

ProAgria

Viljelykiertotyökalu

Kati Knuutila

ProAgria Länsi-Suomi ry



Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin.

Sisällys

- Työkalun esittely ja toiminnot
- Mitä pitää huomioida käytettäessä ja miten ominaisuudet toimivat?
- Mistä apua ja kenelle lähettää kehitysehdotukset?

Viljelykiertotyökalu luomuun

Apuväline luomutilan viljelykierron suunnittelussa

Laskee:

- Palkokasvivaatimusta
- Viljavuuskasvivaatimusta
- Myyntikasvivaatimusta

Huolehdi seoskasvustoissa vaatimusten täyttymisestä (mm. palkokasvien määrä tai osuus)

Tuotanto- ja sitoumusehtojen muuttuessa pyrimme päivittämään työkalua, mutta vastuu on viljelijällä.

Työkalussa ei ole puutarhakasveja teknisistä syistä.

Ei huomioi ehdollisuuden viljelykierto-vaatimusta

Liitä Leikepöytä Fontti Tasaus Numero Tyytit Solut Muokkaus Luottamuksellisuus Apuohjelmat

K18 Valitse kasvi

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Y	Z
1	Myyntikasvivaatimus, väh. 30 %				75 %		52 %		46 %		55 %			
2	Lohkon nimi	Lohkotunnus	Pinta-ala, ha	Luomusituumu	2023	Vaihe	2024	Vaihe	2025	Vaihe	2026	Vaihe	Palkkasvit, väh. 30 %	Viljavuuskasvustot, väh. 50 %
3	Lohko 1	123-00000-12	5,80	Kyllä	Härkäpapu	SV2	Maanparannuskasvi	L	Avokesanto	L	Rehunurmi + nurmipalkkasvi	L	50 %	50 %
4	Lohko 2		4,00	Kyllä	Rehunurmi + nurmipalkkasvi	L	Vilja + kerääjäkasvi	L	Herne	L	Härkäpapu	L	75 %	50 %
5	Lohko 3		2,70	Kyllä	Rehunurmi	L	Rypsi tai rapsi + kerääjäkasvi	L	Valitse kasvi	L	Vilja + kerääjäkasvi nurmipalkc	L	33 %	100 %
6	Lohko 4		3,00	Kyllä	Herne	L	Seoskasvusto (vilja > 50 %), sie	L	Tattari + kerääjäkasvi	L	Syysvilja + kerääjäkasvi palkok	L	60 %	50 %
7	Lohko 5		3,01	Kyllä	Härkäpapu	L	Vilja + kerääjäkasvi nurmipalkc	L	Vilja + kerääjäkasvi nurmipalkc	L	Vilja + kerääjäkasvi nurmipalkc	L	100 %	75 %
8	Lohko 6		3,02	Kyllä	Kumina	L	Kumina	L	Kumina	L	Rehunurmi + nurmipalkkasvi	L	25 %	25 %
9	Lohko 7		2,57	Kyllä	Rehunurmi + nurmipalkkasvi	L	Rehunurmi + nurmipalkkasvi	L	Rehunurmi + nurmipalkkasvi	L	Rehunurmi + nurmipalkkasvi	L	100 %	100 %
10	Lohko 8		8,36	Kyllä	Vilja + kerääjäkasvi nurmipalkc	L	Herne	L	Vilja + kerääjäkasvi nurmipalkc	L	Maanparannuskasvi palkokasv	L	100 %	75 %
11	Lohko 9		0,25	Kyllä	Rehunurmi + nurmipalkkasvi	L	Rehunurmi + nurmipalkkasvi	L	Rehunurmi + nurmipalkkasvi	L	Rehunurmi + nurmipalkkasvi	L	100 %	100 %
12	Lohko 10		0,66	Kyllä	Rehunurmi + nurmipalkkasvi	L	Rehunurmi + nurmipalkkasvi	L	Rehunurmi + nurmipalkkasvi	L	Rehunurmi + nurmipalkkasvi	L	100 %	100 %
13	Lohko 11		12,87	Kyllä	Vilja	L	Maanparannuskasvi palkokasv	L	Avokesanto	L	Suojavilja nurmipalkkasvilla	L	50 %	50 %
14	Lohko 12		0,00	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse		
15	Lohko 13		0,00	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse		
16	Lohko 14		0,00	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse		
17	Lohko 15		0,00	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse		
18	Lohko 16		0,00	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse		
19	Lohko 17		0,00	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse		
20	Lohko 18		0,00	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse		
21	Lohko 19		0,00	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse		
22	Lohko 20		0,00	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse		
23	Lohko 21		0,00	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse		
24	Lohko 22		0,00	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse		
25	Lohko 23		0,00	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse		
26	Lohko 24		0,00	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse		
27	Lohko 25		0,00	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse		
28	Lohko 26		0,00	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse		
29	Lohko 27		0,00	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi	Valitse		

