



NAVETTAINVESTOINNIN SUUNNITTELU JA VALMIS- TELU SEKÄ SIIHEN LIITTY- VÄ BYROKRATIA

Koulutusala Luonnonvara- ja ympäristöala	
Koulutusohjelma Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma	
Työn tekijä(t) Eero Väänänen	
Työn nimi Navettainvestoinnin suunnittelu ja valmistelu sekä siihen liittyvä byrokratia	
Päiväys	30.01.2014
Sivumäärä/Liitteet	47
Ohjaaja(t) Pirjo Suhonen, Hannu Viitala, Pasi Eskelinen	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t)	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Navettainvestointi on maatilalle iso ponnistus, niin rahallisesti kuin henkisesti. Investoinnin suunnitteluun ja valmisteluun kuuluu lukematon määrä huomioon otettavia asioita. Hankkeeseen kuuluu myös paljon byrokratiaa, joka kuluttaa erityisesti henkisiä voimavaroja.</p> <p>Navettainvestointia suunnittelemaan lähdeittäessä olisi hyvä olla itse edes jonkin verran perillä siihen kuuluvista asioista. Asiantuntijoita voi ja kannattaakin käyttää apuna, koska viljelijä ei voi tietää kaikkia suunnitteluun ja rakentamiseen kuuluvia asioita. Mutta suunnitteluun ja rakentamiseen kuuluvista määräyksistä ja lakiasioista täytyy ottaa itsekkin selvää, jotta hanke voi onnistua.</p> <p>Koska navettahanke on suuri rahallinen panostus, täytyy tilan talouden olla kunnossa ennen investointiin ryhtymistä ja yrittäjällä on oltava riittävä ammattitaito. Jos tilalla on maksuvaikeuksia ennestään, ei investointiin ole mitään järkeä ryhtyä. Tilan tulee myös saada hallintaansa riittävä määrä peltoa investoinnin toteuttamista varten.</p> <p>Tilan on tärkeää saada avukseen ammattitaitoiset ja luotettavat suunnittelijat ja rakennusmiehet. Sopimukset kaikkien rakentamiseen liittyvien tahojen kanssa on syytä tehdä huolella. Hyvän rakennuspaikan valinta on myös tärkeää. Oikein valittu paikka voi säästää todella paljon työtä ja rahaa. Paikkaa suunniteltaessa tulee ottaa myös ympäristö ja naapurit huomioon.</p> <p>Lupahakemukset on syytä tehdä huolella ja ajoissa. Esimerkiksi ympäristölupaa voi pahimmillaan joutua odottelemaan vuosiakin. Viivytyksiin hankkeen aikana on siis syytä varautua. Huolellisesti tehty kilpailutus maksaa myös siihen käytetyn ajan hyvin takaisin.</p> <p>Investointiin liittyvää byrokratiaa on paljon, ja osa siitä aiheuttaa vain ylimääräistä työtä ja kuluja. Ympäristöluvan hakeminen on monimutkaista ja päätöksen saaminen kestää liian kauan. Lupien hakemisessa on myös havaittavissa paikallista byrokratiaa. Lupapäätösten hinnat ovat myös nousseet korkeiksi.</p> <p>Mikäli tilan taloudellinen tilanne on kunnossa, investointiin on peltoalan ja muiden seikkojen puolesta mahdollisuus ryhtyä, ja viljelijällä on halua ja tarpeita kehittää toimintaansa, ei investointiin ryhtymistä kannata pelätä.</p>	
Avainsanat	
Investointi, navetta, rakentaminen, rakennussuunnittelu	

Field of Study Natural Resources and the Environment			
Degree Programme Degree Program in Agriculture and Rural Development			
Author(s) Eero Väänänen			
Title of Thesis Planning and preparing a cowhouse investment and related bureaucracy			
Date	30.01.2014	Pages/Appendices	47
Supervisor(s) Pirjo Suhonen, Hannu Viitala, Pasi Eskelinen			
Client Organisation /Partners			
<p>Abstract</p> <p>Cowhouse investment is always a big step to a farm, both financially and mentally. There are many things to take into account when planning and preparing the investment. There is also a lots of bureaucracy, which takes especially mental resources.</p> <p>It is good to know at least something about the things that belong to cowhouse investment when starting to plan the investment. It is useful to use experts to help during the project because farmer cannot know everything concerning planning and building the cowhouse. But the orders and laws related to planning and building must be known by the farmer himself, so that the project can succeed.</p> <p>The farm ´s finances must be good before doing the cowhouse investment and the farmer must have professional skills good enough. It is not worthwhile to start the investment if the farm has financial difficulties before. The farm must also get enough field area to control so that the project is possible to be carried out.</p> <p>It is important to get professional and reliable planners and builders to help the farmer. The agreements have to be done well with everybody involved in building a new cowhouse to the farm. Good building site is also important. It can save much money and work if the building site is chosen right. The surrounding environment and neighbors must also be noticed when planning the building site.</p> <p>Permission applications must be done carefully and in time. For example it is possible that one must wait for an environment permission for many years. So it is good to prepare oneself to delays during the project. If the tender is done well, it will pay back the time you use in it.</p> <p>There is a lot of bureaucracy included in the investment, and some of it only causes extra work and expenses. It is complicated to apply for the environment permission and it takes a long time to get the decision. There is also local bureaucracy been noticed when applying for the permissions. Permission decisions also cost much nowadays.</p> <p>There are no reasons to be afraid of investment if the farm has a good financial situation, field and all the other things in order undertake the investment and the farmer wants and has needs to build up operations in the farm.</p>			
Keywords			
Investment, cowhouse, building, civil engineering			

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	6
2	NAVETTAINVESTOINNIN VALMISTELUN VAIHEET	8
2.1	Lähtökohta - analyysi	8
2.2	Tavoitteet navetan rakentamiselle	9
2.3	Peltopinta -ala	9
2.4	Eläinten lisäys	10
2.5	Elinkeinosuunnitelma ja taloussuunnitelma	11
2.6	Rahoitus	12
2.6.1	Navettainvestointi rahoittajan näkökulmasta	13
2.7	Naapurit	14
3	NAVETTAINVESTOINNIN SUUNNITTELUN VAIHEET	16
3.1	Tarveselvitys	16
3.2	Hankesuunnittelu	17
3.2.1	Suunnittelijoiden valinta	18
3.2.2	Rakennuspaikan valinta	19
3.2.3	Teknologian ja työnkäytön suunnittelu	20
3.2.4	Energia	20
3.3	Luonnossuunnitelma	21
3.3.1	Laitetoimittajan mukaanotto projektiin	21
3.4	Ympäristölupa	22
3.4.1	Ympäristöluvan hakemisen aikataulu	24
3.5	Pääpiirustukset	24
3.6	Rakennuslupahakemus	25
3.6.1	Rakennusluvan hakemisen aikataulu	25
3.7	Investointitukihakemus	25
3.7.1	Investointituen hakemisen aikataulu	26
3.8	Jatkosuunnittelu ja kilpailutus	27
3.9	Rakennuttajan vastuu	28
4	OMAN NAVETTAHANKKEEN SUUNNITTELUN JA VALMISTELUN KULKU	29
5	MILLÄ TAVOILLA VOI VAIKUTTA A INVESTOINNIN JA SUUNNITTELUN KUSTANNUKSIIN	36
6	BYROKRATIA RAKENNUSPROSESSEISSA	38

6.1	Esimerkkejä byrokratiasta.....	38
6.2	Miten byrokratiaa voisi keventää	39
6.3	Valmistelussa oleva lakiluonnos	40
7	JOHTOPÄÄTÖKSET	41
7.1	Tärkeimpiä huomioon otettavia asioita navetan suunnittelu - ja valmisteluvaiheessa	42
8	PÄÄTÄNTÖ.....	44
	LÄHTEET	45

1 JOHDANTO

Navettainvestointi on maatilalle aina suuri haaste, johon kuuluu valtavasti huomioon otettavia asioita. Ennen varsinaista rakentamista on käytävä läpi joukko erilaisia prosesseja, joihin lähes jokaiseen on varattava sekä aikaa että rahaa. Kun investointi suunnitellaan ja valmistellaan hyvin, voidaan rakennuskustannuksia saada alaspäin. Mutta myös suunnitteluvaiheen kustannuksiin voidaan vaikuttaa ottamalla selvää asiaan vaikuttavista lakiasioista ja säädöksistä sekä tekemällä lupahakemukset ym. tarvittavat asiat oikea - aikaisesti.

Jotta tilalla olisi edellytyksiä investoida uuteen ja suurempaan navettaan, tulee tilan peltopinta - alan olla riittävä kasvavalle eläinmäärälle. Jos peltoa ei ole ennestään riittävää määrää, kuten yleensä ei ole, tulee sitä hankkia joko ostamalla tai vuokraamalla. Myös viljely - ja lannanlevityssopimuksia voidaan tehdä, mutta rahoituksen varmistamiseksi on peltoa oltava hallinnassa riittävä määrä tulevaan eläinmäärään suhteutettuna. Myös eläimiä on tietysti hankittava lisää. Tilan olisi hyvä selvittää itselleen ennen rakentamiseen ryhtymistä, mistä eläimiä hankitaan.

Ennen varsinaista rakentamista läpi käytäviä suunnitteluprosesseja ovat tarveselvitys, hankesuunnitelma, luonnossuunnittelu, ympäristöluvan haku, pääpiirustusten teko, rakennusluvan haku, investointituen haku, jatkosuunnittelu ja kilpailuttaminen. Vasta tämän jälkeen päästään käsiksi itse rakentamiseen. (Tiimi oy, 2013.)

Ympäristöluvan, rakennusluvan ja rahoituksen hakemiseen liittyy runsaasti byrokratiaa. Täytettäviä papereita on iso pino ja asioista olisi hyvä olla selvillä, jotta ylipäätään voi selvittää rakennushankkeen suunnittelusta. On toki hyvä, että lait määrittelevät tarkasti, millainen rakennuksen tulee olla, ja että myös ympäristö tulee ottaa huomioon. Mutta joissakin kohdin ollaan jo menty liiallisuusiin.

Byrokratiaa on nykyisin liikaa maatalousyrittäjän arjessa, ja osa tästä on aivan turhaa. Tämä vaikuttaa väistämättä jokaisen viljelijän henkiseen jaksamiseen. Tätä taakkaa olisi syytä keventää. Tässä opinnäytetyössä käyn läpi rakennusprojektin suunnitteluun ja valmisteluun kuuluvaa byrokratiaa.

Olen itse rakentamassa vaimoni kanssa uutta pihattonavetta kesällä 2014. Maansiirtotyöt tontilla aloitettiin jo syksyllä 2013, kun kaikki luvat ja rahoituspäätös olivat kunnossa. Oman projektin suunnittelu - ja valmistelu vaiheessa on tullut eteen monia erilaisia asioita, toiset helpommin hoidettavia ja toiset asiat ovat menneet myös hieman vaikeampaa kaavaa noudattaen. Opinnäytetyöhöni olenkin koonnut suunnitteluprojektin aikana eteemme tulleita asioita.

Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen työ. Menetelmänä työssä on navetan suunnitteluosion kuvaus ja siihen liittyvän byrokratian arviointi erilaisia lähteitä, kuten kirjallisuutta, lehtijuttuja, nettilähteitä ja haastatteluja, sekä omaa kokemusta hyväksikäyttäen.

Työni tavoitteena on esitellä rakennusprojektiin liittyvää byrokratiaa, jota asiaan liittyy paljon, kuten viljelijän arkeen nykyisin kuuluu muutenkin. Tulen myös antamaan ehdotuksia siitä, kuinka projektiin kuuluvaa byrokratiaa voitaisiin keventää ja helpottaa näin investoivien tilojen työtaakkaa.

Toisena tavoitteena työssäni on antaa navetan rakentamista suunnitteleville tietopaketti siitä, mitä asioita navettainvestoinnin suunnitteluun ja valmisteluun kuuluu, ja kuinka näiden asioiden hoitoon voi valmistautua.

2 NAVETTAINVESTOINNIN VALMISTELUN VAIHEET

2.1 Lähtökohta - analyysi

Jotta tila pystyy investoimaan paljon rahaa ja aikaa vievään rakennushankkeeseen, täytyy lähtökoh-
tien tilalla olla kunnossa. Tilan maksuvalmiuden tulee olla kunnossa. Koska uuden navetan rakenta-
miseen tarvitaan lähes poikkeuksetta lainarahaa, täytyy myös lainan vakuuksia olla riittävästi. Pankki
käyttää lainan vakuutena usein viljelijän tilaa, eli jos lainan maksussa tulee ongelmia eikä niitä muu-
ten saada hoidettua, ottaa pankki maata haltuunsa. Tilan tulee siis olla pinta - alaltaan riittävän suu-
ri, jotta vakuudet saadaan täytettyä. Muuten lainalle jouduttaisiin etsimään muita vakuuksia ja ken-
ties takaajia, joita voi olla nykypäivänä hankala saada investoinnin hinnan vuoksi. Entistä velkaakin
saa olla, mutta jos sen hoitamisessa on ongelmia, ei uuden ja suuremman velan hoitaminen tule
onnistumaan.

Yrittäjällä tulee myös olla riittävä osaamisen taso työssään. Näitä asioita voi mitata vaikkapa sato -
ja tuotostasoilla sekä yrityksen kannattavuudella ja maksuvalmiudella. Jos esimerkiksi tilan aiem-
massa navetassa lehmien tuotostaso on alhaalla, on aiheellista miettiä, pystytäänkö tasoa nosta-
maan investoinnin myötäkin niin korkeaksi, että rakentamisen myötä tulevat suuret velat saadaan
hoidettua.

Olemassa olevat rakennukset ja koneet vaikuttavat myös siihen, onko investointi mahdollista toteut-
taa. Vanha navetta saattaa olla sellainen, ettei sitä enää uuden navetan rakentamisen jälkeen ole
järkevää käyttää eläinsuojana. Tämä ei ole ongelma, mutta jos tilalla ei ole olemassa ennestään
esimerkiksi varastotiloja kasvavia lannoite, rehu yms. hankintoja varten, joudutaan niitä rakenta-
maan ja niihin kuluu taas lisää rahaa. Tässä vaiheessa lainanhoitokulut saattavat nousta liian kor-
keiksi.

Pellon määrä on hyvin ratkaiseva tekijä investoinnin onnistumisen kannalta. Peltoa tulee olla riittä-
västi eläinmäärään suhteutettuna, jotta toiminnalle saadaan ensinnäkin ympäristölupa, ja toiseksi
jotta eläimille saadaan rehua. Pellon tulee myös sijaita sopivan etäisyyden päässä tilalta. Jos pellolle
on matkaa useita kymmeniä kilometrejä, on aiheellista miettiä, onko toiminta kannattavaa.

Samoin tilan koneiden tulisi olla sellaisia, että niillä pystytään tekemään työt myös laajennuksen jäl-
keen, koska jos myös kaikki koneet joudutaan uusimaan rakennusinvestoinnin aikaan, voi tilanne
muodostua kestävämmäksi. Suuremmat peltopinta - alat vaativat isommat koneet ja ne ovat myös
hinnaltaan isompia. Onneksi nykyään urakoitsijoita on saatavilla lähes työhön kuin työhön, joten uu-
sia koneita ei välttämättä tarvitse ostaa itselle, eikä välttämättä ole järkeäkään ostaa.

2.2 Tavoitteet navetan rakentamiselle

Tilalla, jossa päädytään rakentamaan uusi navetta, on aina joku syy rakentamiselle. Rakentamiselle tulee myös asettaa tavoite, johon investoinnilla pyritään. Tämä tavoite voi olla tuotostason nosto ja suuremman maitomäärän tuottaminen, eläinten olojen parantaminen, omien työolojen parantaminen, tuotantokustannusten vähentäminen, hygieniaolosuhteiden parantaminen, luonnonympäristön parempi huomioiminen tai joku muu pätevä syy. Mikä ikinä investoinnin tavoitteena onkaan, on se hyvä pitää mielessä koko ajan, koska hetken mielijohteesta ja ilman kunnollista suunnittelua ei rakentamiseen kannata ryhtyä investoinnin hinnan ja pitkäaikaisen vaikutuksen vuoksi. Tavoitteita miettiessä kannattaa myös miettiä, mikä on paremmin uuden navetan rakentamisen jälkeen. Tähän kohtaan pitäisi listaan tulla useampiakin asioita, jotta investointiin on oikeasti järkeä ryhtyä.

