

Markus Viljamaa

# Lampolan suunnittelu

Insinööri AMK

Rakennustekniikka

Kevät 2016



KAJAANIN  
AMMATTIKORKEAKOULU  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

## TIIVISTELMÄ

**Tekijä:** Markus Viljamaa

**Työn nimi:** Lampolan suunnittelu

**Tutkintonimike:** Insinööri (AMK), rakennustekniikka

**Asiasanat:** Lampola, rakennussuunnittelu, suunnittelu, rakennuslupa,

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli suunnitella tilaajan toiveita vastaava lampola. Työ tehtiin Simo Viljamaan toimeksiannosta. Tila, jolle lampola suunniteltiin, sijaitsee Pohjois- Pohjanmaalla Sievin kunnassa. Tilalle on tarkoitus rakentaa uusi eristämätön lampola.

Opinnäytetyössä käsitellään rakentamiseen vaadittavia lupia ja niiden hakemista. Työssä on kerrottu myös lampolan suunnittelua koskevista määräyksistä ja ohjeista sekä tilojen mitoittamiseen asetetuista vaatimuksista.

Työn pohjaksi määriteltiin tilaajan kanssa millainen ja minkä kokoinen lampola rakennettaisiin. Lampolasta laadittiin pääpiirustukset AutoCAD Architecture 2013- ohjelmalla, joilla tilaaja voi hakea rakennuslupaa. Pääpiirustukset sisälsivät asemapiirroksen, pohjapiirroksen, julkisivupiirroksen ja leikkauspiirroksen. Työssä myös laadittiin tilaajalle kustannusarvio maa- ja metsätalousministeriön laatiman kustannusarvio ja rakennusselostuspohjan mukaan.

Opinnäytetyön tuloksena tilaajalle toimitettiin pääpiirustukset rakennusluvan hakemiseen sekä rakennuksen kustannusarvio.

## ABSTRACT

**Author:** Markus Viljamaa

**Title of the Publication:** Design of Sheep Barn

**Degree Title:** Bachelor of Engineering, Construction and Civil Engineering

**Keywords:** Sheep barn, civil engineering. Design, building permit

The target of this thesis was to design a sheep barn required by the commissioner Simo Viljamaa, whose farm is located in Sievi, Northern Ostrobothnia.

The thesis deals with building permits and instructions how to apply for them. In addition, directives concerning the design and dimensioning of a sheep barn were studied.

At the beginning, the commissioner defined what size the sheep barn should be, as well as how it was to be built. The necessary set of plans were drawn up using the AutoCAD Architecture 2013 for applying the building permit. They included the site layout, floor plan, façade plans and sectional plan. The thesis work also includes the cost estimate for the commissioner according to the cost estimate and building specifications of the Finnish Ministry of Agriculture and Forestry.

The thesis outcome includes the blueprints for applying the building permit and the cost estimate of the actual construction.

## SISÄLLYS

1 JOHDANTO.....	1
2 RAKENNUSSUUNNITTELU .....	2
2.1 Suunnittelijan pätevyudet .....	3
2.2 Suunnittelijan vaatimukset.....	3
3 LAMPOLA .....	5
3.1 Eristämätön lampola.....	5
3.2 Olosuhteet .....	6
3.3 Painovoimainen ilmanvaihto.....	6
4 LAMPOLAN SUUNNITTELU.....	8
4.1 Määritelmiä.....	8
4.2 Lampolan yleisiä vaatimuksia.....	9
4.3 Lampolan suunnittelussa huomioitavaa .....	12
5 RAKENNUSLUPAPIIRUSTUKSET .....	14
5.1 Pääpiirustukset ja rakennuslupa.....	14
5.2 Pääpiirustusten sisältö .....	15
6 RAKENTAMISEN LUVAT.....	16
6.1 Lupavaatimukset .....	16
6.2 Rakennusluvan esiselvitykset.....	17
6.3 Ympäristölupa .....	18
7 RAKENNETTAVA LAMPOLA.....	20
7.1 Tilojen mitoitus .....	20
7.2 Rakennuslupahakemus.....	21
7.3 Ympäristölupahakemus.....	22
8 LUPAPIIRUSTUSTEN LAADINTA .....	25
8.1 AutoCAD .....	25
8.2 Lupapiirustusten piirtäminen.....	25
9 KUSTANNUSARVIO .....	27

9.1 Kustannusarvion laadinta .....	27
9.2 Kustannusarvio ja rakennusselostuspohja .....	28
9.3 Lampolan kustannusarvio .....	29
10 YHTEENVETO .....	31
LÄHTEET .....	32
LIITTEET	



## 1 JOHDANTO

Tässä opinnäytetyössä käsitellään lampolan suunnittelua ja rakentamiseen liittyviä asioita. Opinnäytetyössä kerrotaan lampolan rakennuslupapiirustusten piirtämisestä ja suunnittelusta sekä kustannusarvion laskemisesta. Opinnäytetyön tavoitteena on tehdä tilaajalle rakennusluvan hakemiseen tarvittavat piirustukset sekä laskea lampolan kustannusarvio.

Työn aiheen sain vanhemmiltani, joilla on suunnitelmissa rakentaa uusi toimivampi ja käyttäjäystävällisempi lampola. Lampola rakennetaan tilalle, joka sijaitsee Sievin kunnassa Pohjois-Pohjanmaalla. Tilalla on tuotannossa vanhasta sikalasta rakennettu lampola. Lampolan ongelmana ovat matalat sisätilat ja talvella kosteus.

Uudessa tuotantorakennuksessa tavoitteena olisi saada työtehtäviä koneellistettua ja saada käyttäjä- ja eläinystävällisemmät tilat. Uusi lampola olisi myös eläimille viihtyisämpi ja toimivampi. Uudessa lampolassa on kuivikepohja, ja rehunjako tehdään seosrehuvaunulla.

Työssä käydään läpi lampolan rakentamista koskevia säännöksiä ja määräyksiä. Lampolan suunnittelussa täytyy ottaa huomioon tarvittavat vaatimukset sekä eläinten ja hoitajien hyvinvointi. Lampolan suunnittelussa on huomioitava kustannusten pysyminen pieninä.

Opinnäytetyö tehdään käyttämällä Autodesk AutoCAD 2013 -ohjelmistoa piirustusten laadintaan. Kustannuslaskelmat tehdään maa- ja metsätalousministeriön laatimaan kustannusarvio- ja rakennusselostuspohjaan.

## 2 RAKENNUSSUUNNITTELU

Rakennushankkeen suunnittelu alkaa kohteen käyttötarkoituksen ja rakennushankkeeseen ryhtyvän tarpeiden ja toiveiden selvittämisellä. Suunnittelussa täytyy ottaa huomioon yleiset rakentamisen vaatimukset. Niitä ovat rakenteiden lujuus ja vakaus, paloturvallisuus, hygienia, terveys ja ympäristö, käyttöturvallisuus, meluntorjunta sekä energia- ja lämmöneristyksen perusvaatimukset. Rakennus suunnitellaan ominaisuuksiltaan kestäväksi ja ympäristöön sopivaksi.[1.]

Rakennuksen suunnittelu on usean eri suunnittelijan yhteistyötä. Näitä ovat rakennus-, rakenne-, LVI- ja sähkösuunnittelijat. Pääsuunnittelija koordinoi yleensä hankkeen suunnittelua. Kaikkien suunnittelijoiden on oltava kelpoisia kuhunkin suunnittelutehtävään. Hankkeen kustannukset ratkaistaan pääosin jo suunnitteluvaiheessa, joten suunnittelun laatuun kannattaa kiinnittää huomiota.[1.]

Maankäyttö- ja rakennuslaki määrittelee rakentamisen yleiset edellytykset ja vaatimukset sekä lupamenettelyn ja viranomaisvalvonnan. Rakentamista koskevat tarkemmat säännökset ja ohjeet on koottu Suomen rakentamismääräyskokoelmaan. Rakentamismääräyskokoelman määräykset koskevat pääasiassa uudisrakentamista. Määräysten soveltaminen rakentamisessa on joustavaksi tarkoitettu, rakennuksen ominaisuudet ja erityispiirteet huomioon ottaen.[2.]

Maankäyttö ja rakennuslain 17. luvun mukaan rakentamista koskevia suunnitelmia ovat rakennussuunnitelma sekä erityissuunnitelmat. Rakennussuunnitelma sisältää rakennuksesta pääpiirustukset, joihin kuuluvat asemapiirros sekä pohja-, leikkaus- ja julkisivupiirustukset. Erityissuunnitelmissa esitetään muut tarpeelliset piirustukset, laskelmat ja selvitykset. Suunnitelmat on laadittava siten, että ne täyttävät rakentamista koskevat säännökset, määräykset ja hyvän rakennustavan vaatimukset.[5.]

Tuotantorakennuksen suunnitteluun sisältyy toiminnallinen, taloudellinen ja tekninen suunnittelu. Tekninen suunnittelu voidaan aloittaa, kun riittävät taustatiedot vaihtoehtoineen ja rajoituksineen ovat selvillä. Suunnittelu aloitetaan hankesuunnittelulla, josta edetään rakennussuunnitteluun ja edelleen tekniseen suunnitteluun.



nitteluun. Suunnittelua tehdään koko rakentamisen valmistelun ja rakentamisen ajan.[3, s. 9]

Suunniteltaessa maatalousrakennuksia korostuu suunnittelijan kokemus ja ammattitaito. Kokenut suunnittelija hahmottaa jo alkuvaiheessa tarvittavat tilat ja niiden järjestyksen siten, että suuria muutoksia ei välttämättä tarvitse tehdä.[3, s. 10.]

## 2.1 Suunnittelijan pätevyyydet

Rakennussuunnitelman ja erityissuunnitelman laatijalla täytyy olla tehtävään soveltuva rakennusalan korkeakoulututkinto tai sitä vastaava tutkinto sekä riittävä kokemus alan tehtävistä. Pääsuunnittelijalla tai rakennuksen suunnittelun kokonaisuudesta vastaavalla henkilöllä täytyy olla hyvät ammatilliset edellytykset vastata suunnittelun kokonaisuudesta. Suunnittelijat vastaavat siitä, että suunnitelma täyttää sille asetetut vaatimukset. Jokaisessa rakennushankkeessa tulee olla nimettynä pääsuunnittelija, joka vastaa suunnittelun kokonaisuudesta.[4.]

Maankäyttö ja rakennuslain 17 luku 120 b § mukaan rakentamisen suunnittelussa rakennussuunnitelmasta vastaa rakennussuunnittelija. Rakennussuunnittelijalla on oltava käytössään suunnittelussa tarvittavat lähtötiedot ja hänen on huolehdittava, että rakennussuunnitelma täyttää rakentamista koskevien säännösten ja määräysten sekä hyvän rakennustavan vaatimukset. Hänen on tehtävä rakennussuunnitelmaan rakennustyön aikaiset muutokset sekä laadittava rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje rakennussuunnitelman osalta.[5.]

## 2.2 Suunnittelijan vaatimukset

Suunnittelutehtävien vaativuusluokkia ovat vaativa, tavanomainen ja vähäinen suunnittelutehtävä. Suunnittelutehtävät jaetaan vaativuusluokkiin erilaisten vaatimusten perusteella. Niitä ovat rakennuksen arkkitehtonisten, toiminnallisten ja teknisten vaatimusten, rakennuksen käyttötarkoituksen, terveellisyys- ja energiatehokkuuteen liittyvien ja rakennusfysikaalisten ominaisuuksien, rakennuksen

koon, rakennussuojelun, kuormitusten ja palokuormien, suunnittelu-, laskenta ja mitoitusmenetelmien, kantavien rakenteiden vaativuuden ja ympäristön ja rakennuspaikan aiheuttamat vaatimukset.[5.]

Suunnittelijan on oltava soveltuva kyseisen rakennuksen suunnitteluun vaatimusten mukaan. Rakennusvalvontaviranomainen arvioi ja päättää suunnittelijan kelpoisuuden kyseiseen tehtävään.[5.]

Rakennushankkeeseen ryhtyvän täytyy ilmoittaa rakennuslupahakemuksen yhteydessä rakennusvalvontaviranomaiselle kirjallisesti pääsuunnittelija ja rakennussuunnittelija. Ilmoituksessa on oltava osoitettu suunnittelijan suostumus tehtävään ja tarvittavat tiedot suunnittelijan koulutuksesta ja kokemuksesta. Suunnittelijan ilmoittamiseen tarkoitettu lomake on työssä liitteenä. (liite 4)[5.]

### 3 LAMPOLA

Lampola on lampaita varten rakennettu rakennus. Lampolatyyppiä on kolmenlaisia: kylmälampola, lämminlampola ja rutiläpohja- tai rakolattialampola. Suomen ilmastossa lampaat tarvitsevat talvisuojan eli lampola on välttämätön. Lampola voi olla eristetty tai eristämätön, kunhan se tarjoaa riittävän suojan.[6, s. 5.]

Lampolan yleisenä vaatimuksena pitopaikan on oltava riittävän tilava, suojaava, valoisa, puhdas ja turvallinen. Lampolassa on otettava huomioon eläimen luonnolliset tarpeet mahdollisimman hyvin. Eläinsuojelullisiin asioihin tulisi kiinnittää huomiota jo lampolan suunnitteluvaiheessa. Lampolan tulee tarjota eläimille riittävä suoja kylmyyttä, lämpöä ja kosteutta vastaan. Lampaiden on voitava seistä ja levätä luonnollisessa asennossa ja päästävä liikkumaan vapaasti. Lampolassa on oltava tilaa riittävästi, jotta kaikki mahtuvat makuulle yhtä aikaa.[6, s. 5.]

#### 3.1 Eristämätön lampola

Eristämättömässä lampolassa lämpötila on sama tai joitain asteita korkeampi kuin ulkolämpötila. Rakennuksessa seinät toimivat lähinnä tuulensuojina. Lämmönlähteenä lampolassa toimii lantapatteri, joka tyhjenetään kerran tai kaksi vuodessa. Eristämättömässä lampolassa eläimet ovat keskimäärin terveempiä kuin eristetyssä. Eristämättömässä lampolassa sisäilman laatu on parempi ja ilman kosteus on alhaisempi.[7, s. 1.]

Ikkunoita lampolassa tulisi olla riittävästi ja osa ikkunoista tulisi olla avattavia. Nykyään käytetään ikkunoissa valoa läpäisevää muovia lasin tilalla. Ikkunapinta-alaa tulisi olla 1/30 suhteessa lattiapinta-alaan.[7, s. 6.]

Eristämättömän lampolan rakentaessa etuna on rakennuskustannusten pienuus. Eristämättömässä lampolassa ilmanvaihdon toteuttaminen tehokkaasti voidaan tehdä seinään ja kattoon tehtävillä aukoilla. Eristämätön lampola on kylmä paikka hoitajalle talvella, mutta lampaille kylmyydestä ei ole haittaa. Karitsoinnin

ajankohtaan joudutaan asettamaan rajoituksia eristämättömässä lampolassa, ellei lisälämmitystä voida järjestää karitsoille syntymän jälkeen.[8, s, 12–13.]

### 3.2 Olosuhteet

Lampolassa on oltava riittävä ilmanvaihto, jolla huolehditaan haitallisten kaasujen, pölyn ja kosteuden hallinnasta. Ilmanvaihto voi olla koneellinen tai painovoimainen. Lampolan lämpötila on pystyttävä pitämään eläimille sopivana. Lampolan olosuhteet tulee olla eläimen terveyttä ja hyvinvointia edistävät. Tilassa on oltava riittävä valaistus eläinten hoitamiseen ja tarkastamiseen.[9.]

Pitopaikan lattia ja seinät on oltava rakenteiltaan ja materiaaleiltaan eläimille sopivat. Lattia on voitava helposti pitää kuivana ja huolehdittava nestemäisten eritteiden poistumisesta. Pitopaikka on pidettävä puhtaana, ja laitteiden ja varusteiden kunnosta on huolehdittava. Pitopaikka ja lampaiden terveyteen ja hyvinvointiin vaikuttavat laitteet on tarkastettava vähintään kerran päivässä.[9.]

Lampaiden pitoon ja hoitoon tarkoitetut laitteet ja välineet on asennettava ja rakennettava siten, että ne ovat eläimille turvallisia. Juomapaikkojen ja ruokintavälineiden on oltava sellaisia, että ne ovat kaikkien lampaiden ulottuvilla.[9.]

Eläinsuojasta ulkotarhaan tai laitumelle johtavat kulkureitit on oltava lampaille turvallisia. Lampolan aidat on oltava lampaille turvalliset ja sopivasta materiaalista.[9.]

### 3.3 Painovoimainen ilmanvaihto

Painovoimaisessa ilmanvaihtojärjestelmässä tulo- ja poistoilma aukkojen koot ilmoitetaan neliömetreinä. Painovoimainen ilmanvaihto perustuu ulko- ja sisäilman tiheyksien eroon sekä tulo- ja poistoaukkojen korkeuseron aiheuttamaan paine-eroon. Kesällä ilmanvaihtoa voidaan tehostaa avaamalla ovia tai ikkunoita. Avattavat ikkunat tulisi merkitä pohjapiirrokseen. Eristämättömässä eläintilassa poistoilma voidaan poistaa tilasta katossa olevan tuuletusraon tai aukkojen kaut-

ta. Aukon tulee olla helposti säädettävissä tarpeen mukaan. Tulo- ja poistoilma aukkojen pinta-alan täytyy olla vähintään yhtä suuri. [10.]

## 4 LAMPOLAN SUUNNITTELU

Maa- ja metsätalousministeriön asetus 532/2013 koskee tuettavaa rakentamista lammaskasvatus- ja vuohitalousrakennusten rakennusteknisistä ja toiminnallisista vaatimuksista. Tätä asetusta sovelletaan muiden rakentamista koskevien säädösten ja lakien mukaan rakentamisessa ja suunnittelussa.[10.]

Tuotantorakennusta suunniteltaessa mihin tahansa tuotantosuuntaan joudutaan pohtimaan, mikä ja millainen olisi paras tuotantorakennus. Suunnittelussa tärkeimmän mielipiteen määrittelee käyttäjä, joka siellä työskentelee joka päivä. Yleisesti tuotantorakennuksessa on tiettyjä ominaisuuksia kuten taloudellisuus, toimivuus, turvallisuus, viihtyvyys ja ympäristön huomioiminen. [8.]

Uutta tuotantorakennusta suunniteltaessa lähtökohtana on tuotantomäärän kasvu ja lisätilan tarve. Suunnittelussa tulisi huomioida myös lisätuotannon määrä ja rakennuksen laajennettavuus. Eläinten määrän kasvaessa tulisi ottaa huomioon myös muut tilat kuten rehuvarastot. Tilojen yhteen sopivuus ja toimivuus tulisi huomioida rakennuksen sijoituksessa ja tiloissa.[3, s. 14.]

### 4.1 Määritelmiä

Seuraavassa esitellään aiheen kannalta keskeisiä ja työssä esiintyviä määritelmiä.

