

Luvan hakija:  
Marjo Forsell



Korkeakumpu 845-402.94-1 ja Tuomiranta 845-402-92-1 TERVOLA

Forsell on maidontuotantoon keskittyvä maatila. Tilalla on nykyisellään eläimiä; lypsylehmiä 41, hiehoja > 12 kk 56 kpl, lehmävasikoita 6-12 kk 18 kpl ja pikkivasikoita alle 6 kk 4 kpl. Lisäksi 2 siitossonna.

**Nykyinen tilanne:**

Nykyisessä parsinavetassa (6.) 41 lehmää ja 4 alle 6 kk ikäistä vasikkaa. Nuorkarjanavetassa (8.) on lisäksi 11 yli 12 kk hiehoa ja 18 6-12 kk ikäistä vasikkaa. Hiehokatoksessa (7.) lisäksi 45 kpl > 12 kk ikäistä hiehoa, sekä kaksi siitossonna. Tilalla syntyvät sonnivasikat menevät myyntiin ja lehmävasikat kasvatetaan pääosin oman tilan lypsykarjan uudistukseen.

Nykyisessä lämpimässä parsinavetassa on kuivalanta/virtsajärjestelmä. Virtsa ohjataan valuttamalla läheiseen lietealtaaseen, jonka tilavuus on 356 m<sup>3</sup> (14.), sekä viereiseen lietealtaaseen tilavuudeltaan 998 m<sup>3</sup> (15.).

Nykyisessä nuorkarjanavetassa on kuivikepohjaratkaisu. Nuorkarjanavetta (8.) jää uuden pihatton valmistuttua pois eläinsuojakäytöstä. Hiehokatoksessa (7.) myös kuivikelanta järjestelmä. Lanta tyhjennetään aikajoin viereiseen kuivalantalaan. Kylmässä hiehokatoksessa on vapaa tuuletus.

**Tuleva tilanne:**

Tilalla on tarkoitus tehostaa toimintaa ja lisätä maidontuotantoa ja rakentaa uusi parsipihatto. Uuteen pihattoon (2.) sijoittuisi kaikki lypsylehmät 164 kpl ja tiineet, poikimista odottavat hiehot yli 12 kk 8 kpl, sekä 27 pikkuvassikkaa juotolle, alle 6 kk ikäistä.

Uudessa pihattonavetassa tulee lypsyjärjestelmä olemaan automaattinen, eli robottilypsy, kahdella robotilla. Yhteensä lehmäpaikkoja siten 164 kpl.

Uudessa pihatossa olisi lietalantajärjestelmä matalilla lantakuiluilla, raappa järjestelmällä, josta kokoojakuilun kautta kaivon ja sieltä edelleen lietealtaalle valuttamalla. Käyttöön tulee myös lietteen separointijärjestelmä, jolla saadaan hajuhaittoja pienemmäksi ja säästetään huomattavasti kuivikekuluissa, koska prosessissa syntyvä kuivajae voidaan käyttää parsissa kuivikkeena. Pihattoon tulee kuivikeparret.

Pihattoon tulee sairas- poikimatilat kestokuivike periaatteella, samoin pikkuvassikoiden alue on kestokuivikepohjainen. Tarkemmin liitteen 14 mukaisesti.

Uudessa pihatossa ilmanvaihto tapahtuu painovoimaisesti, tuloilma säädettävien verhoseinien kautta ja poisto säädettävien harjahormien kautta.

Nykyinen parsinavetta muuttuisi muutoksessa nuorkarjanavetaksi ja sinne sijoittuisivat 11 hiehoa yli 12 kk, 36 kpl 6-12 kk nuorkarjaa ja 24 alle 6 kk ikäistä vasikkaa.



Navetassa säilyisi kuivalanta/virtsa järjestelmä. Lantakuilut menevät muutoksessa uusiksi, mutta säilyvät matalana ja raappaperiaatteella.

Ilmanvaihto toimii osin koneellisena, tuloilma säädettävien kennoikkunoiden kautta ja poisto koneellisten hormien kautta.

Hiehoille yli 12 kk, säilyy nykyinen hiekokatos, jolle tehdään perusparannus, lisäämällä ruokinta tilaa ja betonilaattaa nesteenkeruukaivolla ja säiliöllä. Säiliö tyhjennetään aikajoin läheiseen lietealtaaseen.

Uudet; pihatto lietealtaat ja tuorerehusiilo sijoittuvat kauemmaksi nykyisestä tilakeskuksesta, eri tilukselle, näin ollen ympäristölliset haittatekijät lievenevät.

Tilalla on lieteallastilavuutta seuraavasti; nykyisessä tilakeskuksessa 359 m<sup>3</sup> (14.) ja 988 m<sup>3</sup> (15.) altaat, sekä uudessa rakennuspaikassa kaksi 2496 m<sup>3</sup> (12.) allasta. Altaat ovat betonirakenteiset ja kattamattomat.

Tilalla on lieteallastilavuutta yhteensä 6346 m<sup>3</sup>. Tilalla on näin ollen 12 kk varastointitilavuus lietelannalle.

Kuivalantalatilavuutta tilalla on käytössä 2350 m<sup>3</sup>. Kuivalantala (13.) on kattamaton ja pressulla suojattu. Myös pihatton pehkupohjaiset sairas- ja hoitotilat on otettu lantalalaskelmissa huomioon. Tarkemmin liitteistä 14

Lietteen levitykseen käytettävää peltoa on tällä hetkellä yhteensä 163 ha, joista omaa on 115 ha ja vuokrattua 48 ha. Lannanlevitykseen tarvittavaa peltoalaa on näin ollen riittävästi. Peltoalat selviävät tarkemmin liitteenä olevasta Peltoalalaskelmasta, liite 15.

Navetan maitohuone- ja muut pesuvedet johdetaan lietealtaaseen. Pihatton WC-vedet johdetaan umpisäiliöön 5 m<sup>3</sup>. Parsinavetan pesuvedet johdetaan lietealtaaseen ja navetan wc-vedet johdetaan navetan kulmalla olevaan kaivoon, halkaisija 1,2 m syvyys 3 m, 3,39 m<sup>3</sup>. Betonirengas kaivo. kaivot tyhjennetään tarpeen mukaan, vähintään kerran vuodessa likakaivojen tyhjennysfirman toimesta.

Veden hankinta; eläinten juomavesi ja pesuvedet tulee kunnan verkosta.

Säilörehua tehdään esikuivattuna n. 4450 tn tuorerehusiiloon ja 15 tn pyöröpaaleihin.

Lisätietoja antaa tarvittaessa:

Erkki Löf



Marjo Forsell



**ELÄINSUOJIEI ILMOITUSLOMAKE**  
(Ympäristönsuojelulaki (YSL) 115 a §)

**ILMOITUKSEN TUNNISTETIEDOT**

|                                          |                           |
|------------------------------------------|---------------------------|
| (Viranomaisen täyttää)<br>Diaarimerkintä | Viranomaisen yhteystiedot |
| Ilmoitus on saapunut                     |                           |

**Ennen lomakkeen täyttämistä kannattaa tutustua huolellisesti täyttöohjeen kohtaan "Milloin toimintaan sovelletaan ilmoitusmenettelyä?"**

**1. ELÄINSUOJA, JOTA ILMOITUS KOSKEE (YSL LIITE 4)**

|                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kyseessä on</b>                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <input type="checkbox"/> Uusi toiminta                                                                           | Toiminnan suunniteltu aloitusajankohta<br>(vähintään 120 vrk ilmoituksen jättämisestä)                                                                                                                                                                                     |
| <input type="checkbox"/> Olemassa olevan ympäristöluvan saaneen eläinsuojan toiminnan olennainen muuttaminen     | Muutoksen suunniteltu toteutumisajankohta<br>(vähintään 120 vrk ilmoituksen jättämisestä)                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                  | Mitä muutos koskee?<br><input checked="" type="checkbox"/> Muutokset eläinpaikkojen tai lannan määrässä<br><input type="checkbox"/> Tuotantosuunnan vaihtaminen<br><input type="checkbox"/> Lannankäsittelyjärjestelmän vaihtaminen<br><input type="checkbox"/> Muu, mikä? |
| <input type="checkbox"/> Olemassa olevan eläinsuojan ympäristöluvan muuttaminen                                  | Mitä muutos koskee?                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <input type="checkbox"/> Ilmoituspäätöksen saaneen eläinsuojan toiminnan tai sitä koskevien tietojen muuttaminen | Mitä muutos koskee?                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <input type="checkbox"/> Olemassa oleva eläinsuoja, jolla ei ole ympäristölupaa tai ilmoituspäätöstä             | Mitä toiminta koskee?                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Milloin investointitukihakemus on jätetty?                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Yleiskuvaus eläinsuojan toiminnasta ja tiivistelmä ilmoituksessa esitetyistä tiedoista                           |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <input type="checkbox"/> Tiedot on esitetty liitteessä nro                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                            |

**2. TOIMINNANHARJOITTAJAN YHTEYSTIEDOT**

|                                                           |                           |                             |                                          |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------------------------|
| Toiminnanharjoittajan nimi tai toiminimi<br>Marjo Forsell |                           | Kotipaikka<br>[REDACTED]    | Y-tunnus/<br>henkilötunnus<br>[REDACTED] |
| Käyntiosoite<br>[REDACTED]                                | Postiosoite<br>[REDACTED] | Puhelinnumero<br>[REDACTED] | Sähköpostiosoite<br>[REDACTED]           |
| Ilmoituksen tekijän nimi<br>Marjo Forsell                 | Postiosoite<br>[REDACTED] | Puhelinnumero<br>[REDACTED] | Sähköpostiosoite<br>[REDACTED]           |

|                                                                                                          |             |               |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|------------------|
| <b>Yhteyshenkilön</b> nimi (jos eri kuin ilmoituksen tekijä)                                             | Postiosoite | Puhelinnumero | Sähköpostiosoite |
| <b>Laskutusosoite</b> (postiosoite tai verkkolaskuosoite)<br>[REDACTED]                                  |             |               |                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Tiedot on esitetty liitteessä nro Tiivistelmä yleisölle liite nro 13 |             |               |                  |

### 3. ELÄINSUOJAN YHTEYSTIEDOT, SIJAINTI JA TIEDOT KAAVOITUKSESTA

|                                             |                                         |                                |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|
| Eläinsuojan /tilan nimi<br>Forsell          | Sijaintipaikka (kunta, kylä)<br>Tervola | Kiinteistötunnus<br>[REDACTED] |
| Käyntiosoite<br>[REDACTED]                  | Postiosoite<br>[REDACTED]               | Puhelinnumero<br>[REDACTED]    |
| Kiinteistön omistaja<br>[REDACTED]          | Puhelinnumero<br>[REDACTED]             | Sähköpostiosoite<br>[REDACTED] |
| Kiinteistön haltija (jos eri kuin omistaja) | Puhelinnumero                           | Sähköpostiosoite               |

[REDACTED] rakennuksiin liittyvät tilatunnukset

Kiinteistöillä sijaitsevat muut eläinsuojan toimintaan liittyvät toiminnot (kunta, kiinteistön nimi ja kiinteistötunnus)

☐ kotiteurastamo  
☐ biokaasu- tai kompostointilaitos tai muu lannan prosessointi  
☐ lannoitteiden valmistus  
☐ munapakkaamo  
☐ hautomo  
☐ rehusekoittamo  
☐ raatojen tai lannanpolttolaitos  
☐ muu, mikä?

Jos kiinteistöillä sijaitseva muu toiminto on muun kuin toiminnanharjoittajan, yhteystiedot:

Eläinsuojan sijaintipaikan koordinaatit [ETRS-TM35FIN-tasokoordinaatistossa](#)  
 399133 pohjoinen (N)  
 7334967 itä (E)

Alueen kaavoitustilanne

☐ Asemakaava, tontin kaavamerkintä:  
☐ Yleiskaava, alueen kaavamerkintä:  
☐ Poikkeamispäätös  
☒ Ei oikeusvaikutteista kaavaa  
☐ Toimintaa koskeva kaavamuutos vireillä

☐ Tarkemmat tiedot on esitetty liitteessä nro

**4. TIEDOT ELÄINSUOJAN NYKYISESTÄ YMPÄRISTÖLUVASTA SEKÄ MUISTA YMPÄRISTÖNSUOJELUA KOSKEVISTA LUVISTA, SOPIMUKSISTA, PÄÄTÖKSISTÄ JA ILMOITUKSISTA**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Myöntämis-<br>päivämäärä | Viranomainen/taho | Lain-voi-<br>mainen                 | Vireillä                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| Ympäristölupa                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          | ?                 | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| Ilmoituspäätös                                                                                                                                                                                                                                                                   |                          |                   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| Sijoituspaikkalupa (terveydenhoitolaki)                                                                                                                                                                                                                                          |                          |                   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| Sijoituslupa (terveydensuojelulaki)                                                                                                                                                                                                                                              |                          |                   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| Lupa jäteveden johtamiseksi ojaan tai maahan (vesilaki)                                                                                                                                                                                                                          |                          |                   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| Sopimus yleiseen tai toisen viemäriin liittymisestä (vesihuoltolaki)                                                                                                                                                                                                             |                          |                   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| YVA-lain mukainen arviointi                                                                                                                                                                                                                                                      |                          |                   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| Natura-arviointi yms.                                                                                                                                                                                                                                                            |                          |                   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| VHaO:n ja KHO:n ratkaisut                                                                                                                                                                                                                                                        |                          |                   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| Rakennuslupa                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1998                     | Tervolan kunta    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Muu lupa tai hyväksyntä, mikä?                                                                                                                                                                                                                                                   |                          |                   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| Liitteenä viimeisin (liitettä ei tarvita, jos ilmoituksen käsittelee sama viranomainen):<br><input type="checkbox"/> ilmoituspäätös<br><input type="checkbox"/> ympäristölupa<br><input type="checkbox"/> sijoituslupa/sijoituspaikkalupa<br><input type="checkbox"/> muu, mikä? |                          |                   |                                     |                          |
| <input type="checkbox"/> Tiedot on esitetty liitteessä nro                                                                                                                                                                                                                       |                          |                   |                                     |                          |

**5. TIEDOT ELÄINSUOJAN ENIMMÄISELÄINPAIKOISTA, JALOITTELUALUEIDEN, SÄÄNSUOJIENTEN SEKÄ RUOKINTA- JA JUOTTOPAIKKOJEN RAKENTEISTA**

Erittely eläinlajeista, -paikoista ja niiden ikäjakaumista ilmoitetaan liitteellä **Eläinsuojataulukot.xls**

**Jaloittelualueet, säänsuojat sekä ruokinta- ja juottopaikat**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jaloittelualue / säänsuoja<br>on tarkoitettu eläimelle<br>käytetään vuodessa vrk<br>kokonaispinta-ala m <sup>2</sup><br>katettu osuus m <sup>2</sup> / %                                                                                                                                                       |
| Jaloittelualue on<br><input type="checkbox"/> suppea<br><input type="checkbox"/> laaja                                                                                                                                                                                                                         |
| Jaloittelualueen / säänsuojan tiivispohjaisen ja muun alueen pohjamateriaalit ja pinta-alat<br><input type="checkbox"/> asfaltti m <sup>2</sup><br><input type="checkbox"/> betoni m <sup>2</sup><br><input type="checkbox"/> vaihtopohja m <sup>2</sup><br><input type="checkbox"/> muu, mikä? m <sup>2</sup> |
| Lanta poistetaan kertaa viikossa                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Selostus jaloittelualueelta / säänsuojasta poistetun lannan varastoinnista                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                          |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Selostus jaloittelualueen jätevesien käsittelystä                                                                                                                                        |  |
| Ruokinta- tai juottopaikka sijaitsee<br><input type="checkbox"/> ulkotarhassa<br><input type="checkbox"/> jaloittelualueella                                                             |  |
| Pysyvä ruokinta- tai juottopaikka on<br>katettu <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei<br>tiivispohjainen <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei |  |
| <input type="checkbox"/> Tiedot on esitetty liitteessä nro                                                                                                                               |  |

## 6. TIEDOT ELÄINSUOJAN VAIKUTUSALUEELLA SIJAITSEVASTA ASUTUKSESTA JA MUISTA LUVAN- TAI ILMOITUKSENVARAISISTA ELÄINSUOJISTA

Eläinsuojan vaikutusalueella tarkoitetaan **vähintään 600 metrin vyöhykettä** eläinsuojasta, lannan varastointitilasta tai eläinten jaloittelualueesta ympäröiviin kohteisiin. Tiedot merkitään myös rakentamattomien kiinteistöjen osalta.

| Kohde                                                                                                                                                                                        | Kohteen nimi, kiinteistötunnus tai käyntiosoite | Eläinsuoja ja säänsuoja             | Lannan ja pakkaamattoman orgaanisen lannoitevalmisteen varastointitila | Jaloittelualue |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Asuinkiinteistöt (omat)                                                                                                                                                                      | 94-1                                            | Etäisyydet (m)<br>25 ja 480         | Etäisyydet (m)<br>35 ja 480                                            | Etäisyydet (m) |
| Asuinkiinteistöt (muiden)                                                                                                                                                                    | 93-0<br>100-0<br>95-2                           | Etäisyydet (m)<br>200<br>240<br>450 | Etäisyydet (m)<br>210<br>250<br>450                                    | Etäisyydet (m) |
| Vapaa-ajan kiinteistö                                                                                                                                                                        |                                                 | Etäisyydet (m)                      | Etäisyydet (m)                                                         | Etäisyydet (m) |
| Muu kiinteistö (koulu, päiväkot, sairaala, kirkko tms.)                                                                                                                                      |                                                 | Etäisyydet (m)                      | Etäisyydet (m)                                                         | Etäisyydet (m) |
| Muu häiriölle altis kohde (leikkikenttä, urheilukenttä, virkistysalue, yleinen uimaranta tms.)                                                                                               |                                                 | Etäisyydet (m)                      | Etäisyydet (m)                                                         | Etäisyydet (m) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Tarkentavat tiedot (esim. luettelo naapuritilojen omistajista, haltijoista ja muista vaikutusalueen kohteista osoitteineen) on esitetty liitteessä nro 6 |                                                 |                                     |                                                                        |                |
| Tiedot eläinsuojan vaikutusalueella sijaitsevista muista eläinsuojista                                                                                                                       |                                                 |                                     |                                                                        |                |
| <input checked="" type="checkbox"/> Tiedot on esitetty liitteessä nro 16.1 ja 16.2                                                                                                           |                                                 |                                     |                                                                        |                |

## 7. ELÄINSUOJAN VÄHIMMÄISETÄISYYSVAATIMUKSET HAJUN PERUSTEELLA HÄIRIINTYVIIN KOHTEISIIN

Ilmoitetaan asetuksen liitteen 1 mukainen etäisyysvaatimus hajun perusteella häiriintyviin kohteisiin. Taulukon perusteella huomioidut hajupäästövähennystekniikat lyhentävät eläinsuojan vähimmäisetäisyyttä lähimpään häiriintyvään kohteeseen. Toiminnanharjoittaja sitoutuu käyttämään valittuja päästövähennystekniikoita, joiden tulee olla rakennetuna ja toimintakunnossa ennen toiminnan aloittamista.

| Eläinyksikkömäärä (kpl) | Etäisyysvaatimus (m) | Häiriintyvä kohde | Etäisyysvaatimus täyttyy |
|-------------------------|----------------------|-------------------|--------------------------|
|-------------------------|----------------------|-------------------|--------------------------|

|        |     |              |                                                                       |
|--------|-----|--------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 2228,4 | 400 | Naapuri 93:0 | <input type="checkbox"/> kyllä <input checked="" type="checkbox"/> ei |
|        |     |              | <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei            |
|        |     |              | <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei            |

Mikäli etäisyysvaatimus ei täyty, on eläinsuojan laajennuksen osalta mahdollista hakea vähimmäisetäisyydestä poikkeamista. Poikkeamisen mahdollisuuden ratkaisee viranomainen. Laajennusosan sijoittaminen etäisyysvaatimusta lähemmäs edellyttää, että häiriintyvälle kohteelle ei aiheudu huomattavaa hajuhaittaa, eikä eläinsuojan laajennusosalla ole kiinteistöllä muuta vähimmäisetäisyyden täyttävää sijoituspaikkaa. Poikkeamista haetaan liitelomakkeella.