2.3 Peltopinta -ala

Pellon määrä on hyvin ratkaiseva tekijä mietittäessä navettainvestointiin ryhtymistä. Pelloilta on pystyttävä korjaamaan riittävä sato kasvaneen eläinmäärän ravinnoksi ja lisäksi syntyvä lanta on pystyttävä levittämään käytettävissä olevalle alalle lakien ja määräysten, eli valtioneuvoston asetuksen 931/2000 (nitraattiasetus) ja ympäristötuen ehtojen mukaan. Peltojen on myös oltava sopivan etäisyyden päässä tilalta, jotta kuljetuskustannukset eivät nouse liikaa. Jos peltoa ei löydy riittävästi tarpeeksi läheltä, voi investointisuunnitelmat laittaa ainakin vähäksi aikaa jäihin, kunnes peltopinta - alaa saadaan tarpeeksi.

Ympäristöministeriön ohjeessa kotieläintalouden ympäristönsuojelusta 29.6.2009 on määritelty lypsylehmän tarvitsevan 0,8 ha lannanlevitysalaa. Kyseiseen ohjeeseen on koottu tietoa maatalouden ympäristönsuojelusta, lainsäädännöstä ja sen soveltamisesta. (Kotieläintalouden ympäristönsuojeluohje.)

Pelto voi olla omaa, vuokrattua tai sopimusalaa. Kuitenkin rahoittajat eli pankit vaativat peltoa olemaan hallinnassa tietyn verran lehmää kohti. Pankeilla on pankkiryhmästä riippuen hieman erilaiset säännöt hallinnassa olevan pellon määrästä. Yleensä peltoa vaaditaan olevan noin yksi hehtaari lehmää kohti.



Kuva 1. Lisääntyneelle eläinmäärälle tarvitaan enemmän peltoa kuin ennen (Väänänen 2007-07-17.)

2.4 Eläinten lisäys

Rakennettaessa uusi, usein myös huomattavasti isompi navetta kuin entinen, voi eläinmäärä moninkertaistua. Tilan tuleekin jo hyvissä ajoin ennen rakennushankkeeseen ryhtymistä selvittää, mistä saadaan eläimet uuteen navettaan, koska ne ovat iso kustannus ja siihen tulee valmistautua.

Vaihtoehtoja on monia, eikä yhtä ja ainoaa oikeaa tapaa lisätä eläinmäärää varmasti ole. Eläimiä voi ja varmasti kannattaakin lisätä omista eläimistä jos mahdollista, eli omia hiehoja ja vasikoita kannattaa pitää itsellä tai käyttää hiehohotellia tai jotakin muuta vastaavaa vuokrausmenetelmää. Tämä on kuitenkin melko hidas tapa lisätä eläimiä ja se tulee aloittaa jo useampi vuosi ennen rakentamista. Omasta karjasta eläimiä saadaan lisää myös muun muassa käyttämällä sukupuolilajiteltua spermata sekä alkioita. Eläimiä joudutaan varmasti myös osittain ostamaan jostakin, ja tämä ostopaikka olisi hyvä miettiä ajoissa. Ostettavat eläimet voivat olla pieniä vasikoita tai vaikka lypsylehmiä. Kuitenkin on syytä pitää mielessä lisääntyvä työmäärä, jos tilalle tulee lypsäviä lehmiä ennen uuden navetan valmistumista, sekä näiden vanhempien eläinten mahdolliset sopeutumisongelmat uusiin olosuhteisiin.

Tärkein asia, josta tilan tulee pitää huoli, on että ostettavat eläimet ovat terveitä. Eläimistä tulisiikin pyytää kasvattajalta tutkimustuloksia eläinten terveyden tilasta. Niiden tulisi mielellään olla myös sellaisia, jotka tuottavatkin jotakin, kun ne tulevat uuteen navettaan. Ostoeläimet tulisi valita niin, että ne täyttävät oman tilan tavoitteet ja olosuhteet. Jos tilan uuteen navettaan on tulossa esimerkiksi lypsyrabotti, on kiinnitettävä huomiota utarerakenteeseen ja lypsettävyyteen.

Uusi navetta tulee saada mahdollisimman pian valmistumisen jälkeen täyteen, jotta tilalle alkaa tulla myös tuottoja ison investoinnin jälkeen. Taloudellisesta näkökulmasta katsottuna navetta pitäisi saada täyteen viimeistään vuoden päästä valmistumisesta.

Kasvava tila voi käyttää myös asiantuntijapalveluita, kuten FabanINTO - palvelu, eläinmäärän lisäämiseen. Tässä palvelussa suunnitellaan hankittavien eläinten määrät, aikataulut ja budjetti. (ProAgria Oulu 2012, 1-7.)



Kuva 2. Ostoeläinten tulisi olla terveitä ja niiden tulisi sopia oman tilan tavoitteisiin ja olosuhteisiin (Väänänen 2008-07-08.)

2.5 Elinkeinosuunnitelma ja taloussuunnitelma

Kun suunnitellaan uuden navetan rakentamista, on syytä jo aikaisessa vaiheessa laatia elinkeinosuunnitelmaa ja taloussuunnitelmaa, eli likviä. Näistä suunnitelmista saadaan selvyys yrityksen tilanteeseen 5 - 10 vuoden aikajaksolla investoinnin jälkeen. Suunnitelmiin sisältyy niin investointi- ja rahoitussuunnitelma kuin kannattavuuslaskentakin.

Suunnitelmien lähtötiedoiksi tarvitaan tilan verotustiedot kahdelta edelliseltä verovuodelta. Muita tarvittavia tietoja ovat mm. tieto toteutettavan investoinnin koosta, peltojen määrästä, tuotantokiintiöiden määrästä, nykyisestä sekä tulevasta konekannasta ja suunnitelma tulevaisuuden työmäärästä, eli miten hoidetaan peltotyöt jne. Taloussuunnitelmasta saadaan tietoa tilan nykyisestä taloudellisesta tilanteesta sekä investoinnin jälkeisestä taloustilanteesta. Suunnitelmasta saa hyvän kuvan tilan kannattavuudesta ja maksuvalmiudesta, jos investointi toteutetaan, kunhan lähtötiedot ja investoinnin hinta ovat hyvin tiedossa. (ProAgria, liiketoiminnan kehittäminen).

Investointitukea haettaessa tarvitaan elinkeinosuunnitelma, joka laaditaan Mavin lomakkeelle nro 430. Lomake on löydettävissä suomi.fi - palvelusta hakusanalla "elinkeinosuunnitelma". Elinkeinosuunnitelmaan tuenhakijat kirjoittavat tilan tiedot, kuten tiedot tuen hakijoista, pelloista (vuokratuista ja omista), metsästä, ammattitaidosta, tilalla olevasta työvoimasta, viljeltävistä kasveista, eläinmäärästä ja tuotoksista, rakennuksista ja koneista, sekä toiminnan kehittämisestä. Hakijoiden tulee

myös arvioida investointiin liittyviä riskejä. Lomakkeen loppuun taloussuunnitelman laatija kirjoittaa laskelmien perustelut sekä laskelmien tulokset. Hän myös antaa oman suosituksensa siitä, voiko tila ryhtyä investointiin.

Elinkeinosuunnitelman laatimiseen on mahdollista saada tukea suunniteltaessa investointia, johon voidaan hakea investointitukea. Tuetun elinkeinosuunnitelman laadintaan tulee hakea lupa paikalliselta ELY - keskukselta ennen suunnitelman laatimista. Tukea haetaan ELY:lta Mavin lomakkeella nro 433, joka on myös löydettävissä suomi.fi - palvelusta hakusanalla "elinkeinosuunnitelma". Tuen määrä on korkeintaan 90% elinkeinosuunnitelman arvonlisäverottomista laatimiskustannuksista. Rahoitustuki on enintään 540 € ja se maksetaan suoraan elinkeinosuunnitelman laatineelle neuvojalle tai tämän edustamalle organisaatiolle. Jotta elinkeinosuunnitelman laadintaan voidaan saada tukea, täytyy suunnitelman laatijan olla hyväksytty elinkeinosuunnitelman laatijaksi. Tukea on voitu maksaa vain kerran investoinnin suunnitteluun ohjelmakaudella 2007 - 2013. (Mavi, ohjeita elinkeinosuunnitelman tuesta).

Vuonna 2014 elinkeinosuunnitelman laadintaan tarkoitettu tuki säilyy samanlaisena kuin edellisinä vuosina. Tukea on mahdollisuus saada 31.12.14 saakka, mutta elinkeinosuunnitelma on hankittava viimeistään 30.11.14. (Isokoski, 2014-01-23).

2.6 Rahoitus

Navettainvestointi on taloudellisesti iso satsaus, ja yleensä siihen tarvitaan rahoitusta monesta lähteestä. Osa rahoituksesta voi tulla tilan omista varoista ja metsän tuotoista, osa avustusten muodossa ja loppu pankkilainana.

Navetan rakentamiseen on mahdollista saada investointitukea ja korkotukilainaa. Niitä molempia haetaan paikalliselta ELY - keskukselta maatalouden rakennetukihakemuksella (lomake nro. 2314), joka on löydettävissä suomi.fi - palvelusta hakusanalla "maatalouden investointitukihakemus". Navettainvestointiin on mahdollista saada C - tukialueella avustusta enimmillään 25% hankkeen hyväksytyistä kustannuksista sekä korkotukilainaa 75% hyväksytyistä kustannuksista. Lisäksi avustusta voidaan korottaa 10%, jos viljelijä täyttää nuoren viljelijän kriteerit, ja tilanpidon aloituksesta ei ole kulunut viittä vuotta kauempaa.

Tukea ei kuitenkaan saa, jos tuen määrä olisi hakemuksen perusteella enintään 5000 euroa. Lisäksi lypsykarjataloudessa on investoinnin jälkeen oltava vähintään 30 eläinpaikkaa, jotta se täyttää yksikkökokovaatimuksen ja on näin ollen tukikelpoinen. Tilaa kohti tukea voi saada enintään 500 000 € kolmen verovuoden aikana, poikkeuksena useampien osakkaiden tila, jolloin tukimäärä voi olla hieman suurempi. Investointitukia ei voi hakea jatkuvasti, vaan niiden hakemiseen on vuosittain määrätty hakuajat, joita on yleensä neljä vuodessa. (MAVI, maatalouden investointitukien tukimuodot ja tuen enimmäismäärät vuonna 2013).

Aina kun maatalouden investoinneissa on rahoituksessa mukana myös valtiolta avustusten muodossa, olisi erittäin tärkeää pitää tarkkaa kirjanpitoa menoista ja tuloista sekä tehdyistä töistä. Myös rakennustarkastukset on syytä tehdä ajallaan. (Airaksinen, 2014-01-13).

2.6.1 Navettainvestointi rahoittajan näkökulmasta

Maatalouden rakennusinvestoinnit ovat nykyään euromääräisesti suuria, peruskorjauksiin käytetään 150 000€ - 600 000€ ja uudisrakennusten kustannukset alkavat olla nykyään lähes poikkeuksetta vähintään 1 000 000€. Siilinjärven Paikallisosuuspankin rahoituspäällikkönä toimivan Sari Airaksisen mukaan investoivan tilan tulee tämän vuoksi olla ehdottomasti elinkelpoinen ja kannattavuudeltaan hyvä, jotta investointi voidaan rahoittaa. Pankit toki katsovat kannattavuuslaskelmien lukuja, mutta tärkein tekijä rahoituksen myöntämiselle ovat yrittäjän omat ominaisuudet ja taidot, sanoo Airaksinen.

Airaksinen kertoo, että viljelijän olisi hyvä ottaa yhteyttä pankkiin jo heti siinä vaiheessa, kun ajattelee investointia. Siinä vaiheessa on hyvä käydä lähetekeskustelu aiheesta, ja jos asiakkaan pankkihistoria on hyvä ja asiat kunnossa, näyttää pankki tässä vaiheessa hankkeelle vihreää valoa. Lopullisen investointipäätöksen pankki tekee kuitenkin vasta laskelmien valmistuttua ja vierailtuaan tilalla tutustumassa, hän sanoo.

Airaksisen mukaan uuden navetan sijoituspaikalla on myös vaikutusta rahoituspäätöstä tehtäessä. Uutta navettaa ei nykyään kannata yrittää sijoittaa aivan asuintalon viereen, koska tällöin asuintalon käypäarvo laskee. Navetta tulisikin sijoittaa riittävän kauaksi, mutta kuitenkin tarpeeksi lähelle asuintaloon nähden työn toimivuuden takia.

Rahoituspäätökseen vaikuttaa myös tilan hallussa olevat peltohehtaarit rakennusinvestoinnin jälkeen. Pankkiryhmillä on kuitenkin eroja siinä, kuinka paljon ne vaativat peltoa olevan. Yleensä tarkkoja hehtaarirajoja ei ole asetettu, vaan pankki pyrkii maalaisjärkisesti selvittämään tilan elinkelpoisuuden maatalouden harjoittamiseen investoinnin jälkeen, sanoo Airaksinen.

Airaksinen sanoo, että viljelijän on tärkeää valita yhteistyökumppaninsa, kuten rakentajat ja rahoittajat huolella. Koska rakennusinvestoinnissa on kysymys erittäin isosta rahallisesta panostuksesta, on yhteistyökumppaneiden tekemiseen voitava luottaa, hän kertoo. Rakentamisaikana ja sen jälkeen voi tulla eteen yllättäviä tilanteita joihin ei ole voinut varautua, ja näiden tilanteiden aikana punnitaan yhteistyökumppanin toimivuus. Airaksinen muistuttaa maatalouden rakennusinvestointien olevan aina positiivinen asia niin maatalousyrittäjälle itselleen kuin rahoittajallekin sekä investoinnin kautta syntyviin uusiin työpaikkoihinkin. (Airaksinen, 2014-01-13).

2.7 Naapurit

Jokaisen viljelijän kannattaa huomioida naapurinsa omissa toimissaan. On lakien ja myös hyvien tapojen mukaista välttää menemästä kovaäänisillä koneilla naapurin talon viereiselle pellolle keskellä yötä tai välttää lannan levitystä juhlien aikaan. Välit naapureihin kannattaa pitää hyvinä.

Hyvät välit saattavat konkretisoitua, kun viljelijä päättää investoida uuteen tuotantotilaan, jonka ympäristö - tai rakennuslupa hän tarvitsee myös naapurin lausuntoa. Eräistä naapuruussuhteista annetun lain 17 § määrätään rakennuksen tai kiinteistön käytöstä suhteessa naapureihin. (Laki eräistä naapuruussuhteista 4.2.2000/90 17§).

Rakennusinvestoinnista on hyvä keskustella naapureiden kanssa jo ennen lupien hakemista ja jos mahdollista, ottaa myös hänen toiveensa esimerkiksi uuden navetan sijainnista huomioon. Näin voidaan välttyä mahdollisilta valituksilta ja sitä kautta turhilta viivytyksiltä lupahakuvaiheessa. Joskus naapureilta voi myös saada hyviä vinkkejä sekä apuakin rakennushankkeessa.

Maatalouden investoinneista valittaminen on nykyään helppoa ja halpaa, ja valittaa voi useita kertoja. Perusteluna valittamiselle on usein hajuhaitat. Tällä tavoin rakennusinvestointia saatetaan ainakin viivästyttää useita vuosia tai jopa peruuttaa koko hanke. Joissakin tapauksissa tuntuukin, että naapurit ja muut mahdolliset rakennushankkeesta valittajat ovat etusijalla elinkeinoaan harjoittavaan viljelijään nähden.