- Karitsa on alle kuuden kuukauden ikäinen lammas.
- Uuhi on synnyttänyt naaraspuolinen lammas.
- Pässä on sukukypsä urospuolinen lammas.
- Lampola on rakennus, jossa lampaita pidetään tuotantoa varten.
- Eläintila on tila, joka muodostuu lampaiden karsina- tai muusta eläimen oleskelualueesta mukaan lukien ruokintapöydät, hoito- ja lantakäytävät.

- Karitsakamari on karitsoille tarkoitettu oleskelu ja ruokinta-aitaus.
- Yksittäiskarsina on yhden lampaan karsina.
- Ryhmäkarsina on usean lampaan karsina.
- Karitsoimiskarsina on karitsoiden synnyttämiseen tarkoitettu tila.
- Ulkoilutarha on lampaiden vapaaseen liikkumiseen aidattu ulkoilualue, mutta ei kuitenkaan laidunalue.
- Kuivikepohja-aitaus on karsina, jossa on kuivikelattia.[11.]

#### 4.2 Lampolan yleisiä vaatimuksia

Lammastalousrakennuksen rakentamisessa ja suunnittelussa tulee noudattaa Suomen rakentamismääräyskokoelman määräyksiä, lampaiden pidolle eläinsuojelulainsäädännössä asetettuja vaatimuksia, maatalouden ja maaseutuelinkeinosten tukilainsäädännön ehtoja sekä ympäristönsuojeluvaatimuksia.[11.]

Eläintilan rakenteiden ja laitteiden sekä materiaalien on oltava sellaisia, että ne eivät vaaranna eläinten terveyttä. Käytettävät pintakäsittelyaineet täytyy olla sellaisia, että ne eivät vaaranna eläimen terveyttä tai aiheuta myrkytysvaaraa.[11.]

Karsinoiden ja eläinten muilta oleskelualueilta nestemäisten eritteiden tulee poistua asianmukaisesti tai imeytyttävä kuivikkeisiin. Lampailla on oltava käytettävissä kuivikepohja-alue, johon eläimet mahtuvat yhtä aikaa makuulle.[11.]

Lampaat tulee pitää ryhmissä tai vähintään pareittain lukuun ottamatta pässejä. Yksittäiskarsinassa voidaan pitää erityishoidon tai sairauden takia. Yksittäiskarsinan on oltava kooltaan vähintään 1,5 neliometriä ja eläimen on mahdollista kääntymään ympäri. Lammasta saa pitää kytkettynä ainoastaan lypsyn tai sairauden hoidon ajan. Ryhmäkarsinoiden mitoitusvaatimukset on esitetty taulukossa 1.[11.]

Taulukko 1. Ryhmäkarsinoiden mitoitus.

	Paino/ eläin, kg	Kuivikepohja m <sup>2</sup> /eläin
Tiine uuhi, pässi	75	1,7
Tiine uuhi, pässi	55	1,3
Muu lammas	75	1,4
Muu lammas	55	1,0
Karitsa	yli 30	1,0
Karitsa	15–30	0,5
Karitsa	alle 15	0,25
Karitsoimiskarsina		2,25

Uuden lampolan sisäkorkeuden täytyy olla vähintään 2,7 metriä. Karsinat ja aitaukset voivat olla siirrettäviä. Uuhi karitsoineen tarvitsee kuivikepohja-aitauksen, jonka pinta-ala on vähintään 2,0 neliometriä, josta 1,4 neliometriä tulee olla makuu-alueita. Karitsakamarissa yhtä karitsaa kohden täytyy olla 0,2 neliometriä. Eläintilojen käytettävissä olevaksi pinta-ala lasketaan tila, jossa eläimet pääsevät vapaasti liikkumaan. Karsinan tilavuus mitataan rakenteiden sisäpinnasta.[11.]

Synnyttävät uuhet on pystyttävä lampolassa sijoittamaan erilliseen tilaan. Karitsoimiskarsinassa ja karitsojen pitopaikassa tulee olla kiinteä tai maapohjainen lattia, jossa on mahdollista käyttää kuivikkeita. Siellä ei saa olla rakolattia.[11.]

Lampaiden ruokinta- ja juottoaikkojen sekä laitteiden täytyy olla kiinteästi asennettuja ja oltava kaikkien eläinten ulottuvilla eivätkä saa aiheuttaa eläimille vaaraa. Puhdas ja sula juomavesi tulee olla aina eläinten saatavilla. Ruokinta- ja



juomalaitteet on oltava rakennettu ja sijoitettu siten, että vesi ja rehu pysyvät puhtaana. Laitteet on pystyttävä desinfioimaan ja puhdistamaan helposti. Vesiasia tai juomanippa on oltava jokaista alkavaa 20 lampaan ryhmää kohti. Ruokintapaikkojen mitoitusvaatimukset on esitetty taulukossa 2.[11.]

Taulukko 2. Ruokintalaitteiden reunan pituuden vähimmäisvaatimukset

	Säännöllinen rehunjako	Jatkuva rehunsaanti
Lammas ja karitsa yli 15 kg	350 mm suoralle ruokintahäkille ja 200 mm ympyränmuotoiselle ruokintahäkille, säde > 600 mm	170 mm suoralle ruokintahäkille; 100 mm ympyränmuotoiselle ruokintahäkille, säde > 600 mm
Tiine uuhi, pässi	450 mm suoralle ruokintahäkille; 225 mm ympyränmuotoiselle ruokintahäkille, säde > 600 mm	225 mm suoralle ruokintahäkille, 110 mm ympyränmuotoiselle ruokintahäkille, säde > 600 mm

Eläinten sairastiloja täytyy olla vähintään 5 prosenttia lampaiden yhteen laske-  
tusta tilantarpeesta. Sairaskarsinan tulee olla kiinteäpohjainen ja vähintään 1,4  
neliömetrin suuruinen. Sairaskarsinasta on oltava näköyhteys muihin eläimiin  
sekä esteetön kulkuväylä ulko-ovelle.[11.]

Ilmanvaihto on mitoitettava lammasta kohden taulukon 3 mukaan. Haitallisten  
kaasujen ja epäpuhtauksien määrät eivät saa ylittää sallittuja arvoja kuin satun-  
naisesti. Suhteellinen kosteus ei saa olla yli 80 % lämpötilan noustessa yli 10 as-  
teen. Eläintilan ilmanvaihto on varmistettava myös laitteiden toimintahäiriön ai-  
kana.[11.]

Taulukko 3. Ilmanvaihdon mitoitus[11.]

	Paino [kg]	Lämmönluovutus [W/eläin]	Kosteuden luovutus [g/h ja eläin]	Ilmanvaihdon vähimmäismäärä [m <sup>3</sup> /h ja eläin]	Ilmanvaihdon enimmäismäärä [m <sup>3</sup> /h ja eläin]
Lammas	väh. 60	150	80	15	100
Lammas	alle 60	50	20	10	80
Karitsa	väh. 30	20	10	10	70
Karitsa	alle 30	10	10	5	40

#### 4.3 Lampolan suunnittelussa huomioitavaa

Lampolaa rakennettaessa on hyvä miettiä myös, millainen työympäristö se on siellä työtä tekeville. Lampolassa ei saa olla vaarallisia paikkoja lampaille eikä hoitajille. Hyvässä työympäristössä työskentely on helppoa ja siellä jaksaa paremmin tehdä töitä.[8.]

Valaistuksen on oltava riittävä, koska lampolassa tehdään monenlaisia työtehtäviä. Erilaiset työt vaativat erilaisen valaistustarpeen, joten olisi hyvä pystyä säättämään valaistusta työtehtävän mukaan.[8.]

Lampolassa käytettävät kuivikkeet kuten heinä ja olki aiheuttavat ilmaan pölyä. Pöly voi pilata ilmanlaatua, ja kuivikkeista lähtevä homepöly on vahingollista eläimille ja hoitajille. Siksi lampolan ilmanvaihdosta on huolehdittava riittävästi.[8.]

Lampolan sisälämpötila kannattaa miettiä sekä eläimen että hoitajan kannalta. Lammas viihtyy ja pärjää kylmässä, mutta hoitaja joutuu pukeutumaan lämpi-

mästi. Kylmässä lampolassa olisi hyvä huolehtia, että se on kuiva ja vedoton. Kylmässä lampolassa vesi pääsee jäätymään, joten on hyvä käyttää lämmitettäviä uimurikuppeja. Lampolassa olisi hyvä olla lämmitetty valvomo, joka lisää työntekijän viihtyvyyttä.[8.]

Lampaiden ruokintaa kannattaa miettiä tarkasti, sillä erilaisilla järjestelmillä voidaan vähentää käsityötä ja helpottaa työtehtäviä. Ruokintaan kuluu päivässä eniten aikaa, joten pienikin helpotus lisää aikaa muihin työtehtäviin.[8.]

Lampolan suunnitteluvaiheessa kannattaa tehdä tilavierailuja toisiin lammastiloihin ja tuotantoon. Niistä voi saada hyviä neuvoja ja ratkaisuja omaan lampolaan. Lampoloissa kannattaa kiinnittää huomiota materiaalien kestävyys- ja tilojen toimivuuteen. Työnteon ja eläinten hyvinvoinnin kannalta kannattaa kiinnittää huomiota ilmanlaatuun, valaistukseen ja muihin viihtyvyyteen vaikuttaviin tekijöihin.[8.]

Suunnittelussa tulisi ottaa huomioon tilan entinen konekanta lannanpoistoa ja ruokintaa mietittäessä. Tilan koneiden järkevä hyödyntäminen ruokinnassa ja lannanpoistossa on edullista ja järkevää.[8.]

Uutta lampolaa suunniteltaessa täytyy ottaa huomioon monia asioita. Eniten huomiota täytyy kiinnittää eläinten tilantarpeeseen, mitoitukseen, ilmanvaihtoon ja eläinten hyvinvointiin. Uuden lampolan suunnittelussa korostuu tilojen toimivuus. Lampolan sijainti täytyy miettiä sopivaksi ympäristöön, laidunalueisiin ja asuinrakennukseen nähden. Sijoituksessa täytyy huomioida alueelle tulevat rehusuojat ja koneiden käyttö.[12, s.16.]

## 5 RAKENNUSLUPAPIIRUSTUKSET

Rakennuslupapiirustukset eli pääpiirustukset on laadittava riittävän selvinä ja tarkkoina, jotta niistä käy ilmi, onko rakennustoimenpide säännösten ja määräysten mukainen. Rakennuspiirustusten laatijalla tulee olla tehtävän vaatimusten mukainen riittävä koulutus ja pätevyys.[13.]

Rakennuslupapiirustukset sisältävät asemapiirroksen mittakaavassa 1:200 tai 1:500, pohjapiirrokset mittakaavassa 1:50 tai 1:100, leikkauspiirrokset mittakaavassa 1:50 ja julkisivupiirustukset mittakaavassa 1:100 tai 1:50. Rakennuslupapiirustusten vaatimukset selviävät kunkin kunnan rakennusvalvontaviranomaiselta.[14.]

### 5.1 Pääpiirustukset ja rakennuslupa

Pääpiirustukset liitetään kirjallisesti rakennuslupahakemukseen. Rakennuslupahakemus on liitteenä (liite 1). Pääpiirustusten laadinta on rakennussuunnittelijan tehtävänä ja vastuulla. Rakennussuunnittelija nimikirjoituksellaan varmentaa pääpiirustukset oikeiksi. Pääpiirustukset hyväksytään rakentamisessa noudatettaviksi rakennusluvan myöntämisen yhteydessä.[15, s. 2.]

Pääpiirustukset pitää laatia siinä laajuudessa ja vaatimuksin, että lupakäsittely niiden pohjalta on mahdollista. Rakentamisen vaikutus naapurin asemaan tulee havaita pääpiirustuksista. Hyväksytyt pääpiirustukset ovat edellytys rakennuksen muulle suunnittelulle ja rakentamiseen tarvittavien työpiirustusten laadinnalle. Pääpiirustukset ja niihin liittyvät hankekohtaiset suunnitelmat ja selvitykset toimitetaan kuntakohtaisten ohjeiden mukaan rakennusvalvontaviranomaiselle.[15, s. 3.]

Kohteen kaikki pääpiirustukset tulisi laatia samankokoisille piirustuslehdille. Piirustuslehtikokoina käytetään A4-koon kokonaiskerrannaisia. Piirustusten taitto tulee tehdä siten, että nimiö jää näkyviin kansilehden oikeaan alalaitaan.[15, s. 3.]

## 5.2 Pääpiirustusten sisältö

Kansilehdelle laaditaan nimiö, jossa esitetään tiedot rakennuskohteesta, suunnittelijasta ja suunnittelijan tutkinnosta sekä piirustusten sisältö ja tunnistetiedot. Tietojen yhteydessä esitetään suunnittelijan yhteystiedot sekä allekirjoitus ja nimenselvennys. Nimiösivulla täytyy olla varattu tila muutossarakkeelle sekä rakennusvalvontaviranomaisen merkinnöille.[15, s. 6.]

Asemapiirroksessa osoitetaan rakentamisen suunnittelun olevan kaavan tai muun maankäyttösuunnitelman ja rakennusjärjestyksen mukaista sekä täyttää rakennuspaikan käyttöön asetetut vaatimukset. Asemapiirroksesta tulee esittää tilanne ennen ja jälkeen rakentamisen sekä rakentamisen vaikutus naapurien asemaan.[15, s. 7.]

Pohja- ja leikkauspiirroksissa tulee osoittaa asiat vaaditulla tarkkuudella siten, että rakentaminen täyttää kaikilta osiltaan säännösten ja hyvän rakennustavan vaatimukset. Pohjapiirotukset laaditaan rakennuksen jokaisesta kerroksesta ja vesikatosta, jos katon rakenteet ja varusteet eivät ilmene julkisivupiirroksista. Pystysuuntaiset rakenteet ja rakennusosat esitetään leikkattuina ja vaakasuuntaiset projektioina. Pohjapiirroksissa esitetään leikkauspiirrosten kohdat ja kuvaussuunnat.[15.]

Leikkauspiirotukset laaditaan niiden esittämiseksi tarpeellisista kohdista kaikista rakennuksen rakenteista ja ominaisuuksista. Leikkaustasoja laaditaan rakennuksen kerros- ja muista tasoista sekä korkeussuhteiden kuvaamiseksi riittävästi ja tarkoituksenmukaisilta kohdilta. Leikkauspiirotukset tehdään rakennuksesta asian esittelyn kannalta olennaisilta kohdilta.[15, s. 7.]

Julkisivupiirroksissa osoitetaan, että suunniteltu rakentaminen täyttää vaatimukset, ja sopusuhtaisuus ja arkkitehtuurisuus sopivat ympäristöön ja maisemaan. Piirrotukset tehdään rakennuksen kaikilta sivuilta. Jo rakennetussa ympäristössä esitetään rakennuksen liittyminen viereisiin rakennuksiin riittävän laajasti. Piirrotukset tehdään kohtisuorina projektioina ja piirrotukseen merkitään ilmansuunta, johon julkisivu näkyy. Julkisivujen materiaalit ja värit ilmaistaan tekstein ja tarvittaessa mallein.[15, s. 7.]

## 6 RAKENTAMISEN LUVAT

Maankäyttö- ja rakennuslain 21§ mukaisesti kunnassa rakentamisen valvontaa ja luvanvaraisuutta valvoo rakennusvalvontaviranomainen. Rakennusvalvontaviranomaiseksi on hallintosäännössä määrätty ympäristölautakunta, joka toimii ympäristö- ja rakennusasioiden valvontaviranomaisena. Osa ympäristölautakunnalle kuuluvista päätöksistä on hallintosäännöllä siirretty rakennustarkastajan päätettäväksi.[16.]

Sievin kunnassa ympäristölautakunta käsittelee pääsääntöisesti yli 600 k-m<sup>2</sup> rivi- ja asuinkerrostalon, teollisuus- ja julkisten rakennusten luvat, ja muut rakennustarkastaja. Lupapäätökset käsitellään tarpeen mukaan, ja luvan käsittely kestää yleensä yhdestä neljään viikkoa. Luvan käsittelyaika riippuu lupahakemusten määrästä ja käsittelyssä olevien hakemusten valmiudesta. Puutteelliset hakemukset palautetaan tarvittaessa hakijalle täydennettäväksi.[16.]

Rakennuslupa on haettava aina uudisrakennuksen, lisärakennuksen, rakennuksen tai sen osan uudelleen rakentamiseen, rakenteiden muuttamiseen tai käyttötarkoituksen muuttamiseen. Rakennuslupahakemuksia on oltava kaksi kappaletta. Myönnetty rakennuslupa on voimassa kolme vuotta ja rakentaminen aloitettava sinä aikana sekä rakennus saatava valmiiksi viiden vuoden kuluessa. Lisäaikaa rakentamiseen voi saada anomuksella enintään kaksi vuotta.[17, s. 99–100.]

### 6.1 Lupavaatimukset

Rakennushankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava, että rakentamisen suunnittelu ja toteutus tehdään rakentamista koskevien määräysten, säännösten ja myönnetyn luvan mukaisesti. Kaikkeen uudisrakentamiseen tarvitaan rakennuslupa tai vähintään toimenpidelupa. Luvan myöntää paikallinen rakennusvalvontaviranomainen.[18.]

Rakentamisen suunnitteluvaiheessa valitaan kohteeseen suunnittelijat. Luonnosvaiheessa kannattaa käydä läpi erilaisia mahdollisuuksia toteuttaa oma ra-

kennusprojekti. Pääpiirustusten valmistuttua voidaan hakea rakennuslupaa kohteeseen. Rakennusprojektissa viranomaislupien saaminen on vaativa vaihe, johon tulee suhtautua vakavasti. Asiantuntijan apu voi olla suureksi hyödyksi rakennuslupavaiheessa. Luvansaantimahdollisuudet on hyvä selvittää rakennushankkeen alkuvaiheessa, jotta koko hanke ei kaadu heti alkuvaiheessa.[18.]

Viranomaisluvilla mahdollistetaan varsinainen rakentaminen, joten siihen on suhtauduttava vakavasti. Rakennusvirastosta tai internetistä on saatavissa luettelo tarvittavista asiakirjoista rakennuslupavaiheessa. Ohjeet ovat yleispätevät joka kunnassa lukuun ottamatta kuntakohtaisia yksityiskohtia. Rakennuslupien hakemisella ja myöntämisellä varmistetaan projektin onnistuminen ja eteneminen määräysten mukaan.[18.]

## 6.2 Rakennusluvan esiselvitykset

Ennen tontin ostamista tai rakennuspaikan valintaa kannattaa ottaa yhteys rakennusvalvontaviranomaiseen, jotta saadaan selville mahdolliset rajoittavat määräykset ja säännöt. Viranomaisluvat on selvitettävä ja haettava oikea-aikaisesti hankkeen toteutumisen kannalta. Kaiken tulee olla selvillä jo hankesuunnitteluvaiheessa.[18.]

