

Turvepeltojen muutospolut vuoteen 2050: esittelyssä ympäristötavoitteita painottava ja tuotantomahdollisuuksia painottava muutospolku

Työpaja, Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan maakunnat 26.8.2024

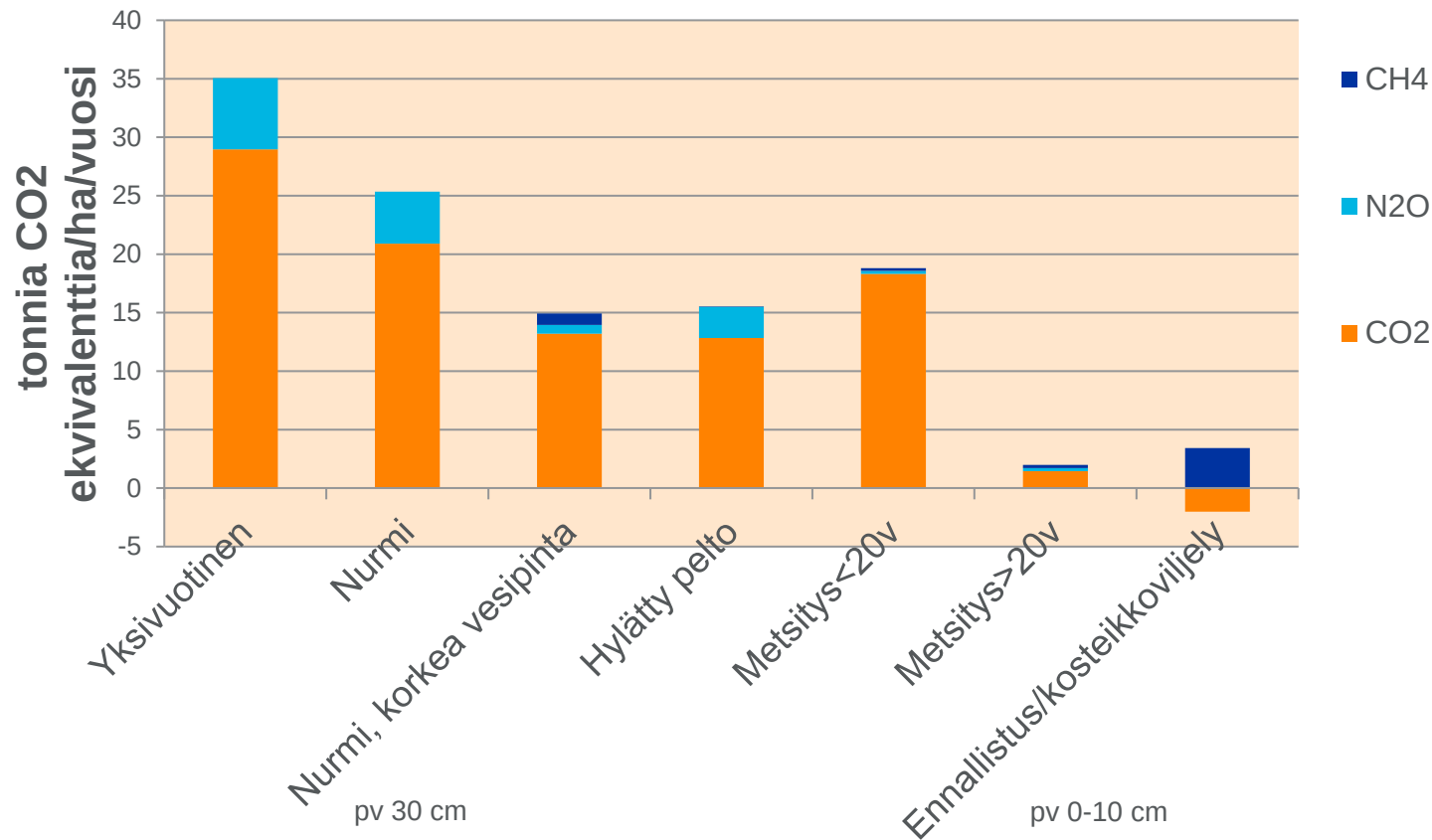
Tutkimusprofessori Heikki Lehtonen

heikki.lehtonen@luke.fi

Sisältö

- Turvepeltojen päästöt pellon eri käyttömuodoissa
- Maataloustuotannon ja pellonkäytön alkutilanne 2022 Keski-Pohjanmaalla ja Pohjanmaalla
- Muutospolkujen periaatteet: Ympäristötavoitteita ja tuotantomahdollisuuksia painottavat muutospolut vuoteen 2050
- Muutospolkujen periaatteet
- Muutokset turvepeltojen käytössä vuoteen 2050
- Kasvihuonekaasupäästöjen muutos muutospoluissa

