- R4D on v. 2021 alkanut EU Horizon2020 rahoittama hanke, jonka tavoitteena on parantaa Euroopan maitoalan kestävyyttä ja kannattavuutta
- 18 organisaatiota 15 maasta
- 120 pilottitilaa, Suomesta 7
- Verkosto, joka mahdollistaa käytännön ja tutkimuksen tietojen vaihdon eurooppalaisten maanviljelijöiden, tutkijoiden ja muiden asiaankuuluvien verkostojen kesken

INSTITUT DE L'ELEVAGE
idele

AARHUS
UNIVERSITY

Lycée Technique
Agricole

UNIVERSITY of
DEBRECEN

AgriSearch
Driving Excellence & Innovation

Wallonie
recherche
CRA-W

Lorra

CRPA

Luke
NATURAL RESOURCES
INSTITUTE FINLAND

In Extenso
Innovation Croissance

inagro

West Pomeranian
University of Technology
Szczecin

teagasc

C A U
Kiel University
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

University of Ljubljana

Chamber of Agriculture - Your key to success!

WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

BOEREN
BOND

Hankkeen yksi tärkeä työmuoto ovat tilavierailut, joissa tutustutaan hyviin käytäntöihin ja menetelmiin hankkeen partnerien pilottitiloilla. Heinäkuussa 2023 vierailtiin Sloveniassa. Kuva 1: Toni Kukenbergerin luomumaitoa tuottavan perhetilan esittelyä. Kuva 2: Simon Čretnikin tila, jossa on free-walk navetta ilman makuuparsia. Kuva 3: maaliskuussa 2023 vierailimme Ranskassa ja Belgiassa mm. ihkauudessa navetassa, jossa kapea ruokintapöytä oli keskellä navetttaa ja seosrehu jaettiin mattoruokkijalla. Kuvassa osa Suomen ryhmästä osa lähes valmiilla kulkuparvella ruokintapäydän yläpuolella. Kuvat 1 ja 2: Resilience4Dairy ja kuva 3: Mira Haapalainen, Luke.

Resilience for Dairy (R4D) has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 101000770

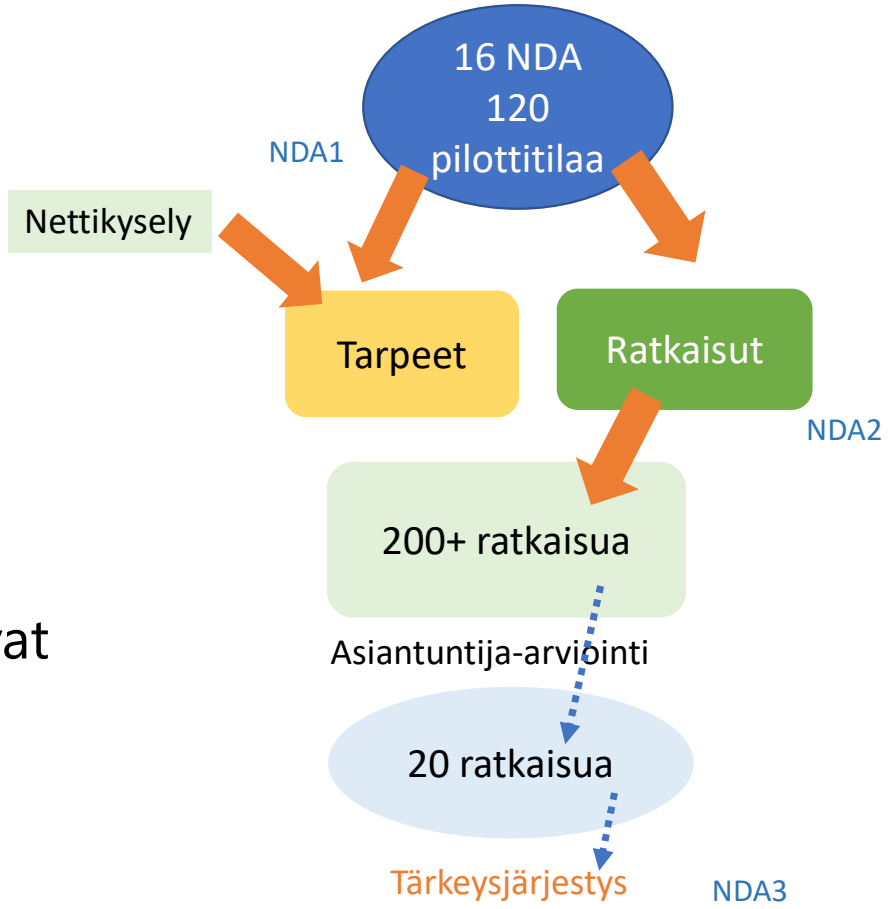
Luke
NATURAL RESOURCES INSTITUTE FINLAND

Maidontuotannon resilienssin parantamisen tiedontarpeet ja ratkaisut – aiempien Resilience for Dairy -työpajojen tuloksia

Etätyöpaja 16.1.2024

Tarpeet ja ratkaisut - miten listalla oleviin on päädytty

- Aluksi kerättiin tiedon tarpeita ja ratkaisuja
- National workplans
- Eri maiden työpajoissa määriteltyjä ratkaisuja eli hyviä käytäntöjä, yhteensä yli 200 ratkaisua.
- Koko tuo lista käsiteltiin ja luokiteltiin eri kategorioihin Hollannissa. Myös samaa tarkoittavat yhdistettiin.
- Joka maan asiantuntijat arvioivat ratkaisuja.
- Arvioiduista käytännöistä valitsimme 20, jotka vastasivat edellisessä työpajassa esiin tulleita tiedon tarpeita. Nämä asetettiin tärkeys-järjestykseen helmikuussa 2023 NDA-työpajassa



NDA = National Dairy AKIS; AKIS= agricultural knowledge and innovation system

NDA:han kuuluvat kaikki, jotka tuottavat, käyttävät ja välittävät tietoa maidontuotantoalalla Suomessa