Hyvän rakennussuunnittelun pohjaksi on selvitettävä ja haettava kaikki tarpeellinen tieto. Viranomaisten kanssa käytävät neuvottelut olisi hyvä käydä jo suunnittelun luonnosvaiheessa. Tällä kaikella voidaan nopeuttaa lupamenettelyä ja koko hanketta. Mikäli hanke tarvitsee poikkeusluvan, on sitä haettava jo ennen varsinaista suunnitteluvaihetta. Luvan saanti voidaan varmistaa yhteydenotolla rakennusvalvontaviranomaisiin ennen tontin lopullista hankintapäätöstä.[18.]

Lupaprosessi alkaa rakennuslupahakemuksen jättämisellä, kun pääpiirustukset on saatu valmiiksi. Rakennusprojektin käynnistämisessä tulee huolehtia kaikkien asiakirjojen täyttämistä ja toimittamisesta, jotta projekti ei viivästyisi niiden takia. Lupahakemusasiakirjojen laatiminen kannattaa antaa pääsuunnittelijan tehtäväksi, jotta mahdolliset puutteet saadaan pääsuunnittelijan tietoon. Lupahakemuksen käsittely viivästyy aina puutteiden ilmaantuessa. Kaikkien osapuolten

yhteistyöllä saadaan varmistettua rakennushankkeen sujuva ja laadukas läpivienti.[18.]

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan tulee naapureille tiedottaa rakennuslupahakemuksen vireille tulosta. Luvanhakijan kannattaa itse hoitaa naapurien kuuleminen. Luvanhakija vastaa kuulemisprosessin oikein suorittamisesta, jotta naapureilla on mahdollisuus ilmaista mielipiteensä. Naapureita ovat viereisten ja vastapäisten kiinteistöjen omistajat sekä haltijat. Rakennushankkeesta on tiedotettava myös rakennuspaikalla. Naapurien kuulemisesta tehtävä selvitys on työssä liitteenä. (liite 3)[18.]

Rakennusvalvonta varmistaa rakentamisen säännösten ja määräysten mukaisuuden. Suunnitteluvaiheessa rakentamista valvotaan ennakkolupajärjestelmällä ja rakennussuunnitelmien tarkastamisella. Valvonta kohdistetaan keskeisiin turvallisuus- ja terveellisyysnäkökohtiin sekä yleiseen suunnittelun ja rakentamisen laatuun. Viranomaiset ohjaavat ja valvovat hanketta rakennusluvan ehtojen mukaisesti.[18.]

### 6.3 Ympäristölupa

Ympäristönsuojelulain mukaan ympäristölle pilaantumisen vaaraa aiheuttava toiminta vaatii ympäristöluvan. Ympäristöluvalla annetaan määräyksiä toiminnan laajuudesta, päästöistä ja niiden vähentämisestä. Lain tarkoituksena on ehkäistä ympäristön pilaantumista, vähentää päästöjä sekä torjua ympäristövahinkoja.[19.]

Ympäristölupahakemus tehdään ympäristönsuojelulaissa tai asetuksessa määrättylle viranomaiselle, joka tiedottaa hakemuksesta kuulutuksella. Viranomainen antaa lausunnon hakemuksesta. Hankkeen asianosaiset ja vaikutusalueen asukkaat voivat ilmaista asiasta mielipiteensä ja tehdä muistutuksia. Lupaviranomainen tekee asiasta päätöksen kuultuaan hakijaa lausunnoista ja muistutuksista. Valituksen lupapäätöksestä voi tehdä Vaasan hallinto-oikeuteen ja edelleen korkeimpaan hallinto-oikeuteen. Hakija joutuu maksamaan lupakäsittelystä ympäristölupamaksun.[20.]



Valtioneuvoston ympäristönsuojeluasetuksen mukaan yli 160 uuhelle rakennettavan eläinsuojan ympäristölupa-asian käsittelee kunnan ympäristönsuojeluviranomainen. Eläinsuoja ei tarvitse ympäristölupaa, jos se on tarkoitettu alle 250 uuhelle tai vuohelle.[21.]

Ympäristölupahakemus, joka on tämän työn liitteenä, tulee toimittaa kirjallisesti lupaviranomaiselle (liite 5). Hakemuksen mukana on toimitettava lupaharkinnan mukainen selvitys toiminnasta, vaikutuksista, asianosaisista ja muista asiaa koskevista seikoista. Mikäli hakemus koskee ympäristövaikutusten arviointia vaativaa toimintaa, on hakemukseen liitettävä arviointiselostus ja viranomaisen lausunto ennen päätöksentekoa. Hakemuksen laatijalla on oltava riittävä pätevyys ja asiantuntemus.[21.]

## 7 RAKENNETTAVA LAMPOLA

Tässä työssä suunniteltiin lampola noin 240 uuhelle. Kokonaispinta-ala on 815 m<sup>2</sup>, josta täytepohjan ala on noin 560 m<sup>2</sup> ja ruokintapöytä 200 m<sup>2</sup>. Lampolaan suunniteltiin 14,2 neliömetrin lämmin valvomo, josta voidaan tarkkailla ikkunoiden kautta eläimiä tuotantotilassa. Valvomon yhteydessä on 10 neliömetrin lämmin tekninen tila, johon tulee vesimittarit, sähkökeskukset ja muu talotekniikka.

Lampolaan rakennettavat kiinteät aidat ja karsinat tehdään puutavarasta ja siirrettävät aidat ovat metallisia. Lampolassa rehunjako tehdään seosrehuvaunulla ja lampailla on saatavilla rehua jatkuvasti.

Suunnitelmissa oleva lampola rakennetaan puurunkoisena ja eristämättömänä. Lampolan ilmanvaihto on painovoimainen, mikä toteutetaan seinien alaosassa ja räystäään alla olevilla aukoilla sekä katonharjalle tulevilla säädettävillä tuuletusaukoilla.

Lampolan sosiaali- ja toimistotilat lämpöeristetään mineraalivillalla ja niiden osalle tehdään styroksilla lämpöeristetty maanvarainen betonilaatta. Kattorakenne toteutetaan naulalevyristikoilla, jonka pystyy toteuttamaan tässä kohteessa ilman keskituentaa. Ulkoseinäverhouksena käytetään poimulevypeltiä. Ulkoverhouksen pelti on pitkäikäinen ja huoltovapaa. Vesikatto tehdään profiilipellillä. Antura- ja perusmuuri tehdään paikalla valuna valuharkoilla. Lattiat ja ruokintapöytä vaeleetaan betonista.

Suunnitelmissa olevan lampolan rakenteista laadittiin rakennekuvat, joista selvittää tarkemmin rakennusosien rakenteet. Rakennekuvat laadittiin ulkoseinien, vesikaton ja yläpohjan, alapohjan ja perusmuurien osalta kylmistä ja lämpimistä rakenteista. Rakennepiirustukset ovat työssä liitteenä (liite 7).

### 7.1 Tilojen mitoitus

Suunnitelmissa oleva lampola mitoitettiin työssä esitettyjen vaatimusten mukaan. Lattia pinta-alat laskettiin uuhien määrän mukaan. Uuhi tai pässi vaatii tilaa 1,7

m<sup>2</sup>/eläin. Kuivikepohja-alaa uuhille on 412 m<sup>2</sup> ja tämä jaettuna 1,7 m<sup>2</sup>:llä tilaan mahtuu 242 uuhta. Karitsoille lampolassa on kuivikepohja-alaa 150 m<sup>2</sup>:ä ja karitsan tilantarve on 1,0 m<sup>2</sup>. Tiloihin mahtuu 150 karitsaa. Ruokintapöytä on 200 m<sup>2</sup>

Lampolan sisätilan korkeus on ruokintapöydän kohdalla 4,2 metriä ja karsinoiden osalla 4,8 metriä. Lampolasta suunniteltiin korkea sisätilaltaan, jotta koneilla työskentely sisätiloissa olisi helpompaa ja tilavampaa. Lampolan tilavuus on  $200 \text{ m}^2 \cdot 4,2 \text{ m} + 562 \text{ m}^2 \cdot 4,8 \text{ m} = 3538 \text{ m}^3$ .

Lampolan ikkunoina toimii kaksikerroksinen ontelorakenteinen pleksi ulkoseinissä. Ikkunapinta-alaa lampolaan tulee noin 100 neliometriä, joka täyttää vaaditun ikkunapinta-ala määrän.

Lampaiden ruokintapöydän mitoitus tehdään jatkuvan rehunsaannin mukaan, joten ruokintalaitteen reunan pituus uuhelle on 225 mm ja karitsalle 170 mm suoralla ruokintapöydälle. Tarvittaessa karsinoihin voidaan sijoittaa pyöreitä paalihakkeja ruokintaa varten. Pyöreän ruokintalaitteen reunanpituus eläintä kohti täytyy olla uuhella 110 mm ja karitsalla 100 mm.

## 7.2 Rakennuslupahakemus

Lampolan rakentamiseen tarvitaan rakennuslupa. Rakennuslupa haetaan kunnan rakennusvalvontaviranomaiselta. Rakennuslupahakemus on saatavissa jokaisen kunnan rakennusvalvontaviranomaiselta tai kunnan internetsivuilta.

Hakija voi kieltää henkilötietojen luovuttamisen lain nojalla. Rakennuslupahakemuksen ensimmäiseen kohtaan täytetään rakennuspaikan tiedot, joista selviää, mihin rakennusta ollaan rakentamassa. Hakemuksen toiseen kohtaan tulee hakijan tai rakennuspaikan haltijan yhteystiedot. Rakennushanke- ja toimenpidetiedoissa kerrotaan, millainen hanke on kyseessä sekä eritellään rakennukset ja niiden koot.

Hakemuksessa ilmoitetaan pääsuunnittelijan yhteystiedot ja allekirjoituksella hän sitoutuu toimimaan hankkeessa pääsuunnittelijana. Vastaavana työnjohtajana

sekä KVV/IV työnjohtajana toimivilta henkilöiltä täytyy olla hakemuksessa allekirjoitukset sekä yhteystiedot, joilla he sitoutuvat toimimaan hankkeessa.

Hakemuksessa kerrotaan kunnallisiin verkostoihin liittymisestä sekä miten jätevedet käsitellään ja minne ne johdetaan. Mikäli rakennukseen tulee oma puhdistamo jätevesille, ilmoitetaan hakemuksessa puhdistamon tyyppi sekä jätevesien purkupaikka.

Liitteet kohdassa ilmoitetaan hakemukseen liitettävät todistukset ja liitteet. Lisätiedoissa kerrotaan mahdollisista poikkeuksista ja lisätiedoista. Hankkeesta lisätietojen antajan yhteystiedot lisätään hakemukseen. Hakija tai hänen valtuuttamansa henkilö varmentaa hakemuksen tiedot allekirjoituksellaan oikeiksi. Lupamaksun suorittajan yhteystiedot ilmoitetaan hakemuksessa, ellei suorittaja ole hakija itse.

Asian vireille tulosta hakija tiedottaa rakennuspaikalla ja ilmoittaa hakemuksessa viranomaiselle päivämäärän ilmoituksen jätöstä. Uudisrakennuspaikalle mahdollisesti tuleva osoitenumero tilataan hakemuksen yhteydessä.

Tietoja rakennuksesta -kohdassa kerrotaan rakennuksen kantavien rakenteiden materiaalit, julkisivumateriaali, lämmitystapa, polttoaine tai lämmönlähde sekä rakennuksen varusteet. Asuinhuoneiston tiedot sekä niiden varusteet mikäli niitä tulee.

Lupahakemuksen johdosta on kuultava naapureita, minkä suorittaa pääasiassa hakija itse. Jos naapureiden kuulemisen suorittaa viranomainen, niin siitä peritään luvanhakijalta maksu. Hakemuksen lopussa on hakemuksen täyttämiseen ohjeet. Tarvittaessa hakemusta koskeviin kysymyksiin vastaa rakennustarkastaja, toimistosihteeri, palomestari ja ympäristösihteeri.

### 7.3 Ympäristölupahakemus

Ympäristönsuojelulain mukaan ympäristölle pilaantumisen vaaraa aiheuttava toiminta vaatii ympäristöluvan. Ympäristönsuojeluasetuksen mukaan suunnitelmassa olevan lampolan ympäristöluva-asian käsittelee kunnan ympäristöviran-

omainen, koska uuhien määrä on yli 160. Asetuksen mukaan suunnitelmissa olevan lampolan uuhien määrä on alle 250, joten lampolaan ei tarvitse hakea ympäristölupaa. Jos kunnan ympäristöviranomaisen vaatii tilalle ympäristöluvan, niin sitä täytyy hakea ELY-keskuksesta.

Ympäristölupahakemuksen saa ympäristöministeriön nettisivuilta. Ympäristölupahakemuksen ensimmäisessä kohdassa kerrotaan toiminta, jolle lupaa haetaan. Hakemuksen toisessa kohdassa ilmoitetaan luvan hakijan yhteystiedot ja kolmannessa kohdassa ilmoitetaan eläinsuojan yhteystiedot. Neljänteen kohtaan tulee tiedot kiinteistöistä, niiden omistajista ja haltijoista.

Hakemuksen kohdassa 5 kerrotaan yleiskuvaus toiminnasta sekä yleisölle tiivistelmä lupahakemuksen tiedoista. Kuudes kohta käsittää tilan nykyisen toiminnan luvat, ilmoitukset ja lausunnot. Seitsemännessä kohdassa esitetään tiedot eläinsuojan toiminnasta ja tuotannosta. Lannan käsittelyä ja varastointia koskevat asiat esitetään hakemuksen kohdassa 8. Eläinten laidunnusta ja jaloittelualueita koskevat asiat kerrotaan lomakkeen kohdassa 9. Kohdassa 10 kerrotaan maito- huoneen ja eläinsuojan jätevesien käsittelystä.

Säilörehun varastointia koskevat asiat ilmoitetaan hakemuksen kohdassa 11. Kohdassa 12 kerrotaan eläinten lannan, virtsan ja rehun puristenesteen levityksestä pellolle tai muusta käytöstä. Tilalla olevien polttoaine- ja öljysäiliöiden tiedot ilmoitetaan kohdassa 13. Tilalla käytettävien muiden aineiden ja kemikaalien kulutusta sekä varastointia koskevat tiedot käsitellään kohdassa 14 sekä liitelomakkeella.

Hakemuksen kohdassa 15 kerrotaan tiedot toiminnan sijaintipaikasta, ympäristöolosuhteista, asutuksesta ja kaavoitustilanteesta. Arvio toiminnan päästöistä ja vaikutuksista ympäristöön kerrotaan kohdassa 16. Arvio toimintaan liittyvistä riskeistä, onnettomuuksien estämiseksi suunnitelluista toimista sekä toiminta häiriötilanteessa käsitellään kohdassa 17.

Tilalla syntyvistä jätteistä, määristä ja niiden käsittelystä kerrotaan hakemuksen kohdassa 18. Kohdassa 19 ilmoitetaan liitteellä arvio parhaan käyttökelpoisen tekniikan soveltamisesta toiminnassa. Tiedot maatilalan vedenhankinnasta ilmoitetaan hakemuksen kohdassa 20 liitteellä.

Tilan toimintaan liittyvästä liikenteestä ja liikennejärjestelyistä ilmoitetaan tiedot kohdassa 21. Direktiivilaitosta koskevat lisätiedot ilmoitetaan kohdassa 22. Hakemuksen kohdassa 23 ilmoitetaan hakemukseen liitettävät asiakirjat. Hakemuksen viimeiseen kohtaan 24 tulee hakijan allekirjoitus ja nimenselvennys tietojen oikeellisuuden varmistamiseksi.

## 8 LUPAPIIRUSTUSTEN LAADINTA

Opinnäytetyön aloitin pääpiirustusten piirtämisellä. Tilaajan kanssa olimme mietineet alkuvaiheessa lampolan kokoa ja eläinmäärää, jonka pohjalta aloitin piirustusten laadinnan. Tilaajalla oli alustava suunnitelma lampolan rakennusratkaisusta. Lähtökohtana oli rakentaa eristämätön puurunkoinen lampola. Tilaajalla oli ennakkotietoa samankaltaisista olemassa olevista lampoloista, joista otimme mallia luonnosvaiheessa.

Tilaajan kanssa laatimieni alkutietojen pohjalta piirsin eläinkohtaisten vaatimusten mukaisesti mitoitettua lampolan. Työn aikana mietimme tilaajan kanssa erilaisia rakennusratkaisuvaihtoehtoja lampolan rakenteiden toteutukseen.

Työssä laadin tilaajalle rakennuslupapiirustukset eli pääpiirustukset rakennusluvan hakemista varten. Rakennuslupapiirrokset piirsin Kajaanin ammattikorkeakoulun Autocad Architecture 2013 -ohjelmalla. Piirustukset laadin kunnan rakennusvalvontaviranomaisen laatimien vaatimusten mukaan. Pääpiirustukset sisälsivät asemapiirroksen 1:200, pohjapiirroksen 1:100, julkisivupiirroksen 1:100 ja leikkauspiirroksen 1:50. Jokaisesta piirustuksesta laadittiin oma piirustusarkki. Piirustusten luonnokset ovat liitteenä (liite 6)

### 8.1 AutoCAD

AutoCAD Architecture 2013 -ohjelma on Autodeskin valmistama suunnittelu- ja piirto-ohjelmisto. Ensimmäinen AutoCad-ohjelma on julkaistu vuonna 1982. Autodesk on yhdysvaltalainen yritys, joka valmistaa ohjelmia asiakkaille ympäri maailman. Ohjelman tiedostomuoto on DWG. [22.]

### 8.2 Lupapiirustusten piirtäminen

Pääpiirustusten piirtämisen aloitin lampolan pohjakuvan piirtämisellä. Lampolan pohja mitoitettiin uuhien vaatiman neliömäärän mukaan. Ensiksi piirsin ulkosei-

nälinjat ja tämän jälkeen mietimme pohjaratkaisun tilaajan kanssa. Pohjakuvaan mietimme ovien sijoituspaikat siten, että traktorilla työskentely olisi helppoa ja tilavaa. Pohjakuivassa on ilmoitettu rakennuksen päämitat ja neliömäärät. Pohjakuva laadittiin 1:100 mittakaavaan nimiöllä varustetulle piirustusarkille. Piirustuksista tein PDF-muotoiset tiedostot tulostusta varten.

Asemapiirroksen piirsin maastokartan pohjalta rakennuspaikalla olevat muut rakennukset ja tiestöt. Lampolan rakennuspaikan olimme miettineet tilaajan kanssa maastossa etukäteen, jonka mukaan sijoitin rakennuksen asemapiirustukseen. Asemapiirros laadittiin 1:200 mittakaavaan piirustusarkille.

Julkisivupiirustukset piirsin rakennuksen jokaiselta sivulta. Julkisivupiirustukset piirsin 1:100 mittakaavaan, joista tein kaksi piirustusarkkia. Sovitin pohjoisen- ja eteläpuoleisen julkisivupiirroksen samalle piirustusarkille. Itään ja länteen päin tulevat julkisivupiirrokset sijoitin omalle piirustusarkille.

