

# DATAKESKUS HELO4 SUNDSBERG

SUNDBERGIN YRITYSTIE 19  
KORTTELI: 2258

Microsoft  
HELO4  
RAKENNUS- JA YMPÄRISTÖLAUTAKUNNAN  
ESITTELYAINEISTO

# Esityksen sisältö

Hankekuvaus	03
Sijaintikartta	04
Asemakaava	05
Asemakaavamääräykset	06
Asemapiirustus	07
Tonttileikkaukset	08
Kokonaisalalaskelma	09
Hulevesikaaviot	
Käytön aikainen	10
Työmaa aikainen	12
Pääpiirustukset	
Pohjapiirustukset	17
Vesikatto	19
Leikkaukset	21
Julkisivut	22
Julkisivumateriaalikooste	23
Julkisivun detalji	24
Sijainti	25
Ilmakuva	26
Havainnekuvat	27

# Hankekuvaus

## Yleiskuvaus hankkeesta

- Hankkeeseen ryhtyvä rakennuttaa Kirkkonummen alue vaiheittain 3 rakennusta käsittävän datakeskuskompleksin apurakennuksineen. Kohde sijaitsee Kirkkonummella, Jorvaksentien varrella, Sundsbergin alueella. Vaiheessa 1 ensimmäinen datakeskus, jonka nimi on HEL04, koostuu kaksikerroksisesta hallintorakennuksesta ja kaksikerroksisesta datakeskuksesta, jossa on katolla ilmanvaihtoon liittyvät kattorakenteet. Tulevat vaiheet rakentuvat tontille erillisen toteutusaikataulun mukaisesti.
- Projekti on merkittävä investointi alueelle, ja hanke täyttää LEED Gold -standardin vaatimukset, mikä on kestävän kehityksen huippuluokkaa ekologisen alueen integroinnin, kestävien materiaalien käytön ja alueeseen kohdistuvien toiminnallisten vaikutusten rajoittamisen ansiosta.
- Rakennuksen toimintaan sisältyy lämmön talteenottojärjestelmä, joka siirtää datakeskuksessa tuotetun lämmön paikalliseen kaukolämpölaitokseen.
- Alueen ympärillä olevat maisemat, bulevardit ja pysäköintialueet ovat paikalliseen ilmastoon sopivia ja luovat rakennuksille kontekstin.
- Hallintorakennuksen ja osa sivurakennuksien katoista on toteutettu viherkattoina.
- Lämmön talteenottojärjestelmä suljetaan rakennuksen sisälle, jotta alueen esteettistä vaikutusta voidaan vähentää.
- HEL04:lla on tontti-ala on n. 516530 m<sup>2</sup> kaikille vaiheille.
- Rakennuksen kerrosala on 26 920m<sup>2</sup>.
- Rakennuksen pituus on tällä hetkellä 233 m ja leveys 65 m. Korkeus on 22 m.
- Alueella on 130 autopaikkaa, joista 145 on ehdotettu tulevaisuuden pysäköintiä varten. Pysäköintipaikoista 5% on varattu liikuntarajoitteisille, 8 kpl sähköajoneuvopaikalle, 8 kpl ympäristöystävälliselle ajoneuvopaikalle ja 8 kpl kimppakyytipaikalle.
- Rakennuksessa työskentelee arviolta 60 henkilöä, joista 40 päivävuorossa ja 20 yövuorossa 24/7 toimivassa rakennuksessa.
- Datakeskuksen katolla on varaus aurinkopaneeleille.



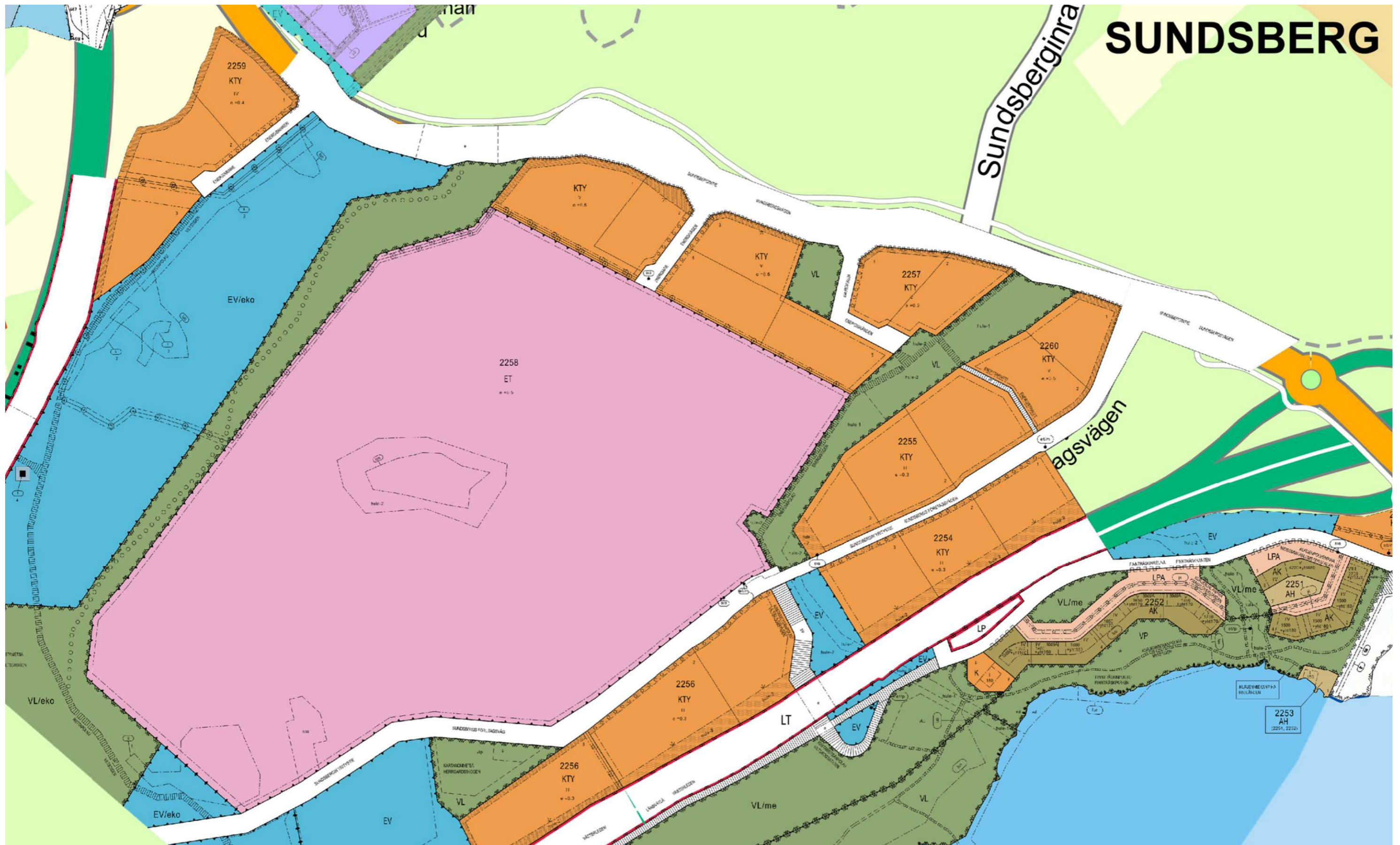
# Sijaintikartta

Sijainti suhteessa lähialueisiin





# Asemakaava





# Asemakaavamääräykset

## KIRKKONUMMI KOLABACKEN ASEMAKAAVA JA RIISTAMETSÄN ASEMAKAAVAMUUTOS

### ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET:

Toimitilarakennusten korttelialue.	
Lähivirkistysalue.	
Maantien alue.	
Yhdyskuntateknistä huoltaa palvelevien rakennusten ja laitojen korttelialue.	
Suojavirheralue.	
Alue, jolla ympäristö säilytetään. Alueen kautta kulkevan maakunnallisesti merkittävän ekologisen väylän osa. Alueen kasvillisuutta ja maastoa tulee käsitellä hoitotoimenpiteiden yhteydessä siten, että se vahvistaa ekologisen väylän toimivuutta. Alueen puustoa on kehitettävä eri-ikäisenä metsän sisällä, ellei luontoarvojen säilyttäminen edellytä muunlaista käsittelyä.	
3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.	
Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.	
Osa-alueen raja.	
Ohjeellinen osa-alueen raja.	
Ohjeellinen tontin raja.	
Korttelin numero.	2256
Ohjeellisen tontin numero.	1
Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.	SUNDSB
Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.	IV
Tehokkuusluku eli kerroslajan suhde tontin/rakennuspaikan pinta-alaan.	e = 0.5
Rakennusala.	
Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.	
Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue. Alue on säilytettävä luonnonmukaisena, eikä sillä saa tehdä toimenpiteitä, jotka heikentävät alueella olevien luonnonarvojen edellytyksiä.	
Muu kulttuuriperintökohde/-osa-alue Alueella olevat historialliset rakenteet on pyrittävä säilyttämään. Suuremmista kohdista koskevista suunnitelmista tulee neuvotella alueellisen vastuuseen, Länsi-Uudenmaan museon, kanssa.	

