

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 pikkuvälikoita alle 6 kk 4 kpl. Lisäksi 2 siitossonnia.

Nykyinen tilanne:

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

Nykyisessä lämpimässä parsinavetassa on kuivalanta/virtsajärjestelmä. Virtsa ohjataan valuttamalla läheiseen lietealtaaseen, jonka tilavuus on 356 m³ (14.), sekä viereiseen lietealtaaseen tilavuudeltaan 998 m³ (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 parsipihatton. Uuteen pihatton (2.) sijoittuisi kaikki lypsylehmät 164 kpl ja tiineet, poikimista odottavat hiehot yli 12 kk 8 kpl, sekä 27 pikkuvälikkaa juotolle, alle 6 kk ikäistä.

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

Uudessa pihatossa olisi lietelantajärjestelmä 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. Pihatton tulee kuivikeparret.

Pihatton tulee sairas- poikimatilat kestokuivike periaatteella, samoin pikkuvälikoiden 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 hiehoja yli 12 kk, 36 kpl 6-12 kk nuorkarjaa ja 24 alle 6 kk ikäistä välikkaa.



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

Ilmanvaihto toimii osin koneellisena, tuloilma säädettyjen 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 m³ (14.) ja 988 m³ (15.) altaat, sekä uudessa rakennuspaikassa kaksi 2496 m³ (12.) allasta. Altaat ovat betonirakenteiset ja kattamattomat.

Tilalla on lieteallastilavuutta yhteensä 6346 m³. Tilalla on näin ollen 12 kk varastointitilavuus lietelannalle.

Kuivalantalatilavuutta tilalla on käytössä 2350 m³. 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 m³. Parsinavetan pesuvedet johdetaan lietealtaaseen ja navetan wc-vedet johdetaan navetan kulmalla olevaan kaivoon, halkaisija 1,2 m syvyys 3 m, 3,39 m³. 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) 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)

Kyseessä on	
☐ Uusi toiminta	Toiminnan suunniteltu aloitusajankohta (vähintään 120 vrk ilmoituksen jättämisestä)
☐ Olemassa olevan ympäristöluvan saaneen eläinsuojan toiminnan olennainen muuttaminen	Muutoksen suunniteltu toteutumisajankohta (vähintään 120 vrk ilmoituksen jättämisestä)
	Mitä muutos koskee? ☒ Muutokset eläinpaikkojen tai lannan määrässä ☐ Tuotantosunnan vaihtaminen ☐ Lannankäsittelyjärjestelmän vaihtaminen ☐ Muu, mikä?
☐ Olemassa olevan eläinsuojan ympäristöluvan muuttaminen	Mitä muutos koskee?
☐ Ilmoituspäätöksen saaneen eläinsuojan toiminnan tai sitä koskevien tietojen muuttaminen	Mitä muutos koskee?
☐ Olemassa oleva eläinsuoja, jolla ei ole ympäristölupaa tai ilmoituspäätöstä	Mitä toiminta koskee?
Milloin investointitukihakemus on jätetty?	
Yleiskuvaus eläinsuojan toiminnasta ja tiivistelmä ilmoituksessa esitetyistä tiedoista	
☐ Tiedot on esitetty liitteessä nro	

2. TOIMINNANHARJOITTAJAN YHTEYSTIEDOT

Toiminnanharjoittajan nimi tai toiminimi Marjo Forsell		Kotipaikka Tervola	Y-tunnus/ henkilötunnus 2966029-9
Käyntiosoite [redacted]	Postiosoite [redacted]	Puhelinnumero [redacted]	Sähköpostiosoite [redacted]
Ilmoituksen tekijän nimi Marjo Forsell	Postiosoite [redacted]	Puhelinnumero [redacted]	Sähköpostiosoite [redacted]

Yhteyshenkilön nimi (jos eri kuin ilmoituksen tekijä)	Postiosoite	Puhelinnumero	Sähköpostiosoite
Laskutusosoite (postiosoite tai verkkolaskuosoite) [REDACTED]			
☒ Tiedot on esitetty liitteessä nro Tiivistelmä yleisölle liite nro 13			

3. ELÄINSUOJAN YHTEYSTIEDOT, SIJAINTI JA TIEDOT KAAVOITUKSESTA

Eläinsuojan /tilan nimi Forsell	Sijaintipaikka (kunta, kylä) Tervola	Kiinteistötunnus 845-402-92-1 ja 94-1
Käyntiosoite Forsellintie 34 a	Postiosoite 95355 KOIVU	Puhelinnumero [REDACTED]
Kiinteistön omistaja Marjo Forsell ja Juho Mäntyranta	Puhelinnumero [REDACTED]	Sähköpostiosoite [REDACTED]
Kiinteistön haltija (jos eri kuin omistaja)	Puhelinnumero	Sähköpostiosoite
Eläinsuojarakennuksiin liittyvät tilatunnukset 845023782		
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- päivämäärä	Viranomainen/taho	Lain-voi- mainen	Vireillä
Ympäristölupa		?	☐	☐
Ilmoituspäätös			☐	☐
Sijoituspaikkalupa (terveydenhoitolaki)			☐	☐
Sijoituslupa (terveydensuojelulaki)			☐	☐
Lupa jäteveden johtamiseksi ojaan tai maahan (vesilaki)			☐	☐
Sopimus yleiseen tai toisen viemäriin liittymisestä (vesihuoltolaki)			☐	☐
YVA-lain mukainen arviointi			☐	☐
Natura-arviointi yms.			☐	☐
VHaO:n ja KHO:n ratkaisut			☐	☐
Rakennuslupa	1998	Tervolan kunta	☒	☐
Muu lupa tai hyväksyntä, mikä?			☐	☐
Liitteenä viimeisin (liitettä ei tarvita, jos ilmoituksen käsittelee sama viranomainen): ☐ ilmoituspäätös ☐ ympäristölupa ☐ sijoituslupa/sijoituspaikkalupa ☐ muu, mikä?				
☐ Tiedot on esitetty liitteessä nro				

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

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

Jaloittelualueet, säänsuojat sekä ruokinta- ja juottopaikat

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

Selostus jaloittelualueen jätevesien käsittelystä	
Ruokinta- tai juottopaikka sijaitsee ☐ ulkotarhassa ☐ jaloittelualueella	
Pysyvä ruokinta- tai juottopaikka on katettu ☐ kyllä ☐ ei tiivispohjainen ☐ kyllä ☐ ei	
☐ 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) 25 ja 480	Etäisyydet (m) 35 ja 480	Etäisyydet (m)
Asuinkiinteistöt (muiden)	93-0 100-0 95-2	Etäisyydet (m) 200 240 450	Etäisyydet (m) 210 250 450	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)
☒ Tarkentavat tiedot (esim. luettelo naapuritilojen omistajista, haltijoista ja muista vaikutusalueen kohteista osoitteineen) on esitetty liitteessä nro 6				
Tiedot eläinsuojan vaikutusalueella sijaitsevista muista eläinsuojista				
☒ 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	☐ kyllä ☒ ei
			☐ kyllä ☐ ei
			☐ kyllä ☐ 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		☐ kyllä ☒ ei	☐ kyllä ☐ ei	☐ kyllä ☐ ei
Etäisyys talousvesikaivoon tai -lähteeseen vähintään 50 m		☒ kyllä ☐ ei	☐ kyllä ☐ ei	☐ kyllä ☐ ei
Etäisyys vesistöön vähintään 50 m	☒ kyllä ☐ ei	☒ kyllä ☐ ei	☐ kyllä ☐ ei	☐ kyllä ☐ ei
Etäisyys valtaojaan tai no-roon vähintään 25 m		☒ kyllä ☐ ei	☐ kyllä ☐ ei	☐ kyllä ☐ ei
Sijainti Natura 2000-alueen läheisyydessä	☐ kyllä ☒ ei	☐ kyllä ☒ ei	☐ kyllä ☐ ei	☐ kyllä ☐ ei
Sijainti muun luonnonsuojelualueen läheisyydessä	☐ kyllä ☒ ei	☐ kyllä ☒ ei	☐ kyllä ☐ ei	☐ kyllä ☐ ei
Sijainti tulva-alueella	☐ kyllä ☒ ei	☐ kyllä ☒ ei	☐ kyllä ☐ ei	☐ kyllä ☐ ei
Jokin muu häiriintyvä kohde, esim. muinaismuisto	☐ kyllä ☒ ei	☐ kyllä ☒ ei	☐ kyllä ☐ ei	☐ kyllä ☐ ei
☒ Tiedot on esitetty liitteessä nro 16.1, 16.2 ja 17				

9. LANNAN KÄSITTELY JA VARASTOINTI

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

10. SUUNNITELMA LANNAN HYÖDYNTÄMISESTÄ

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

11. ELÄINSUOJAN JÄTEVESIEN KÄSITTELY

Tiedot jätevesistä

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

¹⁾ Umpisäiliöstä tulee ilmoittaa säiliön tilavuus (m³) 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
Tavanomaiset jätteet		
Sekajäte	500 kg/v	Tervola, Jäkälä
Maatalouden muovit	100 kg7v	Tervola, Jäkälä
Muu, mikä? Rautaromu	200 kg/v	Tervola, Jäkälä
Vaaralliset jätteet		
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	hautaus
Tiedot vaarallisten jätteiden kirjanpidosta		
Vaarallisten jätteiden varastointitila on ☒ lukittava ☒ katettu ☒ tiivispohjainen ☐ Vaaralliset jätteet toimitetaan asianmukaiseen käsittelyyn vähintään kerran vuodessa		
Tiedot itsestään kuolleiden eläinten varastoinnista ja hävityksestä tilalla Hautaus sovittuun apikkaan		
☐ Tiedot on esitetty liitteessä nro		