Syyskuussa 2013 ilmestyneessä Maatilan Pellervon Eläin - lehdessä on kaksi Kari Lindholmin kirjoitusta siitä, kuinka ympäristöluvasta valittaminen on helppoa ja kuinka se vaikuttaa tilan toimintaan. Lisäksi lehdestä löytyy yksi Lindholmin kirjoitus hylätystä ympäristölupahakemuksesta, vaikkei kukaan ollut vastustanutkaan hanketta. (Lindholm 2013, 8-15).

Esimerkkinä Lindholmin kirjoituksista voisi nostaa esiin Tervolassa sijaitsevan Yli - Kaasilan tilan. Tilan väki on jättänyt Pohjois- Suomen aluehallintovirastoon ympäristölupahakemuksen navetasta, johon olisi tulossa 70 lypsylehmää + nuorkarja. Navetan sijoituspaikasta olisi 150 metriä lähimpään naapuriin, nykyisestä 26 lehmän parsinavetasta matkaa on 170 metriä. Hakemus on jätetty vuonna 2010, ja ympäristölupa on myönnetty vuonna 2011. Kuitenkin lainvoimaa päätös ei ole saanut vielä elokuussa 2013 lehtijuttua tehtäessä.

Syynä tähän on se, että lupapäätöksestä on tehty valituksia. Ensimmäinen valitus on tehty viikko ennen valitusajan päättymistä marraskuussa 2011. Kyseinen valittaja on tilan naapuri, joka on ensiksi antanut suostumuksensa hankkeelle naapurien kuulemisen aikana, mutta myöhemmin kuitenkin perunut sen.

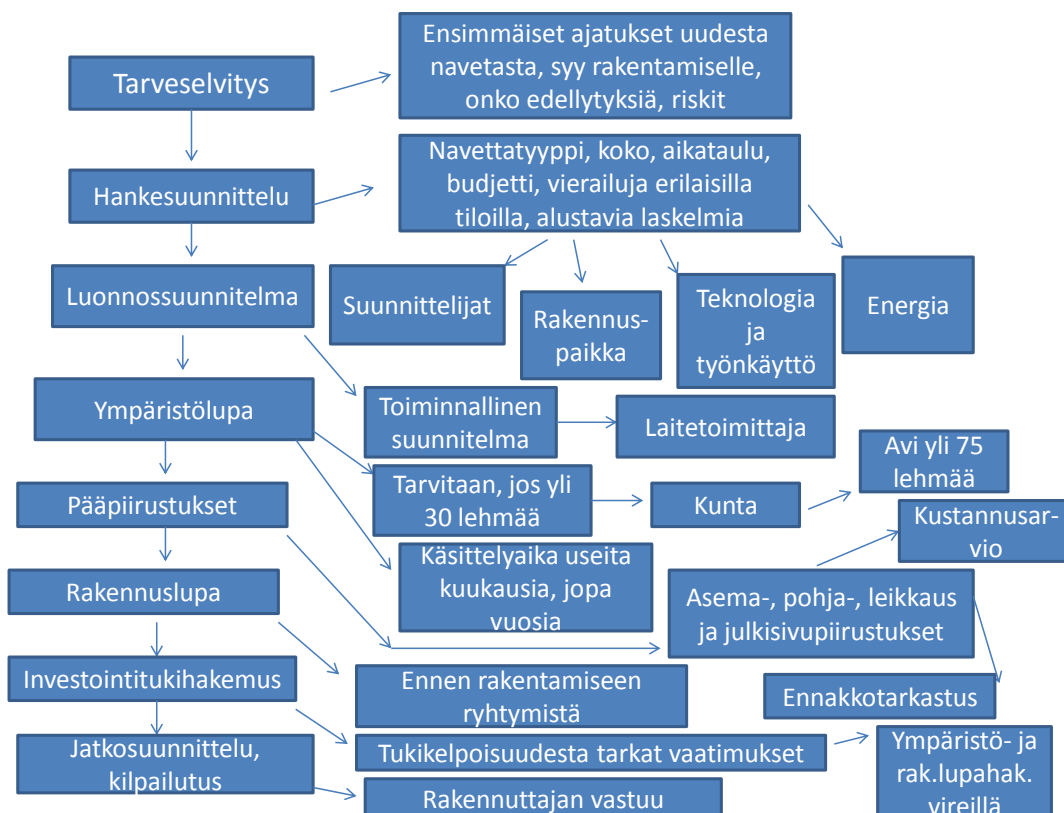
Asiaa oli käsitelty Vaasan hallinto - oikeudessa yli vuosi, ja sieltä tullut päätös oli valittajalle kielteinen. Valittaja ei ollut tyytynyt tähän päätökseen, vaan hakenut valituslupaa korkeimpaan hallinto - oikeuteen. Tässä vaiheessa valitukseen oli yhtynyt myös uusia valittajia, joiden kesämökille navetal-

ta olisi matkaa 420 metriä. Syyskuussa 2013 Maatilan Pellervon ilmestyessä valituslupahakemus on ollut KHO:n käsiteltävänä yli puoli vuotta. Tilan väki pelkääkin, että jos KHO ottaa asian käsittelyyn, pitää käsittelylle varata aikaa vähintään vuosi. Tällöin ympäristöluvan käsittely kestäisi yhteensä jopa viisi vuotta.

Kun tilalla on mennyt lupaprosessin hoitamiseen kolmen vuoden aikana 25 000 euroa, viivytyksen takia menetetty tuotantotappioina 300 000 euroa ja näiden viivytysten takia tila voi menettää nuoren viljelijän tuen, on helppo ymmärtää tilan väen kritiikki nykyistä valitussysteemiä kohtaan. Heidän mukaansa valittajalle valitussysteemi on käytännössä ilmainen, mutta kaikille muille siitä koituu paljon työtä ja isot kustannukset. (Lindholm 2013, 8-10).

3 NAVETTAINVESTOINNIN SUUNNITTELUN VAIHEET

Navettainvestoinnin suunnittelu - ja valmisteluvaiheeseen kuuluu useita eri osa -alueita. Näiden kaikkien läpikäyminen voi kestää useita vuosiakin, varsinkin jos ympäristö - tai rakennuslupavaiheessa tulee valituksia koskien myönnettävää lupaa. Jos kaikki menee hyvin, niin suunnittelu ja valmistelu kestää noin 1-2 vuotta. Esimerkiksi lupien hakemisessa on hyvä ottaa huomioon myös lupahakemuksen jättoaika: Heinäkuussa ei kuntien tai valtion virastoissa tehdä päätöksiä.



Kuvio 1. Navettainvestoinnin suunnittelun vaiheet (Väänänen 2014-02-14.)

3.1 Tarveselvitys

Jokainen investointi alkaa tarveselvityksestä. Tämä vaihe on vielä kovin epävirallinen, eikä aina voida sanoa koska tämä vaihe on alkanut ja kuinka kauan se kestää, koska vaihe alkaa käytännössä siitä, kun tilan väelle ensimmäisen kerran tulee mieleen uuden navetan rakentaminen.

Tässä vaiheessa tilalla on kuitenkin tullut esiin jokin syy, miksi rakennushankkeeseen ryhdytään, ja hankkeelle asetetaan tavoitteet, mitä sillä halutaan saavuttaa. Nyt myös pohditaan, onko rakennusinvestointi tarpeellinen ja onko siihen edellytyksiä ryhtyä. Tarveselvitysvaiheessa ei yleensä tarvitse vielä käyttää juurikaan rahaa hankkeen eteenpäin viemiseen.

Tilalla on hyvä miettiä esimerkiksi yrittäjien jäljellä oleva työikä ja se, onko tilalle mahdollisesti jatkaa. Tilan väki miettii tässä vaiheessa myös tuotantosuuntaa ja investoinnin suuruusluokkaa, sekä navettatyyppiä, eli minkä kokoinen ja näköinen navetta pystytään rakentamaan. Tähän vaikuttavat

monet asiat, kuten käytettävissä oleva peltoala, tilan sijainti, yhteistyömahdollisuudet muiden lähi-alueen tilojen kanssa, työvoima ja sen saatavuus, tuotantokiintiöt ja mahdollisuus niiden lisäämiseen, nykyiset hyödynnettävissä olevat rakennukset ja rahavarat. (Tiimi oy, 2013.)

Myös riskejä tulee miettiä ja niihin varautua. Navettainvestoinnin riskejä ovat tuotantosuunnan kannattavuuden heikkeneminen ja sitä kautta rahavarojen riittävyys, tähän liittyvä tuotantopanosten hintojen nousu, lainan korkojen nousu sekä mahdolliset eläintaudit. Pahin riski on kuitenkin yrittäjän fyysinen ja henkinen väsyminen, joka saattaa iskeä vaikka muut riskitekijät onnistuttaisiinkin välttämään. (Enroth, Österman ja Teräväinen 2003, 55.)

3.2 Hankesuunnittelu

Hankesuunnitteluvaiheessa yrittäjien tulee miettiä jo hieman tarkemmin mitä he investoinnilta haluavat ja millaisen he navetasta haluavat. Mietittäviä seikkoja ovat mm. lypsylehmien määrä ja lypsujärjestelmän valinta, jos päädytään rakentamaan pihatto. Nyt täytyisi myös päättää aikataulu rakentamiselle sekä miettiä budjettia, jolla navetta rakennetaan.

Navetan kokoa mietittäessä on hyvä ottaa huomioon se, että jos päädytään lypsyasemaratkaisuun, on yli 60 lehmän navetassa oltava erillinen kokoomatila (asetus tuettavaa rakentamista koskevista lypsykarjarakennusten rakennusteknisistä ja toiminnallisista vaatimuksista, 2012, 18§). Navetan koko vaikuttaa myös siihen, missä esimerkiksi ympäristölupahakemus käsitellään. Tämä taas vaikuttaa luvan hintaan.

Nuorkarjan kasvatus on myös hyvä miettiä. Nuorkarja voi tulla uuteen navettaan tai jäädä vanhaan, niille voidaan tehdä oma uusi rakennus tai niiden kasvatus voidaan ulkoistaa. Jos tilan entinen navetta on käyttökelpoinen, voi olla järkevää jättää nuorkarja siihen rakennukseen ja tehdä vain lehmille uusi navetta. Tällä tavoin investoinnin kustannukset pysyvät huomattavasti pienempinä kuin rakennettaessa navetta, johon kaikki tilan eläimet tulevat tai rakennettaessa kaksi erillistä rakennusta.

Myös navettaan tuleva lantajärjestelmä pitäisi jo miettiä, eli jos tehdään pihatto, niin tuleeko avokourut vai syvät lietekuulut, vai tehdäänkö kenties kestokuivikepohja. Mietittäviä ovat myös ruokinta- ja ilmanvaihtojärjestelmät. Yksi tärkeä asia on rakennuspaikan valinta.

Tässä vaiheessa voidaan jo alustavasti tehdä elinkeinosuunnitelmaa ja likviä, joiden perusteella hanketta voidaan myöhemmin esitellä pankeille. Rakennushankkeen todelliset kustannukset eivät kuitenkaan ole vielä tiedossa joten nämä laskelmat tulee päivittää kun tiedetään navetan kustannusarvio tarkemmin. Taloussuunnitelman ja elinkeinosuunnitelman avulla hankkeen riskejä voidaan karottaa ja niihin voidaan varautua.

Tilan väen kannattaa käydä tutustumiskäynneillä erityyppisissä navetoissa, jotta itse saisi käsityksen ja selvyuden siihen mitä tahtoo. Näitä asioita voi miettiä itsekseen tai yhdessä tilanväen kanssa,

mutta jo tässä vaiheessa olisi hyvä ottaa mukaan eri alojen ammattilaisia, kuten suunnittelijoita ja talouspuolen ammattilaisia. Tässä vaiheessa voidaan tehdä alustavia hahmotelmia navetasta. Pankkiin on hyvä olla jo yhteydessä alustavien laskelmien teon jälkeen, jotta tiedetään jo hieman rahoittajankin kantaa hankkeeseen. Hanketta voi ja kannattaa käydä esittelemässä useammassakin pankissa. Jos hanke on toteuttamiskelpoinen, saadaan pankkien välille kilpailua ja näin ollen lainan korkoprosentti voidaan saada hiukan alhaisemmaksi. (Tiimi oy, 2013.)

Hankesuunnitteluvaiheessa on myös hyvä jo selvittää, tarvitaanko rakentamiseen mahdollisesti hakea suunnittelutarveratkaisua tai poikkeuslupaa. Kun nämä asiat selvitetään hyvissä ajoin, säästyy rakennuslupahakuvaiheessa aikaa. Kaavoitetulle alueelle rakennettaessa lupaprosessit ovat yleensä yksinkertaisia, mikäli suunnittelu vain tehdään kaavan mukaisesti. Haja - asutusalueella sen sijaan voi tilanne olla toinen.

Suunnittelutarveratkaisua ja/tai poikkeuslupaa tarvitaan maaseudulla ja kyläalueilla silloin, kun muodostuu taaja - asutusta tai rakennushanke on kunnan rakennusjärjestyksen vastainen. Esimerkiksi suunnittelutarvealuetta on alue, jossa 4 - 5 taloa 200 metrin etäisyydellä toisistaan muodostavat taloryhmän tai yhtä monta taloa muodostaa tien varteen nauhamaista asutusta. Tämän lisäksi kunta voi yleiskaavassa tai rakennusjärjestyksessä erikseen osoittaa suunnittelutarvealueita. (TTS, viljelijä rakennuttaa).

3.2.1 Suunnittelijoiden valinta

Maankäyttö- ja rakennuslaissa määrätään rakentamaan ryhtyvän tehtävistä ja vastuista. Lain mukaan rakentamaan ryhtyvän on huolehdittava siitä, että rakennus suunnitellaan ja rakennetaan rakentamista koskevien määräysten ja säännösten mukaan sekä myönnetyn luvan mukaan. Rakentamaan ryhtyvällä tulee olla riittävät edellytykset hankkeen toteuttamiseen, ottaen huomioon hankkeen vaativuus. Viljelijällä itsellään ei tarvitse olla lain määrittämiä edellytyksiä, mutta hänen täytyy palkata tehtävään edellytykset omaava suunnittelija. Suunnittelija kannattaakin valita tässä vaiheessa, eli heti hankkeen alkuvaiheessa. Suunnittelijan pätevyysvaatimukset on esitelty Suomen rakentamismääräyskokoelmassa. (Laki maankäytöstä ja rakentamisesta, 1999, 119§.)

Suunnittelijan valinnassa painaa tietysti suunnittelijan pätevyys. Investoijan kannattaa kilpailuttaa eri suunnittelijoita ja vaikkapa vierailta hänen suunnittelemissaan navetoissa sekä keskustella näiden tilojen viljelijöiden kanssa suunnittelijan pätevydestä ym. asioista. Valintaan vaikuttaa myös hinta, jonka suunnittelija työstään ottaa. Hinnoissa voi olla tuhansienkin eurojen eroja eri suunnittelijoiden välillä.

Rakennusinsinööri-toimisto TIIMI Oy:n rakennussuunnittelija (RI amk) Birgitta Matilaisen mukaan eräs todella tärkeä asia, joka kannattaa myös huomioida suunnittelijaa valitessa, on henkilökemiat. Rakennuttaja tulee olemaan rakennushankkeen suunnittelun ja rakentamisen aikana paljon yhteydessä suunnittelijan kanssa, ja yhteistyön on siksi sujuttava ilman suurempia ongelmia ja suunnitteluun täytyy pystyä luottamaan. Matilaisen mukaan suunnittelijalla tulee myös olla toimialan, eli

maidontuotannon tuntemusta ja kokemusta navetoista, jotta hän pystyy suunnittelemaan toimivan navetan. (Matilainen 2014-01-19).

Viljelijän kannalta olisi hyvä, jos suunnittelija olisi tavoitettavissa koko rakennusajan, eli että suunnittelija olisi kesät töissä, jolloin valtaosa navetoista rakennetaan, koska rakennustöiden edetessä todennäköisesti tulee eteen tilanteita, jolloin tarvitaan suunnittelijan ammattitaitoa. Jos suunnittelija pitää kesällä lomaa, olisi hänen hyvä ilmoittaa tästä viljelijälle etukäteen, sekä kertoa keneltä voi kysyä neuvoa jos sitä tarvitaan. Tällaisetkin asiat on hyvä ottaa huomioon tehtäessä päätöstä suunnittelijasta.

