

Vihannestuetannon taloudenhallinta

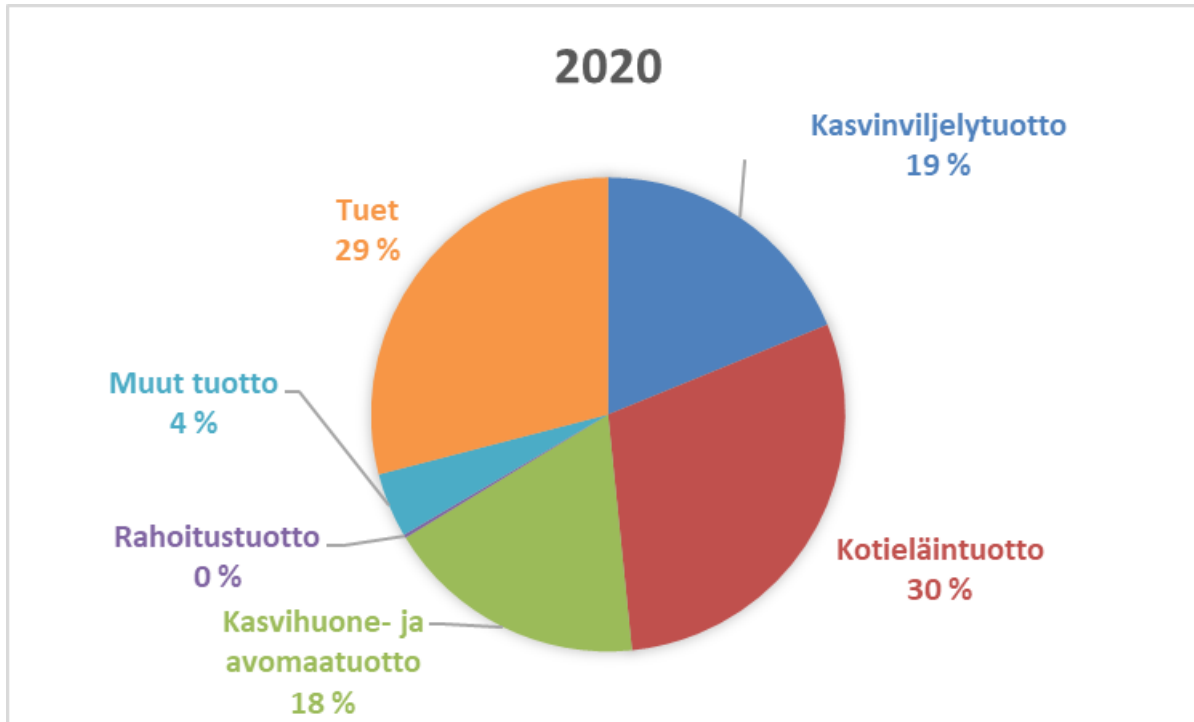
Anu Koivisto

Luonnonvarakeskus, Luke

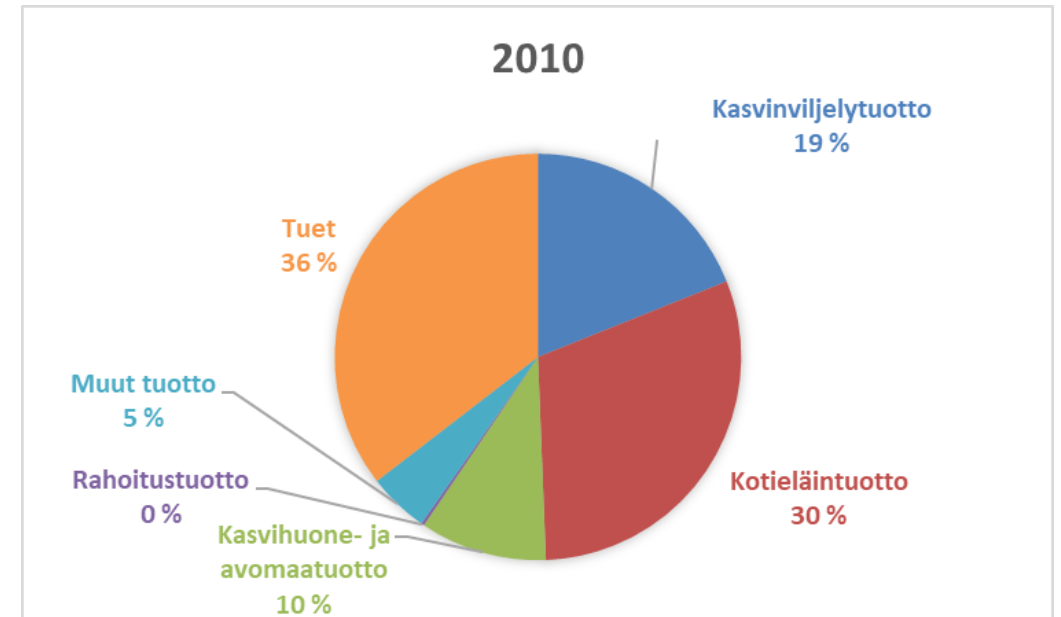
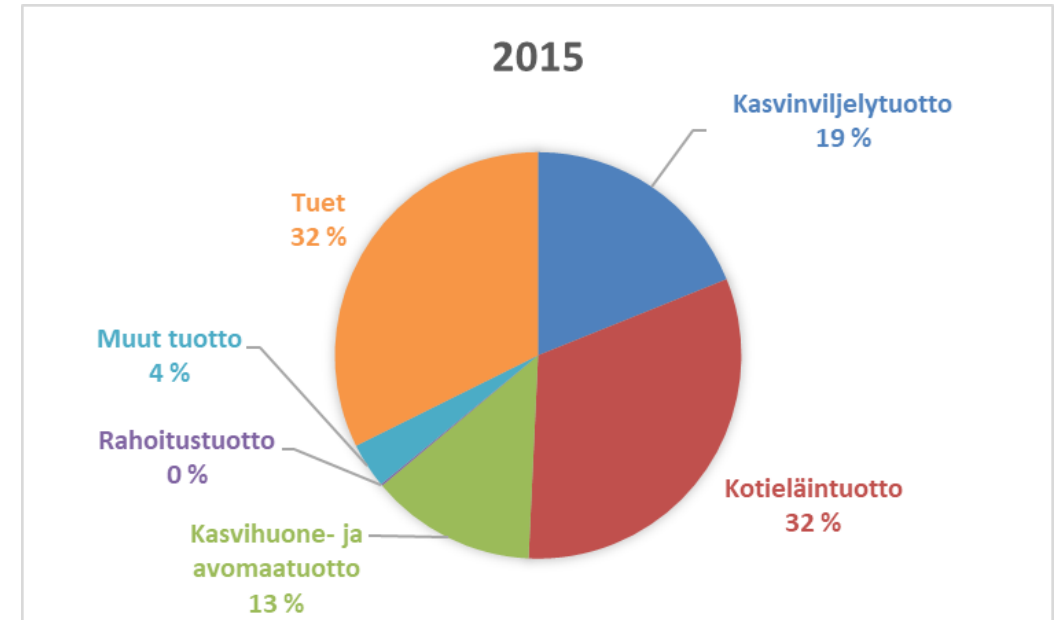
anu.koivisto@luke.fi