Creating workplans by comparing needs and resources by country

Area number	EU Countries / NDA in R4D	Belgium Flanders		Belgium Wallonia		Denmark		Finland		France		Germany		Hungary		Italy		Lithuania		Luxembourg		Netherlands		N. Ireland		Poland		Rep. Ireland		Slovenia		Spain	
	Areas (WP2 survey)	Needs	Resources available	Needs	Resources available	Needs	Resources available	Needs	Resources available	Needs	Resources available	Needs	Resources available	Needs	Resources available	Needs	Resources available	Needs	Resources available	Needs	Resources available	Needs	Resources available	Needs	Resources available	Needs	Resources available	Needs	Resources available	Needs	Resources available	Needs	Resources available
1	Dairy cattle management																																
2	Animal nutrition																																
3	Animal health & fertility																																
4	Animal well-being / Welfare																																
5	Ecological and environmental footprint / Climate change / Inputs efficiency																																
6	Society friendly system																																
7	Financial needs / Access to credits																																
8	Business management / Business model / Strategic skills																																
9	Information sources, Knowledge and Training																																
10	Labour conditions / farmers' well being																																

Needs – level of importance:

High	
Medium	
Low	

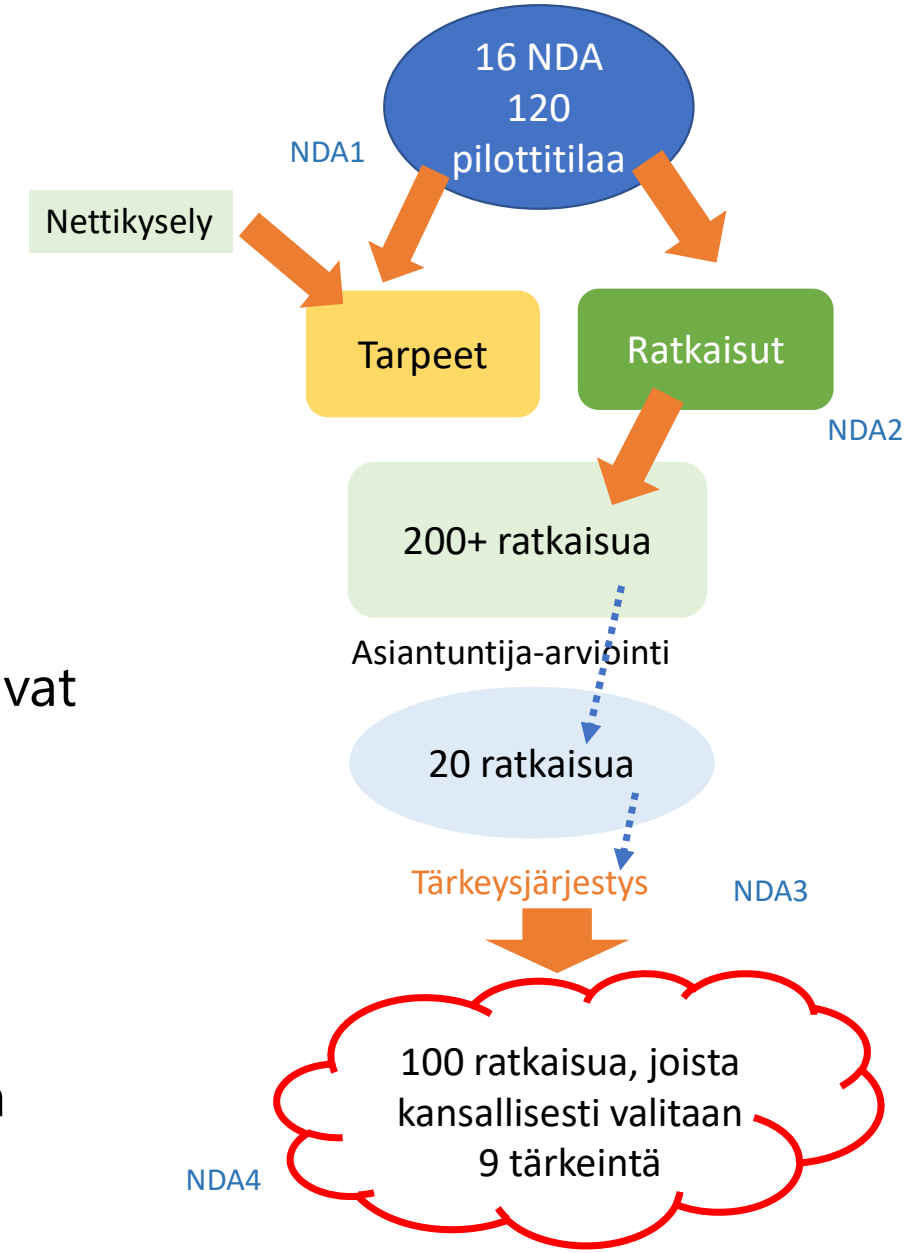
Resources available

A lot	
Moderately	
A little / not at all	

Resilience 4 for Dairy

Tarpeet ja ratkaisut - miten listalla oleviin on päädytty

- Aluksi kerättiin tiedon tarpeita ja ratkaisuja
- National workplans
- Eri maiden työpajoissa määriteltyjä ratkaisuja eli hyviä käytäntöjä, yhteensä yli 200 ratkaisua.
- Koko tuo lista käsiteltiin ja luokiteltiin eri kategorioihin Hollannissa. Myös samaa tarkoittavat yhdistettiin.
- Joka maan asiantuntijat arvioivat ratkaisuja.
- Arvioiduista käytännöistä valitsimme 20, jotka vastasivat edellisessä työpajassa esiin tulleita tiedon tarpeita. Nämä asetettiin tärkeys-järjestykseen helmikuussa 2023 NDA-työpajassa



NDA = National Dairy AKIS; AKIS= agricultural knowledge and innovation system

NDA:han kuuluvat kaikki, jotka tuottavat, käyttävät ja välittävät tietoa maidontuotantoalalla Suomessa

Economic efficiency and social resilience

- Talousasiat, viljelijän hyvinvointi, työolot, rehujen, energian ja veden omavaraisuus, lypsyn, ruokinnan automatisointi, tilojen yhteistyöryhmät..

Technical efficiency

- Eläinten hoito, ruokinta, jalostus, rehuntuotanto, terveys, hyvinvointi, eläintilat, lanta…

Environment, animal welfare and society friendly production systems

- Eläinten hyvinvointi, ilmastotoimet, hiiliviljely, biodiversiteetti..

