

**KASE MAURO- ja KIERTOON! -HANKKEET
YHTEISTYÖKUMPPANEINEEN ESITTÄÄ:**

PAJU- JA BIOHIILIPÄIVÄ
25.10.2021

Ohjelma

- 10:00 Tervetuloa ja päivän ohjelman läpikäynti, Timo Pärkkä
- 10:05 Johdanto päivän teemoihin, vetäjänä Kari Tiilikkala/KT –Finnoserv
- lyhyet esittelyt päivän tilakierroksen demoihin
 - millaisia mahdollisuuksia uusiutuvassa energiassa seudullamme
- 11:30 Lounastauko (omakustanteinen lounas)
- 12:00 Biokaasu, pyrolyysi ja biohiili – uusia mahdollisuuksia maaseudulle:
Kuumaa asiaa pyrolyysituotteista retortin äärellä, Tuomo Leppänen, Soil Care Oy
Pajunviljely turvepelloilla, Markku Suutari, Carbons Oy ja Ilpo Wennström
Biokaasun, biohiilen ja pyrolyysituotteiden käyttö, tilakierros, Kari Tiilikkala/Ilpo
Wensström
- 14:00 Iltapäiväkahvien porinat Lylyn Pesarassa
- 15:00 Päivän päätössanat. Kari Tiilikkala KT-Finnoserv ja Timo Pärkkä,
Kaustisen seutukunta

KASE Bio- ja kiertotalouden kehittäminen

Tavoitteemme: Maaseutualueen kasvupotentiaalin hyödyntäminen tehokkaasti bkt:ta vahvistaen

Toimialoja
yhdistävä tavoite

Uudistuminen osaamisessa, elinkeinoissa, työvoimassa

EU painotukset

Kestävä kehitys, vastuullisuus, vihreä siirtymä

Konkreettisia
aloitteita
alueelta

Biometaanin/
kaasun tuotanto
ja jalostus

Biokaasutuotannon
ja kaivostoiminnan
sivuvirrat

Toimialojen
muutos energia-
omavaraisiksi ja
vähähiiliseksi

Osaamistarpeiden
muutoksen hallinta
(koulutus,
tutkimus)

Älykäs maaseutu

- Nopeat tietoliikenneyhdytykset, digitaaliset palvelut ja osaaminen

Tuodusta energiasta omavaraisuuteen

- Energiakylät
- Energiamurros

Talous ja työllisyys

- Korkeampi jalostusaste
- Osaamispuheen muuttuminen



mauro

maaseudun uusi rooli

1.9.2020 – 30.6.2021



KASE MAURO TIIMI

- Kokkolan Yliopistokeskus Chydenius
- Vaasan yliopisto – VEBIC Vaasa Energy Business Innovation Centre
- Helsingin yliopisto – Ruralia Instituutti
- Kaustisen seutukunta



Tavoitteet tiivistetysti

- Luodaan visio ja tavoitetila energia-alaan liittyvästä maaseudun uudesta roolista
- Käynnistetään uuteen rooliin johtava muutosprosessi huomioimalla siirtyminen fossiilisista uusiutuviin polttoaineisiin
- Muutosta tukee selvitystyö ja verkostojen rakentaminen
- Rakennetaan uusiutuvia luonnonvaroja hyödyntävistä irrallisista hankkeista ja investoinneista seudullinen kokonaisuus
- Parannetaan uusiutuvien luonnonvarojen kestävää käyttöä käynnissä olevassa muutostilanteessa
- Vahvistetaan kestävää energiahuoltoa alueen hyvinvoinnin edistämiseksi

Visio ja tavoitetilä tiekartaksi (Kase)
Toimenpidesuosituksel eri osa-alueille (KYC, VEBIC)



**Muutoksen käynnistäminen ja ohjaaminen:
Ohjaava tiimi Kaustisen seutukunta, KYC, Levon ja Ruralia**

<p>Sosiaalinen ja psykologinen toteutettavuus (KYC)</p> 	<p>Uusiutuvan energian tarjoamat teknis-taloudelliset mahdollisuudet (VEBIC, Ruralia)</p> 	<p>Paikallinen sitouttaminen ja alueellinen vuorovaikutus (Kase)</p>
--	--	--

