

Kestävä kehitys maataloudessa

1



29.1.2021
Riitta Muittari



Miksi ? Mitä?

2



29.1.2021

Miksi kestävä kehitys on tärkeää?

3

Olet osa luontoa.

Maa tuottaa meille ruokaa, lämpöä ja muita uusiutuvia raaka-aineita.

Raaka-aine = luonnonvara tai aine, josta voi valmistaa tuotteita

Luonnonvarat = kaikki luonnossa oleva, mitä ihminen voi käyttää hyödyksi. Luonnonvarat ovat ihmisen valmistamien esineiden ja kaiken energian alkulähde.

Ympäristöongelmia

4

Ilmastonmuutos

- rankkasateet
- tulvat
- kuivuus



29.1.2021

Ympäristöongelmia

5

- vesistöt rehevöityvät
- maaperä saastuu
- kulutus lisääntyy
- jätemäärä lisääntyy

Kestävä kehitys..

6

...on elämäntapa, jolla voit pitää luonnon hyvässä kunnossa.

=

Ekologinen kestävä kehitys

Kestävä kehitys..

7

..on elämäntapa, jolla
voit säästää rahaa.

=

Taloudellinen kestävä kehitys

Kestävä kehitys..

8

...on toisen ihmisen
kunnioittamista.

→ Olet hänelle ystävällinen,
vaikka hän on erilainen, tai
ajattelee asioista eri tavalla kuin
sinä.

=

Sosiaalinen kestävä kehitys

Kestävä kehitys..

9

... pitää tärkeänä perinteiden
ja tapojen säilyttämistä.

=

Kulttuurinen kestävä kehitys

perinne = pitkään käytössä ollut tapa

Kestävä elämäntapa

10

tarkoittaa sitä,
että luonto, ihminen
ja talous ovat
tasapainossa keskenään.



[common.wikimedia.org](https://commons.wikimedia.org/)

29.1.2021

Maataloustuottajat tekevät arvokasta työtä

11



29.1.2021

Suomalaisilla maatiloilla
tuotetaan hyvää ja
laadukasta ruokaa

Kuva Tarvaalan koulutilan pellolta
syksyllä 2015

13



29.1.2021

Maatilan töitä

14

- kasvinviljely
- tuotantoeläinten hoito
- traktorin ja muiden maatalouskoneiden käyttö



Ruis



Vehnä



Kaura

Kasvinviljely

15

- Suomessa on käytössä EU-tukijärjestelmä.
- EU-tuki auttaa maanviljelijää saamaan paremman tulon työstään.
- EU-tuki ohjaa käyttämään oikean määrän lannoitteita ja torjunta-aineita.

torjunta-aine tai kasvinsuojeluaine = myrkyllistä ainetta, jota käytetään kasvitautien, rikkakasvien ja tuhohyönteisten poistamiseen.

- Maatilalla pitää olla lantavarasto, johon mahtuu yhden vuoden lantamäärä.
- Levitä lanta pellolle kasvukauden aikana.

- Eläinten lannassa on ravinteita.
- Ravinteet kuuluvat takaisin luontoon.
- Kasvit käyttävät ravinteita hyväksi seuraavana kasvukautena.

Ravinteet eivät saa valua vesialueelle

Ravinteiden valumista pelloilta vesistöön voi estää:

20

- tehokas kasvinviljely
- kosteikko
- suojavyöhyke
- suojakaista
- piennar
- kipsin käyttäminen ravinteiden sitomiseen

https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Kipsin_levitys_Saaristomeren_valumaalueen_pelloille_KIPSI/Usein_kysytyt_kysymykset

Kosteikko

21

- hidastaa pelloilta ja metsistä valuvien vesien pääsemistä järveen, jokeen tai mereen
- lisää ympäristön ja luonnon monimuotoisuutta

kosteikko = elinympäristö, joka jää kovan maan ja vesialueen väliin

Suojavyöhyke

22

- pellon ja vesistön välissä oleva maakaistale
 - leveys 15 metriä tai enemmän
- ravinteita ja pintamaata ei valu veteen

Suojavyöhyke

23

- kasvatetaan monivuotisia kasveja
- ei lannoiteta
- ei käytetä torjunta-aineita
- niitetään → kasvijäte vietään pois