Netti-kysely

Nettikysely hankkeen alussa, Suomen tulokset

43 etukäteen määriteltyä aihetta

Tutkimuksen asteikko: asteikko: 0 (ei tärkeä) - 5 (erittäin tärkeä). Pistemäärä-%: prosenttiosuus kaikkien vastausten summasta (4, 5).

NDA1

Työpaja 31.1.2022:

R4D-hankkeen 16.2.23 "Maitotilan hyvät käytännöt jakoon" -työpajan äänestystulokset

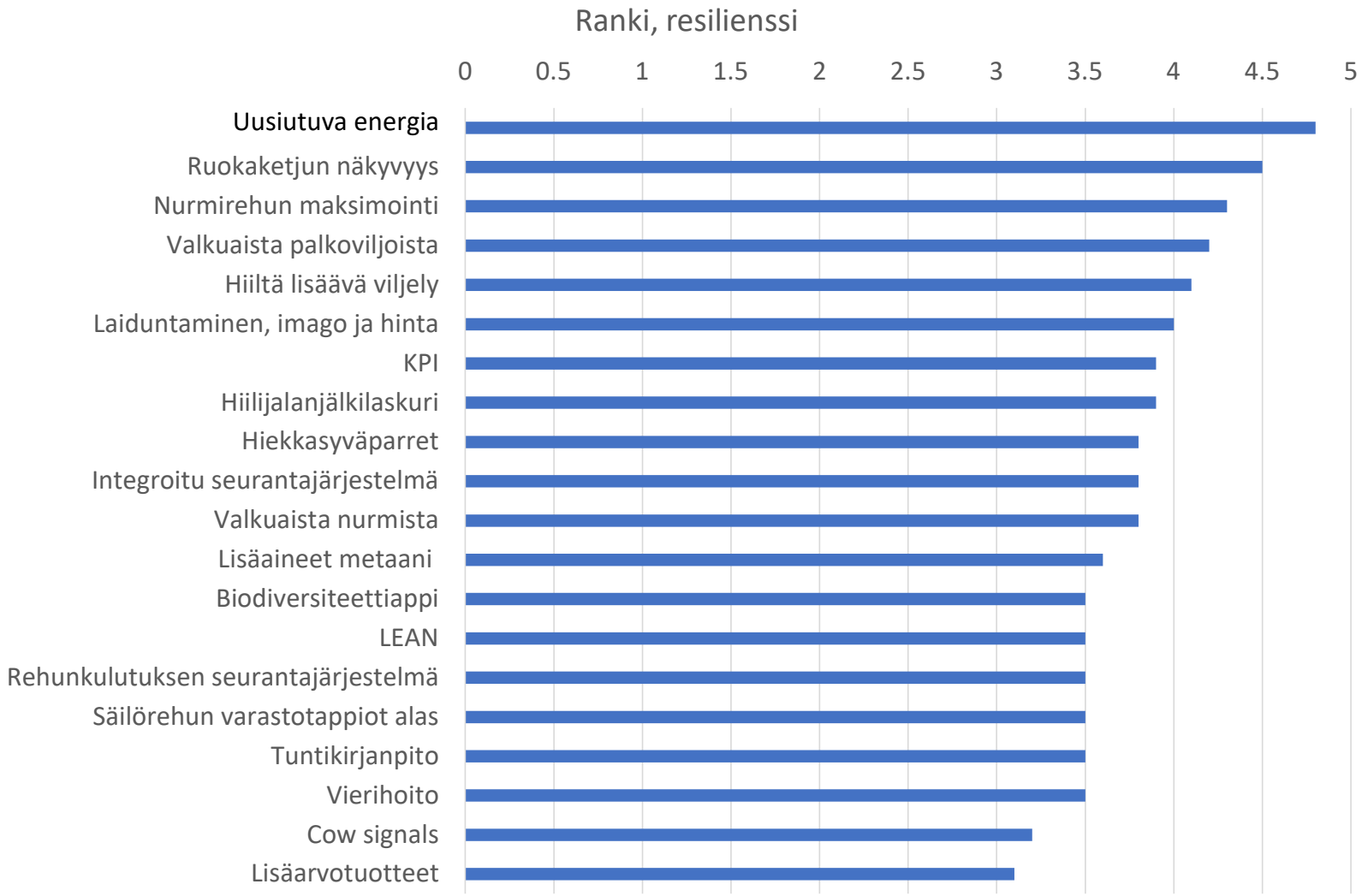
Ranki= sijoitus äänestystuloksen perusteella 1-20, 1=paras ja 20 huonoin	Tekninen valmius	ranki	Vaikutus resilienssiin	ranki	Ottaisitko käyttöön?	ranki
Uusiutuvien energiantuotantomenetelmien kehittäminen maatiloille (biokaasu, tuuli- ja aurinkoenergia jne.)	2.8	13	4.8	1	4.4	3
Ruokaketjun läpinäkyvyyden lisääminen, yleisen tietoisuuden lisääminen ruuantuotannosta	3.2	10	4.5	2	4.4	4
Nurmirehun käytön maksimointi väkirehun käytön vähentämiseksi	4	1	4.3	3	4.1	7
Valkuaisomavaraisuuden lisääminen viljelemällä palkoviljoja (härkäpapu, herne, lupiini)	3.5	7	4.2	4	4.1	8
Maan hilivarastoja lisäävien viljelykäytäntöjen demonstrointi ja käyttöönotto (aluskasvit, vähennetty muokkaus jne)	3.5	8	4.1	5	3.9	12
Laiduntamisen lisääminen maidontuotannon imagon parantamiseksi ja lisähinnan saamiseksi	3.1	12	4	6	4.1	9
Tilan yksilölliset KPI/talousindikaattorit, joissa on myös sektorikohtaiset tietoja benchmarkkausta varten	3.5	5	3.9	7	4.5	1
Työkalu maatilan kasvihuonekaasupäästöjen ja hiilensidonnan laskentaan helpottamaan hiilijalanjäljen pienentämistä	2.5	17	3.9	8	3.8	14
Hiekkasyväparret parantamaan terveyttä, hyvinvointia ja tuotosta	2.2	19	3.8	9	3.8	15
Valkuaisomavaraisuuden lisääminen nurmiviljelyn menetelmillä (esim. nurmipalkokasvien puhdasviljely)	3.5	9	3.8	10	3.5	17
Sensorit ja ohjelmistot integroimaan tietoja hedelmällisyydestä, terveydestä, ravitsemustasosta ja eläinten sijainnista	2.7	15	3.8	11	4.2	6
Rehun lisäaineet, joilla vähennetään pötsin metaanin tuotantoa	3.2	11	3.6	12	3.9	13
Työtuntien kirjaaminen älylaitteella	4	3	3.5	13	4	11
LEAN-menetelmän käyttöönotto ja vakioitujen toimintaohjeiden (SOP) laatiminen työn suoraviivaistamiseksi	4	2	3.5	14	4.1	10
Vasikan vierihoito/emäkontakti parantamaan hyvinvointia ja kasvua erityisesti ennen vieroitusta	2.3	18	3.5	15	3.5	18
Käytännöllinen biodiversiteettineuvontaohjelma	2.2	20	3.5	16	3.5	19
Säilörehun varastointitappioiden vähentämiskeinot	3.5	6	3.5	17	4.5	2
Rehunkulutuksen ajantasainen seurantamenetelmä perustuen seosrehuvaunun vaakatietoihin ja eri ryhmille jaetun rehun määrään	2.7	14	3.5	18	4.3	5
Cow signals - lehmähavainto-kortit oppimisen ja keskustelun välineenä	3.8	4	3.2	19	3.8	16
Lisäarvotuotteet, maito ja liha (luomu, alkuperä/alue, A2 maito, ruohomaito/liha, yhden tilan maito, vapaan lehmän maito jne)	2.6	16	3.1	20	3.2	20