Maa- ja puutarhatalouden kokonaistuotto



Puutarhatalouden käytössä noin 1 % viljelypinta-alasta



Kasvinviljelyn kokonaistuotto

2020

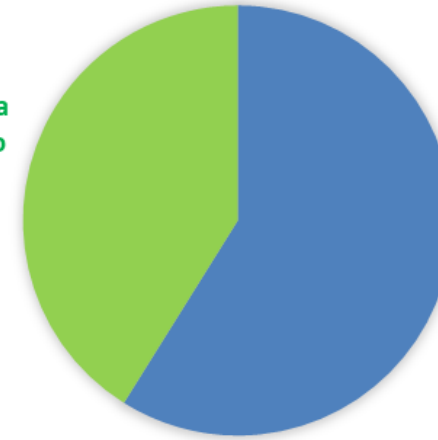
Kasvihuone- ja
avomaatuotto
49 %



Kasvinviljelytuotto
51 %

2015

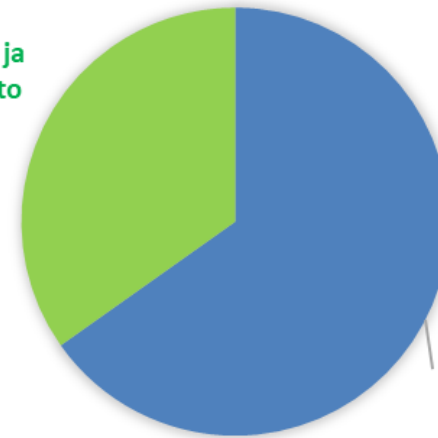
Kasvihuone- ja
avomaatuotto
41 %



Kasvinviljelytuotto
59 %

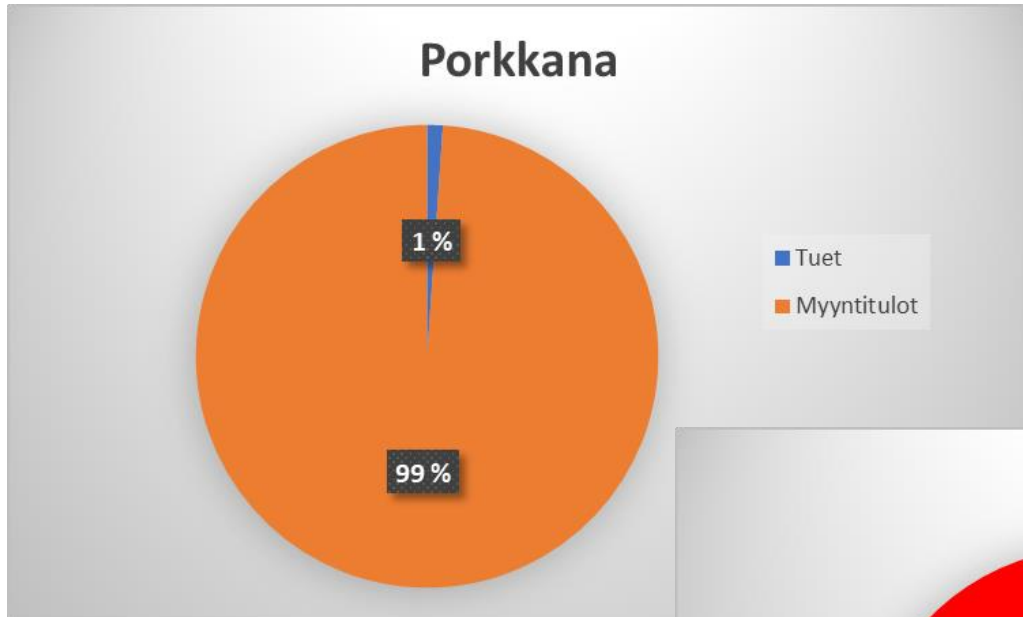
2010

Kasvihuone- ja
avomaatuotto
35 %



Kasvinviljelytuotto
65 %

Puutarhatuotanto hyvin markkinaorientoitunutta, valtaosa tuotoista tulee markkinoilta.



Tuotantokustannukset

Luonnonvarakeskus Luke seuraa puutarha- ja maatalousyritysten kannattavuuskehitystä kirjanpitoiloilta saatavien yrityskohtaisten tulos- ja taselaskelmien perusteella.



www.luke.fi/taloustohtori

Mukana on noin 1 000 yritystä, joista vain vajaalla 20 tilalla oli tuotantosuuntana vihannes-, marja- tai omenatila.

Aineiston pienuuden vuoksi mansikasta tai edes marjakasveista ei saa lukuja erikseen.

Taloustohtorista löytyy palvelu Laskelmakirjasto, joka sisältää laskelmia vuoteen 2019 saakka, ei päivitystä sen jälkeen.



Kannattavuuslaskelmat

- Uudet puutarhatuotannon kannattavuuslaskelmat on julkaistu keväällä 2022.
- Löytyvät suomeksi osoitteesta www.puutarhaekonomia.fi ja ruotsiksi www.slf.fi sivuilta.
- Laskelmat excel-muodossa, vapaasti ja ilmaiseksi saatavilla.
- Laskelmien päivitystä rahoittanut Maiju ja Yrjö Rikalan puutarhasäätiö.



Laskelmapohja sisältää tällä hetkellä seuraavat laskelmat:

AVOMAAN VIHANNEKSET

PORKKANA

KAALI

SIPULI

TARHAHERNE

VIHANNES SIEMENESTÄ 1

VIHANNES SIEMENESTÄ 2

ISTUTETTAVA VIHANNES 1

ISTUTETTAVA VIHANNES 2

ISTUTETTAVA VIHANNES 3



MARJAT JA HEDELMÄT

AVOMAAN MANSIKKA

TUNNELIMANSIKKA

AVOMAAN VADELMA

TUNNELIVADELMA

MUSTAHERUKKA

PENSASMUSTIKKA

OMENA



PELTOVILJELYKASVIT

KAURA

OHRA

VEHNÄ

SYYSRUIS

LUONNONHOITOPELTO

NURMI



Tulossa olevia laskelmia

- Ruokaperuna
- Vihannesten taimikasvatuksen tuotantokustannus
- Maksuvalmius laskelma
- Laskelmien kehitystyötä jatketaan Maatalouden kehittämisrahaston turvin.



Kannattavuus laskelmien rakenne

- Laskelmat ovat tilamallilaskelmia, eli kuvitteellisen mallitilan avulla tarkastellaan kannattavuutta kasveittain ja koko tilan kannalta.
- Tilamallit kuvaavat hyvää vallitsevaa viljelykäytäntöä.
- Suurin osa malleista on laadittu yhdessä ProAgrian puutarhaneuvojien kanssa. Myös laskelman teknistä toteutusta on suunniteltu ja hiottu yhdessä heidän kanssaan.
- Laskelmat EIVÄT kerro absoluuttista totuutta kukin kasvin tuotantokustannuksesta, mutta antavat hyvän arvion siitä.
 - Tuotantokustannus vaihtelee tuotantomenetelmien ja tilojen välillä.



- Laskelmia ei päivitetä jatkuvasta, vaan laskelmista ilmenee minkä vuoden hintatasoa ja tuotantotapaa laskelma kuvaavat.
- Laskelmat ovat vapaasti saatavilla excel-muodossa. Laskelmat ovat suojaamattomia, niin niitä voi halutessaan muokata.
- Laskelmien nimi ilmaisee viimeisimmän päivityshetken, jolloin on voitu korjata esim. kaavavirheitä.