Ohje Viljelykiertosuunnittelupohja Sitomusehdot viljelykierrolle Esimerkkiviljelykiertoja Viljelykierto_Pohja



Välilehdiltä löytyvät ohjeet, työkalu, keskeiset ehdot sekä vinkkejä viljelykiertoon.

Esimerkkejä mahdollisista viljelykierroista

Mahdollisia viljelykierto-esimerkkejä

Viljelykierrat voivat olla tilalle sopivan mittaisia kuitenkin siten, että ne kuvaavat tilallalla käytettävää kierto. Kierroissa tulee täyttyä palko- ja viljavuuskasvivaatimukset. Myös vuosittainen myyntikasvivaatimus (väh. 30 % luomuvaiheessa olevasta sitoumusalasta) tulee huomioida kiertoja suunniteltaessa. Myyntikasvivaatimus ei kuitenkaan koske tiloja, joilla vähintään 50 % alasta tuotetaan nurmirehua luomukotieläinten rehuksi.

Esimerkkikierto 1:	vilja	vilja	apila-nurmi	apila-nurmi	
Palkokasvivaatimus (väh. 30 %)	0	0	1	1	50 %
Viljavuuskasvivaatimus (väh. 50 %)	0	0	1	1	50 %

Perinteinen vilja-nurmi kierto. Palkokasvi- ja viljavuuskasvivaatimus täyttyvät.

Esimerkkikierto 2:	syysvilja	suojavilja (apila-nurmi)	apila-nurmi	apila-nurmi	kevätvilja	
Palkokasvivaatimus (väh. 30 %)	0	1	1	1	0	60 %
Viljavuuskasvivaatimus (väh. 50 %)	0	1	1	1	0	60 %

Kierto, jossa syysviljaa ja kevätiljaa. Viljaa saa olla enintään 3 vuotta peräkkäin viljelykierron. Syysvilja voidaan kylvää esim. aikaisen kevätiljan jälkeen.

Esimerkkikierto 3:	apila-nurmi	apila-nurmi	vilja	härkäpapu	suojavilja (apila-nurmi)
Palkokasvivaatimus (väh. 30 %)	1	1	0		
Viljavuuskasvivaatimus (väh. 50 %)	1	1	0		

Esimerkkejä kierroista, jotka eivät täytä vaatimuksia

Esimerkkikierto 7:	vilja	vilja	vilja	apila-nurmi	apila-nurmi	
Palkokasvivaatimus (väh. 30 %)	0	0	0	1	1	40 %
Viljavuuskasvivaatimus (väh. 50 %)	0	0	0	1	1	40 %

Härkäpapukierto. Härkäpapu on vasta viljan jälkeen, kun nurmi on päätetty, koska härkäpapu kykenee sitomaan maahan jättämän typen.

Viljavuuskasvivaatimus ei täyty. Vaatimusta voidaan täyttää esimerkiksi kylvämällä viljan alle kerääjäkasvi jonain vuonna.

Esimerkkikierto 8:	vilja	vilja	vilja + kerääjäkasvi	nurmi	nurmi	
Palkokasvivaatimus (väh. 30 %)	0	0	1	0	0	20 %
Viljavuuskasvivaatimus (väh. 50 %)	0	0	1	1	1	60 %

Kasvusto ei täytä palkokasvivaatimusta. Tätä voidaan korjata esim lisäämällä viljalle nurmipalkokasvia sisältävää kerääjäkasvia kahtena vuonna.

Esimerkkikierto 9:	vilja	vilja	vilja + kerääjäkasvi	vilja + kerääjäkasvi	apila-nurmi	
Palkokasvivaatimus (väh. 30 %)	0	0	1	1	1	60 %

Esimerkeissä on selitetty, mitä kyseisessä kierrossa tulee huomioida tai miksi jokin kierto ei täytä luomutuotannon ehtoja.