Maaperän päästö turvemaan eri käyttömuodoissa



Alkutilanne Keski-Pohjanmaalla 2022

	Lypsykarja	Nautakarja	Sika	Siipikarja	Lammas-, vuohi	Vilja	Muu kasvinv.	Muut tilat	Ei- aktiiviset	Ei tietoa	Yhteensä
Eläinyksiköitä	26584	7784,0	3744		507	217	189	97,0	0	0	39222
Eläinyksiköitä/ha	0,90	0,97	2,89		0,57	0,02	0,02	0,17	0,00	0,00	0,65
Peltoala yhteensä	29602	8015	1294		896	8735	10642	566	35	511	60398
Kivennäismaita yht.	17310	4480	818		576	5926	6579	339	24	313	36465
Kivennäismaiden osuus, %	58 %	56 %	63 %		64 %	68 %	62 %	60 %	68 %	61 %	60 %
"Soistumia", turvekerros 10-40 cm	2413	734	114		71	672	943	51	3	59	5060
Turvepeltoja 40-60 cm	2284	691	93		48	573	854	49	1	53	4648
Turvepeltoja yli 60 cm paksuisia	7595	2111	269		201	1563	2266	127	7	87	14225
Turvepeltoja yht.	12292	3535	476		320	2809	4062	227	11	199	23933
Turvepeltoja yksiv. kasveilla	3266	963	283		29	959	901	53	0	0	6456
yksivuotisten kasvien osuus turvepelloilla	33 %	34 %	78 %		12 %	45 %	29 %	30 %	0 %	0 %	34 %
Turvepeltoja moniv. kasveilla	6362	1731	68		218	961	1965	103	0	0	11409
Kesannot (Extensive-kasvit)	129	88	10		2	119	207	10	0	0	566
Vettämiskelpoisten prosentti % yli 60 cm paksuisista	33	39	55		19	38	32	30	0	32	35
Vettämisen kokonaispotentialiaali (PT-ala, jossa DTW<100)	4365	1330	225		120	1068	1379	73	0	57	8617
Vettämiskelpoisia (vedenpinnan nosto mahdollista) paksuturpeisia turvepeltoja	2523	828	149		39	590	736	38	0	28	4931
Ei-vettämiskelpoisia paksuturpeisia turvepeltoja	5072	1283	120		162	973	1530	0	7	0	9146
Tulvaherkällä alueella	40	7	0		0	16	17	0	0	4	84
Vesistökuormitusherkällä alueella	8363	2250	302		198	1713	2517	145	0	87	15576
KHK-päästöt turvepelloista, kt CO2 ekv. (yksiv. Kasvit 35, moniv.25 t CO2 ekv/ha)	347,9	100,5	15,6		8,4	82,8	113,3	6,4	0,3	5,0	680

Alkutilanne Pohjanmaalla 2022

	Lypsykarja	Nautakarja	Sika	Siipikarja	Lammas-, vuohi	Vilja	Muu kasvinv.	Muut tilat	Ei- aktiiviset	Ei tietoa	Yhteensä
Eläinyksiköitä	19246	15353,4	39447	6236	1323	2275	1251	131,2	9,4	0	85272
Eläinyksiköitä/ha	1,00	1,08	3,55	2,30	0,64	0,04	0,08	0,10	0,05	0,00	0,65
Peltoala yhteensä	19271	14230	11120	2706	2067	63811	15794	1290	194	1322	131806
Kivennäismaita yht.	13971	11084	10251	2548	1765	59170	13795	1217	158	1068	115028
Kivennäismaiden osuus, %	72 %	78 %	92 %	94 %	85 %	93 %	87 %	94 %	82 %	81 %	87 %
"Soistumia", turvekerros 10-40 cm	1359	916	369	61	83	1681	615	28	13	108	5234
Turvelpeltoja 40-60 cm	1234	708	203	39	48	1197	485	18	10	67	4010
Turvelpeltoja yli 60 cm paksuisia	2707	1522	298	58	171	1763	898	26	13	79	7535
Turvelpeltoja yht.	5300	3145	870	158	303	4641	1999	73	36	254	16778
Turvelpeltoja yksiv. kasveilla	1522	753	394	80	34	1815	548	17	2	0	5164
yksivuotisten kasvien osuus turvepelloilla	39 %	34 %	79 %	82 %	15 %	61 %	40 %	37 %	7 %	0 %	45 %
Turvelpeltoja moniv. kasveilla	2353	1417	70	11	174	934	755	25	12	0	5752
Kesannot (Extensive-kasvit)	49	33	35	5	4	172	61	2	2	0	364
Vettämiskelpoisten prosentti % yli 60 cm paksuisista	26	30	12	20	30	24	29	31	0	27	26
Vettämisen kokonaispotentiaali (PT-ala, jossa DTW<100)	1869	1185	229	46	152	1369	682	37	0	57	5627
Vettämiskelpoisia (vedenpinnan nosto mahdollista) paksuturpeisia turvelpeltoja	716	462	37	11	52	417	265	8	0	21	1989
Ei-vettämiskelpoisia paksuturpeisia turvelpeltoja	1991	1060	261	46	119	1345	634	0	13	0	5470
Tulvaherkällä alueella	110	66	21	2	1	170	119	1	0	5	494
Vesistökuormitusherkällä alueella	2598	1444	183	48	63	1469	702	29	0	94	6631
KHK-päästöt turvepelloista, kt CO2 ekv. (yksiv. Kasvit 35, moniv.25 t CO2 ekv/ha)	153,0	89,3	28,6	5,2	8,0	144,5	57,9	2,1	0,9	6,3	496

Pyritään tietyissä rajoissa muuttamaan turvepeltojen käyttöä, tavoitteena khk-päästöjen vähentäminen

Ympäristötavoitteita painottava muutospolku: Haetaan isoa vähennystä turvepeltojen kasvihuonekaasupäästöissä, mutta niin, että siitä ei aiheudu kohtuuttomia vaikeuksia maataloustuotannolle: Oletus että MAKSAJA toimille löytyy, joko yksityisiltä markkinoilta (EU:n hiilisertifiointipäätös 2024; arvoketjujen sitoumukset ja kannustimet) tai julkisista varoista (esim. Ennallistamisasetus, tulosperusteiset ohjaukset monihyötyisistä toimista: kasvihuonekaasupäästöt, vesiensuojelu, luonnon monimuotoisuus. OLETUS että toimet eivät aiheuta menetyksiä ainakaan verrattuna siihen, että pelto säilyy maataloustukien piirissä => vettäminen eri keinoin etusijalla, sitten yksivuotisten kasvien (viljan) vähentäminen mahdollisimman pitkälle turvepelloilla

Tuotantomahdollisuuksia painottava muutospolku: Keinoina ensisijassa säätösalaojitus, joka sallii vedenpinnan noston, sekä säätösalaojitus+altakastelu, osin myös yksivuotisten kasvien vähentäminen turvemailla. MAKSAJAn löytyminen toimille epävarmaa, siksi ensisijassa toimia, jotka sopusoinnussa tuotannon kanssa.

Muutospolkujen periaatteet: Ympäristötavoitteita tai tuotantomahdollisuuksia painottaen

Vaihe 1: Mitä tehdään rakennekehityksen vuoksi tuotannosta pois jääville turvepelloille?