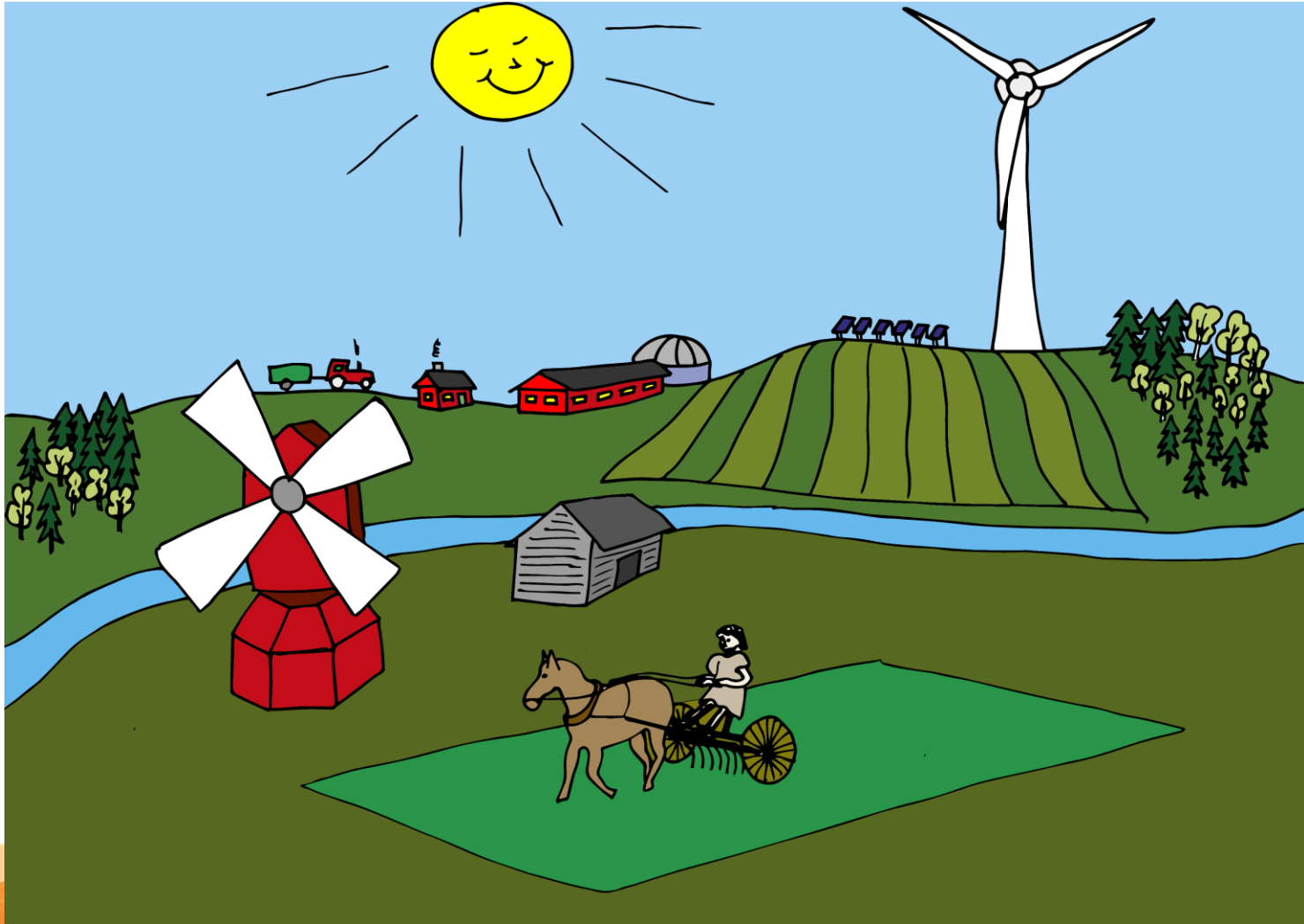


Maaseudun roolia ennakoivat muutokset ja tarpeet sekä niiden tunnistaminen

Seuraavaksi: Parviäly käyttöön

- Paikallinen sitouttaminen ja alueellinen vuorovaikutus, toivomme aktiivista osallistumista!
- Marraskuu 2021-huhtikuu 2022
 - Pienissä ryhmissä eri aloilta (maatilat, energialaitokset, energian käyttäjät, energian tuottajat, jne) pohditaan alueen vahvuuksia ja mahdollisuuksia sekä heikkouksia ja uhkia
 - Eri sisältöisiä asiaa tukevia seminaareja:
 - Paju- ja biohiili?
 - Turvetuotantoalueiden jatkokäyttö?
 - Biokaasuseminaari
 - Biokaasun jalostaminen eteenpäin
 - Aurinkovoimalat, tuulivoima ja vety
 - Jne
 - Pienryhmien työskentely auttaa muodostamaan KASEn Uusiutuvan Energian tiekartan vuoteen 2030