13. POLTTOAINE- JA ÖLJYSÄILIÖT

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

☒ Tilalla on oma polttoainesäiliö, jonka tilavuus on 2,7 m ³ ja 1,8 m ³ m ³ Säiliö on varustettu ☐ suoja-altaalla, tilavuus m ³ ☒ katoksella ☒ lukituksella ☒ ylitäytönestimellä ☒ laponestolaitteella ☒ 2-vaippasäiliöllä
Tiedot polttoainesäiliön alustasta ☒ maapohja

☐ betonilaatta ☒ muu, mikä? murskesora
Tiedot tankkauspaikan päällystyksestä murskesora
Tilalla on muita öljytuotteita enintään 200 litraa, jotka säilytetään konehallissa
Polttoainesäiliöt on viimeksi tarkastettu paloviranomaisen toimesta (pvm)
Lisätietoja
☐ Tarkemmat tiedot on esitetty liitteessä nro

14. MUIDEN KÄYTETTÄVIEN AINEIDEN JA KEMIKAALIEN KULUTUS SEKÄ VARASTOINTI

Ilmoitetaan liitelomakkeella Eläinsuojataulukot.xls
--

15. TIEDOT MAATILAN VEDENHANKINNASTA JA LIIKENNEJÄRJESTELYISTÄ

Oma kaivo ☐ kyllä ☒ ei Kunnan vesijohtoverkosto ☒ kyllä ☐ ei Vedenkulutus 25 m ³ /vrk
Maidon, eläinten lannan ja rehujen kuljetusten määrät kertaa/vrk
☐ Tiedot on esitetty liitteessä nro Väkirehut: KinnusenMylly, 2 kertaa/kk, yleisiä teitä. Tuorerehu: oma kuljetus, lähialueen pelloita, yleisiä teitä. Eläinkuljetukset: A-tuottajat Oy, yleisiä teitä, keskimäärin 12 kertaa vuodessa. Maito: Valio, joka toinen päivä, yleisiä teitä. Polttoöljy: polttoaine toimittajat, n. 3 kertaa vuodessa, yleisiä teitä tilalle. 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) Ilmanvaihtona käytetään painovoimaista menetelmää. Lietelanta separoidaan ja käytetään kuivikkeena.
☐ Tiedot on esitetty liitteessä nro

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

Tilalla on palo- ja pelastussuunnitelma ☐ kyllä ☐ ei
Kuvaus toiminnan riskeistä ja tarkkailusta Suurimman riskin aiheuttava eläintaudit, joihin varaudutaan asianmukaisin lastaustilojen ja rajoittamalla vierailuja tilalla. Palotarkastukset huolehditaan asianmukaisesti. Eläintiloihin laaditaan toimintasuunnitelmat häiriötilanteiden varalle. Tilalle hankitaan automaattinen varavaimakone virrantuottolähteeksi sähkökatkojen varalta. Navetassa ei ole helposti syttyviä rakenteita, eikä siellä säilytetä koneita tai helposti syttyviä aineita. Huolehditaan ennaltaehkäisevästi paloturvallisuudesta sammuttimilla ja hätänumero on muistissa. Pihatto on varustettu automaattisella palovaroitinjärjestelmällä. 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

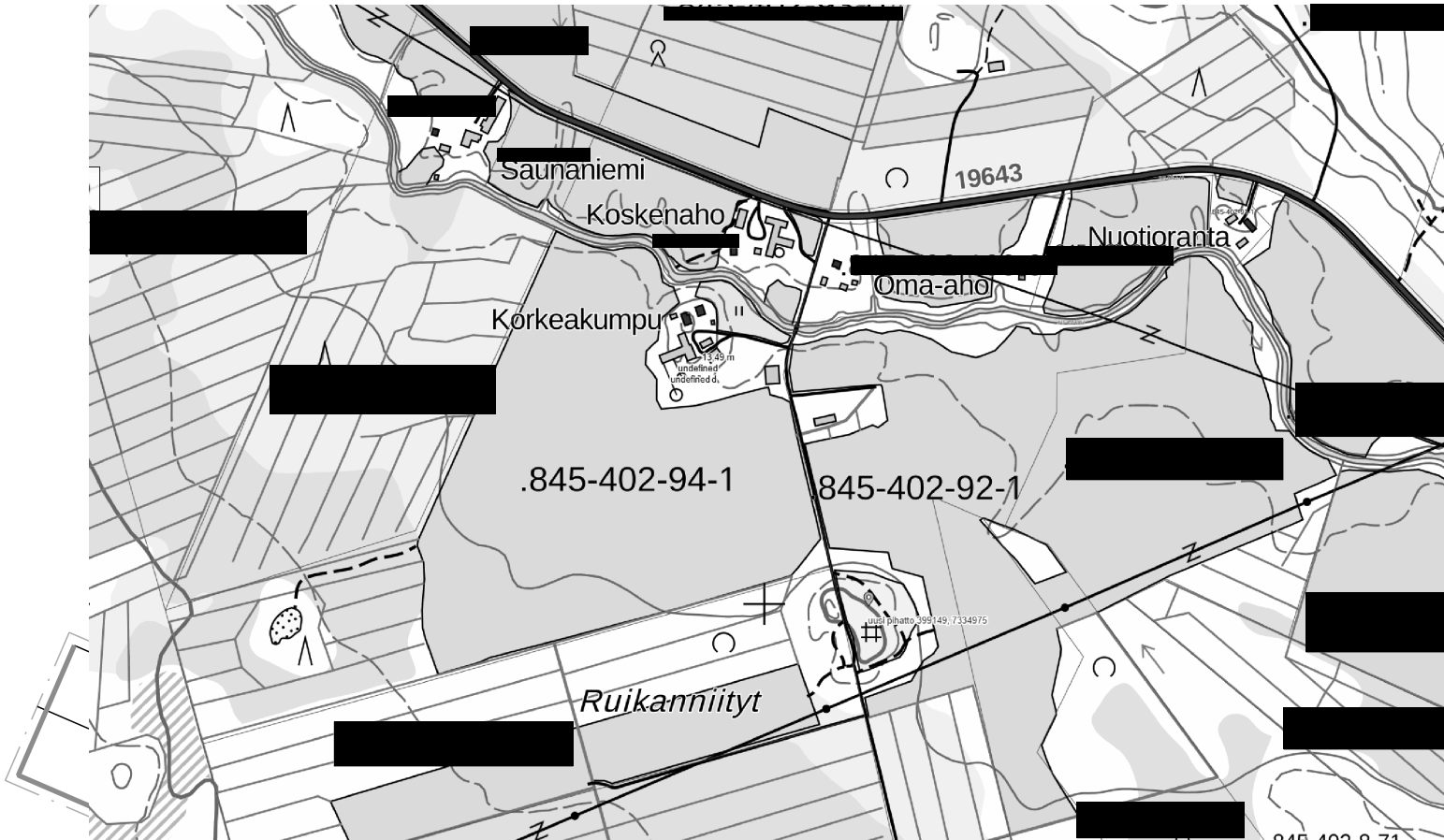
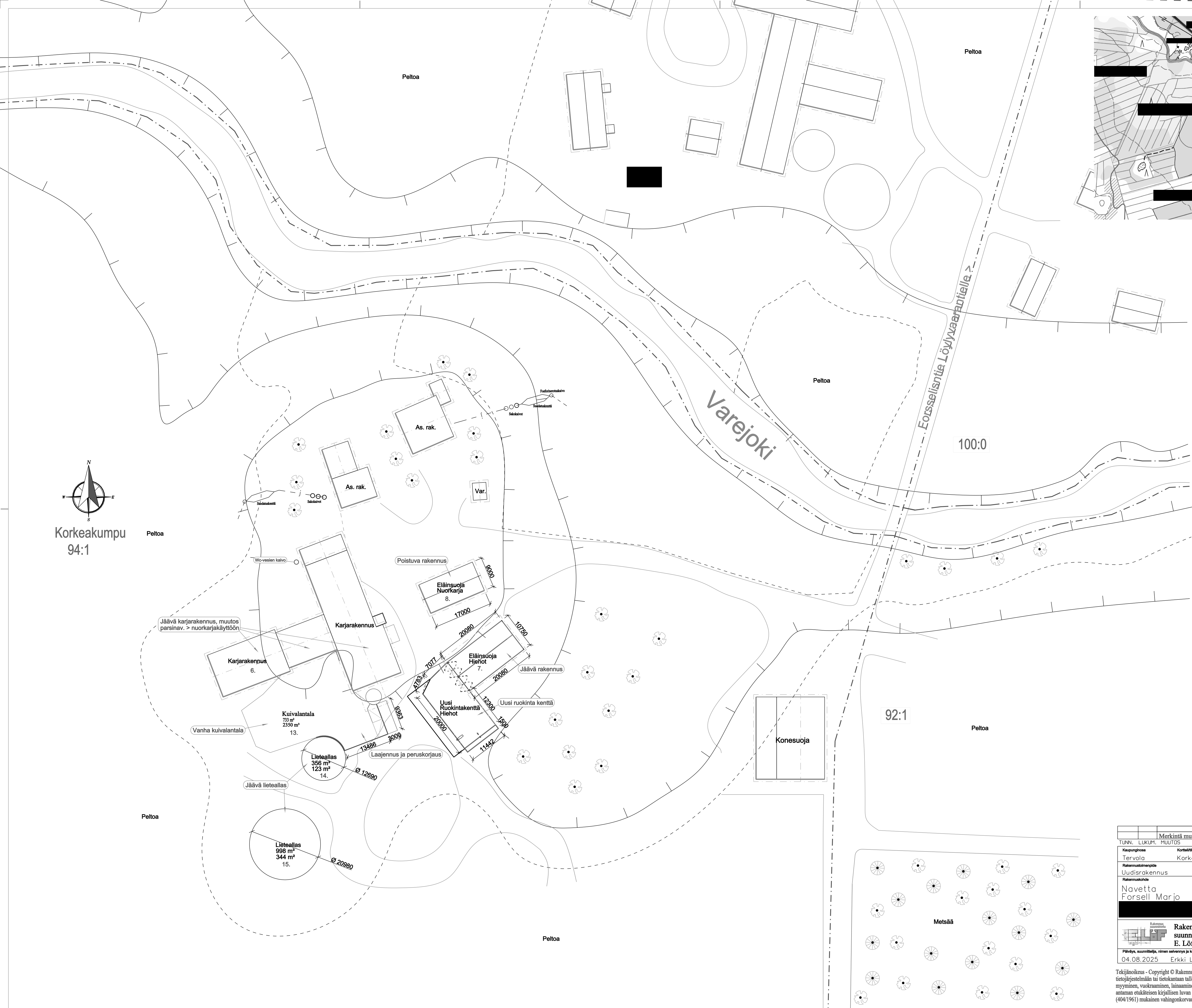
Viranomaiselle lähetettyä ilmoituslomaketta voi täydentää vain kerran. Jos lomakkeen tiedot ovat täydennyksen jälkeen edelleen puutteellisia, ilmoitus jätetään tutkimatta. Ilmoituslomakkeessa ilmoitetut tiedot

