

Tuotteen kehitys ja kaupallistaminen

Case Vasikan Hiiligeeli



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö

Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma

HAMK Mustiala, kevät 2017

Veera Lehtilä

Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma
Maatilatalouden suuntautumisvaihtoehto

Tekijä	Veera Lehtilä	Vuosi 2017
Työn nimi	Tuotteen kehitys ja kaupallistaminen, case Vasikan hiiligeeli	

TIIVISTELMÄ

Tuotekehitys ja tuotteen kaupallistaminen nähdään usein salatieteenä, jonka hallitsevat vain harvat ja valitut superinnovatiiviset yksilöt. Todellisuudessa kyseessä on yksi vakaan ja kannattavan yrityksen perustoiminoista, jota toteutetaan yrityksen eri toimijoiden, kuten tuotekehitys, talous ja markkinointi, yhteistyönä suunnitelmallisesti ja harkiten, tutkituun tietoon ja kulloiseenkin aikaan perustuen, olemassa olevien resursien ja aikataulujen rajoissa. Kyseessä on mielenkiintoinen ja usein yllättävän arkinen prosessi, johon opinnäytetyössä perehdytään.

Työn toimeksiantaja on FinnCow Oy/Ltd, jonka tuotteen Vasikan hiiligeelin matka ideasta markkinoille toimii työn käytännön esimerkkinä. Vasikan hiiligeeli on vasikoille kehitetty täydennysrehu suolistohäiriötilanteissa, lähinnä vasikkaripulien yhteydessä.

Vasikkaripuli on hengitystie- ja napatulehdusten ohella eniten tappioita aiheuttava vasikoiden sairaus niin lypsykarja kuin vasikkakasvattamotiloilla. Vasikkaripuli on monisyttauti, joka puhkeaa, kun vasikan vastustuskyky ei riitä vastaamaan tautipaineeseen. Vastustuskyvystä huolehtiminen ja sen liiallisen kuormittamisen välttäminen ovat ratkaisevia, kun halutaan ennaltaehkäistä vasikkaripulia.

Kiristyneet tuottavuusvaatimukset, kasvaneet karjakoot ja vasikka on haastava yhtälö, jossa harmittavan usein tapaa vasikkaripulia. Vasikkari-
puleiden hoidosta on monilla tiloilla tullut arkipäiväistä ja sen esiintyminen jopa hyväksytään, mikä luo markkinoita itsehoitotuotteille kuten Vasikan hiiligeelille.

Avainsanat Tuotekehitys, kaupallistaminen, vasikkaripuli

Sivut 33 sivua, joista liitteitä 3 sivua

Degree Programme in Agricultural and Rural Industries
Agriculture Option

Author Veera Lehtilä **Year** 2017

Subject Product development and commercialization of product,
case Vasikan hiiligeeli

ABSTRACT

Product development and commercialization of product are often seen as mysterious processes known only to a select few superinnovative individuals. When in fact, both development and commercialization are some of the most fundamental processes to ensure long term stability and profitability of a company. The development and commercialization of a product should always be based on thoughtful research and be done systematically within the limits of existing resources and schedules and in cooperation with other company functions such as product development, marketing and finance. When the process is successfully done, the result will help the company prosper.

This thesis will focus on product development and commercialization of a product and the thesis is commissioned by FinnCow Oy/Ltd. The practical example used is FinnCow Oy/Ltd. product called Vasikan hiiligeeli. The thesis will follow the product from an idea to the shelves.

Vasikan hiiligeeli is a supplemental feed, developed to ease intestinal disorders in calves. Calf diarrhea is one of the worst health problems in calves and it causes financial losses and added work on both dairy and beef cattle farms. Calf diarrhea rarely has a single cause and the best defense against it is to improve the immune level of calves and make them stronger against disease.

Pressures on productivity and profitability as well as increased livestock numbers of farms are all contributing to calf diarrhea becoming more of an everyday occurrence. Calf diarrhea is a significant problem to farms and it's not likely to go away. These factors are all creating a market for a product like Vasikan hiiligeeli.

Keywords Product development, commercialization, calf diarrhea

Pages 33 pages including appendices 3 pages

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	VASIKKARIPULIT.....	1
2.1	Yleistä	1
2.2	Vasikkaripulin syyt ja ennaltaehkäisy.....	2
2.3	Hoitokeinot.....	6
3	AKTIIVIHIILEN KÄYTTÖ TERVEYDENHOIDOSSA.....	6
4	TUOTTEEN KEHITYS JA KAUPALLISTAMINEN.....	7
4.1	Tuotteen elinkaari	7
4.2	Segmentti eli asiakaskohderyhmä	10
4.3	Idea ja tuotekehittely	12
4.4	Hinta	17
4.5	Lanseeraus.....	19
5	CASE VASIKAN HIILIGEELI	21
5.1	FinnCow Oy/Ltd.....	21
5.2	Vasikan hiiligeeli	22
5.2.1	Tuote.....	22
5.2.2	Idea	22
5.2.3	Segmentti.....	23
5.2.4	Kilpailu	23
5.2.5	Tuotekehitys	23
5.2.6	Pakkaus.....	24
5.2.7	Lanseeraus	24
6	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	26
	LÄHTEET	28

Liitteet

Liite 1	Tuubi
Liite 2	Kotelo

1 JOHDANTO

Menestyäkseen yrityksellä on oltava jotain mitä myydä, jotain mistä ollaan valmiita maksamaan riittävästi, jotta yritys on kannattava. Tuotekehitys on yksi keino taata, että myytävää on tulevaisuudessakin. Onnistunut tuotekehitys on yrityksen kehitys-, markkinointi- ja taloustoimijoiden yhteistyötä. Tuotekehitys voi olla uuden luomista tai jo olevan päivittämistä. Keskeistä on, että uudelle tuotteelle on tarvetta ja uudessa tuotteessa on jokin kilpailuetu. Uuden tuotteen tulee myös sopia yrityksen imagoon ja tuotevalikoimaan. Tuotekehityksen pitäisi olla pitkäjänteistä, aikaa seuraavaa ja suunnitelmallista. Kyseessä on yksi yrityksen avaintoiminnoista.

Vasikan hiiligeeli kehitettiin täydentämään naudoille suunnattua täydennysrehutuoteperhettä. Tuote on tarkoitettu avuksi vasikoiden suolistohäiriötilanteissa, erityisesti vasikkaripulien hoidossa. Vasikkaripulit ovat hengitystietulehdusten lisäksi merkittävä taloudellisia tappioita aiheuttava vasikoiden sairaus. Vasikkaripulien ollessa varsin arkipäiväinen karjatilojen vaiva, hoidetaan ne pääsääntöisesti tiloilla itsenäisesti itsehoitotuotteilla. Kasvaneet tilakoot ja kiristyneet kannattavuusvaatimukset luovat markkinoita Vasikan hiiligeelin kaltaisille itsehoitotuotteille.

2 VASIKKARIPULIT

2.1 Yleistä

Ripuli on hengitystie- ja napatulehdusten ohella yleisimpiä tappioita ja lisätyötä aiheuttava vasikoiden sairaus lypsykarja- ja vasikkakasvattamotiloilla (Ohvo 2015). Pahimmillaan ripuli johtaa vasikan kuolemaan, mutta lievemmätkin tapaukset hidastavat kasvua, heikentävät vastustuskykyä ja laskevat tuotto-odotusta. Heikentynyt vastustuskyky tekee eläimestä helpon uhrin ympäristön bakteereille, viruksille ja loisille. (Jyräsalo 2008.) Esimerkiksi 96 % hengitystietulehduksiin sairastuneista vasikoista on aiemmin sairastanut ripulin ja sairastettu ripuli laskee ensimmäisen laktatiokauden odotettua tuotosta 344 kg (ETT 2011). ”Sairaana vasikan hoitaminen on kuluerä ja se vie työtunteja. Kasvattamotiloilla sairastelevaa vasikkaa kasvatetaan kauemmin, mikä laskee kokonaistuottoa. Vasikkana sairastelusta johtunut hidastunut ja heikentynyt kehitys viivästyttää myös ensimmäistä tiinehtymistä, kasvattaen uudistamiskuluja niin lypsy- kuin emolehmitiloilla” kertoo eläinlääkäri Catarina Svensson Lohenojan (2011, 14) kirjoittamassa Nauta-lehden artikkelissa.

Vuonna 2009 Suomen alle puolivuotiaiden lypsyrotuisten vasikoiden kuolleisuus oli 11,25 %, joista 5,7 % on kuolleena syntyneitä, ilman tunnustusmerkintää kuolleita tai lopetettuja (Lohenoja 2011, 15). Vuonna 2008 liharotuisten vasikkakuolleisuus oli 8 %, joista 4 % syntyi kuolleena tai kuoli ennen tunnustusmerkintää (Taulukko 1.) (Lohenoja 2011, 15). Lypsykarjatiloiilla ripulit ovat yleisin vasikoiden kuolinsyy ja emolehmätiloilla toiseksi yleisin vasikoiden kuolinsyy. 1-30 vuorokauden ikäisten vasikoiden yleisin kuolinsyy on suolistotulehdukset. (Ohvo 2015.)

Taulukko 1. Vasikkakuolleisuus (Lohenoja 2011,15.)

LYPSYRODUT	2003	2007	2009
Kokonaiskuolleisuus	10,5 %	11,67 %	11,25 %
Kuolleena syntyneet ja ilman tunnustusmerkkiä kuolleet	4,7 %	6 %	5,7 %
Rekisteröidyt vasikat	4,8 %	4,7 %	4,3 %
Tilalla teurastetut	0,3 %	0,8 %	1,1 %
LIHARODUT	2003	2008	
Kokonaiskuolleisuus	5,7 %	8 %	
Kuolleena syntyneet ja ilman tunnustusmerkkiä kuolleet	1,6 %	4 %	

2.2 Vasikkaripulin syyt ja ennaltaehkäisy

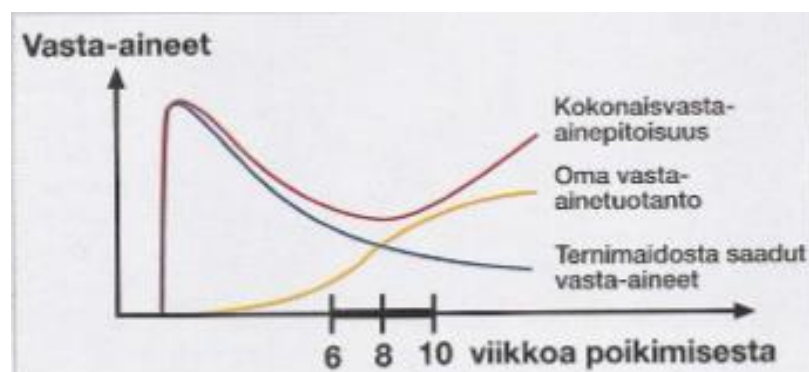
Vasikkaripuli on monisyysauti. Yleisimmät syyt vasikkaripulin takana ovat heikentynyt vastustuskyky, ruokintavirheet ja ympäristöolosuhteet. (Jyräsalo 2008.) Hoitaja pystyy ammattitaidollaan ja asenteellaan vaikuttamaan merkittävästi vasikoiden sairastumisalttiuteen. Laadukas, riittävä ja oikein ajoitettu ternimaidon saanti, kasvua tukeva elinympäristö, infektio-paineen minimointi sekä hyvä ravitsemustila ja -hygieniat ovat parhaat keinot ehkäistä sairauksia. (Kulkas 2003, 58-60.)

Vastustuskyky jaetaan passiiviseen ja aktiiviseen immunitettiin. Vasikalla ei syntyessään ole vastustuskykyä taudinaiheuttajia vastaan, koska lehmän istukka ei päästä vasta-aineita sikiöön. Vasikka saa ensimmäiset vasta-aineensa ternimaidon välityksellä, eli se saa passiivisen immunitteen. (Kemppe 2012, 11-12.) Vasikan suoliston seinämä läpäisee vasta-aineita vain lyhyen aikaa. Tehokkainta läpäisy on heti syntymän jälkeen, mistä se heikkenee vauhdilla ja tyrehtyy täysin noin vuorokauden iässä. Mitä nopeammin syntymän jälkeen vasikka saa ternimaitoa, niin aina parempi. Ternimaidon määrän tulisi ensimmäisen vuorokauden aikana olla n. 10-15 % (4-6 l) vasikan painosta. Jotta vasikka saisi ternimaidosta riittävästi vasta-aineita, tulee ternimaidon olla laadukasta. Ternimaidon laatuun vaikuttavat emon ummessaoloaika, ikä sekä maidon valuttaminen tai lypsäminen ennen poikimista. Liian lyhyt ummessaoloaika ja valuttaminen/lypsäminen ennen poikimista pienentävät ternimaidossa olevia vasta-ainepitoisuuksia. Vanhemmalla lehmällä vasta-ainepitoisuudet ovat usein korkeampia kuin nuoremmilla. Lisäksi ummessaoloajan ravitse-

muksella, lämpöstressillä, eläimen rodulla ja emon terveydellä (esim. utaretulehdus) on vaikutusta ternimaidon laatuun. Riittävä ummessaoloaika on vähintään kuusi - kahdeksan viikkoa. Vasta-ainetuotanto ternimaitoon alkaa noin 5 viikkoa ennen poikimista. Kolme kertaa tai useammin poikineiden lehmien ternimaidossa on yleensä korkeammat vasta-ainepitoisuudet kuin ensikertalaisilla ja nuoremmilla lehmillä. Liharotuisilla lehmillä ternimaidon vasta-ainepitoisuudet ovat usein korkeammat kuin lypsyrotuisilla. Ostoeläimen ollessa kyseessä, emon olisi hyvä olla ollut karjassa vähintään kaksi kuukautta ennen poikimista, jotta sille on ehtinyt kehittyä kyseiseen karjaan sopiva vastustuskyky. Huomioitavaa on myös, että ternimaidon laatu heikkenee poikimisesta alkaen. Kuuden tunnin kulluttua poikimisesta ovat ternimaidon vasta-ainepitoisuudet laskeneet jo noin viidenneksellä. Mikäli on epäily ternimaidon heikosta laadusta, tataan vasikan vastustuskyky antamalla sille laadukasta oman tilan pakastettua ternimaitoa. (Härtel 2011, 393; Kulkas 2003, 58-60.)