Suojakaista

24

- leveys kolme metriä tai enemmän
- kasvatetaan monivuotisia kasveja
- ei lannoitteita
- ei torjunta-ainetta
- niitetään



Piennar

26

- isojen ojien varsille jätettävä alue
- leveys yksi metri tai enemmän
- kasvien peittämä yhtenäinen alue
- ei lannoiteta
- ei käytetä torjunta-aineita

LUOMU

27

Luomu = Luonnonmukainen tuotanto

- ei käytetä keinolannoitteita ja torjunta-aineita
- peltoja lannoitetaan karjanlannalla
- käytetään viljelykiertoa

viljelykierto = vuoroviljely on viljelytapa, jossa kasvien kasvatuspaikkaa vaihdetaan eri vuosina, rikkakasveja ja tuholaisia voidaan ehkäistä.

Suorakylvö

28

- peltoa ei kynnetä
- peltomaa ei kulu, kasvinjätteet ja juuret sitovat maata
- kastemadot lisääntyvät > maan laatu paranee
- ravinteet eivät valu vesialueelle

29

Suora-
kylvössä

siemenet

kylvetään

sänki-
pellolle



29.1.2021

Maatilan koneet

30

Pidä koneet kunnossa,
korjaa ja huolla !

Käytä turvallisesti,
muista työturvallisuusohjeet !

Maatilan eläimet



Tuotantoeläinten hoito

32

- nautatilat
- sikatilat
- hevostilat
- lammas- ja vuohitilat
- siipikarjatilat = kana, kalkkuna

Tuotantoeläinten hoito

33

Suomessa on
Eläinsuojelulaki (247/1996)

(www.mmm.fi/ Eläinsuojelulain uudistus aloitettu 2015, uuden eläinsuojelulain on odotetaan tulevan voimaan vuoden 2019 alussa.)

Laki määrää
hoitamaan kaikkia eläimiä hyvin.

Eläinsuojelulaki

- ”Tämän lain tarkoituksena on suojella eläimiä parhaalla mahdollisella tavalla kärsimykseltä, kivulta ja tuskalta.”
- ”Lain tarkoituksena on myös edistää eläinten hyvinvointia ja hyvää kohtelua.”
- ”Tätä lakia sovelletaan kaikkiin eläimiin.”



Maatiaiskana

Alkuperäisrotujen säilyttäminen on kestävää kehitystä



Lammas on laumaeläin

Eläimelle on annettava

37

- ravintoa
- juotavaa
- tarvittavaa hoitoa

Tarkista eläimen hyvinvointi riittävän usein

Laadukas rehu auttaa
eläimiä pysymään terveenä.



Navetta, lampola, kanala,
sikala ja talli ovat eläinten
pitopaikkoja.

Eläimen pitopaikka

42

- tilava
- suojaava
- valoisa
- puhdas
- turvallinen



- Seuraa energian kulutusta energialaskusta.
- Onko energia kotimaista?
 - *puu, pelletti, hake*