NDA3

Tekninen valmius / Readiness and acceptability

Vaikutus resilienssiin /contribution to resilience

Ottaisitko käyttöön? / Attractiveness for dairy farmers

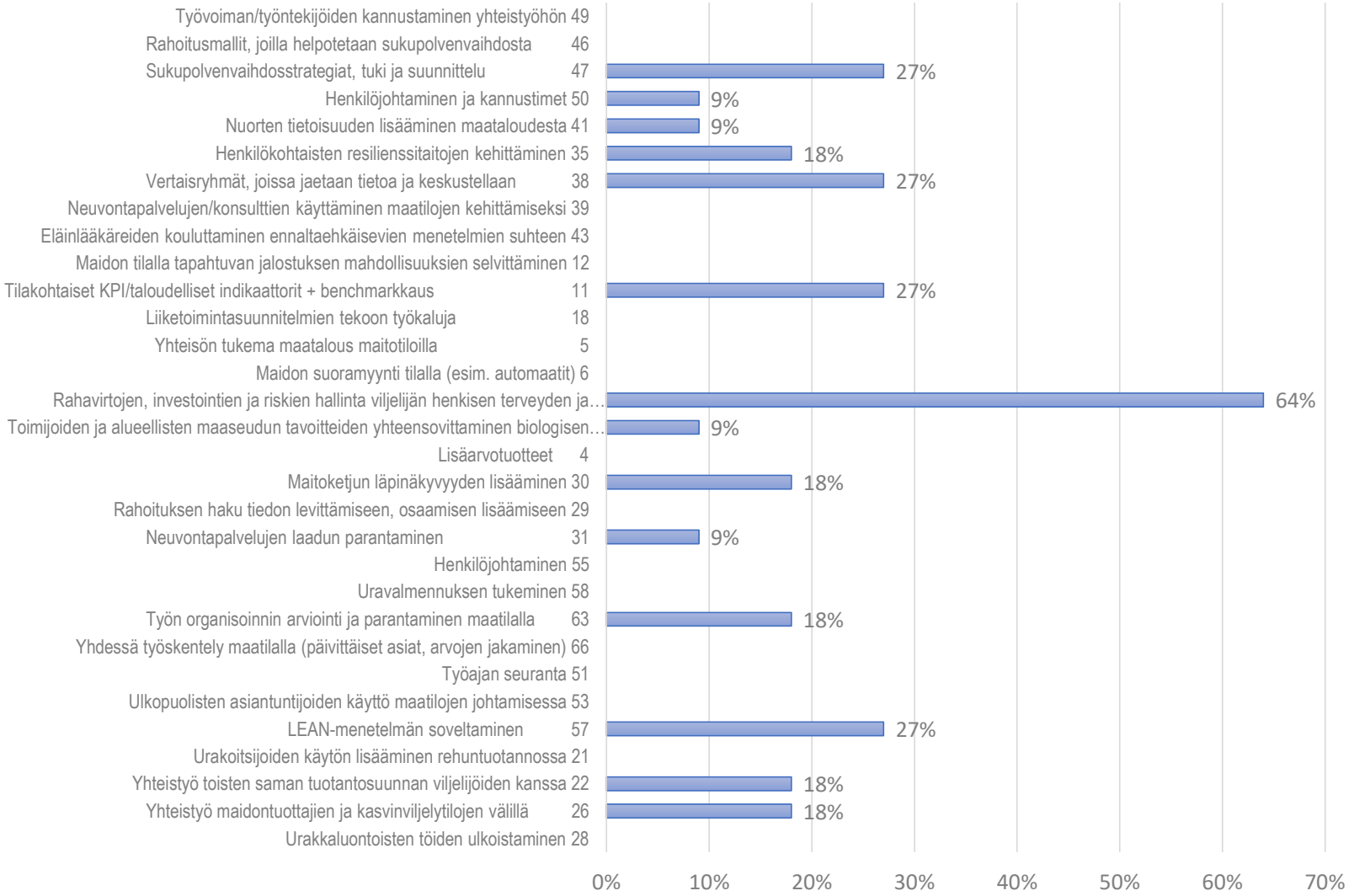

Ranki, resilienssi
0
0.5
1
1.5
2
2.5
3
3.5
4
4.5
5
Uusiutuva energia
Ruokaketjun näkyvyys
Nurmirehun maksimointi
Valkuaista palkoviljoista
Hiiltä lisäävä viljely
Laiduntaminen, imago ja hinta
KPI
Hiilijalanjälkilaskuri
Hiekkasyväparret
Integroitu seurantajärjestelmä
Valkuaista nurmista
Lisäaineet metaani
Biodiversiteettiappi
LEAN
Rehunkulutuksen seurantajärjestelmä
Säilörehun varastotappiot alas
Tuntikirjanpito
Vierihoito
Cow signals
Lisäarvotuotteet

Ennakkokyselyn tulokset

Suurkiitokset vastanneille!