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.

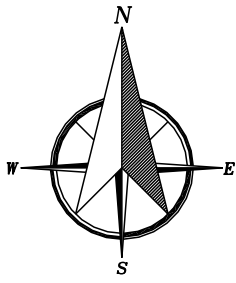
Kuvaus kiinteistöllä sijaitsevista vaihtoehtoisista vähimmäisetäisyydet täyttävistä sijoituspaikoista eläinsuojalle ja lantalalle Uusi pihatto, lietealtaat ja tuorehusiilo on perustettu uuteen omaan paikkaan, kauemmaksi asutuksesta. Nykyiseen tilakeskukseen ei voida laajentaa jo maaperän laadun suhteen.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



Merkintä muutoksia. Kuivalantalan tiedot ja mitat.		E. L.	16.09.2025
TUNN.	LUKUM.	MUUTOS	NPMIM. PVM
Kaupunginosa	Korttelitila	Tonttiro	Viranomaisten merkintä
Tervola	Korkeakumpu	94:1	
Rakennusmenetelmä	Pääpiirustus		
Uudisrakennus	Mittakaavat		
Rakennuskohde	Asemapiirros		
Navetta	1: 500		
Forsell, Marjo			
Rakennus-		Suunnittelija, työnumero ja piirustuksen numero	
suunnittelu		Muutos	
E. Löf		ARK	
Päiväys, suunnittaja, nimen selvennys ja koulutus		Yhteyshenkilö	
04.08.2025		Erkki Löf	
Erkki Löf rkm		Tiedosto	

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

PINTA-ALAT JA TILAVUUDET:		
PIHATTO	p-ala	tilavuus
TUORERUSILO	2061,2 m²	11650 m³
LIETEALLAS * 2	1836 m²	5931 m³
SEPAROINTIKOPPI	1737 m²	4992 m³
	23 m²	106 m³
PIHATON PALOLUOKKA P2		



Tuomiranta
92:1

Peltoa

Peltoa

92:1

Metsää

Metsää

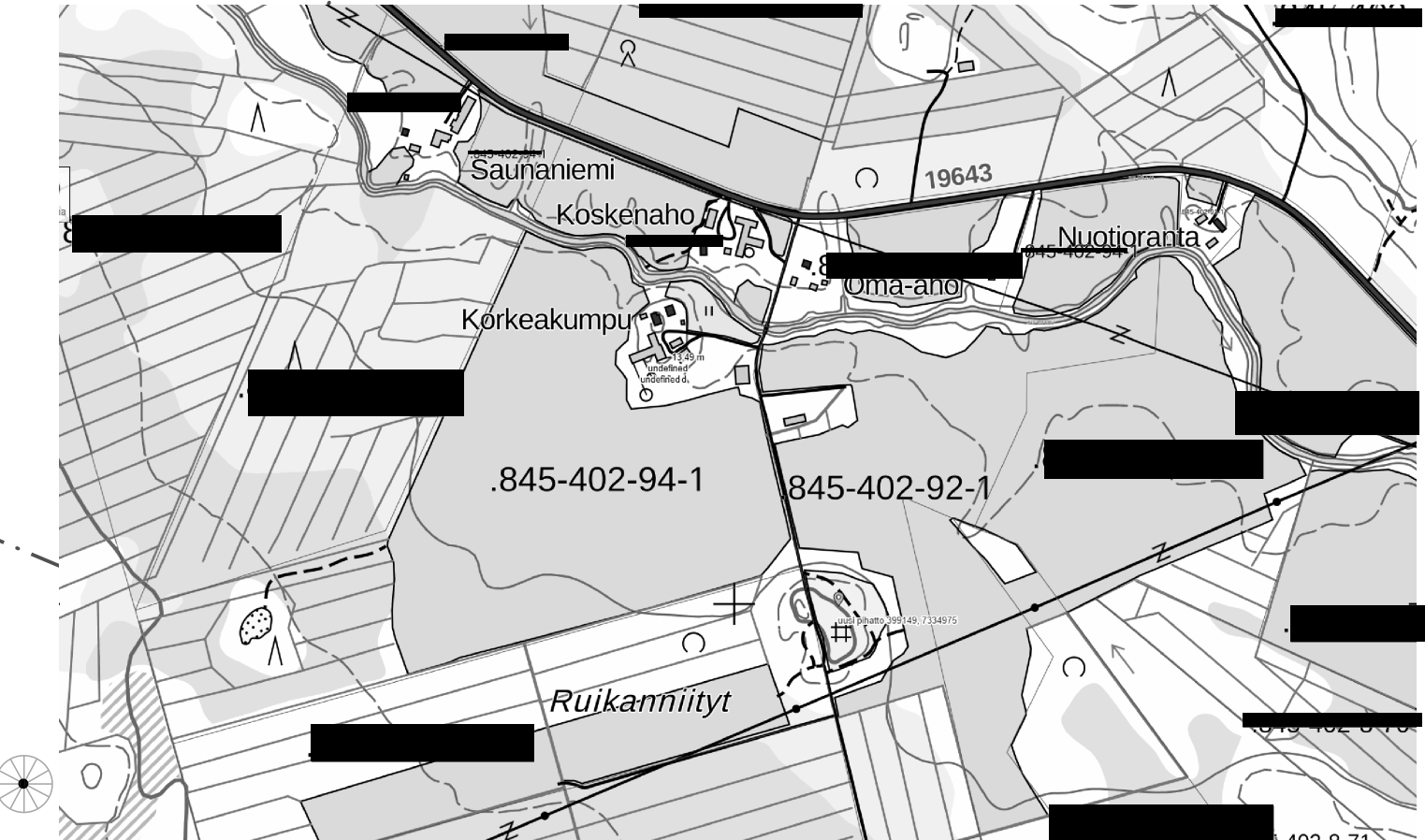
Peltoa

Peltoa

Peltoa

Peltoa

Metsää



TUNN. LUKUM. MUUTOS			NIMIM. PVM	
Kaupunginosa	Korttelinla	Tonttinro	Virenoisten merkintä	
Tervola	Tuomiranta	92:1		
Rakennustoimenpide	Päätös		Päätös	Juoks.no
Uudisrakennus	PÄÄPIIRUSTUS		Päätös	Mittakaava
Rakennuskohde	Pihattoonavetta		Asemapiirros	1: 500
Forsell, Maria				
Rakennus-		Suunnittelija, työnro ja pöytäkirjan numero		Muutos
suunnittelu		ARK MF1/1.2		
E. Löf		Yhteyshenkilö		Tiedosto
Päätös, suunnittelu, nimen selvitys ja koulutus		Erkki Löf		
04.08.2025		Erkki Löf rkm		

Tekijänoikeus - Copyright © Rakennussuunnittelu E. Löf Tämän aineiston tai sen osan kopiointi tai jäljentäminen valokopiolla, digitoimalla, tietojärjestelmällä tai tietokantaan tallentamalla taikka mitä tahansa muuta tällaista menetelmää käyttäen, ilman aineiston omistajan E. Löfin kirjallista lupaa, on kielletty. Aineiston käyttöä ilman E. Löfin kirjallista lupaa on kielletty. Aineiston käyttöä ilman E. Löfin kirjallista lupaa on kielletty. Aineiston käyttöä ilman E. Löfin kirjallista lupaa on kielletty.