## 8. VESIEN- JA LUONNONSUOJELUN KANNALTA HÄIRIÖLLE ALTTIIT KOHTEET

Ilmoitetaan vesien- ja luonnonsuojelun kannalta häiriölle alttiiden kohteiden etäisyydet rakennusten tai muiden häiriintyvien kohteiden ulkoreunoista.

| Kohde                                                                                  | Eläinsuoja tai säänsuoja                                              | Lannan ja pakkaamattoman orgaanisen lannoitevalmisteen varastointitila | Jaloittelualue                                             | Ulkotarhan pysyvä ruokinta- ja juottopaikka                |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Sijainti tärkeällä tai muulla vedenhankintakäyttöön soveltuvalla pohjavesialueella     |                                                                       | <input type="checkbox"/> kyllä <input checked="" type="checkbox"/> ei  | <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei |
| Etäisyys talousvesikaivoon tai -lähteeseen vähintään 50 m                              |                                                                       | <input checked="" type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei  | <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei |
| Etäisyys vesistöön vähintään 50 m                                                      | <input checked="" type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei | <input checked="" type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei  | <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei |
| Etäisyys valtaojaan tai no-roon vähintään 25 m                                         |                                                                       | <input checked="" type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei  | <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei |
| Sijainti Natura 2000-alueen läheisyydessä                                              | <input type="checkbox"/> kyllä <input checked="" type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> kyllä <input checked="" type="checkbox"/> ei  | <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei |
| Sijainti muun luonnonsuojelualueen läheisyydessä                                       | <input type="checkbox"/> kyllä <input checked="" type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> kyllä <input checked="" type="checkbox"/> ei  | <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei |
| Sijainti tulva-alueella                                                                | <input type="checkbox"/> kyllä <input checked="" type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> kyllä <input checked="" type="checkbox"/> ei  | <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei |
| Jokin muu häiriintyvä kohde, esim. muinaismuisto                                       | <input type="checkbox"/> kyllä <input checked="" type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> kyllä <input checked="" type="checkbox"/> ei  | <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei |
| <input checked="" type="checkbox"/> Tiedot on esitetty liitteessä nro 16.1, 16.2 ja 17 |                                                                       |                                                                        |                                                            |                                                            |

## 9. LANNAN KÄSITTELY JA VARASTOINTI

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>9.1 Lannan käsittely</b></p> <p>Eri lannankäsittelymenetelmien piirissä olevien eläinpaikkojen määrät, lannan käsittely ja varastointi ilmoitetaan eläinsuojarakennuksittain liitteellä <b>Eläinsuojataulukot.xls</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p><b>9.2 Laiduntaminen</b></p> <p>Mitä eläimiä laidunnetaan?</p> <p>Eläimiä laidunnetaan      kuukautta/vuorokautta vuodessa</p> <p>Eläimet ovat öisin sisällä <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei</p> <p>Laitumet tai osa niistä rajoittuu vesistöön <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei</p> <p>Onko laidunnusaika huomioitu lantavarastojen tilavuudessa? <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei</p> <p><input type="checkbox"/> Tiedot on esitetty liitteessä nro</p> |

## 10. SUUNNITELMA LANNAN HYÖDYNTÄMISESTÄ

|                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Levitykseen käytettävä peltoala yhteensä 163 ha, josta:<br>omistuksessa olevaa peltoa 115 ha,<br>vuokrapeltoa 48 ha,<br>sopimuspeltoa            ha                                                                                             |  |
| Onko lannan levitykseen käytettävää peltoa 1- ja 2-luokan pohjavesialueella? <input type="checkbox"/> kyllä <input checked="" type="checkbox"/> ei                                                                                              |  |
| Pohjavesialueilla on lannan levitykseen käytettävää peltoa            ha, lohkonumerot                                                                                                                                                          |  |
| Pohjavesialueilla sijaitseville pelloille on tarkoitus levittää<br><input type="checkbox"/> nestemäisiä lantoja tai lannoitevalmisteita<br><input type="checkbox"/> kuivalantaa tai vastaavia lannoitevalmisteita                               |  |
| Luovutetaanko lantaa jatkokäsiteltäväksi tilan ulkopuolelle? <input type="checkbox"/> kyllä, toimituspaikka <input checked="" type="checkbox"/> ei                                                                                              |  |
| Luovutettavan lannan määrä:            m <sup>3</sup> /v ja            t/v                                                                                                                                                                      |  |
| Palautuuko käsiteltyä lantaa oman tilan pelloille levitettäväksi? <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei                                                                                                                    |  |
| Kuinka paljon?            m <sup>3</sup> /v ja            t/v                                                                                                                                                                                   |  |
| Poltetaanko lantaa tilalla? <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei                                                                                                                                                          |  |
| Poltettavan lannan määrä            m <sup>3</sup> /v ja            t/v                                                                                                                                                                         |  |
| Kattilan polttoaineteho            MW                                                                                                                                                                                                           |  |
| Lannan poltossa muodostuva tuhka<br>käytetään lannoitteena omilla pelloilla <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei<br>luovutetaan tai myydään tilan ulkopuolelle <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei |  |
| <input type="checkbox"/> Tiedot on esitetty liitteessä nro                                                                                                                                                                                      |  |

## 11. ELÄINSUOJAN JÄTEVESIEN KÄSITTELY

### Tiedot jätevesistä

| Jätevesien alkuperä                                                      | Jätevesimäärä<br>(m <sup>3</sup> /v) | Mihin jätevedet johdetaan ja/tai miten<br>ne käsitellään? <sup>1)</sup>                                    |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Muut mahdolliset pesuvedet                                               | 100                                  | Lietealtaaseen                                                                                             |
| Sosiaalitulojen WC-vedet                                                 | 10                                   | 92:1 Umpisäiliöön 5 m <sup>3</sup> ja 94:1 omaan 3,39 m <sup>2</sup><br>kaivoon. Tyhjennys min, 1 kerta/v. |
| Maitohuoneen jätevedet                                                   | 150                                  | Lietealtaaseen                                                                                             |
| <input checked="" type="checkbox"/> Tiedot on esitetty liitteessä nro 14 |                                      |                                                                                                            |

<sup>1)</sup> Umpisäiliöstä tulee ilmoittaa säiliön tilavuus (m<sup>3</sup>) sekä säiliön tyhjentäminen (kuka ja minne). Sakokaivoista ilmoitetaan lukumäärä. Vesien käsittely (kemikalointi, suodatus tms.) kuvataan tarkemmin liitteellä.

## 12. TIEDOT SYNTYVISTÄ JÄTTEISTÄ JA JÄTEHUOLLOSTA

| Jätelaji                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Arvioitu määrä (kg/a) | Käsittely, säilytys ja jatkotoimipaikka |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|
| <b>Tavanomaiset jätteet</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |                                         |
| Sekajäte                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 500 kg/v              | Tervola, Jäkälä                         |
| Maatalouden muovit                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 100 kg7v              | Tervola, Jäkälä                         |
| Muu, mikä? Rautaromu                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 200 kg/v              | Tervola, Jäkälä                         |
| <b>Vaaralliset jätteet</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |                                         |
| Jäteöljyt                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 400 l/v               | Tervola, Jäkälä                         |
| Muut öljyiset jätteet (trasselit, suodattimet yms.)                                                                                                                                                                                                                                                                   | 30 kg/v               | Tervola, Jäkälä                         |
| Liuotinjäte                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 15 l/v                | Tervola, Jäkälä                         |
| Akut ja paristot                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 kpl                 | Tervola, Jäkälä                         |
| Loisteputket                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4 kpl/v               | Tervola, Jäkälä                         |
| Käsitelty puu                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 kg/v                | Tervola, Jäkälä                         |
| Pilaantuneet rehut                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4 tn                  | Peltoon                                 |
| Muu, mikä?                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |                                         |
| Muut jätteet, mitkä? kuolleet eläimet                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4                     | <b>hautaus</b>                          |
| Tiedot vaarallisten jätteiden kirjanpidosta                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |                                         |
| Vaarallisten jätteiden varastointitila on<br><input checked="" type="checkbox"/> lukittava<br><input checked="" type="checkbox"/> katettu<br><input checked="" type="checkbox"/> tiivispohjainen<br><br><input type="checkbox"/> Vaaralliset jätteet toimitetaan asianmukaiseen käsittelyyn vähintään kerran vuodessa |                       |                                         |
| Tiedot itsestään kuolleiden eläinten varastoinnista ja hävityksestä tilalla<br>Hautaus sovittuun apikkaan                                                                                                                                                                                                             |                       |                                         |
| <input type="checkbox"/> Tiedot on esitetty liitteessä nro                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |                                         |

## 13. POLTTOAINE- JA ÖLJYSÄILIÖT

Jos tilalla on useita polttoainesäiliöitä, tiedot ilmoitetaan liitelomakkeella **Eläinsuojataulukot.xls**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Tilalla on oma polttoainesäiliö, jonka tilavuus on 2,7 m <sup>3</sup> ja 1,8 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Säiliö on varustettu<br><input type="checkbox"/> suoja-altaalla, tilavuus        m <sup>3</sup><br><input checked="" type="checkbox"/> katoksella<br><input checked="" type="checkbox"/> lukituksella<br><input checked="" type="checkbox"/> ylitäytönestimellä<br><input checked="" type="checkbox"/> laponestolaitteella<br><input checked="" type="checkbox"/> 2-vaippasäiliöllä |
| Tiedot polttoainesäiliön alustasta<br><input checked="" type="checkbox"/> maapohja                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> betonilaatta<br><input checked="" type="checkbox"/> muu, mikä? murskesora |
| Tiedot tankkauspaikan päällystyksestä<br>murskesora                                                |
| Tilalla on muita öljytuotteita enintään 200 litraa, jotka säilytetään konehallissa                 |
| Polttoainesäiliöt on viimeksi tarkastettu paloviranomaisen toimesta (pvm)                          |
| Lisätietoja                                                                                        |
| <input type="checkbox"/> Tarkemmat tiedot on esitetty liitteessä nro                               |

#### 14. MUIDEN KÄYTETTÄVIEN AINEIDEN JA KEMIKAALIEN KULUTUS SEKÄ VARASTOINTI

|                                                            |
|------------------------------------------------------------|
| Ilmoitetaan liitelomakkeella <b>Eläinsuojataulukot.xls</b> |
|------------------------------------------------------------|

#### 15. TIEDOT MAATILAN VEDENHANKINNASTA JA LIIKENNEJÄRJESTELYISTÄ

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oma kaivo <input type="checkbox"/> kyllä <input checked="" type="checkbox"/> ei<br>Kunnan vesijohtoverkosto <input checked="" type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei<br>Vedenkulutus 25 m <sup>3</sup> /vrk                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Maidon, eläinten lannan ja rehujen kuljetusten määrät                      kertaa/vrk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <input type="checkbox"/> Tiedot on esitetty liitteessä nro<br>Väkirehut: KinnusenMylly, 2 kertaa/kk, yleisiä teitä.<br>Tuorerehu: oma kuljetus, lähialueen pelloita, yleisiä teitä.<br>Eläinkuljetukset: A-tuottajat Oy, yleisiä teitä, keskimäärin 12 kertaa vuodessa.<br>Maito: Valio, joka toinen päivä, yleisiä teitä.<br>Polttoöljy: polttoaine toimittajat, n. 3 kertaa vuodessa, yleisiä teitä tilalle.<br>Lanta: oma kuljetus, levitysajankohtina lähialueen pelloille, yleisiä teitä |

#### 16. ARVIO PARHAAN KÄYTTÖKELPOISEN TEKNIIKAN SOVELTAMISESTA

|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (Esim. lannanpoistotapa eläinsuojasta, lannan käsittely ja levitys, ruokinta, ilmanvaihto, rehujen valmistus, jätevesien ja jätteiden käsittely tai energiaa säästävät toimenpiteet)<br>Ilmanvaihtona käytetään painovoimaista menetelmää. Lietelanta separoidaan ja käytetään kuivikkeena. |
| <input type="checkbox"/> Tiedot on esitetty liitteessä nro                                                                                                                                                                                                                                  |

#### 17. ARVIO TOIMINTAAN LIITTYVISTÄ RISKEISTÄ, ONNETTOMUUKSIEN ESTÄMISEKSI SUUNNITELLUISTA TOIMISTA SEKÄ TOIMISTA HÄIRIÖTILANTEISSA

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tilalla on palo- ja pelastussuunnitelma <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Kuvaus toiminnan riskeistä ja tarkkailusta<br>Suurimman riskin aiheuttava eläintaudit, joihin varaudutaan asianmukaisin lastaustilojen ja rajoittamalla vierailuja tilalla.<br>Palotarkastukset huolehditaan asianmukaisesti. Eläintiloihin laaditaan toimintasuunnitelmat häiriötilanteiden varalle.<br>Tilalle hankitaan automaattinen varavaimakone vrrantuottolähteeksi sähkökatkojen varalta. Navetassa ei ole helposti syttyviä rakenteita, eikä siellä säilytetä koneita tai helposti syttyviä aineita.<br>Huolehditaan ennaltaehkäisevästi paloturvallisuudesta sammuttimilla ja hätänumero on muistissa.<br>Pihatto on varustettu automaattisella palovaroitinjärjestelmällä.<br>Vierailuja navettaan sallitaan rajoitetusti ja aina huolehditaan suojavarusteista. Toimitaan ennaltaehkäisevästi kaikissa tilanteissa ja mahdollisessa tautiepäilyssä otetaan yhteys kunnan eläinlääkäriin. |

☐ Tiedot on esitetty liitteessä nro

## 18. ARVIO TOIMINNAN PÄÄSTÖISTÄ JA VAIKUTUKSISTA YMPÄRISTÖÖN

Tiedot toiminnasta syntyvistä päästöistä (esim. haju, melu, pöly, ravinnepäästöt vesistöön ja maaperään), niiden vaikutuksista ympäristöön sekä toimenpiteistä päästöjen vähentämiseksi

Toiminta ei aiheuta merkittävää haittaa ympäristölle.

HAJUT: Lietesäiliöt täytetään pääosin altapäin. Lietteen ja kuivikelannan ajon aikana syntyy lyhytaikaista lietteen ja kuivikelanna hajua, joka ei poikkea normaalista maaseudun hajusta.

MELUT: Toiminnasta aiheutuva meluhaitta on lähinnä tilan sisäisestä normaalista liikenteestä johtuvaa.

PÄÄSTÖT: Veteen: Kuormitus lähinnä tyypillistä maatalouden hajakuormitusta. Lähialueella ei ole pohjavesialueita.

Tuotannossa syntyvät valumat ja lietteet johdetaan kaikki tiiviiseen lietesäiliöön. Ravinteita voi huuhtoutua pintavesiin lannan levityksen yhteydessä tai pintavaluntana pelloilta. Lietteen ja kuivalannan ajossa noudatetaan nitraattiasetuksen ohjeita.

Ilmaan: Toiminnasta ei synny päästöjä ilmaan, lievää ammoniakki päästöä lukuunottamatta.

Maahan: Päästöt maahan estetään asianmukaisesti rakennetuilla lantakuilustolla, lietesäiliöillä, joiden kunnosta pidetään säännöllisesti huolta. Lietteen ajon yhteydessä huolehditaan ajokaluston kunnosta ja hyvästä hygieniasta. Pidetään piha-alueet siistinä.

Tiedot kuinka toimintaa ja ympäristövaikutuksia tarkkaillaan (mm. eläinsuojarakennusten ja lantavarastojen tiiveys, polttoainesäiliöiden kunto, talousvesikaivojen ja pohjaveden laatu, ja jätevesijärjestelmien toimivuus) Lantavarastojen tiiveyttä tarkastellaan, etenkin silloin kun ne tyhjennetään. Mahdolliset korjaukset rakenteissa tehdään heti niitä havaitessa.

☐ Tiedot on esitetty liitteessä nro

## 19. ILMOITUKSEEN LIITETTÄVÄT TIEDOT

- ☒ 1. Sijaintikartta 1:10 000 tai 1:20 000
- ☒ 2. Asemapiirros 1:500 tai 1:1 000
- ☒ 3. Pohja- ja leikkauspiirrokset nykyisistä ja tulevista eläinsuojista, säänsuojista, lantavarastoista ja jaloitte-alueista
- ☐ 4. Maaperäselvitys (jos lantavarasto sijaitsee pohjavesialueella sekä aina kalvoaltaiden osalta)
- ☐ 5. Vuokrattujen lantavarastojen vuokrasopimuskopiot
- ☒ 6. Luettelo ja kartta eläinsuojan naapureista ja muista vaikutusalueen kohteista yhteystietoineen (omistajan ja haltijan nimi, osoite, kiinteistötunnus)
- ☒ 7. Kopio viimeisimmästä ympäristöluvasta tai muusta ympäristönsuojelua koskevasta päätöksestä (jos ilmoituksen käsittelee eri viranomainen)
- ☒ 8. Todistus kiinteistön hallinto-oikeudesta, esimerkiksi kopio vuokrasopimuksesta, mikäli kiinteistö ei ole omassa omistuksessa
- ☐ 9. Sopimukset lannan luovutuksesta jatkojalostukseen
- ☐ 10. Jätevesien käsittelysuunnitelma
- ☒ 11. Eläinsuojataulukot.xls
- ☒ 12. Vähimmäisetäisyydestä poikkeaminen

## 20. ALLEKIRJOITUS

Paikka ja päivämäärä

Tervola 12.08.2025

Allekirjoitus (tarvittaessa)

marjo Forsellin puolesta Erkki Löf

Nimen selvennys

**Viranomaiselle lähetettyä ilmoituslomaketta voi täydentää vain kerran. Jos lomakkeen tiedot ovat täydennyksen jälkeen edelleen puutteellisia, ilmoitus jätetään tutkimatta. Ilmoituslomakkeessa ilmoitetut tiedot**

ovat toiminnanharjoittajaa sitovia. Viranomainen liittää tämän lomakkeen liitteineen asiasta annettavaan päätökseen.