- Vastauksia tuli 11 kpl
- Tulosten ja keskustelun perusteella valitaan 9 meille tärkeintä ratkaisua
- Lisäksi valitaan aiheet seuraaviin 9 tietokorttiin, jotka suomennetaan

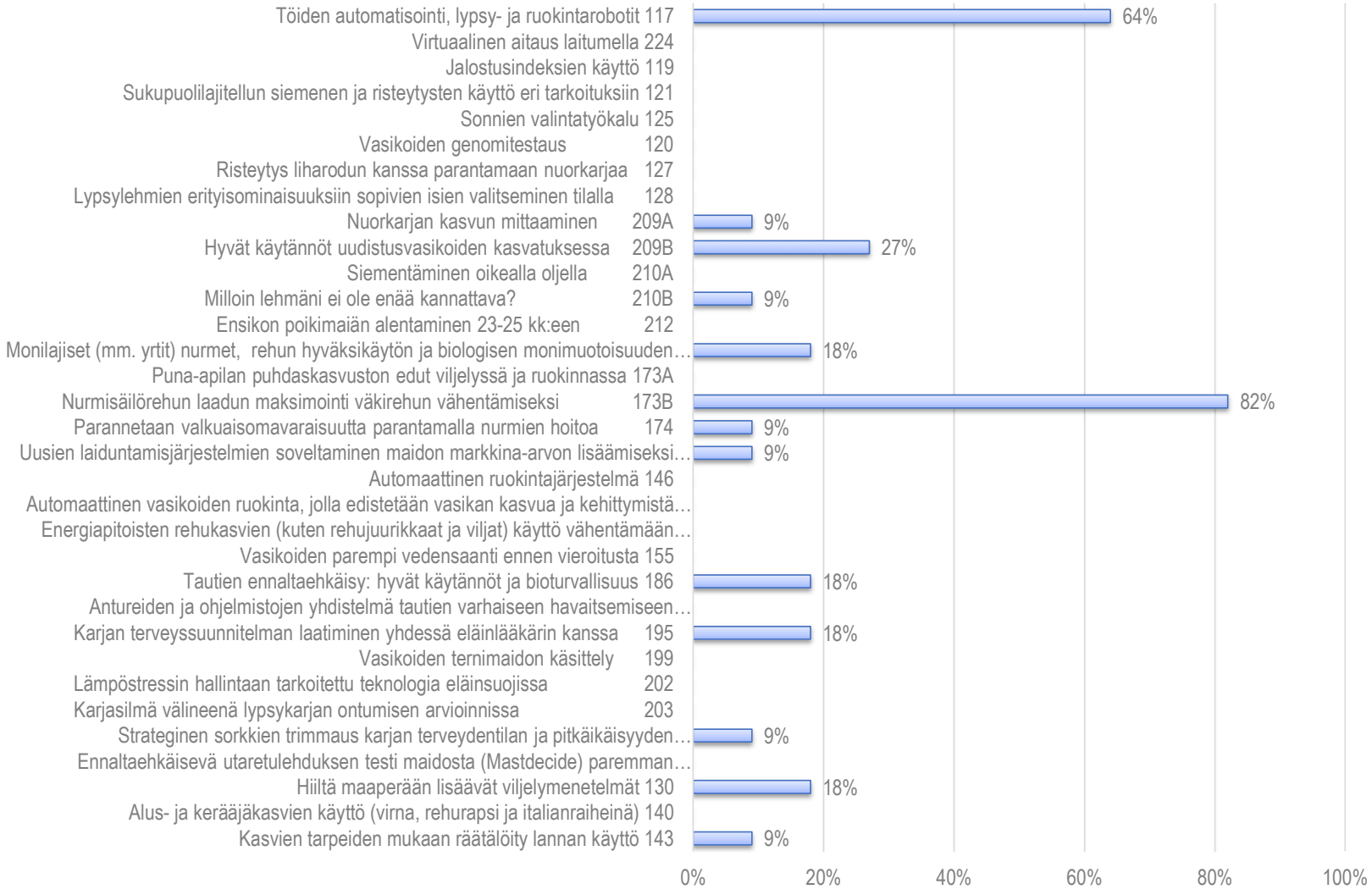
Maatalouden kiinnostavuuteen, koulutukseen, liiketoimintaan ja työhyvinvointiin liittyviä ratkaisuja



Economic efficiency and social resilience

1	Rahavirtojen, investointien ja riskien hallinta viljelijän henkisen terveyden ja joustavuuden lisäämiseksi 9
2	Sukupolvenvaihdosstrategiat, tuki ja suunnittelu 47
2	Vertaisryhmät, joissa jaetaan tietoa ja keskustellaan 38
2	Tilakohtaiset KPI/taloudelliset indikaattorit + benchmarkkaus 11
2	LEAN-menetelmän soveltaminen 57
3	Henkilökohtaisten resilienssitaitojen kehittäminen 35
3	Maitoketjun läpinäkyvyyden lisääminen 30
3	Työn organisoinnin arviointi ja parantaminen maatilalla 63
3	Yhteistyö toisten saman tuotantosuunnan viljelijöiden kanssa 22
3	Yhteistyö maidontuottajien ja kasvinviljelytilojen välillä 26

Eläinten jalostukseen, karjanhoitoon, ruokintaan, terveyteen, nurmiin ja muihin viljelykasveihin liittyviä ratkaisuja