Myös pääsuunnittelija voidaan valita jo tässä vaiheessa. Hänen tehtävänä on pitää huolta siitä, että kaikki rakennukseen tulevat suunnitelmat ovat keskenään yhteensopivia. Pääsuunnittelijan voi toimia myös piirustusten laatija, mutta yleensä pääsuunnittelijana toimii rakennusvaiheen vastaava työnjohtaja tai palkattu rakennustöiden valvoja. (TTS, viljelijä rakennuttaa.)

3.2.2 Rakennuspaikan valinta

Navetta tulee seisomaan perustustensa varassa koko olemassaolonsa ajan. Jos perustamisvaiheessa tehdään virheitä, on niiden korjaaminen hankalaa ja kallista. Perustusten teko lähteekin rakennuspaikan valinnasta, joka on syytä tehdä huolella ja perustella valinta itselleen hyvin. Paikkaa valitessa tulee ottaa huomioon mahdolliset naapurit. Vähimmäisetäisyys lähimmästä häiriintyvistä kohteesta uudella eläinsuojalla on 200 metriä (Kotieläintalouden ympäristönsuojeluohje, kohta 7.)

RI amk Birgitta Matilaisen mukaan paikkaa valitessa tulee kiinnittää huomiota tontin korkeuseroihin ja siihen, että itse navetan rakennuspaikka on mahdollisimman tasainen. Näin vältetään ylimääräisiä ja rahaa vieviltä kaivu - tai täyttötöiltä. Tontin on oltava riittävän isolta alalta rakennuspaikaksi sopiva, jotta myös mahdollinen navetan laajentaminen pystytään järkevästi tekemään. Rakennuspaikan tulee tietysti kantaa sille rakennettava rakennus. Siksi maaperätutkimus on ehdottomasti teetettävä. Maaperätutkimus on nykyään pakollinenkin ja rakennusluvan ehtona. (Matilainen 2014-01-19).

Kun maaperätutkimus tehdään, kannattaa tekijöitä pyytää poraamaan näytteet melko tiheästi. Tällä tavoin voidaan välttyä maaperän aiheuttamilta yllätyksiltä rakentamisvaiheessa, koska maaperän laatu voi vaihtua pienelläkin alueella. (TTS, viljelijä rakennuttaa).

Viljelijä voi valita rakennuspaikan itsekin, mutta valintaa helpottamaan voi pyytää ammattilaisen, esimerkiksi suunnittelijan apua. Kun tilan ulkopuolinen henkilö katsoo tilakeskusta ja tilaa laajemminkin, voidaan saada erilaista näkemystä asiaan. Navetalle kulkeva logistiikka on esimerkiksi suunniteltava hyvin ja tiet tehtävä kuntoon, jotta ensinnäkin rakennusaikana rakennustarvikkeiden ym. tavaroiden kuljetukset hoituvat hyvin ja myöhemmin rehun - ja lannankuljetukset toimivat ja maitoautokin pääsee hyvin kulkemaan. Rakennusajan ensimmäinen tehtävä tulisikin olla tien- ja tieliitty-

män teko, mikäli liittymä on tarpeen. Kun navetalle tuleva tie on hyvin tehty, on myöhemmin navetan käyttöaikana suurten massojen, kuten rehun ja lannankuljetukset helpompi hoitaa

Rakennusaikana on hyvä ottaa huomioon se, että kun navetan pohjaa kaivetaan, joudutaan väistämättä paljon, jopa tuhansia kuutioita maata siirtämään navetan ja sen yhteyteen tulevien muiden rakennusten paikalta johonkin toiseen paikkaan. Tälle maa - ainekselle on hyvä miettiä jo etukäteen sijoituspaikka.

Uudelle navetalle tarvitaan myös vettä ja sähköä. Nämä asiat on hyvä ottaa huomioon rakennuspaikkaa valittaessa, ja ne tulevat selvimmin esille, kun rakennuspaikka ei ole aivan pihapiirissä. Sähköt saadaan yleensä paikkaan kuin paikkaan, vaikkakin syrjäiseen paikkaan rakennettaessa voi sähköliittymällekkin tulla reilusti hintaa. Samoin jos rakennuspaikan lähellä ei ole vesiliittymä mahdollisuutta, voi uuden liittymän rakentaminen olla todella kallista. Tietysti vettä voidaan ottaa esimerkiksi lähteestä, jos sellainen lähistöltä löytyy, tai porakaivosta, jos sellainen on mahdollista rakennuspaikan lähistölle tehdä.

3.2.3 Teknologian ja työnkäytön suunnittelu

Kun suunnitellaan uutta navettaa, kannattaa sinne tulevat koneet ja laitteet valita niin, ettei työmäärä ja työn rasittavuus uudessa navetassa ainakaan kasva entiseen verrattuna. Muu työ tilalla tulee todennäköisesti jonkin verran kasvamaan, ainakin jos peltotyöt suunnitellaan itse tehtäväksi.

Töiden keventämiseen on nykyisin olemassa teknologiaa. Lypsy voidaan lypsyrobotin avulla automatisoida, ruokinta voidaan automatisoida ja myös lehmien seuranta voidaan ainakin jonkin verran automatisoida. Työt navetassa eivät kuitenkaan lopu, ne vain muuttavat luonnettaan enemmän lehmien ja koneiden toiminnan seuraamisen suuntaan. Jos eläinmäärä tilalla nousee investoinnin myötä suureksi, eli ainakin jos tilalle tulee enemmän kuin yksi robotillinen lehmä, voi olla järkevää harkita työntekijän tai tekijöiden palkkaamista isäntäväen lisäksi, oli lypsyjärjestelmä mikä tahansa ja vaikka ruokinta on kuinka automatisoitua tahansa.

3.2.4 Energia

Navetalla tarvitaan myös energiaa. Vaikka eläinhallia ei erikseen lämmitetäkään, tarvitaan lämpöenergiaa kuitenkin toimistotilojen ja veden lämmittämiseen, sekä mahdollisesti talviaikaan rehun suhlattamiseen. Lämpöenergian tuottamiseen on monia vaihtoehtoja. Lämpöä voidaan ottaa talteen maidosta, maalämpöjärjestelmiä voidaan rakentaa, jolloin lämpöä voidaan ottaa myös lannasta, tai sitten lämpöä voidaan tuottaa myös esimerkiksi erillisellä lämpövoimalalla, jossa voidaan käyttää vaikkapa haketta. Tämä vaihtoehto tuo kuitenkin mukanaan ylimääräistä työtä ja se edellyttää myös sitä, että haketta on edullisesti saatavilla. Käytännössä tilalla pitää siis olla riittävästi sellaista omaa metsää, josta saa haketukseen soveltuvaa energiapuuta riittävästi.

Toki lämmitykseen voi käyttää myös sähköä. Kuinka järkevää sähkön käyttäminen lämmitykseen nykyään on, on sitten toinen asia. Sähkön hinta luultavasti kallistuu vielä tulevaisuudessa, tai ainakin sähkön siirrosta perittävä maksu tulee nousemaan. Lisäksi sähkölämmitys vaatii melko tehokkaat vastukset, jolloin voi käydä niin, että pääsulakekokoa joudutaan tämän vuoksi nostamaan. Tämä taas nostaa sähkön hintaa pienempään pääsulakekokoon verrattuna. Sähkölämmitysjärjestelmän rakentaminen on varmasti kaikista vaihtoehdoista edullisinta, mutta esimerkiksi maalämpöjärjestelmä saattaa maksaa itsensä huomattavankin nopeasti takaisin verrattuna sähkölämmitykseen.

Myös biokaasulaitoksen rakentamista voidaan harkita. Tällöin tila voisi tuottaa sekä sähköä että lämpöä ainakin omiin tarpeisiin. Laitteistot ovat kuitenkin nykyään melko hinnakkaita. Biokaasulaitos so- piikin sen vuoksi paremmin vain isoille tiloille, joissa sen käyttö voi olla kannattavaa.

Sähköä uudella navetalla kuitenkin tarvitaan, koska siellä on monia sähköllä toimivia koneita ja laitteita. Jos navettaan tulee lypsyrobotti, niin silloin tilan tulee varautua mahdollisiin sähkökatkoksiin kiinteän varavoimajärjestelmän avulla. Robottitilalla, jossa lehmät käyvät lypsällä kaiken aikaa, voi sähkökatko tulla todella hintavaksi ilman varavoimaa.

3.3 Luonnossuunnitelma

Luonnossuunnitteluvaiheessa on tarkoituksena aikaansaada valmis toiminnallinen suunnitelma. Suunnitelman voi tehdä rakennussuunnittelija tai laitetoimittaja. Alkuun katsotaan tarveselvitys - ja hankesuunnitteluvaiheessa esiin tulleet reunaehdot toteutettavalle investoinnille. Sen jälkeen voidaan käydä läpi tarjolla olevat valmiit konseptinavetat, eli sopisiko tällainen vaihtoehto rakennustyy- piksi. Mikäli yksikään konsepti ei tunnu sopivalta, tehdään luonnossuunnittelu tilan omien mieltymys- ten mukaan.

Luonnossuunnitelma tulee laatia siten, että hankesuunnitteluvaiheessa mietitty budjetti investoinnille pysyy aisoissa. (Tiimi oy, 2013).

Jos rakentamaan ryhtyvä ei päädy avaimet käteen - periaatteella toteutettavaan konseptinavettaan, on rakennusmiehet syytä valita viimeistään tässä vaiheessa. Kokeneimmilla ja sitä kautta parhailla kirvesmiesporukoilla voi olla varattuja navettaprojekteja jopa 2 - 3 vuoden päähän. Myös rakentajien valinnassa pätevät samat asiat kuin suunnittelijan valinnassa, eli pätevyys, hinta ja erittäin tärkeänä henkilökemiat ja luotettavuus.

3.3.1 Laitetoimittajan mukaanotto projektiin

Navetan rakentamista suunnittelevien kannattaa kiertää katsomassa erilaisia ja eri toimijoiden toi- mittamia navetoita. Näillä tutustumiskäynneillä voi joku laitetoimittaja jäädä positiivisesti mieleen ja syntyä ajatus siitä, että haluaisi juuri kyseisen toimijan laitteet omaan navettaan. Tähän laitetoimit- tajaan kannattaa olla yhteydessä jo luonnossuunnitteluvaiheessa, jolloin voidaan katsoa konsepti-

vaihtoehdot. Laitetoimittaja kannattaa pitää mukana, vaikka navetta tehtäisiinkin viljelijän omien mieltymysten mukaan. Laitetoimittaja voi olla mukana tekemässä toiminnallista suunnitelmaa, koska hän osaa hyvin miettiä ja sijoittaa navettaan sopivimmat kone-, laite- ja kalusteratkaisut (Matilainen 2014-01-19.)

Kun laitettoimittaja on mietittynä jo hyvissä ajoin, on navetan suunnittelu jatkossa helpompaa, kun suunnittelija tietää toimittajan alusta asti ja osaa mitoittaa navetan kyseisen toimittajan koneille ja laitteille sopivaksi. Se on myös halvempaa, koska jos suunnittelija joutuu muuttamaan navetan mitoituksia toimittajan muuttuessa, ottaa hän aina muutostöistä maksun.

Laitetoimittajalta voi saada myös hyviä vinkkejä suunnitteluun. Heillä on yleensä kokemusta useista eri navetoista ja sitä kautta kertynyttä kokemusta ja tietoa hyvien toimintatapojen käytöstä. Viljelijän kannattaa kysellä ja kuunnella näitä vinkkejä, ja oman harkinnan mukaan käyttää niitä myös omassa rakennusprojektissa, jos mahdollista.

Toki laitettoimittajaa voi myöhemmässä vaiheessa vaihtaa, esimerkiksi kilpailutettaessa hankintoja. Tämä edellyttää vain siis piirustusten päivittämistä kyseisen uuden toimittajan laitteille sopivaksi.

3.4 Ympäristölupa

Ympäristönsuojelulaissa 86/2000 määrätään, että ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavaan toimintaan on oltava ympäristölupa (Ympäristönsuojelulaki 86/2000, 28§.) Ympäristöluvan tarpeesta kotieläinrakennuksessa on säädetty ympäristönsuojeluasetuksen 169/2000 1§ 11a - kohdassa. Jos navettaan tulee yli 30 lehmää, on toiminnalle haettava ympäristölupa, ja hakemuksen käsittelee kunnan ympäristölautakunta. Jos lehmiä on yli 75, luvan käsittelijä on Aluehallintovirasto. (Asetus ympäristönsuojelusta, 2000, 1§ 11a, 5§ 11a ja 7§ 11a.)

Käytännössä käsittelevää viranomaista ei määrää yksin lehmien määrä, vaan kaikkien tilalla olevien eläinten, eli myös hiehojen ja vasikoiden, määrä. Ratkaisevaa onkin eläinyksiköiden määrä. Yksiköt lasketaan siten, että lypsylehmän kerroin on 6,8, 12 - 24 kk ikäisen hiehon kerroin on 2, 6 - 12 kk ikäisen hiehon kerroin on 1,4 ja alle 6 kk ikäisen vasikan kerroin on 0,6. Jos yhteenlaskettu eläinyksikkömäärä ylittää 510, menee hakemus AVI:n käsittelyyn. (kotieläintalouden ympäristönsuojeluohje, liite 3).

Taulukko 1. Esimerkkitaulukko eläinyksiköiden laskentaan ympäristölupahakemuksen käsittelypaikkaa määritettäessä. Kyseisessä tapauksessa ympäristölupahakemus käsiteltäisiin kunnassa. (Väänänen, 2014).

Eläin	Määrä	Kerroin	Kerroin yhteensä
Lehmä	60	6,8	408
Hieho 12-24 kk	25	2	50
Hieho 6-12 kk	25	1,4	35
Vasikka alle 6 kk	20	0,6	12
Yhteensä	130		505

Ympäristöluvan hakuvaiheessa laaditaan lupahakemus lomakkeelle 6022 Ympäristölupahakemus kotieläinsuojalle, joka löytyy Ympäristöhallinnon ymparisto.fi - verkkopalvelusta. Hakemuksessa tulee ilmetä hakijan yhteystietojen ja kiinteistön tietojen lisäksi toiminnan nykyiset luvat, kokonaiseläinmäärät sekä syntyvän lannan määrä ja lannan ja virtsan käsittely menetelmät. Peltopinta - ala, eläinten laidunnus ja lannanlevitysala tulee selvittää. Hakemuksessa kysytään myös jätevesien sekä muiden jätteiden käsittelystä sekä säilörehun varastoinnista, kuten myös polttoaineen ja öljyjen säilytyksestä. Lisäksi hakijan tulee arvioida toiminnan vaikutuksia ympäristöön ja toimintaan liittyviä riskejä.

Liitteeksi ympäristölupahakemukseen tarvitaan peltokartat niin omista kuin vuokralla olevista pelloista sekä lannanlevityssopimusaloista. Vuokrasopimukset ja lannanlevityssopimukset tulee myös olla mukana. Pellon vuokrasopimusten tulee olla vähintään 10 vuoden mittaisia. Tilan naapureita tullaan kuulemaan ympäristöluvan käsittelyn aikana. Liitteeksi tarvitaan myös jätevesien käsittelysuunnitelma. (TTS, viljelijä rakennuttaa.)

Ympäristöluvan hakemista varten laaditaan luonnostasoiset asema-, pohja- ja leikkauspiirustukset sekä navetasta että lantavarastoista. Lisäksi hakemukseen tarvitaan pohjakuvat vanhoista rakennuksista, jos niihin jää eläimiä. (Tiimi oy, 2013.)