ELÄINPAIKAT	Eläinpaikkojen määrä yhteensä		Eläinsuoja (nimeä rakennus/osasto)				Eläinsuoja (nimeä rakennus/osasto)				Eläinsuoja (nimeä rakennus/osasto)			
			Pihatto				Hiehonavetta				Nuorkarjanavetta			
	Nykyinen tilanne	Tuleva tilanne	Lietelanta	Kuivikelanta	Kuivalanta	Virtsa	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					11	11
lihanautoja ja sonneja (12-24 kk)														
siitossonni (>2 v)	2	1						1						
lehmävasikoita 6-12 kk	18	36											36	36
lehmävasikoita < 6 kk	4	51		27									24	24
sonnivasikoita 6-12 kk														
sonnivasikoita < 6 kk														
SIKALA														
lihasikoja (teuraspaino < 90 kg)														
emakoita porsaineen (≤ 11 vko) ^{a1)}														
emakoita porsaineen satelliittisikalassa (≤ 5 vko) ^{a2)}														
joutilalta emakoita ydinsikalassa														
vieroitettuja porsaita (5-11 vko, jos tilalla ei ole emakoita)														
karjuja (täysikasvuisia)														
SIIPIKARJA														
broilereita														
munituskanoja, broileriemo														
kananuorkoita														
kalkkunoita														
ankkoja ja hanhia														
sorsia														
MUU ELÄINSUOJA														
lampaat (uuhi karitsoineen, pukka)														
vuohet (kuttu kileineen, pukka)														
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					Kyllä	
- ilmanvaihto koneellinen/luonnollinen			Painovoimainen (luonnollista iv:tä ei ole olemassakaan)					Painovoimainen					Painovoimainen	
- poistohormien lukumäärä ja korkeus			10 m					sivuseinien aukkojen kautta					sivuseinien aukkojen kautta	
- poistohormien sijainti (ilmansuunta, jos seinällä)			harjalla											
LIETEKUILUJEN TOIMINTA			raappa > valuttamalla kokkojakaivon kautta lietealtaalle.					kolaamalla kuivalantalaan					kolaamalla kuivalantalaan	
Jos lietekuilluja esitetään hyväksyttäväksi lannan varastointitilavuuteen, lietekuillujen kokonaistilavuus ja hyötytilavuus laskentaperusteineen														

a1, a2) Tavanomaisessa emakko- tai yhdistelmäsisikalassa merkitään kohtaan "Emakoita porsaineen" porsitusosaston ja tiineytysosaston emakot sekä joutilalat emakot. Tiedot täytetään joko kohtaan a1 tai a2 sen mukaan, minkä ikäisenä porsaat viedään pois tilalta.

Liete- ja virtsasäiliön tiedot

	Lietesäiliö 1	Lietesäiliö 2	lieteallas 3	Lieteallas 4		
Onko säiliö uusi vai olemassa oleva	Olemassa oleva	Olemassa oleva	Rakennettava	Rakennettava		
Sijaitseeko säiliö eläinsuojan yhteydessä vai muualla?	Vanhan navetan yhteydessä	Vanhan navetan yhteydessä	Tilalla 92-1	Tilalla 92-1		
Säiliön kokonaistilavuus (m ³)	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)?	kuolettuma	kuolettuma	kuolettuma	kuolettuma		
Kuormausalueen materiaali ja pinta-ala (m ²)	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		

Kuivalantalan tiedot

	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 ³)	2350			
Lantalan pohjan ja reunojen materiaali	teräsbetoni			
Lantalan pohjan pinta-ala (m ²)	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 ²)	teräsbetoni, 37,4 m ²			
Johdetaanko kattamattoman lantalan sadevedet lietesäiliöön tms. vai imeytetäänkö kuivikkeisiin?	imeytetään			
Etälantalan kiinteistötunnus				

Kuivikepohjan tiedot

Esitetään, jos kestokuivikepohjia esitetään huomioitavaksi lannan varastointitilavuutena

	Kuivikepohja 1	Kuivikepohja 2	Kuivikepohja 3	Kuivikepohja 4
Eläinpaikkamäärä ja kuivikepohjan sijainti ja kuivitusjärjestelmä (rakennus/osasto)	Hiehofatoksen 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 varastointi

	Säilörehun valmistuspaikka				
	Torni	Laakasillo	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					
Muutokset rehun valmistuksessa tai varastoinnissa					

Kemikaalien varastointi

Kemikaali	Käyttömäärät (litraa/tonnia vuodessa)	Varastossa enintään (litraa/tonnia)
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/viemäroity tila)

Säilytetään myyntipakkauksissa, tynnyreissä, erillisessä kontissa. Jäteöljy säilytetään 20l ja 200l tynnyrissä. Tilakeuksessa konehal
Rehun säilöntään käytetään biologista säilöntäainetta (maitohappobakteerit), jotka varastoidaan myyntipakkauksissa joko jääkaap
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 to
Pihatön vasastotiloissa.

Pihatön varastotiloissa

Tiedot polttoainesäiliöistä

	Polttoainesäiliö 1	Polttoainesäiliö 2	Polttoainesäiliö 3	Polttoainesäiliö 4
Säiliön tilavuus (m ³)	2,7 m3	1,8 m3		
Säiliön alustan materiaali ja mahdollisen valuma-altaan tilavuus (m ³)	Murskesora	Murskesora		

		Kyllä	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei
Polttoaineen käyttötarkoitus	tankkaus	x		x					
	eläinsuojan lämmitys								
	viljan kuivaus								
	muu, mikä?								
Säiliön tyyppi		Kyllä	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei
Maanpäällinen säiliö		x		x					
2-vaippasäiliö		x		x					
Varusteet									
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	
yht.	71					367	367

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	
yht.	71					120	120

SADEVEDET

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

Yhteensä	Tarvittavat lantalat min.	0
-----------------	----------------------------------	----------

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	
yht.						125	

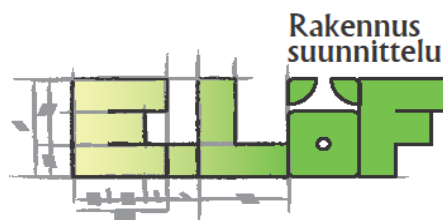
Rakennettavat lantalat/laajennukset		0
--	--	----------

	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	1294
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

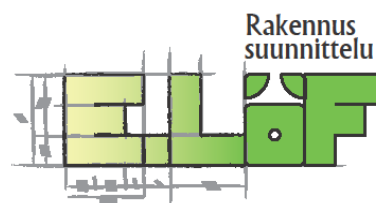
PELTOALA VAATIMUS, TULEVA TILANNE				Uuden 1.5.2015 voimaan tulleen asetuksen mukaan					
Eläin		kpl	eläintä/ha	tarve ha	pellot	lisätarve	yli tarp.	EY/eläin	EY
Lypsylehmä		164	1,3	126,15				10,80	1771,20
Hieho 12-24 kk		60	3,5	17,14				4,00	240,00
Siitossonni > 2 v		1	2,5	0,40				8,10	8,10
Hiehovasikka 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