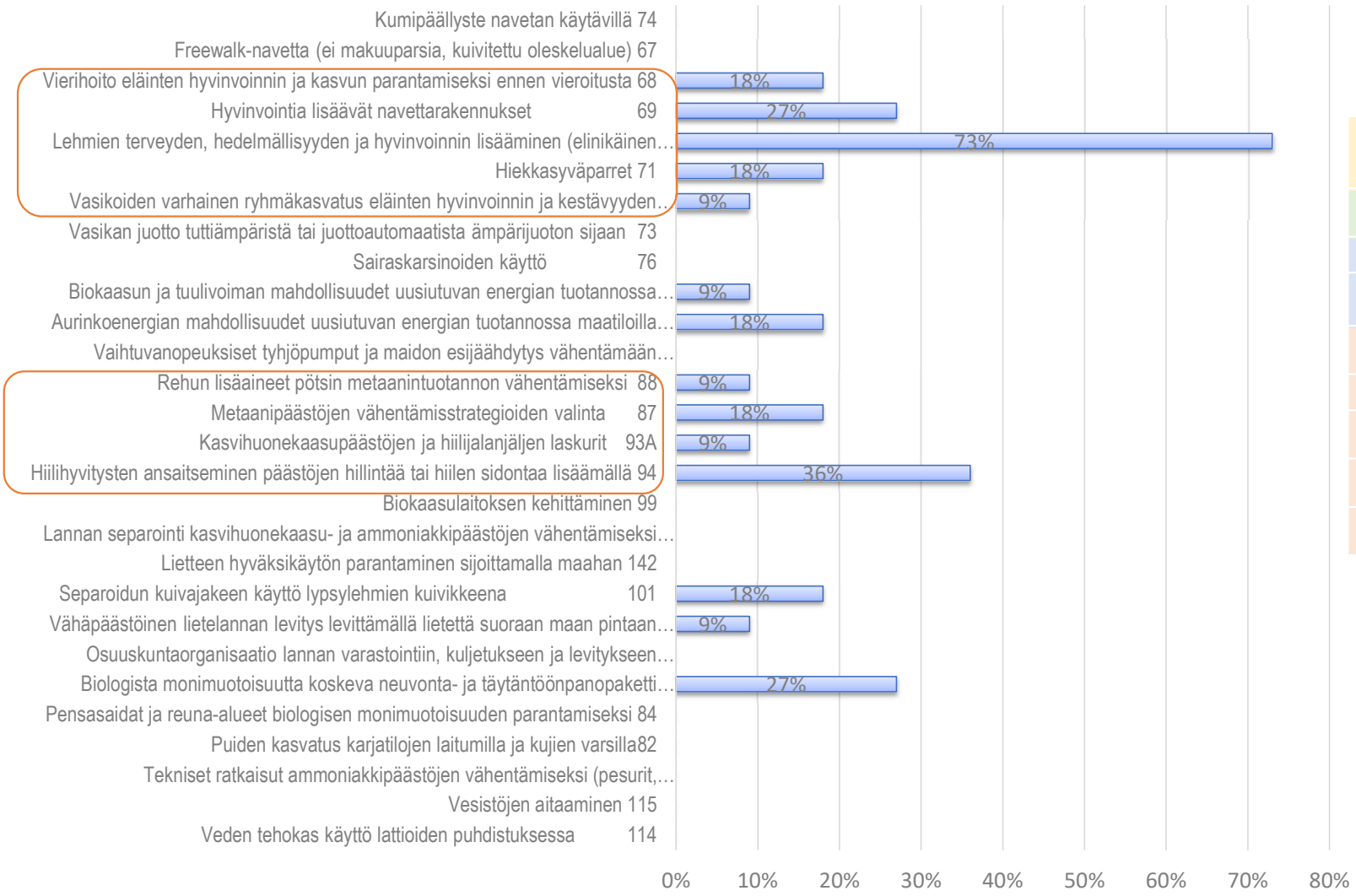


Technical efficiency

1	Nurmisäilörehun laadun maksimointi väkirehun vähentämiseksi 173B
2	Töiden automatisointi, lypsy- ja ruokintarobotit 117
3	Hyvät käytännöt uudistusvasikoiden kasvatuksessa 209B
4	Tautien ennaltaehkäisy: hyvät käytännöt ja bioturvallisuus 186
4	Monilajiset (mm. yrtit) nurmet, rehun hyväksikäytön ja biologisen monimuotoisuuden lisäämiseksi 170
4	Karjan terveyssuunnitelman laatiminen yhdessä eläinlääkärin kanssa 195
4	Hiiltä maaperään lisäävät viljelymenetelmät 130

Eläinten hyvinvointiin, uusiutuvaan energiaan ja energiankäyttöön sekä ympäristökysymyksiin liittyviä ratkaisuja

Environment, animal welfare and society friendly production systems

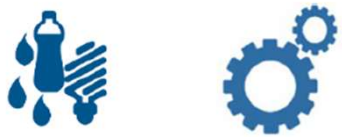


1	Lehmien terveyden, hedelmällisyyden ja hyvinvoinnin lisääminen (elinikäinen tuotos tavoitteena mieluummin kuin vuosituotos) 70
2	Hiilihyvitysten ansaitseminen päästöjen hillintää tai hiilen sidontaa lisäämällä 94
3	Hyvinvointia lisäävät navettarakennukset 69
3	Biologista monimuotoisuutta koskeva neuvonta- ja täytäntöönpanopaketti lypsykarjatiloille 80
4	Vierihoito eläinten hyvinvoinnin ja kasvun parantamiseksi ennen vieroitusta 68
4	Hiekkasyväparret 71
4	Aurinkoenergian mahdollisuudet uusiutuvan energian tuotannossa maatiloilla 96B
4	Metaanipäästöjen vähentämisstrategioiden valinta 87
4	Separoidun kuivajakeen käyttö lypsylehmien kuivikkeena 101

Economic efficiency and social resilience

1	Rahavirtojen, investointien ja riskien hallinta viljelijän henkisen terveyden ja joustavuuden lisäämiseksi 9
2	Sukupolvenvaihdosstrategiat, tuki ja suunnittelu 47
2	Vertaisryhmät, joissa jaetaan tietoa ja keskustellaan 38
2	Tilakohtaiset KPI/taloudelliset indikaattorit + benchmarkkaus 11
2	LEAN-menetelmän soveltaminen 57
3	Henkilökohtaisten resilienssitaitojen kehittäminen 35
3	Maitoketjun läpinäkyvyyden lisääminen 30
3	Työn organisoinnin arviointi ja parantaminen maatilalla 63
3	Yhteistyö toisten saman tuotantosuunnan viljelijöiden kanssa 22
3	Yhteistyö maidontuottajien ja kasvinviljelytilojen välillä 26