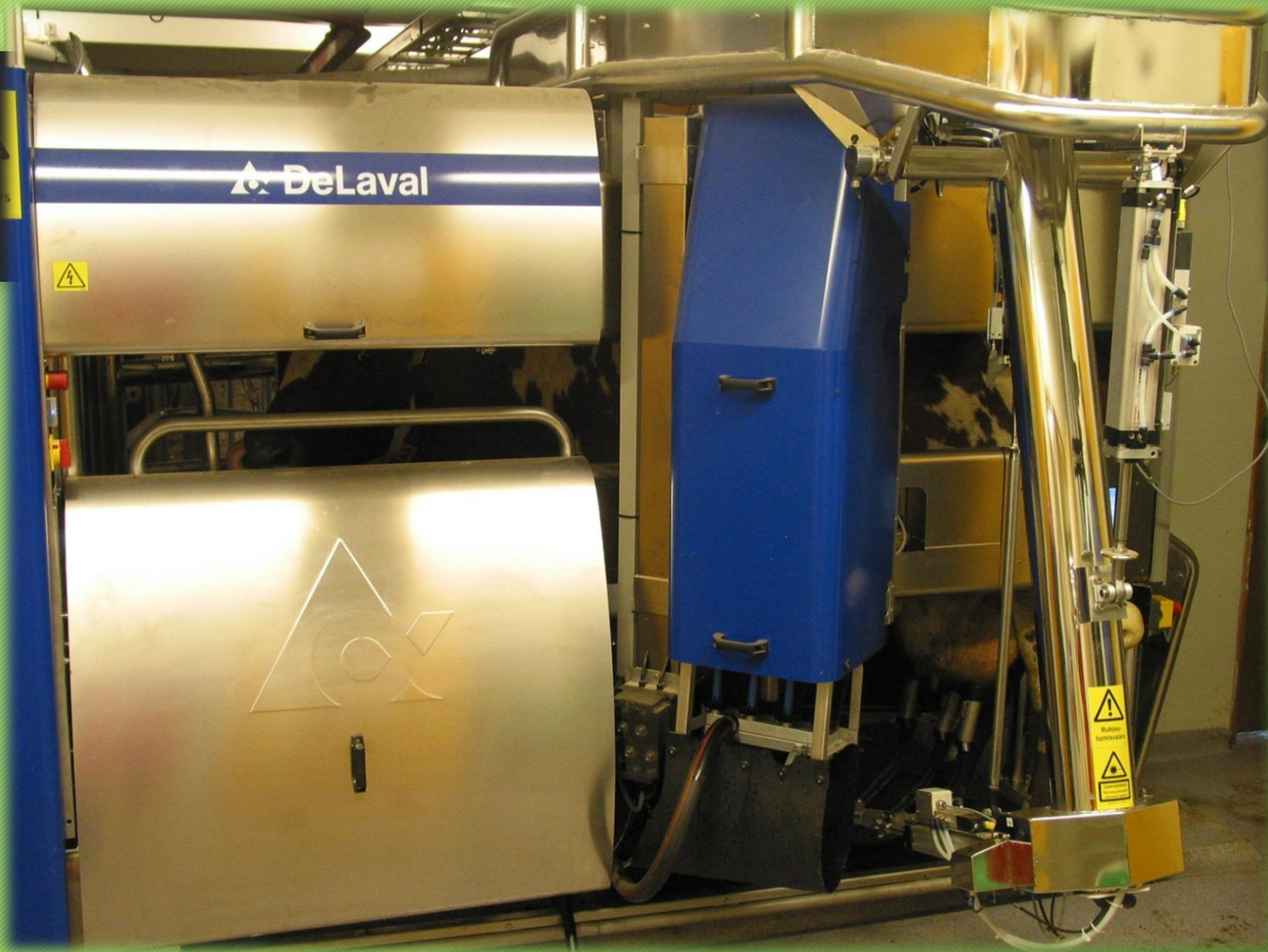
- Seuraa navetan veden kulutusta.
 - vesimittari,
 - vesilasku

Sähköä käytetään

45

- veden lämmittämiseen
- lypsykoneen käyttöön
- maidon jäähdyttämiseen
- lannanpoistoon
- navetan ilmastointiin
- valoihin





Lypsyrobotti

29.1.2021

Voit säästää sähköä

47

- sammuta turhat valot
- pidä koneet hyvässä kunnossa
- tarkista navetan lämpötila
- voiko lämpöä ottaa talteen ?

Navetan jätevesi

48

- seuraa jätevesisäiliön kuntoa
- seuraa jätevesisäilön täyttymistä
- pääseekö jätevettä ympäristöön ?
- pääseekö lantaloista vettä valumaan luontoon?
- antibioottimaitoa ei saa kaataa viemäriin

***antibiootti =
lääke, joka estää bakteerien toimintaa***

Maatilan jätehuolto

49

29.1.2021

JÄTELAINSAÄDÄNTÖ

1. Euroopan Unionin jätelainsäädäntö

2. Jätelaki ja -asetus

- ▶ EU:n direktiivit toteutetaan jäsenmaissa kansallisella lainsäädännöllä

3. Kuntakohtaiset jätehuoltomääräykset

= miten jätehuolto paikkakunnalla järjestetään

Etusijajärjestys



1. Jätteen syntyn ja haitallisuuden ehkäiseminen
2. Jätteen uudelleenkäytön valmistelu
3. Jäte on kierrätettävä
4. Jäte on hyödynnettävä esim. energiana
5. Jäte on loppukäsiteltävä esim. sijoitettava kaatopaikalle