**Mitä pitää
huomioida
käytettäessä ja
miten ominaisuudet
toimivat?**

Työkalun täyttäminen

- Lisää lohkojen nimet, lohkotunnukset ja pinta-alat
 - Voit myös kopioida ja liittää tiedot esim. MMWisusta
 - Luo jokaisesta kasvulohkosta oma lohko
- Valitse tieto luomusitoumuksesta (TÄRKEÄ!
Vaikuttaa myyntikasvin laskentaan)
- Kirjoita haluamasi aloitusvuosi ensimmäisen vuosiluvun kohdalle

Voit vaihtaa haluamasi aloitusvuoden

Myyntikasvivaatimus, väh. 30 %				75 %
Lohkon nimi	Lohkotunnus	Pinta-ala, ha	Luomusitoumu	2023
Lohko 1	123-00000-12	5,80	Kyllä	Härkäpapu
Lohko 2		4,00	Kyllä	Rehunurmi + nurm
Lohko 3		2,70	Kyllä	Rehunurmi
Lohko 4		3,00	Kyllä	Herne
Lohko 5		3,01	Kyllä	Härkäpapu
Lohko 6		3,02	Kyllä	Kumina
Lohko 7		2,57	Kyllä	Rehunurmi + nurm
Lohko 8		8,36	Kyllä	Vilja + kerääjäkasv
Lohko 9		0,25	Kyllä	Rehunurmi + nurm
Lohko 10		0,66	Kyllä	Rehunurmi + nurm
Lohko 11		12,87	Kyllä	Vilja
Lohko 12		0,00	Valitse	Valitse kasvi
Lohko 13		0,00	Valitse	Valitse kasvi
Lohko 14		0,00	Valitse	Valitse kasvi
Lohko 15		0,00	Valitse	Valitse kasvi
Lohko 16		0,00	Valitse	Valitse kasvi
Lohko 17		0,00	Valitse	Valitse kasvi
Lohko 18		0,00	Valitse	Valitse kasvi

G	H	I	J	K	L
20 %		46 %		55 %	
2024	Vaihe	2025	Vaihe	2026	Vaihe
Maanparannuskasvi	L	Avokesanto	L	Rehunurmi + nurmipalkokasvi	L
Rehunurmi + nurmipalkokasvi	L	Herne	L	Härkäpapu	L
Rehunurmi	L	Valitse kasvi	L	Vilja + kerääjäkasvi nurmipalkc	L
Seoskasvusto (vilja > 50 %), sie	L	Tattari + kerääjäkasvi	L	Syysvilja + kerääjäkasvi palkok	L
Vilja + kerääjäkasvi nurmipalkc	L	Vilja + kerääjäkasvi nurmipalkc	L	Vilja + kerääjäkasvi nurmipalkc	L
Kumina	L	Kumina	L	Rehunurmi + nurmipalkokasvi	L
Rehunurmi + nurmipalkokasvi	L	Rehunurmi + nurmipalkokasvi	L	Rehunurmi + nurmipalkokasvi	L
Rehunurmi + nurmipalkokasvi	L	Vilja + kerääjäkasvi nurmipalkc	L	Maanparannuskasvi palkokasv	L
Rehunurmi + nurmipalkokasvi	L	Suojavilja	L	Rehunurmi + nurmipalkokasvi	L
Rehunurmi + nurmipalkokasvi	L	Suojavilja nurmipalkokasvilla	L	Rehunurmi + nurmipalkokasvi	L
Maanparannuskasvi palkokasv	L	Syysvilja	L	Vilja nurmipalkokasvilla	L
Valitse kasvi	Valitse	Syysvilja + kerääjäkasvi	L	Rehunurmi + nurmipalkokasvi	L
Valitse kasvi	Valitse	Syysvilja + kerääjäkasvi palkokasvilla	L	Rehunurmi + nurmipalkokasvi	L
Valitse kasvi	Valitse	Tattari	L	Rehunurmi + nurmipalkokasvi	L
Valitse kasvi	Valitse	Tattari + kerääjäkasvi	L	Rehunurmi + nurmipalkokasvi	L
Valitse kasvi	Valitse	Tattari + kerääjäkasvi nurmipalkokasvilla	L	Rehunurmi + nurmipalkokasvi	L
Valitse kasvi	Valitse	Tilapäisesti viljelmätön	L	Rehunurmi + nurmipalkokasvi	L
Valitse kasvi	Valitse	Vilja	L	Rehunurmi + nurmipalkokasvi	L
Valitse kasvi	Valitse	Vilja + kerääjäkasvi	L	Rehunurmi + nurmipalkokasvi	L
Valitse kasvi	Valitse	Vilja + kerääjäkasvi nurmipalkokasvilla	L	Rehunurmi + nurmipalkokasvi	L