	Ympäristötavoitteet	Tuotantomahdollisuudet
Rakennekehityksen vuoksi poistuvat paksuturpeiset pellot, vettämiskelpoiset	Vetetään suurimmaksi osaksi, tavoitellen laajoja kokonaisuuksia ja korkeaa vedenpintaa: sarkaojen ja valtaojien säätöpadotukset. Osa hylätyksi pelloksi, jos vedenpinnan nosto ei onnistu eri syistä	Vetetään jos ei haittaa tuotantoa muilla lohkoilla, osa jätetään ”huonojen aikojen” varalle niin, että pelto voidaan ottaa tarvittaessa viljelykäyttöön
Rakennekehityksen vuoksi poistuvat paksuturpeiset pellot, ei-vettämiskelpoiset	Metsitystä yritetään osalla aloista, vaikka se on vaikeaa paksun turvekerroksen vuoksi. Muuten hylätty pelto.	Metsitystä ei yritetä, hylätty pelto

Tuotannosta rakennekehityksen myötä poistuvia turvepeltoja jonkin verran Keski-Pohjanmaalla –

Alustava arvio: 5 % kaikista turvepelloista jää pois viljelystä 2050 mennessä, eli noin 711 ha. Näistä *ei-vettämiskelpoisia paksuturpeisia* peltoja 465 ha: hylätty pelto/metsitys.

Tuotannosta poistuvia paksuturpeisia *vettämiskelpoisia* peltoja on 247 ha ja ne otetaan Ympäristötavoiteskenaariossa kaikki vettämistoimien piiriin:

Tuotannosta rakennekehityksen myötä poistuvat paksuturpeiset pellot	t CO2 ekv./ha	Osuus, %
Vetetään pysyvästi, korkea vedenpinta, ei viljelyssä		3 100 %
Säätöpadotukseen, nurmi, ei viljelyssä: tuotannosta poistuvat vettämiskelpoiset, osuus	15	0 %
Hylätty pelto, vettäminen ei käytännössä onnistu eri syistä	16	0 %
Tulvasuojelun puskuriksi, aina kasvipeitteinen	25	0 %
Yhteensä, osuus		100 %

Tuotannosta rakennekehityksen myötä poistuvia turvepeltoja vähän Pohjanmaalla –Alustava arvio: 5 % kaikista turvepelloista jää pois viljelystä 2050 mennessä, eli noin 839 ha.
Näistä *ei-vettämiskelpoisia paksuturpeisia* peltoja 277 ha: hylätty pelto/metsitys
Tuotannosta poistuvia paksuturpeisia vettämiskelpoisia peltoja on 99 ha ja ne vetetään:

Tuotannosta rakennekehityksen myötä poistuvat paksuturpeiset pellot	t CO2 ekv./ha	Osuus, %
Vetetään pysyvästi, korkea vedenpinta, ei viljelyssä		3 100 %
Säätöpadotukseen, nurmi, ei viljelyssä: tuotannosta poistuvat vettämiskelpoiset, osuus	15	0 %
Hylätty pelto, vettäminen ei käytännössä onnistu eri syistä	16	0 %
Tulvasuojelun puskuriksi, aina kasvipeitteinen	25	0 %
Yhteensä, osuus		100 %

Vaihe 2: Tuotannossa säilyvät paksuturpeiset pellot, vettämiskel- poiset

Säätöpadotukseen sarka- ja valtaojia padottamalla, korkea vedenpinta, viljelyssä: Ruokohelpi, muut kosteikkokasvit	Ensin varmistetaan riittävät peltoalat ennakoitu tuotannon kehitys ja rakennekehitys huomioiden – sitten vetetään maltillisesti pieni osa korkean vedenpinnan kosteikoiksi
Säätösalaojitukseen, viljelyssä rehu- ja ruokakasvit	Ensisijaisesti vedenpintaa nostetaan maltillisesti säätösalaojituksen avulla, viljelyssä rehu- ja ruokakasvit
Säätösalaojitukseen + altakasteluun, viljelyssä rehu- ja ruokakasvit. Altakasteluun kannustetaan ympäristötuin ja hiilikrediitein	Hyödynnetään altakastelua säätösalaojitetuilla pelloilla, jos se edistää tuotantomahdollisuuksia ja se on kannattavaa
Viljely jatkuu entisellään ojitettuna peltona, mutta mahdollisimman vähän yksivuotisia kasveja turvemailla	Siirretään yksivuotisten kasvien viljelyä kivennäismaille mahdollisuuksien mukaan
Viljely jatkuu entisellään ojitettuna peltona, monivuotiset kasvit	Viljellään monivuotisia kasveja turvepeltojen hyvät ominaisuudet hyödyntäen, että saadaan hyviä satoja

Vaihe 2: Tuotannossa säilyvät paksuturpeiset pellot yhteensä ha. Tuotannossa säilyvät *vettämiskelpoiset* paksuturpeiset pellot 4685 ha, ympäristötavoiteskenaario, Näiden jatkokäyttö Keski-Pohjanmaalla: Pyritään vettämään 2/3 näistä nostamalla pohjaveden pinta 10 cm maan pinnan alapuolelle. 1/3 säätösalaojitukseen (jotta eläintiheydet eivät nouse liikaa)

	Lypsykarja	Nautakarja	Sika	Siipikarja	Lammas-, vuohi	Vilja	Muu kasvinv.	Muut	Ei- aktiiviset	Ei tietoa	Yhteensä
Viljelyyn jäävät vettämiskelpoiset paksuturpeiset pellot, ha	2396	787	142	0	37	561	699	37	0	26	4685
Säätöpadotukseen, korkea vedenpinta, viljelyssä: Ruokohelpi, muut kosteikkokasvit	1606	527	95	0	25	376	468	25	0	26	3148
Säätösalaojitukseen, viljelyssä rehu- ja ruokakasvit	791	260	47	0	12	185	231	12	0	0	1537
Säätösalaojitukseen + altakasteluun, viljelyssä rehu- ja ruokakasvit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tulvasuojelun puskuriksi, aina monivuotisella kasvulla, osin viljelyssä	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Viljely jatkuu entisellään ojitettuna peltona, yksivuotiset kasvit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Viljely jatkuu entisellään ojitettuna peltona, monivuotiset kasvit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Vaihe 2: Tuotannossa säilyvät paksuturpeiset pellot 7168 ha, *vettämiskelpoiset* 1890 ha, – Näiden jatkokäyttö Pohjanmaalla Ympäristötavoite -skenaariossa: Pyritään vettämään kaikki