**VÄHIMMÄISETÄISYYDESTÄ POIKKEAMINEN**

Ilmoituksen käsittelevä viranomainen harkitsee tapauskohtaisesti, onko eläinsuojan laajennusosa mahdollista sijoittaa vähimmäisetäisyyttä lähemmäs häiriintyvää kohdetta. Edellytyksenä on, että häiriintyvälle kohteelle ei saa aiheutua huomattavaa hajuhaittaa ja että eläinsuojan laajennusosaa ei ole mahdollista sijoittaa kiinteistöllä muulle soveltuvalla vähimmäisetäisyyden täyttävälle paikalle. Häiriintyvälle kohteelle aiheutuvan hajuhaitan arvioinnissa voidaan huomioida paikalliset olosuhteet ja hajuhaittoja ehkäisevät toimenpiteet.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Kuvaus kiinteistöllä sijaitsevista vaihtoehtoisista vähimmäisetäisyydet täyttävistä sijoituspaikoista eläinsuojalle ja lantalalle</p> <p>Uusi pihatto, lietealtaat ja tuorehusiilo on perustettu uuteen omaan paikkaan, kauemmaksi asutuksesta. Nykyiseen tilakeskukseen ei voida laajentaa jo maaperän laadun suhteen.</p>                                            |
| <p>Miksi eläinsuojaa tai lantala ei voi sijoittaa kyseisille paikoille?</p> <p>Nykyiseen tilakeskukseen ei voida sijoittaa, esteenä etäisyydet ja maaperä.</p>                                                                                                                                                                                                            |
| <p>Kuvaus eläinsuojan ja lannan varastointitilan laajennusosan vähimmäisetäisyydestä poikkeavasta sijoituspaikasta ja etäisyys (m) lähimpään häiriintyvään kohteeseen:</p> <p>Tilalla ei laajenneta nykyisiä lantavarastoja, peruskorjataan kylläkin. Häiriintyvä kohde, asuinrakennus, nykyisestä lantalasta n. 200 m etäisyydellä.</p>                                  |
| <p>Miten estetään huomattava hajuhaitta häiriintyvässä kohteessa (hajun leviämistä vähentävät toimenpiteet ja tekniikat)?</p> <p>Lietteen separointi. Harjatuuletus eläinsuojissa.</p>                                                                                                                                                                                    |
| <p>Mitkä paikalliset olosuhteet vaikuttavat siihen, ettei vähimmäisetäisyydestä poikkeamisesta aiheudu häiriintyvässä kohteessa huomattavaa hajuhaittaa?</p> <p>Poikkeaminen koskee vain jo olemassa olevaa eläinsuojaa ja lantaloita, uusi eläinsuoja tulee etäälle asutuksesta ja vanhassa eläin ainen muuttuu nuoremmaksi, joten tilanne kokonaisuutenaan paranee.</p> |
| <p>Asemapiirrokseen merkitään eläinsuojan ja lannan varastointitilan vaihtoehtoiset sijoituspaikat kiinteistöllä.</p>                                                                                                                                                                                                                                                     |

| ELÄINPAIKAT                                                       | Eläinpaikkojen määrä yhteensä |     | Eläinsuoja (nimeä rakennus/ osasto) |              |            |        | Eläinsuoja (nimeä rakennus/ osasto) |              |            |        |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----|-------------------------------------|--------------|------------|--------|-------------------------------------|--------------|------------|--------|
|                                                                   |                               |     | Pihatto                             |              |            |        | Hiehonavetta                        |              |            |        |
|                                                                   |                               |     | Lietelanta                          | Kuivikelanta | Kuivalanta | Virtsa | Lietelanta                          | Kuivikelanta | Kuivalanta | Virtsa |
| NAUTAKARJA                                                        |                               |     |                                     |              |            |        |                                     |              |            |        |
| lypsylehmiä ja/ tai umpilehmiä                                    | 41                            | 164 | 164                                 |              |            |        |                                     |              |            |        |
| emolehmiä                                                         |                               |     |                                     |              |            |        |                                     |              |            |        |
| hiehoja (12-24 kk)                                                | 56                            | 60  | 8                                   |              |            |        |                                     | 41           |            |        |
| lihanautoja ja sonneja (12-24 kk)                                 |                               |     |                                     |              |            |        |                                     |              |            |        |
| siitossonna (>2 v)                                                | 2                             | 1   |                                     |              |            |        |                                     | 1            |            |        |
| lehmävasikoita 6–12 kk                                            | 18                            | 36  |                                     |              |            |        |                                     |              |            |        |
| lehmävasikoita < 6 kk                                             | 4                             | 51  |                                     | 27           |            |        |                                     |              |            |        |
| sonnivasikoita 6–12 kk                                            |                               |     |                                     |              |            |        |                                     |              |            |        |
| sonnivasikoita < 6 kk                                             |                               |     |                                     |              |            |        |                                     |              |            |        |
| SIKALA                                                            |                               |     |                                     |              |            |        |                                     |              |            |        |
| lihasikoja (teuraspaino < 90 kg)                                  |                               |     |                                     |              |            |        |                                     |              |            |        |
| emakoita porsaineen (≤ 11 vko) <sup>a1)</sup>                     |                               |     |                                     |              |            |        |                                     |              |            |        |
| emakoita porsaineen satelliittisikalassa (≤ 5 vko) <sup>a2)</sup> |                               |     |                                     |              |            |        |                                     |              |            |        |
| joutilaita emakoita ydinsikalassa                                 |                               |     |                                     |              |            |        |                                     |              |            |        |
| vieroitettuja porsaita (5–11 vko, jos tilalla ei ole emakoita)    |                               |     |                                     |              |            |        |                                     |              |            |        |
| karjuja (täysikasvuisia)                                          |                               |     |                                     |              |            |        |                                     |              |            |        |
| SIIPIKARJA                                                        |                               |     |                                     |              |            |        |                                     |              |            |        |
| broilereita                                                       |                               |     |                                     |              |            |        |                                     |              |            |        |
| munituskanoja, broileriemo                                        |                               |     |                                     |              |            |        |                                     |              |            |        |
| kananuorikoita                                                    |                               |     |                                     |              |            |        |                                     |              |            |        |
| kalkkunoita                                                       |                               |     |                                     |              |            |        |                                     |              |            |        |
| ankkoja ja hanhia                                                 |                               |     |                                     |              |            |        |                                     |              |            |        |
| sorsia                                                            |                               |     |                                     |              |            |        |                                     |              |            |        |
| MUU ELÄINSUOJA                                                    |                               |     |                                     |              |            |        |                                     |              |            |        |
| lampaat (uuhi karitsoineen, pukki)                                |                               |     |                                     |              |            |        |                                     |              |            |        |
| vuohet (kuttu kileineen, pukki)                                   |                               |     |                                     |              |            |        |                                     |              |            |        |
| karitsat ja kilit 3-9 kk (kasvatuksessa 2 erää vuodessa)          |                               |     |                                     |              |            |        |                                     |              |            |        |
| karitsat ja kilit 6-9 kk (kasvatuksessa 2 erää vuodessa)          |                               |     |                                     |              |            |        |                                     |              |            |        |
| hevonen >150 cm                                                   |                               |     |                                     |              |            |        |                                     |              |            |        |
| poni 120-150 (140) cm                                             |                               |     |                                     |              |            |        |                                     |              |            |        |
| pienponi <120 cm                                                  |                               |     |                                     |              |            |        |                                     |              |            |        |

| ERISTYS JA ILMANVAIHTO RAKENNUKSITTAIN                                                                                                       |                                                           |                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|
| - lämmöneristys kyllä/ ei                                                                                                                    | Kyllä                                                     | ei                          |
| - ilmanvaihto koneellinen/luonnollinen                                                                                                       | Painovoimainen (luonnollista iv:tä ei ole olemassakaan)   | Painovoimainen              |
| - poistohormien lukumäärä ja korkeus                                                                                                         | 10 m                                                      | sivuseinien aukkojen kautta |
| - poistohormien sijainti (ilmansuunta, jos seinällä)                                                                                         | harjalla                                                  |                             |
| LIETEKUIILUJEN TOIMINTA                                                                                                                      | raappa > valuttamalla kokkojakaivon kautta lietealtaalle. | kolaamalla kuivalantalaan   |
| Jos lietekuiluja esitetään hyväksyttäväksi lannan varastointilavuuteen, lietekuilujen kokonaistilavuus ja hyötytilavuus laskentaperusteineen |                                                           |                             |

**Liete- ja virtsasäiliön tiedot**

|                                                                                                                   | <b>Lietesäiliö 1</b>             | <b>Lietesäiliö 2</b>             | <b>lieteallas 3</b> | <b>Lieteallas 4</b> |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------|---------------------|--|--|
| Onko säiliö uusi vai olemassa oleva                                                                               | <b>Olemassa oleva</b>            | <b>Olemassa oleva</b>            | <b>Rakennettava</b> | <b>Rakennettava</b> |  |  |
| Sijaitseeko säiliö eläinsuojan yhteydessä vai muualla?                                                            | <b>Vanhan navetan yhteydessä</b> | <b>Vanhan navetan yhteydessä</b> | <b>Tilalla 92-1</b> | <b>Tilalla 92-1</b> |  |  |
| Säiliön kokonaistilavuus (m <sup>3</sup> )                                                                        | 998                              | 356                              | 2496                | 2496                |  |  |
| Säiliön sisähalkaisija (m)                                                                                        | 20,98                            | 12,69                            | 33,13               | 33,13               |  |  |
| Säiliön hyötykorkeus (m)                                                                                          | 2,9                              | 2,9                              | 2,9                 | 2,9                 |  |  |
| Säiliön materiaali                                                                                                | teräsbetoni                      | teräsbetoni                      | teräsbetoni         | teräsbetoni         |  |  |
| Onko katetta, jos niin millainen (esim. luonnollinen kuoret-tuma, turve, styrox, EPS-rae, betoni, pelti, pressu)? | kuorettuma                       | kuorettuma                       | kuorettuma          | kuorettuma          |  |  |
| Kuormausalueen materiaali ja pinta-ala (m <sup>2</sup> )                                                          | murskesora                       | murskesora                       | murskesora          | murskesora          |  |  |
| Täyttötapa (lietekuiluista/ pumppu- tai pudotuskaivoista lietesäiliön yläosaan/ alaosaan)                         | valutus alaosaan                 | valutus alaosaan                 | Valutus alaosaan    | Valutus alaosaan    |  |  |
| Etälantalan kiinteistötunnus                                                                                      |                                  |                                  | 845-402-92-1        | 845-402-92-1        |  |  |

|                                                                                                 | Kuivalantala 1                                            | Kuivalantala 2 | Kuivalantala 3 | Kuivalantala 4 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Onko lanta uusi vai olemassa oleva?                                                             | Olemassa oleva                                            |                |                |                |
| Sijaitseeko lantala tilakeskuksessa vai muualla?                                                | tilakeskuksessa, nuorkarjanavetan yhteydessä tilalla 94-1 |                |                |                |
| Lantalan kokonaistilavuus (m <sup>3</sup> )                                                     | 2350                                                      |                |                |                |
| Lantalan pohjan ja reunojen materiaali                                                          | teräsbetoni                                               |                |                |                |
| Lantalan pohjan pinta-ala (m <sup>2</sup> )                                                     | 733                                                       |                |                |                |
| Lantalan reunojen lukumäärä (kpl)                                                               | 3                                                         |                |                |                |
| Lantalan reunojen korkeus (m)                                                                   | 1,5 m, 2,3 m ja 3,0 m                                     |                |                |                |
| Ajoluiskan korkeus (cm)                                                                         | 50                                                        |                |                |                |
| Onko katetta, jos niin millainen (esim. turve, pressu, kiinteä katto)?                          | pressu                                                    |                |                |                |
| Kuormausalueen materiaali ja pinta-ala (m <sup>2</sup> )                                        | teräsbetoni, 37,4 m <sup>2</sup>                          |                |                |                |
| Johdetaanko kattamattoman lantalan sadevedet lietesäiliöön tms. vai imeytetäänkö kuivikkeisiin? | imeytetään                                                |                |                |                |
| Etälantalan kiinteistötunnus                                                                    |                                                           |                |                |                |

Esitetään, jos kestokuivikepohjia esitetään huomioitavaksi lannan varastointitilavuutena

|                                                                                      | Kuivikepohja 1             | Kuivikepohja 2                   | Kuivikepohja 3   | Kuivikepohja 4 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------|------------------|----------------|
| Eläinpaikkamäärä ja kuivikepohjan sijainti ja kuivitusjärjestelmä (rakennus/ osasto) | Hiehokatoksen kuivikepohja | Pihatto. Sairas-/ Poikimakarsina | Vasikkalan pehku |                |
| Kuivitetun alueen pinta-ala (m²)                                                     | 206,6                      | 87,7                             | 46               |                |
| Kuivikkeen paksuus (cm)                                                              | 50                         | 30                               | 40               |                |
| Kuivikepohjan vesitiivistä materiaalia olevien reunojen korkeus (cm)                 | 250                        | 50                               | 50               |                |
| Reunojen materiaali                                                                  | teräsbetoni                | teräsbetoni                      | teräsbetoni      |                |
| Lattian materiaali                                                                   | teräsbetoni                | teräsbetoni                      | teräsbetoni      |                |
| Kuivikemateriaali                                                                    | olki                       | kutteri ja olki                  | kutteri ja olki  |                |
| Tyhjennyskertojen lukumäärä (krt/ vuosi)                                             | 2                          | 2                                | 3                |                |
| Poistetun kuivikelannan varastointipaikka                                            | Kuivalantala               | Kuivalantala                     | kuivalantala     |                |

**Lannan muu käsittely**

|                                                                                                          |                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Selostus esim. käsittelystä biokaasulaitoksessa, lannan kompostoinnista, separoinnista tai ilmastuksesta | Separointi, kuivajae käytetään kuivikkeena. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Kompostointialusta pinta-ala (m2)  |  |
| Reunan korkeus (cm)                |  |
| Kompostointialustan pinta-ala (m2) |  |

|                                       |          |            |
|---------------------------------------|----------|------------|
| Kompostointialusta on tiivispohjainen | Kyllä/ei | materiaali |
|                                       |          |            |

|                                                                                    | Säilörehun valmistuspaikka |                                                                |      |              |            |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------|------|--------------|------------|
|                                                                                    | Torni                      | Laakasiilo                                                     | Auma | Pyöröpaalaus | Muu, mikä? |
|                                                                                    |                            |                                                                |      |              |            |
| Tuoreena (t/a)                                                                     |                            |                                                                |      |              |            |
| Esikuivattuna (t/a)                                                                |                            | 4450 tn                                                        |      | 15 tn        |            |
| Puristenesteen johtamispaikka (umpikaivo/ virtsa-tai lietesäiliö/ muualle, minne?) |                            | betonirengaskaivo, josta tyhjennys lietealtaaseen ja pellolle. |      |              |            |
| Säiliön tilavuus (m³)                                                              |                            | 3                                                              |      |              |            |
| Selostus talteenotetun puristusnesteen käytöstä                                    |                            | lietealtaaseen ja pellolle                                     |      |              |            |
| Auman pohjan materiaalit                                                           |                            |                                                                |      |              |            |

**Kemikaalien varastointi**

| <b>Kemikaali</b>                          | <b>Käyttömäärät (litraa/tonnia vuodessa)</b> | <b>Varastossa enintään (litraa/tonnia)</b> |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Muut öljytuotteet (esim. traktorin öljyt) | 400 l                                        | 200 l                                      |
| Rehunsäilöntäaineet                       | 150 l                                        | 150 l                                      |
| Lannoitteet                               | 50 tn                                        | 50 tn                                      |
| Kasvinsuojeluaineet                       | 30 l                                         | 30 l                                       |
| Eläinten lääkkeet                         | 1 l                                          | 1 l                                        |
| Eläinsuojissa käytettävät pesuaineet      | 50 l                                         | 30 l                                       |
| Desinfiointiaineet                        | 10 l                                         | 10 l                                       |
| Muuta, mitä?                              |                                              |                                            |

**Varastointipaikka ja -tapa** (säilytysastia, säilytyspaikka esim. pohjamateriaali, onko allastettu/viemäröity tila)

Säilytetään myyntipakkauksissa, tynnyreissä, erillisessä kontissa. Jäteöljy säilytetään 20l ja 200l tynnyrissä. Tilakeuksessa konehallissa.

Rehun säilöntään käytetään biologista säilöntäainetta (maitohappobakteerit), jotka varastoidaan myyntipakkauksissa joko jääkaapissa tai pakastimessa. Happopohja

Säilytetään myyntipakkauksissa. Trukkilavojen päällä pressulla peitettynä konesuojan yhteydessä olevalla betonilaatalla.

Kasvinsuojeluaineet säilytetään myyntipakkauksissaan lukollisessa ja altaallisessa kaapissa.

Säilytetään myyntipakkauksissa joko jääkaapissa tai muutoin suljetussa kaapissa. Tyhjät pakkaukset kerätään pahvilaatikkoon ja toimitetaan ell. asemalle. Käytetyt n

Pihaton varastotiloissa.

Pihaton varastotiloissa

ista säilöntäainetta käytetään vasikoiden juoman pH:n laskemiseen ja se hankitaan 30l astioissa ja säilytetään kiinteään betonilattian päällä.

**Tiedot polttoainesäiliöistä**

|                                                                                    | <b>Polttoainesäiliö 1</b> | <b>Polttoainesäiliö 2</b> | <b>Polttoainesäiliö 3</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Säiliön tilavuus (m <sup>3</sup> )                                                 | 2,7 m3                    | 1,8 m3                    |                           |
| Säiliön alustan materiaali ja mahdollisen valuma-altaan tilavuus (m <sup>3</sup> ) | Murskesora                | Murskesora                |                           |

|                              |                      | <b>Kyllä</b> | <b>Ei</b> | <b>Kyllä</b> | <b>Ei</b> | <b>Kyllä</b> | <b>Ei</b> |
|------------------------------|----------------------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|
| Polttoaineen käyttötarkoitus | tankkaus             | x            |           | x            |           |              |           |
|                              | eläinsuojan lämmitys |              |           |              |           |              |           |
|                              | viljan kuivaus       |              |           |              |           |              |           |
|                              | muu, mikä?           |              |           |              |           |              |           |
| <b>Säiliön tyyppi</b>        |                      | <b>Kyllä</b> | <b>Ei</b> | <b>Kyllä</b> | <b>Ei</b> | <b>Kyllä</b> | <b>Ei</b> |
| Maanpäällinen säiliö         |                      | x            |           | x            |           |              |           |
| 2-vaippasäiliö               |                      | x            |           | x            |           |              |           |
| <b>Varusteet</b>             |                      |              |           |              |           |              |           |
| Katos                        |                      | x            |           | x            |           |              |           |
| Lukitus                      |                      | x            |           | x            |           |              |           |
| Ylitäytönestin               |                      | x            |           | x            |           |              |           |
| Lapon estolaite              |                      | x            |           | x            |           |              |           |
| Vuodonilmaisin               |                      |              |           |              |           |              |           |