4. Aloita kasvitietojen täyttäminen

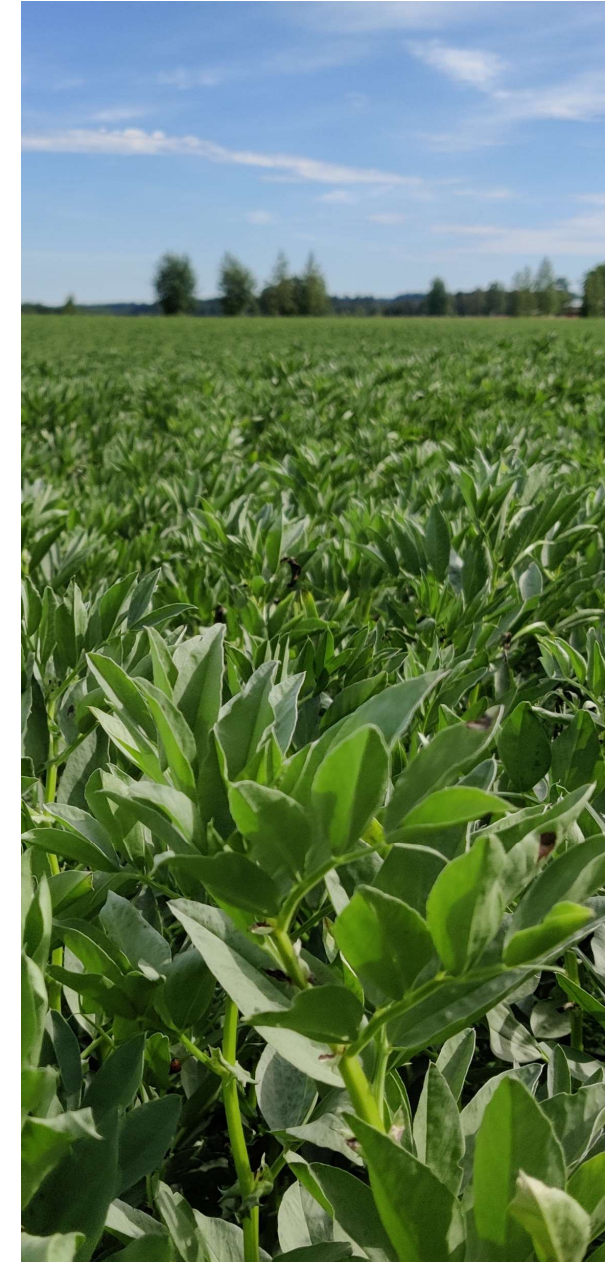
- Älä jätä tyhjiä vuosia väliin, huomauttaa värillä. Laskurit eivät toimi oikein.
- Kaikkia kasveja ei ole eroteltu, esim. viljat
- Valitse parhaiten kuvaava kasvi

5. Määritä tuotannon vaihe: luomu vai siirtymävaihe

Palkokasvivaatimus, pää- tai aluskasveina väh. 30 % lohkon kierrosta

Huomioi kasvustossasi seuraavat, kun valitset palkokasvin nurmeen, kerääjäkasviin tai seoskasvustoon:

- Nurmikasvustot täyttävät vaatimuksen, jos sisältävät vähintään 3 kg/ha nurmipalkokasvin siementä tai perustelluista syistä riittävän asianmukaisen kasvuston perustamiseksi ja tarvittaessa täydennyskylvämällä.
- Seoskasvusto täyttää palkokasvivaatimuksen, mikäli palkokasvia on seoksessa yli 50 % tai 50 kg/ha.



Poikkeus palkokasvivaatimuksessa

HUOM! Poikkeus palkokasvien vähimmäismäärässä viljelykierrossa:

Nurmiheinäkasvien sertifioidussa siementuotannossa sallitaan enintään seitsemänvuotinen viljelykierto, jossa on vähintään yksi palkokasvi pääkasvina.

- Esimerkiksi yksi (1) vuosi hernettä riittää palkokasvivaatimuksen täyttämiseen. Poikkeus ei poista muita viljelykierron vaatimuksia.
- **Viljelykiertotyökalu ei osaa vielä huomioida tätä poikkeusta!**

Viljavuuskasvivaatimus, 50 % lohkon kierrosta

Työkalu laskee viljavuuskasvin vaatimusten täyttymistä:

- Yksi (1) maan viljavuutta ylläpitävä kasvusto pääkasvina
- Vähintään 50 % viljelylohkolla toteutettavan viljelykierron vuosista tulee olla maan viljavuutta ylläpitäviä kasveja pää-, väli- tai kerääjäkasveina.