Valtioneuvoston asetus 931/2000 määrää maataloudesta peräisin olevien nitraattien vesiin pääsyn rajoittamisesta. Tätä asetusta sovelletaan, kun arvioidaan ympäristöluvan myöntämisen perusteita. Asetuksen mukaan lannanvarastointitilaa tulee olla niin paljon, että säiliöön mahtuu 12 kk lanta. (Valtioneuvoston asetus 931/2000, 4§). Lannan haju on eniten valituksia aiheuttava ongelma kotieläinsuojista puhuttaessa. Uuden kotieläinsuojan lantaloineen olisikin sijaittava 200 - 400 metrin etäisyydellä lähimmästä häiriintyvistä kohteesta. Etäisyys riippuu eläinmäärästä, tuotantosuunnasta ja olosuhteista. (Kotieläintalouden ympäristönsuojeluohje, kohta 7.)

Ympäristöluvan hakua ja myöntämistä säätelevät monet lait ja asetukset, joiden mukaan tulevan navetan toiminta on suunniteltava. Luvan käsittely kestää yleensä useita kuukausia, normaalia on noin puolen vuoden - 10 kuukauden käsittely, riippuen käsitelläänkö hakemus kunnassa vai aluehal-

lintovirastossa. Länsirannikolla viljelijän on syytä varautua noin vuoden odotteluun. Jos hakemukselta tehdään valituksia, voi käsittely kestää useita vuosiakin. (Matilainen 2014-01-22).

3.4.1 Ympäristöluvan hakemisen aikataulu

Koska navetanrakentamiseen tarvittavista luvista ympäristöluvan saanti kestää yleensä pisimmän aikaa, kannattaa ympäristölupahakemus laittaa ensimmäisenä vireille, heti kun piirustukset ovat siinä kunnossa. Koska lupaprosessi kestää yleensä kaiken mennessä hyvin noin puoli vuotta, osassa maata kauemminkin, kannattaa hakemus laittaa vireille yli vuosi ennen ajateltua rakentamisen aloitusta. Haitaksi ei ole, vaikka hakemus laitettaisiin vireille vielä aiemminkin.

Ympäristölupaa haettaessa täytyy ottaa huomioon se, että luvan täytyy olla lainvoimainen, jotta hankkeelle voidaan tehdä myönteinen investointitukipäätös. Koska investointitukea ei voi hakea jatkuvasti, täytyy ympäristö - ja rakennuslupanhaku suunnitella siten, että investointitukea ehditään hakea riittävän ajoissa ennen suunniteltua rakentamisen aloitusta.

3.5 Pääpiirustukset

Pääpiirustukset laaditaan rakennusluvan hakua varten. Toiminnallinen suunnitelma esitellään eri asiantuntijoille sekä rakennus - ja paloviranomaisille ja pyydetään heiltä kuvista kommentit, joiden mukaan kuvia voidaan muuttaa ennen varsinaista lupahakua. Pääpiirustuksiin kuuluvat asemapiirustus, pohjapiirustus, leikkauspiirustukset sekä julkisivupiirustukset. Tässä vaiheessa voidaan laatia myös jo aika tarkka kustannusarvio. (Tiimi oy, 2013.)

Asemapiirustus laaditaan useimmiten mittakaavaan 1:200, pohjapiirustus 1:100 tai 1:50, leikkauspiirustukset 1:100 tai 1:50 ja julkisivupiirustukset 1:100 (TTS, viljelijä rakennuttaa.)

Rakennusvalvontaviranomaiset voivat ennakkotarkastuksen tehtyään esimerkiksi velvoittaa hakijan hakemaan tieliittymäluvan, jos uusi rakennus tulee sellaiseen paikkaan, johon tarvitaan uusi tieliittymä yleiseltä tieltä. Lupa haetaan paikalliselta ELY - keskukselta liittymälupahakemuksella, joka löytyy yrityssuomi.fi - verkkopalvelusta hakusanalla liittymälupahakemus. Hakemukseen tarvitaan tiedot hakijasta ja liittymän sijainnista, sekä tieto liittymän käyttötarkoituksesta. Liitteeksi hakemukseen tarvitaan ote peruskartasta, johon on merkitty liittymän ja uuden rakennuksen paikka, asemapiirros sekä ote asema-, yleis- tai osayleiskaavasta tai sen luonnoksesta, jos tällaisia rakennuspaikalla on. Peruskartan otteen saa esimerkiksi maanmittaustoimistosta tai rakennusvalvonnasta. Liittymälupa on maksullinen.

Jos suunnittelutarveratkaisun tai poikkeusluvan tarvetta ei ole aiemmin selvitetty, voivat rakennusvalvontaviranomaiset velvoittaa ne tässä vaiheessa hakemaan, mikäli niille on tarvetta. Tässäkin vaiheessa poikkeuslupien tarpeen selviäminen nopeuttaa varsinaista lupahakua. Viranomaisilta on

myös hyvä kysyä, tehdäänkö päätös lautakunnan kokouksessa vai onko kyseessä viranomaispäätös. Käytännöt vaihtelevat kunnittain. (Matilainen 2014-01-22).

3.6 Rakennuslupahakemus

Rakennuslupa on hankittava ennen rakentamiseen ryhtymistä (laki maankäytöstä ja rakentamisesta, 1999, 125§). Hakemukseen tarvittavia asiakirjoja ovat rakennuslupahakemus, selvitys rakennuspai-
kan hallinnasta, karttaote, RH1 - tilastolomake, naapureiden kuuleminen koskien rakennuslupaa, selvitys jätevesien käsittelystä, maaperätutkimuksen tulos ja pääpiirustukset oikeaan mittakaavaan laadittuna. Tarvittavien asiakirjojen lista ja jätettävien lomakkeiden määrä voi hieman vaihdella kunnittain, mutta asian voi tarkistaa oman kunnan verkkosivuilta tai rakennuslupaviranomaisilta. Hakemuslomakkeet löytyvät kunnan verkkosivuilta.

Rakennuslupaviranomainen voi myös suorittaa naapurien kuulemisen, jos hakija ei vaikka jostakin syystä saa naapuriaan kiinni tai jostakin muusta syystä naapurilta ei saa allekirjoitusta naapureiden kuulemislomakkeeseen. Tällöin lupaviranomainen tiedottaa hakemuksesta sillä tavoin kuin kunnalliset ilmoitukset kunnassa ilmoitetaan, ja sen jälkeen naapurin katsotaan saaneen ilmoituksen hakemuksesta (maankäyttö- ja rakennusasetus 10.09.1999/895, 65§). Useimmiten lupaviranomainen laittaa naapurille tiedon hankkeesta kirjeitse, jonka jälkeen odotetaan joitakin viikkoja mahdollisia huomautuksia ennen kuin rakennuslupa voidaan myöntää. Tämä luonnollisesti viivästyttää lupaprosessia jonkun verran.

Mikäli poikkeusluvan tai suunnittelutarveratkaisun tarvetta ei ole selvitetty aiemmin, määrää lupaviranomainen ne tässä vaiheessa selvitettäväksi, mikäli ollaan sellaisella alueella, jossa ne tarvitaan. Tämä luonnollisesti viivästyttää rakennusluvan saantia huomattavasti, ja aiheuttaa myös lisäkustannuksia.

Lupahakemuksen käsittely kestää noin 2-4 viikkoa, kun hakemuksessa on kaikki asiat kunnossa. Jos hakemuksessa on puutteita, voi käsittelyaika olla paljon pidempikin. (TTS, viljelijä rakennuttaa.)

3.6.1 Rakennusluvan hakemisen aikataulu

Rakennuslupahakemus kannattaa laittaa vireille mahdollisimman pian ympäristölupahakemuksen jättämisen jälkeen, kunhan piirustukset vain saadaan tehtyä lupahakuun vaadittavaan tarkkuuteen. Sopiva rakennusluvan hakuaika on noin vuosi - puoli vuotta ennen suunniteltua rakentamisen aloitusta, jotta luvat olisi kunnossa investointitukihakua varten. Ja tätä ennen olisi siis hyvä jo selvittää mahdollisten poikkeuslupien tarve.

3.7 Investointitukihakemus

Hakemuksen tavoitteena on saada investoinnille investointitukipäätös. Ilman investointitukea tuskin yksikään tila pystyy navettainvestointia toteuttamaan. Tuki voidaan myöntää lainan korkotukena ja suorana avustuksena.

Hakemukseen tarvitaan maatalouden rakennetukihakemus maatalouden rakennetukilain (1476/2007) mukaisen investointituen hakemista varten (lomake nro 2314), pääpiirustukset (tarvitaan myös vanhoista rakennuksista mikäli jäävät eläinsuojakäyttöön), MMM:n lomakkeelle laadittu kustannusarvio, pankin luottolupaus, elinkeinosuunnitelma, rakennus- ja ympäristölupapäätökset (investointitukihakemus voidaan jättää, kun hakemukset ovat vireillä), verotustiedot, vuokrasopimukset pelloista ja rakennuksista sekä velkaluettelo.

Investointitukikelpoiselle rakennettavalle navetalle on annettu tarkat vaatimukset ja ne on eritelty MMM:n tuettavaa rakentamista koskevista lypsykarjarakennusten rakennusteknisistä ja toiminnallisista vaatimuksista annetuissa asetuksissa 8/2012 ja 164/2012. Näissä asetuksissa määritellään muun muassa sairas- ja poikimatiilojen määrä sekä mitat, juomakuppien tai astioiden määrät ja käytävien sekä parsien mitat, leveydet ja pituudet ikäryhmittäin eroteltuna. Seikkaperäiset ohjeet tuetun rakentamiseen löytyvät myös Maaseutuviraston www.mavi.fi verkkosivuilta.

Tukikelpoisuutta määrittävät myös maankäyttö- ja rakennuslaki, joiden lisäksi paloturvallisuudesta on annettu tarkkoja lisävaatimuksia MMM:n asetuksessa 163/2012. Näiden lisäksi paloturvallisuusvaatimuksia on eritelty Suomen rakennusmääräyskokoelmassa (kohta E, Rakenteellinen paloturvallisuus), joka sisältää täydentäviä säännöksiä ja ohjeita maankäyttö - ja rakennuslakiin sekä asetukseen. Esimerkkejä paloturvallisuusvaatimuksista, jotka tulee selvittää piirustuksissa, ovat savunpoistoaukkojen määrä (1 % pinta - alasta), sekä niiden sijainti ja toiminta, paloluokka, rungonpalonkestä, palo - osastointi ja eläinsuojan etäisyys muista rakennuksista. (Tiimi oy, 2013.)

3.7.1 Investointituen hakemisen aikataulu

Navetan rakentamiseen tarkoitettua investointitukea ei voi hakea jatkuvasti, vaan sen hakemiseen on määrätty vuosittaiset hakuajat, joita on yleensä neljä vuodessa. Investointitukihakemuksen voi laittaa vireille, kun ympäristö - ja rakennuslupahakemus ovat vireillä. ELY - keskus voi kuitenkin tehdä päätöksen investointituesta vasta, kun ympäristö - ja rakennuslupa ovat lainvoimaisia ja päätökset on toimitettu ELY - keskukseen. Jos tarvittavat luvat ovat investointituen hakuvaiheessa kunnossa, tekee ELY - keskus tukipäätöksen kahden kuukauden kuluessa hakuajan päättymisestä. (Mavi, maatalouden investointituet).

Rakennusinvestointia ei saa aloittaa eikä tilaus - tai urakkasopimusta saa allekirjoittaa ennen kuin ELY - keskus on antanut myönteisen investointitukipäätöksen. Jos suunniteltu rakentamisen aloitus on keväällä, ei investointituen hakemista sen vuoksi kannata jättää viimeistään, eli vuoden ensimmäiselle tai toiselle hakukierrokselle, vaan tukea kannattaa hakea jo viimeistään edellisen vuoden viimeisessä haussa. Tällöin jää vielä aikaa kilpailutukselle ja jatkosuunnittelulle, eikä kaikkea tarvitse tehdä kovassa kiireessä.

3.8 Jatkosuunnittelu ja kilpailutus

Kun myönteinen investointitukipäätös on saatu ja kaikki muutkin tarvittavat luvat ovat kunnossa, voidaan rakennettavaan navettaan laatia yhteistyössä kaikkien rakentamiseen osallistuvien tahojen kanssa rakennesuunnitelmat, LVIS - suunnitelmat, elementtisuunnitelmat ja työpiirustukset. Rakenne-, LVI- ja sähkösuunnittelijoiden valintaan pätevät samat periaatteet, kuin rakennussuunnittelijan ja rakennusporukan valinnassa, eli ammatillisen pätevyyden on tietenkin oltava kunnossa, mutta myös henkilökemioiden on toimittava.

Jotta nämä suunnitelmat voidaan tehdä, täytyy rakennuttajan siinä vaiheessa tietää, ketkä toimijat toimittavat navetan eri osat, eli seinät, katot, kalusteet, koneet jne. Sen vuoksi ennen suunnitelmien laatimista on tehtävä kilpailutus. (Tiimi oy, 2013.)

Maatalouden rakennetukilaki 1476/2007 (muutos 499/2011) sekä valtioneuvoston asetus maatalouden investointituesta sekä nuoren viljelijän aloitustuesta 299/2008 (muutos 1140/2011) määräävät hankinnan kilpailutettavaksi, jos tuen enimmäismäärä on yli 50% rakennusinvestoinnin kustannusarviosta sekä jos kustannusarvio on yli 150 000 euroa. Kilpailutus tarkoittaa, että investoinnin hankinnoista on järjestettävä avoin tarjouskilpailu ja ilmoitus koskien hankintoja on julkaistava Hilma - ilmoituskanavassa osoitteessa www.hankintailmoitukset.fi. (Maatalousviraston ohje kilpailuttamisesta, 2012). Laki julkisista hankinnoista (348/2007), eli hankintalaki, määrää hankinnan kilpailutettavaksi, mikäli tavara - ja palveluhankinnoissa ylittyy 200 000 euron raja ja rakennusinvestoinneissa 5 000 000 euron raja edellä mainitun tukitason lisäksi. Hankintalaki koskee siis erittäin harvoin maatalouden investointeja.

C - tukialueella kuitenkin joudutaan hyvin harvoin sellaiseen tilanteeseen, jossa kilpailuttamisvelvoite täytyisi edes maatalouden rakennetukilain 1476/2007 (muutos 499/2011) ja valtioneuvoston asetuksen 299/2008 (muutos 1140/2011) mukaan. Tämä johtuu siitä, että karjatalouden enimmäistukitaso voi olla 45 % (josta 25 % avustusta ja 20 % lainan korkotukea/nykyarvo + mahdollinen taakaustuki). Nuorilla viljelijöillä 50 % kokonaistukitaso voi teoriassa ylittyä, koska nuori viljelijä saa 10 % enemmän avustusta. Tässäkin tilanteessa rajan ylittyminen on kuitenkin harvinaista. Kun rakennushankkeelle lasketaan investointitukea, lasketaan se tukikelpoisista hyväksytyistä kustannuksista, jotka ovat lähes poikkeuksetta pienemmät kuin todellinen kustannusarvio. Kun myönnettyä tukea ja tukitasoa arvioidaan kilpailuttamisen kannalta, verrataan myönnetyn investointituen määrää hankkeen todelliseen kustannusarvioon. (Hiltunen, 2013).

Kilpailuttaminen kannattaa kuitenkin aina. Vaikka velvoite kilpailuttaa ei täyty, voi kilpailuttamista tehdä kukin investoija haluamallaan tavalla. Dokumentit kilpailuttamisesta, eli tarjoukset, kannattaa säilyttää mahdollisen tarkastuksen varalta. Vastuu hankintojen kilpailuttamisesta on aina tuen saajalla.

Hankintoja kilpailutettaessa ja tehtäessä päätöksiä tavarantoimittajista, kannattaa muistaa oma budjetti. Joitakin hankintoja tehtäessä voi kuitenkin olla viisasta katsoa myös hiukan laatua, eikä vain pelkkää hintaa. Koneet ja laitteet, joita käytetään navetassa päivittäin tai useasti päivässä, olisi hyvä olla kestäviä ja helposti huollettavia. Halvempi hankintahinta saattaa joissakin tapauksissa kostautua heikompileatuisena tuotteena.