Istutettava alueen osa.	
Istutettava puurivi.	
Ohjeellinen koirapuistoa varten varattu alueen osa.	
Yhdyskuntateknistä huoltaa palvelevan muuntamon kohdemerkintä. Merkintä sallii enintään 20 m <sup>2</sup> suuruisen muuntamon sekä sitä palvelevien laitteiden ja rakenteiden rakentamisen.	
Sammutusvesiaseman kohdemerkintä. Merkintä sallii sammutusvesi- ja/tai vesiaseman rakentamisen erikseen laadittavan suunnitelman mukaisesti.	
Katu.	
Katualueen rajan osa, jonka kohdalla ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.	
Ohjeellinen jalankululle ja palkupyöräilylle varattu alueen osa.	
Ohjeellinen ulkoilureitti.	
Eritasoristeys, riistasilta.	
Ohjeellinen pysäköimispaikka.	
Puhdistettava/kunnostettava maa-alue. Alueen maaperä on tutkittava ja puhdistettava ennen rakennus-, purku- tai kaivuuluvan myöntämistä.	
Ohjeellinen alueellisesti hulevesijärjestelmälle varattu alueen osa.	
Ohjeellinen huleveden viivytukseen varattu alueen osa. Alueelle tulee tehdä allas, ojanne tai suodatin viivyttämään huleveden kulkutunnetta valuma-alueelle ja parantamaan veden laatua. Viivytysalue tulee toteuttaa painanteena siten, että veden lammikoituminen on mahdollista.	
Ohjeellinen erityisesti korttelin 2258 hulevesijärjestelmälle varattu alueen osa.	
Ohjeellinen maanalaista johtoa varten varattu alueen osa.	
k=maakaasuputki Maakaasuputken tarkistaminen, kunnossapito ja korjaaminen on sallittu. Maakaasuputken rajoittavalla alueella ei saa harjoittaa sellaista toimintaa, joka soattaa vahingoittaa maakaasuputkia. Korttelissa 2259 maakaasuputkien suojaetäisyydet rakennuksiin ja rakenteisiin määräytyvät kauppa- ja teollisuusministeriön päätöksen 3.12.1993 (as.kok nro 1059/1993) mukaisesti. Maankaivuutus lähempänä kuin 5 m ja räjätystyöt lähempänä kuin 30 m maakaasuputkesta edellyttävät putken omistajan luvan.	
z=sähkölinja, 400 kV Maakaapeli on toteutettava korttelialueiden ulkopuolella ensisijaisesti suuntaporauksella, mikäli se on teknisesti mahdollista. Mikäli suuntaporausta ei voida toteuttaa, tulee maakaapeli linjata maastoon mutkitellen siten, että kaapelivaivanto ei muodosta suoraa yhtämittaista puustolantaa uraa. Samaan kaapelilyhteyteen voidaan sijoittaa myös 110 kV:n sähkölinja sekä tietoliikennekaapelitele.	
h=hulevesiviemäri	

### KTY-korttelit 2256-2260

Ilmastointikonehuoneet, vss- ja tekniset tilat saa rakentaa asemakaavakarttaan merkityn rakennusoikeuden lisäksi.

Pääkäyttötarkoituksen lisäksi korttelissa 2260 sallitaan toimintaan liittyvät myymälätilat. Kerroslasta enintään 5 % saa käyttää myymälä- tai muita siihen verrattavia tiloja varten. Alueelle ei saa sijoittaa päivittäistavaramyymälää.

Korttelissa 2258 ja 2259 sallitaan energiatuotantorakentaminen.

Rakennusten julkisivukäsittelyn ja rakentamistavan on oltava kortteleittain yhtenäinen. Julkisivupintojen on muodostettava eheä ja yhtenäinen vaikutelma ja ne eivät saa olla laaja-alaisesti heijastavaa materiaalia lintujen tärämysvaaran takia. Rakennusten ja niiden välisten aita- ja katotakakennelmien pääjulkisivumateriaali on metalli- tai muu julkisivulevy. Rakennusten kattomuoto on tasakatto tai laiva lapekatto. Yhden korttelin räystäskorkeus pyritään toteuttamaan yhtenäisenä. Asemakaavan kerrosluvun lisäksi saa katolle sijoittaa ilmastointikonehuoneita ym. teknisiä rakenteita, joiden julkisivuissa on noudatettava pääjulkisivujen materiaaleja.

Rakennusten pääjulkisivut on suunnattava kohti Sundsbergin yritystietä (2256, 2260) ja Sundsbergintietä (2257-2260). Julkisivut eivät saa antaa umpinaista vaikutelmaa Sundsbergin yritystielle (2256, 2260) ja Sundsbergintielle (2257-2259). Rakennuksen pääjulkisivut ovat värikylläisiä neutraaleja. Rakennusten pitkät julkisivut ovat värikkäämpiä. Rakennusten julkisivukäsittelyn on oltava kaupunkikuvallisesti ja arkkitehtuuriltaan korkeatasoinen (2259).

Korttelissa 2256 rakennusten päätyjen väliset osuudet Länsiväylän suuntaan on rajattava vähintään yhden kerroksen korkuisella aitarakenteella tai yhden kerroksen korkuisilla katoksilla. Aitojen ja / tai katosten ulkonäkö on sovitettava niihin liittyvien rakennusten arkkitehtuuriin. Aitoihin ja / tai katoksiin saa jättää kulkuaukon huoltoajaa varten.

Ulkamainos- ja valaistus suunnitelma on laadittava rakennusluvan yhteydessä rakennuksen arkkitehtuuria vahvistavana aiheena.

Rakennusten huolto- ja lastauspihat sekä ulkoavaroitintiloihin käytettävät alueet on aidattava näköesteiden muodostavalla aidalla ja istutuksin sekä rakennuksen julkisivukäsittelyyn liittyvin aidoin ja katoksiin. Huolto- ja varostointipihojen sijoittaminen Sundsbergin yritystien, Sundsbergintien sekä Kehä III:n suuntaan on kielletty.

Tontilla maantasoon rakennettavat pysäköintialueet on jäsennäytävä enintään 25 autopaikan suuruisiin osiin puu- ja pensasistutuksin.

Länsiväylän puolella ensisijaisesti hulevesien viivyttämiseen varattuja alueita (hule) saa käyttää huoltoajoreittien järjestämiseen.

Tontilla maastoluiskat on istutettava ympäristöön sopivin kasvein (esim. maanpeitekasveilla, pensalla ja puilla). Tontin maankäytön ja / tai korkeuserojen edellyttäessä on korkeuserot ratkaistava tukimuurein.

Korttelissa 2256 on rakennusten ja Länsiväylän välinen vyöhyke istutettava puin ja pensain hulevesien viivytys huomioiden.

Pääkäyttötarkoituksen liittyvät toimistotilat on suojattava liikenemeluista siten, että melutaso on enintään 45 dB.

Kadunrakentamisloukut saa tehdä joko katualueella tai tontilla.

### Luonnonsuojelu

EV-, VL-, hule-1 ja hule-2 -alueiden suunnittelussa ja toteutuksessa on otettava huomioon luonnonsuojelulain erityisesti suojeltavan lajin lahoakaviosammalenssiintymät vuonna 2020 laaditun Kolabackenin lahoakaviosammalkartoituksen mukaisesti. Aluetta koskevista toimenpiteistä ja suunnitelmista on neuvoteltava ympäristöviranomaisen kanssa. Luoteisrinteen suunniteltava liito-oravalle soveltuva kulkuyhteys on toteutettava puustoisena ja riittävän leveänä.

### Hulevedet

Korttelialueella syntyvät hulevesit on viivytettävä tontilla siten, että viivytyspainanteiden, -aitaiden tai säiliöiden mitoitustilavuuden tulee olla vähintään 1 m<sup>3</sup> / 100 m<sup>2</sup> ja ET-korttelialueella 2 m<sup>3</sup> / 100 m<sup>2</sup> vettä lämpöisempää pintamateriaalia. Viherkaton pinta-alaista vain kolmannes lasketaan lämpöisemmäksi.

Pysäköintialueiden vedet tulee johtaa viivytukseen öljynerotuskalvojen kautta. Korttelialueiden sammutusjärjestelmien viivytyspainanteiden, -aitaiden tai säiliöiden tulee tyhjentyä 24 tunnin kuluessa täyttymisestä ja niissä tulee olla suunniteltu ylivuoto.

Hulevesiä saa hallitusti ohjata VL- ja EV-alueille alueen hulevesien hallintasuunnitelman mukaisesti. Rakennusluvan yhteydessä on laadittava hulevesisuunnitelma. Suunnitelmassa on esitettävä myös rakentamiskäytävät hulevesien hallintajärjestelyt. Hulevesien käsittely tulee toteuttaa kaupunkikuvallisesti korkeatasoisena, puustoisena ratkaisuna. Korttelialueiden hulevesien hallinta tulee toteuttaa siten, että Finnräsk -järven vedenlaatu ei huononnu nykyisestä.

### Energia

Rakennusten katoille ja julkisivuille saa sijoittaa aurinkoenergiaa sekä muita uusiutuvia energiamuotoja hyödyntäviä järjestelmiä ja rakennusten ylläpennemistä estäviä ratkaisuja. Niiden on sovellettava rakennuksen arkkitehtuuriin.

Asemakaavalla muodostuvat korttelit 2256-2260 ja niihin rajoittuvat katu-, lähivirkistys- ja suojavirheralueet.

Genom detaljplanen bildas kvarteren 2256-2260 med angränsande gatuområden, områden för närrecreation och skyddsgrönområden.

Saanut lainvoiman / vunnit laga kraft	17.2.2023
Kunnanvaltuusto / Kommunfullmäktige	30.8.2021
Kunnanhallitus / Kommunstyrelsen	21.6.2021
YL lautekunta / St.nämnden	17.6.2021
Nähtävillä/Framlagt MRL/MBL § 65 MRA/MBF §27	8.3. - 9.4.2021
Kunnanhallitus / Kommunstyrelsen	8.2.2021
YL lautekunta / St.nämnden	28.1.2021
Nähtävillä/Framlagt MRL/MBL § 62 MRA/MBF §30	25.8. - 4.9.2020
YL lautekunta / St.nämnden	28.5.2020
KIRKKONUMMEN KUNTA KYRKLÄTTIS KOMMUN	Kaavoitus Planläggning
Virksomhetsnr	1:2000
Virkeydelse nr	Sanukka Lehde YKS-448
Planen/Comm	23.8.2021
Kolabackenin asemakaava ja Riistametsän asemakaavan muutos	Detaljplan för Kolabacken och Viitkogen detaljplaneändring
Luottamustilastoimittaja Seppo Vartiainen Kaarvitehtäjä/Projektör Seppo Vartiainen	Virksomhetsnr 34700
Virksomhetsnr 34700	Virksomhetsnr 3451