| LIETEALTAAN MITOITUS TAULUKKO     |                    |        | 1          | MARJO FORSELL |          |        | 16.9.2025  |
|-----------------------------------|--------------------|--------|------------|---------------|----------|--------|------------|
|                                   |                    |        |            |               |          |        |            |
| LIETELANTA                        |                    | uudet  | laidunnus  |               |          |        |            |
| Tuottaja                          | m3/v               | kpl    | summa      | korotus       | sisällä  | summa  | Yht.       |
| Sonnit                            | 12,1               |        |            |               |          | 0      |            |
| Lehmä                             | 25,5               | 164    | 4182       |               | 100 %    | 4182   |            |
| hieho                             | 8,5                | 8      | 68         |               | 100 %    | 68     |            |
| lehmävasikka 6-12 kk              | 7,2                |        |            |               |          |        |            |
| lehmävasikka < 6 kk               | 3,6                |        |            |               |          |        |            |
| Sonnivasikka 6-12 kk              | 9,5                |        |            |               |          |        |            |
| Sonnivasikka < 6 kk               | 4,7                |        |            |               |          |        |            |
| yht.                              |                    | 172    |            |               |          | 4250   | 4250       |
|                                   |                    |        |            |               |          |        |            |
| PESUVEDET YMS.                    |                    |        |            |               |          |        |            |
| Tuottaja                          | m3/v               | kpl    | m3/v/lehmä | m3/m2         | m2       |        |            |
| Maitohuoneen pesuvedet            | 150                | 1      |            |               |          | 150    |            |
| Robotin pesuvedet                 | 50                 | 2      |            |               |          | 100    |            |
| Eläintilan pesuvedet              |                    | 172    | 2          |               |          | 344    |            |
| Eläintilan pesuvedet              |                    | 27     | 0,5        |               |          | 14     |            |
| Kuivalantalan sadevedet           |                    |        |            | 0,2           | 733      | 147    |            |
| Kuvalannan virtsa                 | katso kohta VIRTSA |        |            |               |          | 120    |            |
| Laakasiil. puristenest. tn        | 4450               | 0,05   |            |               |          | 223    |            |
| yht.                              |                    |        |            |               |          | 1097   | 5347       |
|                                   |                    |        |            |               |          |        |            |
| SADEVEDET                         |                    |        |            |               |          |        |            |
| Uudet lietealtaat                 | allas m3           | ala m2 | m3/m2/v    | katettu       | kpl      | m3     |            |
| UUSI ALLAS:                       | 2496               | 861    | 0,3        |               | 2        | 517    |            |
| Nykyisten lietealtaiden sadevedet |                    |        |            |               |          |        |            |
| bet allas 3 m                     | 998                | 344    | 0,3        |               |          | 103    |            |
| oma, hyöty h = 2,9 m              | 356                | 123,00 | 0,3        |               |          | 37     |            |
|                                   |                    |        |            |               |          |        |            |
|                                   |                    |        |            |               |          |        |            |
| Hiehokatoksen piha-alue           | 241                |        | 0,2        |               |          | 48     |            |
| yht.                              | 356                |        |            |               | yht.     | 188    | 5535       |
|                                   |                    |        |            |               |          |        |            |
| Yhteensä                          |                    |        |            |               |          |        | 5535       |
|                                   |                    |        |            |               |          |        |            |
| MUU TILAVUUS                      |                    |        |            |               |          |        |            |
|                                   | 1                  | 2      | 3          | 4             | 5        |        |            |
| Nykyinen säiliö                   | 998                | 356    |            |               |          | 1354   |            |
| Rakennettava säiliö 3 m           | 2496               | 2496   |            |               |          | 4992   |            |
|                                   |                    |        |            |               |          |        |            |
| yht.                              |                    |        |            |               |          | 6346   | 6346       |
|                                   |                    |        |            |               |          |        |            |
| Rakennettava säiliö min.          |                    |        |            |               |          | 4181   |            |
| Lähiallas                         |                    |        |            |               |          |        |            |
|                                   |                    |        |            |               |          |        |            |
|                                   |                    |        |            |               |          |        |            |
| Rakennettavat säiliöt yht.        |                    |        |            |               |          | 0      | 6346       |
|                                   |                    |        |            |               | tilavuus | päästö | Lisää min. |
| Lisä tarve yhteensä               |                    |        |            |               | 6346     | 5535   | -811       |
|                                   |                    |        |            |               | tilavuus | päästö | riittävyys |
| Kaikki yhteensä:                  |                    |        |            |               | 6346     | 5535   | 811        |

|                            |   |               |           |
|----------------------------|---|---------------|-----------|
| LANTALAN MITOITUS TAULUKKO | 2 | MARJO FORSELL | 16.9.2025 |
|----------------------------|---|---------------|-----------|

## KUIVALANTA, VIRTSA

### KUIVALANTA

| Tuottaja             | m3/v      | kpl  | summa | laidunnus | sisällä | summa      | Yht.       |
|----------------------|-----------|------|-------|-----------|---------|------------|------------|
| Sonnit               |           | 10,1 |       |           |         |            |            |
| Lehmä                |           | 15,8 |       |           |         |            |            |
| hieho >12 kk         | 11        | 6,6  | 72,6  |           | 100 %   | 73         |            |
| lehmävasikka 6-12 kk | 36        | 6,1  | 219,6 |           | 100 %   | 220        |            |
| lehmävasikka < 6 kk  | 24        | 3,1  | 74,4  |           | 100 %   | 74         |            |
| <b>yht.</b>          | <b>71</b> |      |       |           |         | <b>367</b> | <b>367</b> |

### VIRTSA

| Tuottaja             | m3/v      | kpl | summa | laidunnus | sisällä | summa      | Yht.       |
|----------------------|-----------|-----|-------|-----------|---------|------------|------------|
| Sonnit               |           | 1,7 |       |           |         |            |            |
| Lehmä                |           | 8,7 |       |           |         |            |            |
| hieho                | 11        | 2,9 | 31,9  |           | 100 %   | 32         |            |
| lehmävasikka 6-12 kk | 36        | 1,7 | 61,2  |           | 100 %   | 61         |            |
| lehmävasikka < 6 kk  | 24        | 1,1 | 26,4  |           | 100 %   | 26         |            |
| <b>yht.</b>          | <b>71</b> |     |       |           |         | <b>120</b> | <b>120</b> |

### SADEVEDET

| Lantalan sadevedet     | m3/v | m2  | sadevesi m3 | kpl |  |          |
|------------------------|------|-----|-------------|-----|--|----------|
| Kuivalantala tila 94:1 | 0,2  | 733 | 146,6       |     |  | 147      |
| <b>yht.</b>            |      |     |             |     |  | <b>0</b> |

|                 |                                  |          |
|-----------------|----------------------------------|----------|
| <b>Yhteensä</b> | <b>Tarvittavat lantalat min.</b> | <b>0</b> |
|-----------------|----------------------------------|----------|

| Olemassaolevat lantalat | pit. | lev. | m2     | sein. kork. | var. kork. | m3   |  |
|-------------------------|------|------|--------|-------------|------------|------|--|
| Kuivalantala            |      |      | 648,00 | 2,30        | 3,30       | 2138 |  |
| Kuivalantala            |      |      | 85,00  | 1,50        | 2,50       | 213  |  |
|                         |      |      |        |             |            |      |  |
|                         |      |      |        |             |            | 2351 |  |

| Kuivikepohjat          | m2   | h   | m3    | tyhj X | lantala m3 | summa      | Yht. |
|------------------------|------|-----|-------|--------|------------|------------|------|
|                        |      |     |       |        |            |            |      |
| Pihaton poikimakarsina | 87,7 | 0,4 | 35,08 | 2      |            | 70         |      |
| Vasikkalan pehku       | 46   | 0,4 | 18,40 | 3      |            | 55         |      |
| <b>yht.</b>            |      |     |       |        |            | <b>125</b> |      |

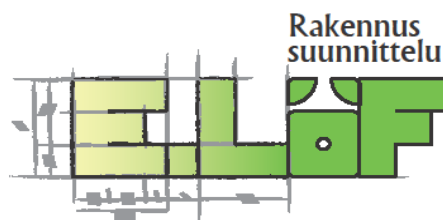
|                                            |  |          |
|--------------------------------------------|--|----------|
| <b>Rakennettavat lantalat/laajennukset</b> |  | <b>0</b> |
|--------------------------------------------|--|----------|

|                     | tilavuus | päästö | Lisää min. |
|---------------------|----------|--------|------------|
| Lisätarve yhteensä: | 0        | 0      | 0          |

|                  | tilavuus | päästö | ylitys |
|------------------|----------|--------|--------|
| Kaikki yhteensä: | 0        | 0      | 0      |

| LANTALAN MITOITUS TAULUKKO                 |                           |      | 2           | MARJO FORSELL |            |            | 16.9.2025 |
|--------------------------------------------|---------------------------|------|-------------|---------------|------------|------------|-----------|
| KUIVALANTA, VIRTSA KUIVIKKEESEEN IMEYTETTY |                           |      |             |               |            |            |           |
| Tuottaja                                   | m3/v                      | kpl  | summa       | laidunnus     | sisällä    | summa      | Yht.      |
| Sonnit                                     | 12,9                      | 1    | 12,9        | 0 %           | 100 %      | 13         |           |
| Lehmä                                      | 28,6                      |      | 0           |               |            |            |           |
| hieho >12 kk                               | 13,4                      | 41   | 549,4       | 0 %           | 100 %      | 549        |           |
| nuoriso 6-12 kk                            | 9,7                       |      | 0           | 0 %           | 100 %      | 0          |           |
| nuoriso < 6 kk                             | 6,1                       | 27   | 164,7       | 0 %           | 100 %      | 165        |           |
| yht.                                       |                           | 69   |             |               |            | 727        | 727       |
|                                            |                           |      |             |               |            |            |           |
| Kuivikepohjat (pehkut)                     | m2                        | h    | m3          | tyhj. X       | laidunnus  | summa      | Yht.      |
| Pihaton poikimakarsina                     | 87,7                      | 0,4  | 35,08       | 2             |            | 70         |           |
| Vasikkalan pehku                           | 58,5                      | 0,4  | 23,40       | 3             |            | 70         |           |
|                                            |                           |      |             |               |            |            |           |
|                                            |                           |      |             |               |            |            |           |
|                                            |                           |      |             |               |            |            |           |
|                                            |                           |      |             |               |            |            |           |
| Kuivalanta, nuorkarja                      |                           |      |             |               |            | 367        |           |
|                                            |                           |      |             |               |            |            |           |
| pilaantunut rehu                           |                           |      |             |               |            | 60         |           |
| yht.                                       | 146,2                     |      |             |               |            | 567        |           |
| SADEVEDET                                  |                           |      |             |               |            |            |           |
| Lantalan sadevedet                         | m3/v                      | m2   | sadevesi m3 | kpl           |            |            |           |
| Vanha avolantala                           |                           |      |             |               |            |            | 0         |
| yht.                                       |                           |      |             |               |            |            | 1294      |
| Yhteensä                                   | Tarvittavat lantalat min. |      |             |               |            |            | 1294      |
|                                            |                           |      |             |               |            |            |           |
| Olemassaolevat lantalat                    | pit.                      | lev. | m2          | sein. kork.   | var. kork. | m3         |           |
| Kuivalantala                               |                           |      | 648,00      | 2,30          | 3,30       | 2138       |           |
| Kuivalantala                               |                           |      | 85,00       | 1,50          | 2,50       | 213        |           |
|                                            |                           |      |             |               |            |            |           |
|                                            |                           |      |             |               |            | 2351       |           |
|                                            |                           |      |             |               |            |            | 2351      |
| Kuivikepohjat                              | m2                        | h    | m3          | tyhj X        | lantala m3 | summa      | Yht.      |
|                                            |                           |      |             |               |            |            |           |
|                                            |                           |      |             |               |            |            |           |
|                                            |                           |      |             |               |            |            |           |
| Pihaton poikimakarsina                     | 87,7                      | 0,4  | 35,08       | 1             |            | 35         |           |
|                                            |                           |      |             |               |            | 0          |           |
| Vasikkalan pehku                           | 46                        | 0,4  | 18,40       | 1             |            | 18         |           |
| yht.                                       |                           |      |             |               |            | 53         | 2404      |
| Rakennettavat lantalat/laajennukset        |                           |      |             |               |            |            | 2404      |
|                                            |                           |      |             | tilavuus      | päästö     | Lisää min. |           |
| Lisätarve yhteensä:                        |                           |      |             | 2404          | 1294       | -1110      |           |
|                                            |                           |      |             |               |            |            |           |
|                                            |                           |      |             | tilavuus      | päästö     | ylitys     |           |
| Kaikki yhteensä:                           |                           |      |             | 2404          | 1294       | 1110       |           |

Rakennussuunnittelu E. Löf  
Erkki Löf



| PELTOALA TARVE JA ELÄINYKSIKÖT |        |        |        |              | MARJO FORSELL |        |         | 4.8.2025 |
|--------------------------------|--------|--------|--------|--------------|---------------|--------|---------|----------|
|                                | omaa   | vuokra | Yht    | lan. lev.sop | Yht           | raivio | tulossa | YHT.     |
| Nyt                            | 115,00 | 48,00  | 163,00 |              | 163,00        |        |         | 163,00   |
| Tuleva                         |        |        |        |              |               |        |         |          |
| YHT.                           | 115,00 | 48,00  | 163,00 | 0,00         | 163,00        |        | 0,00    | 163,00   |

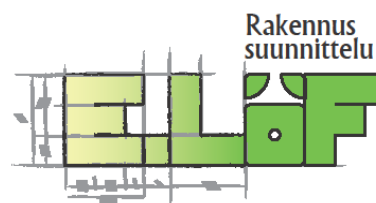
| PELTOALA VAATIMUS, TULEVA TILANNE |  |     |            | Uuden 1.5.2015 voimaan tulleen asetuksen mukaan |        |           |           |          |         |
|-----------------------------------|--|-----|------------|-------------------------------------------------|--------|-----------|-----------|----------|---------|
| Eläin                             |  | kpl | eläintä/ha | tarve ha                                        | pellot | lisätarve | yli tarp. | EY/eläin | EY      |
| Lypsylehmä                        |  | 164 | 1,3        | 126,15                                          |        |           |           | 10,80    | 1771,20 |
| Hieho 12-24 kk                    |  | 60  | 3,5        | 17,14                                           |        |           |           | 4,00     | 240,00  |
| Siitossonni > 2 v                 |  | 1   | 2,5        | 0,40                                            |        |           |           | 8,10     | 8,10    |
| Hiehovasikka 6-12                 |  | 36  | 4,5        | 8,00                                            |        |           |           | 3,40     | 122,40  |
| Lehmävasikka < 6 kk               |  | 51  | 11,0       | 4,64                                            |        |           |           | 1,70     | 86,70   |
| Sonnivasikka < 6 kk               |  |     | 11,0       | 0,00                                            |        |           |           | 1,7      | 0,00    |
|                                   |  |     |            |                                                 |        |           |           |          |         |
|                                   |  |     |            |                                                 |        |           |           |          |         |
|                                   |  |     |            |                                                 |        |           |           |          |         |
| YHT.                              |  | 312 |            | 156,33                                          | 163,00 |           | 6,67      | Yht.     | 2228,40 |

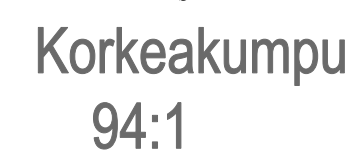
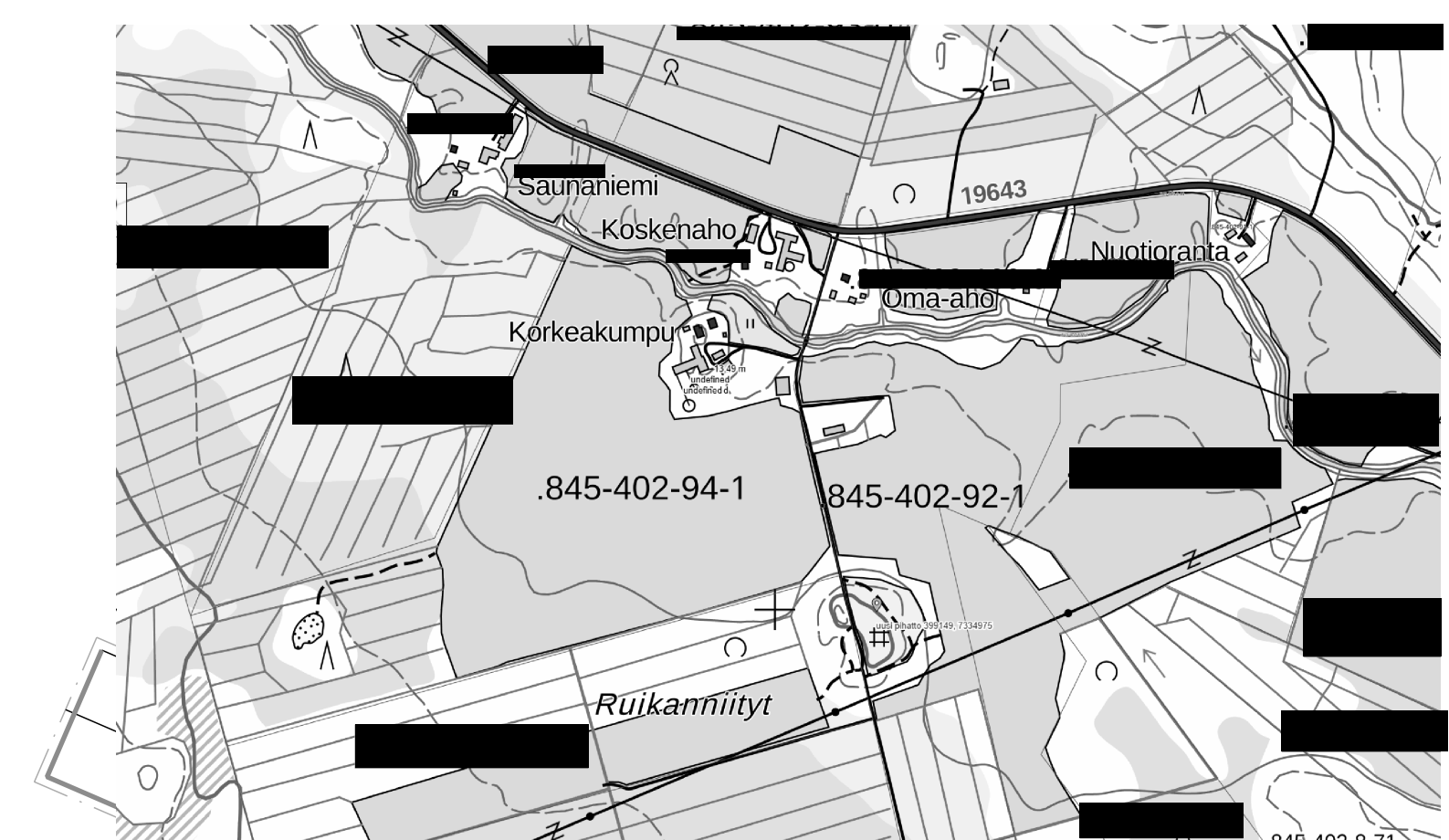
| NYKYINEN TILANNE, YMPÄRISTÖLUPA |     |     |  | Uuden 1.5.2015 voimaan tulleen asetuksen mukaan |      |          |    | 21.1.2025 |
|---------------------------------|-----|-----|--|-------------------------------------------------|------|----------|----|-----------|
| Eläin                           | kpl |     |  | vanha                                           |      | EY/eläin | EY |           |
| Lypsylehmä                      | 41  | 140 |  | 6,80                                            | 10,8 | 442,80   |    |           |
| Hieho 12-24 kk                  | 26  | 41  |  | 2,00                                            | 4    | 104,00   |    |           |
| Sonnit                          | 2   | 2   |  | 1,40                                            | 5,7  | 11,40    |    |           |
| Hiehovasikka 6-12 kk            | 18  | 20  |  | 0,60                                            | 3,4  | 61,20    |    |           |
| Lihahiehot                      |     | 25  |  | 3,50                                            | 3,4  | 0        |    |           |
| Vasikka < 6 kk                  | 4   | 68  |  |                                                 | 1,7  | 6,8      |    |           |
| YHT.                            | 91  | 296 |  |                                                 | Yht. | 626,20   |    |           |
|                                 |     |     |  | Eläin määrän lisäys or 3,56 kertainen           |      |          |    |           |

|                                          |               |
|------------------------------------------|---------------|
| raiviota                                 | 0,00          |
| uutta muuten                             | 0,00          |
| rakennuksen vaatima ala                  | miinusta 0,00 |
| tilanne uuden tuotannon alkaessa uudessa | plussaa 6,67  |