Monivuotisten puutarhakasvien kannattavuuden laskeminen

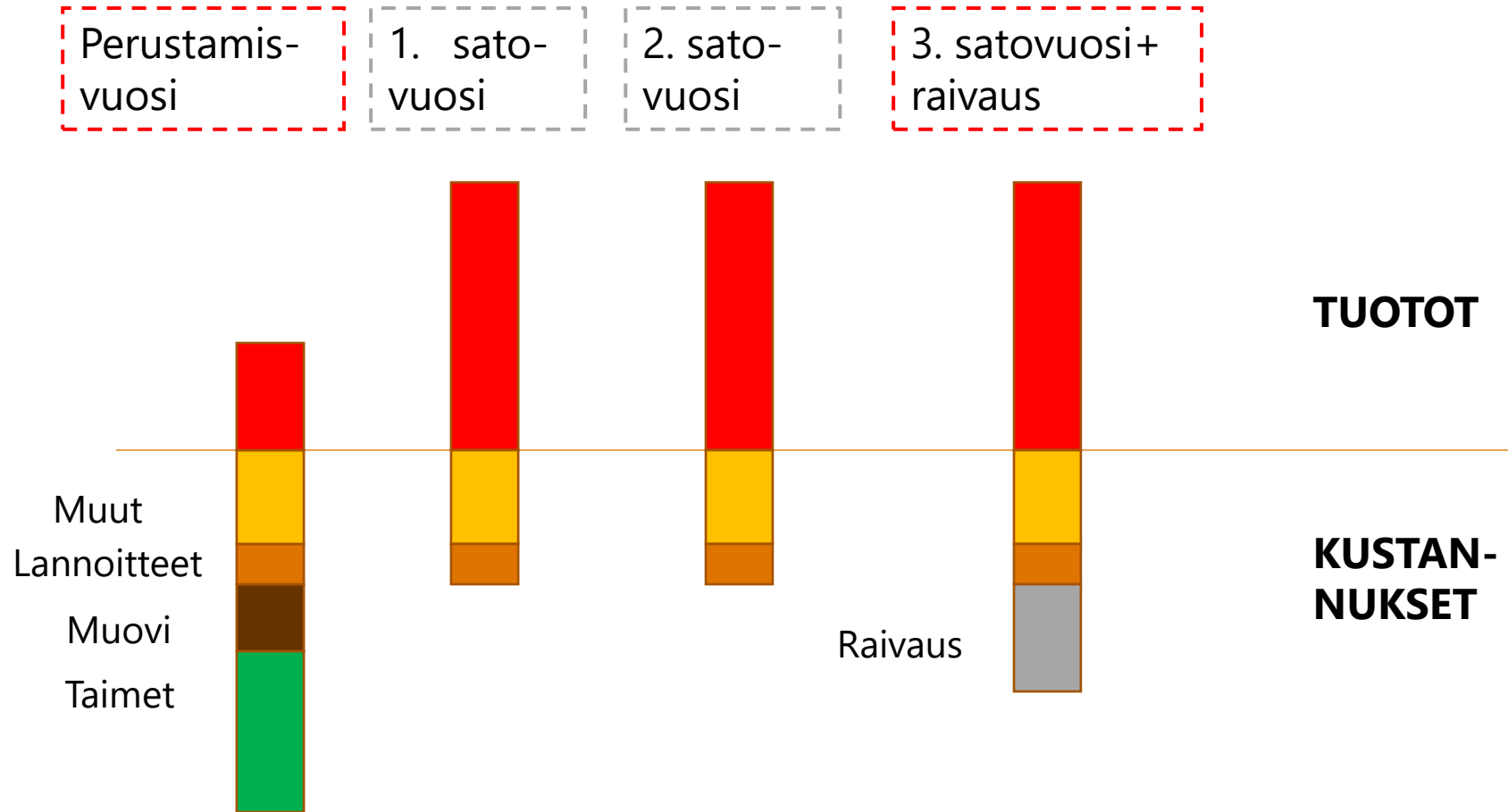
Monivuotisilla kasveilla on eri tyyppisiä vuosia

- Perustamis- / istutusvuosi
- Esikasvatusvuosia
- Satovuosia
- Raivausvuosi

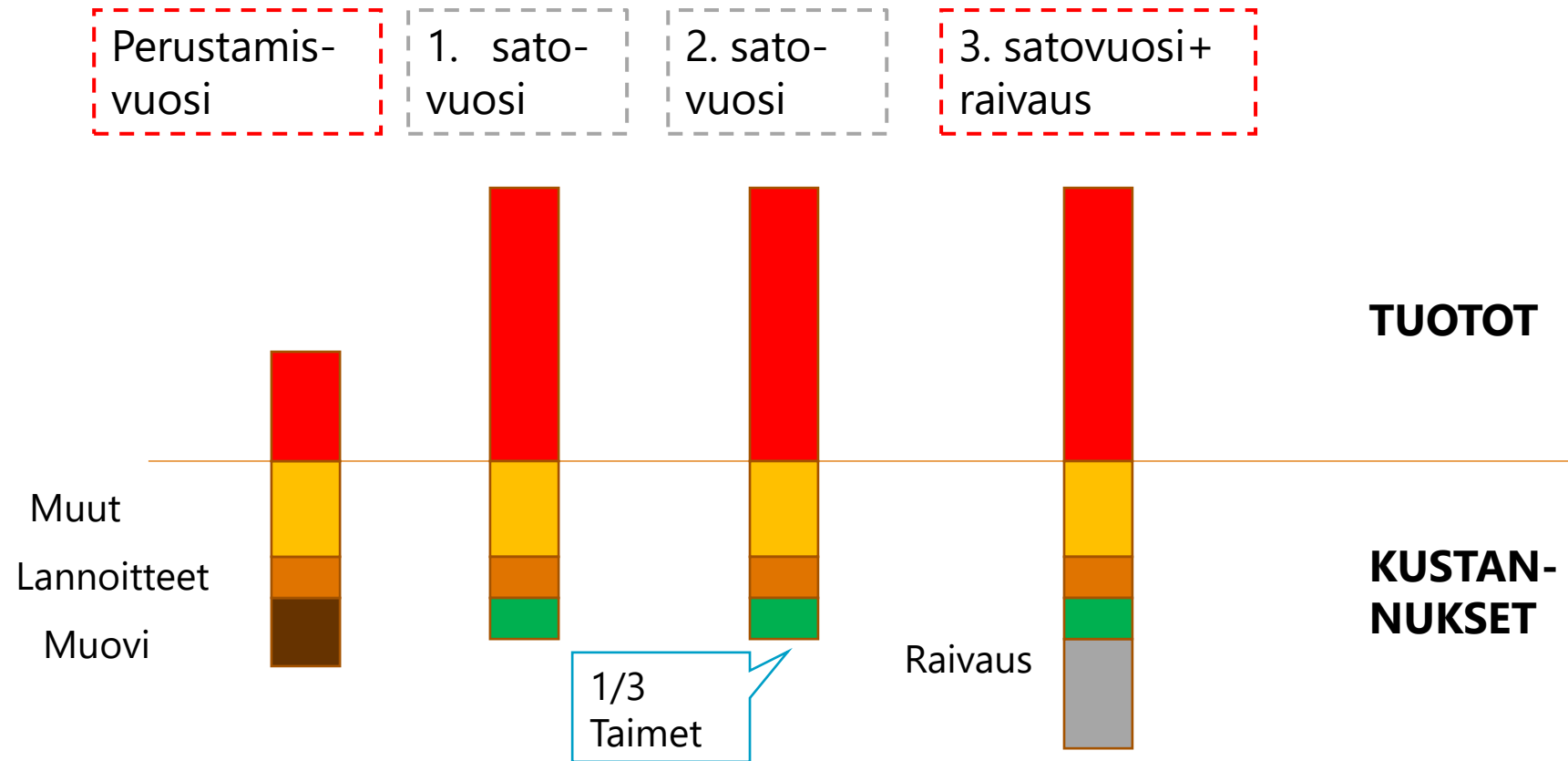
Miten näistä erilaisista vuosista saadaan rakennetuksi yksi tuotantokustannus- ja kannattavuuslaskelma?