Energiatase



Energian kulutus	MWh
Sähköenergian kulutus	144000
Lämpöenergian kulutus (ei sähkö)	207413
Liikenteen polttoaineiden kulutus	271480
Yhteensä	622893

Uusiutuvan energian tuottopotentiali	MWh
Biokaasu (potentiali)	78344
Biokaasu (hyödynnetty osuus)	850
Metsä (ensiharvennus, latvusmassa ja kannot)	182317
Olkien poltto kaukolämmöksi (50%)	31357
Jätteen poltto kaukolämmöksi	11706
Tuulivoima (nykyiset)	0
Tuulivoima (suunnitteilla olevat)	3576160
Vesivoima (hyödynnetty osuus)	6601
Aurinkoenergia (hyödynnetty osuus)	95
Aurinkoenergia (suunnitteilla oleva osuus)	6210
Aurinkolämpö (hyödynnetty osuus)	0
Aurinkolämpö (suunnitteilla oleva osuus)	0
Yhteensä	3893639

Energiatase**-311623 MWh**jos tuulivoimalat, yms.
toteutuu niin**3270747 MWh**

Alueen ulkopuolelta ostettavan energian määrä	MWh	Energian ostot €
Öljy/Diesel/Bensiini/kaasu	359065	57 450 437 €
Kivihiili	28	1 104 €
Sähkö	137305	7 139 836 €
Yhteensä		64 591 377 €

Energian ostot
alueen ulkopuolelta
5 276 € /asukas/vuosi

	Halsua	Kaustinen	Lestijärvi	Toholampi	Veteli	Yhteensä	~ Euroina
Energian kulutus	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	€
Sähköenergian kulutus	12000	52000	10000	40000	30000	144000	7 488 000 €
Lämpöenergian kulutus (ei sähkö)	18045	65015	13675	52861	57817	207413	4 148 261 €
Liikenteen polttoaineiden kulutus	26936	95084	15905	64739	68816	271480	43 436 736 €
Yhteensä	56981	212099	39580	157600	156633	622893	55 072 997 €
Energiatase MWh	-17358	-143118	5208	-70000	-87053	-312321	-46 293 764 €
(jos suunnitteilla olevat toteutuu)	1044852	-143118	1296888	1178000	20467	3397089	146 595 556 €
Energian tuottopotentiaali	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	€
Biokaasu (potentiaali)	7752	23447	4655	21592	20898	78344	3 917 211 €
Biokaasu (nykyinen tuotanto)	850	0	0	0	0	850	42 500 €
Metsä (ensiharvennus, latvusmassa ja kannot)	25396	32094	37923	51938	34965	182317	3 646 336 €
Olkien poltto kaukolämmöksi (50%)	4478	7154	1524	11163	7037	31357	627 130 €
Jäte	1066	4076	686	2902	2977	11706	234 128 €
Tuulivoima (nykyiset)	0	0	0	0	0	0	- €
Tuulivoima (suunnitteilla olevat)	1056000	0	1291680	1248000	107520	3703200	192 566 400 €
Vesivoima (hyödynnetty osuus)	0	2200	0	0	3700	5900	306 817 €
Aurinkoenergia (hyödynnetty osuus)	81	10	0	4	4	98	5 111 €
Aurinkoenergia (suunnitteilla oleva osuus)	6210	0	0	0	0	6210	322 920 €
Aurinkolämpö (hyödynnetty osuus)	0	0	0	0	0	0	- €
Aurinkolämpö (suunnitteilla oleva osuus)	0	0	0	0	0	0	- €
Yhteensä	1101833	68981	1336468	1335600	177100	4019982	201 668 553 €

Lisätietoja

www.kaustisenseutu.fi/kaustisen-seutukunta/hanketoiminta/