Rakennussuunnittelu E. Löf

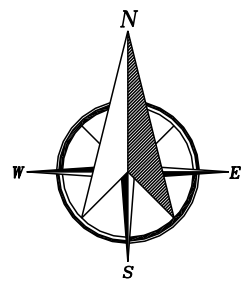
Erkki Löf





Tekijänoikeus - Copyright © Rakennussuunnittelu E. Löf Tämän aineiston tai sen osan kopioiminen tai jäljentäminen valokopioimalla, digitoimalla, tietojärjestelmällä tai toetantaan tallentamalla tekisi tahansa muuta talennus- tai jäljentämistapa käyttäen, samoin kuin aineiston tai sen osan myyminen, vuokraaminen, lainaaminen ja muu levittäminen tai aineistön välittämien tietoverkon välityksin salittu vain Rakennussuunnittelu E. Löf:n antaman etukäteen kirjallisen luvun jaolla ja lausumakseen käyttöoikeutukseen. Aineiston luvattomasta käytöstä seuraa tekijänoikeuslain (404/1961) mukainen vahingonkorvausvelvollisuus ja rangaistusastaus.

| PINTA-ALAT JA TILAVUUDET: |                       |                      |
|---------------------------|-----------------------|----------------------|
|                           | p-ala                 | tilavuus             |
| PIHATTO                   | 2061,2 m <sup>2</sup> | 11650 m <sup>3</sup> |
| PIUTERURUSILO             | 1836 m <sup>2</sup>   | 5931 m <sup>3</sup>  |
| LIETEAALLAS * 2           | 1737 m <sup>2</sup>   | 4992 m <sup>3</sup>  |
| SEPAROINTIKOPPI           | 23 m <sup>2</sup>     | 106 m <sup>3</sup>   |
| PIHATON PALOLUOKKA P2     |                       |                      |



Tuomiranta  
92:1

# Peltoa

## Peltoa

92:1

94:1

# Metsää

# Metsää

# Metsää

# Peltoa

## Peltoa

# Metsää

**Suojavyöhyke**

**Johtovalue**

## Peltoa

[illegible]

Tekijänoikeus - Copyright © Rakenessuunnittelu E. Löf Tämän aineiston tai sen osan kopioiminen tai jättäminen valokopioiduiksi, digitoimiksi, tietojärjestelmään tai tietokantaan tallentamiseksi tai muuhun tavalliseen- tai jättämistapaan käyttäen, samoin kuin aineiston tai sen osan myyminen, vuokraaminen, lainaaminen ja muu levittäminen tai aineiston välittämien tietoverkon välityksin sallittu vain Rakenessuunnittelu E. Löf:n antaman etukäteen kirjallisen luvun nojalla ja luvun mukaisen käyttöoikeutukseen. Aineiston luvuttomasta käytöstä seuraa tekijänoikeuslain (404/1961) mukainen vahingonkorvausvelvollisuus ja rangaistusasteus.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|
| Valaistustarve (MMM asetuksen 405/2017 mukaan)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |               |
| kohde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Lux     | loistel. W/m2 |
| yleisvalaistus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 150,0   | 11,0          |
| lypsykeskustilat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 250     | 15,0          |
| maito huone/sos. tilat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 150-300 | 9,0-18,0      |
| nuorenkarjantilat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 100     | 6,0           |
| loisteputket rakennuksen pituussuuntaan tai roikkuvalle asennuskiskolle / vajjerille tai päivänvalolamppuja                                                                                                                                                                                                                                                              |         |               |
| Sähköturvallisuus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |               |
| valaisimet kotelointiluokan IP 65 täyttäviä sähköasennukset varustetaan vikavirtasuojakytkimillä max. 500 mA kaikki eläinten kosketeltavissa olevat sähköä johtavat osat ketjutetaan Cu-kaapelilla ja yhdistetään ryhmäkeskuksen potentiaalintasauskiskoon ryhmäkeskus suositellaan varustettavaksi ylijännitesuojilla ja aggregaattikäytön mahdollistavilla varusteilla |         |               |
| LVIS erillisen suunnitelman mukaan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |               |

Ilmanvaihto (ohjearvot MMM asetuksen 12.01.2012 mukaan)

Ilmanvaihto eläinhallissa painovoimainen, tuloilma alaslaskeutuvien verhoseinien kautta Poistoilma harjallaolevan säädettävien hormien kautta Alapoisto pumppauskaivosta

Vasikkatiloissa erillinen koneellinen ilmastointi.

Sosiaali-, ja mh tiloissa erillinen ylipaineinen tuloilma, poistoilma venttiili katolle

|                             | paino (kg) | min (m3/h) | max (m3/h) |
|-----------------------------|------------|------------|------------|
| lypsylehmä                  | > 650      | 100        | 450        |
| lypsylehmä                  | 500...600  | 70         | 350        |
| lypsylehmä                  | < 500      | 55         | 310        |
| hieho ja umnessaoleva lehmä | 500        | 50         | 240        |
| nuorkarja, 18 kk            | 400        | 40         | 200        |
| nuorkarja, 9 kk             | 300        | 30         | 150        |
| nuorkarja, 5 kk             | 150        | 20         | 100        |
| vasikka < 2 kk              | < 75       | 10         | 55         |

### Paloturvallisuus

Maatilarakennusten paloturvallisuudessa noudatetaan Ympäristöministeriön asetusta 848/2017 ja Maa- ja Metsätalousministeriön rakentamismääräyksiä ja -ohjeita sekä paloviranomaisten ohjeita.

Rakennuksen paloluokka P 2  
Palovaarallisuusluokka 1  
Suojaustaso 1  
Kantavat- ja jäykistävärakenteet R30  
Kantavat- ja jäykistävärakenteet; Teräsbetonirakenteet tai palonsuojamaalaus tai betonitäyttö  
Seinät ja katto B-s1, d0 Lattia Dn-s1

Kaikki tilat varustetaan paloilmaisimilla, hälytys päärakennukseen ja/tai matkapuhelimeen Käsiammutin lähelle ulko-ovea AB III E 12 kg väh. 1 sammutin / palo-osasto eläintiloihin tulee järjestää vesipisteitä letkuineen sopiviin paikkoihin siten että letkut yltyvät jokaiseen mahdolliseen palopäkkeeseen.

Eläinhalliin asennetaan palovaroitin järjestelmä.

Savunpoisto hormien kautta. Korvausilma ovien ja alaslaskeutuvien verhoseinien kautta.

Eläinhallin yhteenlaskettu savunpoistoaukon pinta-ala (hormi 0,5\* 8,3 m² \* 8 kpl ) on 39,2 m² + ikkuna pinta-ala, verhoseinän aukot (69,7 m \* 0,9 m) 62,7 m².

= yht m² > palo-osasto 1901 m² > savunpoistoaukon pinta-ala on 3,3 % lattiapinta-alasta (min. 1 %)

Savunpoiston mitoitus on n. 3-kertainen (min. 1 %) eläinhallin lattiapinta-alasta.

Savusulut 1 kpl leikkauksen A - A mukaisesti, yhteen kohtaan eläinhallia max pinta-ala 2000 m²/savulohko. MMM:n asetus 265/2019

Palo-osastoivat ikkunat ja ovet oltava tyyppihyväksytyjä.

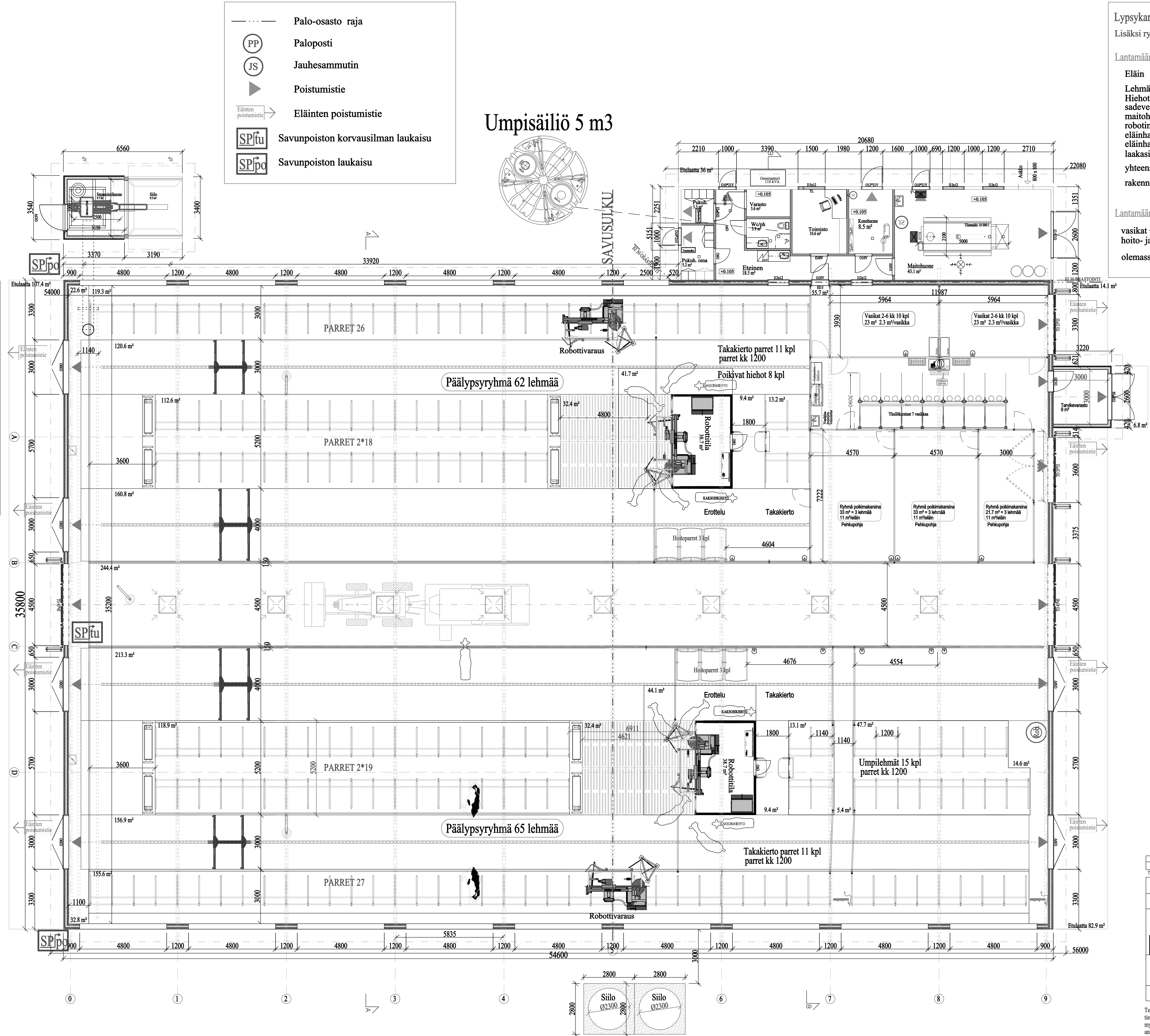
Palo-ovet oltava sulkeutuvia ja salpautuvia.

Osastovien seinien läpiviennit niin ette olennaisesti heikennä seinän osastoitavuutta.

Sos. tilojen ilmanvaihtolaitteistojen paloturvallisuus SRak Mk E7 mukaisesti.

Navetan sivustalla oltava mahdollisuus muodostaa eläinten pelastamaisaitaus.

Rakennukselle laadittava Pelastautumissuunnitelma.



Lypsykarjanavetta 164 lypsylehmää, 8 hiehoa > 12 kk ja 27 < 6 kk ikäistä vasikkaa  
Lisäksi ryhmähoito- poikima- ja sairaskarsina 9 lehmälle.

|                                               |             |                    |           |         |
|-----------------------------------------------|-------------|--------------------|-----------|---------|
| Lantamäärät, lietelanta 12 kk varastointiaika |             |                    |           |         |
| Eläin                                         | kpl         | m³/eläin/v         | laidunnus | m3 yht. |
| Lehmät                                        | 164         | 25,5               |           | 4182    |
| Hiehot > 12 kk                                | 8           | 8,5                |           | 68      |
| sadevesivarat, lietesäiliöt                   |             |                    |           | 258     |
| maito huone-, pesuvedet                       |             |                    |           | 150     |
| robotin pesuvedet                             | 2           | 50 m³/v/kpl        |           | 100     |
| eläinhallin pesuvedet                         | 172         | 2 m³/lehmä/v       |           | 344     |
| eläinhallin pesuvedet                         | 27          | 0,5 m³/nuorkatja/v |           | 14      |
| laakasiilin puristeneesteet                   |             |                    |           | 223     |
| yhteensä                                      |             |                    |           | 5340    |
| rakennettavat säiliöt                         | 2 * 2496 m³ |                    |           | 4992 m³ |

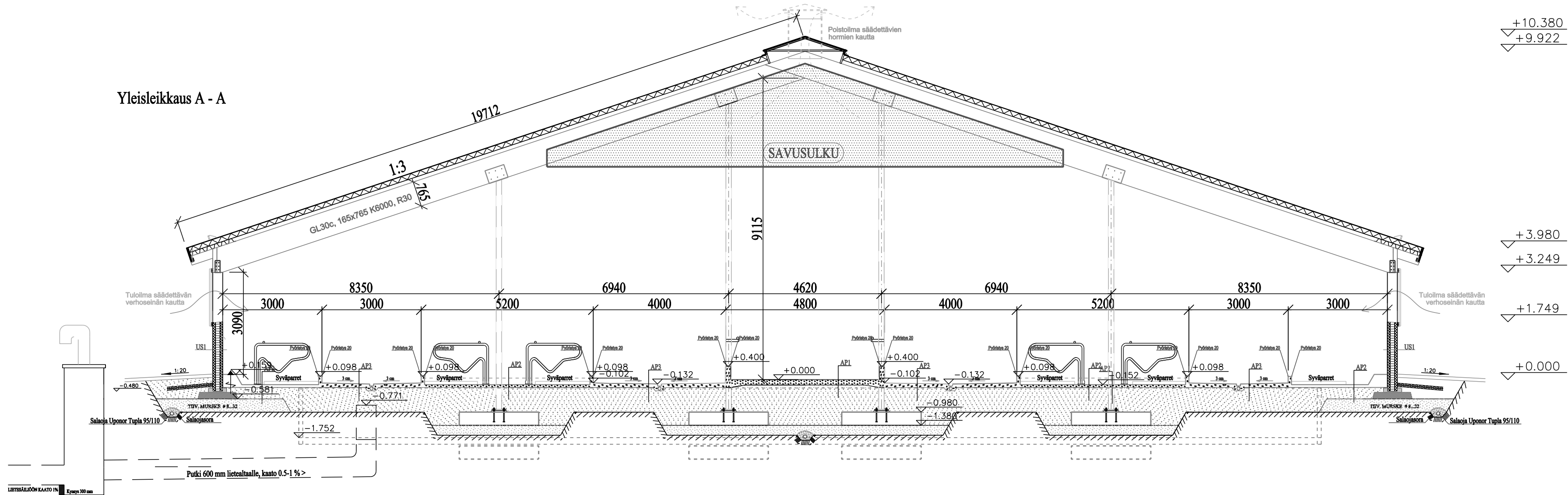
|                                                 |                     |             |  |         |
|-------------------------------------------------|---------------------|-------------|--|---------|
| Lantamäärät, kuivikelanta 12 kk varastointiaika |                     |             |  |         |
| vasikat < 6 kk                                  | 27 kpl              | 6.1 m3/el/v |  | 165     |
| hoito- ja poikimarsina                          | 87,7 m2 * 0,4 m * 2 |             |  | 70      |
| olemassa oleva kuivalantala tilavuus            |                     |             |  | 2350 m³ |

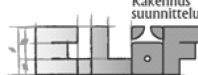
#### PINTA-ALAT JA TILAVUUDET:

|                              |            |
|------------------------------|------------|
| KERROSALA                    | 2061,2 m²  |
| HYÖTYALAT hm2                |            |
| ELÄINHALLI                   | 1901 m2    |
| TOIMISTO JA SOS TILAT        | 43,1 m²    |
| MAIDONKIERUUTILA             | 8,5 m²     |
| TEKNISETTILAT                |            |
| YHT.                         | 1997,7 hm2 |
| RAKENNUSTILAVUUS n. 11650 m³ |            |

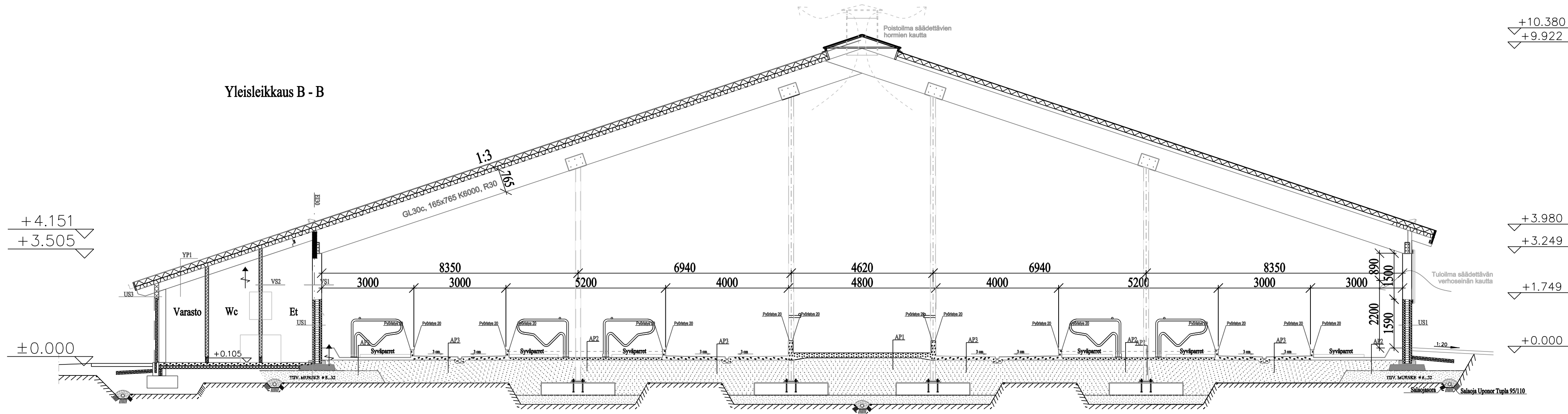
|                                                  |               |                                                |            |
|--------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------|------------|
|                                                  |               |                                                |            |
| TUNN., LUKUM., MUUTOS                            | Kortti/tila   |                                                |            |
| Kaupunginosa                                     | Tervola       | Tontti/nro                                     | 92-1       |
| Rakennusluokitus                                 | Tuomiranta    | Viranomaisten merkintä                         | NPMM, PVM  |
| Rakennusluokitus                                 | Päälypsyryhmä | Päälypsyryhmä                                  | Juoksa.no  |
| UUDISRAKENNUS                                    | Päälypsyryhmä | Päälypsyryhmä                                  | Mittakaava |
| Parsipihatto                                     | Pohjakuva     |                                                | 1:100      |
| Forsell, Mario                                   |               |                                                |            |
| Rakennus-suunnittelu E. Löf                      |               | Suunnitelma, työnnumero ja piirustuksen numero | Muutos     |
| Päiväys, suunnittelu, nimen selvitys ja koulutus | 24.07.2025    | Yhteyshenkilö                                  | Erkki Löf  |
| Tiedosto                                         |               | Tiedosto                                       |            |