Ternimaidon vasta-ainepitoisuuksien mittaamiseen tilalla on olemassa laitteita, kuten kolostrometri ja refraktometri. Kolostrometri on ominaispainomittari ja refraktometri on optinen mittalaite. Molemmat laitteet mittaavat proteiinien määrää, joka on verrannollinen vasta-ainepitoisuuteen. Hyvälaatuisessa ternimaidossa on paljon proteiineja. Laadukkaan ternimaidon rajana pidetään 50 g/l vasta-aineita ja eläinten väliset erot voivat olla yli 100 g/l. Refraktometri käyttää brix % -asteikkoa (0 – 32) ja tulos 22 % vastaa 50 g/l vasta-aineita. (Kananen & Viitala 2015.)

Passiivinen vastustuskyky kantaa vasikan noin kahden kuukauden ikään, jolloin eläimen oma vasta-ainetuotanto, eli aktiivinen vastustuskyky, on alkanut kehittyä (kuva 1). Oma vasta-ainetuotanto ei kuitenkaan ole vielä riittävä, joten vasikka on varsin infektiotaltis. Kyseisenä aikana ympäristötekijöillä on erittäin suuri vaikutus vasikoiden sairastuvuuteen. (Kemppe 2012, 11-12.)



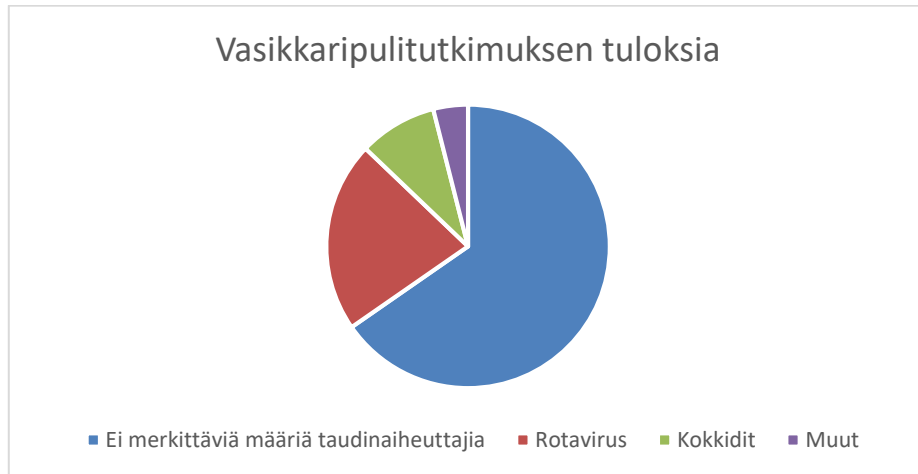
Kuva 1. Passiivinen ja aktiivinen vasta-ainetuotanto (Kulkas 2003. 59.)

Hyvät ympäristöolosuhteet tukevat vasikan luonnollista kehitystä, jolloin eläin kasvaa hyvin ja vastustuskyky paranee. Vasikkatilat tulee suunnitella tukemaan eläimen luonnollista kehitystä. (Karlström, Kurkela & Kemppe

2012, 22.) Vasikka kasvaa ja kehittyy nukkuessaan, jolloin myös vasta-ai-netuotanto on tehokkaimmillaan. Vastasyntyneet vasikat nukkuvat 12 tuntia vuorokaudessa ja kolmikuisetkin vasikat lepäävät vielä 12 tuntia vuorokaudessa, joista ne nukkuvat 6 tuntia. Stressi muuttaa eläinten uni- ja syömiskäyttäytymistä. (Attia 2009.) Stressiä aiheuttaa mm. eläimen tuntema sopimaton lämpötila, veto, ahtaus, nälkä, kilpailu rehusta ja ma-kuupaikasta sekä muutokset olosuhteissa tai rehustuksessa (Kurkela 2012, 33).

Valtioneuvoston asetus nautojen suojelusta määrittelee nautojen pitopaikan vähimmäisvaatimukset. Asetus määrittelee mm. että alle kaksi viikkoisella vasikalla on oltava hyvin kuivitettu makuualusta. (Evira 2014.) Kuivan, pehmeän makuualustan lisäksi riittävä tila, puhtaus, hyvä ilmanlaatu, kuivuus ja vedottomuus edistävät vasikoiden terveyttä. Puhtaus, hyvä ilmanlaatu ja kuivuus ovat keskeinen asia, kun halutaan minimoida taudinaiheuttajat ja niiden merkitys ympäristöstä. (Karlström & kump. 2012, 25.)

Tartunnallisissa ripuleissa taudinaiheuttajat vasikoilla ovat mm. E. coli, Rotavirus, Coronavirus, Cryptosporidium parvum, kokkidioosi, salmonella ja loismadot. Vuosina 2002-2006 toteutetussa Eviran vasikkaripulitutkimuksessa (kuva 2) yleisin löydetty taudinaiheuttaja oli rotavirus, jota esiintyi merkittäviä määriä 21 %:ssa näytteistä. Alle kaksiviikkoisten vasikoiden näytteistä 57 % oli rotaviruspositiivisia ja vielä 2-8 viikkoisista 26 % (näytteissä huomioitu vähäisetkin määrät rotavirusta). Toiseksi yleisin taudinaiheuttaja oli kokkidit, joita esiintyi merkittäviä määriä 9 %:ssa näytteistä. Kokkidien, eli yksisoluisten Elmeria-sukuisten loisten, esiintyminen oli runsainta yli 8 viikoin ikäisten vasikoiden, mutta alle puolivuotiaiden näytteissä, joissa sitä esiintyi merkittäviä määriä 13 %:ssa näytteistä. 2-8 viikon ikäisten vasikoiden näytteissä merkittäviä määriä kokkideja oli 12 %:ssa näytteistä. 66 %:ssa näytteistä ja 42 %:ssa näytelähetyksistä ei löydetty merkittäviä määriä taudinaiheuttajia. 66 % ja 42 % ovat isoja lukuja ja Jyräsalo arvelee, että osasyynä isoihin lukuihin on, että kaikilta tiloilta näytteitä ei tullut riittävästi tai osassa näytteistä taudinaiheuttajat ovat saattaneet jo vähetä. Tutkimuksessa tutkittiin kaikkiaan 708 vasikan näytteet 202 tilalta. Eniten näytteitä tuli Länsi- ja Itä-Suomesta. (Jyräsalo 2008.) Kokkideja ei ole pidetty merkittävänä ripulinaiheuttajina suomalaisten nautojen yhteydessä. Pienehköt karjat ja vasikoiden yksilökasvatus ovat pitäneet ongelman kurissa, tautipaineen ollessa alhaisempi. Karjakokojen kasvaessa on tilanne muuttunut. Vasikoiden ryhmäkasvatuksella ja karsinoiden jatkuväyttöisyydellä on havaittu yhteyttä kokkidien aiheuttamiin loisripuleihin. Maailmanlaajuisesti kokkidioosi on vakava kotieläinten loistauti. (Kurkela, Salmela, Rautala & Pyörälä 2000, 364.)



Kuva 2. Eviran vasikkaripulitutkimus 2002-2006. Huomioitu vain merkittävät määrät taudinaiheuttajia. (Jyräsalo 2008.)

Ruokintaperäisissä ripuleissa yleisimmät aiheuttajat ovat juoman päätyminen pötsiin, huonolaatuinen tai sopimaton juoma, väärän lämpöinen juoma, epäsäännölliset juottoajat ja puutteellinen hygienia (Rautala 1996, 178). Vasikan ruokinnassa keskeistä on tarjota kullekin kehityskaudelle sopivaa ravintoa oikealla tavalla annettuna, hygieniaa unohtamatta. Vastasyntynyt vasikka on ruuansulatuselimistöltään verrannollinen yksimahaiseen (juoksutusmahan tilavuus noin 70 % mahojen tilavuudesta), eikä se kykene käyttämään ja prosessoimaan aikuisen märehittäjän ravintoa. (Heikkilä 2009.) Onnistunut juotto edellyttää märekourun, eli etumahojen seinämän kanavan, oikeaa toimintaa, eli maidon kulkeutumista juoksutusmahaan ja maidon juoksettumista juoksutusmahassa. Häiriötilanteissa juomaa saattaa päätyä virheellisesti pötsiin, joka ei kykene maitoa sulattamaan. Pilaantumis- ja käymisbakteerit lisääntyvät aiheuttaen ruuansulatushäiriön. (Aho 2003, 63.) Märekourun oikeaa toimintaa edistää säännölliset juottoajat, oikean lämpöinen juoma sekä juoman tarjoilu tutista ja sopivalta korkeudelta. Juoman juoksettumista edistää juomarehun oikea seossuhde, liian laimea tai liian vahva juomaseos ei juoksetu. (Heikkilä 2009.) Kehitys märehittäjäksi tapahtuu pikkuhiljaa, se alkaa noin viikon iässä, kun vasikka alkaa maistella helposti sulavaa väki- ja karkearehua (Härtel 2011, 390). Kehitys märehittäjäksi on valmis noin puolen vuoden ikäisellä vasikalla. Juotosta vasikka vieroitetaan yleensä noin 2 kk:n iässä, jolloin etumahojen tilavuus on jo noin 70 % mahojen tilavuudesta. (Heikkilä 2009.)

2.3 Hoitokeinot

Ripulissa vasikka menettää nestettä ja ravintoaineita ulosteiden mukana, mikä aiheuttaa vasikan kuivumista, elektrolyyttitasapainon eli suolatasapainon häiriintymistä, elimistön happamoitumista, nälkiintymistä ja lopulta vasikka saattaa kuolla (Härtel 2003, 66). Ripulin yhteydessä vasikka voi menettää jopa 5 - 10 % painostaan nesteinä vuorokauden aikana. 8 %:n nestehukka tarvitsee usein jo suonen sisäistä nesteytystä ja 14 %:n nestehukka on hengenvaarallista. (Kehoe, S & Heindrich, J. n.d.) 50 kg painava, yli 8 %:n kuivumisen vaivaama vasikka tarvitsee nestevajeen korjaamiseen ja ylläpitoonsa yhteensä 8-12 l nestettä vuorokaudessa (Härtel 2011, 394). Vasikan nestehukkaa arvioidessa mittareina käytetään mm. ihon elastisuutta, onko silmät kuopalla, yleistilaa ja pirteyttä sekä kykyä imeä ja seistä itsenäisesti (Utriainen 2010).

Vasikkaripulin hoidossa keskeistä on turvata vasikan nesteytys, elektrolyyttien ja ravinnon saanti (Lohenoja, 2011). Vasikkaa ei paastoteta, vaan juottoa jatketaan normaalisti energiansaannista huolehtien. Maito ja maidonkorvikkeet ovat oivia energianlähteitä. Vuonna 1994 tehdyssä tutkimuksessa Whole milk and oral rehydration solution for calves with diarrhea of spontaneous origin (Garthwaite, B., Drackley, J., McCoy, G. ja Jaster, E.) todettiin vasikoiden säilyttävän painonsa paremmin, kun maitojuottoa jatkettiin normaalisti ripulin aikana. (Kehoe, S & Heindrich, J. n.d.) Elektrolyyttivalmisteilla korjataan elektrolyyttivajetta, ylläpidetään nestetasapainoa ja ehkäistään vasikan elimistön happamoituminen. (Kurkela 2012, 34.) Nopea reagointi tehokkaalla hoidolla heti ripulin alkupäivinä antaa hyvän hoitoennusteen. Ripuli on hoidettavissa kotikonstein, kunhan vasikka on pirteä, se seisoo ja imee itse. Mikäli vasikka ei itse nouse ylös, eikä juo, tarvitaan eläinlääkärin antamaa hoitoa. (Härtel 2003, 66.) Sairastunut eläin tulee eristää ja siten minimoida mahdolliset jatkotartunnat (Kurkela, 2012, 31).

3 AKTIIVIHIILEN KÄYTTÖ TERVEYDENHOIDOSSA

Hiilen kyky imeä itseensä hajuja ja haitallisia aineita on tunnettu pitkään. Ensimmäiset maininnat hiilen käytöstä lääkinnällisiin tarkoituksiin löytyy egyptiläisistä papyruksista 1500 eKr. Hiiltä käytettiin ilmeisesti pahan hajujen kaasujen sitomiseksi, niin märkivissä haavoissa kuin suolistongelmien yhteydessä. Sitten hiiltä on käytetty useiden sairauksien mm. epilepsian ja pernaruton hoidossa. (University of Kentucky 2016.)