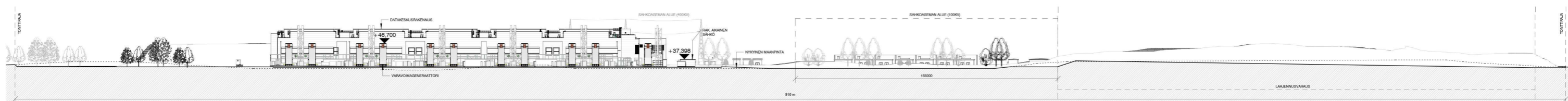


# Asemapiirustus

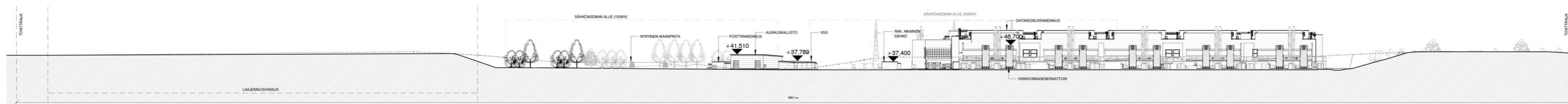




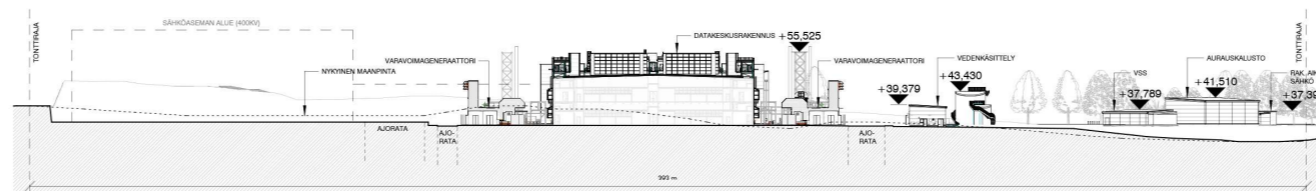
# Tonttileikkaukset



Tonttileikkaus A-A 1 : 1000



Tonttileikkaus B-B 1 : 1000



Tonttileikkaus C-C 1 : 1000

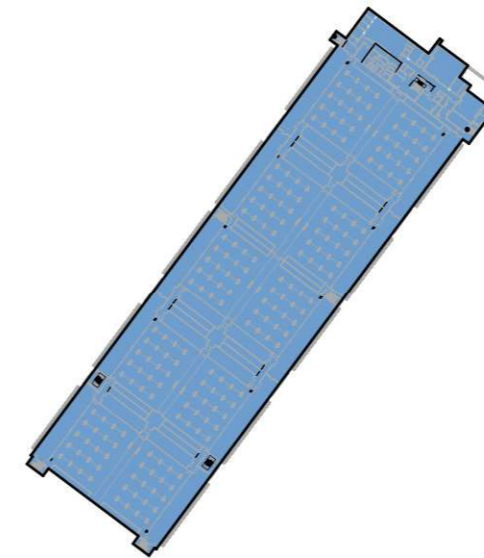


# Kokonaisalalaskelma

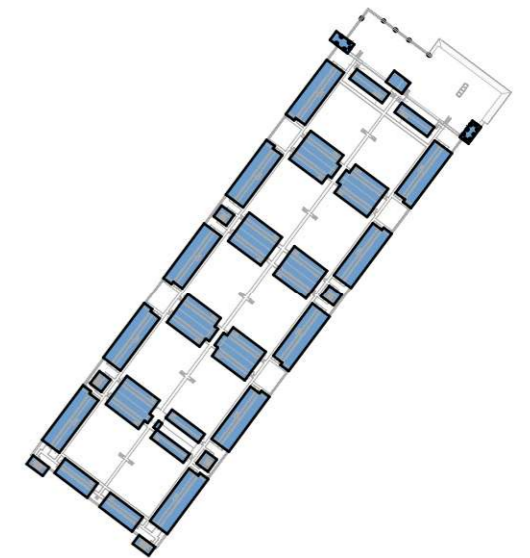
HEL 04 KOKONAISALA



Rak.nro	Rakennus	Pinta-ala
RAK 1 1. KRS	DATAKESKUS JA TOIMISTO	14093,5 m <sup>2</sup>
RAK 1 2. KRS	DATAKESKUS JA TOIMISTO	13953,0 m <sup>2</sup>
RAK 1 VESIKATTOKRS	DATAKESKUS JA TOIMISTO	4736,5 m <sup>2</sup>
RAK 2	PUMPPUASEMA	143,0 m <sup>2</sup>
RAK 3	VEDENKÄSITTELY	259,0 m <sup>2</sup>
RAK 4	VSS	201,5 m <sup>2</sup>
RAK 5	AURAUSKALUSTO	403,0 m <sup>2</sup>
RAK 6	PORTTIRAKENNUS	38,0 m <sup>2</sup>
RAK 7A	SÄHKÖASEMA, RAK.AIKAINEN	103,5 m <sup>2</sup>
RAK 7B	SÄHKÖASEMA, RAK.AIKAINEN	103,5 m <sup>2</sup>
RAK 8	JÄTEHUONE	26,5 m <sup>2</sup>
RAK 9	VARAPUMPPAAMO	15,0 m <sup>2</sup>
RAK S1	SÄHKÖASEMA HAMMARS KYTKINLAITOS	299,5 m <sup>2</sup>
RAK S2	SÄHKÖASEMA HAMMARS VALVOMO	41,5 m <sup>2</sup>
RAK S3-S9	SÄHKÖASEMA HAMMARS AKKUHUONEET	567,0 m <sup>2</sup>
RAK S10-S12	SÄHKÖASEMA KOLABACKEN VALVOMO, AKKUHUONEET	107,5 m <sup>2</sup>
RAK S13-S15	SÄHKÖASEMA KOLABACKEN VALVOMO, AKKUHUONEET	107,5 m <sup>2</sup>
<b>Yhteensä</b>		<b>35198,5 m<sup>2</sup></b>



RAK1 2. KRS DATAKESKUSRAKENNUS



RAK1 VESIKATTOKRS DATAKESKUSRAKENNUS



# Hulevesien käsittelyn periaatteet:

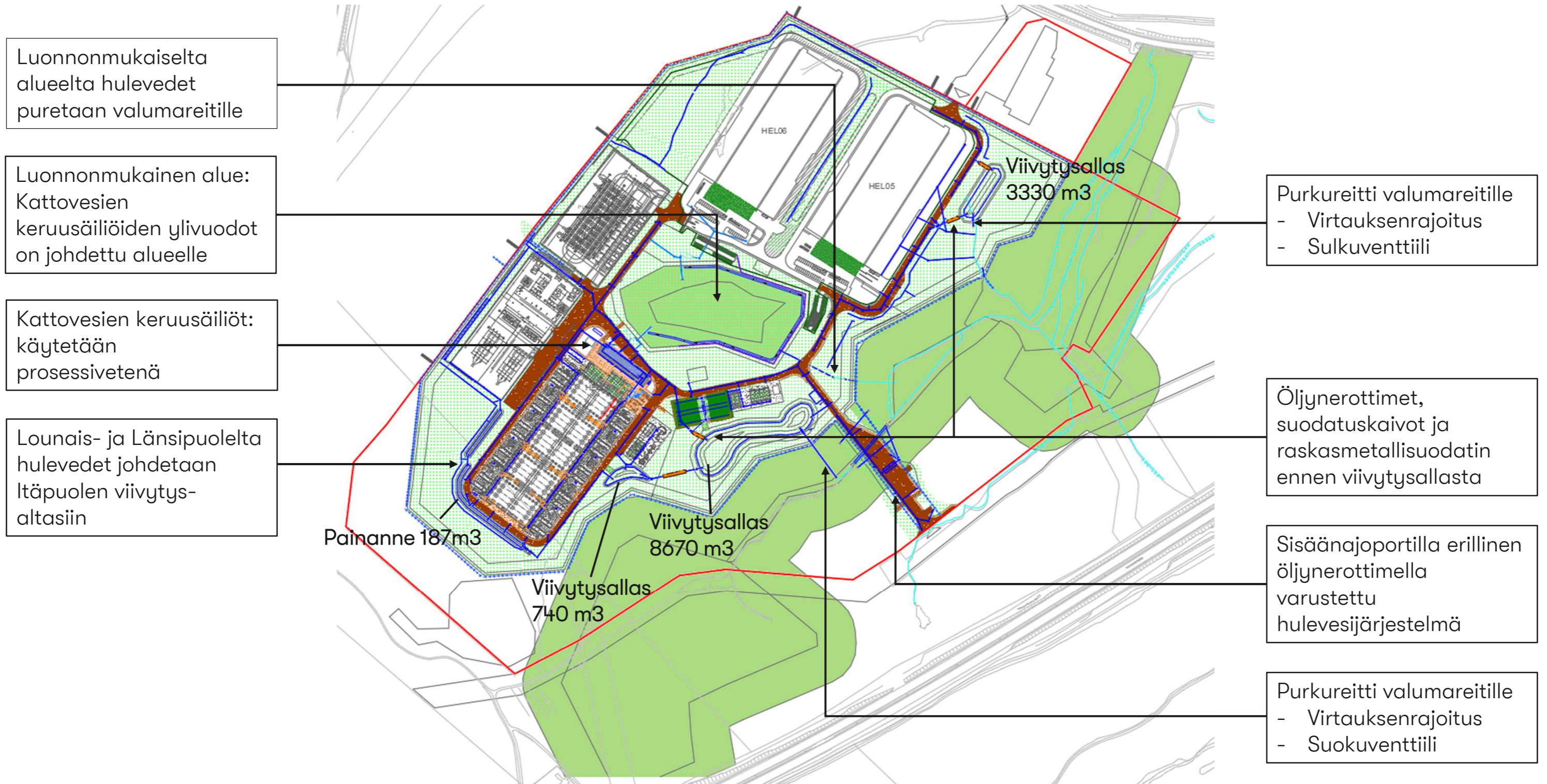
## Käytönaikainen toiminta

- Hulevedet kerätään hulevesijärjestelmään ja johdetaan öljynerotuksen sekä hiukkas- ja raskasmetallisuodattimien kautta viivytysaltaisiin.
- Viivytystilavuus on noin kolminkertainen kaavamääräykseen verrattuna.
- Viivytysaltaista hulevedet johdetaan olemassa olevalle valumareitille kohti Finnträskiä.
- Purkuvirtaamaa rajoitetaan sulkuporteilla, jolloin luonnontilaisen valuma-alueen virtaama ei ylity.
- Järjestelmässä on hulevesien automaattinen laadunmittaus ja kontaminaatiosulku (esim. sammutustilanne).
- Alueen keskellä on 1,5 hehtaarin luonnontilainen alue, mikä korvaa osittain nykyistä läntistä valuma-aluetta.
- Hallinto- ja apurakennuksissa viherkattoja, ja alueella painanteita.