Muutoksia jätehuoltoon 2016

52

Biohajoavan jätteen kaatopaikkakielto 1.1.2016

53

Valtioneuvoston asetus kaatopaikoista (VNa 331/2013, luku 5, 28 §)

- *”Tavanomaisen jätteen kaatopaikan pintarakenteen tiivistyskerroksen alla olevaan jätetäyttöön tai rakenteeseen hyväksytään vain sellaista tavanomaista jätettä, jonka biohajoavan ja muun orgaanisen aineksen pitoisuus määritettynä orgaanisen hiilen kokonaismääränä tai hehkutushäviönä on enintään 10 prosenttia.”*

Biohajoavan jätteen kaatopaikkakielto 1.1.2016

54

Biohajoava jäte (orgaaninen jäte) voi sisältää keittiö- ja puutarhabiojätteen lisäksi

- kuitupohjaista jätettä, kuten puuta, paperia ja kartonkia sekä
- lietettä tai lantaa.

Biohajoavan jätteen kaatopaikkakielto

- ▶ Tavoitteena kaatopaikkojen aiheuttamien metaanipäästöjen ja suotovesikuormituksen vähentäminen
 - ▶ päästöjen hallinta paranee, turvallisuus ja jälkihoito lyhenee
- ▶ Uusiutumattomien energialähteiden korvaaminen jätteillä energian tuotannossa
 - ▶ Saarijärvellä biojätteen lajittelu pakollista, taajamassa mahdollisuus biojätteen erilliskeräykseen

Rinki-ekopisteverkosto 1.1.2016

Suomen Pakkauskierrätys RINKI Oy (aiemmin Pakkausalan ympäristörekisteri PYR Oy) huolehtii siitä, että Rinki-ekopisteissä **kartonki- lasi-, metalli- ja muovipakkaukset** saadaan kerättyä talteen kierrätystä varten.

Hanki jäteastiat eri jätteille

Kiinnitä lajitteluohjeet
jäteastioihin.



29.1.2021

- Hanki kestäviä, vähän pakattuja tuotteita > jätettä syntyy vähemmän.
- Mieti, voiko jätettä kierrättää, käyttää hyödyksi uudelleen.

jäte = aine tai esine, jota ei enää tarvita

kierrätys = aineen tai esineen käyttämistä uudestaan toisessa tarkoituksessa

Jätteiden lajittelu on tärkeää

59

- osa lajitellusta jätteestä voidaan käyttää uudelleen raaka-aineena.
- luonnonvaroja säästyy

luonnonvarat = kaikki luonnossa oleva, mitä ihminen voi käyttää hyödyksi.
Luonnonvarat ovat ihmisen valmistamien esineiden ja kaiken energian alkulähde.

raaka-aine = luonnonvara tai aine, josta voi valmistaa tuotteita.

Maatilan jätteitä

60

- rehumuovot, lannoitepussit, muu muovijäte
- pahvi, paperi
- lasijäte
- metallijäte

Maatilan jätteitä

61

- biojäte
- renkaat
- sähkö ja elektroniikkaromu
- puujäte
- vaarallinen jäte

Hyötyjäte

62

- Hyötyjäte on jätettä, jota voi
- kierrättää
 - käyttää raaka-aineena uuden tuotteen valmistuksessa

Hyötyjätteitä ovat



63

- pahvi, paperi
- lasijäte
- metallijäte
- muovijäte
- biojäte
- puujäte, rakennusjäte
- sähköromu



29.1.2021

Maatilan vaarallisia jätteitä

64

- öljyjäte
- käytetyt öljynsuodattimet
- öljyiset vedet
- torjunta-ainejäte
- maalijäte, liuotinjäte



liuotin = aine, johon toinen aine voi liueta, sulaa
torjunta-aine = myrkyllinen aine, jota käytetään kasvitautien, rikkakasvien ja tuhohyönteisten poistamiseen.