Nykyisin hiilen lääkinnällinen käyttö on yleisintä myrkytystilojen yhteydessä, hiili kykenee sitomaan myrkkyyjä itseensä niin suolistosta kuin verestä. Nopealla reagoinnilla pystytään estämään myrkkujen imeytyminen

suolistosta. Lisäksi hiiltä käytetään haavojen hoidossa vähentämään tulehdusta, ilmavaivojen hoidossa ja varjoaineena. (Pulkkinen 2010.)

Eläimille hiiltä käytetään lähinnä myrkytystilojen ja suolistohäiriöiden yhteydessä. Hiilen käytöstä löytyy niukasti tutkimustietoa, mutta hiilen käytöllä on pitkät perinteet ja markkinoilla on useita eläimille suunnattuja hiilivalmisteita. Naudan suolistohäiriöissä hiilen kyvystä sitoa itseensä esimerkiksi rota- ja koronavirusta on saatu hyviä tuloksia (Clark, Grant, Phillips, Sarr & Woode 1998, 137-146).

Aktiivihiihen toiminta perustuu absorptioon. Absorptiossa aine kiinnittyy kiinteän aineen pintaan. Aktiivihiihen huokoinen rakenne antaa aktiivihiihelle valtavan pinta-alan ja siten pienikin määrä aktiivihiihtä kykenee sitomaan itseensä haitallisia ja ei-haluttuja aineita. (Pulkkinen 2010.)

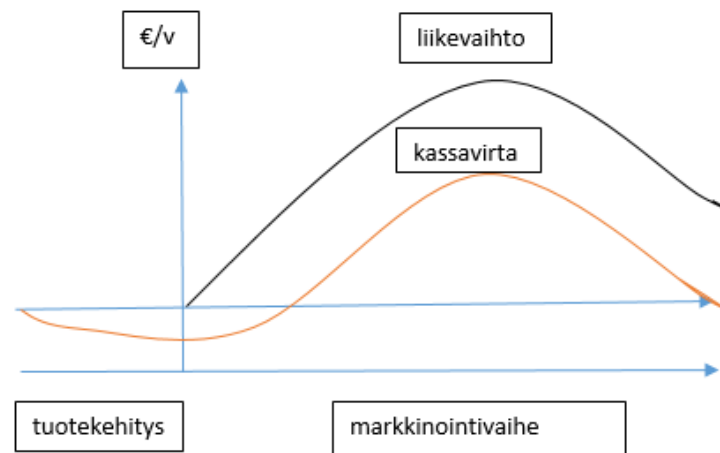
4 TUOTTEEN KEHITYS JA KAUPALLISTAMINEN

4.1 Tuotteen elinkaari

Philip Kotlerin (2005) sanoin; ”Muutos on ainoa pysyvä asia, ei pysyvyys.” Asemansa säilyttääkseen yritysten on jatkuvasti uudistuttava. Tuotekehitys on yksi menestyvän yrityksen tärkeimmistä keinoista vastata jatkuvasti muuttuvaan markkinaympäristöön. Tuotteen elinkaari on nimensä mukaan kaari ja se kohtaa loppunsa ennen pitkää. Toisilla tuotteilla elinkaari on pidempi ja toisilla lyhyempi. Ikävän moni (noin 80 % kuluttajille suunnatuista ja noin 40 % yrityksille suunnatuista) tuoteuutuuksista ei koskaan menesty markkinoilla. Ellei yrityksellä ole tarjota markkinoille säännöllisesti korvaavaa tai uudistettua tuotetta, liiketoimintaa tai prosessia, on uhkana, että yrityksen elinkaari jää lyhyeksi. Jatkuvalla suunnitelmallisella tuotekehityksellä varmistetaan, että yrityksellä on jatkossakin myytävää ja tasaista tuloa, sekä kyky vastata eri ostotapoja noudattavien asiakasryhmien tarpeisiin. Innovaatioindeksin, eli alle kolmivuotiaiden tuotteiden osuuden yrityksen myynnistä, tulisi olla ainakin 20 %. Joillakin aloilla, kuten muoti, tulee innovaatioindeksin olla lähes 100 %. Tuotekehitys ottaa kuitenkin aikansa ja jotta notkahduksilta tuloissa vältytään tulisi tuotekehittelyä tapahtua jatkuvasti ja mielellään useammalla rintamalla yhtäaikaaisesti. (Raatikainen 2008, 59, 82; Kotler 2005, 32-34, 112.)

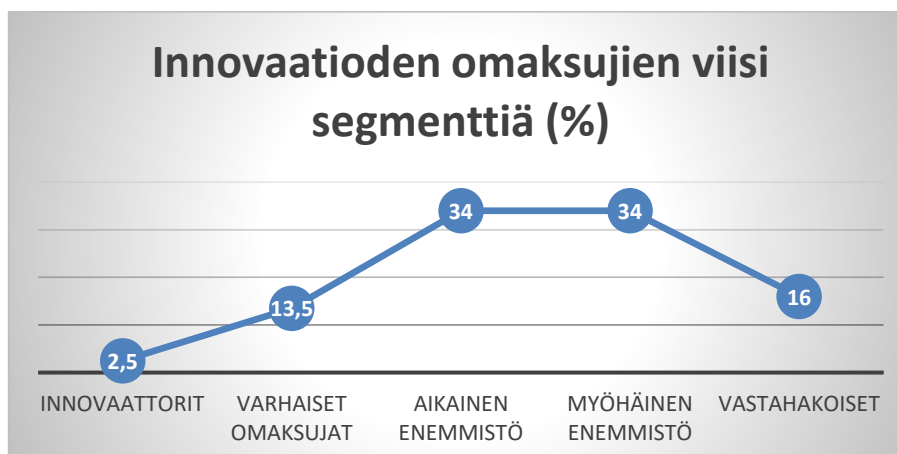
Kuva 3 kuvaa tuotteen elinkaarta. Kaari muistuttaa eriasteisen symmetristä poikittain olevaa s-kirjainta. Alempi kaari kuvaa kassavirtaa menona ja tulona. Ylempi kaari kuvaa liikevaihtoa. Poikittaisviiva kuvaa ajankulua ja pystyviiva rahamäärää. Ylemmän poikkiviivan ja pystyviivan kohtauspiste on 0 €. S-kaaren ensimmäinen puolikas esittää tuotteen matkaa ideasta tuotekehittelyyn ja markkinoille tuomisen suunnittelun kautta

tuotteen lanseeraukseen, ajanjakson joka on pelkkää kuluja. Myös lanseerauksen alku saattaa olla kuluvoittoinen. Tuloa alkaa tulla vasta kun on markkinoille päästy. Se miten lanseerauksessa on onnistuttu, määrittelee, kuinka korkealle s-kaaren jälkimmäinen kaari nousee. S-kaaren jälkimmäinen kaari kuvaa aikaa, kun tuote on markkinoilla. Ensimmäinen kolmannes on kasvun aikaa, jolloin myynti ja liikevaihto kasvavat. Keskimmäinen kolmannes on kypsyyssvaihe, jolloin tulee tuotteen osalta parhaat tulot. Viimeinen kolmannes on laskuvaihe, jolloin tuotteen myynti ja tulot alkavat vähetä. Ideaalisessa tilanteessa yrityksellä pitäisi tulla uusi tuote markkinoille viimeistään laskuvaiheen alkaessa, jolloin uuden tuotteen ensimmäinen kuluvoittoinen kaari sijoittuu edellisen tuotteen tulovoittoisin jälkimmäisen kaaren kanssa samaan aikajaksoon. (Raatikainen 2008, 82; Rope 2000, 503.)



Kuva 3. Tuotteen elinkaariajattelu (Raatikainen 2008, 82)

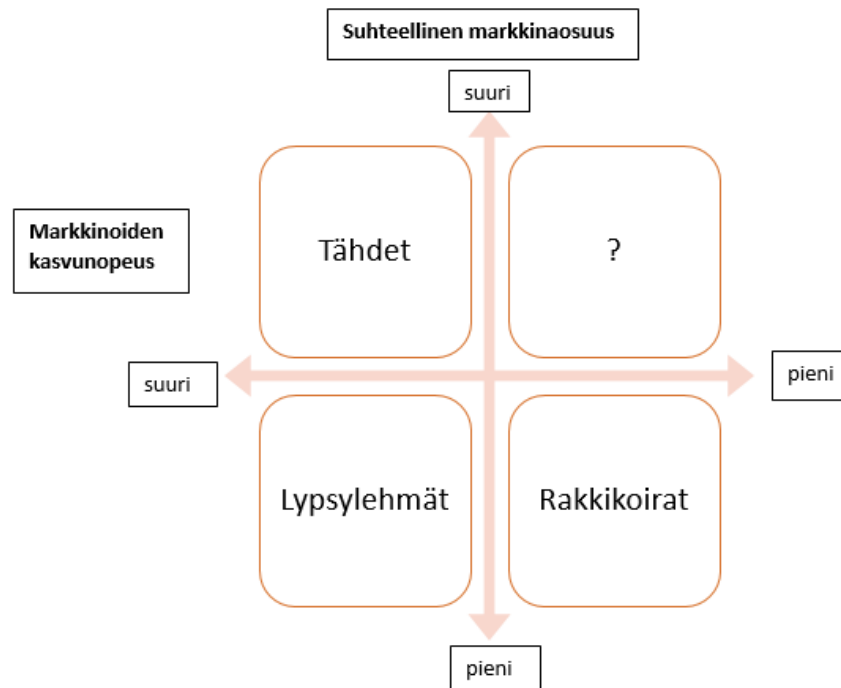
Tuotteen elinkaariajattelun kanssa käsi kädessä kulkee ns. Rogersin kello, eli innovaatioiden omaksujien viisi segmenttiä (kuva 3). Kuvassa esitetään asiakkaiden jakautumista ostokäyttäytymisellä tuotteen elinkaaren eri vaiheissa. Toisin sanoen tuotteen elinkaaren aikana eri vaiheissa tuotetta ostavat eri tyyppiset asiakkaat. Jatkuvalle tuotekehitykselle pystytään palvelemaan eri asiakasryhmiä ilman katkoja asiakassuhteessa, koska yritys pystyy myymään samanaikaisesti elinkaarensa eri vaiheissa olevia tuotteita. (Raatikainen 2008, 81.)



Kuva 4. Innovaatioiden omaksujien viisi segmenttiä (Raatikainen 2008, 81.)

Jo saaduista asiakkaista kannattaa pitää kiinni, sillä kanta-asiakkaat, joita asiakaskannasta on noin 20 %, vastaavat yrityksen myynnistä noin 80-prosenttisesti. Kun taas satunnaisasiakkaat, joita asiakaskannasta on noin 80 %, vastaavat vain noin 20 % yrityksen myynnistä. Asiakkaan hankinnan tai säilyttämisen kustannuksia vertaillaessa vanhan asiakkaan säilyttäminen on edullisinta. Uuden asiakkaan hankinta on huomattavasti edellistä kalliimpaa ja jo menetetyin asiakkaan saaminen uudelleen asiakkaaksi on moninkertaisesti kumpaan kalliimpaa. (Anttila & Iltanen 2001, 112-113; Ropo 2000, 167-168.)

Bostonin Consulting Groupin portfoliomatriisi (kuva 5) on hyvä työväline yrityksen tuotevalikoiman analysointiin, koskien tuotteiden elinkaarta ja jatkuvaa tuotekehittelyä. Matriisissa tuotteet jaetaan neljään ryhmään. Tähdet ovat tuotteita, joilla on suuri markkinaosuus ja kova markkinoiden kasvunopeus. Tuotteen elinkaariajattelussa tähdet ovat kasvuvaiheessa ja ne vaativat vielä paljon markkinointiponnisteluja. Lypsylehmätuotteet ovat saavuttamassa tai jo saavuttaneet elinkaarensa kypsyyssivaiheen. Ne ovat usein entisiä tähtituotteita, jotka ovat asemansa vakiinnuttaneet ja tuottavat tasaista tuloa ilman kummempia investointi- tai markkinointitoimia. Kysymysmerkkituotteet ovat nimensä mukaisesti kysymysmerkkejä, ne ovat usein tuoteuutuuksia tai elinkaarensa tuotekehittelyn loppupuolella markkinoille tulossa. Tuotteet vaativat reilusti taloudellisia panoksia, joten kysymysmerkeistä tulisi osata poimia tulevat tähdet ja hyljätä tulevat rakkikoirat. Rakkikoirat ovat tuotteita, joilla on pieni markkinaosuus ja markkinaosuuden kasvua ei ole näkyvässä. Rakkikoirat eivät juurikaan tuota yritykseen tuloa ja ovat yleensä tappiollisia. Kyseisiä tuotteita ei valikoimassa kannata pitää ilman pätevää syytä, vaan niistä tulisi pyrkiä luopumaan tai niitä pitäisi uudistaa. Menestyvän ja jatkossakin menestyvän, asiakassuhteistaan huolehtivan yrityksen tuotevalikoimasta tulisi löytyä tuotteita kaikista ryhmistä, lukuun ottamatta rakkikoiraa. (Raatikainen 2008, 85.)