Tarjouksia verratessa kannattaa myös kiinnittää huomiota siihen, mitä tarjous pitää sisällään. Toinen tarjous saattaa sisältää kaiken mitä tarvitaan asennuksessa ja käytössä jne. ja toinen oikeastaan vain pelkän laitteen tai tavaran mistä nyt kysymys onkaan. Hinnassa on luultavasti eroa, mutta kun esimerkiksi kiinnitystarvikkeita tai asennusosia tai muuta sellaista lähdetään etsimään kaupoista silloin, kun tavaran pitäisi jo olla rakennuspaikalla työmiehillä käytettävissä, olisi täydellisempi tarjous tullut loppujen lopuksi halvemmaksi.

3.9 Rakennuttajan vastuu

Rakennustyön turvallisuudesta annetussa valtioneuvoston asetuksen 205/2009 3§ sanotaan, että rakennushankkeen rakennuttajan, suunnittelijan, työnantajan ja itsenäisen työntekijän on yhdessä ja osaltaan huolehdittava siitä, ettei työstä aiheudu vaaraa työmaalla työskenteleville eikä muille työn vaikutuspiirissä oleville henkilöille. Päätoteuttajan tulee huolehtia siitä, että työntekijöillä on riittävä tieto turvallisesta työskentelystä. (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta, 3§).

Käytännössä rakennuttajan on käytettävä ulkopuolista asiantuntijaa, joka vastaa työturvallisuus asioista rakennushankkeen aikana. Tällöin rakennuttajan on huolehdittava siitä, että asiantuntijalla on riittävä pätevyys tehtävän asianmukaiseen hoitamiseen. (Rakennusteollisuus, työturvallisuus).

Navetan rakentajan on siis muistettava ottaa myös työturvallisuus asiat huomioon jo ennen rakennustöiden aloittamista. Jos rakennustöiden aikana sattuu jokin tapaturma, ja työturvallisuus asioita ei ole hoidettu asianmukaisesti, on vastuu tapahtumista rakennuttajalla, eli tässä tapauksessa viljelijällä.

4 OMAN NAVETTAHANKKEEN SUUNNITTELUN JA VALMISTELUN KULKU

Aloitimme tulevan navettamme suunnittelun oikeastaan jo vuonna 2008, jolloin emme olleet vielä tehneet edes sukupolvenvaihdosta. Tuolloin jo päätimme perusratkaisut, jotka navettaamme haluaisimme, eli pihattonavetta kalanruotoasemalla ja avokouruilla. Emme kumpikaan halunneet siirtyä robottilypsyyn, joten sen vuoksi päädyimme lypsyasemaan. Nämä perusratkaisut ovat pysyneet samoina koko ajan ja niiden mukaan rakennamme ensi kesänä navetan. Myös navetan koko ja lehmämäärä päätettiin jo tuolloin vuonna 2008, koska tiedossa oli jo tuolloin millaiselle eläinmäärälle voisimme saada lisää peltoa lähialueeltamme.

Tarve uudelle navetalle tilallamme tulee siitä, että vanha navetta alkaa jo olla tiensä päässä. Edellinen peruskorjaus on tehty vuonna 1988, ja käsin tehtävää fyysistä työtä on navetassa aika paljon. Mielestämme vanhan navetan korjaaminen ei enää olisi kannattavaa. Vaikka tilamme keskituotos on nykyisinkin hyvä, yli 10 000 kg/ vuosi, tavoittelemme parempaa. Nykyisen navetan oloissa se ei kuitenkaan onnistu, koska lehmät joutuu seisomaan parressa pitkän talven, ja parret ovat pienet eivätkä enää sovi nykyisten entistä isompien lehmien paikaksi. Myös nuorkarjan tilat ovat puutteelliset.

Uuden navetan paikkaa miettiessämme ehti suunniteltu paikka vaihtua ainakin kolme kertaa. Alkuun paikaksi suunniteltiin pihapiiriä, mutta siitä luovuttiin, koska naapuri olisi ollut liian lähellä, eikä paikka ollut tarpeeksi isolta alalta riittävän tasainen. Toinen suunniteltu paikka sijaitsi noin 100 metrin päässä talostamme metsikön takana ison peltoaukean reunassa peltotien varressa. Tästä luovuttiin, koska logistiikan järjestäminen olisi ollut hankalaa olemassa olevasta peltotiestä huolimatta. Lopulta päädyimme rakentamaan navetan noin 150 metrin päähän tilakeskuksestamme paikkaan, joka on aivan maantien vieressä oleva hakkuukypsä kuusikko. Siellä maasto oli riittävän tasainen ja myös siinä mielessä edullinen, että se sijaitsee kumpareen päällä, jolloin lietesäiliö voidaan sijoittaa kumpareen alareunaan ja myös sadevedet saadaan hyvin johdettua tontilta pois. Maaperätutkimus myös paljasti paikalla olevan todella hyvän ja kantavan maaperän.



Kuva 3. Näkymä vanhan navetan takaa uuden navetan tonttia kohti, joka on pellon takana olevassa kuusikossa (Väänänen 2013-05-08.)



Kuva 4. Hakkuutyöt tontilla loppusuoralla (Väänänen 2013-05-13.)

Sukupolvenvaihdos tehtiin tilallamme 1.7.09. Vuonna 2010 osallistuimme Nurmeksessa pidettyyn navetanrakentajakoulutukseen. Koulutuksen aikana tutustuimme ProAgria Pohjois- Karjalan rakennussuunnittelijaan, ja alkuvuodesta 2011 teimme hänen kanssaan suunnittelusopimuksen, tavoitteenamme rakentaa uusi pihatto vuonna 2012. Sopimukseen kirjattiin, että ensimmäiset luonnokset olisivat valmiita huhtikuun alussa 2011.

Suunnittelusopimusta tehdessämme meillä ei kuitenkaan ollut vielä selvillä saisimmeko peltoa tarpeeksi lisää vuotta 2012 varten. Kevään aikana selvittelimme pellon saannin mahdollisuutta lähialueellamme ja saimmekin selvyden, ettemme peltoa vielä saa, emmekä näin ollen pysty navettaa vuonna 2012 rakentamaan. Kun suunnittelijakin sanoi, että hänellä on monta navettaa suunnitteilla, emme pitäneet kiirettä suunnitelmien saamisella vaikka ne jo myöhässä olivatkin.

Kesällä 2011 saimme kuulla, että kyseinen rakennussuunnittelija on irtisanoutunut työstään keväällä. Meille hän tai kukaan muukaan kyseisestä toimistosta ei ilmoittanut mitään. Soitimme toimistolle ja yritimme purkaa tekemäämme suunnittelusopimusta. Meille kuitenkin vastattiin, ettei se käy, koska

toinen suunnittelija on jo aloittanut meidän piirustusten tekemisen edellisen suunnittelijan tekemien muistiinpanojen ja neuvojen pohjalta ja kuvien pitäisi valmistua seuraavalla viikolla.

Kuvat tulivat postissa kolmen viikon kuluttua. Ne eivät vastanneet millään tavalla sitä, mitä olimme alunperin sopineet. Soitimme suunnittelijalle ja ilmoitimme asiasta. Hän vastasi tekevänsä uudet piirustukset, jos annamme ohjeet. Päätimme ottaa pienen aikalisän ja miettiä tilannetta.

Loppuvuodesta 2011 kävimme Joensuussa ProAgrian toimistolla ja saimme suunnittelusopimuksen lopulta purettua. Mitään emme suunnitelmista joutuneet maksamaan, mutta aikaa meni hukkaan, koska käytännössä koko vuosi 2012 meni miettiessä miten jatkamme toimintaa.

Mitä tästä opimme? Ainakin sen, että sopimukset tulee tehdä aukottomiksi, heti alusta alkaen.

Loppuvuodesta 2012 saimme tiedon Suomenjoella toimivasta Rakennusinsinööritoimisto TIIMI Oy:stä, johon otimme yhteyttä ja melko pian allekirjoitimmekin suunnittelusopimuksen. Heidän kanssaan yhteistyö on sujunut hyvin.

Keväällä 2013 olikin edessä rahoitusneuvottelut pankin kanssa sekä ympäristöluvan haku. Meillä ei vielä ole ollut täyttä varmuutta pelloista, joten niitä alettiin nyt järjestelemään. Tilamme kahden rajanaapurin kanssa saimme tehtyä aluksi lannanlevityssopimuksia, jotta pystyimme hakemaan ympäristöluvan. Ympäristöluvan saanti oli meidän kohdallamme helppoa. Tilamme ei sijaitse millään erityisen herkällä alueella, eivätkä naapuritkaan hanketta vastustaneet. Alunperin lähdimme hakemaan ympäristölupaa 63 lypsylehmälle + nuorkarjalle, siten että eläinyksiköt olisivat menneet hieman yli 510. Tässä vaiheessa muutimme suunnitelmia siten, että navettaan tulisi 61 lypsävää + nuorkarja, eläinyksiköitä 509. Tämä sen vuoksi, jotta saisimme lupahakemuksen kunnan käsittelyyn. Kunnassa luvan käsittely on nopeampaa ja myös halvempaa. Siilinjärven kunnan ympäristönsuojelutarkastaja Matti Nousiainen kertoi luvan käsittelyn Avi:ssa maksavan viisinkertaisesti kuntaan verrattuna.

Ympäristölupaviranomaisten käytös oli asiallista ja tuli tunne, että tällainen hanke on tervetullut. He myös selvittivät naapurien kannan asiaan. Lupapäätös tulikin meille melko nopeasti, noin kahden kuukauden kuluttua hakemuksen jättämisestä.

Rahoittajaa varten tarvitsimme kuitenkin lisää peltoa hallintaamme. Toisen naapurin kanssa saimme tehtyä vuokrasopimuksen pelloista sillä tavalla, että ne siirtyvät meidän hallintaamme viimeistään vuonna 2017, jolloin kyseinen viljelijä on käytännössä pakotettu lopettamaan viljely, kun ei enää saa tukia ikänsä vuoksi. Rahoittajalle tämä kelpasi ja saimme pankin mukaan hankkeeseen. Toisenkin naapurin kanssa meillä on esisopimus pellon vuokraamisesta tehtynä, eli nekin pellot pitäisi saada sitten kun hän päättää toiminnan lopettaa. Tämän jälkeen meillä olisi peltoa hallussamme 73 hehtaaria 2 km säteellä tilastamme ja lisäksi noin 15 hehtaaria 10 kilometrin päässä.

Tietysti eläimille pitää saada myös rehua. Tämä järjestetään meillä muutaman vuoden ajan siten, että saamme omien peltojen tuoton lisäksi rehua vaimon kotitalta Vieremältä, josta saamme myös

eläimet uuteen navettaan omien eläintemme lisäksi. Vaimoni isä tekee rehut, ja me maksamme viljelykustannukset. Rehu kuljetetaan Vieremältä Siilinjärvelle talviaikaan naapurimme rekalla, jonka kanssa saimme tehtyä edullisen kuljetussopimuksen.

Tähän hiukan poikkeukselliseen järjestelyyn päädyimme, koska vanhassa navetassa työskentelyn jatko vielä useamman vuoden ajan ei tunnu mielekkäältä. Lisäksi jos emme rakentaisi navettaa vuonna 2014, menettäisimme nuoren viljelijän 10 % lisäavustuksen, jonka saa, kun tilanpidon aloituksesta ei ole kulunut viittä vuotta kauempaa. Kun vielä vaimon isä ilmoitti jatkavansa tilan pitoa korkeintaan vuoden 2014 loppuun, olisimme menettäneet myös eläimet, jotka nyt saamme häneltä alle markkinahintaan.

Kun vaihtoehtoina oli lopettaminen, muutaman vuoden odottelun jälkeen rakentaminen pienemmän tuen avulla ja sitten eläinten ostaminen vapailta markkinoilta tai rakentaminen vuonna 2014, valitsimme viimeisimmän vaihtoehdoista.

Uuden navetan paikkaa miettiessämme ehti suunniteltu paikka vaihtua ainakin kolme kertaa. Alkuun paikaksi suunniteltiin pihapiiriä, mutta siitä luovuttiin, koska naapuri olisi ollut liian lähellä, eikä paikka ollut tarpeeksi isolta alalta riittävän tasainen. Toinen suunniteltu paikka sijaitsi noin 100 metrin päässä talostamme metsikön takana ison peltoaukean reunassa peltotien varressa. Tästä luovuttiin, koska logistiikan järjestäminen olisi ollut hankalaa olemassa olevasta peltotiestä huolimatta.

Lopulta päädyimme rakentamaan navetan noin 150 metrin päähän tilakeskuksestamme paikkaan, joka on aivan maantien vieressä oleva hakkuukypsä kuusikko. Siellä maasto oli riittävän tasainen ja myös siinä mielessä edullinen, että se sijaitsee kumpareen päällä, jolloin lietesäiliö voidaan sijoittaa kumpareen alareunaan ja myös sadevedet saadaan hyvin johdettua tontilta pois. Maaperätutkimus myös paljasti paikalla olevan todella hyvän ja kantavan maaperän ja liikennekin saatiin hyvin järjestettyä.

Keväällä 2013 veimme pääpiirustukset ennakkoon rakennuslupaviranomaisille tutustuttavaksi. He antoivat joitakin korjausehdotuksia, ja lisäksi velvoittivat meidät hankkimaan tieliittymäluvan Varpaisjärventiehen sekä suunnittelutarveratkaisun. Perusteena suunnittelutarveratkaisun hakemiseen oli rakennuspaikan sijoittuminen kunnan rakennusjärjestyksessä määritetyille suunnittelutarvealueelle, sekä navetan sijoittuminen tilakeskukseemme ulkopuolelle.

Tieliittymälupahakemus ja suunnittelutarveratkaisuhakemus laitettiin vireille, ja rakennuslupaviranomaisten antamat korjausehdotukset piirustuksiin korjattiin. Tämän jälkeen rakennuslupahakemus jätettiin vireille. Lupaviranomaiset kuitenkin keksivät lupahakuvaiheessa uusia korjattavia seikkoja piirustuksista, ja niinpä lupaprosessi venyi. Väliin ehti tulla jo heinäkuu, jolloin viranomaiset eivät tee minkäänlaisia päätöksiä. Yhteensä piirustuksia korjattiin lupaviranomaisten vaatimuksesta kolme kertaa. Kun kysyin miksi kaikkia korjattavia kohtia ei mainittu jo silloin, kun piirustukset olivat ennakkotarkistuksessa, en saanut vastausta.

Rakennuslupahakuvaiheesta jäikin hieman ikävä jälkimaku. Tuntui, että hanketta yritettiin jopa tahallisestikin viivästyttää. Eli tässä kohtaa törmäsimme paikalliseen byrokratiaan. Rakennussuunnittelijamme Birgitta Matilainen sanoikin, että Siilinjärvellä rakennusluvan saanti on huomattavasti hankalampaa kuin monessa muussa lähikunnassa.

Rakennuslupahaun yhteydessä myös naapurien kanssa tuli pieniä ongelmia. Ei sen vuoksi, että kukaan olisi hanketta vastustanut, vaan koska ajattelimme hiukan säästävämme selvittämällä naapurien kannan hankkeeseen itse. Sellaisilta naapureilta, joilla on asuttu kiinteistö naapurissamme, saimme suostumuksen helposti. Naapurissamme on kuitenkin yksi asumaton metsäpalsta, jonka omistajista emme olleet varmoja. Kunnasta saimme tiedon, että palsta kuuluu perikunnalle, jossa on kaksi osakasta. Asiaa selvitellessä kävi ilmi, että osakkaita on kuusi, ja näiden osakkaiden puhemies henä toimiva henkilö on lomalla Italiassa heinäkuun loppuun saakka ilman nettiyhteyttä, jolla olisin asian voinut hoitaa. Loppujen lopuksi jätimme naapurien kuulemisen virkamiesten tehtäväksi ja maksoimme heille tästä työstä. Myös aikaa luonnollisesti kului taas lisää.

Loppujen lopuksi rakennuslupapäätös tuli syyskuussa 2013, noin kolme kuukautta hakemuksen jättämisen jälkeen. Investointitukihakemuksen jätimme ELY - keskuksen jo aiemmin, koska kolmannen hakukierroksen hakuaika päättyi 16.8.13, ja halusimme päästä aloittamaan maanrakennustyöt jo saman syksyn aikana, jos saamme myönteisen rahoituspäätöksen. Rahoituspäätös tulikin kaksi viikkoa sen jälkeen, kun olimme toimittaneet rakennusluvan ELY -keskuksen.