Viljavuuskasvustoja ovat viljelykiertoon kuuluvat yksi - ja monivuotiset nurmet sekä aluskasvit, jotka ovat nurmipalkokasveja tai muita nurmikasveja tai väli- tai kerääjäkasveja.



Palko- ja viljavuuskasvit laskurissa

Työkalu laskee palko- ja viljavuuskasvin täyttymistä viljelykiertovuosien perään

Punaisen sävyt ilmaisevat, ettei vaatimus lohkolla täyty

- Kirkkaan punainen viljavuuskasvissa kertoo, ettei kierrossa ole yhtään viljavuuskasvia pääkasvina

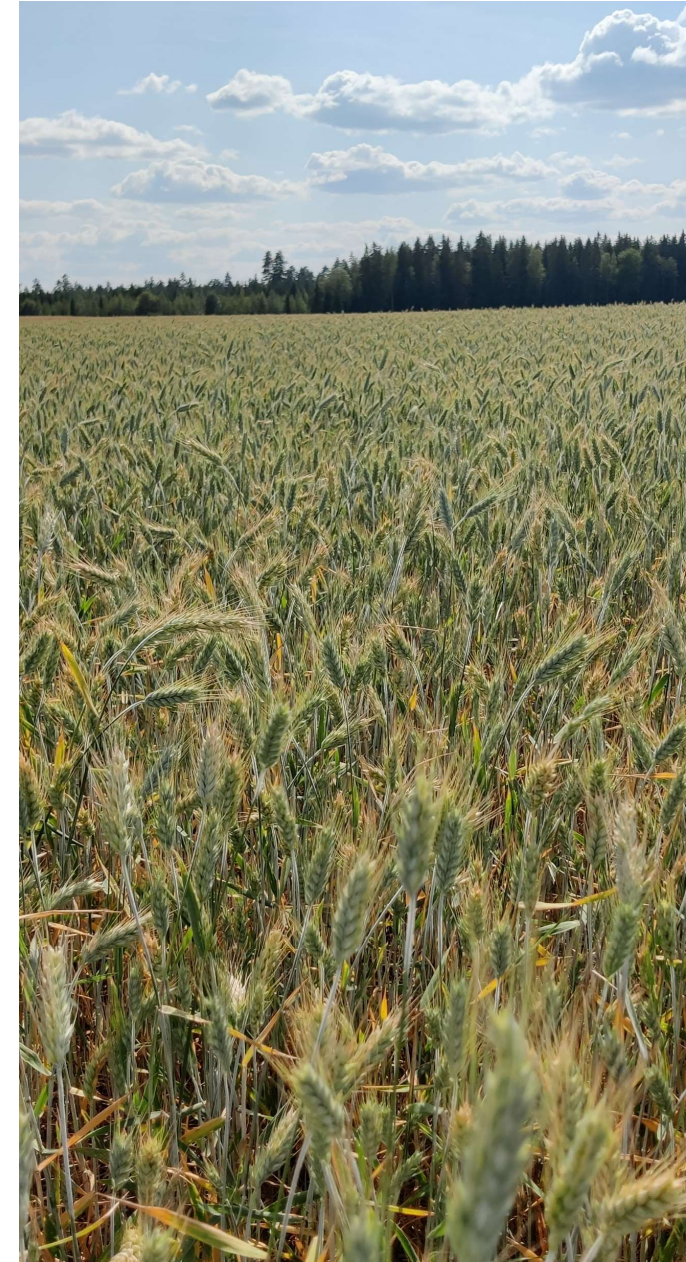
55 %			
2026	Vaihe	Palkokasvit, väh. 30 %	Viljavuuskasvustot, väh. 50 %
Rehunurmi + nurmipalkokasvi	L	50 %	50 %
Härkäpapu	L	75 %	50 %
Vilja + kerääjäkasvi nurmipalko	L	33 %	100 %
Syysvilja + kerääjäkasvi palkok	L	50 %	50 %
Vilja + kerääjäkasvi nurmipalko	L	100 %	75 %
Rehunurmi + nurmipalkokasvi	L	25 %	25 %
Rehunurmi + nurmipalkokasvi	L	100 %	100 %
Maanparannuskasvi palkokasv	L	100 %	75 %
Rehunurmi + nurmipalkokasvi	L	100 %	100 %
Rehunurmi + nurmipalkokasvi	L	100 %	100 %
Suojavilja nurmipalkokasvilla	L	50 %	50 %
Valitse kasvi	Valitse		
Valitse kasvi	Valitse		
Valitse kasvi	Valitse		
Valitse kasvi	Valitse		

Myyntikasvivaatimus, 30 % pinta-alasta

Myyntikasveja viljeltävä vuosittain 30 %
sitoumusalasta.