Yleisleikkaus A - A

19712

1:3

9115

SAVUSULKU

GL30c, 165x765 K6000, R30

765

8350

3000

3000

5200

6940

4000

4620

4800

4000

6940

5200

8350

3000

3000

Tuloilma säädettävän verhoseinän kautta

US1

3090

0.152

+0.098

AP1

Syväparret

3 cm

3 cm

+0.098

AP2

Syväparret

3 cm

+0.098

AP3

0.102

-0.132

+0.400

+0.000

AP1

+0.400

AP2

-0.102

-0.132

+0.098

AP4

0.152

Syväparret

3 cm

3 cm

+0.098

AP3

Syväparret

AP2

1:20

0.480

0.581

-0.771

-1.752

-0.980

-1.380

Salaoja Upoteur Tupla 95/110

Salaojassa

TIEV. MURAKE #8-32

Salaoja Upoteur Tupla 95/110

Salaojassa

TIEV. MURAKE #8-32

Purki 600 mm lietealtaalle, kaato 0.5-1 % >

LEIKKÄSÄÄNTÖ KAASTO 1/4

100 mm

+10.380

+9.922

+3.980

+3.249

+1.749

+0.000

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

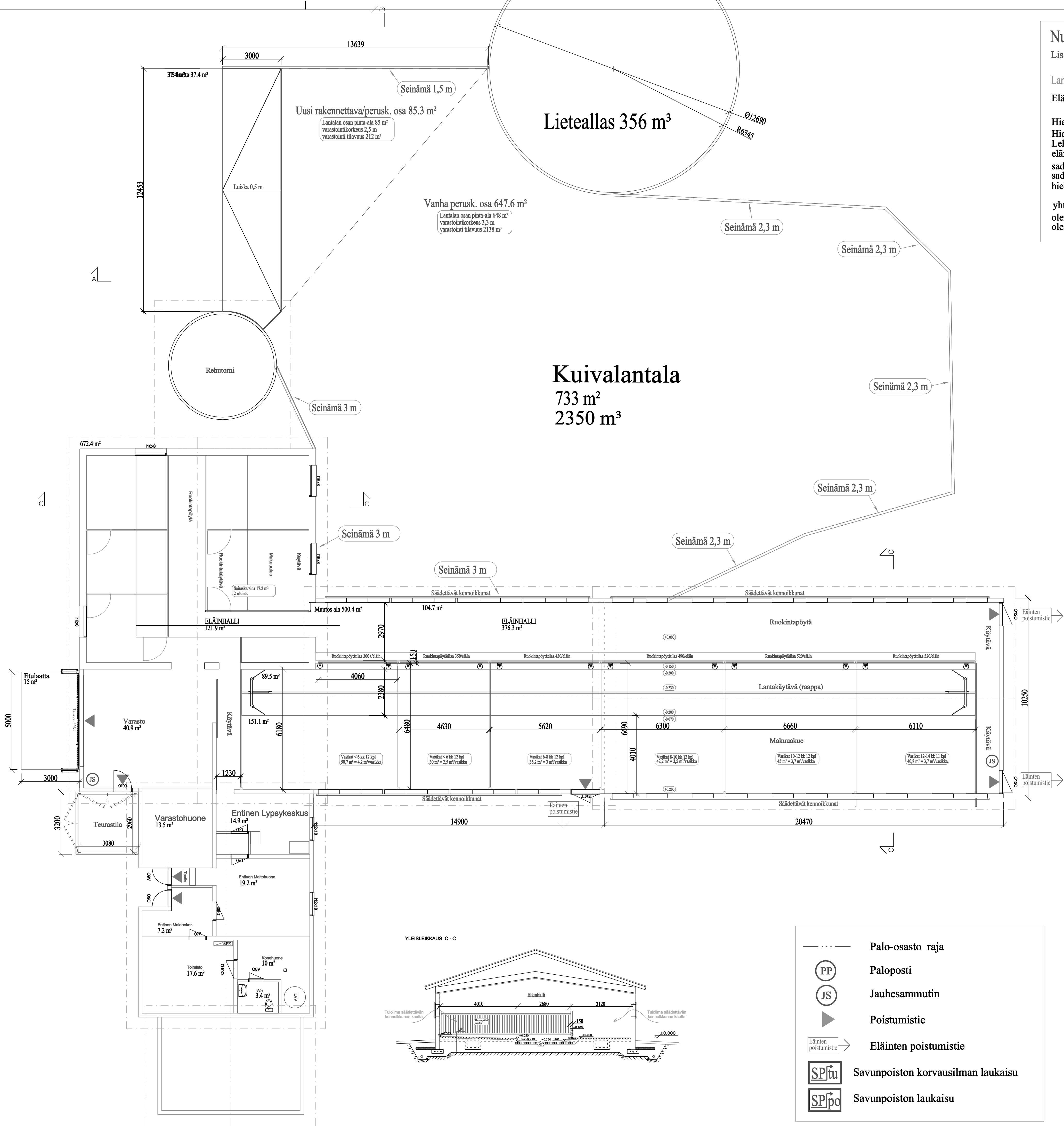


Tekijänoikeus - Copyright © Rakennussuunnittelu E. Löf Tämän aineiston tai sen osan kopioiminen tai jäljentäminen valokopioimalla, digitoimalla, tietojärjestelmään tai tietokantaan tallentamalla taikka mitä tahansa muuta tallennus- tai jäljentämistapaa käyttäen, samoin kuin aineiston tai sen osan myyminen,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

Valaistustarve (MMM asetuksen 405/2017 mukaan)		
kohde	Lux	loistel. W/m2
yleisvalaistus	150,0	11,0
lypsykeskustilat	250	15,0
maitohuone/sos. tilat	150-300	9,0-18,0
nuorenkarjantilat	100	6,0
loisteputket rakennuksen pituussuuntaan tai roikkuvalle asennuskiskolle / vaijerille 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 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

Paloturvallisuus
Maatilarakennusten paloturvallisuudessa noudatetaan Ympäristöministeriön asetusta 848/2017 ja Maa- ja Metsätalousministeriön rakentamismääräyksiä ja -ohjeita sekä paloviranomaisten ohjeita.
Rakennuksen paloluokka P 3 Palovaarallisuusluokka 1 Suojaustaso I
Kaikki tilat varustetaan paloilmaisimilla, hälytys pääarakennukseen ja/tai matkapuhelimeen Käsisammutin lähelle ulko-ovea AB III E 12 kg väh. 1 sammutin / palo-osasto eläintiloihin tulee järjestää vesipisteitä letkuineen sopiviin paikkoihin siten että letkut ylittävät jokaiseen mahdolliseen palopesäkkeeseen.
Savunpoisto ikkunoiden ja ovien kautta. Korvausilma ovien ja alaslaskeutuvien kenoikkunoiden kautta.
Palo-osastoivat ikkunat ja ovet oltava tyyppihyväksytyjä. Palo-ovet oltava sulkeutuvia ja salpautuvia. Osastoivien 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.



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 m³/eläin/v	virtsa m³/eläin/v	kuivalanta m3 yht.	virtsa 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, kuivalantala	750,8 m²		0,2 m³/m²/v		150
hiehonavetan sadevedet	241 m²		0,2 m³/m²/v		48
yhteensä:				367 m³	493 m³
olemassa oleva lieteallas tilavuus					1354 m³
olemassa oleva ja perusparannettava kuivalantala tilavuus				2350 m³	

PINTA-ALAT JA TILAVUUDET:		
	KAIKKI	MUUTOS alue
KERROSALA	672,4 m²	
HYÖTYALAT hm2		
ELÄINHALLI	498,2 m²	498,2 m²
VARASTO	40,9 m²	
ENTINEN LYPSEYKESKUS	14,9 m²	14,9 m²
TOIMISTO JA SOS TILAT	21 m²	
MAIDONKERUU TILAT	26,4 m²	
TEKNISETTILAT	10 m²	
VARASTO	13,5 m²	
YHT.	624,9 hm2	513,1 m²

PINTA-ALAT JA TILAVUUDET:		
	KAIKKI	MUUTOS alue
KERROSALA	672,4 m²	
HYÖTYALAT hm2		
ELÄINHALLI	498,2 m²	498,2 m²
VARASTO	40,9 m²	
ENTINEN LYPSEYKESKUS	14,9 m²	14,9 m²
TOIMISTO JA SOS TILAT	21 m²	
MAIDONKERUU TILAT	26,4 m²	
TEKNISETTILAT	10 m²	
VARASTO	13,5 m²	
YHT.	624,9 hm2	513,1 m²

PINTA-ALAT JA TILAVUUDET:		
	KAIKKI	MUUTOS alue
KERROSALA	672,4 m²	
HYÖTYALAT hm2		
ELÄINHALLI	498,2 m²	498,2 m²
VARASTO	40,9 m²	
ENTINEN LYPSEYKESKUS	14,9 m²	14,9 m²
TOIMISTO JA SOS TILAT	21 m²	
MAIDONKERUU TILAT	26,4 m²	
TEKNISETTILAT	10 m²	
VARASTO	13,5 m²	
YHT.	624,9 hm2	513,1 m²