Myös investointitukihakuvaiheessa jouduimme hiukan muuttamaan navetan pohjapiirustusta. Kun navettaan oli tulossa ummessa olevat lehmät mukaan luettuna yhteensä 61 lehmää, olisimme joutuneet rakentamaan lypsyaseman eteen erillisen kokoomatilan. Tämä olisi mielestämme tuonut niin paljon ylimääräisiä kustannuksia, että päätimme pudottaa piirustuksista kaksi lehmäpaikkaa pois.

Maanrakennustyöt tontilla aloitettiin lokakuun puolen välin jälkeen vuonna 2013. Syksyn aikana rakennettiin tiestöä ja pintamaat poistettiin rakennuspaikalta. Lisäksi pystytimme laakasiioelementit.

Omaa työnkäyttöä tulevassa uudessa navetassa ja uudessa tilanteessa on suunniteltu siten, että varsinaiset navettatyöt hoidamme puolisoni kanssa yhdessä kuten tähänkin asti. Peltotöistä on ulkoistettu ainakin alkuvuosina säilörehun korjuu sekä lietteenlevitys.

Tätä opinnäytetyötä kirjoittaessani tammikuussa 2014 kilpailutus on vielä hiukan kesken. Elementti-toimittaja, kone- ja laitetuimittaja sekä esimerkiksi katontuimittaja on ratkaistu ja kaupat tehty, mutta joiltakin osin kilpailutusta vielä jatketaan. Jatkosuunnittelu on myös vielä kesken. Varsinainen navetanrakennuksen aloitus on työmiesten kanssa sovittu maaliskuun puoliväliin.



Kuva 5. Rakennustontti pellolta kuvattuna tammikuussa 2014 (Väänänen 2014-01-25.)



Kuva 6. Karttaliite, josta selviää uuden navetan (x) sijoittuminen tilallamme. Asuinrakennus ja vanha navetta sijaitsevat kartalla Mannistö - nimen yläpuolella. (Väänänen 2014-02-14).

5 MILLÄ TAVOILLA VOI VAIKUTTA INVESTOINNIN JA SUUNNITTELUN KUSTANNUKSIIN

Navettainvestointi on iso rahallinen panostus. Hyvällä suunnittelulla voidaan kuitenkin säästää suuriakin summia rahaa. Yksinkertaiset rakenteet ovat halvimpia tehdä. Suunnittelussa on kuitenkin hyvä muistaa myös navetan toiminnallisuus, eikä yrittää joka paikassa toteuttaa halvinta mahdollista ratkaisua. Joissakin paikoissa rakennusaikana tehty panostus voi tuoda säästöä käytössä.

Kilpailuttamisella tila voi myös säästää paljon ja kilpailuttamista kannattaa tehdä jo suunnitteluvaiheessakin. Kilpailutettaessa rakennustarvikkeita on etua, jos luvat on ajoissa kunnossa, ja kilpailutukselle on hyvin aikaa ennen suunniteltua rakentamisen aloitusta. Yleensä ne rakentajat, jotka tilaavat tarvikkeet ja laitteet ym. sellaiset useita kuukausia ennen rakentamista, saavat tavarat edullisemmin kuin viime tingassa tilauksia tekevät. Jos tavarantoimitus jättää kiireisimpään sesonkiin, eli kevääseen tai alkukesään, on tavarantoimittajilla vaikeuksia saada tilausta mahtumaan tilauskirjaan, ja siksi hinta on korkeampi.

Itse rakentamiseen kuluu paljon rahaa, mutta myös suunnittelu - ja valmisteluvaiheessa kuluu yllättävän paljon euroja. Nämä kulut myös todella tuntuvat viljelijän kukkarossa, varsinkin jos tila on alkutilanteessa pieni, eikä tuloja sitä kautta ole kovin paljon käytettävissä. Suunnitteluvaiheen kulut täytyy maksaa omasta pussista, kun ei ole vielä ulkopuolista rahoitusta käytössä, ellei sitten saa lainaa suunnittelun toteuttamiseen. Suunnitteluvaiheessakin voi kuitenkin säästää.

Eniten säästöä syntyy, kun ottaa itse selvää lakipykälästä ja muista asioista, jotka koskevat omaa rakennusprojektia. Kun on itse selvillä siitä mitä tapahtuu, ei eteen tule yllättäviä tilanteita, kuten erilaisten poikkeuslupien hakemista siinä vaiheessa kun lupien pitäisi jo olla kunnossa. Asiantuntijoiden apua kannattaa käyttää, koska ei viljelijä voi nykyisin tietää navettarakentamisesta kaikkea, eikä tarvitsekaan.

Kun antaa suunnittelijalle heti alkuun mahdollisimman tarkat ohjeet siitä, millaisen navetasta haluaa, niin säästää rahaa piirustusten muutostöiden jäädessä vähemmälle. Suunnittelijan kanssa tehdään aina sopimus, jossa käy ilmi hinta. Tämä hinta ei kuitenkaan usein sisällä kuvien muutostöitä, ellei siitä erikseen sovita. Ja jos ei ole sovittu, niin suunnittelija ottaa tuntihinnan mukaan maksun muutoksista.

Käytettävissä oleva peltopinta - ala ratkaisee hyvin pitkälti sen, minkä kokoisen navetan tila pystyy rakentamaan. Jos tilalla on peltoa sen verran, että se riittäisi runsaan 60 lehmän ja tähän lisäksi tulevan nuorenkarjan ruokintaan ja lannanlevitysalaksi, niin eläinyksikkömäärät kannattaa laskea tarkkaan. Kun on tiedossa, että ympäristöluvan käsittelypaikan ratkaisee tulevat eläinyksikkömäärät, eli yli 510 eläinyksikön navetoiden ympäristölupahakemus menee Aluehallintoviraston käsittelyyn, niin jos eläinyksikkömäärä on juuri ja juuri yli tuon 510 rajan, voi olla viisasta ottaa piirustuksista joku-
nen eläinpaikka pois. Tällöin ympäristölupahakemus käsitellään kunnassa, jolloin käsittelyaika on usein lyhyempi. Lisäksi lupahakemuksen käsittelystä perittävä maksu on huomattavasti pienempi.

Avi:n käsittelyssä luvasta voi joutua maksamaan viisinkertaisen summan kunnan käsittelyyn verrattuna.

6 BYROKRATIA RAKENNUSPROSESSEISSA

Viljelijän arkeen kuuluu runsaasti byrokratiaa, ja niin sitä sisältyy myös navetan lupaprosesseihin. Kaikki byrokratia ei toki ole pahasta. On erittäin hyvä asia, että navetta pakotetaan suunnittelemaan siten, että sen pitäisi kestää Suomen olot ja olla mahdollisimman paloturvallinen. Myös ympäristö ja naapurit on pakko ottaa huomioon, ja se on hyvä asia meidän kaikkien, myös viljelijöiden itsensä, kannalta. Mutta kuten sanottua, byrokratiaa on paljon, ja osa siitä on turhaa.

Itselläni on kokemusta tästä lupaprosessien byrokratiasta. Lisäksi olen haastatellut navetan rakennusprojekteissa mukana olevia asiantuntijoita, joilta olen saanut mielipiteitä asiasta.

6.1 Esimerkkejä byrokratiasta

Ympäristöluvan hakeminen on nykyään monimutkaista. Tarvitaan hakemus ja siihen liitteeksi piirustukset ja muut liitteet, ja käsittelyajasta voidaan antaa vain arvio, joka voi heittää todellisesta käsittelyajasta paljonkin.

Ympäristölupapäätöksen saaminen kestää nykyisin usein liian kauan. Jos puolen vuoden - vuoden käsittelyaika on nykyään normaali käsittelyaika, niin onhan se liikaa. Puhumattakaan siitä, jos lupahakemuksesta tehdään valituksia, jolloin käsittelyaika voi venyä vuosiin. Tällaisella viivyttämällä vaikeutetaan viljelijän arkea ja mahdollisuuksia harjoittaa ammattiaan. Tämä on viljelijälle hyvin hankalaa siitäkkin syystä, että hänen pitäisi osata vuokralla tai ostaa peltoa riittävä määrä, mutta montaa vuotta etukäteen ei sitäkään ole hyvä hankkia, jos ei sille ole käyttöä, kun ei tiedä koska saa ympäristöluvan. Ja myös hiehoja voisi jättää omasta karjasta kasvamaan, jos tietäisi milloin on mahdollista saada lupa. (Matilainen, 2014).

Valittaminen on myös todella helppoa ja valittaa voi useaan kertaan. Ja aina navettahanke jää seisomaan ja odottamaan päätöksiä. Tämä on kummallista, koska maatalousrakentaminen luo kuitenkin aika paljon työtä niin rakennusmiehille, teollisuudelle, neuvojille ja suunnittelijoille sekä tietenkin viljelijälle itselleen. Jos nämä rakennushankkeet vain odottavat ja pahimmassa tapauksessa jäävät toteuttamatta, niin en ihmettele ollenkaan miksi Suomen taloudella ei mene kovin hyvin, kun rakennushankkeet, joilla on yleisesti taloutta elvyttävä vaikutus, jäävät tekemättä.

Nykyisin naapureita tullaan kuulemaan lupahakuvaiheessa vähintään kaksi kertaa, ja se herättää ihmetystä niin luvan hakijoissa kuin naapureissakin. Ensin naapureiden kantaa kysytään ympäristölupaan ja sitten rakennuslupaan, ja saatetaanpa naapureiden suostumukset tarvita myös poikkeuslupahakemuksiin.

RI amk Birgitta Matilainen sanoo, että vaikka laki on sama kaikille, niin Suomessa on tässä kohtaa havaittavissa paikallista byrokratiaa. Tuntuu, että eri kunnissa asuvat ja ammattiaan harjoittavat viljelijät eivät ole tasa - arvoisessa asemassa navetanrakennushankkeissa, hän kertoo. (Matilainen

2014-01-19). Lupaprosessien kulku riippuu paljon paikallisen virkamiehen suhtautumisesta asiaan ja maatalousrakentamiseen.

Yksi itseäni kummastuttava seikka on, että eri kunnissa on erilaiset käytännöt esimerkiksi siitä, kuinka kauaksi navetasta väkirehusiilot, viljasiilot, säilörehusiilot jne. täytyy sijoittaa. Jossakin kunnassa voit rakentaa ne aivan navetan seinään kiinni, toisessa kunnassa etäisyyttä pitää olla vähintään kahdeksan metriä ja kolmannessa 11 metriä. Pitkiä etäisyyksiä on perusteltu mm. paloturvallisuudella. Myös navetan sisälle tulevilla paloturvallisuusrakenteilla on kuntakohtaisia eroja. Esimerkiksi jos navetan toimiston lasi on määrätty tehtäväksi palonkestäväksi, niin toisessa kunnassa riittää kun laitat paikalle normaalia paksumman lasin, ja toisessa joudut laittamaan usean tuhannen euron arvoisen palonsuojalasin.

Lupapäätösten hinnat ovat myös nousseet todella korkeiksi. Ympäristölupapäätös maksaa useita tuhansia euroja, ainakin jos hakemus käsitellään Aluehallintovirastossa. Rakennusluvan hinta taas määräytyy rakennettavien neliöiden mukaan, jolloin navetan rakennusluvan hinta voi kohota isossa kohteessa helposti jopa 10 000 euroon. Ja tähän voi tulla lisäksi vielä tarvittavien poikkeuslupien hinta.

6.2 Miten byrokratiaa voisi keventää

Ympäristölupa pitäisi pystyä hakemaan pelkän hakemuksen perusteella, mukana korkeintaan asemapiirros josta selviäisi suunniteltujen rakennusten paikat ohjeellisesti. Ympäristöluvan kannalta tärkeimpiä ovat kuitenkin eläinmäärät ja syntyvän lannan määrä, sekä säilörehun ja puristenesteen määrä, ei niinkään rakennukset. (Matilainen, 2014).

Ympäristöluvan käsittelyaika on saatava lyhyemmäksi. Lupahakemuksista ja päätöksistä valittamisen käytäntöjä on muutettava siten, että valitukset käsitellään nopeasti, ja selkeästi perusteettomat valitukset tulee hylätä ilman ensimmäistäkään oikeuskäsittelyä. Vain sellaisessa kohteessa, jossa navetan rakentamisella olisi todellinen vaikutus ympäristön pilaantumiseen, voisi hakemuksesta tai luvasta valittaa oikeusasteella.

Kun ollaan rakentamassa navettaa, joka tarvitsee sekä rakennus- että ympäristöluvan, täytyy käytännön olla sellainen, että naapureiden kanta kysytään vain kerran. Onpa naapuri mitä mieltä tahansa, käytetään tätä lausuntoa kaikkien tarvittavien lupien hakemisessa. Nykyinen käytäntö kysyä naapurien kanta asiaan joka käännteessä teettää aivan turhaa työtä ja kuluja.

Eri kuntien väliset erot rakennusmääräyksissä on yhtenäistettävä. Ei ole oikein, että naapurikunnassa esimerkiksi väkirehusiilon saa pystyttää navetan viereen ja toisessa se täytyy olla 10 metrin päässä.

Lupahakemusten käsittelystä perittäviä maksuja on kohtuullistettava. Neliömäärän mukaan määräytyvä rakennuslupamaksu ei oikein sovi maatalousrakentamiseen. Myös ympäristöluvankäsittelystä perittävää maksua on alennettava.

6.3 Valmistelussa oleva lakiluonnos

Keskiviikkona 29.1.14 ilmestyneessä Maaseudun Tulevaisuudessa on Veikko Niittymaan kirjoittama uutinen, jonka mukaan Ympäristöministeriö valmistelee ympäristönsuojelulain uudistusta. Yhtenä osa - alueena uudistuksessa on myös eläinsuojien ympäristölupamenettelyn keventäminen.

Maaseudun Tulevaisuuden uutisen mukaan ympäristöluvan luparajoja oltaisiin nostamassa nykyisestä siten, että kuntien käsittelyyn tulevien ympäristölupien lehmämäärää nostettaisiin nykyisestä 75 lehmästä sataan lehmään. Esillä on myös ollut ehdotus, jonka mukaan lupia korvattaisiin rekisteröintimenettelyllä sekä ohjauksella. Lakimuutoksen käsittely on kuitenkin vielä aivan alussa.

Lehdessä kerrotaan myös, että ympäristölupien hakemista ollaan hiljalleen siirtämässä nettiin. Ensimmäiset karjatilat pääsevät kokeilemaan sähköistä hakua ennen kesää, ja tarkoituksena on, että muutaman vuoden kuluttua kaikki ympäristölupahakemukset jätettäisiin sähköisesti. (Niittymaa 2014-01-29).

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Asetin työni tavoitteeksi saada aikaan tietopaketin, jonka perusteella navetan rakentamista suunnittelevan olisi helpompi lähteä omaa hankettaan eteenpäin viemään. Olen yrittänyt käydä prosessiin kuuluvat asiat mahdollisimman tarkkaan läpi ja kirjoittaa niistä niin, että kuka tahansa pystyy asian ymmärtämään. Rakentamiseen kuuluvia lakipykäläiä olen myös pyrkinyt tuomaan esiin, kuten myös sen mistä asiasta voi löytää lisätietoa ja mistä lomakkeet löytyvät helpoimmin.

Rakentamiseen kuuluvaa byrokratiaa on paljon ja sitä halusin tuoda esille. Tavoitteenani oli myös antaa ehdotuksia siitä, kuinka byrokratiaa voitaisiin keventää ja järjeistää.

Mielestäni olen tavoitteissani onnistunut. Tästä työstä voi varmasti ottaa oppia omaan rakennusprojektiin, muistaen kuitenkin sen, että jokainen rakennusprojekti on hiukan erilainen, eikä kaikki ohjeet ja neuvot päde jokaisessa tilanteessa. Myös esimerkiksi lait muuttuvat aika - ajoin, joten niiden osalta voi vain sanoa, että silloin kun itse rakentaa, kannattaa ottaa selvää siinä ajassa voimassa olevista laista. Esimerkiksi investointitukien osalta on muutoksia tulossa jo vuonna 2015. Tätä opinnäyte-työtä tehdessä muutokset eivät kuitenkaan ole tiedossa.