	Lypsykarja	Nautakarja	Sika	Siipikarja	Lammas-, vuohi	Vilja	Muu kasvinv.	Muut	Ei- aktiiviset	Ei tietoa	Yhteensä
Viljelyyn jäävät vettämiskelpoiset paksuturpeiset pellot, ha	680	439	35	11	49	396	251	8	0	20	1890
Säätöpadotukseen, korkea vedenpinta, viljelyssä: Ruokohelpi, muut kosteikkokasvit	680	439	35	11	49	396	251	8	0	20	1890
Säätösalaojitukseen, viljelyssä rehu- ja ruokakasvit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Säätösalaojitukseen + altakasteluun, viljelyssä rehu- ja ruokakasvit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tulvasuojelun puskuriksi, aina monivuotisella kasvulla, osin viljelyssä	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Viljely jatkuu entisellään ojitettuna peltona, yksivuotiset kasvit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Viljely jatkuu entisellään ojitettuna peltona, monivuotiset kasvit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yhteensä	680	439	35	11	49	396	251	8	0	20	1890

Vaihe 3: Tuotannossa säilyvät paksuturpeiset pellot, ei-vettämiskelpoiset - ympäristötavoiteskenaario

Ympäristötavoite-polku

Tuotantomahdollisuudet

Mahdollisimman suuri osa pysyväksi nurmeksi, joko rehuksi tai kuivikkeeksi	Heikkotuottoisia turvepeltoja pysyväksi nurmeksi, missä se on mahdollista heikentämättä maatilan tuotantoa ja taloutta
Ei lainkaan yksivuotisia kasveja kuten viljaa turvemailla	Yksivuotisten kasvien osuus turvemailla vähenee, mutta osa jää
Viljely jatkuu entisellään jos nurmituotanto	Nurmituotanto entisellään suurella osalla ei-vettämiskelpoisia turvepeltoja

Tuotannossa säilyvät paksuturpeiset pellot, ei-vettämiskelpoiset (8829 ha), Keski-Pohjanmaa, ympäristötavoiteskenaario

	Lypsykarja	Nautakarja	Sika	Siipikarja	Lammas-, vuohi	Vilja	Muu kasvinv.	Muut tilat	Ei- aktiiviset	Ei tietoa
Viljelyyn jäävät ei-vettämiskelpoiset paksuturpeiset pellot, ha	4819	1219	114	0	154	924	1454	84	6	56
Pysyväksi nurmeksi, rehuksi nautakarjalle	10 %	10 %	0 %	0 %	10 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Pysyväksi nurmeksi, ruokohelpi (kuivike) tai muu nurmi	10 %	10 %	5 %	5 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %
Viljalta nurmelle	15 %	15 %	0 %	0 %	15 %	30 %	30 %	30 %	30 %	30 %
Muilta yksivuotisilta kasveilta nurmelle	10 %	5 %	0 %	0 %	0 %	2 %	2 %	5 %	5 %	5 %
Viljely jatkuu entisellään ojitettuna peltona, yksivuotiset kasvit	10 %	10 %	40 %	30 %	0 %	20 %	10 %	0 %	0 %	0 %
Viljely jatkuu entisellään ojitettuna peltona, monivuotiset kasvit	45 %	50 %	55 %	75 %	65 %	38 %	48 %	55 %	55 %	55 %
Yhteensä	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

	Lypsykarja	Nautakarja	Sika	Siipikarja	Lammas-, vuohi	Muu kasvinv.	Muut	Ei- aktiiviset	Ei tietoa	Yhteensä
Pysyväksi nurmeksi, rehuksi nautakarjalle	482	122	0	0	15	0	0	0	0	619
Pysyväksi nurmeksi, ruokohelpi (kuivike) tai muu nurmi	482	122	6	0	15	92	145	8	1	877
Viljalta nurmelle	723	183	0	0	23	277	436	25	2	1686
Muilta yksivuotisilta kasveilta nurmelle	482	61	0	0	0	18	29	4	0	598
Viljely jatkuu entisellään ojitettuna peltona, yksivuotiset kasvit	482	122	45	0	0	185	145	0	0	979
Viljely jatkuu entisellään ojitettuna peltona, monivuotiset kasvit	2168	609	63	0	100	351	698	46	3	4070
Yhteensä	4819	1219	114	0	154	924	1454	84	6	8829

Tuotannossa säilyvät paksuturpeiset pellot, ei-vettämiskelpoiset (5268 ha), Pohjanmaa, ympäristötavoiteskenaario

	Lypsykarja	Nautakarja	Sika	Siipikarja	Lammas-, vuohi	Vilja	Muu kasvinv.	Muut tilat	Ei- aktiiviset	Ei tietoa
Viljelyyn jäävät ei-vettämiskelpoiset paksuturpeiset pellot, ha	1891	1007	248	44	113	1278	602	17	12	54
Pysyväksi nurmeksi, rehuksi nautakarjalle	10 %	10 %	0 %	0 %	10 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Pysyväksi nurmeksi, ruokohelpi (kuivike) tai muu nurmi	15 %	25 %	15 %	15 %	10 %	30 %	30 %	25 %	25 %	25 %
Viljalta nurmelle	15 %	15 %	0 %	0 %	15 %	30 %	30 %	30 %	30 %	30 %
Muilta yksivuotisilta kasveilta nurmelle	5 %	5 %	0 %	0 %	0 %	2 %	2 %	5 %	5 %	5 %
Viljely jatkuu entisellään ojitettuna peltona, yksivuotiset kasvit	5 %	5 %	30 %	30 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Viljely jatkuu entisellään ojitettuna peltona, monivuotiset kasvit	50 %	40 %	55 %	75 %	65 %	38 %	38 %	40 %	40 %	40 %
Yhteensä	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