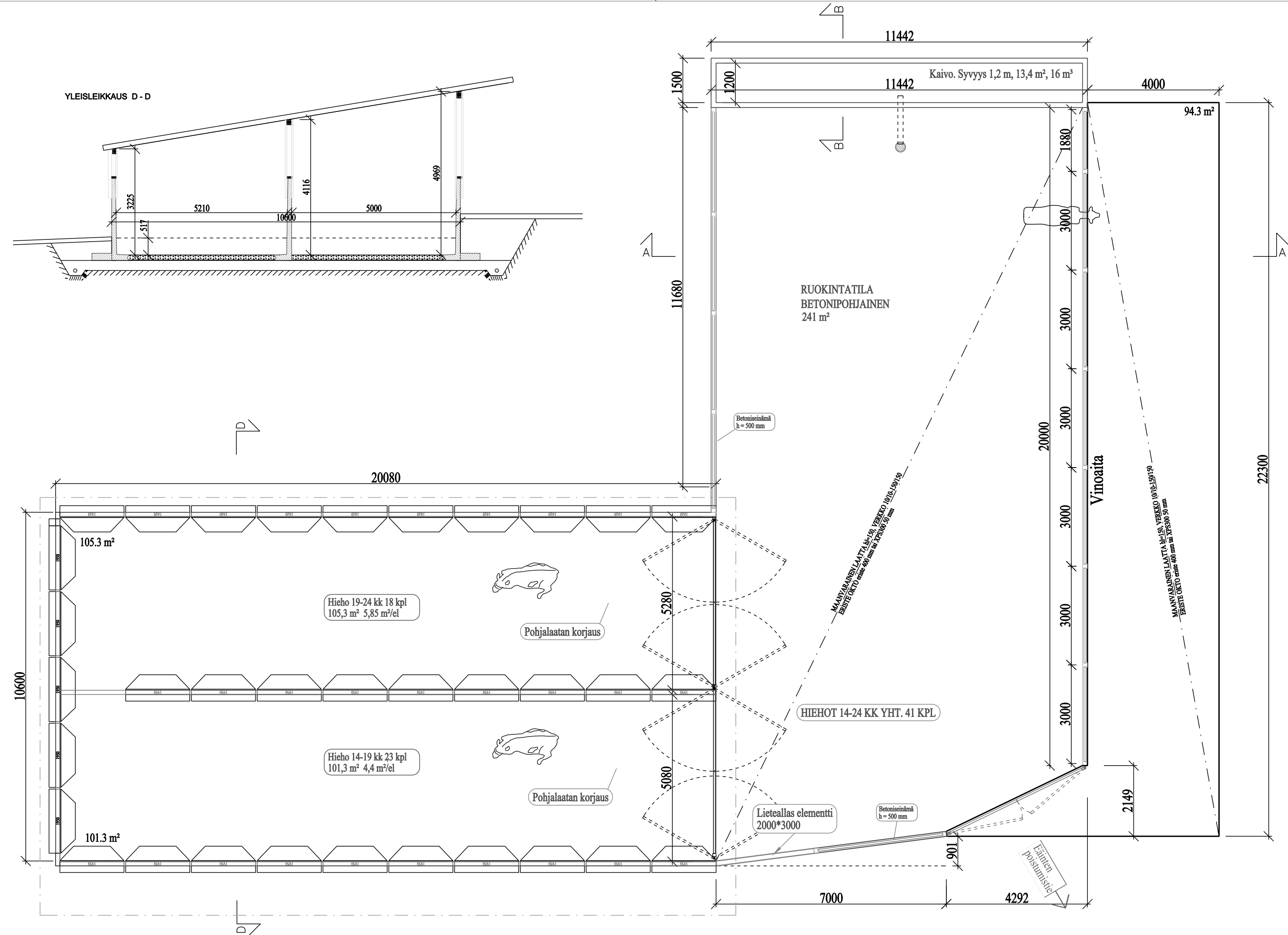
PINTA-ALAT JA TILAVUUDET:		
	KAIKKI	MUUTOS alue
KERROSALA	672,4 m²	
HYÖTYALAT hm2		
ELÄINHALLI	498,2 m²	498,2 m²
VARASTO	40,9 m²	
ENTINEN LYPSEYKESKUS	14,9 m²	14,9 m²
TOIMISTO JA SOS TILAT	21 m²	
MAIDONKERUU TILAT	26,4 m²	
TEKNISETTILAT	10 m²	
VARASTO	13,5 m²	
YHT.	624,9 hm2	513,1 m²

PINTA-ALAT JA TILAVUUDET:		
	KAIKKI	MUUTOS alue
KERROSALA	672,4 m²	
HYÖTYALAT hm2		
ELÄINHALLI	498,2 m²	498,2 m²
VARASTO	40,9 m²	
ENTINEN LYPSEYKESKUS	14,9 m²	14,9 m²
TOIMISTO JA SOS TILAT	21 m²	
MAIDONKERUU TILAT	26,4 m²	
TEKNISETTILAT	10 m²	
VARASTO	13,5 m²	
YHT.	624,9 hm2	513,1 m²

PINTA-ALAT JA TILAVUUDET:		
	KAIKKI	MUUTOS alue
KERROSALA	672,4 m²	
HYÖTYALAT hm2		
ELÄINHALLI	498,2 m²	498,2 m²
VARASTO	40,9 m²	
ENTINEN LYPSEYKESKUS	14,9 m²	14,9 m²
TOIMISTO JA SOS TILAT	21 m²	
MAIDONKERUU TILAT	26,4 m²	
TEKNISETTILAT	10 m²	
VARASTO	13,5 m²	
YHT.	624,9 hm2	513,1 m²

Tekijänoikeus - Copyright © Rakennussuunnitelu E. Löf Tämän aineiston tai sen osan kopioiminen tai jäljentäminen valokopiomalla, 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 välittämminen tietoverkon välityksin sallittu vain Rakennussuunnitelu E. Löf:n antaman erikseen kirjallisen luvan nojalla ja luvan mukaisesti käyttöarkistointiin. Aineiston luvattomasta käytöstä seura tekijänoikeuslain (404/1961) mukainen vahingonkorvausvelvollisuus ja rangaistusvastuu.

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

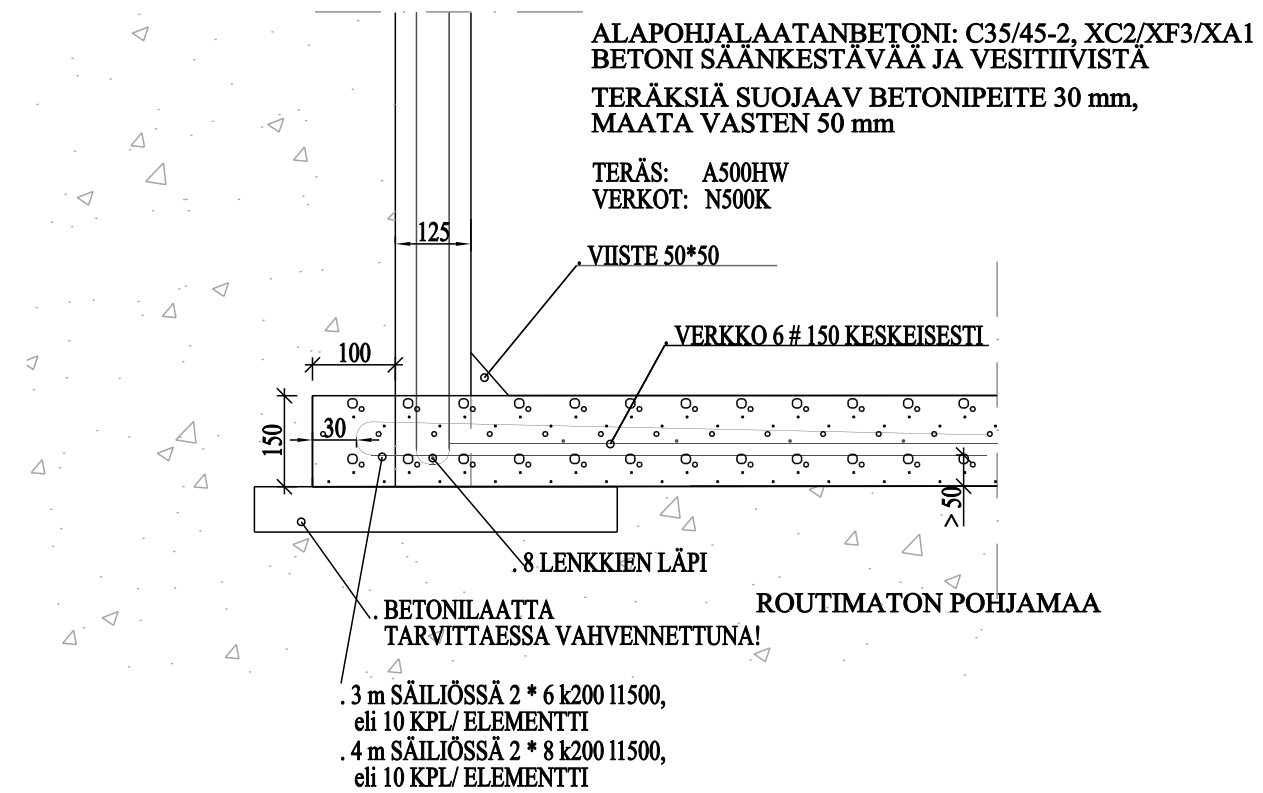


Hiehot > 12 kk	41 kpl	13,4 m³/el/v	549,4 m³
Tyhjennetään 2 kertaa vuodessa kuivalantalaan.			
olemassa oleva kuivalantala tilavuus			1877 m³