- Laskennassa ei huomioida siirtymävaiheessa olevia aloja
- Mikäli tuotat luomurehua vähintään 50 % sitoumusalasta jollekin seuraavista, ei myyntikasvivaatimus koske sinua:
 - Omille luomukotieläimille
 - Luomukotieläintilalle, jolla on kotieläintilan sitoumus
 - Välitysliikkeelle, joka välittää luomurehua luomukotieläintilalle

Työkalu ei osaa huomioida rehuntuotantoa. Jätä tällöin myyntikasvivaatimus huomioimatta, mikäli se ei koske tilaasi.



Myyntikasvi laskurissa

Työkalu laskee myyntikasvin täyttymistä viljelykierron yläpuolelle

- Myyntikasvin laskuri muuttuu vaaleanpunaiseksi, mikäli myyntikasvi ei täyty

HUOM!
Jätä huomiotta, mikäli tuotat ensisijaisesti nurmirehua omille luomueläimille tai sopimuksella, eikä myyntikasvivaatimus koske tilaasi

A	B	C	D	E	F	G
Myyntikasvivaatimus, väh. 30 %				75 %		20 %
Lohkon nimi	Lohkotunnus	Pinta-ala, ha	Luomusitoumu	2023	Vaihe	2024
Lohko 1	123-00000-12	5,80	Kyllä	Härkäpapu	SV2	Maanparannuskasvi
Lohko 2		4,00	Kyllä	Rehunurmi + nurmipalkokasvi	L	Rehunurmi + nurmipalkoka
Lohko 3		2,70	Kyllä	Rehunurmi	L	Rehunurmi
Lohko 4		3,00	Kyllä	Herne	L	Seoskasvusto (vilja > 50 %)
Lohko 5		3,01	Kyllä	Härkäpapu	L	Vilja + kerääjäkasvi nurmip
Lohko 6		3,02	Kyllä	Kumina	L	Kumina
Lohko 7		2,57	Kyllä	Rehunurmi + nurmipalkokasvi	L	Rehunurmi + nurmipalkoka
Lohko 8		8,36	Kyllä	Vilja + kerääjäkasvi nurmipalkc	L	Rehunurmi + nurmipalkoka
Lohko 9		0,25	Kyllä	Rehunurmi + nurmipalkokasvi	L	Rehunurmi + nurmipalkoka
Lohko 10		0,66	Kyllä	Rehunurmi + nurmipalkokasvi	L	Rehunurmi + nurmipalkoka
Lohko 11		12,87	Kyllä	Vilja	L	Maanparannuskasvi palkok
Lohko 12		0,00	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi
Lohko 13		0,00	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi
Lohko 14		0,00	Valitse	Valitse kasvi	Valitse	Valitse kasvi

Työkalu huomioi peräkkäisyydet

Viljakasveja voi olla enintään kolmena (3) vuotena peräkkäin kullakin lohkolla.

Palkoviljoja, öljykasveja, perunaa sekä muita saman kasvisuvun yksivuotisia erikoiskasveja voi olla enintään kahtena (2) vuotena peräkkäin kullakin lohkolla.

Mistä apua ja kenelle lähettää kehitysehdotukset?

Viimeisin päivitetty versio ladattavissa:

<https://varsinaistaluomua.livia.fi/>

Ohjevideo työkalun käyttöön:

<https://www.youtube.com/watch?v=CBP2j0aaOgs>

**Toiveita tai huomioita työkalun
kehittämiseksi voi lähettää:**

kati.knuutila@proagria.fi

ProAgria

Hankeen blogista löydät myös:

Viljelykiertotyökalu ruotsiksi

Varastokirjanpitopohja

Luomusuunnitelmapohja

Luomukansion kansilehti

Tietoa, kertomuksia tapahtumista, matkakertomuksia

Luomutuotannon edistämistyötä jatkaa Luomua Länsi-Suomesta -hanke

**Millä työkalulla
voisimme seuraavaksi
olla avuksi?**



Ota seurantaan:

Facebook, Instagram, YouTube

ProAgria