# Hulevesien käsittelyn periaatteet:

Käytönaikainen toiminta





# Hulevesien käsittelyn periaatteet:

## Työmaa-aikainen toiminta

- Hulevedet kerätään työmaa-aikaisten ojien ja välipumppausten kautta kaavamääräysten kokoisiin laskeutusaltaisiin: n. 1000 m<sup>3</sup> sarjassa molemmin puolin luonnontilaista aluetta, ja 2 x 36 m<sup>3</sup>pääsisäänkäynnillä.
- Hulevesien virtaus tontilta ja ympäröiviltä alueilta luonnonuomaan kohti Finnräskiä estetään rakennuspaikkaa ympäröivällä eroosiosuojatulla ojituksella.
- Ojat ja altaat varustetaan HDPE-geokalvoilla tai bentoniittimatoilla, jotka estävät työmaalla syntyvien vesien ja kiintoaineiden sekoittumista maa-ainekseen. Laskeutusaltaat varustetaan öljyvuomeilla.
- Laskeutusaltaiden jälkeen hulevesiä puhdistetaan suotopadoilla, ja pumpataan geotuubeihin. Tavoitteena hallita työmaalta purettavien hulevesien määrää, ja rajoittaa/tarvittaessa estää virtaamat.
- Geotuubeista hulevedet puretaan rajatulle, eroosioaidatulle alueelle pienellä virtaamalla, josta sulkuportilla varustettu purku nykyiseen valumareittiin. Kiintoaineen huuhtoutuminen virtaamapiikkien aikana estetään altaiden muotoiluilla ja purkujärjestelyillä.
- Pintavesinäytteistä analysoidaan mm. seuraavat parametrit: Lämpötila, pH, kiintoaine, sameus, TOC, DOC, kokonaistyyppi, nitraatti- ja nitriittityppi, kokonaisfosfori ja fosfaattifosfori, sähkönjohtavuus, happipitoisuus ja hapen kylläisyysaste, kalsium, metallien liukoinen pitoisuus (kadmium, nikkeli, lyijy, elohopea, kupari, sinkki), raudan ja alumiinin pitoisuudet, öljyhiilivedyt (C10 – C40). Näytteenoton yhteydessä mitataan myös uoman virtaama.
- Hulevesien kiintoainepitoisuutta seurataan jatkuvatoimisella mittarilla eniten samentavien töiden aikana.
- Työmaa-ajoneuvojen pesulle ja tankkaukselle on omat rakenteellisesti suojatut alueensa. Pesuaineita ei käytetä ja jätevedet poistetaan alueelta loka-autolla tai jätevesiverkoston kautta.

## TYPPIPÄÄSTÖJEN ENNALTAEHKÄISYN PERIAATTEET:

Työmaaavesistä tullaan poistamaan typpeä aktiivisesti työmaaolosuhteisiin soveltuvalla ja toimivalla tekniikalla ennen vesien johtamista pois työmaalta, huomioiden HSY:n pääkaupunkiseudun työmaaavesiohjeen ohjeavot.

### **Yksityiskohtainen vesienkäsittelysuunnitelma esitetään ennen maanrakennustöiden aloittamista kunnan rakennusvalvonnalle ja ympäristönsuojelulle.**

Muita ennaltaehkäiseviä toimenpiteitä mm:

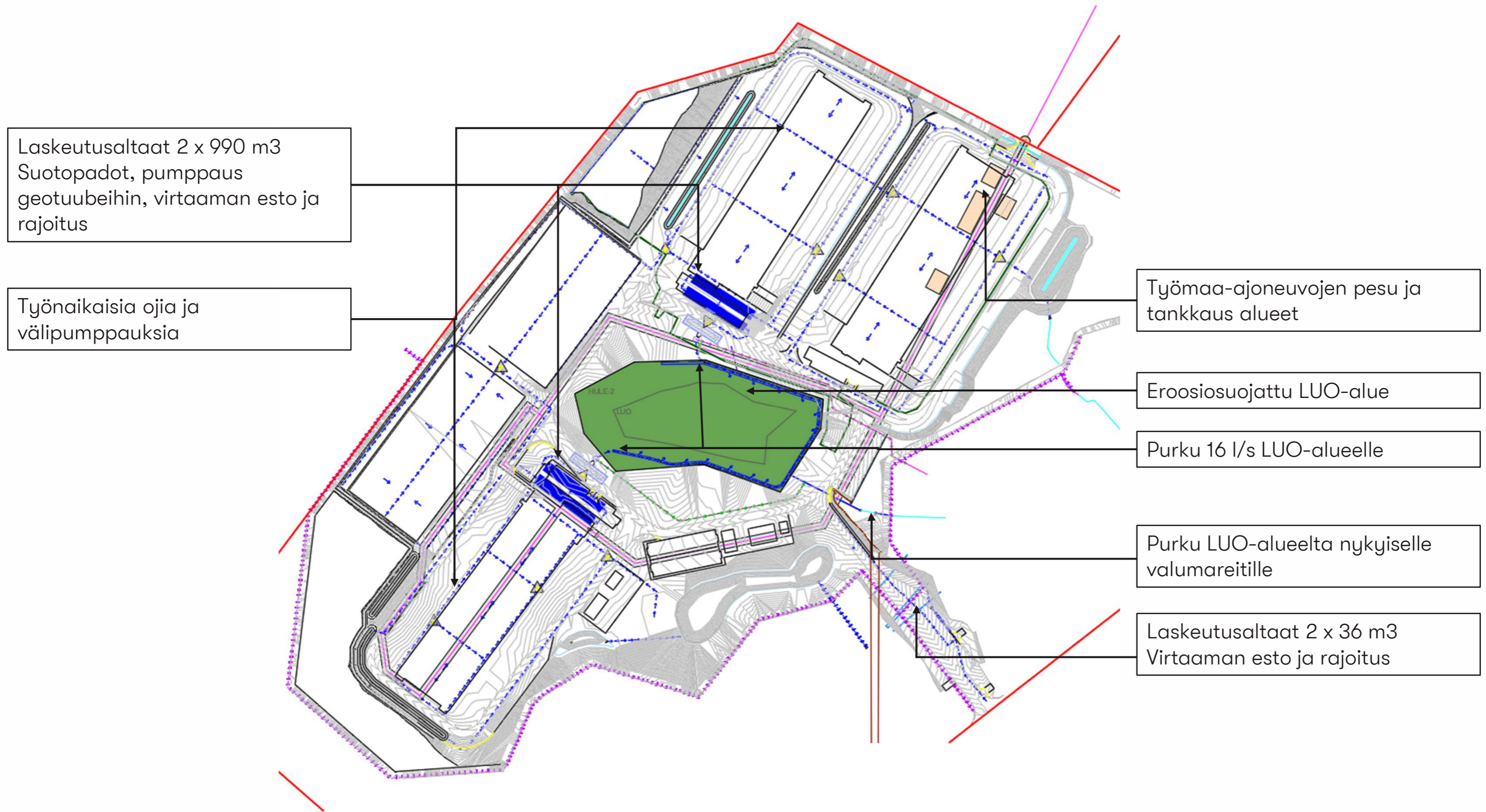
- Räjähdyksine- ja patruunatyypin valinta.
- Räjähdyksen tehokkuudesta huolehtiminen: räjähdysainejäämien ja niistä aiheutuvien typpipäästöjen minimointi.
- Louhinta-alueen vesienhallinta ojituksin: veden virtaamien ja lammikoitumisen ennaltaehkäisy louhinta-alueella.
- Luonnolliset prosessit kuten imeytys, haihdunta ja maaperässä luonnostaan tapahtuva denitrifikaatio.
- Säännöllinen typpipitoisuuden tarkkailu ja oikeanlainen reagointi pitoisuuksien ylittyessä.





# Hulevesien käsittelyn periaatteet:

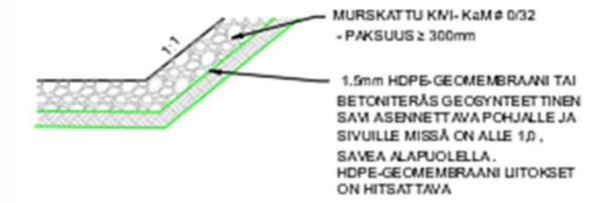
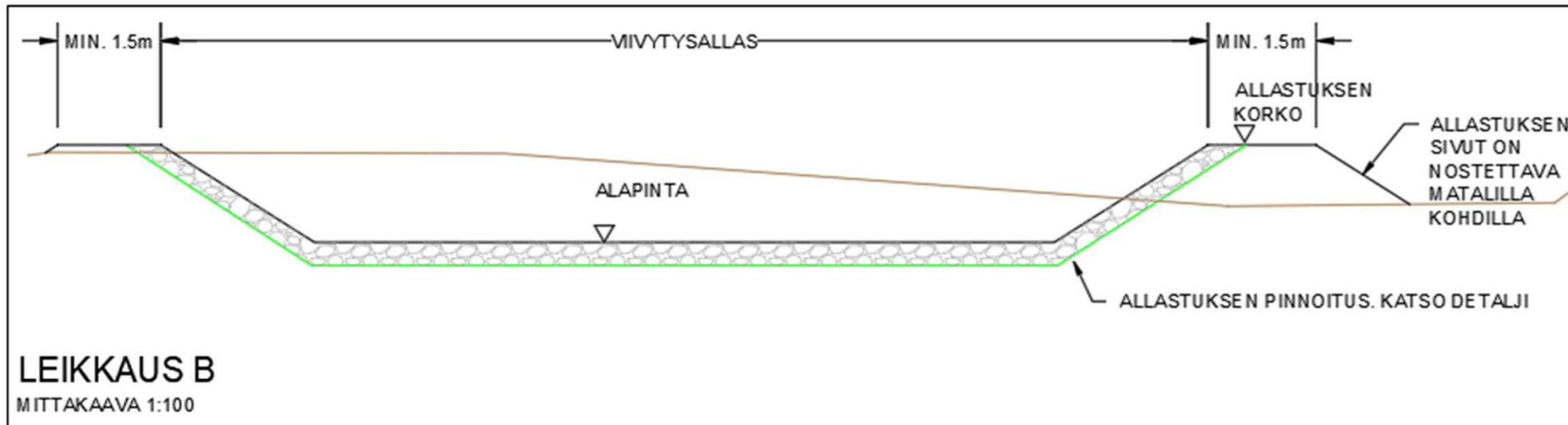
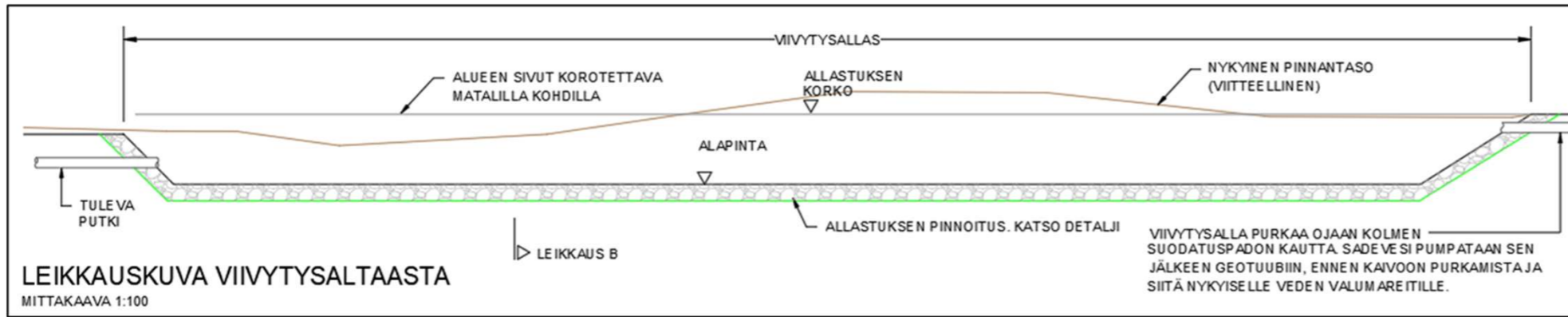
Työmaa-aikainen toiminta