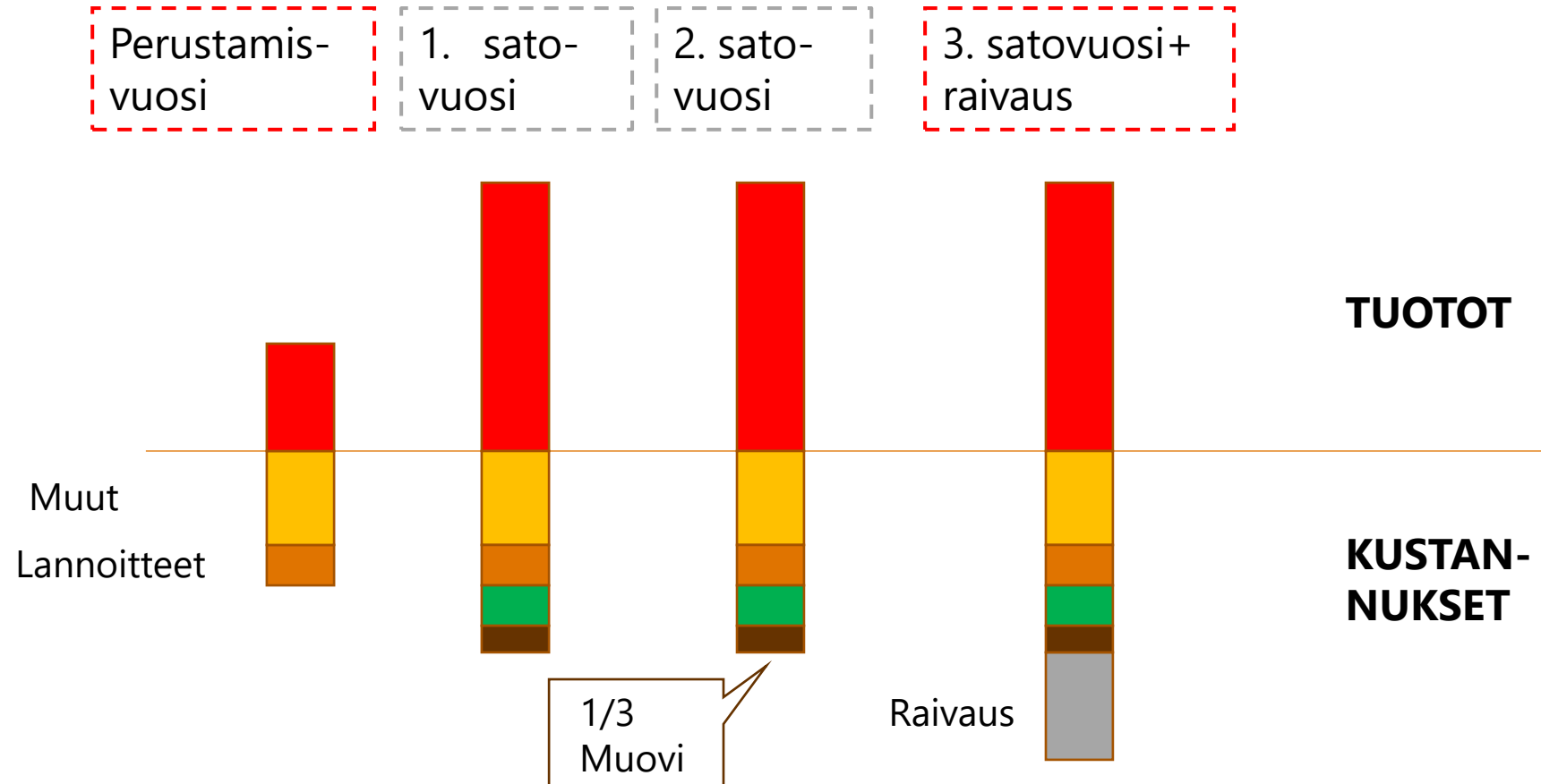
Avomaan mansikan kustannukset ja tuotot



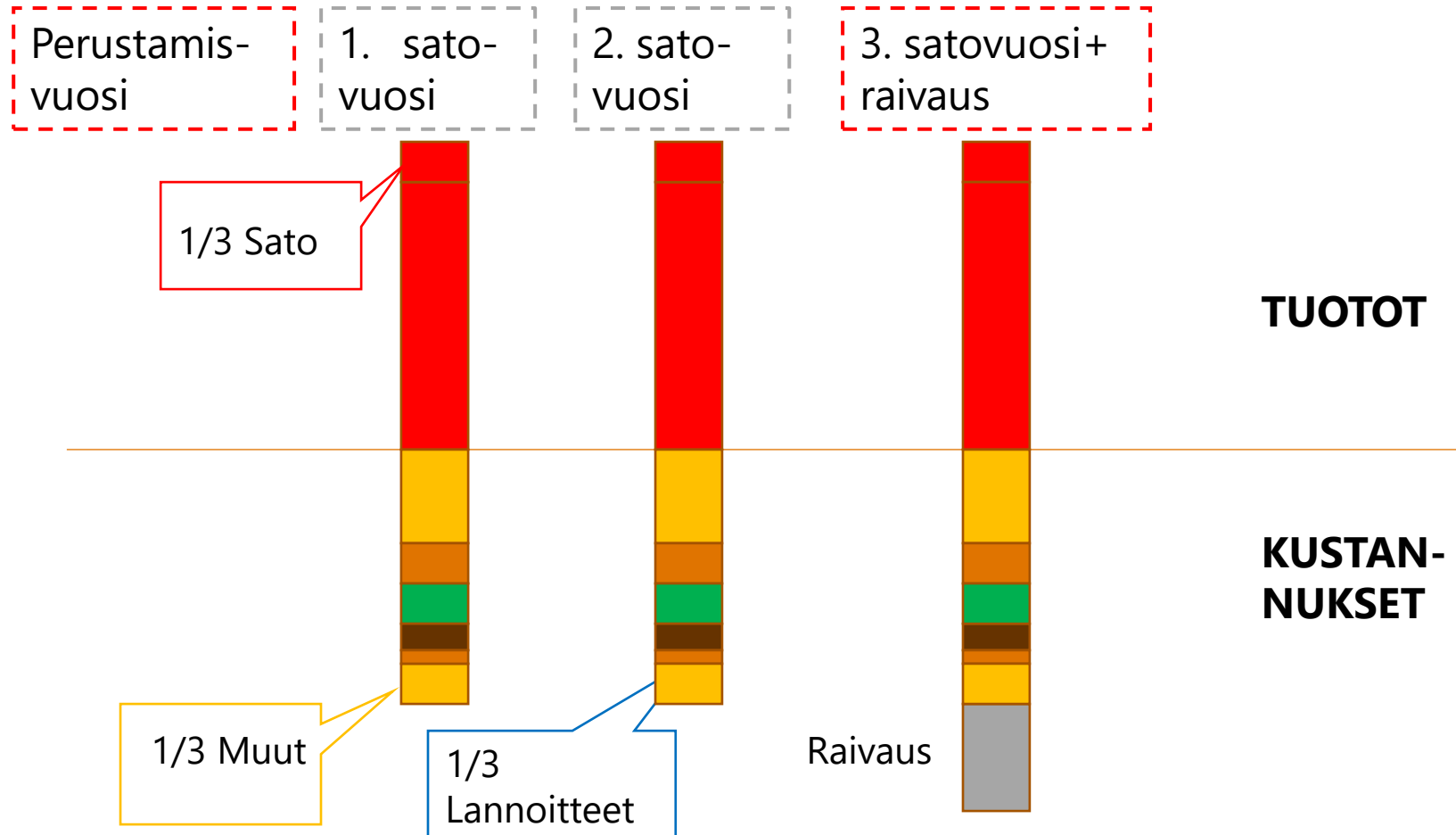
Avomaan mansikan kustannukset ja tuotot



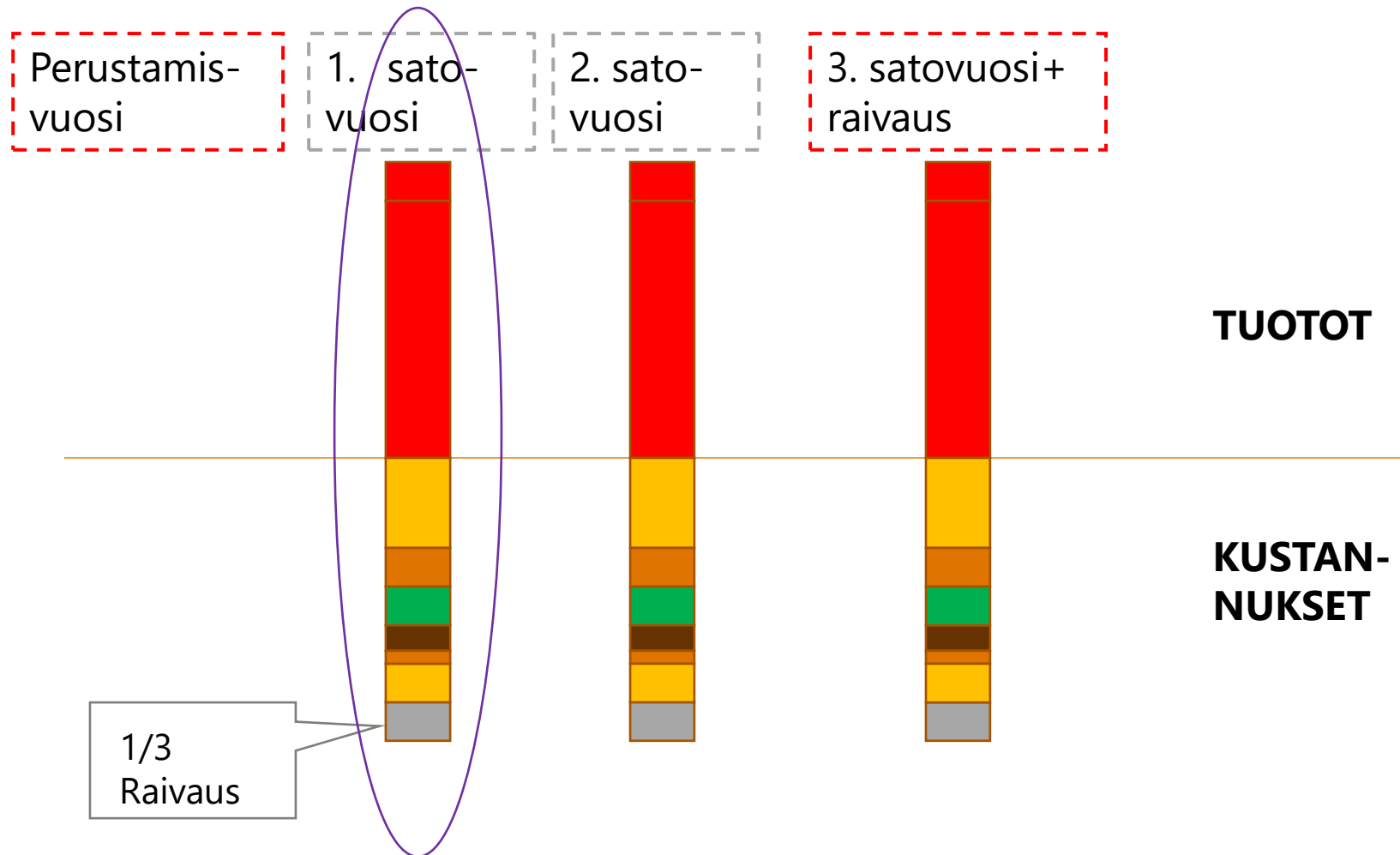
Avomaan mansikan kustannukset ja tuotot



Avomaan mansikan kustannukset ja tuotot



Avomaan mansikan kustannukset ja tuotot





Tavoitteena luoda yksi edustava vuosi siirtämällä kustannuksia ja tuottoja.