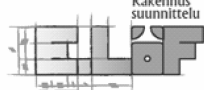
Tekijänoikeus - Copyright © Rakennussuunnittelu E. Löf Tämän aineiston tai sen osan kopioiminen tai jäljentäminen valokopiolla, digitoimalla, tietojärjestelmän tai tietokantaa tallentamalla taikka mitä tahansa muuta talletus- tai jäljentämistapaa käyttäen, samoin kuin aineiston tai sen osan myyminen, vuokraaminen, lainaaminen ja muu levittäminen tai aineiston välittäminen tietoverkon välityksin sallittu vain Rakennussuunnittelu E. Löfin antaman erikseen kirjallisen luvan nojalla ja luvan mukaisesti käyttöä tarkoitukseen. Aineiston luvattomasta käytöstä seuraa tekijänoikeuslain (404/1961) mukainen vahingonkorvausvelvollisuus ja rangaistusvastuus.



|                                                                                       |               |                                                         |                                                                                               |                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                                                                       |               |                                                         |                                                                                               |                                                   |
| TUNN. LUKUM. MUUTOS                                                                   |               |                                                         | NIMIM. PVM                                                                                    |                                                   |
| Kaupunginosa                                                                          | Kortteli/tila | Tontti/nro                                              | Viranomaisten merkintä                                                                        |                                                   |
| Tervola                                                                               | Tuomiranta    | 92-1                                                    |                                                                                               |                                                   |
| Rakennustoimenpide                                                                    |               |                                                         | Piirustuslaji                                                                                 | Juoks.no                                          |
| UUDISRAKENNUS                                                                         |               |                                                         | PÄÄPIIRUSTUS                                                                                  |                                                   |
| Rakennuskohde                                                                         |               |                                                         | Piirustuksen sisältö                                                                          | Mittakaavat                                       |
| Parsipihatto                                                                          |               |                                                         | Yleisleikkaus A - A                                                                           | 1:100                                             |
| Forsell Mario                                                                         |               |                                                         |                                                                                               |                                                   |
|                                                                                       |               |                                                         |                                                                                               |                                                   |
|  |               | <b>Rakennus-</b><br><b>suunnittelu</b><br><b>E. Löf</b> | Erkki Löf<br>Nälostie 3890 95355 KOIVU<br>Matkap. 040-5918690<br>Sähköposti: erkki.lof@elo.fi | Suunnitteluala, työnnumero ja piirustuksen numero |
|                                                                                       |               |                                                         |                                                                                               | Muutos                                            |
| Päiväys, suunnittelija, nimen selvitys ja koulutus                                    |               |                                                         | Yhteyshenkilö                                                                                 | Tiedosto                                          |
| 24.07.2025                                                                            | Erkki Löf rkm |                                                         | Erkki Löf                                                                                     |                                                   |

Tekijänoikeus - Copyright © Rakennussuunnittelu E. Löf Tämän aineiston tai sen osan kopioiminen tai jäljentäminen valokopioimalla, digitoimalla, tietojärjestelmään tai tietokantaan tallentamalla taikka mitä tahansa muuta tallennus- tai jäljentämistapaa käyttäen, samoin kuin aineiston tai sen osan myyminen, vuokraaminen, lainaaminen ja muu levittäminen tai aineiston välittäminen tietoverkon välityksin sallittu vain Rakennussuunnittelu E. Löf:n antaman etukäteisen kirjallisen luvan nojalla ja luvan mukaiseen käyttötarkoitukseen. Aineiston luvattomasta käytöstä seuraa tekijänoikeuslain (404/1961) mukainen vahingonkorvausvelvollisuus ja rangaistusvastuu.



|                                                                                       |                                                                                                 |               |                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|
| TUNN. LUKUM. MUUTOS                                                                   |                                                                                                 | NIMIM. PVM    |                                              |
| Kaupunginosa                                                                          | Kortteli/tila                                                                                   | Tontti/nro    | Viranomaisten merkintä                       |
| Tervola                                                                               | Tuomiranta92-194:1                                                                              |               |                                              |
| Rakennustoimenpide                                                                    | Pääpiirustus                                                                                    |               |                                              |
| UUDISRAKENNUS                                                                         | Juoks.no                                                                                        |               |                                              |
| Rakennuskohde                                                                         | Pääpiirustuksen sisältö                                                                         |               |                                              |
| Parsipihatto Forsell Mario                                                            | Mittakaavat                                                                                     |               |                                              |
|                                                                                       | Yleisleikkaus B - B 1:100                                                                       |               |                                              |
|  | Rakennus suunnittelu E. Löf                                                                     |               | Suunnittelu, työnmero ja piirustuksen numero |
|                                                                                       | Erikki Löf<br>Näkötie 3890 95355 KOIVU<br>Matkap. 040-5918690<br>Sähköposti: erikki.lof@elof.fi |               | Muutos                                       |
| Päiväys, suunnittelija, nimen selvitys ja koulutus                                    |                                                                                                 | Yhteyshenkilö |                                              |
| 24.07.2025 Erikki Löf rkm                                                             |                                                                                                 | Erkki Löf     |                                              |

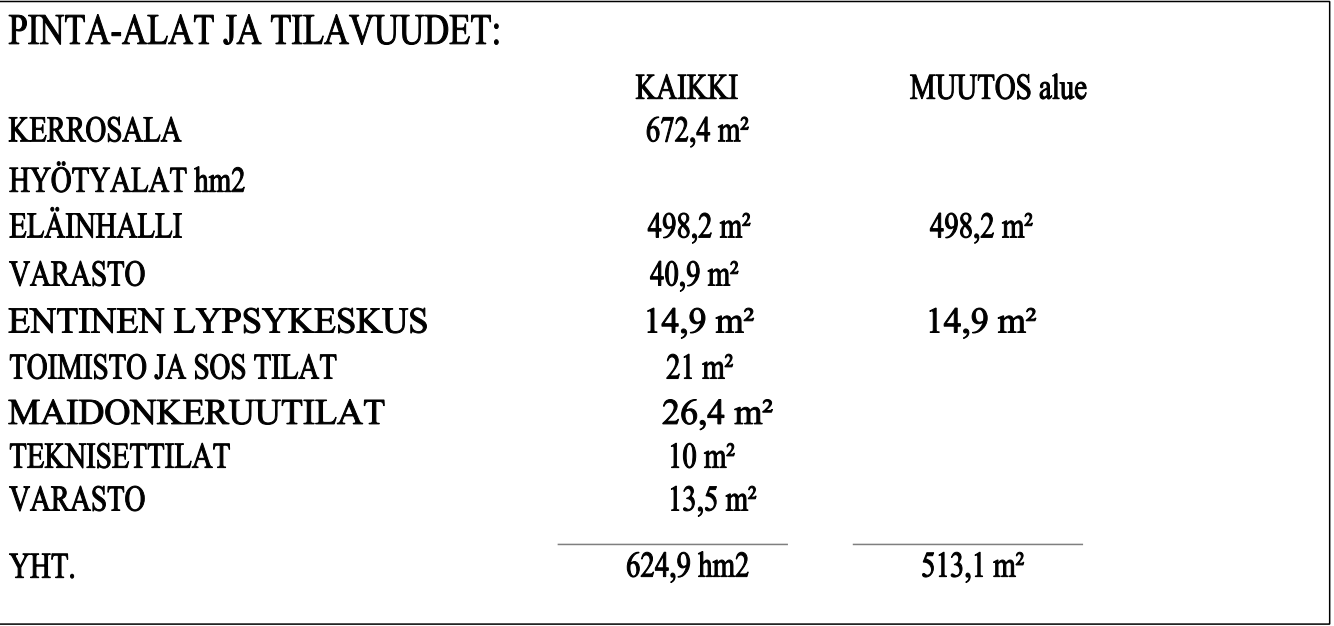
Tekijänoikeus - Copyright © Rakennussuunnittelu E. Löf Tämän aineiston tai sen osan kopioiminen tai jäljentäminen valokopioimalla, digitoimalla, tietojärjestelmään tai tietokantaan tallentamalla taikka mitä tahansa muuta tallennus- tai jäljentämistapaa käyttäen, samoin kuin aineiston tai sen osan myyminen, vuokraaminen, lainaaminen ja muu levittäminen tai aineiston välittäminen tietoverkon välityksin sallittu vain Rakennussuunnittelu E. Löf:n antaman etukäteisen kirjallisen luvan nojalla ja luvan mukaiseen käyttötarkoitukseen. Aineiston luvattomasta käytöstä seuraa tekijänoikeuslain (404/1961) mukainen vahingonkorvausvelvollisuus ja rangaistusvastuu.

Ilmanvaihto (ohjearvot MMM asetuksen 12.01.2012 mukaan)

Ilmanvaihto eläinhallissa painovoimainen, tuloilma alaslaskutuvien verhoseinien kautta  
Poistoilma harjallaolevan säädettävien hormien kautta  
Alapoisto pumpppauskaivosta

Vasikkatiloissa erillinen koneellinen ilmastointi.  
Sosiaali-, ja mh tiloissa erillinen ylipaineinen tuloilma, poistoilma venttiili katolle

|                             | paino (kg) | min (m3/h) | max (m3/h) |
|-----------------------------|------------|------------|------------|
| lypsylehmä                  | > 650      | 100        | 450        |
| lypsylehmä                  | 500...600  | 70         | 350        |
| lypsylehmä                  | < 500      | 55         | 310        |
| hieho ja ummessaoleva lehmä | 500        | 50         | 240        |
| nuorkarja, 18 kk            | 400        | 40         | 200        |
| nuorkarja, 9 kk             | 300        | 30         | 150        |
| nuorkarja, 5 kk             | 150        | 20         | 100        |
| vasikka < 2 kk              | < 75       | 10         | 55         |

[illegible]

Nuorkarjanavetta 71 eläintä 24 < 6 kk ikäistä vasikkaa, 36 6-12 kk ja 11 > 12 kk

Lisäksi ryhmähoitokarsina 2 eläimelle.

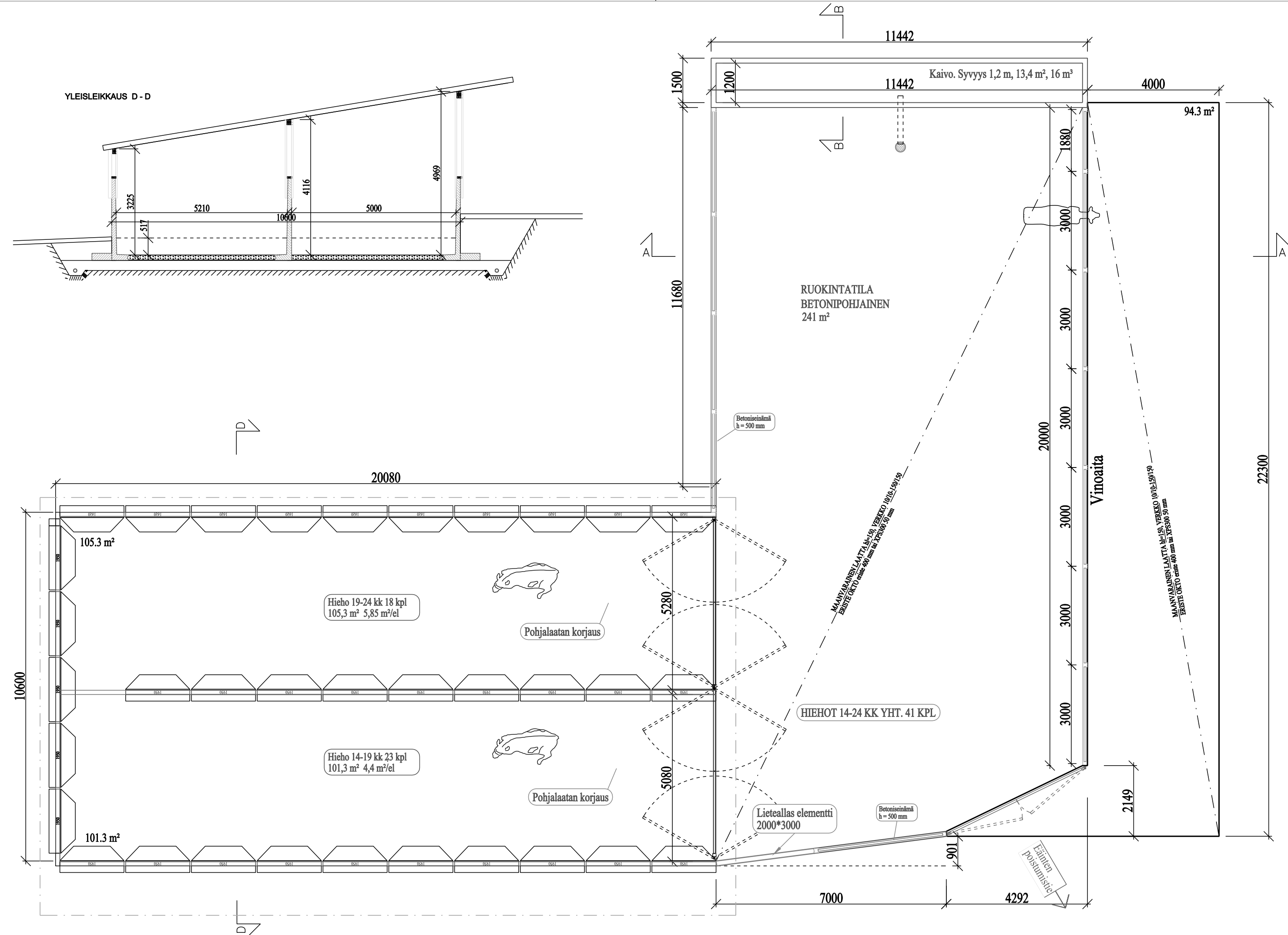
Lantamäärät, kuivalanta-virtsa 12 kk varastointiaika

| Eläin                                                 | kpl              | kuivalanta<br>m³/eläin/v | virtsa<br>m³/eläin/v | kuivalanta<br>m3 yht. | virtsa<br>m3 yht. |
|-------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|
| Hiehot > 12 kk                                        | 11               | 6,6                      | 2,9                  | 73                    | 32                |
| Hiehot 6-122 kk                                       | 36               | 6,1                      | 1,7                  | 220                   | 61                |
| Lehmävasikka < 6 kk                                   | 24               | 3,1                      | 1,1                  | 74                    | 26                |
| eläinhallin pesuvedet                                 | 71               |                          | 0,5 m³/nuorkarja/v   |                       | 36                |
| sadevesivarat, lietesäiliöt                           | 998 m³ ja 356 m³ |                          | 344 m³/178 ja 123 m² | 0,3 m³/m²/v           | 140               |
| sadevesivarat, kuivalanta                             | 750,8 m²         |                          | 0,2 m³/m²/v          |                       | 150               |
| hichonavetan sadevedet                                | 241 m²           |                          | 0,2 m³/m²/v          |                       | 48                |
| yhteensä:                                             |                  |                          |                      | 367 m³                | 493 m³            |
| olemassa oleva lieteallas tilavuus                    |                  |                          |                      |                       | 1354 m³           |
| olemassa oleva ja perusrannettava kuivalanta tilavuus |                  |                          |                      | 2350 m³               |                   |

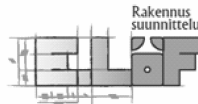
|                                                    |                |                                                  |                           |
|----------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------|---------------------------|
| TUNN.: LUKUM., MUUTOS                              |                | NPMK, PYM                                        |                           |
| Kaupunginosa                                       | Korttelit/tila | Tontti/nro                                       | Viranomaisten merkintä(s) |
|                                                    | Tervola        | Korkeakumpu 94:1                                 |                           |
| Rakennusluottamieksi                               |                |                                                  | Piirustustaaja            |
| Perusparannus                                      |                |                                                  | <b>PÄÄPIIRUSTUS</b>       |
| Rakennuskohte                                      |                |                                                  | Juoks.No                  |
|                                                    |                |                                                  |                           |
| Parsinavetta                                       |                |                                                  | Piirustuksen sisältö      |
| Forsell Marjo                                      |                |                                                  | Mittakaavat               |
|                                                    |                |                                                  | Pohjakuva                 |
|                                                    |                |                                                  | Yleisleikkaus C – C       |
|                                                    |                |                                                  | 1:100                     |
|                                                    |                |                                                  | 1:100                     |
| Rakennus-                                          |                | Suunnitteluala, työnumero ja piirustuksen numero |                           |
| Muutos                                             |                |                                                  |                           |
| Rakennus-                                          |                | ARK                                              |                           |
| Suunnittelu E. Löf                                 |                | MF1/6.1                                          |                           |
| Päiväys, suunnittelija, nimen selvitys ja koulutus |                | Tiedosto                                         |                           |
| 04.08.2025 Erkki Löf rkm                           |                |                                                  |                           |

tehtäjänoikeus - Copyright © Rakennussummittelu E. Löf. Tämän aineiston tai sen osan kopioiminen tai jäljentäminen valokopiolla, digitoimalla, tekijänoikeustajasta tai tietokannasta tallentamalla taikka missä tahansa muulla tallennus- tai jäljentämistapaa käyttäen, samoin kuin aineiston tai sen osan myyminen, vuokraaminen, lainaaminen ja muu levittäminen tai aineiston välittäminen tietoverkon välityksin sallittu vain Rakennussummittelu E. Löf. -tallentamien ohjeiden kirjallisen luvun nojalla ja luvun mukaisesti käyttötarkoitukseen. Aineiston luvottomasta käytöstä seuraa tekijänoikeuslain 404(1901) mukainen vahingonkorvausvelvollisuus ja rangaistusvastuu.