Rakennuksen leikkauspiirroksen laadin 1:50 mittakaavaan omalle piirustusarkille. Leikkauspiirustuksessa esitin rakennuksen korkotiedot sekä olennaiset rakenne-tiedot. Lampolan rakenteista laadin 1:20 mittakaavassa erikseen rakennekuvat. Leikkauspiirustuksessa on esitetty tulo- ja poistotuuletusaukkojen paikat.



## 9 KUSTANNUSARVIO

Kustannusarvio on rakennushankkeen arvioitujen kustannusten laskelma. Maataloudessa kustannusten erittely tehdään rahoituspäätöksen tekemisen mukaan. Kustannusarvio laaditaan tuen myöntämiseen, jonka mukaan todetaan esitettyjen kustannusten olevan tukisäädöksiens edellyttämällä tasolla. Kustannusarviota tarvitsevat tuen maksajat varmistaakseen kustannusten olevan myöntöpäätöksen mukaiset.[23.]

Kustannusarvion laatijan täytyy olla rakennussuunnittelija tai rakentamistalouteen riittävästi perehtynyt asiantuntija. Rakentamisessa kustannukset eritellään yleisesti käytettävän nimikkeistön mukaisesti. Kustannusarvio laaditaan rakennuslalla käytettävälle sähköiselle tai paperiselle lomakkeelle.[23.]

Kustannusarvio tehdään pääpiirustuksissa, erikoissuunnitelmissa ja rakennusselostuksessa olevien tietojen mukaan mahdollisimman tarkkaan vastaamaan todellisia kustannuksia tukea haettaessa. Rakennusosan kustannukset sisältävät rakennusosien tarvike- ja työkustannukset.[23.]

Kustannusarviossa eritellään rakennukset, koneet ja laitteet, suunnittelukustannukset, liittymä- ja viranomaismaksut sekä yleiskustannukset. Suunnittelukustannukset eritellään suunnittelu- ja suunnittelijaluokittain. Kustannukset ilmoitetaan arvonlisäverottomina.[23.]

### 9.1 Kustannusarvion laadinta

Kustannusarvio laadittiin maa- ja metsätalousministeriön laatiman kustannusarvio- ja rakennusselostuslomakkeen pohjalle, joka on työssä liitteenä (liite 2). Lomake on virallisesti poistettu käytöstä, ja sitä ei ole pidetty ajan tasalla vuoden 2006 jälkeen hintojen osalta. Tarkistin pohjan osalta hintatiedot Hahtelan talonrakennuksen kustannustietokirjan mukaan. Käytin pohjaa tässä työssä kustannusarvion laadintaan, mikä oli hyvä työkalu opinnäytetyön tekemiseen.

Määrälaskelmat ja mitoitukset tein piirtämieni pääpiirustusten pohjalta. Pinta-alat ja massat mitoitin Autocad-ohjelmalla laatimistani piirustuksista. Rakennuttajan kustannukset sain työn tilaajalta.

## 9.2 Kustannusarvio ja rakennusselostuspohja

Kustannusarvio ja rakennusselostuspohja on Excel-pohjalle laadittu laskentalomake, jossa on eritelty rakennusosat Talo-2000-nimikkeistön mukaan. Pohjassa on hintatiedot ja nimikkeistöt valmiina, joten laskelman tekeminen oli helppoa.

Kustannusarvio ja rakennusselostuspohjassa on erikseen yhteenvetosivu, johon tulee tilan ja hakijan tiedot sekä suunnittelijoiden tiedot. Lomakkeeseen täytetään tiedot lomakkeen ohjeiden mukaan. Lomakkeen yhteydessä oli annettu ohjeet lomakkeen käyttöön ja täyttämiseen.

Kustannusarvio ja rakennusselostus -pohjassa on rakennustilatosio, jossa on eritelty kaikki rakennusosat ja tilat sekä annettu niiden laskentayksiköt ja täsmennyksiä tilakohtaiseen yksikkökustannukseen. Rakennusosien nimikkeet on eritelty ja niiden hintatiedot löytyvät lomakkeen rakennusosasivulta.

Rakennusosalaskelmassa kerrotaan rakennusosa ja sen lyhyt selostus. Kohdat on numeroitu ja otsikoitu rakennusosan mukaan. Lomakkeen jokaisessa kohdassa on sarakkeet, joissa näkyy rakennuksen tila, yksikkö, määrä, hinta euroa/yksikkö ja rakennusosan lopullinen kustannus.

Rakennuttajan kustannukset sisältävät hankkeen rahoituskulut, suunnittelun ja neuvonnan sekä rakennuttamisen ja valvonnan kustannukset. Tontin maa ja pohjarakennus -osassa on laskettu tontille tehtävät maanrakennustyöt. Rakennuksen maa ja pohjarakenteet -osio sisältää rakennusta koskevat maankaivu ja pohjatyöt. Perustukset ja alapohjarakenteet sisältävät perustukset, alapohjarakenteet ja niihin liittyvät rakenteet.

Erityisrakenteisiin tulevat muut erityisrakenteet, joita tässä kohteessa ei ollut. Runko- ja vesikattorakenteet sekä vesikate käsittää rakennuksen rungon, ulko-

verhoukset, kattoristikot ja niihin liittyvät muut rakenteet. Runkoa täydentäviä rakenteita laskelmassa ovat ikkunat, ovet, väliseinät ja niihin liittyvät rakenteet.

Sisäpuoliset pintarakenteet on laskettu lampolan osalta rakennuksen runko- ja vesikattorakenteet -osiossa. Kalusteet, varusteet ja laitteet käsittävät lampolan valvomon kalustuksen sekä karsinoiden ja aitojen materiaalit.

Lämpö, vesi, ilmastointi ja sähkö -osio sisältää lampolan sähkötyöt ja lampolaan tulevat vesipisteet ja juoma-altaat. Työmaan käyttö- ja yhteiskustannukset käsittää lampolan rakennusaikaiset kustannukset sekä työmaan käyttökustannukset.

Rakennuskustannukset on ilmoitettu kokonaisuudessa lomakkeen lopussa. Rakennuskustannukset on eritelty lopussa lämpimän ja kylmän tilan osalle.

### 9.3 Lampolan kustannusarvio

Työssä laskettiin tilaajalle lampolan kustannusarvio. Lampolan lopulliset kokonaiskustannukset olivat 178 905 € (alv 0). Kustannukset laskettiin arvonlisäverottomina. Kustannusarviossa on laskettu ainoastaan lampolasta kertyvät kustannukset. Suunnitteluun ei otettu mukaan erillistä lantalaa tai rehuvarastoa. Kustannusten pääjaottelu on esitetty taulukossa 4.

Taulukko 4. Kustannusten pääjaottelu

Rakennuttajan kustannukset	10500 €
Tontin maa- ja pohjarakennus	9765 €
Rakennuksen maa- ja pohjarakenteet	8957 €
Perustukset, alapohjarakenteet ja erikoisrakenteet	34553 €
Runko- ja vesikattorakenteet ja vesikate	65709 €
Runkoa täydentävät rakenteet	20045 €
Kalusteet, varusteet ja laitteet	6938 €
Lämpö, vesi, ilmanvaihto ja sähkö	16681 €
Työmaan yhteiskustannukset	5757 €
Rakennuskustannukset yhteensä	178905 €

## 10 YHTEENVETO

Opinnäytetyö tehtiin Simo Viljamaalle. Toimeksiantajan tila sijaitsee Pohjois-Pohjanmaalla Sievin kunnassa. Toimeksiantajalla oli suunnitelmissa rakentaa uusi lampola. Työssä suunniteltiin tilaajalle uusi eristämätön lampola, josta laadittiin kustannusarvio ja piirrettiin pääpiirustukset. Työ tehtiin keväällä 2016 piirtämällä pääpiirustukset ja laskemalla kustannusarvio.

Työssä kävin läpi rakentamisen lainsäädäntöä ja asetuksia sekä rakentamiseen liittyviä määräyksiä. Työssä käsiteltiin rakentamiseen tarvittavia lupia ja niiden hakemista. Työssä kerrottiin rakennuslupa- ja ympäristölupahakemuksen täyttämistä, jolla ohjeistetaan hakijaa lupahakemuksien täyttämässä. Työssä on kerrottu kustannusarvion laskemisesta maa- ja metsätalousministeriön laatiman kustannusarvio ja rakennusselostuspohjan avulla.

Lopputuloksena tilaajalle saatiin lampolan rakennuslupapiirustukset rakennusluvan hakemiseen sekä kustannusarvio lampolan rakentamisesta..

Lampolan suunnitteleminen oli minulle täysin uutta ja siksi mielenkiintoista. Piirustusten piirtäminen oli hyvää harjoitusta AutoCAD:n käyttöön ja tulevaa työelämää varten. Pääpiirustusten piirtäminen oli haastavaa vähäisen AutoCAD-ohjelman käyttökokemuksen vuoksi. Piirtäessä aikaa kului paljon ohjelman käytön opetteluun ja hallintaan. Ohjelman käyttö vaati perehtymistä ja ohjeiden lukemista. Suunnittelussa oppi käyttämään rakentamiseen saatavaa tietoa ja soveltamaan rakentamiseen annettuja määräyksiä ja ohjeita. Lampolan suunnittelussa täytyi huomioida monia erilaisia asioita ja asetettuja vaatimuksia.

Kustannusarvion laskeminen oli mielenkiintoista ja siinä oppi paljon kustannusarvion laskemisesta ja laatimisesta. Kustannusarvio ja rakennusselostuspohja oli tosi hyvä työkalu kustannusarvion laskemiseen.

## LÄHTEET

1. Ympäristöhallinnon yhteinen verkkopalvelu. Rakennushankkeen suunnittelu. Luettu: 6.5.2016 [http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Rakentaminen/Rakennushanke/Rakennushankkeen\\_suunnittelu](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Rakentaminen/Rakennushanke/Rakennushankkeen_suunnittelu)
2. Ympäristöministeriö. Suomen rakentamismääräyskokoelma. Luettu: 6.5.2016 [http://www.ym.fi/fi-FI/Maankaytto\\_ja\\_rakentaminen/Lainsaadanto\\_ja\\_ohjeet/Rakentamismaarayskoelma\\_6.5.2016](http://www.ym.fi/fi-FI/Maankaytto_ja_rakentaminen/Lainsaadanto_ja_ohjeet/Rakentamismaarayskoelma_6.5.2016)
3. Betonikeskus ry. 2004. Maatalouden betonirakentaminen. Rakennuttajaohje. Helsinki: Nykypaino Oy s. 9–10.
4. Sievin kunta. Suunnittelijat. Luettu 10.5.2016 [http://www.sievi.fi/alltypes.asp?d\\_type=5&menu\\_id=16583&menupath=16575,16583#16583](http://www.sievi.fi/alltypes.asp?d_type=5&menu_id=16583&menupath=16575,16583#16583)
5. Finlex lainsäädäntö. Maankäyttö ja rakennuslaki. Pääsuunnittelija. Luettu: 7.5.2016 <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132#L17P120a>
6. Evira. Lammas- Eläinsuojelulainsäädäntöä koottuna. Luettu 28.4.2016 <https://www.evira.fi/globalassets/tietoa-evirasta/julkaisut/esitteet/elaimet/lammas-elainsuojelulainsaadantoa-koottuna.pdf>
7. Löytönen M. Lampolan suunnittelu. Luettu 10.5.2016 <http://www.virtuaali.info/UserFiles/Lampola.php#Kuivitus>
8. Hassinen, P. 2013. Lampolan uudet rakennusratkaisut. Opinnäytetyö. Joensuu: Karelia Ammattikorkeakoulu s.12- 13.
9. Evira. Tavoitteena terve ja hyvinvoiva lammas. Haettu sivustolta: 28.4.2016 <http://www.virtuaali.info/opetusmaatilat/27/file/Tavoitteena%20terve%20ja%20hyvinvoiva%20lammas.pdf> s.6- 8
10. Maa- ja metsätalousministeriö. maatalouden tuotantorakennusten lämpöhuolto ja huoneilmasto. Luettu 13.5.2016 <http://mmm.fi/documents/1410837/1853806/L10-rmoC22-01.pdf/8f0e7d9d-8c62-4c72-a1ef-fa9dd78bf4d0> s.6
11. Finlex. Maa- ja metsätalousministeriön asetus tuettavaa rakentamista koskevista lammas- ja vuohitalousrakennusten rakennusteknisistä ja toiminnallisista vaatimuksista. Luettu 10.5.2016 <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2013/20130532>
12. Löytönen, M. 2007. Lampolan suunnittelu. Opinnäytetyö. Hämeenlinna: Hämeen Ammattikorkeakoulu
13. Finlex. Maankäyttö ja rakennuslaki. rakentamista koskeva suunnitelma. Luettu 17.5.2016 <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132#L17P120>

14. Sievin kunta. Rakennuslupahakemuksen liitepiirustukset. Luettu 6.5.2016  
[http://www.sievi.fi/alltypes.asp?d\\_type=5&menu\\_id=16594&menupath=16575,16594#16594](http://www.sievi.fi/alltypes.asp?d_type=5&menu_id=16594&menupath=16575,16594#16594)
15. Rakennustieto Oy. Pääpiirustukset, erityissuunnitelmat ja selvitykset. Kortisto: RT 15- 10824. Luettu 6.5.2016.  
[https://www.rakennustieto.fi/kortistot/tuotteet/RT\\_8886.html.stxs.2](https://www.rakennustieto.fi/kortistot/tuotteet/RT_8886.html.stxs.2)
16. Sievin kunta. Rakentamisen luvat. Luettu 10.5.2016  
[http://www.sievi.fi/alltypes.asp?d\\_type=5&menu\\_id=16581&menupath=16575,16581#16581](http://www.sievi.fi/alltypes.asp?d_type=5&menu_id=16581&menupath=16575,16581#16581)
17. Kyyrönen, K. 2012. Talonrakennus 3. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy s. 99–100.
18. Rakennuslupa. Mitä kaikkea siihen kuuluukaan. [www.rakennuslupa.fi](http://www.rakennuslupa.fi)
19. Ympäristöhallinnon yhteinen verkkopalvelu. Ympäristölupa Luettu 8.5.2016  
[http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Asiointi\\_luvat\\_ja\\_ymparistovaikutusten\\_arviointi/Luvat\\_ilmoitukset\\_ja\\_rekisterointi/Ymparistolupa](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Asiointi_luvat_ja_ymparistovaikutusten_arviointi/Luvat_ilmoitukset_ja_rekisterointi/Ymparistolupa)
20. Ympäristöhallinnon yhteinen verkkopalvelu. Maatalouden ympäristönsuojelun lomakkeet. Luettu 10.5.2016 [http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Asiointi\\_luvat\\_ja\\_ymparistovaikutusten\\_arviointi/Lomakkeet/Maatalouden\\_ymparistonsuojelun\\_lomakkeet\(9475\)](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Asiointi_luvat_ja_ymparistovaikutusten_arviointi/Lomakkeet/Maatalouden_ymparistonsuojelun_lomakkeet(9475))
21. Finlex. Ympäristönsuojelulaki. Luettu 8.5.2016  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2014/20140527#Lidp4913184>
22. Autodesk. Company. luettu 9.5.2016  
[http://www.autodesk.com/company?\\_ga=1.53094187.2029669625.1463568448](http://www.autodesk.com/company?_ga=1.53094187.2029669625.1463568448)
23. Mavi. Kustannusarvio. Luettu 3.5.2016. <http://www.mavi.fi/fi/tuet-ja-palvelut/viljelijä/rakentaminen/Sivut/Kustannusarvio.aspx>

## LIITTEET

SIEVIN  
KUNTA

- Rakennuslupahakemus (MRL 125 §)  
 Toimenpidelupahakemus (MRL 126 §)  
 Suunnittelutarveratkaisu (Ei kaavaa, MRL 137 §)  
 Poikkeaminen (MRL 171 -174 §)  
 Ilmoitus (MRL 129 §)

 Kiellän tietojen luovuttamisen henkilötietolain nojalla

Täyttöohjeita sivulla 4

Viranomaisen merkintöjä

HAKEMUS / ILMOITUS Rakennusvalvontaan		Saapumispäivä				
		Lupnumero				
Rakennus- paikka	Kylä	Tilan nimi/ Kortteli/ Tontti	Tilan RN:o			
	Tontin / rakennuspaikan osoite		Postinumero ja postitoimipaikka			
	Tontti /rakennuspaikka on <input type="checkbox"/> rakentamaton <input type="checkbox"/> osaksi rakennettu	Käytetty rakennusoikeus kerrosalaa m <sup>2</sup>	Sallittu rakennusoikeus kerrosalaa m <sup>2</sup>			
	<input type="checkbox"/> Rakennuspaikalta puretaan m <sup>2</sup>	Rakennuspaikan pinta-ala m <sup>2</sup>				
Hakija /rakennus- paikan haltija	Nimi (esim. puolisoista molemmat jos omistavat yhdessä rakennuspaikan)		Sähköposti			
	Osoite		Puhelin			
	Nimi		Sähköposti			
	Osoite		Puhelin			
Rakennus- hanke tai toi- menpide	<b>Rakennushanke</b> <input type="checkbox"/> Uudisrakennus <input type="checkbox"/> Laajennus tai kerrosalan lisäys		<input type="checkbox"/> Korjaus- ja muutostyö <input type="checkbox"/> Käyttötarkoituksen muutos <input type="checkbox"/> Muu, mikä			
	Lisätietoja rakennushankkeesta (esim. muutos ja korjaustöistä)					
	Rakennukset eriteltyinä, laajennuksen tiedot erikseen	Kerrosala m <sup>2</sup>	Kokonais- ala m <sup>2</sup>	Huoneisto- ala m <sup>2</sup>	Tilavuus m <sup>3</sup>	Kerros- luku
	Rakennuksen paloluokka <input type="checkbox"/> P1 <input type="checkbox"/> P2 <input type="checkbox"/> P3	Asuntoja kpl	Muutosala m <sup>2</sup>	Käytetty ja rakennettava kerrosala yht. m <sup>2</sup>		
Pääsuunnittelija	Sitoudun toimimaan tämän hankkeen pääsuunnittelijana		Puhelin/faksi			
	Allekirjoitus ja nimen selvennys Päivämäärä		Sähköposti			
	Koulutus		Kokemusvuosia			
	Osoitetiedot					
Vastaavan työnjohtajan ilmoitus	Sitoudun vastuuvollisena johtamaan edellä mainittua työtä		Puhelin/faksi			
	Allekirjoitus ja nimenselvennys Päivämäärä		Sähköposti			
KVV/IV- työn- johtajan ilmoi- tus	Sitoudun vastuuvollisena johtamaan edellä mainittua työtä		Puhelin/faksi			
	Allekirjoitus ja nimenselvennys Päivämäärä		Sähköposti			