	Lypsykarja	Nautakarja	Sika	Siipikarja	Lammas-, vuohi	Vilja	Muu kasvinv.	Muut	Ei- aktiiviset	Ei tietoa	Yhteensä
Pysyväksi nurmeksi, rehuksi nautakarjalle	189	101	0	0	11	0	0	0	0	0	301
Pysyväksi nurmeksi, ruokohelpi (kuivike) tai muu nurmi	284	252	37	7	11	383	181	4	3	14	1176
Viljalta nurmelle	284	151	0	0	17	383	181	5	4	16	1041
Muilta yksivuotisilta kasveilta nurmelle	95	50	0	0	0	26	12	1	1	3	187
Viljely jatkuu entisellään ojitettuna peltona, yksivuotiset kasvit	95	50	74	4	0	0	0	0	0	0	224
Viljely jatkuu entisellään ojitettuna peltona, monivuotiset kasvit	946	403	137	33	74	486	229	7	5	22	2340
Yhteensä	1891	1007	248	44	113	1278	602	17	12	54	5268

Vaihe 4: Säättösalojituksista ja pysyvää nurmea lopuille pelloille, joilla DTW < 100 ; Turvepellot 40-60 cm (yht. 4307 ha), Keski-Pohjanmaa, ympäristötavoiteskenaario

Viljelyyn jäävät turvepellot, turpeen paksuus 40-60 cm, %	Lypsykarja	Nautakarja	Sika	Siipikarja	Lammas-, vuohi	Vilja	Muu kasvinv.	Muut	Ei- aktiiviset	Ei tietoa
Säättösalojitukseseen, nurmi	25 %	25 %	10 %	10 %	25 %	10 %	10 %	5 %	0 %	0 %
Säättösalojitukseseen, yksivuotiset kasvit	0 %	0 %	10 %	10 %	0 %	15 %	5 %	5 %	0 %	0 %
Pysyväksi nurmeksi, rehuksi nautakarjalle	5 %	10 %	0 %	0 %	10 %	0 %	20 %	20 %	20 %	20 %
Pysyväksi nurmeksi, ruokohelpi (kuivike)	5 %	15 %	10 %	10 %	10 %	20 %	10 %	10 %	10 %	10 %
Viljalta nurmelle	10 %	5 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %
Muilta yksivuotisilta kasveilta nurmelle	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Viljely jatkuu entisellään ojitettuna peltona, yksivuotiset kasvit	5 %	5 %	30 %	30 %	10 %	5 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Viljely jatkuu entisellään ojitettuna peltona, monivuotiset kasvit	50 %	40 %	30 %	30 %	35 %	40 %	45 %	50 %	60 %	60 %

Viljelyyn jäävät turvepellot, turpeen paksuus 40-60 cm, ha	Lypsykarja	Nautakarja	Sika	Siipikarja	Lammas-, vuohi	Vilja	Muu kasvinv.	Muut	Ei- aktiiviset	Ei tietoa	Yhteensä
Säättösalojitukseseen, nurmi	543	164	9	0	11	54	81	2	0	0	865
Säättösalojitukseseen, yksivuotiset kasvit	0	0	9	0	0	82	41	2	0	0	134
Pysyväksi nurmeksi, rehuksi nautakarjalle	109	66	0	0	5	0	162	9	0	10	361
Pysyväksi nurmeksi, ruokohelpi (kuivike)	109	98	9	0	5	0	81	5	0	5	311
Viljalta nurmelle	217	33	9	0	5	54	81	5	0	5	409
Muilta yksivuotisilta kasveilta nurmelle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Viljely jatkuu entisellään ojitettuna peltona, yksivuotiset kasvit	109	33	27	0	5	27	0	0	0	0	200
Viljely jatkuu entisellään ojitettuna peltona, monivuotiset kasvit	1085	263	27	0	16	218	365	23	1	30	2028
Yhteensä	2170	656	89	1	46	436	811	47	1	50	4307

Vaihe 4: Säättösalaojitusta lopuille pelloille, joilla DTW< 100; Turvepellot 40-60 cm (yht. 3753 ha), Pohjanmaa, Ympäristötavoiteskenario

Viljelyyn jäävät turvepellot, turpeen paksuus 40-60 cm, %	Lypsykarja	Nautakarja	Sika	Siipikarja	Lammas-, vuohi	Vilja	Muu kasvinv.	Muut	Ei- aktiiviset	Ei tietoa	
Säättösalaojitukseen, nurmi	35 %	35 %	10 %	10 %	30 %	10 %	10 %	5 %	0 %	0 %	
Säättösalaojitukseen, yksivuotiset kasvit	0 %	0 %	10 %	10 %	0 %	15 %	5 %	5 %	0 %	0 %	
Pysyväksi nurmeksi, rehuksi nautakarjalle	5 %	10 %	0 %	0 %	10 %	0 %	20 %	20 %	20 %	20 %	
Pysyväksi nurmeksi, ruokohelpi (kuivike)	5 %	5 %	5 %	5 %	10 %	5 %	5 %	10 %	10 %	10 %	
Viljalta nurmelle	10 %	5 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	
Muilta yksivuotisilta kasveilta nurmelle	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	
Viljely jatkuu entisellään ojitettuna peltona, yksivuotiset kasvit	15 %	5 %	30 %	30 %	10 %	5 %	0 %	0 %	0 %	0 %	
Viljely jatkuu entisellään ojitettuna peltona, monivuotiset kasvit	30 %	40 %	35 %	35 %	30 %	55 %	50 %	50 %	60 %	60 %	

Viljelyyn jäävät turvepellot, turpeen paksuus 40-60 cm, ha	Lypsykarja	Nautakarja	Sika	Siipikarja	Lammas-, vuohi	Vilja	Muu kasvinv.	Muut	Ei- aktiiviset	Ei tietoa	Yhteensä
Säättösalaojitukseen, nurmi	410	235	19	4	14	114	46	1	0	0	843
Säättösalaojitukseen, yksivuotiset kasvit	0	0	19	4	0	171	23	1	0	0	217
Pysyväksi nurmeksi, rehuksi nautakarjalle	59	67	0	0	5	0	92	4	2	13	241
Pysyväksi nurmeksi, ruokohelpi (kuivike)	59	34	10	2	5	0	23	2	1	6	140
Viljalta nurmelle	117	34	19	4	5	114	46	2	1	6	347
Muilta yksivuotisilta kasveilta nurmelle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Viljely jatkuu entisellään ojitettuna peltona, yksivuotiset kasvit	176	34	58	11	5	57	0	0	0	0	340
Viljely jatkuu entisellään ojitettuna peltona, monivuotiset kasvit	352	269	67	13	14	625	231	9	6	38	1624
Yhteensä	1172	673	193	38	46	1080	461	18	9	64	3753