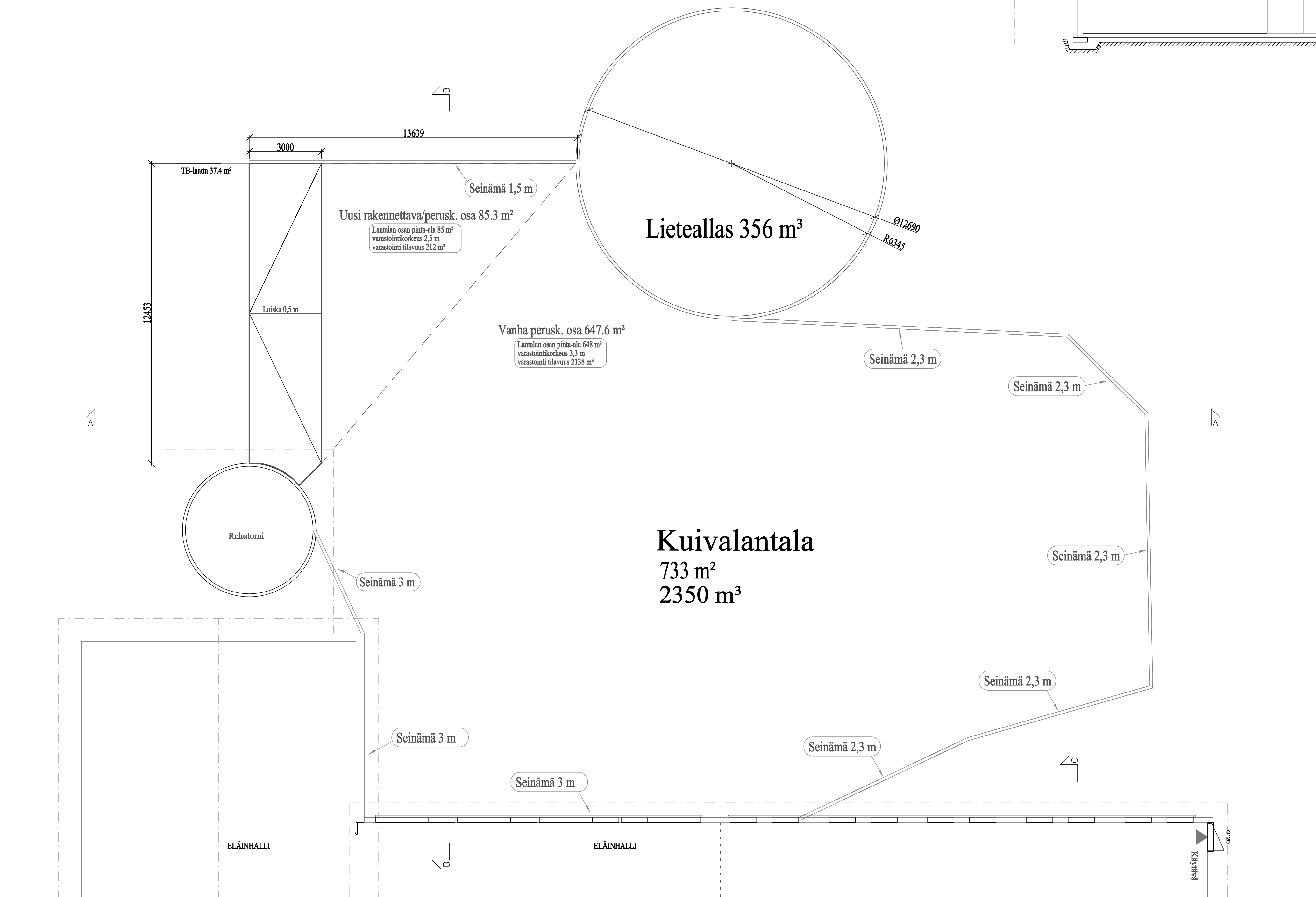
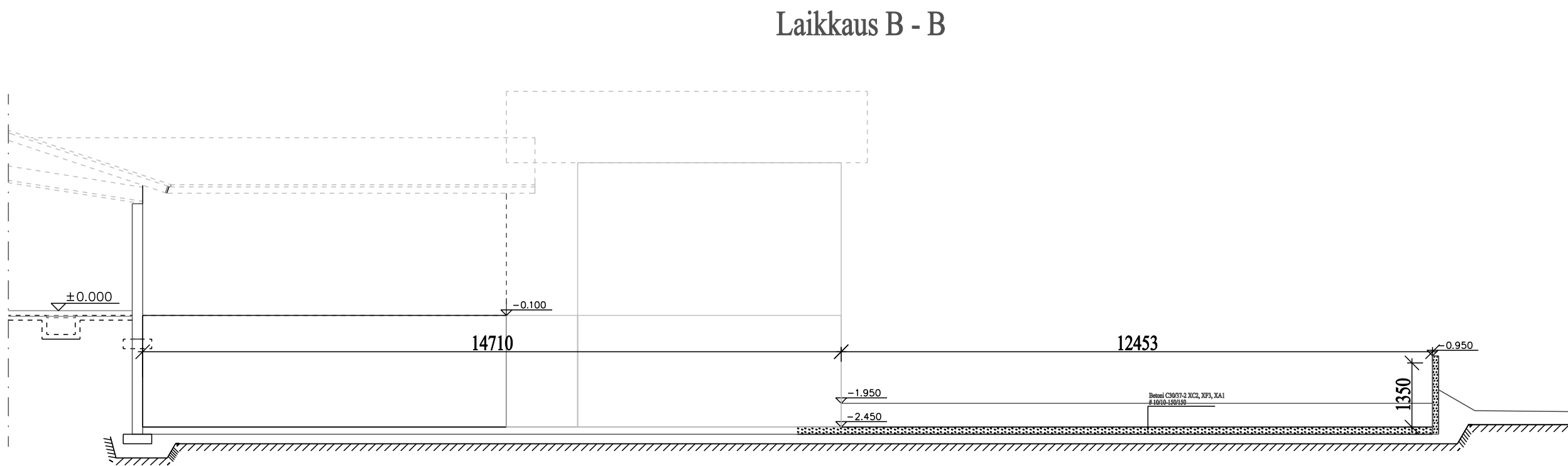
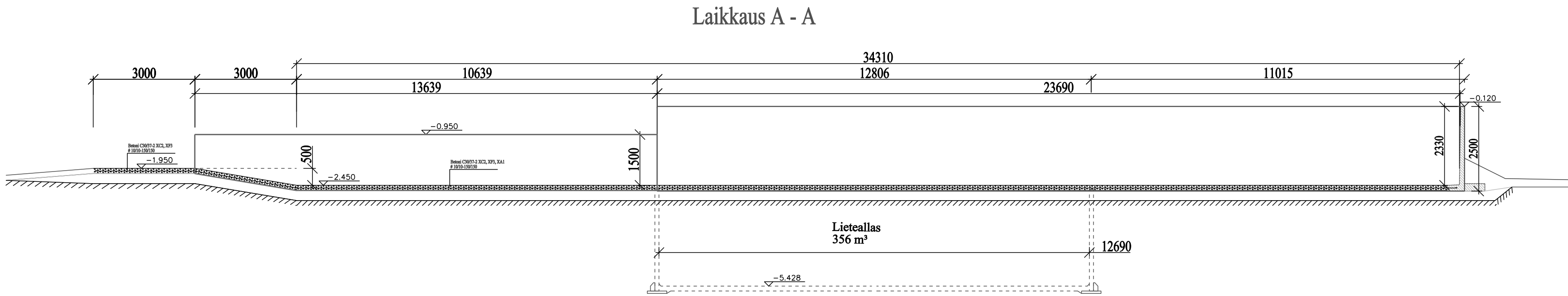
|                            |          |         |
|----------------------------|----------|---------|
|                            | VANHA    | MUUTOS  |
| KERROSALA                  | 220 m²   |         |
| HYÖTYALAT hm2              | 199,6 m² |         |
| RUOKINTAPIIHA              |          | 241 m ² |
| RAKENNUSTILAVUUS n. 205 m³ |          |         |

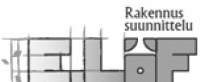


|                                                                                        |        |              |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|----------|
| Hiehot > 12 kk                                                                         | 41 kpl | 13,4 m³/el/v | 549,4 m³ |
| Tyhjennetään 2 kertaa vuodessa kuivalantalaan.<br>olemassa oleva kuivalantala tilavuus |        |              | 1877 m³  |

|                                                                                       |  |                                                         |  |                                                                                                                                              |  |                                                                          |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                       |  |                                                         |  |                                                                                                                                              |  |                                                                          |  |
| TUNN., LUKUM., MUUTOS                                                                 |  |                                                         |  |                                                                                                                                              |  | NIMIM., PVM                                                              |  |
| Kaupunginosa                                                                          |  | Kortteli/tiio                                           |  | Tontti/nro                                                                                                                                   |  | Viranomaisten merkintöjä                                                 |  |
| Tervola                                                                               |  | Korkeakumpu                                             |  | 94:1                                                                                                                                         |  |                                                                          |  |
| Rakennustoimenpide                                                                    |  |                                                         |  | Piirustuslaji                                                                                                                                |  |                                                                          |  |
| Peruskorjaus                                                                          |  |                                                         |  | PÄÄPIIRUSTUS                                                                                                                                 |  |                                                                          |  |
| Rakennuskohde                                                                         |  |                                                         |  | Piirustuksen sisältö                                                                                                                         |  | Juoks.no                                                                 |  |
| Hiehonavetta                                                                          |  |                                                         |  | Pohjakuva                                                                                                                                    |  | 1:100                                                                    |  |
| Forsell Marjo                                                                         |  |                                                         |  | Yleisleikkaus D – D                                                                                                                          |  | 1:100                                                                    |  |
|  |  |                                                         |  |                                                                                                                                              |  |                                                                          |  |
|  |  | <b>Rakennus-</b><br><b>suunnittelu</b><br><b>E. Löf</b> |  | <b>Erkki Löf</b><br>Nelostie 3890 95355 KOTVU<br>Matkap. 040-5918690<br>Sähköposti: <a href="mailto:erkki.lof@elof.fi">erkki.lof@elof.fi</a> |  | Suunnitteluala, työnumero ja piirustuksen numero<br><br><b>ARK</b> MF1/7 |  |
| Päivös, suunnittelija, nimen selvennys ja koulutus<br>15.09.2025 Erkki Löf rkm        |  |                                                         |  | Yhteyshenkilö<br>Erkki Löf                                                                                                                   |  | Muutos<br><br>Tiedosto                                                   |  |

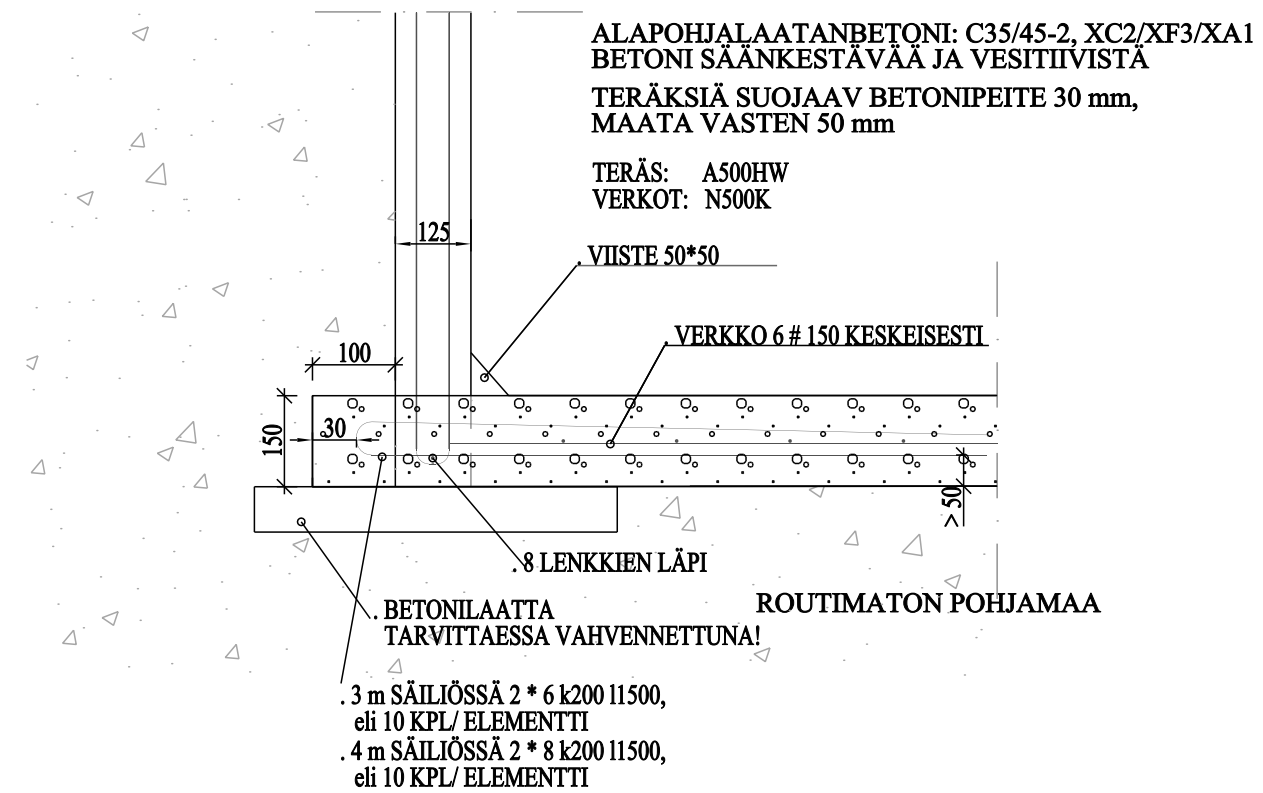
Tekijänoikeus - Copyright © Rakennussuunnittelu E. Löf Tämän aineiston tai sen osan kopioiminen tai jäljentäminen valokopioimalla, digitoimalla, tietojärjestelmään tai tietokantaan tallentamalla taikka mitä tahansa muuta tallennus- tai jäljentämistapaa käyttäen, samoin kuin aineiston tai sen osan myyminen, vuokraaminen, lainaaminen ja muu levittäminen tai aineiston välittäminen tietoverkon välityksin sallittu vain Rakennussuunnittelu E. Löf:n antaman etukäteen kirjallisen luvan nojalla ja luvan mukaiseen käyttötarkoitukseen. Aineiston luvattomasta käytöstä seuraa tekijänoikeuslain (404/1961) mukainen vahingonkorvausvelvollisuus ja rangaistusvastuu.



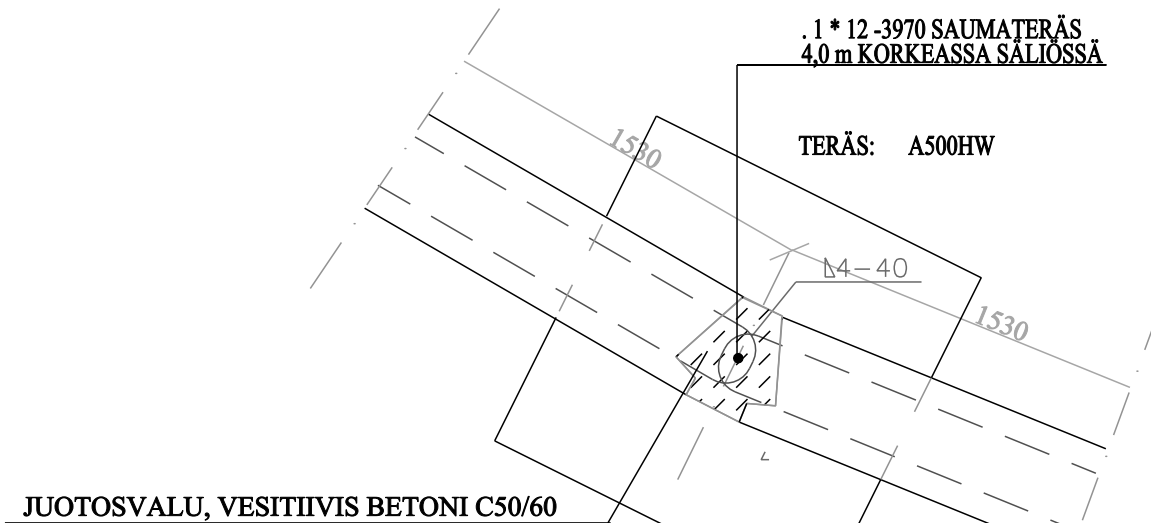
|                                                                                       |              |            |                                                                                                   |             |          |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|
| TUNN.                                                                                 | LUKUM.       | MUUTOS     |                                                                                                   |             | NIMM.    | PVM |
| Kaupunginosa                                                                          | Korttel/tila | Tonnti/nro | Viranomaisen merkintä                                                                             |             |          |     |
| Tervola                                                                               | Korkeakumpu  | 94:1       |                                                                                                   |             |          |     |
| Rakennustoimenpide                                                                    |              |            | Piirustuslaji                                                                                     | Juoks.no    |          |     |
| Perusparannus                                                                         |              |            | PÄÄPIIRUSTUS                                                                                      |             |          |     |
| Rakennuskohde                                                                         |              |            | Piirustuksen sisältö                                                                              | Mittakaavat |          |     |
| Kuivalantala                                                                          |              |            | Pohjakuva                                                                                         | 1:100       |          |     |
| Forsell, Mario                                                                        |              |            | Yleisleikkaus A – A                                                                               | 1:100       |          |     |
|                                                                                       |              |            | Yleisleikkaus B – B                                                                               |             |          |     |
|  |              |            | Suunnitteluala, työnumero ja piirustuksen numero                                                  |             | Muutos   |     |
| <b>Rakennus-suunnittelu E. Löf</b>                                                    |              |            | Päivä: 15.09.2025<br>Näkö: 3890 9555 KOUVU<br>Matkap: 040-5918690<br>Sähköposti: erkki.lof@elf.fi |             | Muutos   |     |
| Päiväys, suunnittelija, nimen selvitys ja koulutus                                    |              |            | Yhteyshenkilö                                                                                     |             | Tiedosto |     |
| 15.09.2025 Erkki Löf rkm                                                              |              |            | Erkki Löf                                                                                         |             |          |     |

Tekijänoikeus - Copyright © Rakennussuunnittelu E. Löf Tämän aineiston tai sen osan kopiointi tai jäljentäminen valokopiolla, digitoimalla, tietojärjestelmällä tai muulla tavalla on kielletty, ellei muuta toisin ole ilmoitettu. Tämän aineiston käyttöä on rajoitettu vain Rakennussuunnittelu E. Löf:n antaman etukäteen kirjallisen luvan nojalla ja luvan mukaiseen käyttöön tarkoitukseen. Aineiston luvattomasta käytöstä seuraa tekijänoikeuslain (404/1961) mukainen vahingonkorvausvelvollisuus ja rangaistusvastuu.

SEINÄELEMENTIN JA POHJALAATAN LIITOS 1:20

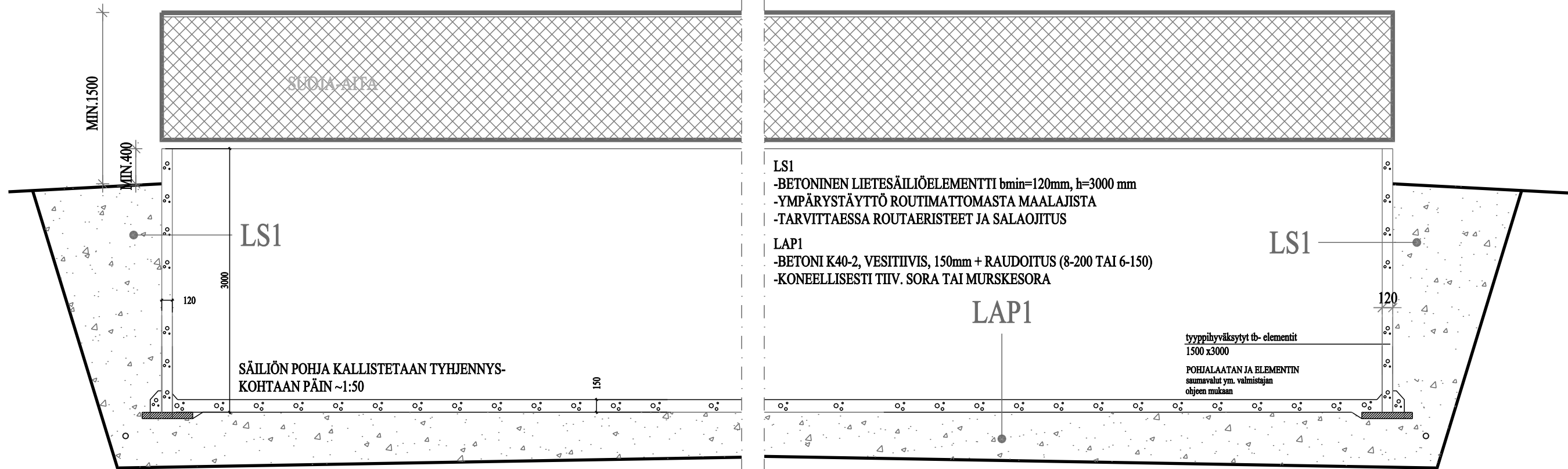


SEINÄELEMENTIN VAAKALEIKKAUS SAUMAN KOHDALTA 1:20



LIETESÄILIÖN YMPÄRILLE TULEVAT SUOJA-AIDAN PYSTYPUTKET  
VOIDAAN UPOTTAA KUIVUMISVAIHEESSA OLEVAAN SAUMAVALUUN

LIETESÄILIÖN LEIKKAUS 1:50



BETONIRAKENTEISEN LIETE-, VIRTSA- JA LANTAVARASTOJEN RAKENNE-  
SUUNNITTELUN JA RAKENTAMISAIKAISEN VALVONNAN VAATIMUKSET.