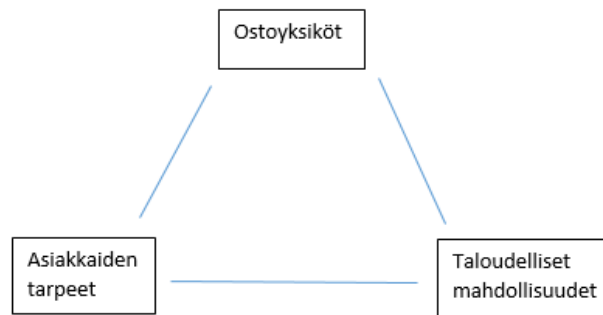
Kuva 5. Boston Consulting Groupin portfoliomatriisi (Raatikainen 2008, 85.)

Ihanteellista on, jos yritys kykenee hallitsemaan tuotevalikoimansa ja tuotteidensa elinkaaret. Silloin se pystyy reagoimaan ajoissa asiakaskuntansa muuttuviin tarpeisiin ja tuotteidensa vanhenemiseen. Tuotteen elinkaaren alkaessa lähestyä laskuvaihetta, voi yritys joko jatkaa tuotteen elinkaarta ehostustoimilla (esim. pakkausten uusinta, uusi mallityyppi), tai vanhentamalla tuotteen itse. Tuotteen vanhentamisella lyhennetään tuotteen elinkaarta, jolloin keinoina käytetään teknistä tai muotivanhentamista. Suunnitellun vanhentamisen edellytyksenä on, että yrityksellä on tarjota uusi korvaava tuote markkinoille. (Raatikainen 2008, 84.)

4.2 Segmentti eli asiakaskohderyhmä

Timo Ropen (2000) sanoin; ”Markat tulee markkinoilta, ei tuotteesta.” Toisin sanoen, ei riitä, että on mitä myydä, vaan myytävä pitää saada myös myydyksi. Kuva 6 esittää tuloksellisen myynnin perusedellytyksiä. Ostoyksiköt tarkoittavat ostajia, eli asiakkaita, ovatpa ne esim. yrittäjiä, kuluttajia tai järjestöjä. Mikäli jokin kolmesta osa-alueesta ei toimi, ei myyntiä tapahdu. Tuote, jolla ei ole kysyntää, ei myy, vaikka hinta olisi kohdallaan. Samoin tuote, jolla on kysyntää, mutta on hinnaltaan epäso-piva, ei myy. Markkinoinnin keinoin pystytään kolmea osa-alueetta tuo-maan lähemmäksi toisiaan, eli luomaan markkinoita. Markkinointi, kuten uuden tuotteen markkinoille saanti, ei ole halpaa, joten ne kasvattavat

tuotteen loppuhintaa. Jokainen epäonnistunut tuote kasvattaa menestyvän tuotteen kuluja. Segmentoinnin, eli tietyille asiakasryhmälle kohdentamisen, tulisi olla jo tuotetarjonnan suunnittelun perustana. Huolellisella segmentoinnilla lasketaan epäonnistumisen riskiä. (Rope 2000, 58-59, 155.)



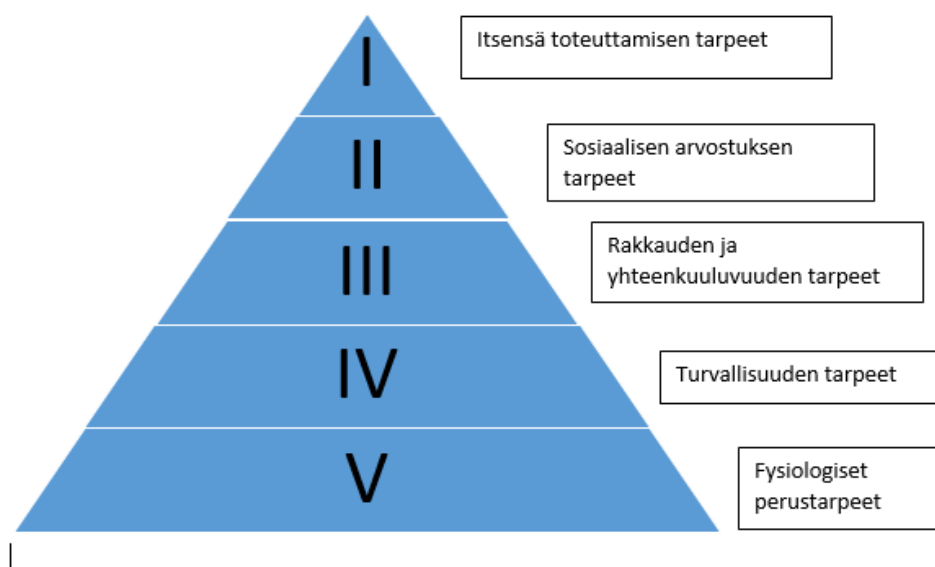
Kuva 6. Markkinaperustan peruselementit (Rope 2000, 58.)

Jos lähdetään suunnittelemaan tuotetta ilman kohderyhmää, on vaarana, että saadaan aikaiseksi tuote, joka ei täysin sovi kenellekään. Segmentoinnilla pyritään löytämään saavutettavissa oleva, liiketaloudellisesti tuloksellisin asiakasryhmä, jolle tarjonta ja markkinointi kohdistetaan, yrityksen resurssit ja osaaminen huomioiden. Segmentti on mahdollisimman homogeeninen ryhmä, jolle tuotteet on kohdistettu. Segmentointi ei poissulje asiakkaita segmenttien ulkopuolelta. (Rope 2000, 154-156.)

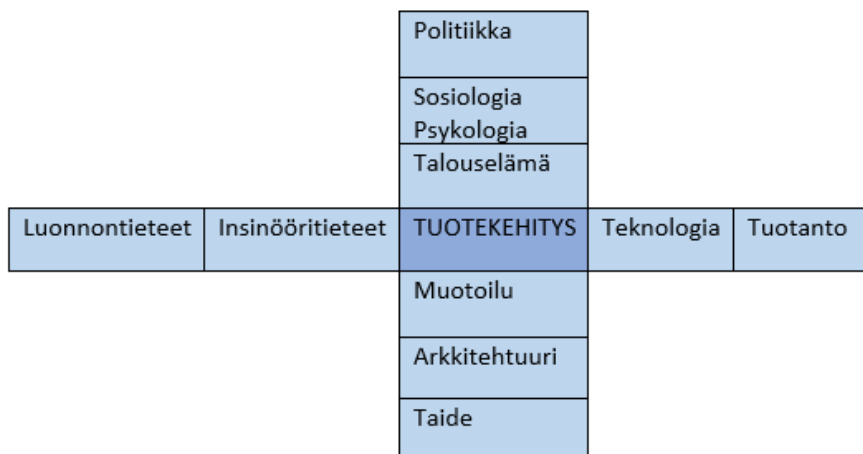
Segmentointia toteutettaessa lähdetään potentiaalista asiakaskuntaa muodostamaan yhdistäviin tekijöihin perustuen. Jakoperusteina käytetään esim. alueellisia tekijöitä (mm. maantieteellinen sijainti, asukastiheys, keskus-, taajamatyyppi tai -koko, liikenneyhteydet, jakeluverkosto), ostotapoja (mm. tuotteen käyttö, merkki- ja liikeuskollisuus, oston motiivit ja suoritustapa), väestötilastollisia tekijöitä (mm. ikä, sukupuoli, perheen koko ja elämänvaihe, koulutus, ammatti, sosiaaliluokka, etninen ryhmä, tulot ja omaisuus) sekä psykografisia tekijöitä (mm. persoonallisuus, elämän tyyli, arvot, asenteet, kulttuuri). Toimivassa segmentissä asiakkaiden ostovoima on riittävä yrityksen haluamaan tulokseen. (Anttila & Iltanen 2001, 96-106; Raatikainen 2008, 20-22; Rope 2000, 159-160.)

4.3 Idea ja tuotekehittely

Kaikilla on ongelmia, niin tiedostettuja kuin tiedostamattomia, ja niin pitkään, kun on ongelmia, voidaan myydä ongelmiin ratkaisuja. Hyvä idea perustuu asiakkaan tarpeelle ja on kannattavasti toteutettavissa. Maslow'n tarvehierarkia (kuva 6) on psykologinen teoria, jossa ihmisen tarpeet esitetään pyramidimaisesti. Teorian mukaan ihmisen perustarpeet tulee olla tyydytettyjä ennen siirtymistä seuraavalle tarvetasolle. Teoriaa on kritisoitu liiasta pelkistämisestä, koska tarpeiden tyydytys ei aina etene hierarkkisesti. Esimerkiksi vuoden 2011 syyskuun terrori-iskut USA:ssa lisäsi tarvetta mm. parempaan ilmaturvallisuuteen, eli hyvinkin korkean elintason omaavat ihmiset kokivat turvallisuutensa uhatuksi, mutta tuskin silti jättivät joogatuntiaan välistä. Menestyvä markkinoija tai tuotekehittäjä seuraa aikaa ja trendejä, pyrkien ennakoimaan tulevia tarpeita. Jaakkola (2010) havainnollistaa saman asian kuvassa 7, esittämällä tuotekehityksen kulttuurin ja teknologian risteyskohtana. (Jaakkola 2010, 9-10; Kotler 2005, 19-20, 74; Opetushallitus 2011; Raatikainen 2008, 18, 59-60.)

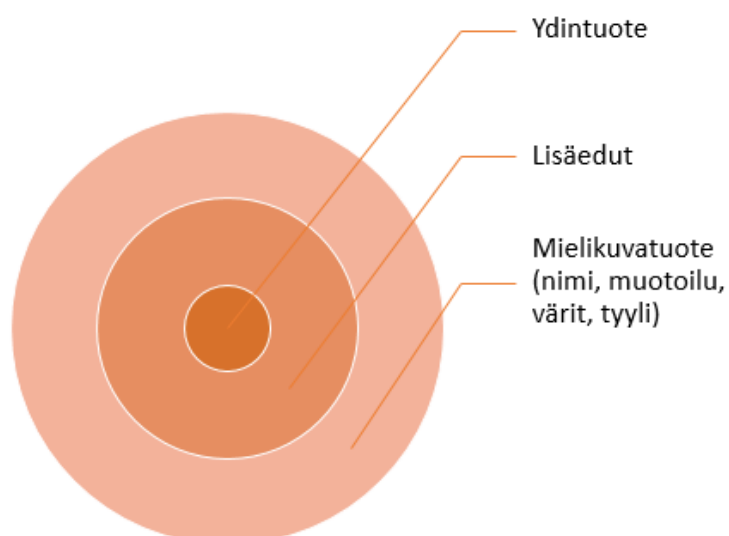


Kuva 7. Maslow'n tarvehierarkia (Opetushallitus 2011.)



Kuva 8. Tuotekehitys kulttuurin ja tekniikan vaikutuksen alaisena (Jaakkola 2010, 10.)

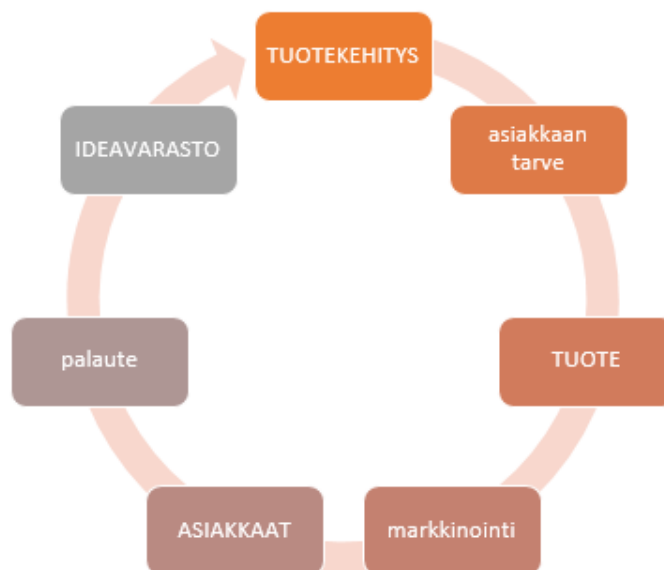
Timo Rope (2000) on kirjassaan Suuri markkinointikirja lainannut Revlon-yhtymän pääjohtajaa Charles Revsonia; ”Tehtaalla valmistamme kosmetiikkaa, kaupoissa myymme toivoa.” Kilpailun ollessa kova, ei yleistuotteelle tahdo löytyä markkinoita tai ainakaan katetta (kuva 8). Elämme erikoistuotteiden, kuten volyymia lisäävän, väriä kirkastavan, hilsettä ehkäisevän tai rauhoittavan shampoon, aikakautta. Tuotteen menestyksen ratkaisee usein ydintuotteen lisäedut ja mielikuva kilpailijoihin nähden. Mielikuva-kerroksessa on suurimmat erottautumismahdollisuudet kilpailijoista, mikä kannattaa huomioida myös tuotepalettia ideoimassa. Revlonin tapauksessa huulipuna on ydintuote ja toivo on mielikuvatuote. Lisäedut ovat usein ydintuotteeseen liitettynä palveluja, kuten esim. kodinkonetta ostaessa asennus tai kotiinkuljetus. (Kotler 2005, 26-28; Rope 2000, 208-211.)



Kuva 9. Tuotteen kerrostuminen (Rope 2000, 209.)