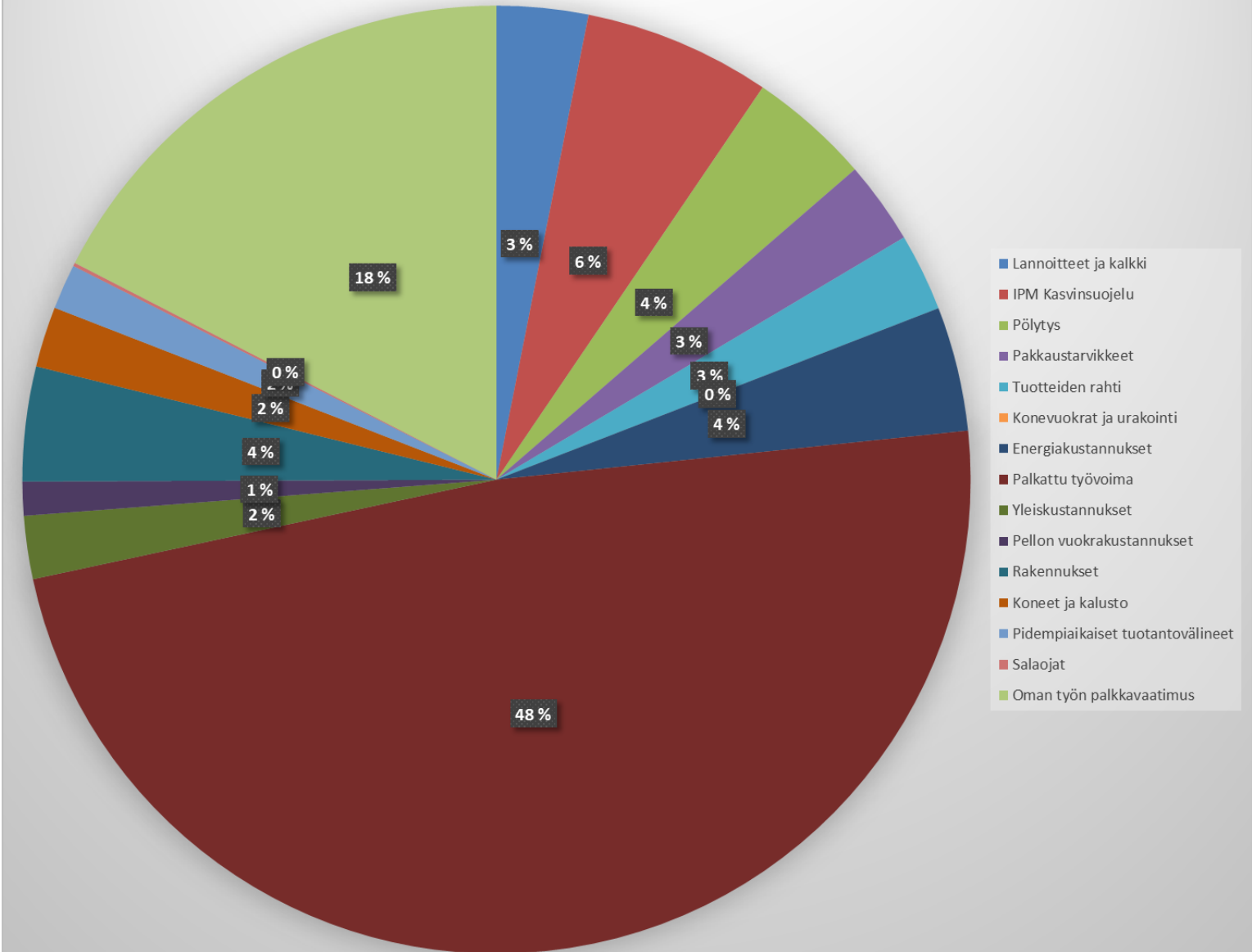
Miten laskelmia hyödynnetään

- On tärkeä tietää kustannusrakenne, mitkä ovat ne tekijät jotka oikeasti vaikuttavat tuotannon kannattavuuteen.
- Mikä on kunkin tuotteen tuotantokustannus, eli paljonko tuotteesta pitäisi saada vähintään hintaa, että tuotanto olisi kannattavaa.
- Koko tilan kannattavuuden ja etenkin yrittäjävoiton tarkastelu auttaa hahmottaa mitkä kasvit tuovat tilalle voittoa ja mitkä lähinnä aiheuttavat kustannuksia, mutta voivat silti olla tärkeitä esim. viljelykierron kannalta.

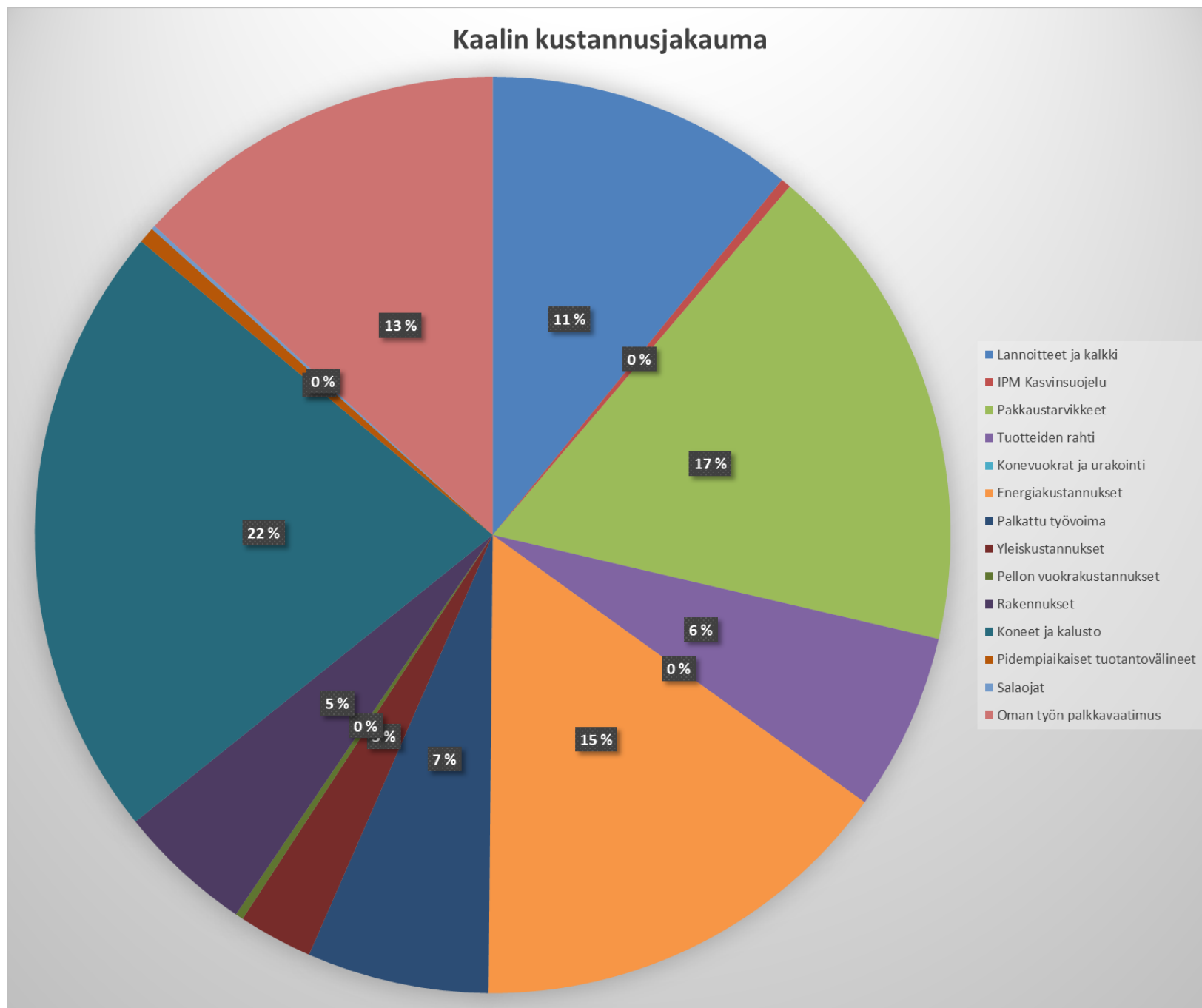


Kustannusrakenne

Mansikan satovuosien kustannusten jakautuminen



Kustannusrakenne

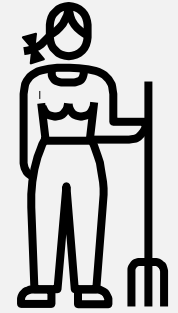




VVV **Viljelijäprofiilit**

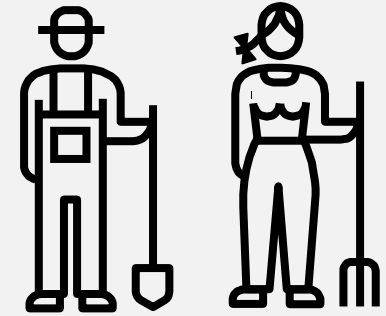
Minna Maallemuuttaja

- 35-vuotias, perheetön IT-tradenomi työskenteli kymmenen vuotta kansainvälisen yrityksen sovelluskehitys- myynti ja markkinointitehtävissä, Tampereella. Matkustaminen ja tiukka asiakasprojektien tahti oli lopulta liikaa, ja Minna päätti perustaa oman markkinointi- ja konsulttiyrityksen, jossa voisi paremmin rytmittää työn ja sovittaa omaan jaksamiseen.
- Tietotyön riippumattomuus sijainnista mahdollisti Minnan unelman muuttaa maalle. Nyt hän asuu mummon kuoleman jälkeen tyhjäksi jääneellä maatilalla lähellä Hammaslahden keskustaa
- Tilalla on 10 ha peltoa, joka on ollut viime vuodet vuokralla, mutta Minnaa kiinnostaa ajatus aloittaa osa-aikainen vihannesten viljely. Hän pohtii myös erilaisia mahdollisuuksia hyödyntää tilan idyllistä pihapiiriä ja sen rakennuksia matkailu-, juhla –tai kokouspalvelujen tuottamisessa