-BETONIRAKENTEIDEN SUUNNITTELUSTA VASTAA SUOMEN RAKENTAMISMÄÄRÄYSKOKOELMAN  
B4 1.2.2 KOHDASSA ESITETTY VÄHINTÄÄN 2-LUOKAN RAKENNESUUNNITTELIJA  
-BETONIRAKENTEIDEN RAKENNUSTYÖN AIKAISESTA VALVONNASTA VASTAA SUOMEN RAKENTAMIS-  
MÄÄRÄYSKOKOELMAN B4 1.2.3 KOHDASSA ESITETTY VÄHINTÄÄN 2-LUOKAN TYÖNJOHTAJA.  
VALVONNAN VOI SUORITTAA MYÖS 1-KOHDASSA MAINITTU SUUNNITTELIJA.

BETONIRAKENTEISEN LIETE- JA VIRTSA-SÄILIÖIDEN SUUNNITTELUUN LIITTYVÄT VÄHIMMÄISVAATIMUKSET (MRO C4)

-BETONIN TULEE OLLA VÄH. LUOKKAA K30-2 SEKÄ SÄÄNKESTÄVÄÄ JA VESITIIVISTÄ  
-KÄYTETTÄVIEN SÄILIÖELEMENTTIEN VÄHIMMÄISPAKSUUS 120mm  
-VAADITTAVA RAUDOITUKSEN SUOJABETONIPEITTEEN PAKSUUS LANTAA JA VIRTSAA VASTEN ON  
VÄHINTÄÄN 30mm. MAATA VASTEN BETONOITAESSA TULEE BETONIPEITTEEN PAKSUUS OLLA VÄH. 50mm  
-VARASTOTILAVUDELTAAN YLI 500m<sup>3</sup>:N LIETE- JA VIRTSA-SÄILIÖIDEN MITOITUKSESSA SISÄPUOLISILLE  
NESTEKUORMILLE EI SAA OTTAA HUOMIOON YMPÄRÖIVÄN MAAN PAINETTA. ALLE 500m<sup>3</sup>:n MAAHAN  
UPOTETTAVAN TAI PENGERRETYN SÄILIÖN MITOITUKSESSA OTETAAN HUOMIOON TÄYTÖN TIIVISTÄMISEEN  
LIITTYVÄT EPÄVARMUUSTEKIJÄT  
-SÄILIÖIDEN SUOJA-AIDAN SILMÄKOKO TAI LAUTARAKO SAA OLLA ENINTÄÄN 100mm JA KORKEUDEN  
TULEE OLLA MAASTA MITATTUNA VÄH. 1500mm. AITAVERKKO VAATII YLÄ- JA ALAREUNAN KEHÄRA-  
KENTEEN , JOHON VERKKO VOIDAAN KIINNITTÄÄ

RAKENNETTAVA LIETESÄILIÖ

$V_{min} = 2496m^3$

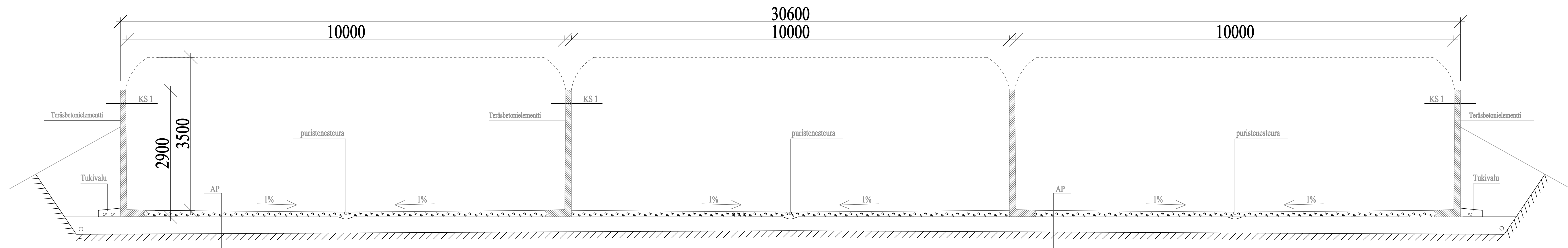
$D = 33,130 \text{ mm sisä}$   
 $H = 3000mm \text{ HYÖTY } H = 2900mm$

PVC-PUTKI Ø300...400  
LIETESÄILIÖLLE

|                                                    |                                               |            |                        |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------|------------------------|
| TUNN. LUKUM. MUUTOS                                |                                               | NIMM. PVM  |                        |
| Kaupunginosa                                       | Kortteli/tila                                 | Tontti/nro | Viranomaisten merkintä |
| Tervola                                            | Tuomiranta                                    | 92-1       |                        |
| Rakennustoimenpide                                 | Pääpiirustus                                  |            |                        |
| UUDISRAKENNUS                                      |                                               |            |                        |
| Rakennuskohde                                      | Pohjakuva                                     |            |                        |
| Lieteallas                                         | Yleisleikkaus                                 |            |                        |
| Forsell, Maria                                     | Rakenneleikkaukset                            |            |                        |
|                                                    |                                               |            |                        |
| Rakennus-<br>suunnittelu                           | Suunnittelu, työnumero ja piirustuksen numero |            |                        |
|                                                    | Muutos                                        |            |                        |
| Päiväys, suunnittelija, nimen selvitys ja koulutus | Yhteyshenkilö                                 |            |                        |
| 24.07.2025                                         | Erkki Löf rkm                                 |            | Erkki Löf              |

Tekijänoikeus - Copyright © Rakennussuunnittelu E. Löf Tämän aineiston tai sen osan kopioiminen tai jäljentäminen valokopioimalla, digitoimalla, tietojärjestelmään tai tietokantaan tallentamalla taikka mitä tahansa muuta tallennus- tai jäljentämistapaa käyttäen, samoin kuin aineiston tai sen osan myyminen, vuokraaminen, lainaaminen ja muu levittäminen tai aineiston välittäminen tietoverkon välityksin sallittu vain Rakennussuunnittelu E. Löf:n antaman etukäteisen kirjallisen luvan nojalla ja luvan mukaiseen käyttöä tarkoitukseen. Aineiston luvattomasta käytöstä seuraa tekijänoikeuslain (404/1961) mukainen vahingonkorvausvelvollisuus ja rangaistusvastuu.

Leikkaus A-A 1:50



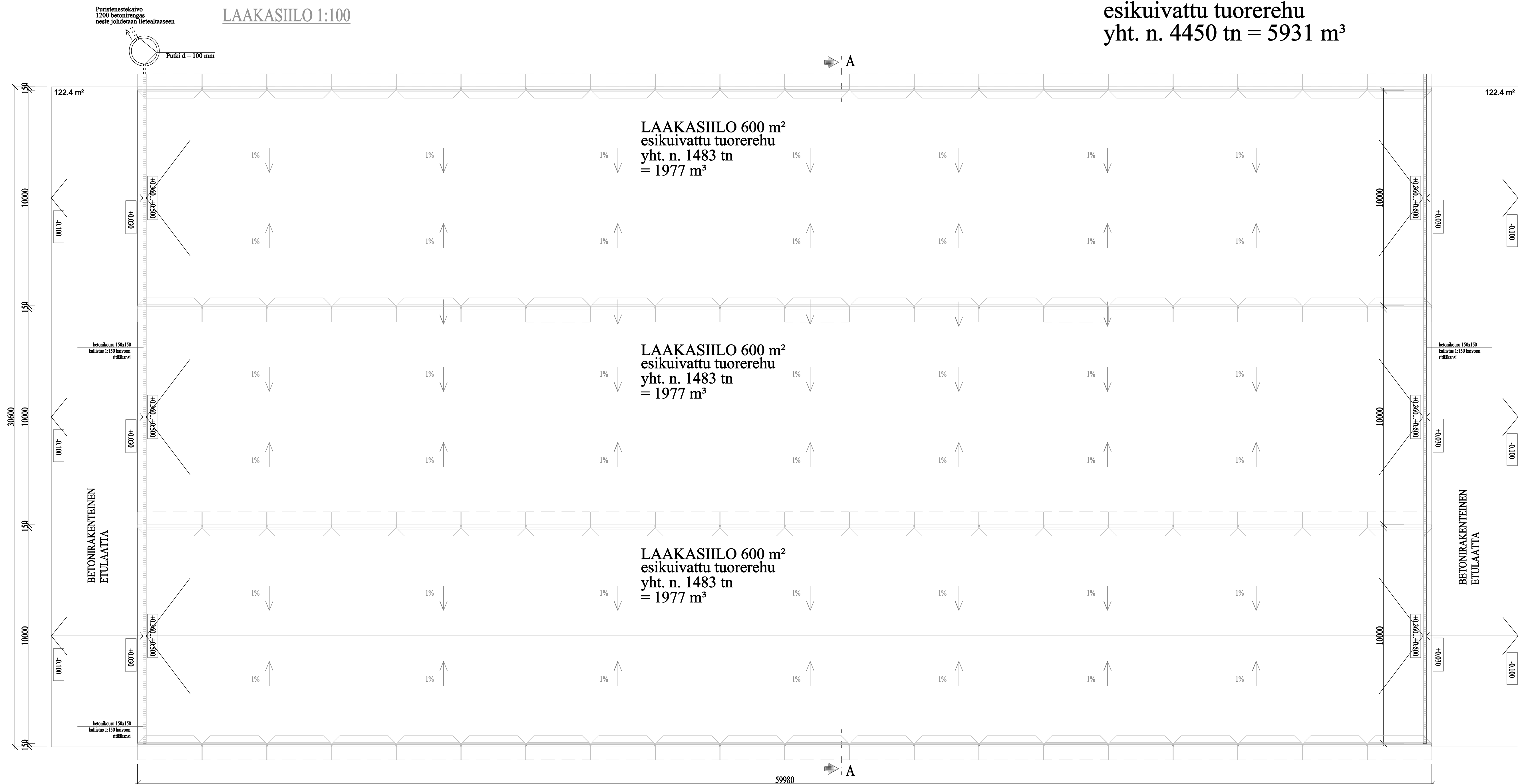
LAAKASHILOSTO ASENNETAAN MAASTOON 1:100...1:70 KALTEVUUTEEN SIILON  
PITUUSSUUNNASSA.

AP 1, alapohja  
 -Teräsbetoni-laatta 100...140 mm  
 -Tiivistetty sora > 200 mm

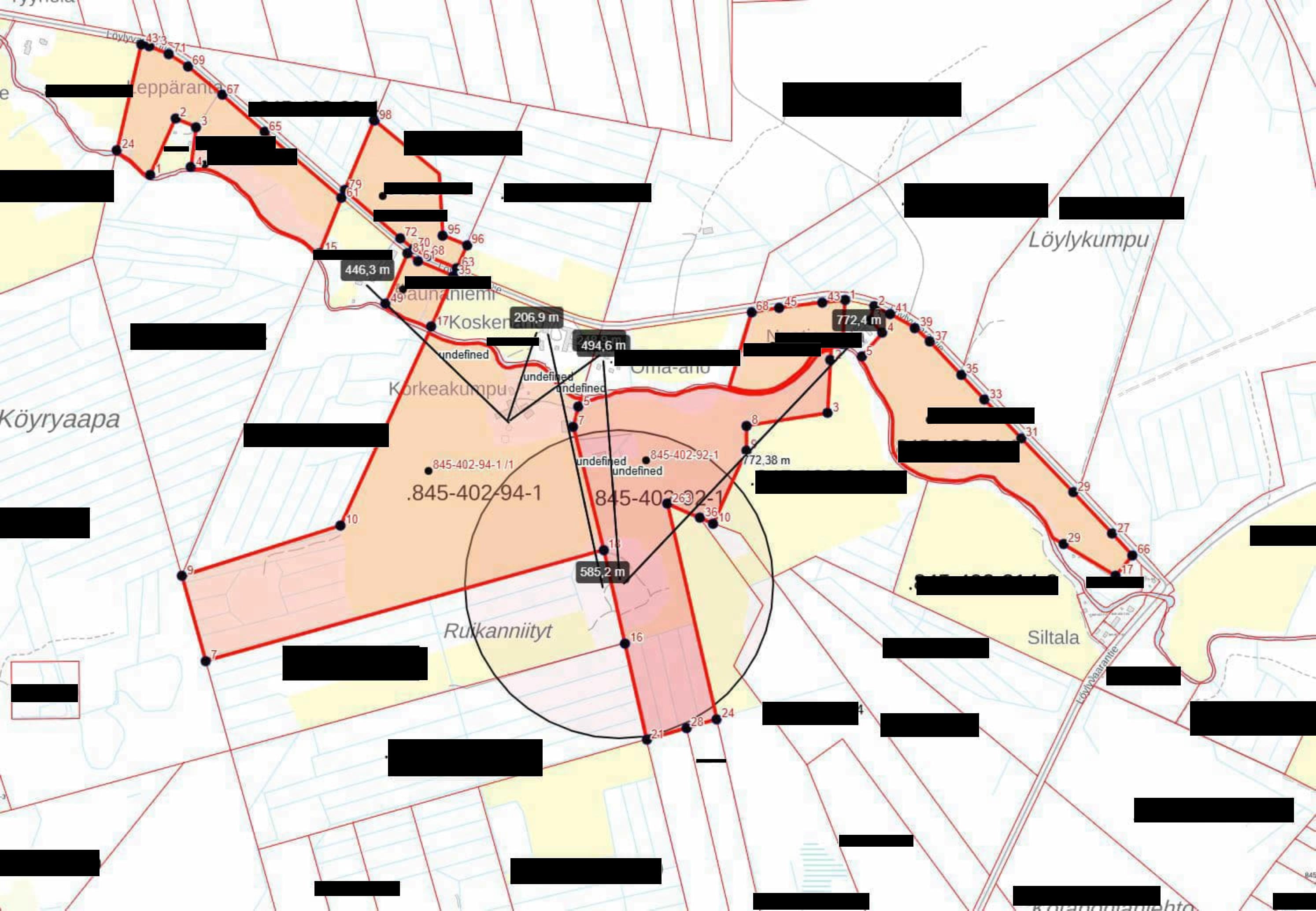
KS 1, seinät  
-Teräsbetonielementti, L-elementti h= 2900 mm

# TARKEMMAT RAKENTEET ELEMENTTITOIMITTAJAN OHJEEN MUKAAN

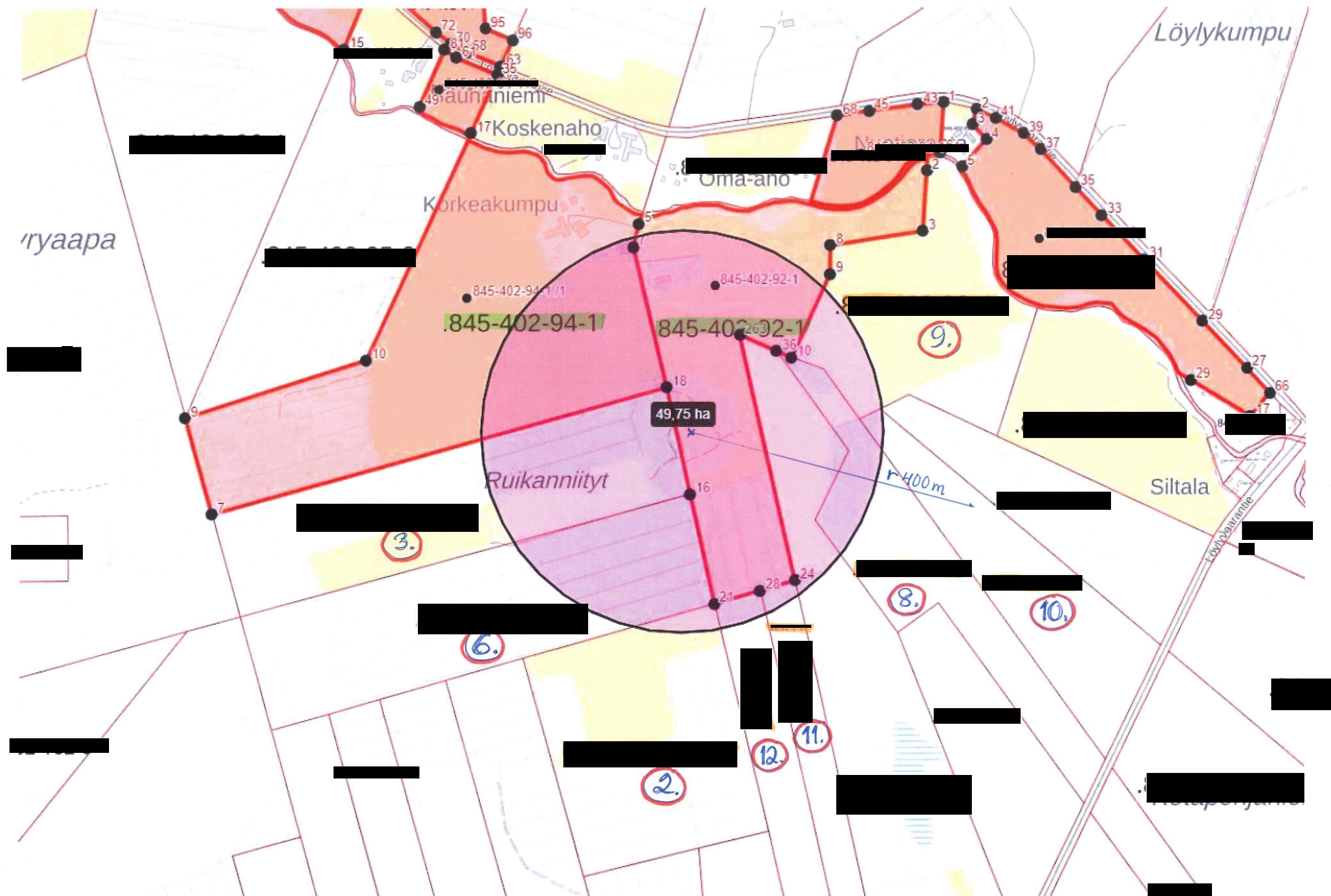
**LAAKASIILOT YHT. 1800 m<sup>2</sup>**  
**esikuivattu tuorerehu**  
**yht. n. 4450 tn = 5931 m<sup>3</sup>**

[illegible]

Tekijänoikeus - Copyright © Rakennusneuvottelu E. Löf Tämän aineiston tai sen osan kopioiminen tai jäljentäminen valokopioimalla, digitoimalla, tietojärjestelmän tai tietokantatan tallentamalla tai muulla tavanssa tallentus- tai jäljentämisteknologia käyttäen, samoin kuin aineiston tai sen osan myyminen, vuokraaminen, lainaaminen ja muut levittämisen tai aineistön välittämisen tietoverkon väitkän salilla van Rakennusneuvottelu E. Löf:n antamien ehtojen kirjallisen luvan nojalla ja luvan mukaisella käyttötarkoituksella. Aineiston luvattomasta käytöstä seuraa tekijänoikeuslain (404/1961) mukainen vahingonkorvausvelvollisuus ja rangaistusvastuu.



Etäisyyskartta, r400m, Naapurit, Forsell & Mäntyranta, lute 16.1



Etäisyyskartta 2, r=400m, Naapurit, Forsell & Mäntyranta, Lute 16.2