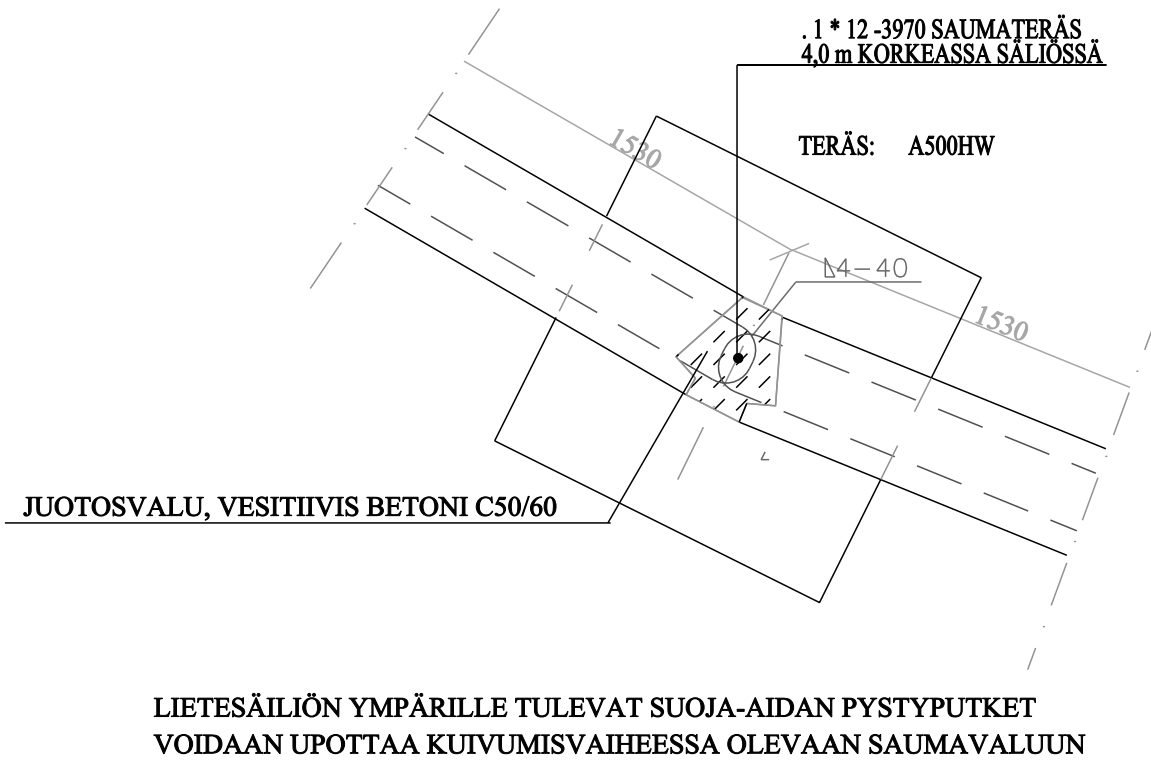
TUNN., LUKUM., MUUTOS						NIMIM., PVM	
Kaupunginosa		Kortteli/tiio		Tontti/nro		Viranomaisten merkintöjä	
Tervola		Korkeakumpu		94:1			
Rakennustoimenpide				Piirustuslaji			
Peruskorjaus				PÄÄPIIRUSTUS			
Rakennuskohde				Piirustuksen sisältö			
Hiehonavetta				Pohjakuva			
Forsell Marjo				Yleisleikkaus D – D			
				1:100			
				1:100			
				Rakennus-suunnittelu E. Löf		Suunnitteluala, työnumero ja piirustuksen numero	
Päivös, suunnittelija, nimen selvitys ja koulutus 15.09.2025 Erkki Löf rkm				Erkki Löf Nelostie 3890 95355 KOTVU Matkap. 040-5918690 Sähköposti: erkki.lof@elof.fi		Muutos ARK MF1/7	
				Yhteyshenkilö		Tiedosto	
				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 etukäteen kirjallisen luvan nojalla ja luvan mukaiseen käyttötarkoitukseen. Aineiston luvattomasta käytöstä seuraa tekijänoikeuslain (404/1961) mukainen vahingonkorvausvelvollisuus ja rangaistusvastuu.

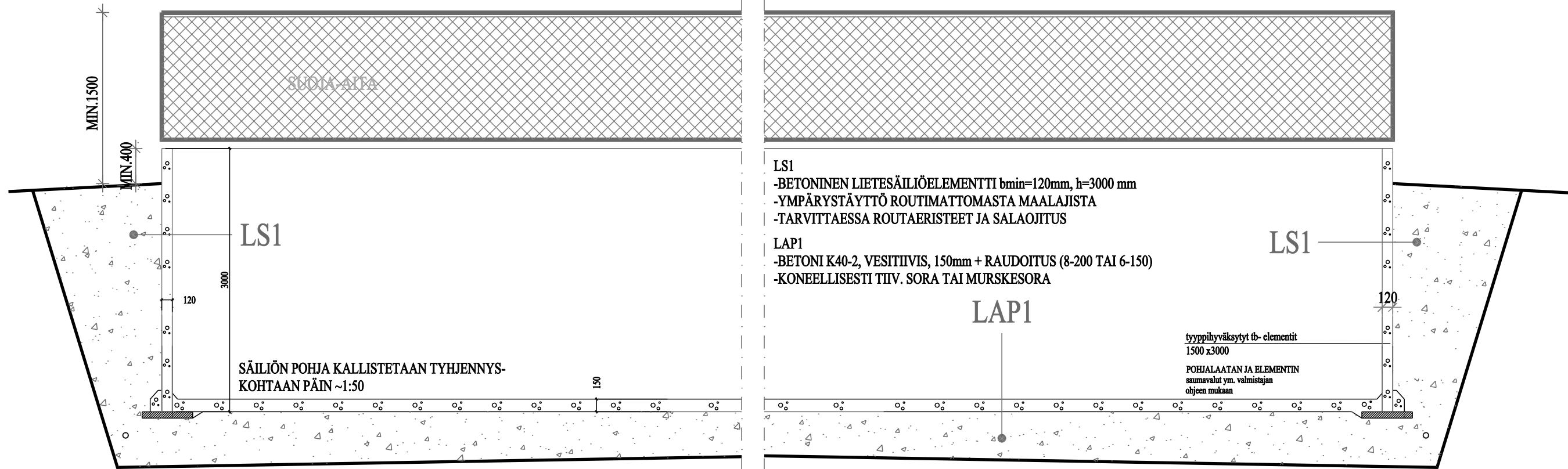
SEINÄELEMENTIN JA POHJALAATAN LIITOS 1:20



SEINÄELEMENTIN VAAKALEIKKAUS SAUMAN KOHDALTA 1:20



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 SUOJABETONIPUITTEEN PAKSUUS LANTAA JA VIRTSAA VASTEN ON VÄHINTÄÄN 30mm. MAATA VASTEN BETONOITAESSA TULEE BETONIPUITTEEN PAKSUUS OLLA VÄH. 50mm
-VARASTOTILAVUDELTAAN YLI 500m3:N LIETE- JA VIRTSA-SÄILIÖIDEN MITOITUKSESSA SISÄPUOLISILLE NESTEKUORMILLE EI SAA OTTAA HUOMIOON YMPÄRÖIVÄN MAAN PAINETTA. ALLE 500m3:n MAAHAN UPOTETTAVAN TAI PENGERRITYN 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

$V_{min} = 2496m^3$

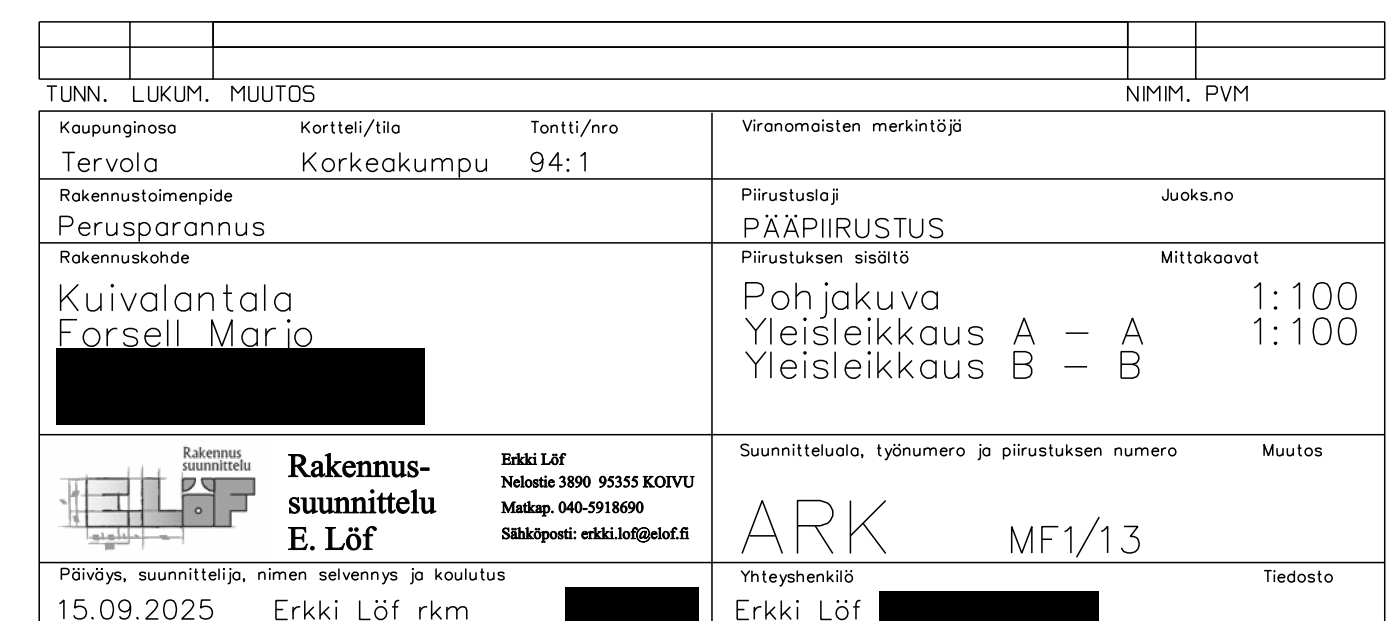
$D = 33,130 \text{ mm sisä}$
 $H = 3000mm \text{ HYÖTY } H = 2900mm$