Vaihe 5: Turvepellot 10-40 cm (4869 ha); pysyvää nurmea ja siirtymä pois yksivuotisilta kasveilta Keski-Pohjanmaa, Ympäristötavoiteskenaario

Viljelyyn jäävät turvepellot, turpeen paksuus 10-40 cm	Lypsykarja a	Nautakarja a	Sika a	Siipikarja a	Lammas-, vuohi	Vilja	Muu kasvinv.	Muut	Ei- aktiiviset	Ei tietoa
Pysyväksi nurmeksi, rehuksi nautakarjalle	20 %	20 %	0 %	0 %	10 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Pysyväksi nurmeksi, ruokohelpi (kuivike)	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %
Viljalta nurmelle	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %
Muilta yksivuotisilta kasveilta nurmelle	2 %	2 %	0 %	0 %	2 %	2 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Viljely jatkuu entisellään ojitettuna peltona, yksivuotiset kasvit	20 %	20 %	35 %	55 %	5 %	25 %	10 %	2 %	0 %	0 %
Viljely jatkuu entisellään ojitettuna peltona, monivuotiset kasvit	43 %	43 %	50 %	30 %	68 %	58 %	75 %	83 %	85 %	85 %
Yhteensä	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Viljelyyn jäävät turvepellot, turpeen paksuus alle 10-40 cm	Lypsykarja	Nautakarja	Sika	Siipikarja	Lammas-, vuohi	Vilja	Muu kasvinv.	Muut	Ei- aktiiviset	Ei tietoa	Yhteensä
Pysyväksi nurmeksi, rehuksi nautakarjalle	463	141	0	0	7	0	0	0	0	0	611
Pysyväksi nurmeksi, ruokohelpi (kuivike)	116	35	5	0	3	32	45	3	0	3	243
Viljalta nurmelle	232	70	11	0	7	65	90	5	0	6	486
Muilta yksivuotisilta kasveilta nurmelle	46	14	0	0	1	13	0	0	0	0	75
Viljely jatkuu entisellään ojitettuna peltona, yksivuotiset kasvit	463	141	38	0	3	161	90	1	0	0	899
Viljely jatkuu entisellään ojitettuna peltona, monivuotiset kasvit	996	303	55	0	46	374	679	42	3	48	2545
Yhteensä	2316	704	110	0	68	645	905	51	3	56	4859

Vaihe 5: Turvepellot 10-40 cm; pysyvää nurmea ja siirtymä pois yksivuotisilta kasveilta: Pohjanmaa. Ympäristötavoiteskenaario

	Lypsykarja	Nautakarja	Sika	Siipikarja	Lammas-, vuohi	Vilja	Muu kasvinv.	Muut	Ei- aktiiviset	Ei tietoa
Viljelyyn jäävät turvepellot, turpeen paksuus 10-40 cm										
Pysyväksi nurmeksi, rehuksi nautakarjalle	20 %	20 %	0 %	0 %	10 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Pysyväksi nurmeksi, ruokohelpi (kuivike)	25 %	30 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %
Viljalta nurmelle	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %
Muilta yksivuotisilta kasveilta nurmelle	2 %	2 %	0 %	0 %	2 %	2 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Viljely jatkuu entisellään ojitettuna peltona, yksivuotiset kasvit	15 %	15 %	15 %	50 %	10 %	25 %	20 %	10 %	10 %	0 %
Viljely jatkuu entisellään ojitettuna peltona, monivuotiset kasvit	28 %	23 %	65 %	30 %	58 %	53 %	60 %	70 %	90 %	80 %
Yhteensä	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	120 %	100 %

	Lypsykarja	Nautakarja	Sika	Siipikarja	Lammas-, vuohi	Vilja	Muu kasvinv.	Muut	Ei- aktiiviset	Ei tietoa	Yhteensä
Viljelyyn jäävät turvepellot, turpeen paksuus alle 10-40 cm											
Pysyväksi nurmeksi, rehuksi nautakarjalle	261	176	0	0	8	0	0	0	0	0	445
Pysyväksi nurmeksi, ruokohelpi (kuivike)	326	264	35	6	8	161	59	3	1	10	874
Viljalta nurmelle	130	88	35	6	8	161	59	3	1	10	503
Muilta yksivuotisilta kasveilta nurmelle	26	18	0	0	2	32	0	0	0	0	78
Viljely jatkuu entisellään ojitettuna peltona, yksivuotiset kasvit	196	132	53	29	8	404	118	3	1	0	943
Viljely jatkuu entisellään ojitettuna peltona, monivuotiset kasvit	365	202	230	12	46	855	354	19	12	83	2180
Yhteensä	1305	879	354	52	80	1614	591	28	15	104	5022