Olen myös saanut tehtyä useampia ehdotuksia siitä, kuinka byrokratiaa voitaisiin keventää ja tätä kautta viljelijöiden taakkaa saataisiin edes hitusen kevyemmäksi. Toivottavasti asioille myös tehdään jotakin.

7.1 Tärkeimpiä huomioon otettavia asioita navetan suunnittelu - ja valmisteluvaiheessa

Mielestäni tärkein asia lähettäessä suunnittelemaan navettaa, on se, että yrittäjällä on riittävä ammattitaito viljelijän työn hoitamiseen sekä halu tehdä työtä ja kehittää tilan toimintaa. Navetan rakentajan täytyy myös pitää eläimistä, jotta suuren karjan pystyy hoitamaan.

Tilan kannattavuuden pitää olla hyvä ennen investointia, jotta se olisi mahdollista toteuttaa. Jos yrittäjällä ei ole ammattitaitoa ja halua työn hoitamiseen, on edessä paljon ongelmia. Myös viljelijän henkistä kanttia tullaan koettelemaan niin suunnittelun kuin itse rakentamisen aikana. Ensimmäisestä vastoinkäymisestä ei saa lannistua, vaan siitä pitää ottaa opiksi.

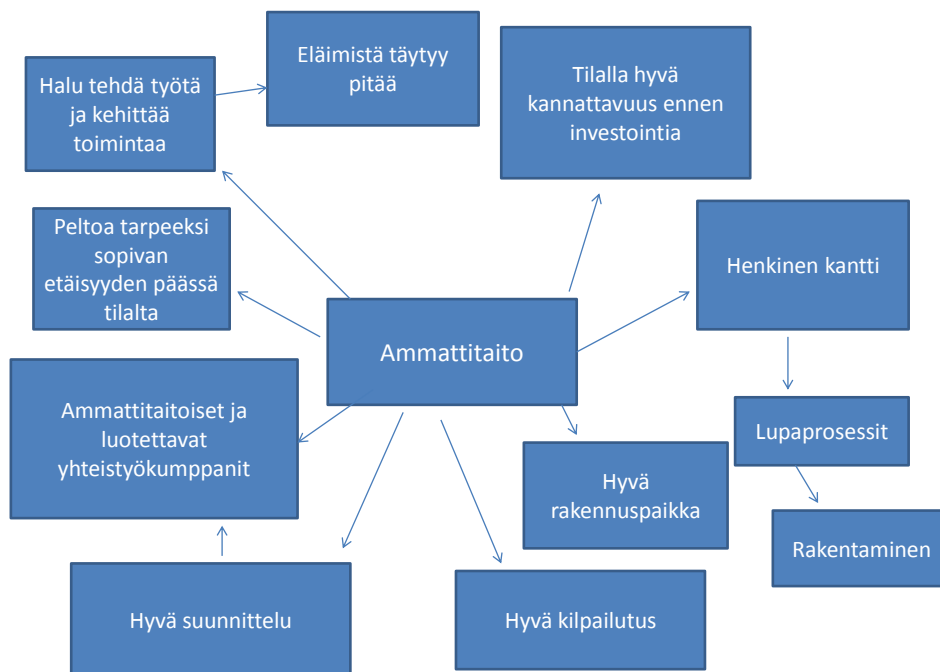
Jotta navetanrakennusprojekti voi onnistua, täytyy viljelijän valmistautua henkisesti ensiksi lupaprosesseihin, jotka voivat venyä ja olla hankalia. Toiseksi itse rakentamiseen täytyy myös valmistautua hyvin, jotta jaksaa hoitaa myös tilan muut työt rakentamisen aikana. Valmistautuminen suunnitteluun ja valmisteluun tapahtuu parhaiten siten, että pyrkii itse ottamaan selvää hanketta koskevista lakipykälästä. Asiantuntijoiden apua kannattaa käyttää, itse ei kaikkea voi tietää, asia on kuitenkin niin laaja.

Seuraavaksi tärkeimpänä on riittävän peltoalan saanti tarpeeksi läheltä omaa tilaa. Koska viljelyn kustannukset ovat korkeat muutenkin suhteessa saatavaan tuottoon, ei ole mitään järkeä tuhata rahaa koneilla ajamiseen monien kymmenien kilometrien päähän.

Hyvä rakennuspaikka on myös tärkeä. Hyvin valittu rakennuspaikka voi säästää todella ison summan rahaa huonosti valittuun paikkaan verrattuna. Rahaa säästyy hyvällä paikalla niin rakennusaikana kuin myöhemmin rakennuksen käyttöaikana.

Kun rakennuksen suunnitteluun ja rakentamiseen saa hyvät, ammattitaitoiset ja luotettavat tekijät, säästetään paljon viljelijän hermoja. Kun tekijöihin voi luottaa, että asiat sujuu kuten sovittu, säästetään myös rahaa, kun asioita ei tarvitse tehdä moneen kertaan.

Hyvällä kilpailutuksella voi rakennusvaiheen kustannuksiin vaikuttaa paljonkin. Hyväkään kilpailutus ei kuitenkaan auta, mikäli rakennus ja sinne tulevat koneet ja laitteet sekä logistiikka on suunniteltu huonosti. Suunnitelmien tekemisessä täytyy olla näkemystä siitä, mitä tapahtuu kun rakennus on käytössä. Joissakin tapauksissa rakennusaikana maksettu euro voi tulla käyttövaiheessa vuosien aikana moninkertaisesti takaisin. Ja sopimukset niin tavarantoimittajien, rakentajien kuin kaikkien muidenkin hankkeeseen kuuluvien tahojen kanssa on syytä tehdä huolella.



Kuvio 2. Tärkeimmät huomioon otettavat asiat navetan suunnittelu- ja valmisteluvaiheessa (Väänänen 2014-02-14.)

8 PÄÄTÄNTÖ

Tässä työssä olen hieman käsitellyt sitä, miten rakennushankkeen suunnittelun aikana voi säästää rahaa. Tähän aiheeseen voisi paneutua syvemmin ja tehdä myös tarkempia laskelmia siitä, miten paljon kustannuksia voitaisiin saada alaspäin. Myös itse rakennusvaiheen aikana syntyvistä kustannuksista voisi tehdä laskelmia ja antaa niiden pohjalta neuvoja säästöjen tekemiseen. Byrokratiaa voisi vieläkin tarkemmin käydä läpi, ja antaa tarkempia ehdotuksia siitä, miten byrokratiaa voisi keventää.

Vaikka navettainvestointi vie paljon aikaa ja rahaa, ja vaikka siihen kuuluu nyt ja tulee todennäköisesti kuulumaan jatkossakin paljon byrokratiaa, ei hankkeeseen ryhtymistä silti kannata pelätä jos siihen vain on edellytykset ja mahdollisuudet ryhtyä. Investoinnin myötä voi olla mahdollista parantaa tilan tuottavuutta, parantaa omia työoloja sekä eläinten oloja. Työ ei mene hukkaan.

Viljelijöiden määrä vähenee joka vuosi. Tämän vuoksi investoivien tilojen viljelijöitä ei tulisi näännyttää byrokratian alle. Ruokaa maailmassa tarvitaan jatkossakin. Toivottavasti ruuan tuotannon kannattavuus saadaan jatkossa paremmalle tasolle ja tuottajille heille kuuluva arvostus.

LÄHTEET

AIRAKSINEN, Sari 2014-01-13. Yritysrahoituspäällikkö Siilinjärven POP. Maatalouden rakennusinvestoinnit rahoittajan näkökulmasta[sähköpostihaastattelu]. Vastaanottaja Eero Väänänen.

HILTUNEN, Leena. Agronomi. Pohjois-Savon ELY-keskus. Eero ja Jenni Väänäsen lypsykarjapihatton investointitukipäätöksen saatekirje kilpailuttamisen selventämisestä 2013-09-26.

ENROTH, Ari, TERÄVÄINEN, Hanne ja ÖSTERMAN, Peter 2003 (toim.) Laajentavien tilojen haasteet. Keuruu: Otava Kirjapaino Oy.

ISOKOSKI, Marjut 2014-01-23. Rahoitussihteeri, Pohjois-Savon ELY-keskus, Maaseutu- ja Energiayksikkö. Elinkeinosuunnitelman tuki vuonna 2014 [sähköpostihaastattelu]. Vastaanottaja: Eero Väänänen.

LAKI ERÄISTÄ NAAPURUUSSUHTEISTA. 17§ 4.2.2000/90. Lainsäädäntö. [viitattu 2014-01-15] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1920/19200026#P17>

LINDHOLM, Kari 2013. Valituskerre jumitti navetan ympäristöluvan vuosiksi. Maatilan Pellervo Eläin - lehti, syyskuu 2013 s. 8 - 15.

MAANKÄYTTÖ- JA RAKENNUSASETUS 10.09.1999/895, 65§. Finlex. Lainsäädäntö [viitattu 2014-01-15]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990895#L11P65>

MAANKÄYTTÖ - JA RAKENNUSLAKI. 5.2.1999/132. Finlex. Lainsäädäntö.[viitattu 2014-01-15] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>

MAATALOUDEN RAKENNETUKILAKI. 1476/2007. Finlex. Lainsäädäntö.[viitattu 2014-01-18] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007>

MATILAINEN, Birgitta 2014-01-19 ja 2014-01-22. RI amk. Rakennusinsinööri-toimisto TIIMI Oy. [sähköpostihaastattelu] Vastaanottaja: Eero Väänänen.

MAVI. Maatalouden investointituet. [verkkosivu][viitattu 2014-01-22] Saatavissa: http://www.mavi.fi/fi/tuet-ja-palvelut/viljelijä/maatalouden_investointituet/Sivut/maatalouden_investointituet.aspx

MAVIN OHJE HANKINTOJEN KILPAILUTTAMISESTA. 17.1.12.[viitattu 2014-01-18] Saatavissa: <http://www.mavi.fi/fi/oppaat-ja-lomakkeet/viljelijä/Sivut/Maatalouden-investointituet.aspx>

MAVI. Ohjeita elinkeinosuunnitelman tuesta.[Verkkosivu][viitattu 2014-01-20] Saatavissa: http://www.mavi.fi/fi/tuet-ja-palvelut/viljelijä/Sivut/elinkeinosuunnitelman_tuki.aspx

MMM:n ASETUS TUETTAVAA RAKENTAMISTA KOSKEVISTA LYPSYKARJARAKENNUSTEN RAKENNUSTEKNISISTÄ JA TOIMINNALLISISTA VAATIMUKSISTA. 8/2012 ja 164/2012. Finlex. Lainsäädäntö. [viitattu 2014-01-20] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2012/20120008>

MMM:n ASETUS TUETTAVAA RAKENTAMISTA KOSKEVISTA LYPSYKARJARAKENNUSTEN RAKENNUSTEKNISISTÄ JA TOIMINNALLISISTA VAATIMUKSISTA ANNETUN MMM:n ASETUKSEN MUUTTAMISESTA. 164/2012. Finlex. Lainsäädäntö. [viitattu 2014-01-20] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2012/20120164?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=164%2F2012>

MMM:n ASETUS TUETTAVAA RAKENTAMISTA KOSKEVISTA PALOTEKNISISTÄ VAATIMUKSISTA 10.04.2012 163/2012. MMM:n verkkosivu. Lainsäädäntö. [viitattu 2014-01-20] Saatavissa: http://www.mmm.fi/fi/index/etusivu/maaseudun_kehittaminen/maaseurakentaminen/rakentamissaadokset/rakentamissaadokset_lista.html

NIITTYMAA, Veikko 2014-01-29. Ympäristölupiin haetaan keveämpiä vaihtoehtoja. Maaseudun Tulevaisuus s. 12.

PROAGRIA. Liiketoiminnan kehittäminen [verkkosivu]. [viitattu 2014-01-05] Saatavissa: <http://www.proagria.fi/sisalto/liiketoiminnan-kehittaminen-162>

PROAGRIA OULU, 2012. Navetan täyttöopas. [verkkoaineisto] [viitattu 2014-01-04] Saatavissa: http://www.proagriaoulu.fi/fi/elainaineksen_hankinta_ja_parantaminen/

RAKENNUSINSINÖÖRITOIMISTO TIIMI OY. Navettahanke. [PowerPoint – esitys][viitattu 2014-01-05] Rakentajaseminaari. Jyväskylä, Helmikuu 12-13, 2013.

RAKENNUSTEOLLISUUS RT RY. Työturvallisuus. [verkkoaineisto][viitattu 2014-01-28] Saatavissa: <http://www.rakennusteollisuus.fi/RT/Tilaaajille/Ty%C3%B6turvallisuus/>

SUOMEN RAKENTAMISMÄÄRÄYSKOKOELMA. Edilex. Lainsäädäntö. [viitattu 2014-01-20] Saatavissa: <http://www.edilex.fi/rakentamismaaraykset>

TTS. Virako, Viljelijä rakennuttaa.[verkkosivu][viitattu 2014-01-04] Saatavissa: <http://www.tts.fi/rakentaminen/suunnittelu.htm>

VALTIONEUVOSTON ASETUS MAATALOUDEN INVESTOINTITUESTA JA NUOREN VILJELIJÄN ALOITUSTUESTA. 299/2008. Finlex. Lainsäädäntö.[viitattu 2014-01-18] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2008/20080299>

VALTIONEUVOSTON ASETUS MAATALOUESTA PERÄISIN OLEVIEN NITRAATTIEN VESIIN PÄÄSYN RAJOITTAMISESTA. 931/2000. Finlex. Lainsäädäntö.[viitattu 2014-01-04] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2000/20000931>

VALTIONEUVOSTON ASETUS RAKENNUSTYÖN TURVALLISUUDESTA. 205/2009. Finlex. Lainsäädäntö. [viitattu 2014-01-28] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090205#Pid185997>

VÄÄNÄNEN, Eero 2007-07-17. Lisääntyneelle eläinmäärälle tarvitaan enemmän peltoa kuin ennen [digikuva]. Sijainti: Siilinjärvi: Tekijän sähköiset kokoelmat.

VÄÄNÄNEN, Eero 2008-07-08. Ostoeläinten tulisi olla terveitä ja niiden tulisi sopia oman tilan tavoitteisiin ja olosuhteisiin [digikuva]. Sijainti: Siilinjärvi: Tekijän sähköiset kokoelmat.

VÄÄNÄNEN, Eero 2013-05-08. Uuden navetan rakennuspaikka kuvattuna vanhan navetan takaa [digikuva]. Sijainti: Siilinjärvi: Tekijän sähköiset kokoelmat.

VÄÄNÄNEN, Eero 2014-01-25. Hakkuutyöt tontilla loppusuoralla [digikuva]. Sijainti: Siilinjärvi: Tekijän sähköiset kokoelmat.

VÄÄNÄNEN, Eero 2013-05-13. Navetan tontti tammikuussa [digikuva]. Sijainti: Siilinjärvi: Tekijän sähköiset kokoelmat.

YMPÄRISTÖHALLINNON OHJEITA 1/2010. Kotieläintalouden ympäristönsuojeluohje. [viitattu 2014-01-13] Lainsäädäntö. Saatavissa: [http://www.ym.fi/fIFI/Ajankohtaista/Julkaisut/Ymparistohallinnon_ohjeita_OH/OH_12010_Kotielaintalouden_ymparistonsuo\(8998\)](http://www.ym.fi/fIFI/Ajankohtaista/Julkaisut/Ymparistohallinnon_ohjeita_OH/OH_12010_Kotielaintalouden_ymparistonsuo(8998))

YMPÄRISTÖNSUOJELUASETUS. 169/2000. Finlex. Lainsäädäntö. [viitattu 2014-01-13] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2000/20000169#L2P6>,

YMPÄRISTÖNSUOJELULAKI 86/2000. Finlex. Lainsäädäntö. [viitattu 2014-01-13] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2000/20000086#L4>