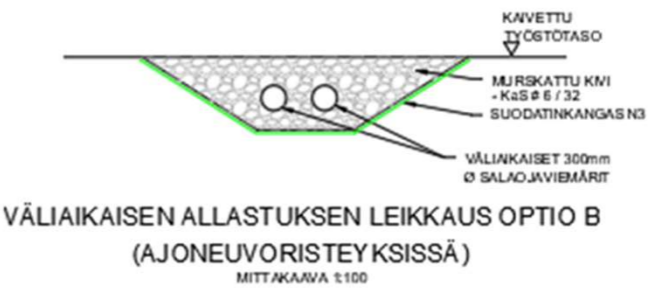


# Hulevesien käsittelyn periaatteet:

Viivytyksaltaat, suotopadot ja ojat



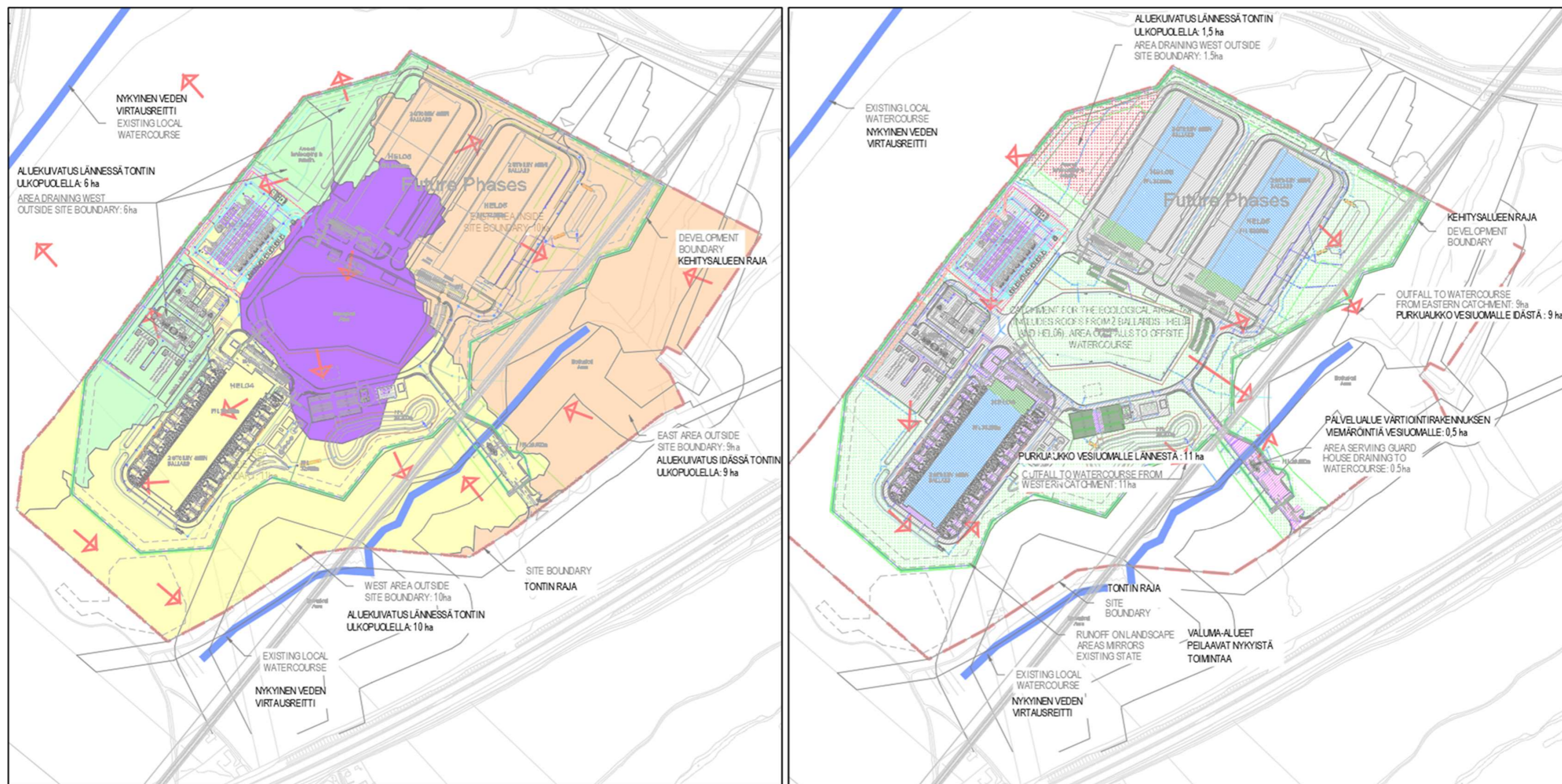
ALLASTUKSEN JA KANAALIN PINNOITUS





# Hulevesien käsittelyn periaatteet:

## Valuma-alueet



NYKYINEN HULEVEDEN VALUMA-ALUE

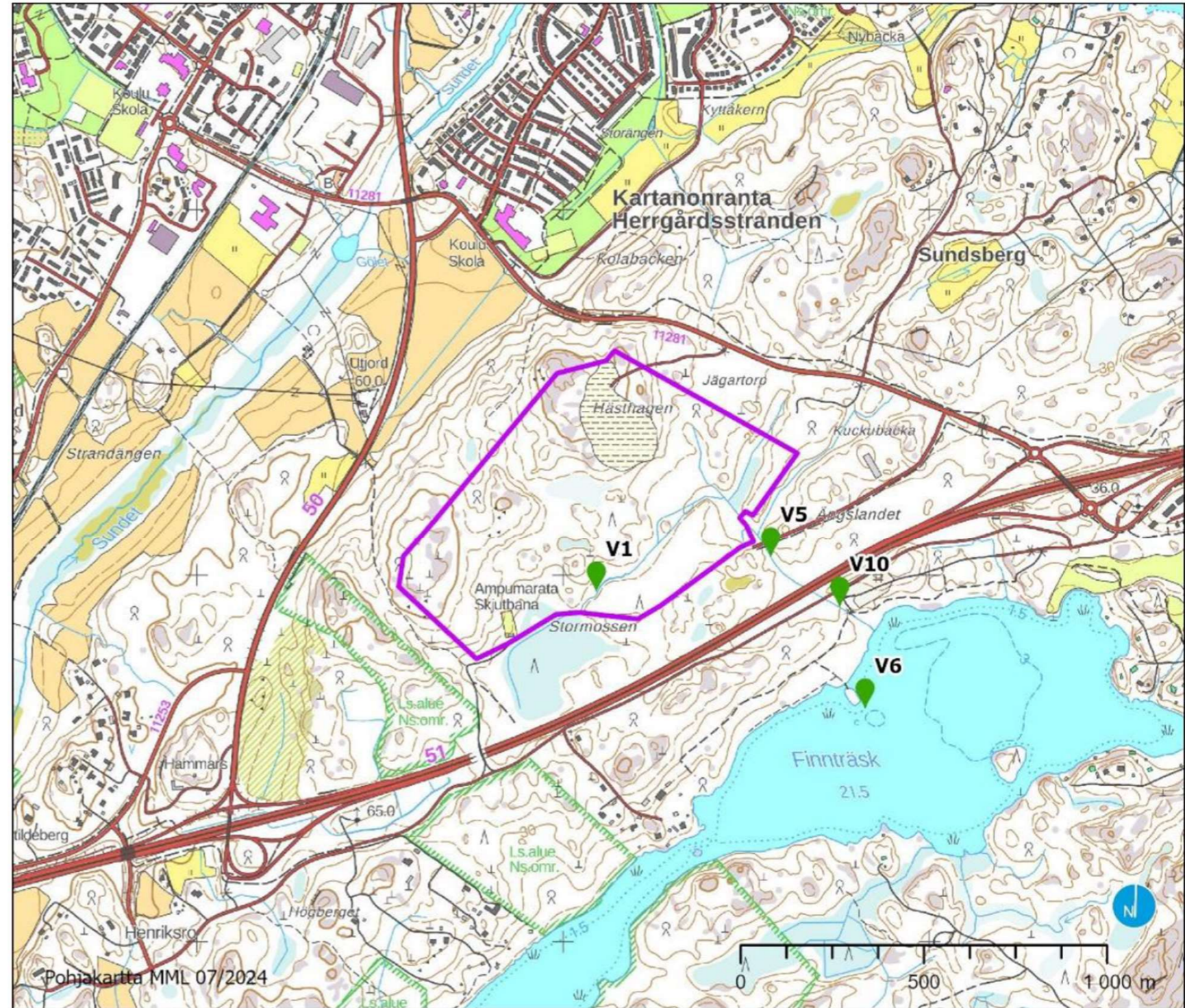
SUUNNITeltu HULEVEDEN VALUMA-ALUE



# Hulevesien käsittelyn periaatteet

## Rakentamisen aikaisen pintavesitarkkailun havaintopisteet

- Rakentamisen ajan pintaveden laatua seurataan neljästä havaintopisteestä V1, V5, V6 ja V10. Havaintopisteistä kaksi sijaitsee hankealueella (V1 ja V5).
- Havaintopiste V10 sijaitsee ojassa, joka ohjaa vedet Finnträskiin ja piste V6 Finnträsk-järvessä.