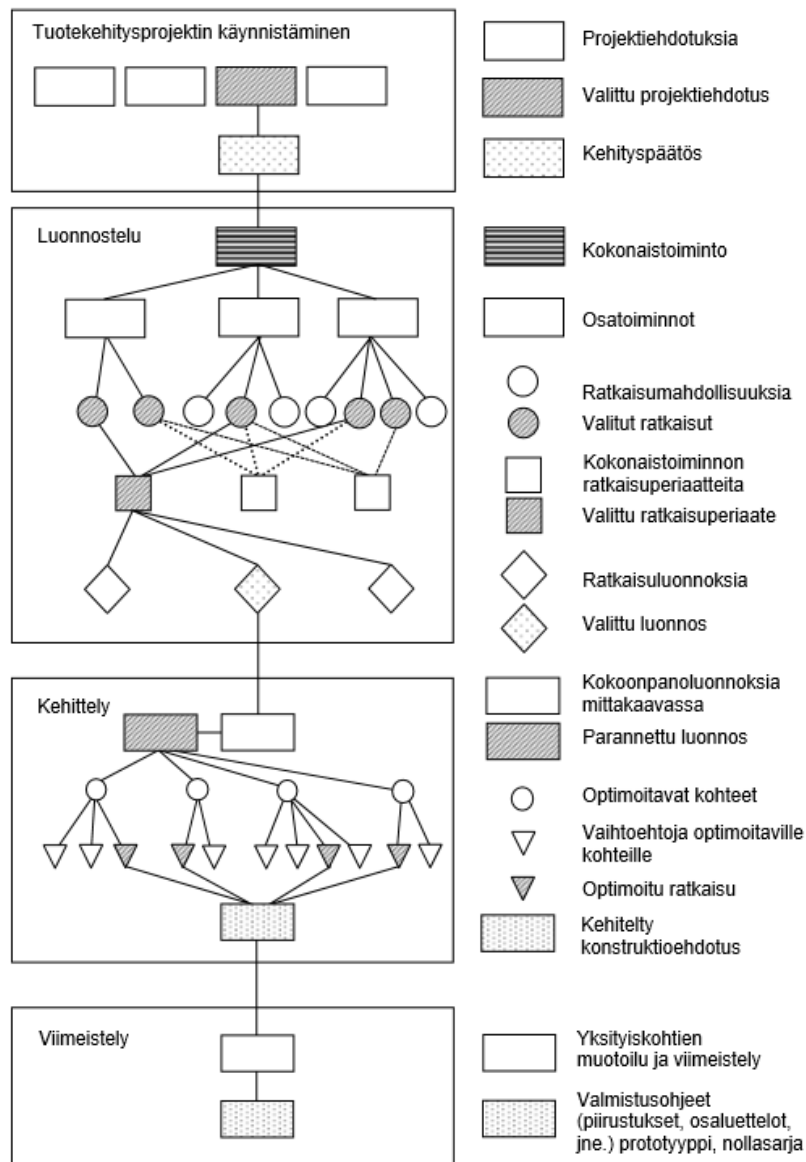
Aina idean ei tarvitse olla uusi, jo olemassa olevan tuotteen uudistaminen, muokkaaminen tai ehostaminen eli asiakkaan muuttuneisiin tarpeisiin päivittäminen, on myös toimivaa ja kannattavaa tuotekehittelyä. Uusia ideoita metsästäessä avoin mieli ja tarkat korvat ovat oiva työkalu. Monen uutuustuotteen tai parannellun version takana on idea asiakkaalta, yrityksen työntekijältä, tutkimustoiminnasta tai markkinoinnin ammattilaisilta. Liian usein yrityksissä pelätään negatiivista palautetta, negatiivinen palaute tulisi nähdä mahdollisuutena. Negatiivinen palaute kiinnittää huomiota ongelmaan, joka toivottavasti on ratkaistavissa. Tuotekehityksen tulisi olla vuorovaikutteinen prosessi, jossa valmistaja, myyntivoimat ja asiakas tekevät yhteistyötä (kuva 9). (Kotler 2005, 18, 32-34; Raatikainen 2008, 59-61.)

Kuva 10 esittää tuotekehittelyprojektin vaiheet. Tuotekehitysprojekti käynnistetään ideoiden karsimisella, analysoimalla ideoiden toteuttamiskelpoisuutta. Valitulla tuotteella tulee olla kysyntää, eli on turhaa lähteä kehittelemään tuotetta, jota asiakas ei koe tarvitsevansa tai jota ei saada asiakkaan hyväksymään hintahaarukkaan. Tuote tulee määritellä tarkkaan ja sitä tulee tarkastella kriittisesti. On hyvä pohtia, miten tuote sijoittuu markkinoille. Onko markkinoilla tilaa tuotteelle tai onko tuotteessa jokin merkittävä kilpailuetu, mikäli markkinoilla on jo vastaavia tuotteita. Tuotteen tuotantokustannuksia suhteessa saatavaan hintaan tulee pohtia. Tuotantomahdollisuudet tulee selvittää, riittääkö tuotantokapasiteetti vai joudutaanko investoimaan tai tukeutumaan ulkopuoliseen valmistajaan. Jakelukanavat, eli välikäsien määrä, vaikuttavat tuotteen loppuhintaan, joten niitäkin on hyvä pohtia ennalta. Philip Kotlerin (2005) mukaan, mikäli kysymyksiin; ”Tarvitsevatko ihmiset tuotetta? Onko se erilainen ja parempi kuin kilpailijoiden tarjoamat tuotteet? Olisivatko ihmiset valmiit maksamaan tuotteesta pyydetyn hinnan?” vastaan kaikkiin kyllä, kannattaa tuotekehitys aloittaa. Timo Rope (2000) tiivistää kysymyksen yhdeksi; ”Miksi kohdeasiakas valitsee juuri minun tuotteeni?” Kysymykseen sisältyy keskeisimmät asiat, eli asiakkaan valinta, kilpailutilanne ja se, kuinka houkuttelevaksi oma tuote saadaan asiakkaan näkökulmasta katsoen. (Jokinen 2010, 16; Kotler 2005, 183; Raatikainen 2008, 61-62; Rope 2000, 51.)



Kuva 10. Tuotekehityksen logiikka (Raatikainen 2008, 73.)

Kun päätös tuotekehittelyn aloittamisesta on tehty, siirrytään luonnosteluvaiheeseen (kuva 11), jossa tuotteelle asetetaan tavoitteet ja vaatimukset, eli kuvan 11 osatoiminnot. Kun osatoiminnot on päätetty, haetaan niihin ratkaisuehdotuksia. Ratkaisuehdotuksista kootaan kokonaistoiminto. Kokonaistoiminnon ongelmat kartoitetaan ja niihin pohditaan ratkaisut, joista kootaan luonnos kehittelyvaiheeseen. Luonnoksen tulee vastata tavoitteisiin ja vaatimuksiin. Kehittelyvaiheessa luonnos, eli tuote siinä vaiheessa, ja sen tuotanto testataan ja ne hiotaan eli optimoidaan kustannustehokkaiksi. Kehittelyvaiheessa ratkotaan tuotannon ongelmat ja tehdään mm. viimeiset raaka-aineratkaisut. Lopputuloksen, kuvassa 11 esitetyn kehitetyn konstruktioehdotuksen, tulisi täyttää edelleen luonnosteluvaiheessa asetetut tavoitteet ja vaatimukset. Viimeistelyvaiheessa hiotaan yksityiskohdat, viimeistellään muotoilu ja tehdään valmistusohjeet. Tuotteen ollessa valmis tehdään päätös tuotannon aloittamisesta. (Jokinen 2010, 14-17.)



Kuva 11. Tuotekehitysprojektin toimintavaiheet (Jokinen 2010, 16.)

Myös tuotekehityksessä jonkinlainen aikataulu on suotavaa, jos kehitetään ja kehitetään, nousee lopputuotteen hinta turhaan tuotekehityksen osalta. Tuotekehitystä tehtäessä pitää muistaa, että tuotteen hinta ei saa nousta yli asiakkaiden valmiudesta maksaa tuotteesta. Liian pitkä tuotekehitysaika antaa myös kilpailijoille mahdollisuuden ehtiä markkinoille ensin. (Kotler 2005, 184.)

4.4 Hinta

Yksinkertaistettuna tuotteen hinta on kulut lisättynä voitto-osuudella. Se minkälaiseksi lopullinen hinta muodostuu, määräytyy markkinoilla kilpailuun ja asiakkaan kokemaan lisäarvoon perustuen kulloisessakin ajassa. Eli tuotteen hintaan vaikuttaa, kustannusten lisäksi, kilpailu, tuotteen elinkaaren vaihe ja se kuinka hyvin tuote on onnistuttu erilaistamaan kilpailuvista tuotteista. Erilaistaminen voi kohdistua mihin tahansa tuotteen kerroksista (kuva 9). Mitä paremmin tuote saadaan erilaistettua kilpailijoiden tuotteista, sitä suurempi hinnoitteluvapaus tuotteella on. Lisäksi asiakkaan hyväksymä hinta tuotteelle voi vaihdella segmenteittäin. (Kotler 2005, 29; Rope 2000, 222-225.)

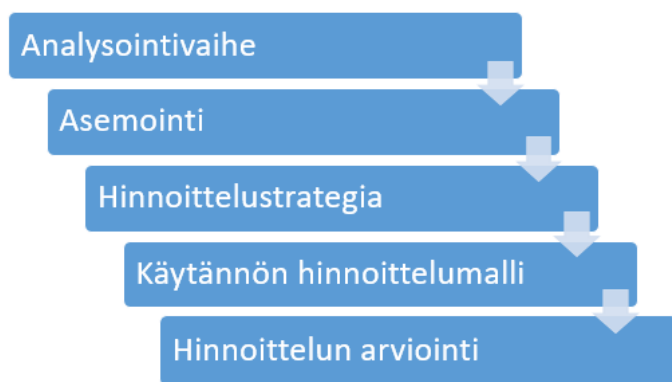
Kuva 12 esittää yhtä tapaa kuvata hinnoitteluprosessia. Hinnoitteluprosessi aloitetaan määrittelemällä hinnoittelun taustatekijät (analysointivaihe), kuten markkinat, asiakkaat, tuotesisältö, kilpailutilanne ja yrityksen hinnoitteluperiaatteet. Hinnoittelun taustatekijöiden analysointitulosiin perustuen kyetään tuote asemoimaan markkinoille ja hahmotetaan hinnoittelualue, eli alue, jolla tuotteen hinnoittelussa on liikkumavaraa (kuva 13). Hinnoittelualuetta tarkennetaan yrityksen hinnoittelupoliittisella päätöksellä, eli laatuasemoinnilla. Laatuasemoinnissa käytetään tuotteen hintaa, suhteessa yleiseen hintatasoon, vaikuttamaan mielikuvaan tuotteesta. Yleinen oletus on, että mitä kalliimpi, niin sen parempi tuote. Tuotteen asemointiin markkinoille vaikuttaa myös tuotteelle hinnoittelun keinoin asetetut tavoitteet. Tavoitteita ovat mm. myynti määrät, imago, asiakassuhdetavoite (mm, jatkuvuus) ja välinemerkitys muille tuotteille, eli esim. jatkomyyntiä tuotteiden tai palveluiden merkeissä. Kun tuote on asemoitu markkinoille, valitaan hinnoittelustrategia, eli tavoitteisiin ja asemointiin perustuva tapa tuotteen hinnoitteluksi. Tavoitteita ovat markkinaosuuden maksimointi, markkinaosuuden kasvattaminen, riskien välttäminen ja asiakasarvon maksimaalinen hyödyntäminen. Käytännön hinnoittelumallien avulla pyritään tuotteen hinta esittämään asiakkaalle houkuttelevasti, valitun hinnoittelustrategian päämääriin perustuen.