29.1.2021

Maatilan vaarallisia jätteitä

65



















- akut, akkunesteet
- paristot
- loisteputket ja energiansäästölamput
- kestopuu
- lääkejäte

Säilytä vaaralliset jätteet

- erillään muista jätteistä
- omissa pakkauksissaan

Kemikaalien varoitusmerkit

67

								<p>Huomiosanat: VAARA VAROITUS</p>
↓		↓	↓	↓	↓	↓	↓	<p>ei varoitusmerkkiä väistyvässä järjes- telmässä.</p>
								
välittömästi myrkyllinen	vakava terveysvaara	haitallinen/ ärsyttävä	syövyttävä	räjähtävä	ympäristölle vaarallinen	syttyvä	hapettava	paineen- alaiset kaasut

On olemassa vaarallisia kemikaaleja, vaikka niissä ei ole varoitusmerkkiä !

Kemikaali = kemiallinen aine

29.1.2021

Tarkista:
Onko kemikaaleilla
käyttöturvallisuus-
tiedotteet ?

**käyttöturvallisuustiedote tai käyttöturvatiedote =
tarkka selvitys tuotteen ominaisuuksista**

Biojätettä ovat



- ruokajäte, pilaantuneet elintarvikkeet
- hedelmien ja juuresten kuoret
- kahvin ja teenporot
- puutarha- ja muut kasvijätteet

Biojätteen kompostointi

70

- Biojäte muuttuu kompostimullaksi pieneliöiden avulla
- Kompostointi on luonnon omaa jätehuoltoa

Kompostiin ei saa laittaa

71

- muovia
- lasia
- metallia
- tuhkaa, kalkkia
- vaarallista jätettä: lääkkeitä, bensiiniä, liuottimia, tupakantumppeja
- vaippoja
- suuria määriä paperia

Kompostin kuivvikkeita

- oksahake - pitää kompostin ilmavana
- haravointijätteet
- höylänlastu
- turve - imee tehokkaasti kosteutta ja hajuja
- kuorike = kuivattua, murskattua havupuun kuorta
- vanha komposti

Kompostin hoitaminen

73

- lisää biojätteen päälle aina kuiviketta
- sekoita kompostia
- biojätteen kompostoituminen kestää 1-2 vuotta

Työhyvinvointi maatilalla

74

29.1.2021

Työhyvinvointiin kuuluu

75

- työntekijän terveys
- työntekijän turvallisuus
- työssä jaksaminen

Työturvallisuus

76

- Maatilalla tehdään monenlaisia töitä.
- Maatalous on ala, jossa sattuu paljon tapaturmia.

Voit estää tapaturmia

77

- suunnittele työ hyvin
- käytä suojaimia
- pidä työvälineet kunnossa
- opiskele maatalousalan ammatti, osaat tehdä työt oikealla tavalla



Muista hygienia ja työturvallisuus.
Älä käytä koruja, kun olet työssä

Suojaimet



Melutaso ylittää
85 dB (A)
Käytä
kuulonsuojaimia



Käytettävä
suojalaseja

79

- kuulosuojain
- kasv suojain
- turvakengät
- suojakäsineet



29.1.2021

Maatilalla melua aiheuttavat

80

- maatalan koneet
- eläimet
- aitarakenteet (kolina)
- ilmastointi
- ruokintalaitteet
- pesurit





Maatilan piha ja ympäristö

81



29.1.2021



Siisti ja viihtyisä pihapiiri

82

- älä jätä jätteitä pihaan
- säilytä työvälineet järjestyksessä varastossa, omilla paikoillaan

Hyväkuntoiset rakennukset

83

- pidä huoli rakennuksista
- korjaa rakennuksia



29.1.2021

Maatilan piha ja ympäristö

84

Maiseman hoito

- Säilytä kauniit puut ja pensaat.
- Onko suojeltavia luontokohteita ?

suojeltava luontokohde =
luontoalue , jossa on arvokkaita tai harvinaisia kasveja tai eläimiä



Perinnemaisema

29.1.2021 85



Kulttuurimaisema

29.1.2021

87



Arvokas, vanha rakennus

29.1.2021