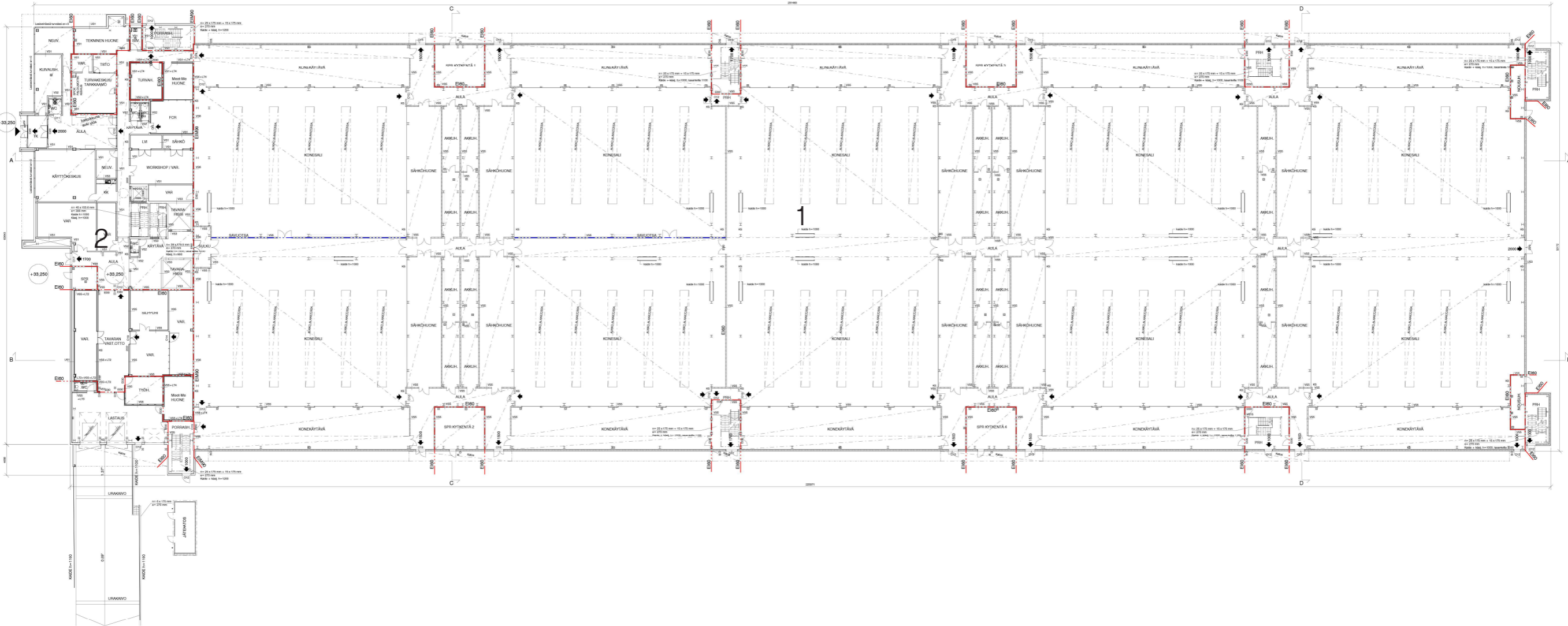
 Hankealue

 Pintaveden tarkkailupiste



# 1.Kerros

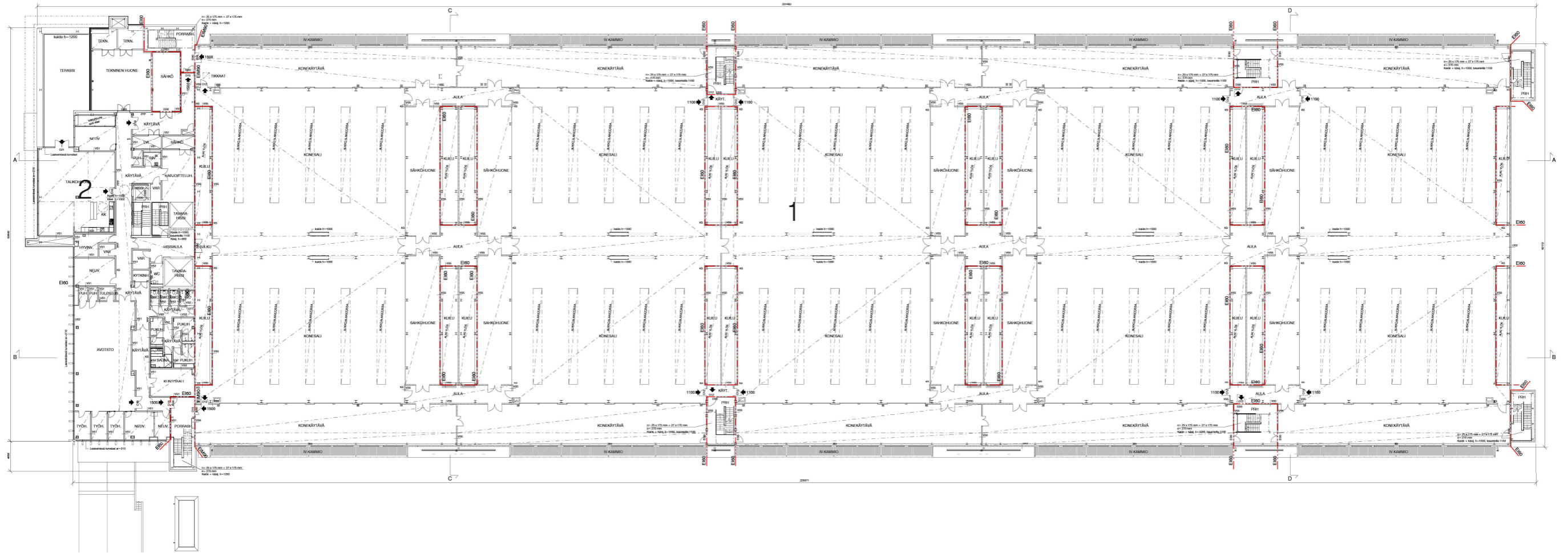
- 1. Datakeskus
- 2. Toimisto





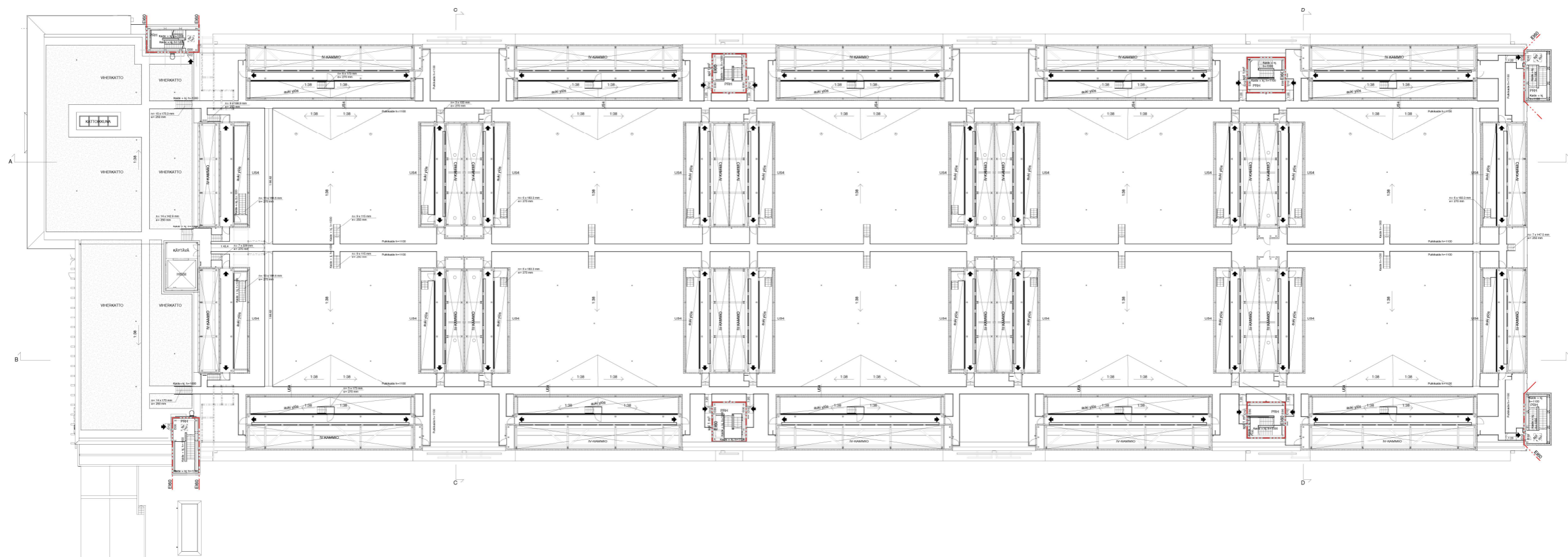
# 2.kerros

- 1. Datakeskus
- 2. Toimisto



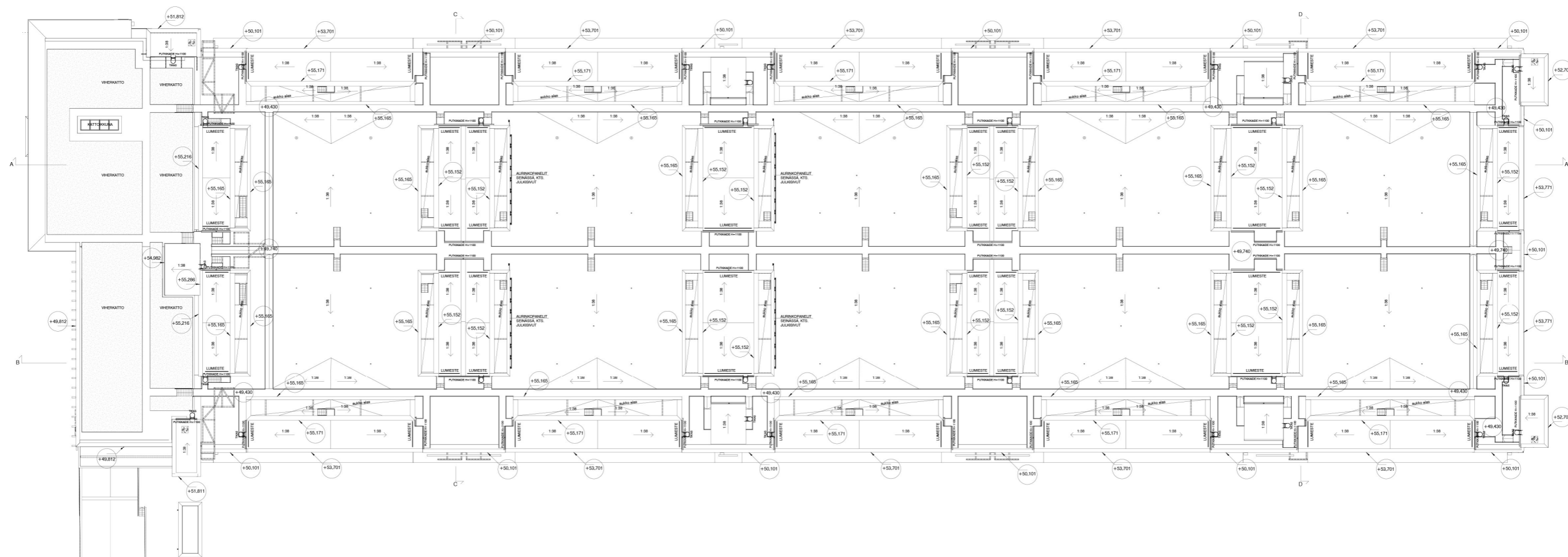


# 3.kerros



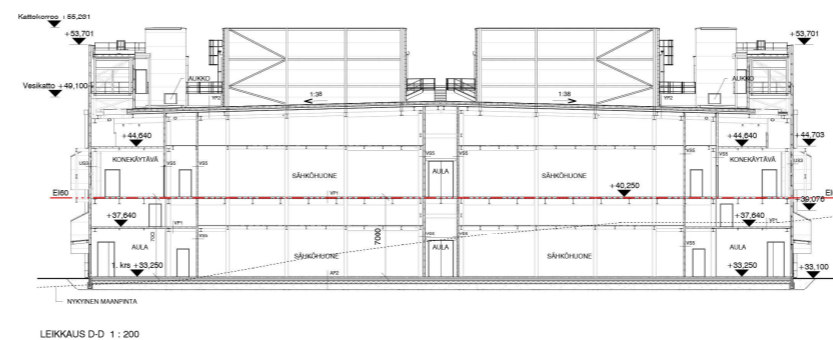
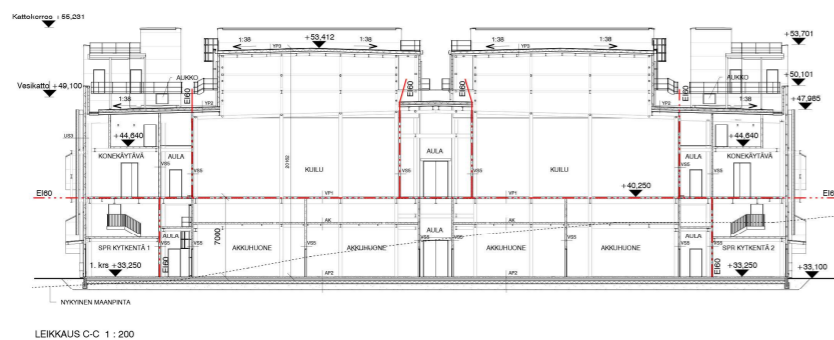
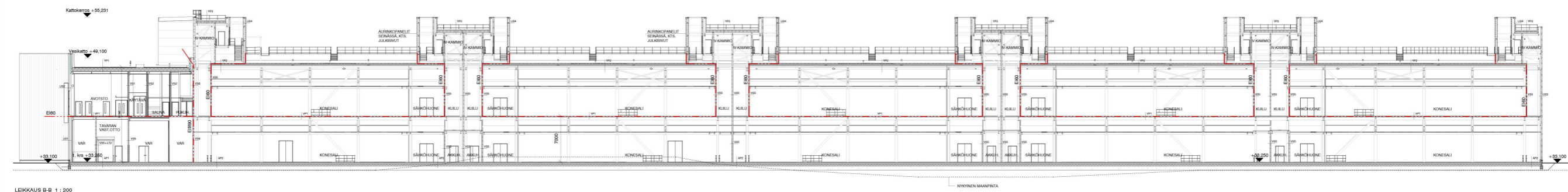
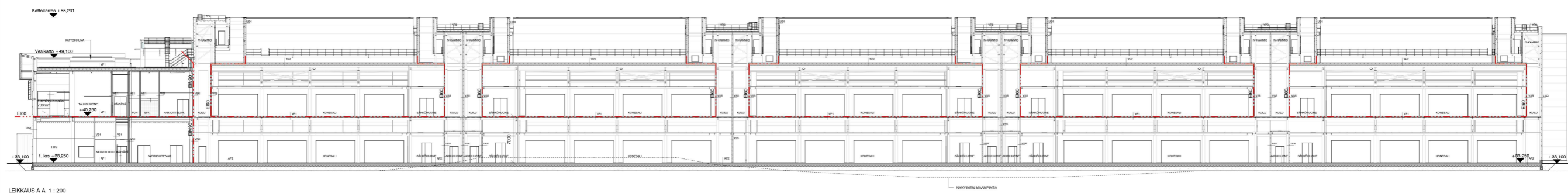


# Vesikatto



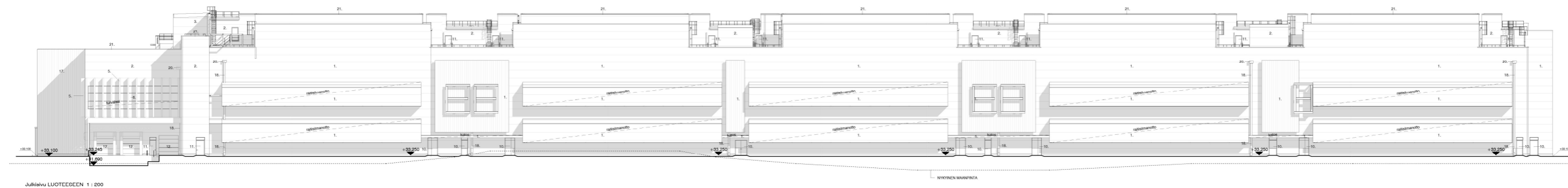


# Leikkaukset

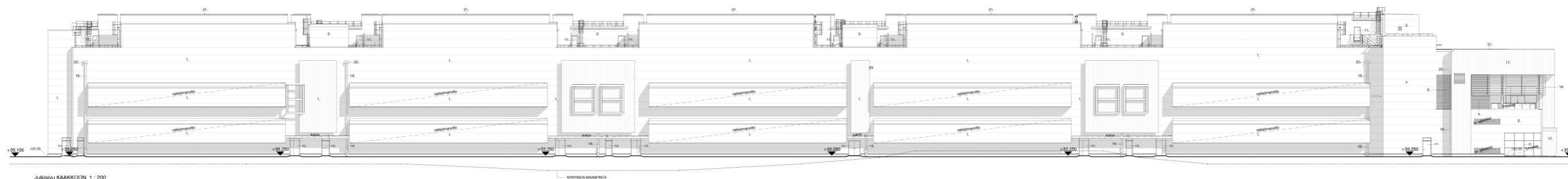




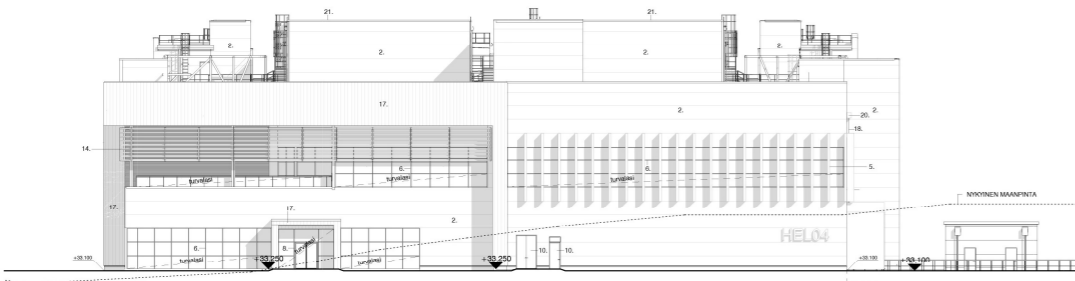
# Julkisivut



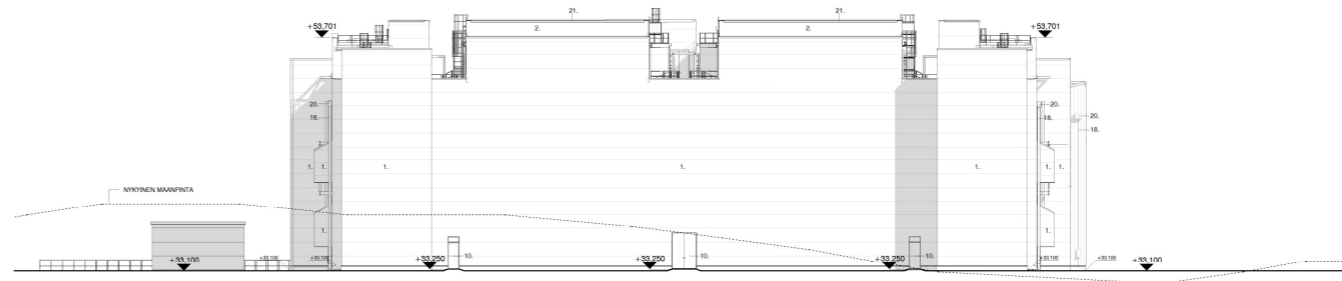
Julkisivu LUOTEDEEN 1 : 200



Julkisivu KAAKKOON 1 : 200



Julkisivu KOILLISEEN 1 : 200



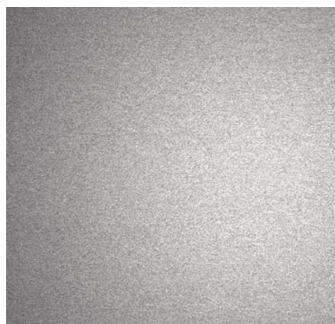
Julkisivu LOUNAASEEN 1 : 200

**JULKISIVUMATERIAALIT JA VÄRIT**

- |                               |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| 1. SILEÄ TERÄSPELTI           | - TERÄKSEN HARMAA     |
| 2. SILEÄ TERÄSPELTI           | - VALKONEN ALUMIINI   |
| 3. SILEÄ TERÄSPELTI           | - HARMAA ALUMIINI     |