Hinnoittelumalleja ovat:

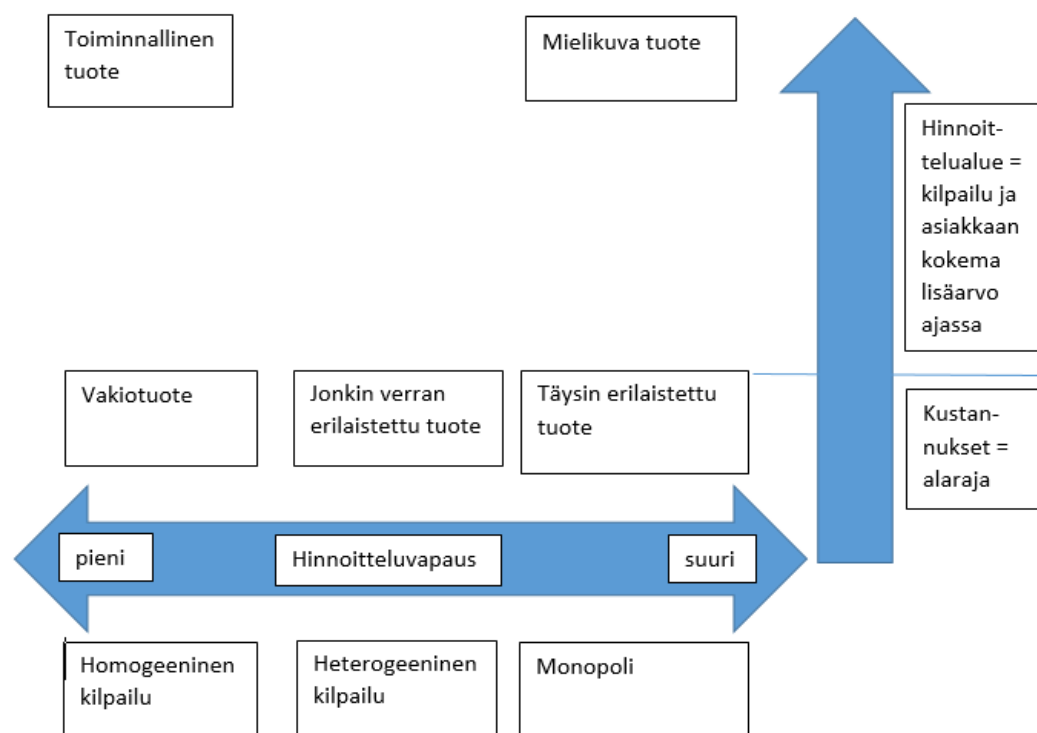
- katetuottomenetelmä, jossa kulujen jälkeiseen hintaan lisätään haluttu katetuottoprosentti
- hintadifferointi, jossa hinta riippuu asiakkaasta, ajasta ja paikasta
- yksilöhinnoittelu, jossa asiakas ostaa yhden totutusti erissä ostetun tuotteen
- niputushinnoittelu, jossa asiakas saa useamman tuotteen tiettyyn hintaan
- mielikuvahinnoittelu, jossa keskeistä on asiakkaan mielikuvan vaikutus asiakkaan oikeaksi kokemaan hintaan
- totutun hintatason menetelmä, jossa pyritään pysymään vakautuneella asiakkaan totutulla hintatasolla

- tasahintojen alittaminen, jossa hinta pyöristetään hieman tasahintaa alemmaksi, jotta luodaan mielikuva edullisesta ja tarkkaan lasketusta hinnasta

Tuotteen hinnoittelussa jatkuvalla seurannalla ja hinnoittelun arvioinnilla pystytään hinta pitämään kilpailukykyisenä läpi tuotteen elinkaaren. (Raatikainen 2008, 148-156; Rope 2000, 224, 226-229.)



Kuva 12. Hinnoitteluprosessi (Raatikainen 2008, 149.)



Kuva 13. Tuotteen aseointi markkinoille ja hinnoittelualue (Rope 2000, 224.)

4.5 Lanseeraus

Lanseeraus tarkoittaa uuden tai uudistetun tuotteen kaupallistamista, eli markkinoille vientiä. Tuotteen elinkaarimallissa lanseeraus alkaa, kun yrityksellä on kehitettynä markkinoille valmis testattu tuote. Lanseeraus päättyy, kun esittelyvaiheesta siirrytään kasvuvaiheen perusmarkkinoinnin piiriin. Lanseeraus tehdään suunnitelmallisesti, kerättyyn tietoon perustuen, budjetin ja aikataulun rajoissa. (Rope 2000, 502-503.)

Kuva 14 esittää lanseerausprosessin. Lanseerausprosessi aloitetaan lähtökohta-analyysien tekemisellä. Analyysissa selvitetään markkinat ja niiden tulevaisuuden näkymät, kilpailu ja kilpailijat, toimintaympäristö ja sen kehitys sekä yrityksen nykytilanne ja se mitä tulevaisuudelta odotetaan. Riskit kartoitetaan ja pohditaan, miten uusi tuote soveltuu yrityksen tuotevalikoimaan, imagoon ja miten se vaikuttaa yrityksen kilpailustrategiaan. Analyysien perusteella tehdään päätös, kannattaako tuotetta tuoda markkinoille. Mikäli tuote lanseerataan, niin analyysit toimivat, yrityksen strategisten valintojen ja markkinoinnillisten perusratkaisujen kanssa pohjana, budjetin raameissa, toteutettavalle lanseeraussuunnitelmalle. (Raatikainen 2008, 199-207; Rope 2000, 502-503.)



Kuva 14. Lanseerausprosessi (Raatikainen 2008, 199.)

Lanseerauksen tuotteesta johtuvat riskit jaetaan tuotekehitys-, kohdistus-, synergia- ja kannibalismiriskeiksi. Tuotekehitysriskit ovat tuotekehityksessä tapahtuneita epäonnistumisia, kuten esim. tuotteen jääminen ydintuotteen tasolle. Kohdistusriskit ovat epäonnistumisia segmentoinnissa, joko ei olla osattu rajata kohdeasiakkaita riittävän tarkasti tai markkinat

ovat riittämättömät. Synergisariski tarkoittaa, että uusi tuote on ristiriidassa yrityksen nykyiseen liikeidean kanssa, eli uusi tuote saattaa syödä kauppaa toisaalla (esim. tehtaanmyymälän perustaminen ja vähittäismyyjät) tai uuden tuotteen vaatimat erilaiset toimintatavat (esim. tuotanto). Kannibalismiriski nousee, kun uusi tuote on asemoitu liian lähelle markkinoilla jo olevaa omaa tuotetta, ja myyntiä tapahtuu vanhan tuotteen kustannuksella. Kaupallistamisriskejä kartoittaessa käsitellään mm. ajoitus, referenssit, brändi, hinnoittelu, suunnitelmat, sitoutuminen ja viestintä. Strategiset valinnat ovat syitä, miksi uutta tuotetta tuodaan markkinoille. Syitä ovat: markkinaosuuden säilyttäminen, markkinaosuuksien kasvattaminen, innovaatiojohtajuuden säilyttäminen tai siksi tuleminen ja pyrkimys pitämään kilpailijat poissa omasta markkinasegmentistä. (Rope 2000, 506-512, 517-519.)

Markkinoinnillisilla perusratkaisuilla, eli kilpailukeinoratkaisuilla (taulukko 2), tarkoitetaan kilpailukeinojen hyödyntämistä yrityksen imagoon ja liikeideaan sopivin tavoin. Tuotteen ollessa kyseessä, on perinteisesti käytetty McCarthyn 4 P-mallia vuodelta 1960. Sen mukaan kilpailukeinot ovat tuote (product), hinta (price), saatavuus (place), ja markkinointiviestintä (promotion). Kuten aikaisemmin todettiin, usein perustuotteeseen lisätään lisäarvoa antavia kerroksia (Kuva 9 Tuotteen kerrostuminen), jolloin on McCarthyn mallia syytä kasvattaa Covelin mallilla vuodelta 1984 ja lisätä 4 P:n malliin vielä 3 P:tä, eli asiakkuudet (people), yritys ympäristö (physical evidence) ja palveluprosessi (process). Kilpailukeinojen tulee sopia valittuun kohderyhmään, muuten tuote ei menesty. (Raatikainen 2008, 204-205.)

Taulukko 2. Kilpailukeinoratkaisut (Raatikainen 2008, 2004-2005.)

4 P	3 P
Tuote (product)	Asiakkuudet (people)
Hinta (price)	Yritysympäristö (physical evidence)
Saatavuus (place)	Palveluprosessi (process)
Markkinointiviestintä (promotion)	

Lanseeraussuunnitelma sisältää suunnitelman lanseerauksen toteuttamisesta ja seurannasta. Sekä toteuttamiselle että seurannalle määritellään tavoitteet, näitä ovat imago-, tunnettavuus-, taloudelliset ja markkinointiviestintätavoitteet. Toisin sanoen, lanseeraussuunnitelma on suunnitelma kuinka edellä mainittuihin tavoitteisiin päästään. Toteutuksen seuranta on tärkeää, sillä se antaa paljon tietoa tuleviin lanseerausprojekteihin. Yrityksissä, joissa uusia tuotteita lanseerataan säännöllisesti, on yleensä kerättyyn tietoon pohjautuva perusmalli, jolla lanseeraukset toteutetaan. (Raatikainen 2008, 199-207.)

5 CASE VASIKAN HIILIGEELI

5.1 FinnCow Oy/Ltd

FinnCow Oy on 2014 Turkuun perustettu yritys, joka valmistaa naudoille täydennysrehuja. Yrittäjänä toimii Heikki Kemppe, jolla on yli 40 vuoden kokemus maatalousalan teollisten yritysten tuotekehityksen, myynnin ja markkinoinnin alalta, joista viimeiset 20 vuotta on hankittu Valio Oy:n palveluksessa. Valiolla Kemppe on vastannut mm. vasikoiden juomarehubeiksestä ja aloittanut Correct-pastojen maahantuonnin. Valiolla vaikuttaessaan Kemppe on tehnyt paljon töitä vasikoiden ja vasikoiden hoidon puolesta. Vuonna 2012 Eläinlääkäriliitto myönsi Heikki Kempille Eläinten Hyvinvointipalkinnon.

Idea nykyisen yrityksen toimintaan tuli Correct-tuotteiden ansiosta. Suomi on ollut Correct-pastojen suurin markkina-alue. Tavoitteena oli valmistaa kilpailukykyinen, tehokkaampi ja kotimainen tuote. Tiukentunut taloudellinen tilanne maitotiloilla luo kysyntää tehokkaille itsehoitotuotteille.

Yritys valmistaa ja myy pastatuotteita Lehmän-merkin alla. Lisäksi yritys valmistaa private labelina tuotteita naudoille, hevosille ja koirille. Pastojen suunnittelu- ja kehitystyö aloitettiin 2014 ja valmistus alkuvuodesta 2015. Ensimmäisenä toimintavuotenaan yritys valmisti ja myi 65 000 tuubia. Toisena toimintavuonna tavoite on 100 000 tuubia.

Tuotevalikoimaan kuuluu (tilanne 11/16) Kalsium-, Magnesium-, Ketoosi-, PH-, Pötsi-, Fosfori- ja Hiilipasta sekä uututena Vasikan hiiligeeli. Valmis-teita käytetään naudun energiavajeissa, ruuansulatusongelmissa, laidun- ja poikimahalvauksessa. Tuotteet on pyritty pitämään mahdollisimman yksinkertaisina, käyttötarkoitukseensa keskittyvinä ja helppoina käyttää. Tehoainemäärät on nostettu mahdollisimman suuriksi. Pastat eivät ole lääkkeitä vaan täydennysrehuja. Suomessa myydyin tuote on kalsiumpasta ja Virossa hiilipasta. Tuotekehitystä tehdään jatkuvasti ja kuluttajan tarpeisiin perustuen. Lähiaikoina on markkinoille tulossa naudoille sorkkaterva ja hunajapohjainen haavanhoitotuote.

Yritys on ns. yhden miehen yritys, mutta tiettyjä toimia on ulkoistettu. Yritys myy tuotteitaan myös itse, mutta päämyynti tapahtuu jälleen myyjien välityksellä. Kotimaisia jälleen myyjiä ovat Teollisuushankinta Oy, NHK, Kotieläintarvike Oy ja Hankkija Oy. Markkinoinnin yrittäjä hoitaa pääosin itse, mutta kotisivuissa ja mainosteksteissä käytetään mainostoimistoa. Heikki Kempin tapaa usein alan tapahtumissa, koulutustilaisuuksissa ja messuilla.

FinnCow Oy/Ltd:n tuotteita viedään Viroon ja Saksan ja Norjan vientiä työtetään. Silikonituubit tulevat Saksasta ja Belgiasta. Raaka-aineet tulevat niin kotimaisilta kuin ulkomaisilta toimittajilta. Pakkauspahvit painaa ja valmistaa turkulainen yritys. Tuotteiden kotimaisuusaste on 70 %.

5.2 Vasikan hiiligeeli

5.2.1 Tuote

Vasikan hiiligeeli (kuva 15) on geelimäinen silikonituubiin pakattu täydennysrehu, jota käytetään myrkytystilojen, ripulin ja suolistohäiriöiden yhteydessä. Geelin pääraaka-aine on tammihiihi (31%). Lisäksi geeli sisältää elektrolyyttejä (kaliumkloridi 3 %, natriumkloridi 5 % ja natriumbikarbonaatti 5 %) ja prebiootti (inuliiniä 3 %). Geelimäinen rakenne saadaan käyttämällä sakeuttamiseen xantankumia. Tuotteen toiminta perustuu hiilen kykyyn sitoa itseensä nesteitä ja mm. bakteerien tuottamia myrkyjä, elektrolyyttitasapainon korjaamiseen elektrolyyteillä ja prebiootin (inuliini) valikoitujen hyödyllisten bakteerien kasvun tukemiseen. Tuote annostellaan silikonituubista silikonipistoolin avulla pastatuotteiden tavoin.



Kuva 15. Vasikan hiiligeeli

5.2.2 Idea

Idea vasikan hiiligeeliin oli yrittäjän oma. Yrittäjä oli jo jonkin aikaa pyörittellyt ideaa vasikoille suunnatusta tuotteesta ja mahdollisesti tuoteperheestä. Hiili valikoitui aloitustuotteeksi, koska keskusteluissa asiakkaiden kanssa selvisi, että Lehmän hiilipastaa käytetään vasikoille suolistohäiriöiden yhteydessä. Ideaan kannusti myös yrityksen tuotteen, Lehmän hiilipastan, odotettua isompi ja kasvava myynti. Lehmän hiilipastojen myynti on tuplaantunut vuonna 2016 verrattuna vuoteen 2015. Lehmän hiilipastan tuotannosta osa menee vientiin Viroon, jossa Lehmän tuotteista hiili on merkittävin 28 % osuudellaan. Suomessa myytävistä Lehmän tuotteista hiilen osuus on 9 %.

