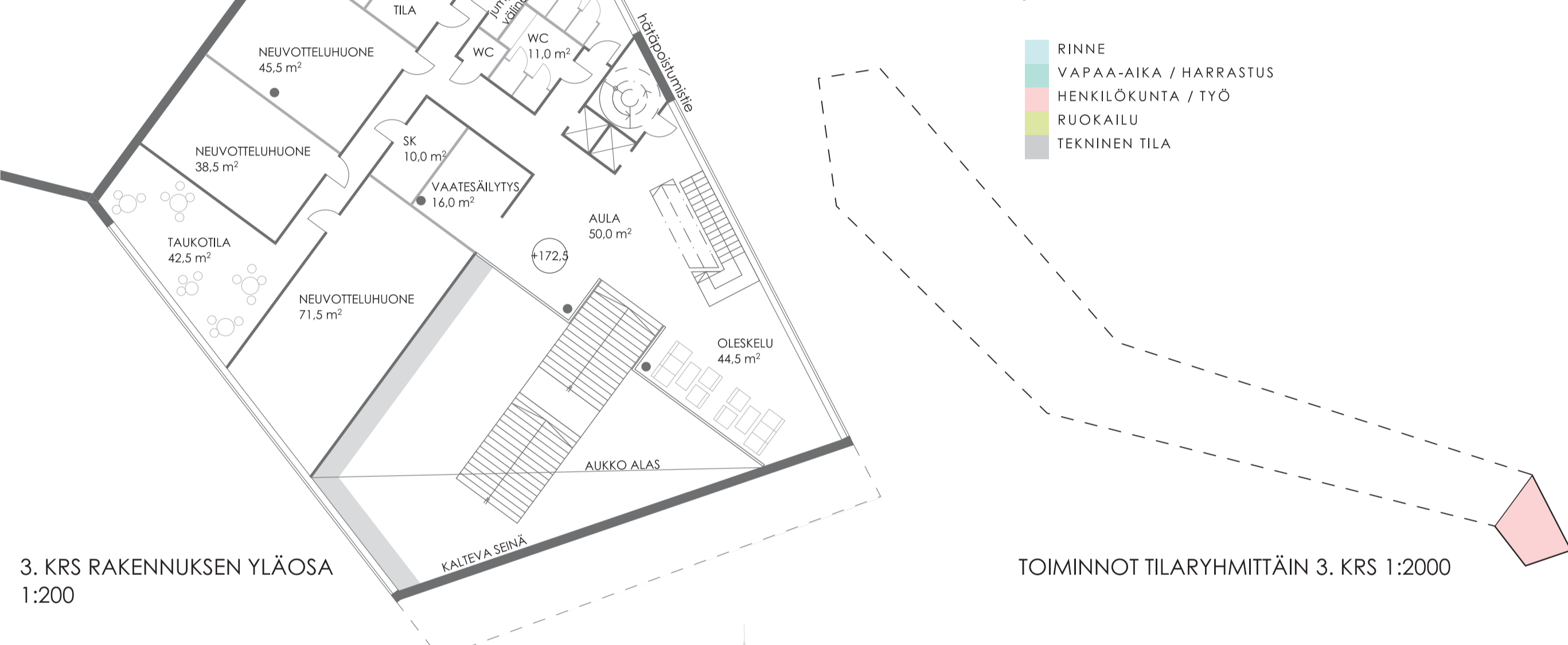


LEIKKAUS A-A 1:200



- VIHREÄKSI ESIPATINOITU KUPARI
- RAUTAVIHRILLILLÄ KÄSITELTY SAHATTU KUUSILAUTA
- LASI





ILMAKUVA KAAKOSTA