| 4. SUOJARAKENNELMÄ            | - TERÄKSEN HARMAA     |
| 5. PISTYILEIKKO PUU           | - TERÄKSEN HARMAA     |
| 6. ALUMIINI-PROFIILILASISEINÄ | - TERÄKSEN HARMAA     |
| 7. ALUMIINI-PROFIILIKUNNAT    | - TERÄKSEN HARMAA     |
| 8. ALUMIINI-PROFIILILASIOVET  | - TERÄKSEN HARMAA     |
| 9. TEKONINEN TILA             | - HARMAA ALUMIINI     |
| 10. TERÄSPROFIILOVET          | - TERÄKSEN HARMAA     |
| 11. TERÄSPROFIILOVET          | - VALKONEN ALUMIINI   |
| 12. PIRARILLA-NOOTO-OVET      | - VALKONEN ALUMIINI   |
| 13. TERÄSPROFIILOVET          | - HARMAA ALUMIINI     |
| 14. VAAKASILEIKKO PUU         | -                     |
| 15. RÄYSTÄPELTI               | - TERÄKSEN HARMAA     |
| 16. RÄYSTÄPELTI               | - VALKONEN ALUMIINI   |
| 17. PUUVESIKUIS               | -                     |
| 18. SYDÄSTYTOIVET             | - SEINÄN VÄRIN MUKAAN |
| 19. HUOLTOLUKUT               | - VALKONEN ALUMIINI   |
| 20. RÄYSTÄSKOURUT             | - TERÄKSEN HARMAA     |
| 21. RÄYSTÄPELTI               | - VALKONEN ALUMIINI   |
| 22. BETONISOKKELI             | - BETONIN HARMAA      |