Technical efficiency



1	Nurmisäilörehun laadun maksimointi väkirehun vähentämiseksi 173B
2	Töiden automatisointi, lypsy- ja ruokintarobotit 117
3	Hyvät käytännöt uudistusvasikoiden kasvatuksessa 209B
4	Tautien ennaltaehkäisy: hyvät käytännöt ja bioturvallisuus 186
4	Monilajiset (mm. yrtit) nurmet, rehun hyväksikäytön ja biologisen monimuotoisuuden lisäämiseksi 170
4	Karjan terveyssuunnitelman laatiminen yhdessä eläinlääkärin kanssa 195
4	Hiiltä maaperään lisäävät viljelymenetelmät 130

Environment, animal welfare and society friendly production systems

1	Lehmien terveyden, hedelmällisyyden ja hyvinvoinnin lisääminen (elinikäinen tuotos tavoitteena mieluummin kuin vuosituotos) 70
2	Hiilihyvitysten ansaitseminen päästöjen hillintää tai hiilen sidontaa lisäämällä 94
3	Hyvinvointia lisäävät navettarakennukset 69
3	Biologista monimuotoisuutta koskeva neuvonta- ja täytäntöönpanopaketti lypsykarjatiloille 80
4	Vierihoito eläinten hyvinvoinnin ja kasvun parantamiseksi ennen vieroitusta 68
4	Hiekkasyväparret 71
4	Aurinkoenergian mahdollisuudet uusiutuvan energian tuotannossa maatiloilla 96B
4	Metaanipäästöjen vähentämisstrategioiden valinta 87
4	Separoidun kuivajakeen käyttö lypsylehmien kuivikkeena 101

Tietokortit

OMAT AIHEET

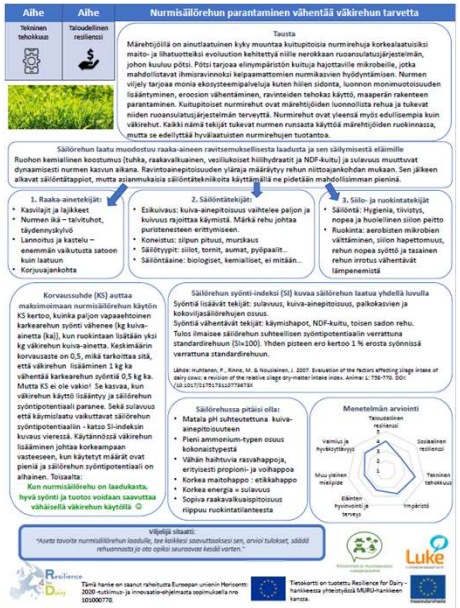
1. Työajan seuranta
2. Pötsin metaanintuotantoa vähentävät rehun lisäaineet
3. Separoidun kuivajakeen käyttö lypsylehmien kuivikkeena
4. Nurmisäilörehun parantaminen vähentää väkirehun tarvetta
5. Puna-apilan puhdaskasvusto säilörehuksi
6. Jalostusindeksien ja geneettisen valinnan avulla voit parantaa lypsykarjan ominaisuuksia

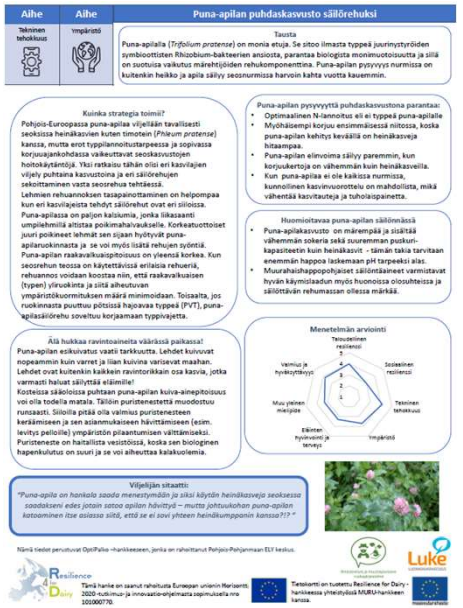
MUIDEN

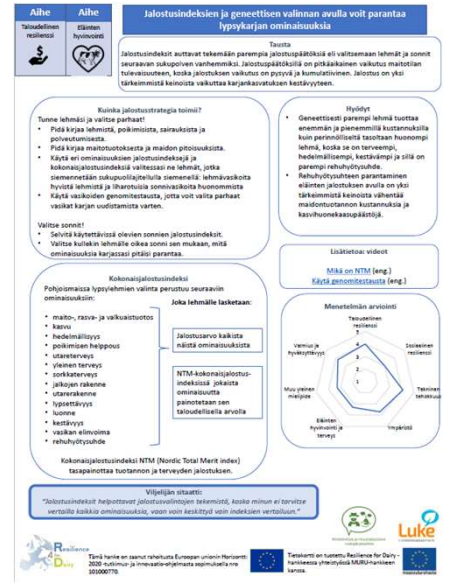
1. Vähäpäästöinen lietelannan levitys levittämällä lietettä suoraan maahan tai sijoittamalla nurmeen