<b>Verkostoihin liittyminen</b>	Rakennus liittyy <input type="checkbox"/> Vesijohtoverkoston <input type="checkbox"/> Sähköverkoston <input type="checkbox"/> Kaukolämpöön <input type="checkbox"/> Ei liittyviä <input type="checkbox"/> Viemäriverkoston <input type="checkbox"/> Sadevesiverkoston		
<b>Jätevesien johtaminen</b>	Sijaitseeko rakennus pohjaviesialueella? <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei Jätevedet johdetaan <input type="checkbox"/> Viemäriverkoston Saostuskaivojen tilavuus m <sup>3</sup> <input type="checkbox"/> Kaikki umpisäiliöön m <sup>3</sup> <input type="checkbox"/> Maaperäimeytykseen <input type="checkbox"/> Wc-vedet umpisäiliöön m <sup>3</sup> <input type="checkbox"/> Maasuodattimeen <input type="checkbox"/> Pesuvedet 2-osaisen saostuskaivon kautta jatkokäsittelyyn <input type="checkbox"/> Wc- ja pesuvedet 3-osaisen saostuskaivon kautta jatkokäsittelyyn <input type="checkbox"/> Pienpuhdistamo <b>Puhdistamon tyyppi</b> Jos jätevesiä ei johdeta viemäriverkkoon, tulee käsittelystä esittää <b>erillinen suunnitelma</b> (pätevän suunnittelijan laatima) Jätevedet johdetaan käsittelyn jälkeen <input type="checkbox"/> Omalla maalla olevaan ojaan <input type="checkbox"/> Omalla maalla olevaan ojaan, joka jatkuu toisen maalle <input type="checkbox"/> Toisen maalla tai rajalla olevaan ojaan <input type="checkbox"/> Vesistöön		
<b>Jätevesien purkupaikka</b>	Purkupaikan etäisyys lähimmästä asuin- tms. rakennuksesta m	Rantaviivasta m	Talousvesikaivosta tai vedenottamosta m
<b>Liitteet</b>	<input type="checkbox"/> Valtakirja <input type="checkbox"/> Karttaote <input type="checkbox"/> Selvitys rakennuspaikan hallintaoikeudesta <input type="checkbox"/> Naapurin kuuleminen <input type="checkbox"/> Suunnittelijan nimikirjoituksella varmennetut pääpiirustukset 2 sarjaa <input type="checkbox"/> Ympäristölupa <input type="checkbox"/> Muita piirustuksia kpl <input type="checkbox"/> Tieliihtymälupa <input type="checkbox"/> Energiatodistus + energiaselvitys <input type="checkbox"/> RH- Lomakkeet <input type="checkbox"/> Tarvittaessa selvitys rakennuspaikan perustamisolosuhteista <input type="checkbox"/> Jätevesisuunnitelma <input type="checkbox"/> Ilmoitus väestönsuojasta ja luettointipiirustus <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Poikkeamispäätös/Suunnittelutarveratkaisu		
<b>Lisätietoja</b> Selostus poikkeuksista	MRL 137 §:n mukaiset erityiset edellytykset suunnittelutarveratkaisulle ym. poikkeukset ja lisätiedot		
<b>Hankkeesta antaa lisätietoja tarvittaessa</b>	Nimi	Puhelin virka-aikana	
	Osoite		
<b>Hakijan allekirjoitus</b>	<b>Paikka ja päivämäärä</b> <b>Hakija/t tai hänen valtuuttamansa henkilön allekirjoitus</b> Nimien selvennys		
<b>Lupamaksun suorittaja (ellei hakija)</b>	Nimi	Puhelin	
	Osoite		
<b>Tiedottaminen MRL 133 §</b>	Asian vireilläolosta on <b>hakijan</b> toimesta asetettu rakennuspaikalle tiedote MRL 133 §	Päivämäärä	
<b>Osoitenumero</b>	<input type="checkbox"/> Tilan uudisrakennukselleni osoitenumeryksittin (MRA 84 §). Noudettavissa kunnanvirastolta. Osoiteyksittin hinta on n. 10 €(sis.alv 22 %) laskutetaan rakennusluvan yhteydessä. <b>Viranomaisen käyttöä:</b> <input type="checkbox"/> osoiteyksittin toimitettu <input type="checkbox"/> osoiteyksittin tilattu ja toimitetaan myöhemmin		

<b>Tietoja rakennuksesta</b>	Kantavat rakenteet (vain yksi rasti)			
	<input type="checkbox"/> betoni	<input type="checkbox"/> tiili	<input type="checkbox"/> teräs	<input type="checkbox"/> puu
	<input type="checkbox"/> muu, mikä			
	Pääasiallinen julkisivumateriaali (vain yksi rasti)			
	<input type="checkbox"/> betoni	<input type="checkbox"/> tiili	<input type="checkbox"/> metallilevy	<input type="checkbox"/> lasi
<input type="checkbox"/> kivi	<input type="checkbox"/> puu	<input type="checkbox"/> muu, mikä		
Rakentamistapa (vain yksi rasti)				
<input type="checkbox"/> elementti				
<input type="checkbox"/> paikalla tehty				
Pääasiallinen lämmitystapa (vain yksi rasti)				
<input type="checkbox"/> vesikeskus-	<input type="checkbox"/> ilmakeskus-	<input type="checkbox"/> suora sähkö-	<input type="checkbox"/> uuni-	
<input type="checkbox"/> ei kiinteää lämmityslaitetta				
Polttoaine/lämmönlähde				
<input type="checkbox"/> kaukolämpö	<input type="checkbox"/> kevytöljy	<input type="checkbox"/> raskasöljy	<input type="checkbox"/> sähkö	
<input type="checkbox"/> turve	<input type="checkbox"/> puu	<input type="checkbox"/> maalämpö tms.	<input type="checkbox"/> kaasu	
<input type="checkbox"/> ilmalämpöpumppu		<input type="checkbox"/> ilma-vesilämpöpumppu		
<input type="checkbox"/> muu, mikä		<input type="checkbox"/> kivihiili		
Rakennuksen varusteet				
<input type="checkbox"/> sähkö	<input type="checkbox"/> viemäri	<input type="checkbox"/> koneellinen ilmastointi	<input type="checkbox"/> talokohtaisia saunoja kpl	
<input type="checkbox"/> vesijohto	<input type="checkbox"/> kaasu	<input type="checkbox"/> aurinkopaneeli	<input type="checkbox"/> uima-altaita kpl	
<input type="checkbox"/> lämminvesi	<input type="checkbox"/> hissi	<input type="checkbox"/> väestönsuoja	<input type="checkbox"/> hengelle	
<b>Asuinhuoneistotiedot</b>	<input type="checkbox"/> Ei asuntoja rakennuksessa tai asuntoihin ei tehdä muutoksia		Huoneluku ilman keittiötä (kpl)	
	<input type="checkbox"/> yksi asunto uudessa rakennuksessa tai yksi uusi huoncisto			
	<input type="checkbox"/> useampia asuntoja uudessa rakennuksessa tai asuntoon tehdään muutoksia (täytä erillinen RHI- ilmoitus)			
	Keittiötyyppi		Varusteet	
<input type="checkbox"/> Keittiö	<input type="checkbox"/> keittotila	<input type="checkbox"/> wc	<input type="checkbox"/> sauna	
<input type="checkbox"/> keittokomero	<input type="checkbox"/> tupakeittiö	<input type="checkbox"/> amme/ suihku	<input type="checkbox"/> parveke/terassi	
			<input type="checkbox"/> lämminvesi	
<b>Mikäli hakemus koskee useampaa rakennusta, täytetään erillinen RHI- lomake kustakin rakennuksesta</b>				

**Naapurin kuuleminen edellä haetun rakennushankkeen tai toimenpiteen johdosta.**

Olemme tutustuneet edellä mainitun hankkeen johdosta esitettyihin suunnitelmiin eikä allekirjoittaneilla kiinteistön omistajilla ja haltijoilla ole huomautettavaa kyseisen rakennushankkeen tai toimenpiteen johdosta. (Tarvittaessa käytä eri liitettä)

Paikka ja päivämäärä	Kiinteistön nimi, RN:o ja kylä
Allekirjoitukset, postiosoite ja puhelin	
Paikka ja päivämäärä	Kiinteistön nimi, RN:o ja kylä
Allekirjoitukset, postiosoite ja puhelin	
Paikka ja päivämäärä	Kiinteistön nimi, RN:o ja kylä
Allekirjoitukset, postiosoite ja puhelin	
Paikka ja päivämäärä	Kiinteistön nimi, RN:o ja kylä
Allekirjoitukset, postiosoite ja puhelin	
Paikka ja päivämäärä	Kiinteistön nimi, RN:o ja kylä
Allekirjoitukset, postiosoite ja puhelin	
Paikka ja päivämäärä	Kiinteistön nimi, RN:o ja kylä
Allekirjoitukset, postiosoite ja puhelin	

### TÄYTTÖOHJEITA

Tätä lomaketta voidaan käyttää MRL 125 §:n tarkoittaman rakennusluvan ja MRL 126 §:n tarkoittaman toimenpideluvan sekä MRL 137 §:n tarkoittaman suunnittelutarveratkaisun ja vesilain 10 luvun 3 §:n mukaisen jätevesien johtamisen hakemiseen sekä vastaavan työnjohtajan, KVV/IV-työnjohtajan ja erityisalan työnjohtajan ilmoittamiseen. Tähän lomakkeeseen voi ottaa myös tiedon naapureiden kuulemisesta.

#### Tietojen luovutus

Hakija voi kieltää henkilötietojen luovuttamisen suoramarkkinointia tai mielipide- ja markkinatutkimusta varten.

#### Rakennuspaikka

Rakennuspaikkaa koskevat tiedot merkitään virallisten asiakirjojen mukaisesti.

#### Hakija

Hakijana voi olla ainoastaan rakennuspaikan haltija tai omistaja. Esim. asunto-osaakeyhtiön osakas ei voi olla luvan hakijana.

#### Rakennushanke tai toimenpide

Selostetaan millaiselle rakennushankkeelle tai toimenpiteelle lupaa haetaan. Rakennuksen käyttötarkoitus ja mahdollisesti voimassa olevat luvat.

Ilmoitetaan onko kysymys uudesta rakennuksesta, laajennuksesta, käyttötarkoituksen muutoksesta jne. ja lisäksi rakennustyyppi omakotitalo, paritalo, loma-asunto, teollisuushalli, tuotantorakennus, varasto, sauna jne.

#### Hakijan käytössä olevan henkilöstön pätevyys

Lupahakemuksessa on ilmoitettava hankkeen pääsuunnittelija. Pääsuunnittelijana voi toimia myös muu kuin pääpiirustusten laatija. Pääsuunnittelija huolehtii siitä, että rakennussuunnitelma ja erityissuunnitelmat muodostavat vaatimukset täyttävän kokonaisuuden (MRL 120 § 2).

#### Työnjohtajan ilmoitus

Vastaava työnjohtaja, Kiinteistön vesi- ja viemärlaitteistojen asennustöiden johtaja (KVV) tai erityisalan työnjohtaja esim. ilmanvaihtolaitteistojen (IV) asennustöiden työnjohtaja voi tässä antaa suostumuksensa töiden johtamiseen. Ilmoitus edellyttää, että ao. työnjohtaja on aikaisemmin hyväksytty vastaavaan tehtävään.

#### Verkostoihin liittyminen

Sähköverkkoon liittymisestä saa lisätietoja **Korpelan Voiman konttorista Kannuksesta puh. 06-8747311** tai **Silvo Mäkelä 0505648793**

Vesi- ja viemäriverkostoon sekä kaukolämpöön liittymisestä ja liittymän muutoksista saa lisätietoja **Sievin vesiosuuskunnasta, toimisto 08480029**, toimitusjohtaja **Jukka Rieskaniemi 0440815259**

Rakennuksen laajennus ja muutos aiheuttaa yleensä lisäystä myös vesi- ja viemäriin liittymän maksuihin.

#### Jätevesien johtaminen

Jos jätevesi johdetaan toisen maalla tai rajalla olevaan ojaan on myös naapurin kuultava sen johdosta.

#### Liitteet

Rakennussuunnitelmat kahtena (2) sarjana. Suunnittelijan allekirjoituksella varustetut.

- Sarjaan kuuluu asemapiirros 1:500 sekä pohja-, leikkaus- ja julkisivupiirrokset 1:100 tai 1:50.
- LVI-suunnitelmat (1 sarja)
- Rakennelcikkaus 1:10 tai 1:25 perustuksesta ja seinä /yläpohjarakenteesta (1 sarjana).
- Ote kaavasta tai peruskartasta
- Energiaselvitys ja energiatodistus
- Rakennuspaikan hallintaoikeus (voidaan osoittaa lainhuutotodistuksella, vuokrasopimuksella, kauppakirjalla, lahjakirjalla, perukirjalla tai muulla vastaavalla hallintaoikeutta osoittavalla asiakirjalla).

Muut mahdolliset liitteet

- Poikkeamispäätös
- Ympäristölupa

- Liittymälupa yleiselle tielle/ selvitys tieoikeudesta
- Ilmoitus väestönsuojasta ja erillinen luettelointipiirros
- Tarvittaessa RH1- ja RH2- lomakkeet
- Muut mahdolliset selvitykset ja lausunnot

#### Lisätietoja

Tähän kirjataan mahdolliset vähäiset ja muut poikkeukset säännöksistä joille lupaa haetaan.

Suunnittelutarveratkaisua koskevaan hakemukseen esitetään perustelut, minkä vuoksi suunnittelutarveratkaisua haetaan ja arvioidaan hankkeen keskeisiä maankäyttöliisiä vaikutuksia (MRA 85 § 2) Tarvittaessa arvio teetetään asiantuntijalla.

Rakennuslupaa suunnittelutarvalueelle tai suunnittelutarveasiantuntijalla muutoin ratkaistaessa noudatetaan asianosaisten ja viranomaisien kuulemisessa soveltuvin osin, mitä MRL 173 §:ssä säädetään poikkeamismenettelystä.

Sellaisissa tapauksissa, joissa hankkeelle tarvitaan terveys- tai työsuojeluviranomaisen suostumus tai kannanotto on hakijan tarpeen ottaa yhteyttä näihin viranomaisiin ennen rakennuslupahakemuksen jättämistä.

#### Hakijan allekirjoitus

Mikäli hakija ei itse allekirjoita hakemusta, tulee hakemus varustaa asiamiehen allekirjoituksella. Asiamiehen on tällöin liitettävä hakijan antama valtakirja lupa-asiakirjoihin.

#### Lisäselvitykset

Hakija voi valtuuttaa asiamiehensä antamaan mahdolliset lisäselvitykset sekä täydentämään ja korjaamaan hakemusasiakirjoja

#### Tiedottaminen

Hakijan toimesta tulee rakennuspaikalle asettaa ennen toimenpiteen aloittamista näkyvä tiedote josta selviää mitä paikalle on tarkoitus rakentaa ja yhteystiedot MRL 133 §

#### Osoitenumero

Halutessasi voit tilata osoitenumeroityn kunnan kautta ja noutaa kunnanvirastolta.

#### Naapurin kuuleminen

Lupahakemuksen johdosta on lähes poikkeuksetta kuultava naapureita.

Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) mukaan rakentamista ja rakennushanketta koskevan hakemuksen vireille tulosta yleensä ilmoitetaan rakennuspaikan naapurikiinteistöjen haltijoille (naapureille) viranomaisen tai luvanhakijan toimesta. Kuultavan naapurikiinteistön haltija (omistaja/haltija) voi tässä yhteydessä esittää huomautuksen.

Tällä lomakkeella hakija voi esittää kunnan rakennusvalvontaviranomaiselle selvityksen siitä, että naapurit ovat tietoisia hankkeesta ja selvityksen heidän mahdollisesta kannastaan rakentamiseen. Tarvittaessa naapuri voi käyttää eri liitettä.

Luvanhakija voi jättää naapurien kuulemisen myös kunnan viranomaisen suoritettavaksi. Viranomaisen suorittamasta naapurien kuulemisesta peritään luvanhakijalta kunnanvaltuuston hyväksymä maksu kuultavien naapureiden (tila/tontti) lukumäärän mukaan.

Tarvittaessa lupahakemusta koskeviin kysymyksiin vastaa **rakennustarkastaja Aarno Anttila PUH 08-4883265 GSM 0444883265**  
**toimistosiihteeri Merja Honkala PUH 08-4883268**

**Palomestari GSM 0444296261**  
**Ympäristösihteeri Reijo Peltokorpi GSM 0444883264**



© MAA JA METSÄTALOUSMINISTERIÖ  
Maaseutu- ja luonnonvaraosasto  
Maanmittaus- ja rakentamisyksikkö  
PL 30, 00023 VALTIONEUVOSTO

KUSTANNUSARVIO JA RAKENNUSSELOSTUS 2006  
Liite maaseutuelinkeinojen rahoituslain ja porotalouden  
ja luontaiselinkeinojen rahoituslain mukaisen  
rakennusinvestoinnin rahoitustukihakemukseen

01 Hakija		07 Metsää, ha		
02 Henkilötunnus		08 Mets.tuot, k-m3		
03 Osoite		09 Peltoa, ha		
04 Puh.nro		10 Vuokrapeltoa, ha		
05 Kunta ja kylä	Sievi	11. Peltoa yhteensä, ha		13 P-koord
06 Tilan nimi ja RN:o	Saviluoto	12 Tilan kok. ala, ha		14 L-koord
15 Rakentamistoimenpide	151 Uudisrakennus	20 Kantava pystyrakenne	201 Puu	
16 Rakennusmuoto	161 1 kerros	21 Julkisivumateriaali	216 Pelti	
17 Rakentamistapa	172 Elementtirakenteinen	22 Alapohjarakenne	221 Maanvarainen laatta	
18 Oman työn osuus, tuntia		23 Lämmitysratkaisu	235 Sähkö, suora	
19 Oman puun käyttö, tukki m3				

Rakennuksen yleisvarustelu

39 Sähköistys   
 40 Vesijohto   
 41 Lämmin vesi   
 42 Viemäri   
 43 Kunnal.vesi   
 44 Sauna  
 45 Autotalli   
 46 Autokatos   
 52 Varaava uuni   
 55 Leivinuuni   
 56 Puukiuas

**RAKENNUSSUUNNITELMAN MUKAISET VOLYYMITIEDOT**

ASUINRAKENNUS / MAJOITUSRAKENNUS		Vanhaa		Uutta		Yhteensä	
	asukasta	asuk.	asuk.	asuk.	asuk.	asukasta	asukasta
60 Henkilömäärä							
61 1. Huoneisto	h+k/kk	m2	m2	m2	m2	m2	m2
62 2. Huoneisto	h+k/kk	m2	m2	m2	m2	m2	m2
64 Huoneistoal. kuulumattomat tilat		m2	m2	m2	m2	m2	m2
65 RT 120,22 mukaan		m2	m2	m2	m2	m2	m2
66 Kerrosala		m2	m2	m2	m2	m2	m2
67 Rakennustilavuus		m3	m3	m3	m3	m3	m3

**MUUT RAKENNUKSET**

Rakennus/tila	Määrä yks	laatu	Vanhaa		Uutta		Yhteensä	
			m2	m3	m2	m3	m2	m3
68 Lampolat ja vuohelat, eläinten tila	815	hym <sup>2</sup>						
69								
70								
71								
72								
73								
74								
75								
76								
77								
78								