5.2.3 Segmentti

Vasikan hiiligeeli on suunnattu maito- ja vasikkakasvattamotiloille, joissa esiintyy vasikkaripulia. Suomessa on 2015 ollut 7730 lypsykarjatilaa, 3036 naudanlihan tuotantoon keskittyntä tilaa ja 655 emolehmätuotantoon ja lihanautojen kasvatukseen keskittyntä tilaa, toukokuussa 2016 on suomessa ollut 909 000 nautaa, joista alle 1-vuotiaita on ollut 310 000 (SVT, 2015; SVT, 2016). Lypsykarjatilalla ripulit ovat yleisin vasikoiden kuolinsyy ja emolehmätiloilla toiseksi yleisin vasikoiden kuolinsyy. 1-30 vuorokauden ikäisten vasikoiden yleisin kuolinsyy on suolistotulehdukset. (Ohvo 2015.)

5.2.4 Kilpailu

Markkinoilla on paljon tuotteita, jotka on tarkoitettu avuksi vasikkaripulien hoidossa. Yleisimmät vasikkaripulien yhteydessä käytetyt tuotteet ovat elektrolyyttejä ja niitä markkinoilta löytyy valmistajalta, jos toiselta-kin. Elektrolyytit eivät kuitenkaan varsinaisesti kilpaile hiiligeelin kanssa, sillä hiiligeelin toiminta on erilainen ja ripulin ollessa kyseessä, suositellaan sen kanssa rinnan käytettävien elektrolyyttivalmisteita. Hiilipastoja markkinoilta löytyy useammalta pastanvalmistajalta, mutta vasikoille suunnattua valmistetta vain DeLavalilla. DeLaval toi vasikoiden hiiligeelin Suomen markkinoille kesällä 2016. Vasikan hiiligeelin kilpailuetu tulee hinnasta ja kotimaisuudesta.

5.2.5 Tuotekehitys

Päätös vasikan hiiligeelin tuotekehityksen aloittamisesta tehtiin maaliskuussa 2016. Pohjana päätettiin käyttää lehmän hiilipastaa ja muokata siitä vasikoille oma tuote. Tavoitteeksi asetettiin, että tuote lanseerattaisiin loppuvuodesta 2016.

Luonnosteluvaiheessa tuotteelle asetettiin tavoitteeksi toimia hoidon tukena lähinnä ripulitilanteissa. Tuotteesta haluttiin hinnaltaan kilpailukykyinen, helppokäyttöinen ja kotimainen. Tuotteen pääraaka-aine hiili sitoo nestettä ja mm. bakteerien tuottamia myrkköjä kiinteyttäen lantaa. Tuotetta tehostettiin lisäämällä siihen elektrolyyttejä ja prebiootteja. Elektrolyyttien on tarkoitus korvata löysän ulosteen mukana poistuvia suoloja ja lisätä vasikan halukkuutta juoda. Prebiootti tukee elimistön hyvien bakteerien kantoja.

Kehittelyvaihe pääsi vauhtiin huhtikuussa 2016, jolloin valmistettiin ensimmäiset koe-erät ja tuotteen testikäytöt yhteistyötiloilla aloitettiin. Alkuperäisessä tuotteessa käytetty hiili oli karkeampaa ja veden tilalla käytetty

tettiin glykolia. Tuotteessa ilmeni ongelmia niin valmistuksessa kuin säilytyksessä. Glykoli vaihtui veteen, koska se tihkui ulos tuubista säilytyksen edetessä. Hiili vaihtui hienompaan ja pitoisuutta laskettiin, koska karkea hiili aiheutti tukkeumia tuubituslaitteisiin, ja korkea hiilipitoisuus teki tuotteen liian jäykäksi. Yhteistyötiloilla hiiligeeli koettiin tarkoituksenmukaiseksi ja pääsääntöisesti helpoksi käyttää. Mikäli tilalla ei oltu totuttu käyttämään pastatuotteita saatettiin annostelua silikonituubista vieraistaa. Hiiligeelin koostumusta hiottiin pitkin kesää 2016 ja resepti oli valmis syyskuussa 2016. 24.10.2016 valmistettiin ensimmäinen asiakkaille toimitettava erä.

5.2.6 Pakkaus

Pakkausta ja pakkaustekstejä suunniteltiin kesä 2016 (Liite 1. ja 2.). Pakkauksen ulkonäön haluttiin olevan yhtenevä yrityksen muiden tuotepakkausten kanssa, mutta silti sen tuli olla erottuva. Erottuvuutta saadaan väreillä. Yrityksen tuotepakkauksissa kussakin käytetään kahta väriä tai värisävyä ja jokaisella tuotteella on omat värinsä. Tuotepakkausten värit sopivat yhteen keskenään, muodostaen harmonisen kokonaisuuden. Erottuvuudella haetaan helppokäyttöisyyttä. Pakkausten ollessa selkeästi toisistaan erottuvia nopeutuu oikean tuotteen valitseminen tilaolosuhteissa. Värit helpottavat tunnistusta, myös tilanteissa, joissa pakkauksella ja käyttäjällä ei ole yhteistä kieltä. Vasikan hiiligeelin pakkaukseen valikoitui kaksi ruskean sävyä. Logon suunnitteluun käytettiin mainostoimistoa. Logossa olevan vasikan pään tuli olla linjassa lehmän-tuotteiden logon lehmän pään kanssa, eli se on tyylikäs ja minimalistinen. Vasikan hiiligeeli päätettiin pakata samaan neljän tuubin koteloon kuin lehmän pastat. Neljän tuubin pakkaus on osoittautunut suosituimmaksi pakkauskooksi ja myös tuotannossa toimivimmaksi.

Pakkausteksteissä pyrittiin noudattamaan Eviran ohjeita koskien rehuja, eli pakkauksesta ilmenee käyttötarkoitus, tyyppi, määrä, koostumus, ominaisuudet ja tuotteesta vastaava toimija. Tuotteen tiedot esitetään niin suomeksi kuin ruotsiksi. (Evira 2016) Pakkaukset teksteineen saatiin valmiiksi syyskuussa 2016.

5.2.7 Lanseeraus

Lanseerausta aloitettiin suunnittelemaan kesällä 2016. Lanseerausta suunnitellessa käsiteltiin markkinanäkymät, kartoitettiin riskit, mietittiin tavoitteet ja pohdittiin kuinka tavoitteisiin päästään.

Markkinanäkymät olivat ristiriitaiset. Nautataloudessa on pitkään ollut taloudellisesti tiukkaa ja tuotantoa on tehostettu. Kannattavuutta joudu-

taan miettimään kaikissa tilan toimissa. Vasikan hiiligeelin menekkiä ajatellen ajankohta on joko otollinen, tai ei niin otollinen. Otollisuutta tukee tilojen tarve hoitaa vasikoiden terveydelliset ongelmat itse ja mahdollisimman edullisesti. Vasikkaripulien yhteydessä tilat ovat tottuneet käyttämään itsehoitotuotteita ja hiilellä on pitkä historia suolistohäiriöiden hoidossa. Toisaalta tilat saattavat olla, mm. taloudellisten resurssiensa vuoksi, arkoja kokeilemaan uusia hoitotapoja. Tulevaisuus tuotteen myyntiä ajatellen näyttää lupaavalta. Vasikkaripulit tuskin merkittävästi vähenevät, koska kyseessä on pitkälti olosuhteista johtuva vaiva ja nykyinen suunta on kohti tehokkaampaa ja tehokkaampaa tuotantoa, jossa vasikoiden hoito ja olosuhteet helposti jäävät tehokkuuden jalkoihin. Suomessa yleisesti käytössä on jatkuvakäyttöiset ryhmäkarsinat, joissa tautipaine on kova. Myös tuotteen helppokäyttöisyys ja nopea annostelu tukevat käyttöä kiireisessä ympäristössä ja mitä vähemmän hoito vie hoitajan työaikaa, sitä vähemmän se syö työn osalta kannattavuutta. Tilojen väheneminen tuo tuotteen menestykseen omat haasteensa, sillä ostopäätöksen tekevien joukko kutistuu. Toisaalta asiakkaiden tuottamien tuotteiden loppumarkkinat ovat pääasiassa kotimaa, joten heille kotimaisuus ja kotimaisuuden suosiminen ovat jopa kunnia-asia, varsinkin jos hinta ei muodostu esteeksi.

Yrityksen tuotevalikoimaan ja imagoon vasikan hiiligeeli sopii. Yritys tukee tuotteillaan kannattavaa kotimaista nautataloutta ja pyrkii aikaansaamaan kattavan kotimaisen tuoteperheen avuksi nautojen yleisimpiin vaikeuksiin. Ennen vasikan hiiligeeliä yrityksellä ei ole ollut tarjota tuotetta vasikkaripuliin, mikä on yksi suurimpia tappioita aiheuttavia vasikoiden sairauksia.

Tuotekehityksen suurimmat riskit kohdistuvat säilyvyyteen ja koostumukseen. Kahden vuoden säilytysaika on pitkä ja sitä ei käytännössä saada testattua ennen tuotteen markkinoille laskua. Suhteellisen kapea asiakassegmentti ja tuotteen käyttötarkoitus akuutissa tarpeessa, ei ole kovin lempeä tuotteen toimintahäiriöille. Jonkinmoinen kannibalismiriski on myös olemassa, eli riski, että vasikan hiiligeeli syö lehmän hiilipastan myyntiä. Tuotteen taloudelliset riskit ovat maltilliset. Tuote ei vaadi valmistuksellisesti investointeja. Tuotetta valmistetaan samoilla laitteilla, kuin yrityksen muitakin tuotteita ja raaka-aineet, inuliiniä lukuun ottamatta, ovat käytössä myös yrityksen muissa tuotteissa. Pakkausmateriaalien ensimmäinen valmistuskerta sisältää uuden kuosin lisämaksun ja pakkausten, kuin mainostenkin, viimeistelyssä käytetään mainostoimistoa.

24.10.2016 toimitettiin asiakkaille (jakelijoille) hinnasto ja esite tuotteesta. 27.10.2016 saatiin tuote esille merkittävimmän jakelijan koti- ja fb-sivuille. 9.11.2016 tuote esiteltiin FinnCown koti- ja fb-sivuilla. Joulukuussa 2016 ja tammikuussa 2017 yrityksellä pyöri Facebook-markkinointikampanja, jossa käytettiin vasikan hiiligeelipainosta. Facebook-kam-

panjaan päädyttiin edellisen, kesällä toteutetun, kampanjan saaman hyvän keskitetyn näkyvyyden vuoksi. Facebook-kampanjan toteutti mainostoimisto.

6 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tuotekehittely ja tuotteen menestyksekkäästi markkinoille saattaminen ovat menestyvän yrityksen avaintoimintoja. Jatkuvasti muuttuva hektinen maailma ei ole suojea yrityksille, jotka eivät ole valmiita alati kehittymään ja siten vastaamaan kulloisenkin ajan tarpeisiin. Perustarpeemme tuskin ovat aikojen saatossa paljon muuttuneet, mutta vaihtoehdot tarpeidemme tyydyttämiseksi ovat lisääntyneet valtavasti. Vaihtoehdot mahdollistavat mitä moninaisimmat yritykset ja luovat pohjan pitkäkestoiselle kannattavalle yritystoiminnalle.

Tuotekehittely ja tuotteen markkinoille saattaminen on sekä äärimmäisen yksinkertainen että tavattoman monimutkainen, mutta samalla suunnattoman mielenkiintoinen projekti. Riittää kun paikallistaa tarpeen ja keksii keinon tarpeen tyydyttämiseksi tuloksekkaasti. Kun on saatu aikaiseksi haluttu ratkaisu, paketoidaan se sopiviin raameihin ja mielikuviin. Haastavaksi projektin tekee kilpailu, eli miten saada oma ratkaisu erottumaan massasta ja asiakas valitsemaan kyseinen ratkaisu. Edellä mainitussa avuksi nousee kohderyhmän tunteminen. Kun tietää kenelle ratkaisua tarjoaa ja kohteen ostopäätökseen vaikuttavat asiat todellisine ostomotiiveineen ja rajoitteineen, on onnistumisen mahdollisuus suurempi.

Yksi tuotekehityksen haasteista on aika. Jatkuvasti muuttuva maailma luo tarpeita, mutta nykyinen tuotteiden helppo liikkuvuus laajentaa kilpailua kyseisten tarpeiden tyydyttämisestä. Tuotekehitys ottaa aikansa, varsinkin jos markkinoille ei haluta laskea puolivalmista tuotetta. Pitkä tuotekehitys lisää kustannuksia, mahdollistaa kilpailijoille pääsyn markkinoille ensin ja lisää riskiä, että markkinoille päästessään tuote on jo valmiiksi vanhentunut.

Vasikan hiiligeelin tuotekehitys- ja lanseerausprojekti toteutettiin suunnitelmallisesti, mutta joustavasti, aikataulun ja budjetin rajoissa. Vasikan hiiligeelin kaltaiselle tuotteelle löytyy tarve ja tarpeen suunta ei ole poistumaan päin. Vasikkaripulit ovat yleinen ongelma, jota on totuttu hoitamaan.