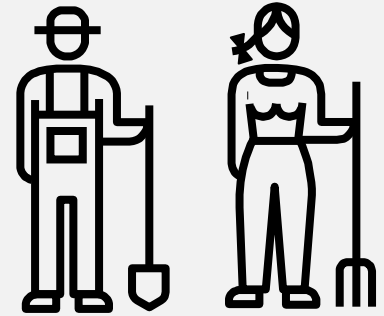
Jaakko ja Jaana Jatkaja

- 25-vuotias Jaakko suoritti heti peruskoulun jälkeen Riverian maaseutualan opinnot ja viljelee isänsä kanssa kotitilansa 70 ha peltoa, sekä hoitaa 40-päistä maitokarjaa Liperissä
- Saman ikäinen Jaana-vaimo valmistui luokanopettajaksi ja on saanut määräaikaisia töitä lähialueiden kouluista
- Jaakko haluaa jatkaa unelma-ammattissaan ja sukupolvenvaihdosta suunnitellaan jo 5-10-vuoden päähän
- Nuori pariskunta toivoo perheen lisäystä, ja haluavat siksikin kantaa vastuuta tulevaisuuden ruokaturvasta ja ympäristön tilasta. Mahdollisuudet siirtyä luomuun kiinnostavat. Samoin erikoiskasvien, kuten avomaavihannesten viljely kiinnostavat



Maija ja Matti Maitotilallinen

- 55-vuotiaat Matti ja Maija tuottavat maitoa Polvijärvellä. Omaa peltoa on viljelyssä 40 ha, ja parsinavetassa on 25 lehmää. Matti on käynyt vuosikymmeniä sitten maatalouskoneteknikon opinnot maamieskoulussa, ja koneet kiinnostavat edelleen.
- Karjanhoidon lisäksi hän ehtii silloin tällöin koneurakointiin naapuriin ja lumenajoon.
- Pariskunnan molemmat lapset opiskelevat toisella puolella Suomea, tilan jatkaminen ei jälkipolvea kiinnosta.
- Navetta on vanha ja jatkaminen edellyttäisi isoja investointeja.
- Pariskunta suunnittelee luopuvansa karjasta, ja pohtii mahdollisuuksia siirtyä avomaavihannesten tuotantoon, johon tilan pellot hyvin sopisivat



Menestyvän tilan tukijalat



MAKSUVALMIUS

KANNATTAVUUS

VAKAVARAISUUS

Kannattavuus



Tarvittavat investoinnit

Investointi	UUSI Hankintahinta, ALV 0%	KÄYTETTY Hankintahinta, ALV 0%
Traktori, 120 hv	120 000 €	40 000 €
Aurat	30 000 €	10 000 €
Äes	32 000 €	8 000 €
Tarkkuus kylvökone	30 000 €	10 000 €
Porkkanan nostokone	50 000 €	50 000 €
Kylmävarasto, 50 m ²	32 250 €	32 250 €
Kauppakunnostustila, 50 m ²	23 750 €	23 750 €
YHTEENSÄ	318 000 €	174 000 €

- Rakennusten investointikustannuksesta saa suuntaviivaa saa Maa- ja metsätalousministeriön rakentamisen ohjekustannuksista. Löytyy hakusanalla MMM-RMO.
 - Kylmävarasto 645 €/hum².
 - Tuotekäsittelyvarasto 475 €/hum².




Omaisuuudesta aiheutuvat kustannukset

- Omaisuuudesta aiheutuvia kustannuksia ovat
 1. Poistokustannus
 2. Korkokustannus
 3. Korjaus- ja kunnossapitokustannus
 4. Vakuutuskustannus



1. Poistokustannus

- Poistolla kuvataan sitä, miten tuotantovälineen arvo laskee iän, käytön ja kulumisen johdosta.
- Poistokustannus lasketaan rakennuksille, koneille ja kalustolle, pidempiaikaisille tuotantotarvikkeille sekä salaojille. Varsinaiselle maatalousmaalle poistokustannusta ei lasketa, sillä sen ei ajatella kuluvan käytössä.
- Poisto on laskennallinen erä, eli se ei aiheuta todellista rahanmenoa.
 - ➔ Poistolla ikään kuin tehdään varaus siihen, että tuotantovälineet saadaan aikanaan uusituksi.

- 
- Esimerkki: Traktorin on ajateltu kestävän 12 vuotta. Traktorin vuotuinen poisto on 5 000 €. Kannattavuuslaskelmassa tilan tuotoista vähennetään muiden kustannuserien lisäksi myös poisto. Se on laskennallinen erä, eikä aiheuta todellista rahanmenoa. Käytännössä kassassa on siis voiton ilmoittamaa summaa enemmän rahaa: 5 000 € poiston verran + muiden laskennallisten erien verran. Kun seuraavat 12 vuotta kassaa jää poistoista (5 000 € * 12 =) 60 000 € "ylimääräistä", voidaan tällä rahalla ostaa uusi traktori 12 vuoden kulutta.
 - Jos tuotantovälineellä on jäännösarvo lasketaan tasapoisto:

$$\frac{\text{Hankinta-arvo} - \text{Jäännösarvo}}{\text{Poistoaika}} = \text{Poistokustannus}$$



2. Korkokustannus

- Puutarhatuotantoon sijoitetulle pääomalle pitäisi saada tuottoa, aivan samoin kuin jos rahaa sijoitettaisiin vaikkapa osakkeisiin.
- Puutarhatalouden kustannuslaskennassa korkokustannus lasketaan yleensä tuotantotarvikkeiden keskimääräisen arvon perusteella.

$(\text{Hankinta-arvo} + \text{Jäännösarvo}) / 2 = \text{Keskimääräinen arvo}$

$\text{Keskimääräinen arvo} * \text{Korkoprosentti} = \text{Korkokustannus}$



3. Korjaus- ja kunnossapitokustannus

- Kannattavuuslaskelmassa määritetään laskennallisena kustannuksena, vaikka todellisuudessa todellista kuitteihin perustuvaa rahanmenoa onkin esim. traktorin huoltokustannus, varaosia, suojaöljyä yms.
- Näiden yksittäisten kustannusosien määrittäminen tuotantovälineittäin on kuitenkin hankalaa, minkä vuoksi yleisesti käytetään arvioita korjaus ja kunnossapitokustannusten suuruudesta.
- Arvio esitetään yleensä prosenttiosuutena hankinta-arvosta.
- Tavallisesti käytettyjä arvoja ovat:
 - Rakennukset 1 %
 - Kasvihuoneet 2 %
 - Koneet 3 %

Hankinta-arvo * Korkoprosentti = Korjaus- ja kunnossapitokustannus



4. Vakuutuskustannus

- Vakuutuskustannus on sama kuin todelliset vakuutusmaksut, joskin todellisten vakuutusmaksujen määrittäminen on sen verran hankalaa, että laskelmissa yleensä käytetään keskimääräistä vakuutuskustannusta, joka lasketaan prosentteina hankinta-arvosta.
- Puutarhatuotannon kustannuslaskennassa yleensä käytetty vakuutuksen arvo on 0,2 % hankinta-arvosta.