**KUSTANNUSTEN PÄÄJAOTTELU, €**

KUSTANNUSTEN PÄÄJAOTTELU, €		SUUNNITTELIJAT	
80 0 Rakennuttajan kustannukset	10500	Pääsuunnittelija	
81 1A Tontin maa- ja pohjarakennus	9765	Markus Viljamaa	
82 1B Rakennuksen maa- ja pohjarakenteet	8957	Pääpiirustusten laatija	
83 2 Perustukset, alapohjarakenteet ja erikoisrakenteet	34553	Markus Viljamaa	
84 3 Runko- ja vesikattorakenteet ja vesikate	65709	Kustannusarvion laatija	
85 4 Runkoa täydentävät rakenteet	20045	Markus Viljamaa	
86 5 Sisäpuoliset pintarakenteet		Osoite	
87 6 Kalusteet, varusteet ja laitteet	6938	Laajankankaankatu 13 C 18	
88 7 Lämpö, vesi, ilmanvaihto ja sähkö	16681	pvm	allekirjoitus
89 8,9 Työmaan yhteiskustannukset	5757		
90 0..9 Rakennuskustannukset yhteensä	178905	TE-keskuksen hyväksymisleima	
91 Toimintainvestoinnit			
92 Kustannukset yhteensä	178905		
93 Hyväksyttävä kustannus			
94 Rakennuskustannusindeksi	100		

rak:		Pääs: Markus Viljamaa						
toim.pide: 151 Uudisrakennus		Kust: Markus Viljamaa						
		Piiri: Markus Viljamaa						
RAKENNUSOSA JA SEN LYHYT SELOSTUS		Tila	Yks.	maara ala m <sup>2</sup> / perusk.	maara uudis. lakj.	€/ks.	Elementti- toimitus Paruskorjaus yht. €	Uudisra- kennus Lajennus €
Rak.osat pääryhmissä 1..7 numeroidaan rakennusosahinnaston mukaan								
Materiaalit ja mitat luettelomaisesti								
<b>0 RAKENNUSTAJAN KUSTANNUKSET</b>								
0,2	Hankkeen rahoituskulut	EK	erä		1,0	7000,00		7000
0,3	Suunnittelu ja neuvonta	EK	erä		1,0	1500,00		1500
0,5	Rakennuttaminen ja valvonta (mm. työnjohto ja rakennuslupa)	EK	erä		1,0	2000,00		2000
	<b>Yhteensä</b>							<b>10500</b>
<b>1 A TONTIN MAA JA POHJARAKENNUS</b>							ALV=0	ALV=0
(Raivaus, maankaivu, salaojat, pintarakenteet ym.)								
110010	Raivaus ja kasvillisuuden suojaus vähän puita	EK	m <sup>2</sup>	1500	0,39		6	588
120010	Pintamaan poisto 0.2 m	EK	m <sup>2</sup>	700	1,79			1253
120050	Kanaalikaivu	EK	m <sup>3</sup>	100	6,13		2	613
	Kaivumaiden kuljetus €/km	EK	m <sup>3</sup>	200	0,59			118
150020	Salaoja, muovi 50-65 mm		jm	300	6,35			1905
150040	Salaojakaivo 300 + kansi, muovia, h=1..2m		kpl	8	148,81			1190
170010	Sora 200 + murske 50		m <sup>2</sup>	1000	4,09			4090
	<b>1 A Yhteensä</b>						<b>8</b>	<b>9757</b>
<b>1 B RAKENNUKSEN MAA JA POHJARAKENTEET</b>								
(Maan kaivu, louhinta, salaojat, täyttö ym.)								
120010	Pintamaan poisto 0.2 m	EK	m <sup>2</sup>	850	1,79			1522
120060	Kaivu ulkoseinälinjalla, matalaperustukset, kaivussyvyys 0.8m	EK	jm	133	8,34			1109
120100	Rakennuksen sisäpuolinen kaivu 0.6 m	EK	brm <sup>2</sup>	820	2,86			2345
	Kaivumaiden kuljetus €/km	EK	m <sup>3</sup>	600	0,59		1	354
160010	Matalaperustus, täyttösyvyys 0.8m sis. routaeristyksen	EK	jm	135	9,60			1296
160020	Lattian alustäyttö (maanvarainen laatta, teoreettinen täyttökorkeus n. 0.2 m)	EK	brm <sup>2</sup>	815	2,86			2331
	<b>1 B Yhteensä</b>						<b>1</b>	<b>8957</b>
<b>2 PERUSTUKSET JA ALAPOHJARAKENTEET</b>								
(Anturat, perusmuurit, peruspilarit, alapohjat)								
210012	Antura 600*200 mm (0.12 m <sup>3</sup> /jm)	EK	jm	130	34,75			4518
220130	Perusmuuri, betoni 150	EK	m <sup>2</sup>	130	71,88			9344
260020	Betonilaatta 120 mm	EK	m <sup>2</sup>	770	20,62			15877
260030	Betonilaatta 80 mm	EK	m <sup>2</sup>	25	14,91			373
	- maanvastaisen laatan lämmöneristys 100 mm	EK	m <sup>2</sup>	25	5,11			128
220130	Perusmuuri, betoni 150	EK	m <sup>2</sup>	60	71,88			4313
	<b>2 Yhteensä</b>							<b>34553</b>
<b>27 ERITYISRAKENTEET (Lantakourut, lantavarastot ym.)</b>								
	<b>27 Yhteensä</b>							
	<b>2 ja 27 Yhteensä</b>							<b>34553</b>

rak:		Pääs: Markus Viljamaa					
toim.pide: 151 Uudisrakennus		Kust: Markus Viljamaa					
		Piiri: Markus Viljamaa					
RAKENNUSOSA JA SEN LYHYT SELOSTUS	Tila	Yks.	maara alam / puurak.	maara uudis. (kaj).	€/kks.	Elementti- toimitus Paruskorjaus yht. €	Uudisra- kennus- Lisäennus €
<b>3 RUNKO- JA VESIKATTORAKENTEET SEKÄ VESIKATE</b>							
(Kantavat ulko- ja väliseinät, väli- ja yläpohjat, portaat ulkotasot ja parvekkeet, ullakko ja vesikattorakenteet)							
320070	Jäykistävä väliseinä, rakennuslevy + puurunko 100 + rakennuslevy	EK	m <sup>2</sup>	60	28,38		1703
350036	peltiverhous + tuulensuojapaperi + runko 150 / er 150 + hs + rakennuslevy	EK	m <sup>2</sup>	45	67,51		3038
	* sisäpintana filmivanerit tai kuitusementtilevy, lisähinta	EK	m <sup>2</sup>	45	8,16		367
350011	Pystypeltiverhous + naulausrimat + puurunko 150	EK	m <sup>2</sup>	600	37,33		22398
	* sisäpintana filmivanerit tai kuitusementtilevy, lisähinta	EK	m <sup>2</sup>	100	8,16		816
370030	Kattoristikot	EK	hym <sup>2</sup>	815	14,90		12144
510040	Peltikate, muovipinnoitettu, tai maalattu 0.5mm ja aluskate	EK	m <sup>2</sup>	990	21,45		21236
	Räystään alus- ja otsalauditus	EK	jm	140	4,96		694
	Räystäskourut	EK	jm	100	11,22		1122
	Syöksyputket	EK	jm	30	12,25		368
330010	Ponttilauta 28 + palkisto 200 / min. villa 200 + harva laud.+ lautaverhous	EK	m <sup>2</sup>	28	65,14		1824
3+51 Vesikate yhteensä							65709
<b>4 RUNKOA TÄYDENTÄVÄT RAKENTEET</b>							
(Ikkunat, ovet, kevyet väliseinät, tulisijat, savupiiput)							
	*puuikkuna, karmi 131mm, keskikoko 1.0m <sup>2</sup>	EK	m <sup>2</sup>	5	226,39		1132
	2-kertainen ontelomuovilevy, kiinteä asennus	EK	m <sup>2</sup>	100	105,25		10525
430050	-ulko-ovi 10*21	T	kpl	2	311,77		624
430040	-ulko-ovi, lämmöneristämätön	EK	m <sup>2</sup>	110	67,51		7426
450070	Väliseinä, rakennuslevy + puurunko 100 + rakennuslevy	EK	m <sup>2</sup>	10	29,79		298
	*eristys 100, lisäkustannus	EK	m <sup>2</sup>	10	4,09		41
4 Yhteensä							20045
<b>5 SISÄPUOLISET PINTARAKENTEET</b>							
(Seinien, katon ja lattian pintarakenteet)							
5 Yhteensä							
<b>6 KALUSTEET, VARUSTEET, LAITTEET</b>							
	- kalusteet valvonta- ja kirjainpitötila (6..10 m <sup>2</sup> )	T	m <sup>2</sup>	14	14,90		209
	pesuallas+ 1-otesekoittaja, sis. viemärin	T	kpl	1	258,16		258
	Karsinat ja etuidat	EK	hym <sup>2</sup>	815	7,94		6471
6 Yhteensä							6938

rak: toim.pide: 151 Uudisrakennus		Pääs: Markus Viljamaa Kust: Markus Viljamaa Piir: Markus Viljamaa					
RAKENNUSOSA JA SEN LYHYT SELOSTUS Rak.osat pääryhmissä 1..7 numeroidaan rakennusosahinnaston mukaan Materiaalit ja mitat luettelomaisesti	Tila	Yks.	maara alcm / peruak.	maara uudis. lakj.	€/kks.	Elementti- toimitus Peruskorjaus yht. €	Uudisra- kennus Laaennus €
<b>7 LÄMPÖ, VESI, ILMASTOINTI, SÄHKÖ</b> (Lämmönkehitys ja -jakelu, vesihuolto, viemäri., ilmanv. sähkö) SÄHKÖTYÖT (lämmitys kohdassa 71)							
251-252 *Lampolat ja vuohelat	EK	hym <sup>2</sup>		815	13,22		10774
vesipiste ilman kalusteita (esim. pesukoneliitännät, pihakastelupiste jne.)	EK	kpl		20	95,32		1906
Juoma-altaat, lämmitetyt ja lämpöeristetyt	EK	kpl		20	200,00		4000
7 Yhteensä							16681
<b>8,9 TYÖMAAN KÄYTTÖ- JA YHTEISKUSTANNUKSET</b>	EK	%	4 %	4 %			5757
<b>0-9 RAKENNUSKUSTANNUKSET, YHTEENSÄ</b>						9	178897
<b>TOIMINTAINVESTOINNIT</b> (Kotieläinrakennusten laitteistot, kuivurikoneistot yms.)							
Toimintainvestoinnit yhteensä							
<b>RAKENNUS- JA TOIMINTAINVESTOINNIT YHTEENSÄ</b>						9	178897
Ei lainoitettavien tilojen ja laitteiden rakennuskustannukset yhteensä							
<b>LAINOITETTAVAT KUSTANNUKSET YHTEENSÄ</b>						9	178897
<b>LAINOITETTAVAT ELEMENTTITOIMITUS-, PERUSKORJAUS- JA UUDIS- RAKENNUS/LAAJENNUSKUSTANNUKSET YHTEENSÄ, €</b>							<b>178905</b>
<b>LYHYT SELOSTUS PERUSKORJAUS- JA YMPÄRISTÖPARANTAMISTOISTA JA TILAKOHTAINEN YHTEENVETO</b>							
			ala(m2)			kustannus €	
	EL			eläintila lämmin			
	EK			eläintila kylmä	9	160121	
	T			toimisto tms.		1090	
	R			rehtilat			
	Li			leitelantala			
	La			lantala			
	M1			muu tila			
	M2			muu tila			

## SELVITYS NAAPURIN KUULEMISESTA

- SUUNNITTELU-  
     TARVERATKAISU  
 POIKKEAMINEN  
 RAKENNUSLUPA  
 TOIMENPIDELUPA  
 JÄTEVESIEN JOHTAMINEN  
 MAISEMATYÖLUPA



<b>LUVAN HAKIJA</b>	Nimi		
	Lähiosoite		
	Postinumero ja postitoimipaikka	Puhelin	
<b>RAKENNUSPAIKKA</b>	Kylä	Kiinteistön nimi	Rn:o
	Kaava-alue	Kortteli	R-paikka/Tontti
	Rakennuspaikan pinta-ala, m <sup>2</sup>		
<b>RAKENTAMISEN LAATU</b>	Käyttötarkoitus		
	Kerrosluku	Kerrosala, m <sup>2</sup>	Huoneistolukumäärä

<p>Olemme tutustuneet yllä mainitun rakennushankkeen johdosta tehtyyn _____ päivättyyn lupahakemukseen liitteineen</p> <p>[ ] eikä allekirjoittaneella kiinteistön omistajalla ja haltijoilla ole huomautettavaa kyseisen rakennushankkeen johdosta.</p> <p>[ ] ja esitämme rakennushankkeen johdosta seuraavat huomautukset:</p>	
Naapurin nimi	Naapurin kiinteistön nimi/RN:o
Päivämäärä, allekirjoitukset ja nimenselvennykset	





SIEVIN KUNTA  
Rakennusvalvonta

ILMOITUS RAKENNUSHANKKEEN  
SUUNNITTELIJOIDEN NIMEÄMISESTÄ

<b>Luvanhakija</b>	Nimi	Lupatunnus
<b>Suunnittelu- tehtävien vaativuus</b>	Suunnittelun ympäristö-, maisema- ja kauneusvaatimukset yleisen edun kannalta	
	<input type="checkbox"/> Tavanomaisia	<input type="checkbox"/> Tavanomaisesta paljon poikkeavia
	Suunnittelun olennaiset tekniset vaatimukset yleisen edun kannalta	
	<input type="checkbox"/> Tavanomaisia	<input type="checkbox"/> Tavanomaisesta paljon poikkeavia
<b>Rakennus- hankkeen suunnittelija- henkilöstö</b>	<b>Suunnittelun kokonaisuudesta vastaava pääsuunnittelija</b>	Ammattitutkinto
	Nimi	
	Rakennussuunnittelukokemus v.	Muu ammatillinen kokemus, vuotta
	Muu koulutus	Todistuksia, kpl
	Osoite	Puhelin/fax
	<b>Rakennesuunnittelun kokonaisuudesta vastaava</b>	Ammattitutkinto
	Nimi	
	Rakennussuunnittelukokemus v.	Muu ammatillinen kokemus, vuotta
	Muu koulutus	Todistuksia, kpl
	Osoite	Puhelin/fax
	<b>IV-suunnittelun kokonaisuudesta vastaava</b>	Ammattitutkinto
	Nimi	
	Rakennussuunnittelukokemus v.	Muu ammatillinen kokemus, vuotta
	Muu koulutus	Todistuksia, kpl
	Osoite	Puhelin/fax
	<b>KVV- suunnittelun kokonaisuudesta vastaava</b>	Ammattitutkinto
Nimi		
Rakennussuunnittelukokemus v.	Muu ammatillinen kokemus, vuotta	
Muu koulutus	Todistuksia, kpl	
Osoite	Puhelin/fax	
<b>Alle- kirjoitukset</b>	Hoidamme ja huolehdimme maankäyttö- ja rakennuslain mukaisista velvollisuuksista	
	_____ / _____ 2004	
	Luvanhakija, rak.hankeeseen ryhtyvä	Pääsuunnittelija

## SUUNNITTELIJAN KELPOISUUDEN ARVIOINTI JA LOMAKKEEN TÄYTTÖ

### **Käytetään pätevää henkilöstöä**

Rakennushankkeeseen ryhtyvällä tulee olla hankkeen vaativuus huomioon ottaen riittävät edellytyksen sen toteuttamiseen sekä käytettävissään pätevää henkilöstöä (MRL 119 §).

### **Rakennusluvassa tai aloituskokouksessa voidaan huolehtimisvelvollisuutta täsmentää**

Rakennushankkeeseen ryhtyvä antaa tällä lomakkeella rakennusvalvontaviranomaiselle tiedot käytettävissään olevasta suunnitteluhenkilöstöstä. Rakennusvalvontaviranomainen voi rakennusluvassa tai ennen rakennustyön aloittamista järjestettävässä rakennustyön aloittamiskokouksessa täsmentää, mitä rakennushankkeeseen ryhtyvältä edellytetään huolehtimisvelvollisuutensa täyttämiseksi.

### **Suunnittelijan kelpoisuusvaatimuksia**

Rakennuksen suunnittelussa tulee olla suunnittelun kokonaisuudesta ja sen laadusta vastaava pätevää henkilöstö, joka huolehtii siitä, että rakennus-suunnitelma ja erityissuunnitelmat muodostavat kokonaisuuden, joka täyttää sille asetetut vaatimukset (pääsuunnittelija) (MRL 120 §).

Pääsuunnittelijalla, rakennussuunnittelijalla (=pääpiirustusten laatija) ja erityissuunnittelijalla tulee olla rakennushankkeen laadun ja tehtävien vaativuuden edellyttämä koulutus ja kokemus (MRL 123 §). Vähimmäiskelpoisuudesta on säädetty maankäyttö- ja rakennusasetuksen 48 §:ssä.

## YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUS ELÄINSUOJALLE

(Viranomaisen täyttää) Diaarimerkintä	Viranomaisen yhteystiedot
Hakemus on tullut vireille	

## 1. TOIMINTA JOLLE LUPAA HAETAAN

Lyhyt kuvaus toiminnasta	
Kyseessä on	<input type="checkbox"/> uusi tai vailla YSL:n mukaista lupaa oleva toiminta (YSL 27 §)
	<input type="checkbox"/> toiminnan olennainen muuttaminen (YSL 29 §)
	<input type="checkbox"/> luvan muuttaminen (YSL 89 §)
	<input type="checkbox"/> direktiivilaitoksen luvan tarkistaminen (YSL 81 §)
	<input type="checkbox"/> toiminnan aloittamislupa (YSL 199 §)
	<input type="checkbox"/> muu syy, mikä?
Uuden tai laajennetun toiminnan suunniteltu aloitusajankohta	
Perustelut toiminnan aloittamiseksi ennen lupapäätöksen lainvoimaisuutta sekä esitys vakuudeksi	
<input type="checkbox"/> perustelut toiminnan aloittamiseksi ennen lupapäätöksen lainvoimaisuutta sekä esitys vakuudeksi on esitetty liitteessä nro	
Määräaikaisen toiminnan kesto ja lopettamisajankohta	

## 2. HAKIJAN YHTEYSTIEDOT

Hakijan nimi tai toiminimi	Kotipaikka	Postiosoite ja -toimipaikka	
Puhelinnumero	Sähköpostiosoite	Y-tunnus	
Yhteys henkilön nimi	Postiosoite ja -toimipaikka	Puhelinnumero	Sähköpostiosoite
Laskutusosoite (postiosoite tai verkkolaskuosoite)			

## 3. ELÄINSUOJAN YHTEYSTIEDOT

Eläinsuojan/tilan nimi	Käyntiosoite		
Yhteys henkilön nimi	Postiosoite ja -toimipaikka	Puhelinnumero	Sähköpostiosoite

## 4. TIEDOT KIINTEISTÖISTÄ, NIIDEN OMISTAJISTA JA HALTIJOISTA

Kiinteistötunnus ja kunta
Kiinteistön omistaja ja yhteystiedot
Kiinteistön haltija (jos eri kuin omistaja) ja yhteystiedot

<input type="checkbox"/> tarkemmat tiedot on esitetty liitteessä nro
--

**5. YLEISKUVAUS TOIMINNASTA SEKÄ YLEISÖLLE TARKOITETTU TIIVISTELMÄ LUPAHAKEMUKSESSA ESITETYISTÄ TIEDOISTA**

Ks. yleiskuvauksen sisältö täyttöohjeen kohdasta 5

- yleiskuvaus toiminnasta on esitetty liitteessä nro
- yleisölle tarkoitettu tiivistelmä on esitetty liitteessä nro

**6. TOIMINNAN NYKYISET LUVAT, ILMOITUKSET, LAUSUNNOT YM.**

	Antopäivämäärä	Viranomainen
<input type="checkbox"/> 1. Ympäristölupa		
<input type="checkbox"/> 2. Sijoituspaikkalupa (terveydenhoitolaki) Sijotuslupa (terveydensuojelulaki)		
<input type="checkbox"/> 3. Naapurussuhdelain mukainen sijoitusratkaisu		
<input type="checkbox"/> 4. Lupa jäteveden johtamiseksi ojaan tai maahan (vesilaki)		
<input type="checkbox"/> 5. Sopimus jätevesien johtamiseksi yleiseen viemäriin (vesihuoltolaki)		
<input type="checkbox"/> 6. Muut luvat tai vireillä olevat asiat		
Liitteenä on viimeisin päätös seuraavista (ainoastaan yksi):		
<input type="checkbox"/> ympäristölupa <input type="checkbox"/> sijotuslupa/sijoituspaikkalupa <input type="checkbox"/> ympäristönsuojelulainsäädännön voimaantulon mukainen lain mukainen luvan hakemista koskeva ratkaisu		

**7. TIEDOT ELÄINSUOJAN TOIMINNASTA JA TUOTANNOSTA**

7.1 Eläinten määrä	Nykytilanne (kpl)	Tuleva tilanne (nykytilanne + laajennus, tilaa enintään kpl)	Tuotanto vuodessa laajennuksen jälkeen: tuotettujen tuotteiden määrät vuodessa (esim. kg maitoa, kg lihaa (teuraspainona) tms.)
Tiedot naudoista, hevosista, sioista ja siipikarjasta esitetään liitelomakkeella 7.1.			
Vuohia tai uuhia			
Muita, mitä:			
<b>7.2 Tuotannon laatu</b>			
Tilalla on sopimus luonnonmukaisesta tuotannosta			
<input type="checkbox"/> eläintuotannossa			
<input type="checkbox"/> kasvintuotannossa			
Tilalla on sopimus luonnonmukaiseen tuotantoon siirtymisestä			
<input type="checkbox"/> eläintuotannossa			
<input type="checkbox"/> kasvintuotannossa			
Lisätietoja tai selostus muista eläinsuojan liittyvistä toiminnoista tilalla (ja niiden haltijoista, jos eri kuin hakija) kuten kotiteurastamo, juustola, vihanneskuorimo tms. Lisäselvitykset liitteeksi.			
<input type="checkbox"/> tiedot on esitetty liitteessä nro			

**8. LANNAN KÄSITTELY JA VARASTOINTI**

<b>8.1 Eri lannankäsittelymenetelmiin kuuluvien eläinten määrät lajeittain (tuleva tilanne)</b>
Lietelannalla
Kuivikelantamenetelmällä
Kuivikepohjalla

8.2 Lietelannan käsittelyä koskevat tiedot		
Jos tilalla on useita lietesäiliöitä, tiedot ilmoitetaan liitelomakkeella 8.2.		
	Nykyiset säiliöt (m <sup>3</sup> )	Rakennettavat säiliöt (m <sup>3</sup> )
Lietesäiliöiden tilavuudet		
Lietekuilujen kokonaistilavuudet		
Lietekuilujen hyötytilavuudet		
Muu säiliötilavuus (esim. osuus yhteislantalasta, etäsäiliö, vuokrasäiliö, sopimus jne.)		
Lietetilavuudet yhteensä		
Lietesäiliöiden rakenteiden (kate, pohja, seinä) materiaalit		
Lietesäiliöistä on katettu seuraavat säiliöt	(% katettu)	(% katettu)
Täytetäänkö lietesäiliö altapäin?	<input type="checkbox"/> kyllä	<input type="checkbox"/> ei
Lietekuilujen toiminta	<input type="checkbox"/> padotus	<input type="checkbox"/> valutus
<input type="checkbox"/> imulannan poisto		
<input type="checkbox"/> muu, mikä?		
<input type="checkbox"/> jos lietekuiluja esitetään hyväksyttäväksi lannan varastointitilavuuteen, lietekuilujen kokonaistilavuus ja hyötytilavuus laskentaperusteinen on esitetty liitteessä		
8.3 Kuivikelannan ja virtsan käsittely		
Jos tilalla on useita kuivalantoita, tiedot ilmoitetaan liitelomakkeella 8.3.		
	Nykyiset varastot	Rakennettavat varastot
Virtsa imeytetään kuivikkeisiin	<input type="checkbox"/> kyllä	<input type="checkbox"/> ei
Kuivikemateriaali	<input type="checkbox"/> kyllä	<input type="checkbox"/> ei
Virtsasäiliöiden tilavuus (m <sup>3</sup> )		
Virtsasäiliöiden rakenteiden (kate, pohja, seinä) materiaalit		
Virtsasäiliöistä katettu seuraavat	(% katettu)	(% katettu)
Lantalan pinta-ala (m <sup>2</sup> )		
Lantalasta katettu (m <sup>2</sup> )		
Lantalan reunojen korkeus (cm)		
Lantalan ajoluiskan korkeus (cm)		
Lantalan rakenteiden (kate, pohja, seinä) materiaalit		
Kompostointialustan pinta-ala (m <sup>2</sup> )		
Reunan korkeus (cm)		
Kompostointialustan pohjamateriaali		
Lantalan kuormauslaatan pohjamateriaali		
<input type="checkbox"/> ei kuormauslaattaa		
8.4 Kuivikepohjat ja kestokuivikepohjat		
Kuivitusjärjestelmä	<input type="checkbox"/> kestokuivikepohja	<input type="checkbox"/> täyskuivikepohja
	<input type="checkbox"/> vinokuivikepohja	<input type="checkbox"/> makuuparsijärjestelmä
		<input type="checkbox"/> osakuivikepohja
		<input type="checkbox"/> erillinen makuualue ja ruokintapaikka
		<input type="checkbox"/> muu, mikä?



## 10. MAITOHUONEEN JA ELÄINSUOJAN JÄTEVEDET

	Maitohuoneen jätevedet	Muut pesuvedet	WC-vedet
Jätevesien määrä (m <sup>3</sup> /a)			
Mihin jätevedet johdetaan?			
Mahdollisen umpisäiliön tilavuus (m <sup>3</sup> )			

## 11. SÄILÖREHUN VARASTOINTI

	Säilörehun valmistuspaikka				
	Torni	Laakasilo	Auma	Pyöröpaalaus	Muu, mikä?
Tuoreena (t/a)					
Esikuivattuna (t/a)					
Puristeneste johdetaan	<input type="checkbox"/> umpikaivoon <input type="checkbox"/> virtsa- tai lietesäiliöön <input type="checkbox"/> muualle, minne?	<input type="checkbox"/> umpikaivoon <input type="checkbox"/> virtsa- tai lietesäiliöön <input type="checkbox"/> muualle, minne?	<input type="checkbox"/> umpikaivoon <input type="checkbox"/> virtsa- tai lietesäiliöön <input type="checkbox"/> muualle, minne?	<input type="checkbox"/> umpikaivoon <input type="checkbox"/> virtsa- tai lietesäiliöön <input type="checkbox"/> muualle, minne?	<input type="checkbox"/> umpikaivoon <input type="checkbox"/> virtsa- tai lietesäiliöön <input type="checkbox"/> muualle, minne?
Säiliön tilavuus (m <sup>3</sup> )					
Auman pohjan materiaalit					
Selostus talteenotetun puristenesteen käytöstä					

## 12. LANNAN, VIRTSAAN, PURISTENESTEEN YM. LEVITYS PELLOILLE TAI MUU KÄYTTÖ

Levitykseen käytettävissä oleva peltoala	ha, josta omaa	ha, vuokrateltoa	ha,
sopimuspeltoa	ha		
<input type="checkbox"/> Jäljennökset vuokra- ja levityssopimuksista liitteenä nro			
Levitysajankohdat	Viikot	% lantamäärästä	
Pohjavesialueilla on lannan levityspeltoa (ha)			
Lantaa viedään jalostettavaksi (m <sup>3</sup> )			
Lanta viedään jalostettavaksi, minne?			
Lanta myydään, minne?			

## 13. POLTTOAINE- JA ÖLJYSÄILIÖT

Jos tilalla on useita polttoainesäiliöitä, tiedot ilmoitetaan liitelomakkeella 13.			
<input type="checkbox"/> Tilalla on oma polttoainesäiliö, jonka tilavuus on m <sup>3</sup>			
Säiliö on varustettu			
<input type="checkbox"/> suoja-altaalla, tilavuus (m <sup>3</sup> )	<input type="checkbox"/> katoksella	<input type="checkbox"/> lukituksella	<input type="checkbox"/> ylitäytönestimellä
<input type="checkbox"/> lapon estolaitteella	<input type="checkbox"/> 2-vaippasäiliöllä		
Tiedot polttoainesäiliön alustasta			
<input type="checkbox"/> maapohja			
<input type="checkbox"/> betonilaatta			
<input type="checkbox"/> muu, mikä?			
Tiedot tankkauspaikan päällystyksestä			
Tilalla on muita öljytuotteita enintään litraa, jotka säilytetään			
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**

<input type="checkbox"/> tiedot on esitetty liitelomakkeella 14
---

**15. TIEDOT TOIMINNAN SIJAINNAN SIJAINNAN, YMPÄRISTÖLOSUHTEISTA, ASUTUKSESTA JA KAAVOITUSTILANTEESTA**

Pohjavesialueelle sijoittuvat toiminnot
Eläinsuojan tai etälantalan tms. vaikutusalueella sijaitsevien naapurien nimet, kiinteistötunnus, yhteystiedot
Kaavoitus tilanne
Muut lähialueen huomioonotettavat kohteet
<input type="checkbox"/> tarkentavat tiedot (esim. luettelo naapuritilojen omistajista, haltijoista ja muista vaikutusalueen kohteista osoitteineen) on esitetty liitteessä nro

**16. 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
Tiedot toiminnan ja ympäristövaikutusten tarkkailusta (mm. eläinsuojarakennusten ja lantavarastojen tiiveys, polttoainesäiliöiden kunto, talousvesikaivojen ja pohjaveden laatu, jätevesijärjestelmän toimivuus)
<input type="checkbox"/> tarkentavat tiedot on esitetty liitteessä nro

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

<input type="checkbox"/> tarkentavat tiedot on esitetty liitteessä nro
--

**18. TIEDOT SYNTYVISTÄ JÄTTEISTÄ, MÄÄRISTÄ JA KÄSITTELYSTÄ**

(Kuolleet eläimet, muovit, jäteöljyt, vanhat torjunta-aineet, akut, pilaantuneet rehut, vanhat loisteputket, metalliromut yms.)			
Jätteenimike	Määrä (esim. t/a)	Käsittely	Toimituspaikka
<input type="checkbox"/> tarkentavat tiedot on esitetty liitteessä nro			



**19. ARVIO PARHAAN KÄYTTÖKELPOISEN TEKNIIKAN SOVELTAMISESTA**

(Poistokaasujen käsittely, lantalan kattaminen, lietteen ilmastus, lannan levitys yms.)

 tiedot on esitetty liitteessä nro**20. TIEDOT MAATILAN VEDENHANKINNASTA** tiedot on esitetty liitteessä nro**21. TIEDOT LIIKENTEESTÄ JA LIIKENNÄJÄRJESTELYSTÄ**

(Mm. maidon, eläinten, lannan ja rehujen kuljetusten määrät esim. kertaa/viikko, oma ja muu liikenne)

 tiedot on esitetty liitteessä nro**22. DIREKTIIVILAITOSTA KOSKEVAT LISÄTIEDOT**

Pääasiallista toimintaa koskeva vertailuasiakirja ja päätelmät

 tiedot on esitetty liitteessä nro

Esitys YSL 78 §:n mukaisiksi päästötaasoja lievemiksi päästöraja-arvoiksi perusteluineen

 tiedot on esitetty liitteessä nro

Arvio perustilaselvityksen laatimistarpeesta

 perustilaselvitys on esitetty liitteessä nro

Hakemukseen on liitettävä luvan tarkistamisen yhteydessä seuraavat tiedot:

- tiedot siitä, miten lupa vastaa päätelmien uusia vaatimuksia, on esitetty liitteessä nro
- tiedot siitä, miten toiminta vastaa ympäristönsuojelulainsäädännön uusia vaatimuksia, on esitetty liitteessä nro
- tiedot YSL 75 §:n 2 ja 3 momentin mukaisen arvioinnin tekemiseksi on esitetty liitteessä nro

**23. HAKEMUKSEEN ON LIITETTÄVÄ:**

1. Sijaintikartta 1:10 000 tai 1:20 000, josta ilmenee eläinsuojan paikka sekä lantaloiden ja ruokintapaikkojen sijainti
2. Asemapiirros, josta ilmenee eläinsuojien ja niihin liittyvien lantavarastojen, jaloittelualueiden, kaivojen ja jäteveden käsittelylaitteiden sijainti
3. Pohjapiirros 1:100 nykyisestä ja tulevasta eläinsuojasta sekä leikkauskuvat
4. Pohja- ja leikkauspiirroksat uusista lantavarastoista ja lietesäiliöistä sekä niiden sijaintikartta
5. Kartta laitumien sijainnista ja pysyvästä ruokintapaikasta
6. Jaloittelualueen/ulkotarhan asema- ja pohjapiirustukset, joista ilmenee myös valuma- ja suotovesien keräily
7. Peltokartat käytettävissä olevista viljelyalueista (omat, vuokra- ja sopimuspellot)
8. Kaavoitetulla alueella ote voimassaolevasta asema- tai yleiskaavasta ja kaavamääräyksistä
9. Luettelo eläinsuojan naapureista ja muista vaikutusalueen kohteista yhteystietoineen (omistajan ja haltijan nimi, osoite, kiinteistötunnus)
10. Kopio nykyisestä ympäristö- tai sijoituspaikkaluvasta
11. Todistus kiinteistön hallinta-oikeudesta, esimerkiksi kopio vuokrasopimuksesta
12. Kopiot peltöjen vuokrasopimuksista ja lannan levityssopimuksista
13. Vuokratuista lantavarastoista kopio vuokrasopimuksesta
14. Kopiot lannan jatkokäsittelyyn (esim. kompostointi- tai biokaasulaitos) toimittamista koskevista sopimuksista, josta ilmenee luovutettava lantamäärä ja luovutuspaikka
15. Maitohuoneen yms. jätevesien käsittelysuunnitelma
16. Lisäselvitys tilalla olevista muista toiminnoista kuten kotiteurastus, juuston valmistus, vihanneskuorimo tms.
17. Mahdollinen ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetussa laissa (486/1994) tarkoitettu YVA-arviointiselostus ja YVA-yhteysviranomaisen lausunto
18. Mahdollinen luonnonsuojelulain (1096/1996) 65 §:n mukainen Natura-arvioinnin tarveharkinta

Valmiit liitelomakepohjat, joita voidaan käyttää apuna asioiden esittämisessä hakemuslomakkeen ohella. Liitteiden numerointi viittaa ao. kohtaan hakemuslomakkeessa:

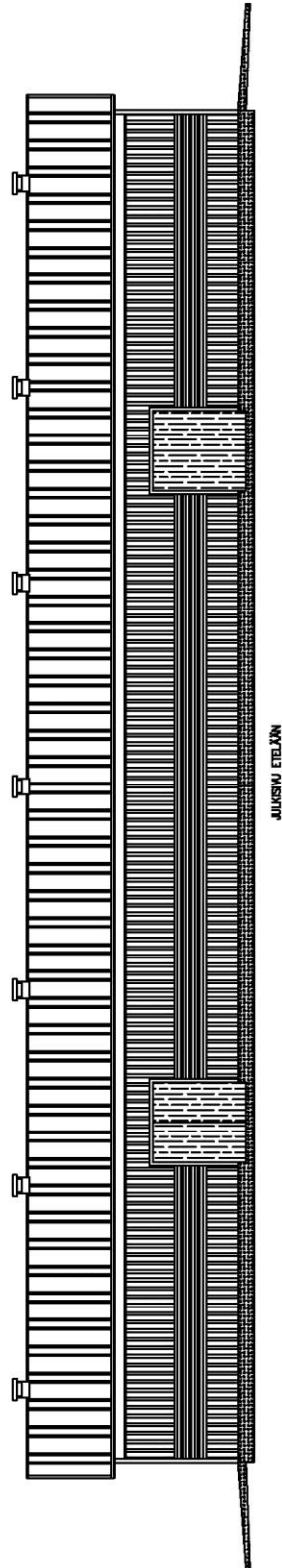
- Liite 7.1 Eläinpaikkojen määrä jaoteltuna iän, eri rakennusten ja lannankäsittelymenetelmien mukaisesti
- Liite 8.2 Tiedot lietesäiliöistä
- Liite 8.3 Tiedot kuivalantaloista
- Liite 13 Tiedot polttoainesäiliöistä
- Liite 14 Kemikaalien varastointi