Vasikkaripuli on monisyysauti, jonka perimmäinen syy on heikentynyt vastustuskyky, yhdistettynä heikkoihin olosuhteisiin ja/tai hoitovirheisiin. Tietämys vasikkaripulista ja sen ehkäisystä on lisääntynyt, mutta kiristyneet kannattavuusvaatimukset eivät aina ole armeliaita ennaltaehkäise-

välle hoidolle. Vasikoiden hoito, hoitajan kiire ja tehokkuus ovat haastavat yhteen sovittavat. Taloudellisesti heikossa tilanteessa helposti karsitaan kaikki karsittava pois, kun pitäisi keskittää olemassa olevat resurssit olennaiseen. Liian usein vasikkaa ei nähdä tulevana tuloksentekijänä vaan pakollisena pahana, joka usein siirtyy vielä jonkin muun, esim. kasvattamotilan, vastuulle. Syntymätilalla huolehdittu oikea-aikainen ja riittävä laadukkaan ternimaidon saanti on avainasemassa vasikan tulevaa terveyttä ajatellen. Laadukkaasta ternimaidosta saatu vastustuskyky auttaa vasikkaa kestämään paremmin stressiä ja puutteita olosuhteissa tai hoidossa. Kun hyvä vastustuskyky yhdistetään hyviin olosuhteisiin, laadukkaaseen, kehitysvaiheeseen sopivaan ravintoon ja huolelliseen hoitoon, ei vasikkaripuli ole tilalla ongelma ja Vasikan hiiligeelin kaltaiset tuotteet käyvät tarpeettomiksi.

LÄHTEET

- Aho, P. 2003. Vasikoiden ruuansulatuskanavan häiriöt. Teoksessa Valio Oy. Vasikoiden hoito-opas.
- Anttila, M. & Iltanen, K. 2001. Markkinointi. 5. uud. p. Porvoo: WSOY.
- Attia, S. 2009. Siirtostressin vaikutus pikkivasikan uneen. Helsingin yliopisto. Eläinlääketieteellinen tiedekunta. Kliinisen tuotantoeläinlääketieteen laitos. Kotieläinhygieniä. Lisensiaatin tutkielma.
- Clark, K., Grant, P., Phillips, T., Sarr, A. & Woode, G. 1998. In vitro studies on the use of clay, clay minerals and charcoal to adsorb bovine rotavirus and bovine coronavirus. Teoksessa Elsevier. Veterinary microbiology.
- ETT 2011. Katse vasikkaan. Viitattu 27.2.2017. http://www.ett.fi/sites/default/files/user_files/terveydenhuolto/11.Vasikkaripuli.pdf
- Evira 2014. Nauta – eläinsuojelulainsäädäntö koottuna.
- Evira 2016. Rehujen merkinnät. Viitattu 16.12.2016. <https://www.evira.fi/elaimet/rehut/rehujen-merkinnat/>
- Härtel, H. 2003. Vasikkaripulin hoito. Teoksessa Valio Oy. Vasikoiden hoito-opas.
- Härtel, H. 2011. Vasikkaripuli tilaongelmana. Suomen eläinlääkärilehti 117, 6. 390-395.
- Jokinen, T. 2010. Tuotekehitys. 6. uud. p. Aalto yliopisto. Viitattu 7.12.2016. <http://lib.tkk.fi/Reports/2010/isbn9789526033204.pdf>
- Jyräsalo, M. 2008. Vasikkaripulitutkimukset Evirassa vuosina 2002-2006. Helsingin yliopisto. Eläinlääketieteellinen tiedekunta. Kliinisen tuotantoeläinlääketieteen laitos. Sisätautioppi. Lisensiaatin tutkielma.
- Kananen, E. & Viitala, M. 2015. Ternimaidon laatu ja laatuun vaikuttavat tekijät itäsuomalaisilla lypsykarjatiljoilla. Savonia ammattikorkeakoulu. Luonnonvara- ja ympäristöala. Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma. Opinnäytetyö.
- Kehoe, S. & Heinrichs, J. n.d. Milkproduction.com. Scouring calves: Oral rehydration solutions, or electrolytes. Viitattu 13.10.2016. <http://www.milkproduction.com/Library/Scientific-articles/Calf-Management/Scouring-calves-Oral-rehydration/>

Kemppi, H. 2012. Oikein ruokkimalla hyvä kasvu ja mahojen kehitys alusta alkaen. Teoksessa Huhtamäki, T. (toim.) Vasikasta huippu lypsylehmäksi. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.

Kotler, P. 2005. Markkinoinnin avaimet, 80 konseptia menestykseen. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Kulkas, L. 2003. Vastustuskyky ja sairaudet. Teoksessa Valio Oy. Vasikoiden hoito-opas.

Kurkela, V., Salmela, P., Rautala, H. & Pyörälä, S. 2000. Naudan kokkidioksi – kirjallisuuskatsaus ja tutkimus kokkidien esiintymisestä suomalaisissa vasikoissa. Suomen eläinlääkärilehti 116, 6. 364-371.

Kurkela, V. 2012. Tunnista sairastuneet vasikat ajoissa. Teoksessa Huhtamäki, T. (toim.) Vasikasta huippu lypsylehmäksi. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.

Lohenoja, S. 2011. Vasikkakuolleisuus kuriin. Nauta 1. 14-15.

Ohvo, A. 2015. Suun kautta annettavat elektrolyyttivalmisteet Suomessa ja niiden vertailu. Helsingin yliopisto. Eläinlääketieteellinen tiedekunta. Kliinisen tuotantoeläinlääketieteen osasto. Licensiaatin tutkielma.

Opetushallitus. 2011. Maslowin tarvehierarkia. Viitattu 22.11.2016.
http://www.edu.fi/miina_ja_ville_etiikkaa_etsimassa/hyva_elama/kommentit/mika_ohjaa/tarpeet/maslow

Pulkinen, M. 2010. Aktiivihiihden aktivointi, regenerointi ja käyttö. Keski-Pohjanmaan Ammattikorkeakoulu. Kemiantekniikan koulutusohjelma. Opinnäytetyö.

Raatikainen, L. 2008. Asiakas, tuote ja markkinat. Helsinki: Edita Prima Oy.

Rope, T. 2000. Suuri markkinointikirja. Helsinki: Otavan Kirjapaino Oy.

SVT. 2015. Maatalous- ja puutarhayritysten lukumäärä tuotantosuunnittain ELY-keskuksittain. Luke. Viitattu 13.12.2016.
http://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/LUKE_02%20Maatalous_02%20Rakenne_02%20Maatalous-%20ja%20puutarhayritysten%20rakenne/03_Maatalous_ja_puutarhayrit_lkm_tuotos_ELY.px/table/tableViewLayout1/?rxid=c501ad93-1576-47f7-ab3d-ab459fdb19b7

SVT. 2016. Kotieläinten lukumäärä. Luke. Viitattu 13.12.2016.
<http://stat.luke.fi/kotielainten-lukumaara>

University of Kentucky 2016. History of garbon. Viitattu 18.10.2016.
<http://www.caer.uky.edu/carbon/history/carbonhistory.shtml>

Utriainen, M. 2010. ETT. Ripulivasikan hoito-ohje tuottajalle. Viitattu 18.10.2016. http://www.ett.fi/sites/default/files/user_files/terveydenhuolto/D%20TuottajalleRipulivasikanhoito-ohje.pdf

Tuubi



HIILI -geeli

Erityisruokavalio vasikoille ripulin tai myrkytystilan yhteydessä. Täydennysrehu.

Kaliumkloridi	3,0 %
Natriumkloridi	5,0 %
Inuliini	3,0 %

Ravintoainekoostumus:

Raakaproteiini	0,9 %
Raakakuuli	9,3 %
Raakaöljyt ja -rasvat	0,3 %
Kosteus	50,0 %
Natrium	3,6 %
Kalium	1,5 %
Kloridit	4,5 %
Tuhka	22,4 %

Käyttö: Annostele Vasikan Hiili-geeliä vasikoille ripulin aiheuttaman nestehukan yhteydessä

Annostus: Annostele 2 – 4 silikonipistoolin painallusta (50 - 100 g) vasikan koosta ja kunnosta riippuen kaksi kertaa päivässä. Jatka tarvittaessa annostelua 2 - 4 vuorokauden ajan tai eläinlääkärin ohjeen mukaan.

Huom! Saadaan antaa vain eläimille, joilla on normaali nielemisrefleksi.

Neuvottele tarvittaessa tuotteen käytöstä eläinlääkärisi kanssa.

Koostumus:

Tammihili	31,0 %
Glyseroli	3,0 %
Vesi	50,0 %
Natriumbikarbonaatti	5,0 %

Valmistettu Suomessa • Tillverkad i Finland



KOL -gel

Specialdiet för kor och kalvar vid diarré och/eller förgiftning. Tillskottsfoder.

Kaliumklorid	3,0 %
Natriumklorid	5,0 %
Inulin	3,0 %

Näringsinnehåll:

Råprotein	0,9 %
Råfiber	9,3 %
Råoljor och -fetter	0,3 %
Fukthalt	50,0 %
Natrium	3,6 %
Kalium	1,5 %
Klorider	4,5 %
Aska	22,4 %

Användning: Dosera Vasikan Hiili-gel åt kalvar som lider av vätskebrist i samband med diarré. Dosering: Dosera 2-4 tryck med silikonpistol (50-100 g) beroende på kalvens storlek och kondition, två gånger om dagen. Fortsätt vid behov behandlingen under 2-4 dygn eller enligt veterinärens ordination.

Obs! Får endast ges åt djur med normal sväljreflex.

Diskutera vid behov med veterinär om du bör använda produkten.

Sammansättning:

Ek-kol	31,0 %
Glycerol	3,0 %
Vatten	50,0 %
Natriumbikarbonat	5,0 %

Käyttöohje

- Aseta tuubi annostelupistooliin ("silikonipistooli")
- Leikkaa tuubin kärki ja kierrä muovinen kärkikappale tiukasti paikoilleen
- Ota kiinni vasikan päästä ja annostele tuote vasikan suuhun.
- Pese pistooli käytön jälkeen.

Varoitukset:
Ei lasten ulottuville. Vältä korkeita lämpötiloja. Varastointi huoneenlämmössä.

Parasta ennen: katso pakkaus.

Nettopaino: 360 g

Valmistaja: FinnCow Oy/Ltd
• Rieskalähteentie 68, 20300 Turku
• heikki.kemppi@finncow.fi
• www.finncow.fi • puh. 050 301 7760

Varningar:
Förvaras utom räckhåll för barn. Undvik hög temperatur. Lagras i rumstemperatur.

Bäst före: Se märkningen på förpackningen.

Nettovikt: 360 g

Tillverkare: FinnCow Oy/Ltd
• Rieskalähteentie 68, 20300 Åbo
• heikki.kemppi@finncow.fi
• www.finncow.fi • tel. 050 301 7760

Vasikalla ripuli – toimi nopeasti!

Vasikan kunto romahtaa ripulin yhteydessä hyvin nopeasti. Siksi hoitotoimenpiteet tulee aloittaa välittömästi. Ripuloina vasikka menettää runsaasti nestettä ja elektrolyyttejä. Sairauksena on vasikan kuivuminen ja jopa nopea kuolema.

Heti syntymän jälkeen annettu runsas termialto, hyvä ilman vaihto, runsas kuivitus ja puhtaus parantavat vastustuskykyä ripuleja aiheuttavia bakteereja, viruksia ja loisia vastaan.

Vasikan HILLI -geeli

Nopeasti vaikuttava täydennysruu vasikoille ripulin, suolistohäiriöiden ja myrkytysten yhteydessä. Kiihdyttää lantaa.

Vasikan HILLI -geeli sisältää tammihillitä, jonka erikoisen huokoisen rakenteen sitoo tehokkaasti bakteerien tuottamia myrkyjä ja haitallisia aineita suolistosta. Vasikan HILLI-geeli sisältää tammihillen lisäksi elektrolyyttejä (natriumia, kaliumia ja kloridia), jotka korvaavat ripulin yhteydessä poistuvia suoloja. Inuliini (prebiootti, frukto-oligosakkaridi) tukee vasikan suoliston bakteerien toimintaa ja edistää suoliston hyvinvointia.

Vasikan HILLI -geeli kiihdyttää lantaa ja samalla ehkäisee vasikan kuivumista ja parantaa rehusia saatavien ravinteiden imeytymistä. Edistää vasikan hyvinvointia.

Käyttö: Amosole 2 – 4 silikonpisuolin painallusta (50 – 100 g) vasikan koosta ja kunnosta riippuen kaksi kertaa päivässä. Huom! Ametiaan vain vasikoille, joilla on normaali nielensisrefleksi! Tuotetta ei tule käyttää heti lääkkeen annostuksen jälkeen, sillä tuote sitoo lääkkeen itseensä estäen vaikutuksen. Vasikalle jatketaan normaalia maitojenttoa ja lisäksi suosittelemme elektrolyyttijuomaa.

Ei lasten ulottuvilla. Vältä korkeita lämpötiloja. Varasitoni huoneentämmössä.

Parasta ennen – Bäst före

Valmistettu Suomessa

Koostumus:	
Tammihilli	31,0 %
Glyseroli	3,0 %
Vesi	50,0 %
Natriumbikarbonaatti	5,0 %
Kaliumkloridi	3,0 %
Natriumkloridi	5,0 %
Inuliini	3,0 %

Ravintoinekoostumus:

Raakaproteiini	0,9 %
Raakakuitu	9,3 %
Raakakälyt ja -resvat	0,3 %
Kosteus	50,0 %
Natrium	3,6 %
Kalium	1,5 %
Kloridi	4,5 %
Turkka	22,4 %

Valmistaja: FinnCow Oy • Rieskalähteentie 60,
20300 Turku • leikki.kemppi@finncow.fi
• www.finncow.fi • puh 050 301 7760