PVC-PUTKI Ø200...400
LIETESÄILIÖLLE

TUNN. LUKUM. MUUTOS		NIMM. PVM	
Kaupunginosa	Kortteli/tila	Tontti/nro	Viranomaisten merkintä
Tervola	Tuomiranta	92-1	
Rakennustoimenpide	Pääpiirustus		Juoks.no
UUDISRAKENNUS			
Rakennuskohde	Pohjakuva		Mittakaavat
Lieteallas	Yleisleikkaus		1:100
Forsell, Maria	Rakenneleikkaukset		1:50
			1:20
Rakennus suunnittelu	Rakennus- suunnittelu	Erkki Löf Näköti 3890 95355 KOIVU Mäskip. 040-5918690 Sähköposti: erkki.lof@nlof.fi	Suunnittelu, työnnumero ja piirustuksen numero
Päiväys, suunnittelija, nimen selvitys ja koulutus	24.07.2025 Erkki Löf rkm		Yhteyshenkilö
			Erkki Löf
		Tiedosto	

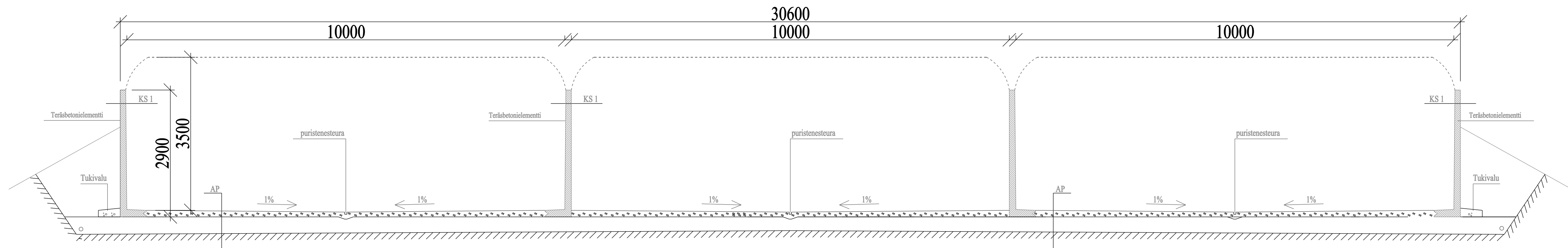
Tekijänoikeus - Copyright © Rakennussuunnittelu E. Löf Tämän aineiston tai sen osan kopioiminen tai jäljentäminen valokopioimalla, digitoimalla, tietojärjestelmään tai tietokantaan tallentamalla taikka mitä tahansa muuta tallennus- tai jäljentämistapaa käyttäen, samoin kuin aineiston tai sen osan myyminen,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

Technical drawing of a road cross-section showing a drainage ditch and a concrete curb. The drawing includes dimensions for the ditch width (3000mm), ditch depth (500mm), curb height (1500mm), and curb width (2330mm). It also shows the total width of the road (34310mm) and the width of the concrete curb (11015mm). The drawing is labeled "Lietevalas 356 m³" and "12690".



Tekijänoikeus - Copyright © Rakennussuunnittelu E. Löf Tämän aineiston tai sen osan kopioiminen tai julkentaminen valokopiolla, digitoimalla, tietojärjestelmällä tai tietehtakaan tallentamalla tekniä mähä tuannus- tai tietojärjestelmää käyttäen, samoin kuin aineiston tai sen osan myyminen, vuokraaminen, lainaaminen ja muu levittäminen tai aineiston välittämien tietojen välittäin sallitu vain Rakennussuunnittelu E. Löf:n antaman etukteen kirjallisen luvon nojalla ja luvon mukaisen käyttöoikeuteen. Aineiston luvottomasta käytöstä seuraa tekijänoikeuslain (404/1961) mukainen vahingonkorvausvelvollisuus ja rangaistusvastuu.

Leikkaus A-A 1:50



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

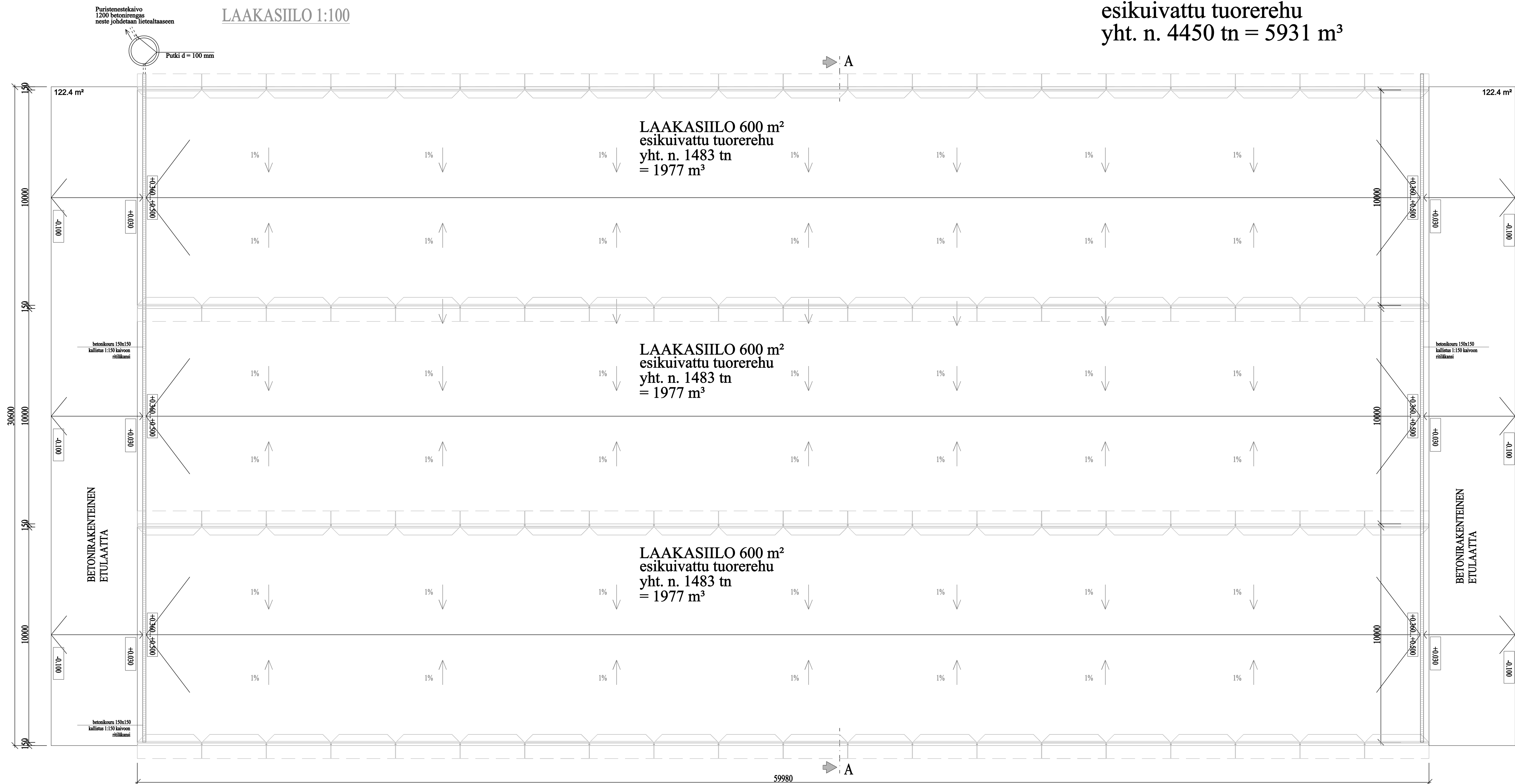
AP 1, alapohja
 -Teräsbetoni-laatta 100...140 mm
 -Tiivistetty sora > 200 mm

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

TARKEMMAT RAKENTEET

ELEMENTTITOIMITTAJAN OHJEEN MUKAAN

LAAKASIILOT YHT. 1800 m²
 esikuivattu tuorerehu
 yht. n. 4450 tn = 5931 m³

[illegible]

Tekijänoikeus - Copyright © Rakennusneuvottelu E. Löf Tämän aineiston tai sen osan kopioiminen tai jäljentäminen valokopioimalla, digitoimalla, tietojärjestelmän tai tietokantatan tallentamalla tai muulla tavanssa muuttamalla - tai jäljentämistarkoituksa käyttäen, samoin kuin aineiston tai sen osan myyminen, vuokraaminen, lainaaminen ja luovuttaminen tai aineiston välittämisen tietoverkon väitkäs salilla van Rakennusneuvottelu E. Löf:n antamien ehtojen kirjallisen luvan nojalla ja luvan mukaisena käyttötarkoitukseen. Aineiston luvattomasta käytöstä seuraa tekijänoikeuslain (404/1961) mukainen vahingonkorvausvelvollisuus ja rangaistusvastuu.