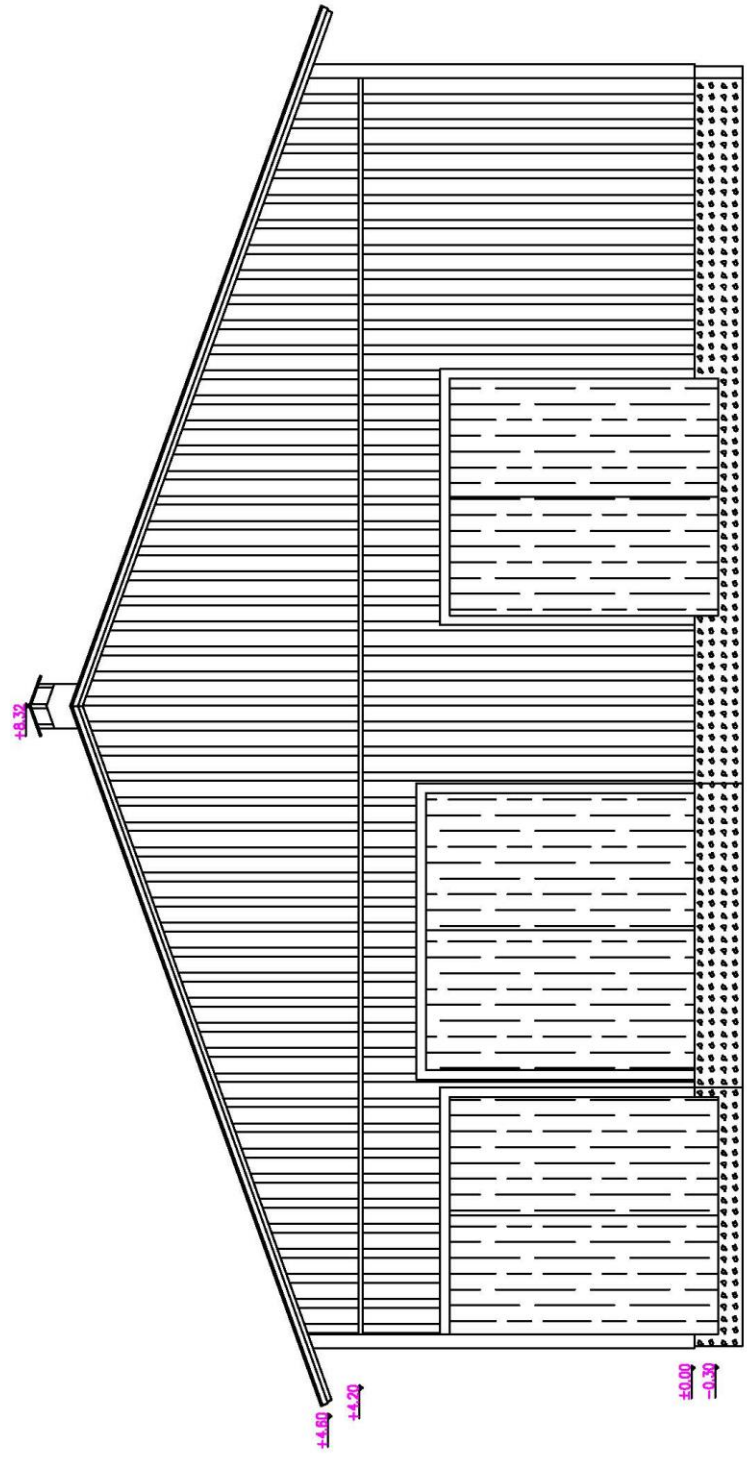
**24. ALLEKIRJOITUS**

Paikka ja päivämäärä

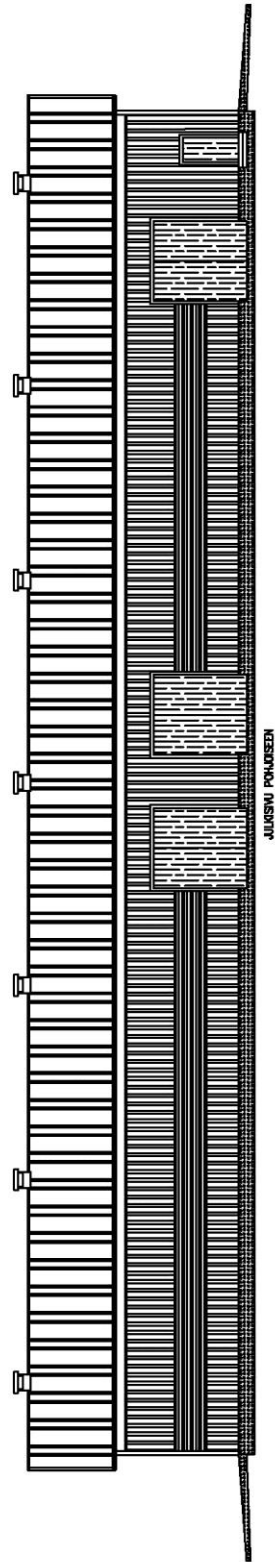
Allekirjoitus (tarvittaessa)

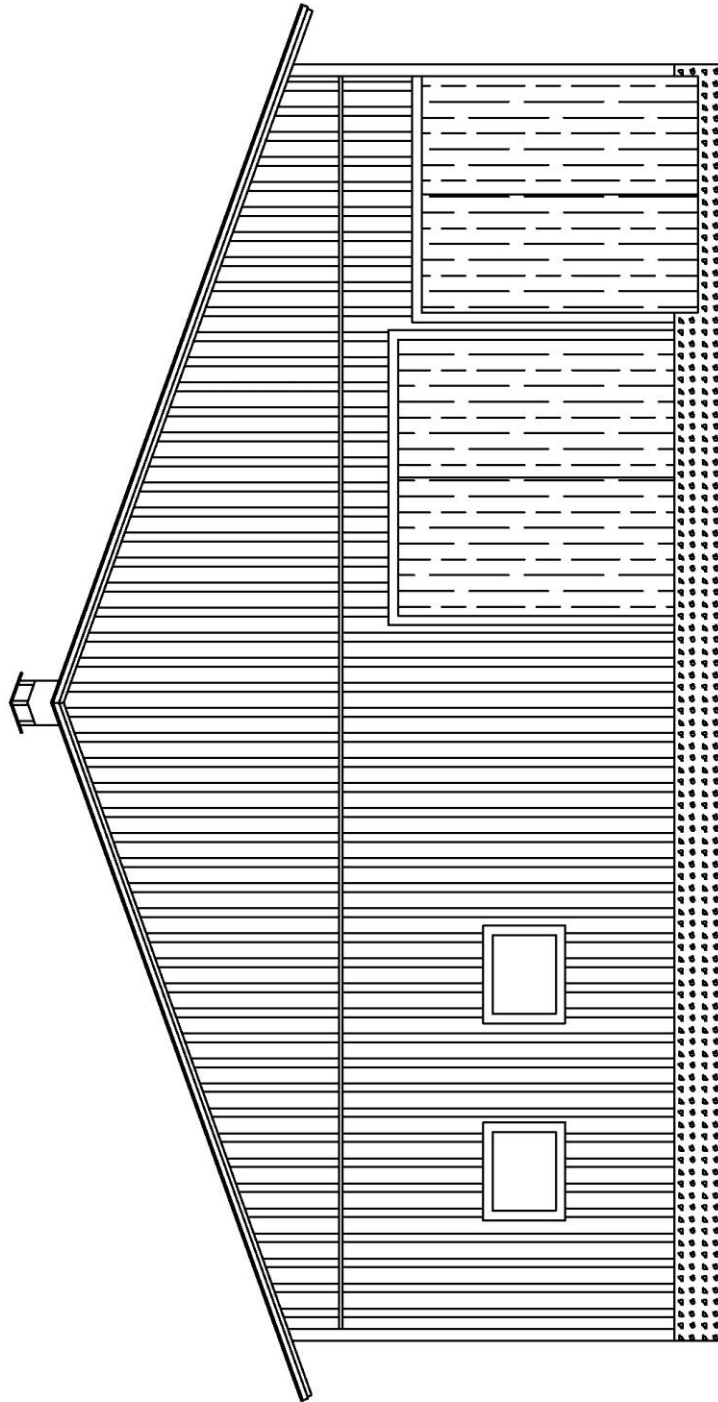
Nimen selvennys





JULKISIVU ITÄÄN



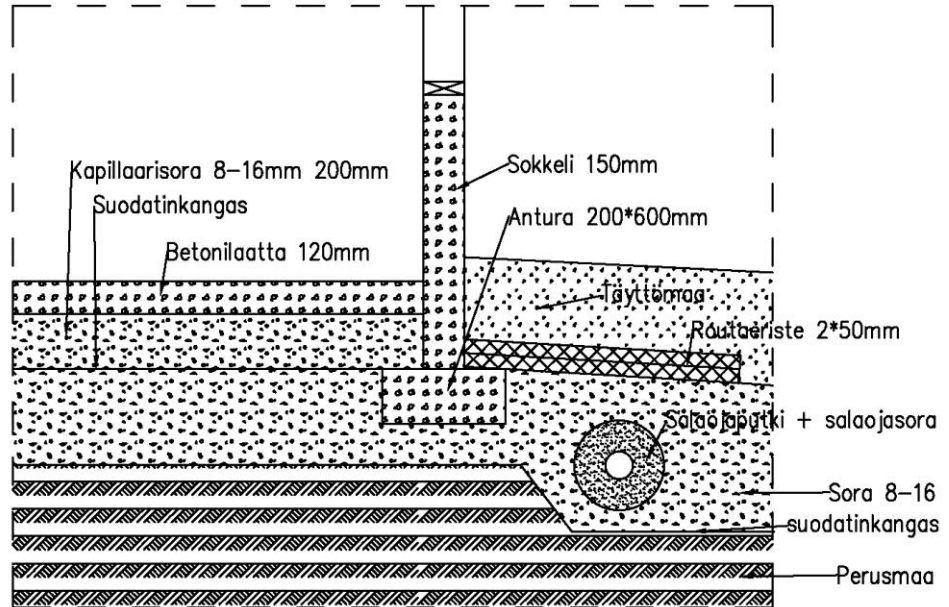


JULKISIVU LÄNTEEN

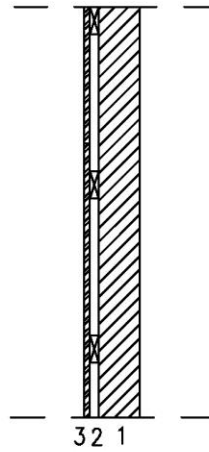






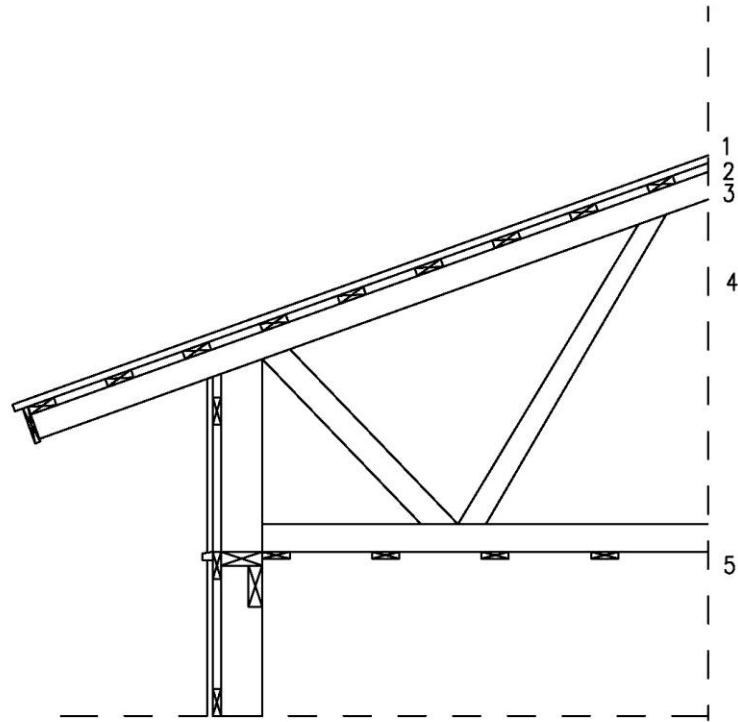


K.O.SA./KYLÄ KIISKILÄ	KORTTELI/TILA SAVILUOTO	TONTTI/RNO 2	VIRANOMAISEN MERKINTÄJÄ	
RAKENNUSTOIMENPIDE LAMPOLA			PIIRUSTUSLAJI ARK	JUOKS.NO XXX
RAKENNUSKOHTEEN NIMI JA OSOITE SAVILUOTO JOKIKYLÄNTIE 321 85470 KIISKILAMPI			PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ Rakenneleikkaus alapohja ja perusmuuri	MK 1:20
			ARK	SUUNN. TYÖN NO 1 TYÖMAAN TYÖN NO
PIIRI:	SUUNN:	MARKUS VILJAMAA	PIIRUSTUKSEN NO	
PVM 9.5.2016	TARK:		5	



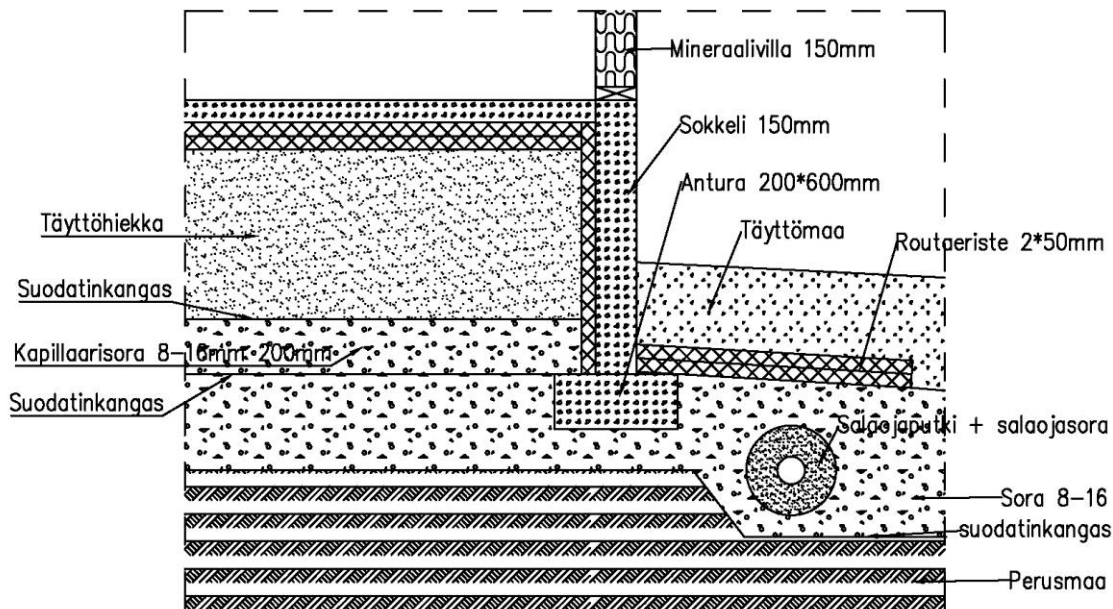
- 1 Puurunko 150\*50  
 2 Vaakakoolaus 32\*100 K600  
 3 Peltiverhous

K.O.SA/KYLÄ KIISKILÄ	KORTTELI/TILA SAVILUOTO	TONTTI/RNÖ 2	VIRANOMAISEN MERKINTÄ/JR	
RAKENNUSOAJENPIDE LAMPOLA			PIIRUSTUSLAJI ARK	JUOKS.NÖ XXX
RAKENNUSKOHTEEN NIMI JA Osoite SAVILUOTO JOKIKYLÄNTIE 321 85470 KIISKILAMPI			PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ Rakenneleikkaus ulkoseinä	MK 1:20
			ARK	SUUNN. TYÖN NÖ 1 TYÖMAAN TYÖN NÖ
PIIRIT:	SUUNN. MARKUS VILJAMAA	PIIRUSTUKSEN NÖ 6		
PVM 9.5.2016	TARK.			

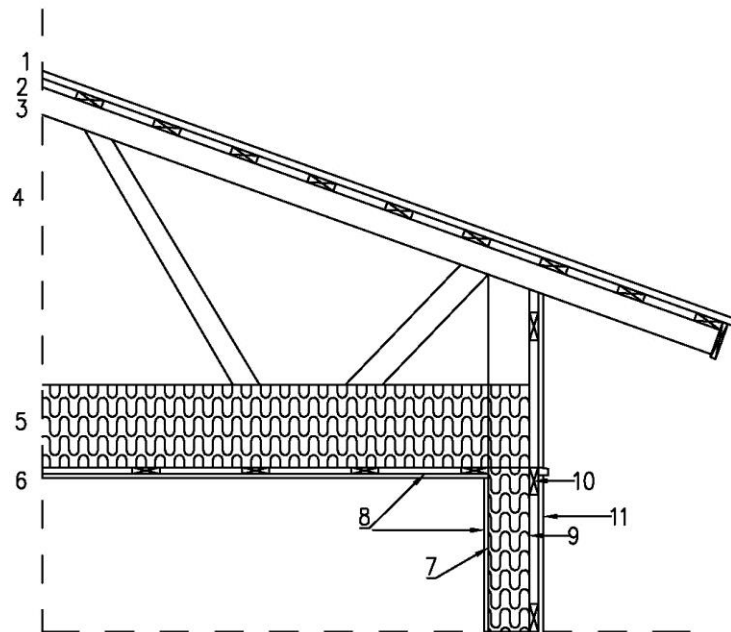


- 1 Vesikate  
 2 Ruodelaudoitus 32\*100  
 3 Aluskate  
 4 Kattoristikko  
 5 Sisäkoolaus 25\*100 K400

K.O.SA/KYLÄ KIISKILÄ	KORTTELI/TILA SAVILUOTO	TONTTI/RNØ 2	VIRANMAISEN MERKINTÄJÄ	
RAKENUSTOIMENPIDE LAMPOLA			PIIRUSTUSLAJI ARK	JUOKS.NØ XXX
RAKENUSKOHTEEN NIMI JA Osoite SAVILUOTO JOKIKYLÄNTIE 321 85470 KIISKILAMPI			PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ Rakenneleikkaus yläpohja	MK 1:20
			ARK	SUUNN. TYÖN NØ 1 TYÖMAAN TYÖN NØ
PIIRI:	SUUNN:	MARKUS VILJAMAA	PIIRUSTUKSEN NØ	
PVM 9.5.2016	TARK.		7	



K.O.SA/KYLÄ KIISKILÄ	KORTTELI/TILA SAVILUOTO	TONTTI/RNO 2	VIRANOMAISEN MERKINTÄ/JR	
RAKENNUSOIMENPIDE LAMPOLA			PIIRUSTUSLAJI ARK	JUDKS.NO XXX
RAKENNUSKOHTEEEN NIMI JA OSOITE SAVILUOTO JOKIKYLÄNTIE 321 85470 KIISKILAMPI			PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ Rakenneleikkaus alapohja ja perusmuuri lämmintila	MK 1:20
			ARK	SUUNN. TYÖN NO 1 TYÖMAAN TYÖN NO
PIIRI:	SUUNN:	MARKUS VILJAMAA	PIIRUSTUKSEN NO	
PVM 9.5.2016	TARK:		8	



- 1 Vesikate
- 2 Ruodelaudoitus 32\*100
- 3 Aluskate
- 4 Kattoristikko
- 5 Mineraalivilla 300mm
- 6 Sisäkoolaus 25\*100 K400
- 7 Höyrönsulku
- 8 Sisäverhouslevy
- 9 Tuulensuojapaperi
- 10 vaakakoolaus 32\*100
- 11 Peltiverhous

K.O.SA./KYLÄ KIISKILÄ	KORTTELI/TILA SAVILUOTO	TONTTI/RNØ 2	VIRANMAISEN MERKINTÄJÄ	
RAKENUSTOIMENPIDE LAMPOLA			PIIRUSTUSLAJI ARK	JUOKS.NO XXX
RAKENUSKOHTEEN NIMI JA Osoite SAVILUOTO JOKIKYLÄNTIE 321 85470 KIISKILAMPI			PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ Rakenneleikkaus yläpohja Lämmin rakenne	MK 1:20
			ARK	SUUNN. TYÖN NO 1 TYÖMAAN TYÖN NO
PIIRI:	SUUNN. MARKUS VILJAMAA	PIIRUSTUKSEN NO 9		
PVM 9.5.2016	TARK.			