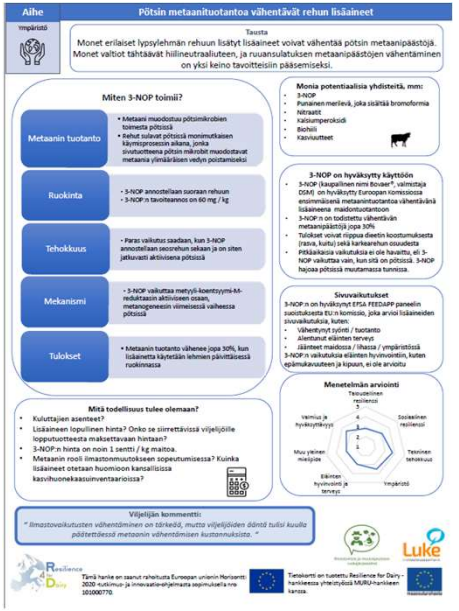
https://resilience4dairy.eu/

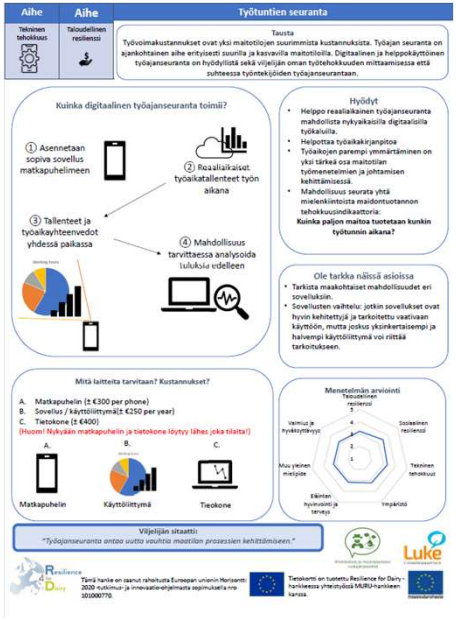
> factsheets











Resilience 4 for Dairy

Welcome | Project | Farm Finder | Networks | Publications | News | Factsheets

WELCOME TO

Resilience for Dairy

We are connecting the entire dairy sector. We promote cooperation and facilitate a knowledge exchange between farmers, researchers and other actors

READ MORE

The Project

Read more about the project R4D

Farm Finder

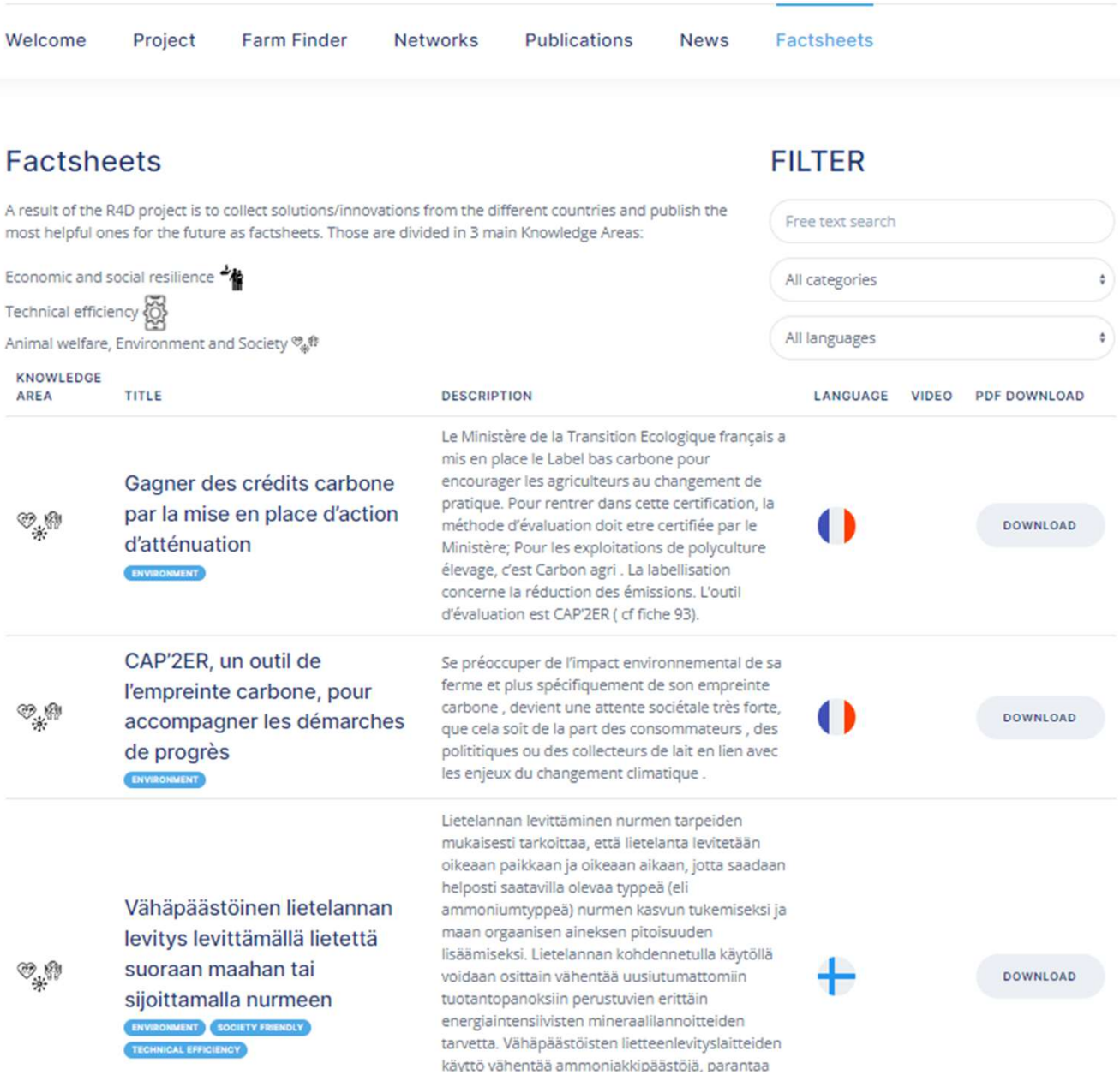
Discover the R4D participating farms

Factsheets

Learn more about our the factsheets

Publications

Discover our publications



- Kaikki tietokortit ovat englanniksi
- Jokainen partneri kääntää omat kortit + valittuja kortteja omille kansallisille kielille
- Tällä hetkellä sivuilla on 7 suomenkielistä

Muuta hankkeessa

Koulutusmateriaalia LEAN-menetelmästä

- 4 webinaarin tallenteet löytyvät sivuilta englanninkielisinä
- Tulossa vielä e-learning paketti myös suomenkielisenä

Webinaareja:

Thursday 18 January 2024, 12h30 -13h30 (CET)
Selective dry cow therapy and selective treatment of non severe clinical mastitis

Register here

Tilaa R4D-Uutiskirje: Resilience for dairy (list-manage.com)

Kiitos!

https://resilience4dairy.eu