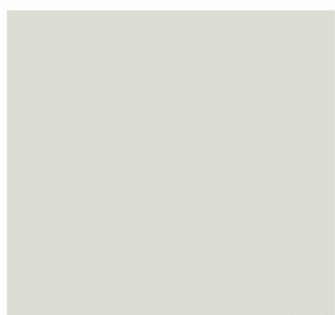
# Julkisivumateriaalikooste



01 RAL 7011 Iron Grey.  
Peltielementti, vaaka-asennus, pystysauma mahdollisimman huomaamaton.



17 Puinen verhous



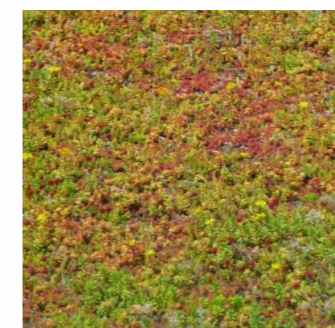
02 RAL 9006 White Aluminium  
Peltielementti, vaaka-asennus, pystysauma mahdollisimman huomaamaton.



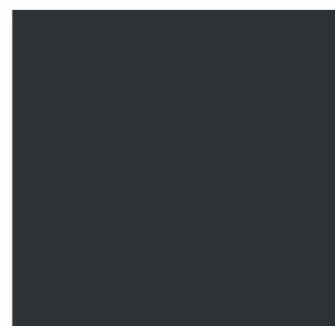
22 Betonisokkeli, luonnonväri



04 Sinkitty teräs



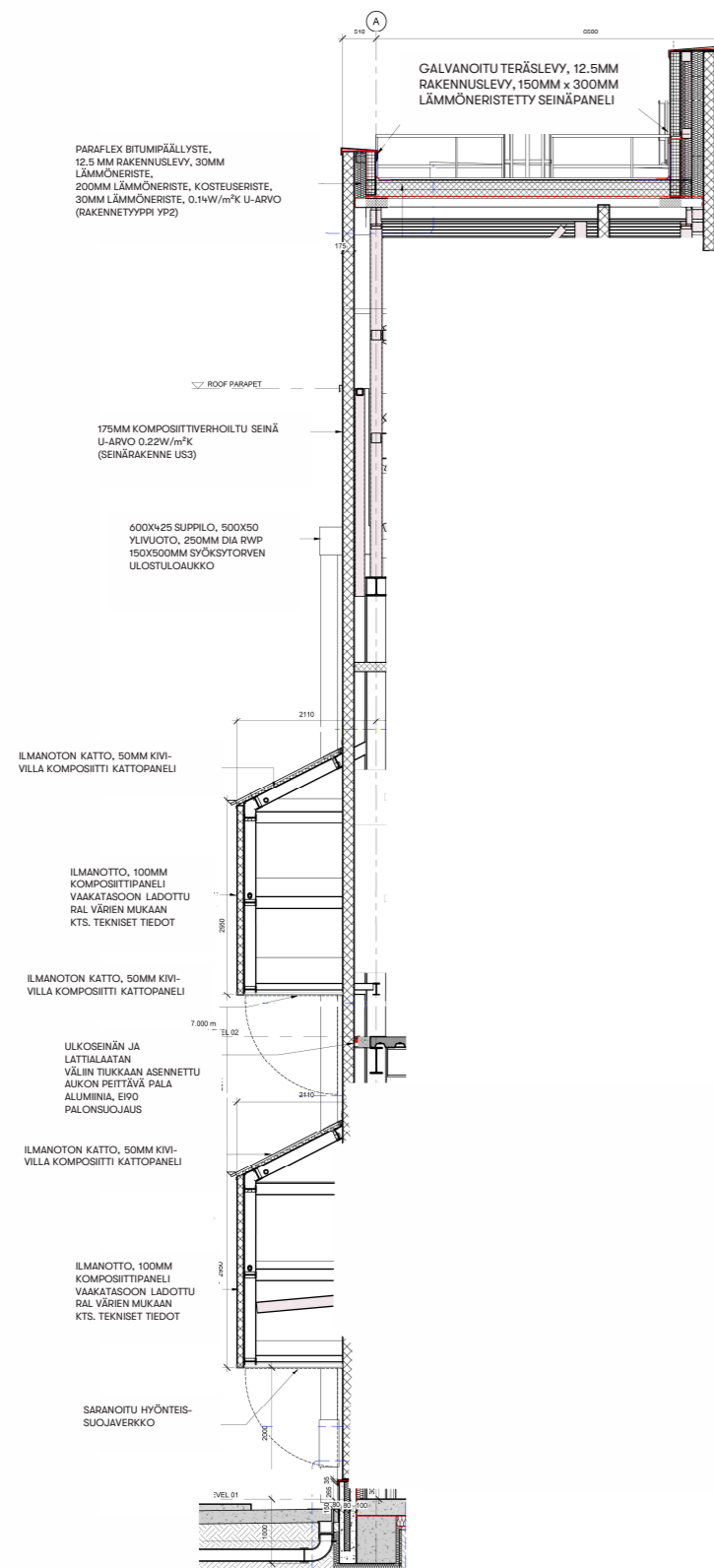
Toimisto-osan viherkatto,  
maksaruoho



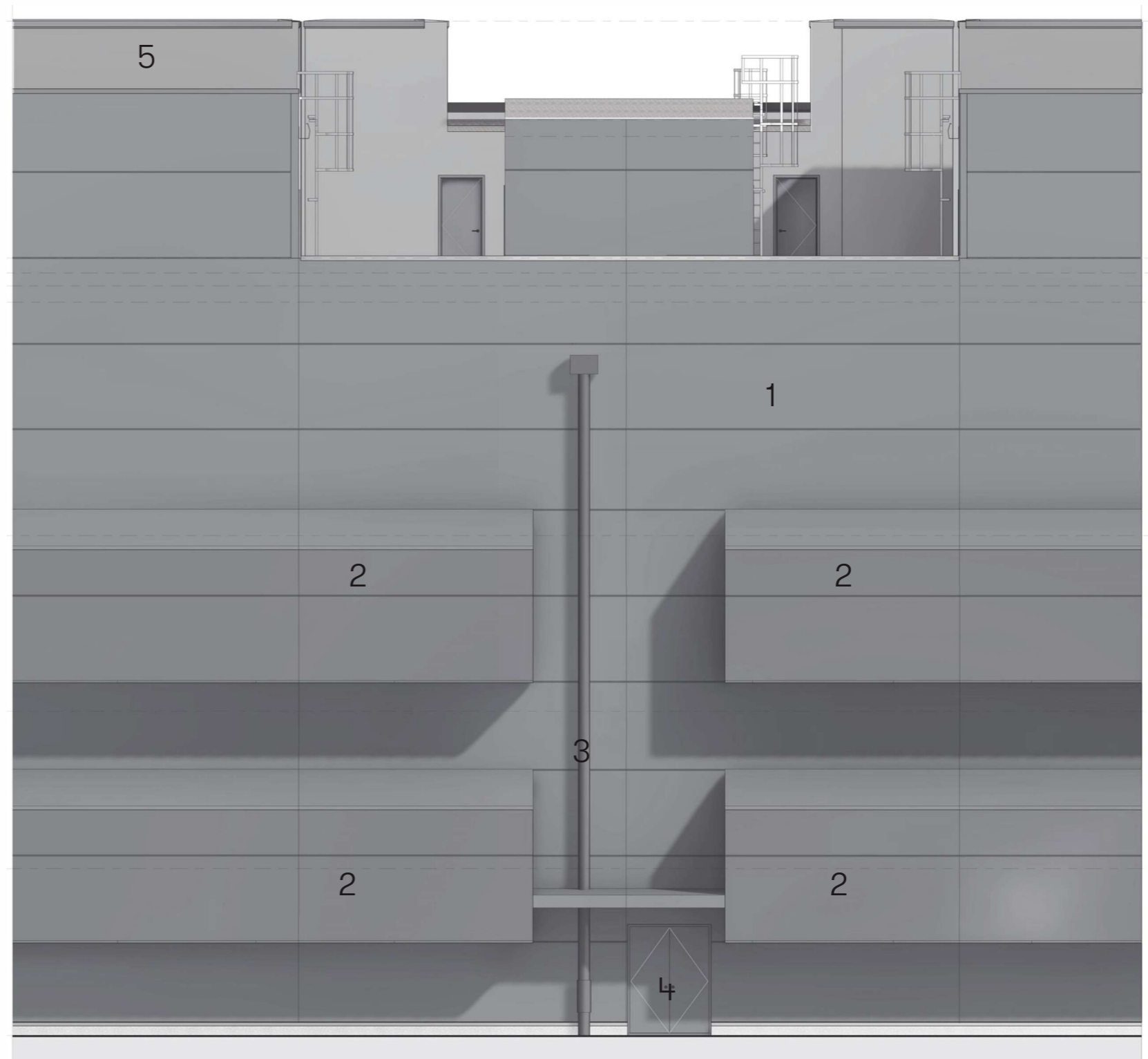
Black gray (generaattorit)  
Peltielementti, vaaka-asennus,  
pystysauma mahdollisimman  
huomaamaton.



# Julkisivun detalji



Leikkaus



Julkisivu

- 1-Datakeskusrakennuksen alumiininen komposiittipaneelijärjestelmä, väri RAL 7011
- 2-Ilmanottohuput, väri RAL 7011
- 3-Sadevesiputki, väri RAL 7011
- 4-Katolle johtavat portaat, väri RAL 7011
- 5 - Metalliset sisäänkäyntiovet, väri RAL 7011



# Sijainti

Ilmakuva tontin nykytilanteesta





# Ilmakuva



Tulevat vaiheet HEL05 ja  
HEL06



# Havainnekuva





# Havainnekuva







Kiitos!