Yhteenveto pellonkäyttömuutoksista, ympäristötavoiteskenaario, Keski-Pohjanmaa

	Lypsykarja	Nautakarja	Sika	Siipikarja	Lammas-, vuohi	Vilja	Muu kasvinv.	Muut	Ei- aktiiviset	Ei tietoa	Yhteensä
Peltoa rehun- ja ruoantuotannossa 2022, ha	29602	8015	1294		896	8735	10642	566	35	511	60398
Turvepeltoa yhteensä	12292	3535	476		320	2809	4062	227	11	199	23933
Vedenpinta korkealle turvepelloilla, ha	1732	41	7		2	30	37	2	0	1	1852
Säätösalaajitukseen, ha	1333	424	64		24	321	352	17	0	0	2536
Pysyvä nurmi, ei rehuksi, turvepelloilla, ha	1760	584	20		50	125	434	25	1	24	3022
Rehun- ja ruoantuotannosta poistuva pelto, ha	2926	959	139		64	641	943	51	1	50	5776
Peltoala poistumien jälkeen, ha	26676	7056	1156		832	8094	9698	515	34	461	54622
Käytettävissä olevan peltoalan muutosprosentti	-10 %	-12 %	-11 %		-7 %	-7 %	-9 %	-9 %	-4 %	0	
Eläinyksiköt /ha 2022	0,90	0,97	2,89		0,57	0,02	0,02	0,17	0,00	0	
EY/ha muutosten jälkeen, ellei tilalle (kivennäismaalajin) peltoa	1,00	1,10	3,24		0,61	0,03	0,02	0,19	0,00	0	
EY/ha, kasvu, ellei tilalle (kivennäismaalajin) peltoa	0,10	0,13	0,35		0,04	0,00	0,00	0,02	0,00	0	
Turvepeltoa yksivuotisilla kasveilla 2022, ha	3266	963	283		29	959	901	53	0	0	6456
Turvepeltoa yksivuotisilla kasveilla 2050, ha	1054	296	119		8	455	276	3	0	0	2213
Yksivuotisen alan väheneminen turvepelloilla vuodesta 2022	2213	668	163		21	504	625	50	0	0	4243
Yksivuotisen alan muutosprosentti turvepelloilla 2020-2050	-68 %	-69 %	-58 %		-73 %	-53 %	-69 %	-94 %	0	0	-66 %

Vaikutukset kasvihuonekaasupäästöihin

Ympäristötavoiteskenaario, Keski-Pohjanmaa

	Lypsykarja	Nautakarja	Sika	Siipikarja	Lammas-, vuohi	Vilja	Muu kasvinv.	Muut	Ei- aktiiviset	Ei tietoa	Yhteensä
Kasvihuonekaasupäästöt turvepelloilta 2022, kt CO2 ekv.	348	101	16		8	83	113	6	0	0	680
Kasvihuonekaasupäästöt turvepelloilta muutosten jälkeen, kt CO2 ekv.	263	74	10		7	59	89	5	0	0	511
Kasvihuonekaasupäästöjen muutos, kt CO2 ekv.	-85	-27	-6		-1	-24	-25	-1	0	0	-169
Muutosprosentti turvepeltojen päästöissä	-24,4	-26,7	-35,4		-14,6	-28,6	-21,8	-22,5	-1,4	0,0	-24,9

Yhteenveto pellonkäyttömuutoksista, tuotantotavoiteskenaario, Keski-Pohjanmaa

	Lypsykarja	Nautakarja	Sika	Siipikarja	Lammas-, vuohi	Vilja	Muu kasvinv.	Muut	Ei- aktiiviset	Ei tietoa	Yhteensä
Peltoa rehun- ja ruoantuotannosta peltoa 2022, ha	29602	8015	1294		896	8735	10642	566	35	511	60398
Turvepeltoa yhteensä	12292	3535	476		320	2809	4062	227	11	199	23933
Vedenpinta korkealle turvepelloilla, ha	845	41	7		2	30	37	2	0	1	966
Säätösalaajitukseen, ha	1741	557	88		32	335	221	12	0	5	2992
Pysyvä nurmi, ei rehuksi, turvepelloilla, ha	1528	415	23		50	310	603	28	2	32	2991
Rehun- ja ruoantuotannosta poistuva pelto, ha	2040	570	75		51	562	935	48	2	40	4322
Peltoala poistumien jälkeen, ha	27562	7445	1220		846	8173	9707	518	33	471	56076
Käytettävissä olevan peltoalan muutosprosentti	-7 %	-7 %	-6 %		-6 %	-6 %	-9 %	-9 %	-7 %	0	
Eläinyksiköt /ha 2022	0,90	0,97	2,89		0,57	0,02	0,02	0,17	0,00	0	
EY/ha muutosten jälkeen, ellei tilalle (kivennäismaalajin) peltoa	0,96	1,05	3,07		0,60	0,03	0,02	0,19	0,00	0	
EY/ha, kasvu, ellei tilalle (kivennäismaalajin) peltoa	0,07	0,07	0,18		0,03	0,00	0,00	0,02	0,00	0	
Turvepeltoa yksivuotisilla kasveilla 2022, ha	3266	963	283		29	959	901	53	0	0	6455
Turvepeltoa yksivuotisilla kasveilla 2050, ha	1844	462	146		20	584	355	14	0	3	3428
Yksivuotisen alan väheneminen turvepelloilla vuodesta 2022	1422	501	136		9	375	547	39	0	-3	3027
Yksivuotisen alan muutosprosentti turvepelloilla 2020-2050	-44 %	-52 %	-48 %		-32 %	-39 %	-61 %	-74 %	0	0	-47 %

Vaikutukset kasvihuonekaasupäästöihin

Tuotantotavoiteskenaario, Keski-Pohjanmaa

	Lypsykarja	Nautakarja	Sika	Siipikarja	Lammas-, vuohi	Vilja	Muu kasvinv.	Muut	Ei- aktiiviset	Ei tietoa	Yhteensä
Kasvihuonekaasupäästöt turvepelloilta 2022, kt CO2 ekv.	348	101	16	0	8	83	113	6	0	0	680
Kasvihuonekaasupäästöt turvepelloilta muutosten jälkeen, kt CO2 ekv.	286	80	12	0	7	70	97	5	0	0	564
Kasvihuonekaasupäästöjen muutos, kt CO2 ekv.	-62	-20	-4	0	-1	-13	-16	-1	0	0	-116
Muutosprosentti turvepeltojen päästöissä	-17,7	-20,0	-23,5	9,7	-10,6	-15,2	-14,4	-14,8	-1,4	0,0	-17,1