Hankinta-arvo * Korkoprosentti = Vakuutuskustannus

Kiinteät kustannukset

	Hankintahinta	Poisto	Korko	Kunnossapito	Vakuutus	Yhteensä
Traktori, 120 hv	120 000 €	1 600	600	720	48	2 968
Aurat	30 000 €	400	150	180	12	742
Äes	32 000 €	427	160	192	13	792
Tarkkuuskylvökone	30 000 €	2 000	750	900	60	3 710
Nostokone	50 000 €	3 333	1 250	1 500	100	6 183
Kylmävarasto, 50 m ²	32 250 €	950	594	238	48	1 830
Kauppakunnostustila, 50 m ²	23 750 €	1290	806	323	65	2484
YHTEENSÄ	238 000 €	10 000	4 310	4 053	346	18 709

Porkkana kannattavuus

	€/ha	€/kg
	Sato 45 000 kg/ha	Sato 45 000 kg/ha
Liikevaihto	31 774	0,706
MUUTTUVAT KUSANNUKSET		
Lannoitteet ja kalkki	1 292	0,029
IPM Kasvinsuojelu	214	0,005
Pakkaustarvikkeet	585	0,013
Tuotteiden rahti	122	0,003
Energiakustannukset	2 423	0,054
Palkattu työvoima	870	0,019
<i>MUUTTUVAT KUSTANNUKSET YHTEENSÄ</i>	<i>5 601</i>	<i>0,124</i>

Porkkanan kannattavuus

	€/ha	€/kg
	Sato 45 000 kg/ha	Sato 45 000 kg/ha
Yleiskustannukset	1 120	0,025
Kiinteät kustannukset	9 383	0,209
Oman työn palkkavaatimus	3 321	0,074
Tuotantokustannus	19 425	0,43
Yrittäjän voitto	12 349	0,274

Maksuvalmius





Maksuvalmius

- Maksuvalmius merkitsee kykyä selviytyä maksuista ja muista taloudellisista velvoitteista silloin kun ne erääntyvät
- Mitä parempi maksukyky, sitä pienempi on vaara joutua maksujen vuoksi vaikeuksiin
- Hyvä maksuvalmius tekee mahdolliseksi edullisimman myynti- ja ostoajankohdan valitsemisen → lisää tuloja ja pienemmät kustannukset





- Lyhyellä aikavälillä maksuvalmiuden ylläpitäminen on kannattavuuttakin tärkeämpi asia



- Pitkällä aikavälillä maksuvalmiuden ehtona on riittävän hyvä tuotannon kannattavuus

Maksuvalmius

- Koneiden ja rakennusten hankinta:
Kaikki hankitaan uutena 318 000 €
Tai osa hankitaan käytettynä 174 000 €
- Käyttöpääoma (lannoitteet, kasvinsuojeluaineet, energia yms.): 13 442 €
-> 331 442 €, pääoman tarve ennen viljelyn aloittamista.
- Rahoittamiseen haetaan pankista lainaa 335 000 € tai 190 000 €, 15 vuoden maksuajalla
- Rakennusinvestointeihin mahdollisuus saada investointitukea, maksatusta haetaan toteutuneiden kustannusten perusteella.
- Maksuvalmius tarkastelu erillisenä excel-tiedostona

Vakavaraisuus





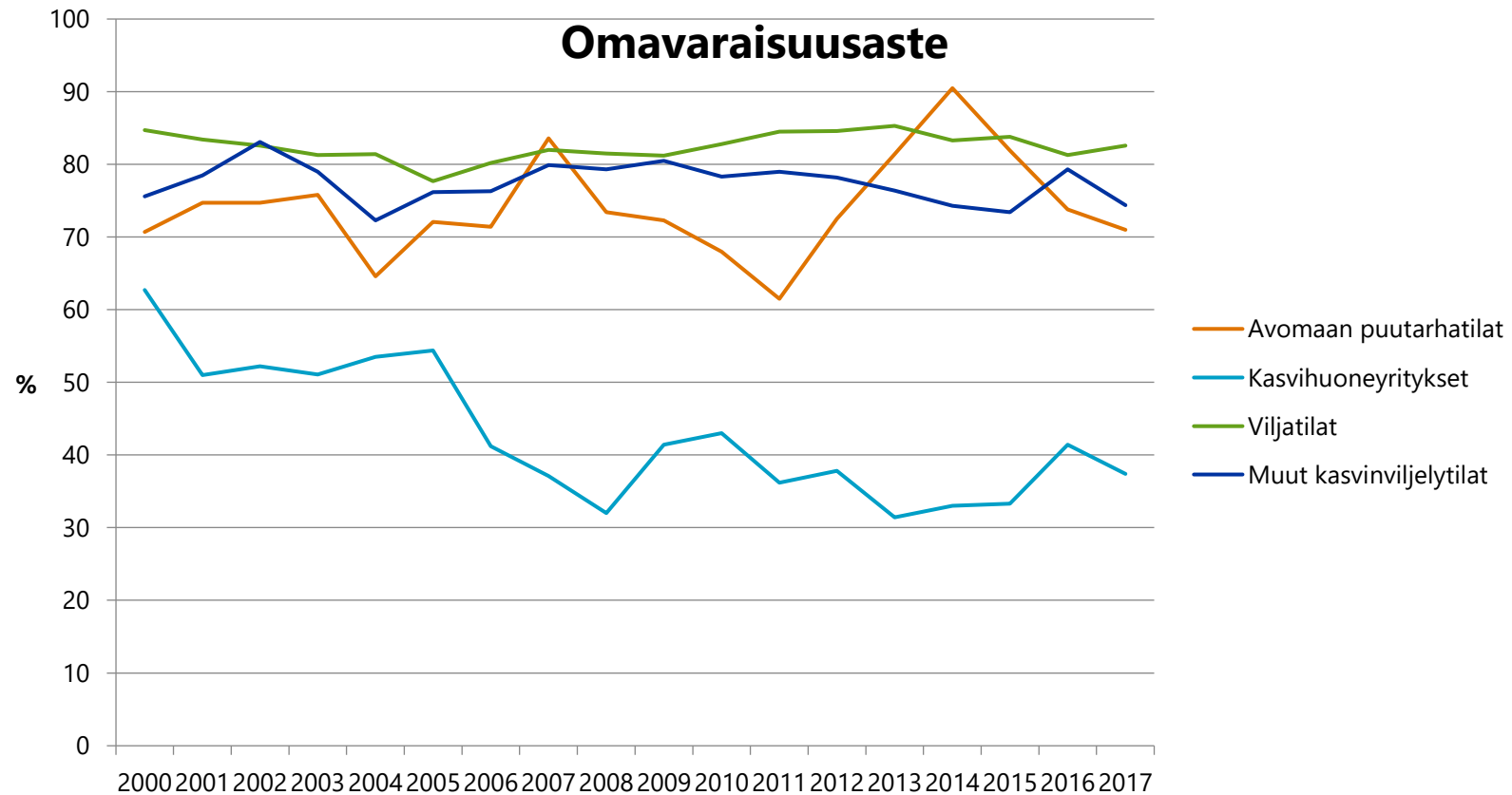
Vakavaraisuus

- OMAVARAISUUSASTE

mittaa yrityksen vakavaraisuutta ja rahoitusriskiä

$$100 * \frac{\text{OMA PÄÄOMA}}{\text{TASEEN LOPPUSUMMA}}$$

Avomaatiloilla hyvä omavaraisuusaste





Keinoja vakavaraisuuden hallintaan

- Hillitty kasvu
- Nyrkkisääntönä: lisämaa omalla rahalla, koneet ja rakennukset lainarahalla
- Rahoittaa hankintoja esim. metsän myynnillä, jolloin vieraan pääoman kustannukset eivät nouse niin korkeiksi

Tuotanto-osaaminen ja
tuotantopanosten käytön
tehokkuus kannattavan
tuotannon avaintekijät
puutarhatuotannossa.



Kiitos

Materiaali tulee löytymään
www.puutarhaekonomia.fi
sivuilta sekä hankkeen sivuilta.



Löydä meidät verkosta

 luke.fi

Tilaa uutiskirjeemme ja pysy jyvällä!
luke.fi/uutiskirje



Luonnonvarakeskus (Luke)
Latokartanonkaari 9, 00790 Helsinki