Yhteenvedo pellonkäyttömuutoksista, ympäristötavoiteskenaario, Pohjanmaa

	Lypsykarja	Nautakarja	Sika	Siipikarja	Lammas-, vuohi	Vilja	Muu kasvinv.	Muut	Ei- aktiiviset	Ei tietoa	Yhteensä
Peltoa rehun- ja ruoantuotannossa 2022, ha	19271	14230	11120	2706	2067	63811	15794	1290	194	1322	131806
Turvepeltoa yhteensä	5300	3145	870	158	303	4641	1999	73	36	254	16778
Vedenpinta korkealle turvepelloilla, ha	716	23	2	1	3	21	13	0	0	1	780
Säätösalaajitukseen, ha	410	235	39	8	14	284	69	2	0	0	1061
Pysyvä nurmi, ei rehuksi, turvepelloilla, ha	1177	893	82	14	48	545	355	12	7	43	3177
Rehun- ja ruoantuotannosta poistuva pelto, ha	1614	1145	161	33	88	1173	614	20	7	63	4919
Peltoala poistumien jälkeen, ha	17658	13085	10960	2673	1979	62638	15180	1269	187	1259	126887
Käytettävissä olevan peltoalan muutosprosentti	-8 %	-8 %	-1 %	-1 %	-4 %	-2 %	-4 %	-2 %	-4 %	0	
Eläinyksiköt /ha 2022	1,00	1,08	3,55	2,30	0,64	0,04	0,08	0,10	0,05	0	
EY/ha muutosten jälkeen, ellei tilalle (kivennäismaalajin) peltoa	1,09	1,17	3,60	2,33	0,67	0,04	0,08	0,10	0,05	0	
EY/ha, kasvu, ellei tilalle (kivennäismaalajin) peltoa	0,09	0,09	0,05	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0	
Turvepeltoa yksivuotisilla kasveilla 2022, ha	1522	753	394	80	34	1815	548	17	2	0	5164
Turvepeltoa yksivuotisilla kasveilla 2050, ha	466	216	205	48	13	631	141	4	1	0	1725
Yksivuotisen alan väheneminen turvepelloilla vuodesta 2022	1056	538	189	31	21	1184	406	13	0	0	3439
Yksivuotisen alan muutosprosentti turvepelloilla 2020-2050	-69 %	-71 %	-48 %	-39 %	-63 %	-65 %	-74 %	-78 %	0	0	-67 %

Vaikutukset kasvihuonekaasupäästöihin

Ympäristötavoiteskenaario, Pohjanmaa

	Lypsykarja	Nautakarja	Sika	Siipikarja	Lammas-, vuohi	Vilja	Muu kasvinv.	Muut	Ei- aktiiviset	Ei tietoa	Yhteensä
Kasvihuonekaasupäästöt turvepelloilta 2022, kt CO ₂ ekv.	153	89	29	5	8	144	58	2	1	0	495
Kasvihuonekaasupäästöt turvepelloilta muutosten jälkeen, kt CO ₂ ekv.	116	67	22	4	6	108	44	2	1	0	376
Kasvihuonekaasupäästöjen muutos, kt CO ₂ ekv.	-37	-22	-6	-1	-2	-37	-14	0	0	0	-120
Muutosprosentti turvepeltojen päästöissä	-24,3	-24,5	-21,8	-25,3	-21,2	-25,5	-23,4	-20,6	4,3	0,0	-24,2

Yhteenvedo pellonkäyttömuutoksista, Tuotantotavoiteskenaario, Pohjanmaa

	Lypsykarja	Nautakarja	Sika	Siipikarja	Lammas-, vuohi	Vilja	Muu kasvinv.	Muut	Ei- aktiiviset	Ei tietoa	Yhteensä
Peltoa rehun- ja ruoantuotannosta peltoa 2022, ha	19271	14230	11120	2706	2067	63811	15794	1290	194	1322	131806
Turvepeltoa yhteensä	5300	3145	870	158	303	4641	1999	73	36	254	16778
Vedenpinta korkealle turvepelloilla, ha	240	23	2	1	3	21	13	0	0	1	303
Säätösalaajitukseen, ha	633	387	56	13	38	312	96	3	0	4	1544
Pysyvä nurmi, ei rehuksi, turvepelloilla, ha	561	444	73	12	48	545	309	9	7	43	2052
Rehun- ja ruoantuotannosta poistuva pelto, ha	652	477	123	22	54	856	438	14	7	49	2694
Peltoala poistumien jälkeen, ha	18619	13752	10997	2683	2014	62955	15356	1276	187	1273	129112
Käytettävissä olevan peltoalan muutosprosentti	-3 %	-3 %	-1 %	-1 %	-3 %	-1 %	-3 %	-1 %	-4 %	0	
Eläinyksiköt /ha 2022	1,00	1,08	3,55	2,30	0,64	0,04	0,08	0,10	0,05	0	
EY/ha muutosten jälkeen, ellei tilalle (kivennäismaalajin) peltoa	1,03	1,12	3,59	2,32	0,66	0,04	0,08	0,10	0,05	0	
EY/ha, kasvu, ellei tilalle (kivennäismaalajin) peltoa	0,03	0,04	0,04	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0	
Turvepeltoa yksivuotisilla kasveilla 2022, ha	1522	753	394	80	34	1815	548	17	2	0	5164
Turvepeltoa yksivuotisilla kasveilla 2050, ha	786	388	259	51	18	918	289	9	0	2	2720
Yksivuotisen alan väheneminen turvepelloilla vuodesta 2022	736	366	135	29	16	897	258	8	2	-2	2444
Yksivuotisen alan muutosprosentti turvepelloilla 2020-2050	-48 %	-49 %	-34 %	-36 %	-47 %	-49 %	-47 %	-47 %	0	0	-47 %

Kasvihuonekaasupäästöt, tuotantotavoiteskenaario, Pohjanmaa

	Lypsykarja	Nautakarja	Sika	Siipikarja	Lammas-, vuohi	Vilja	Muu kasvinv.	Muut	Ei- aktiiviset	Ei tietoa	Yhteensä
Kasvihuonekaasupäästöt turvepelloilta 2022, kt CO2 ekv.	153	89	29	5	8	144	58	2	1	0	495
Kasvihuonekaasupäästöt turvepelloilta muutosten jälkeen, kt CO2 ekv.	127	77	23	4	7	122	50	2	1	0	419
Kasvihuonekaasupäästöjen muutos, kt CO2 ekv.	-26	-13	-5	-1	-1	-22	-8	0	0	0	-77
Muutosprosentti turvepeltojen päästöissä	-16,8	-14,2	18,0	-18,9	-14,2	-15,5	-14,2	-12,8	-4,0	0,0	-15,6

Kiitos!