

MAK 2014-2020 4. ja 5. prioriteedi ühiste hindamisküsimuste vastused ja MAK püsihindamisest

Iiri Raa

Põllumajandusuuringute Keskus
Põllumajanduskeskkonna seire büroo

09.06.2017

Kasutatud lühendid

- KSM- keskkonnasõbraliku majandamise toetus
- MAHE – mahepõllumajandusliku tootmise toetus
- NAT- Natura 2000 toetus põllumaale
- PLK- poolloodusliku koosluse hooldamise toetus
- MULD – piirkondlik mullakaitse toetus
- OTL – ohustatud tõugu looma kasvatamise toetus



Prioriteet 4

**Põllumajanduse ja metsandusega seotud
ökosüsteemide taastamine, kaitse ja
edendamine**

Prioriteet 4

Sihtvaldkond 4A

Elurikkuse ennistamine, säilitamine ja parandamine, sh Natura 2000 aladel ja looduslikust või muust eripärast tingitud piirangutega aladel, ning suure loodusliku väärtusega põllumajanduse ja Euroopa maastike seisundi ennistamine, säilitamine ja parandamine

Hindamisküsimus – Kuidas on maaelu arengu programm toetanud elurikkuse ennistamist, säilitamist ja parandamist, sealhulgas Natura 2000 aladel ja looduslikust või muust eripärast tingitud piirangutega aladel, ning suure loodusliku väärtusega põllumajanduse ja Euroopa maastike seisundi ennistamist, säilitamist ja parandamist?



Prioriteet 4

Sihtvaldkond 4B

Veemajanduse, sh väetiste ja pestitsiidide kasutamise parandamine

Hindamisküsimus– Kuidas on maaelu arengu programm toetanud veemajanduse, sh väetiste ja pestitsiidide kasutamise, parandamist?

Sihtvaldkond 4C

Mullaerosiooni tõkestamine ja mulla majandamise parandamine

Hindamisküsimus – Kuidas on maaelu arengu programm toetanud mullaerosiooni tõkestamist ja mulla majandamise parandamist?

Meetmete M10-M12 rakendamise eelarve täitmine

Ülevaade kavandatud väljunditest ja toetuse kasutamisest seisuga 31.12.2016

Meede	Väljund	Eesmärk 2023	Väljamakstud summa, €	Täitmine
M10	Projektide toetuse summa	244 927 000 €	50 824 656	21%
	Toetatud lepingute arv		6176	
M11	Projektide toetuse summa	77 700 000 €	13 261 713	17%
	Toetatud lepingute arv		1446	
M12	Projektide toetuse summa (põld)	4 666 000 €	1 356 123	29%
	Toetatud lepingute arv (põld)		1531	
	Projektide toetuse summa (mets)	28 000 000 €	7 853 727	28%
	Toetatud lepingute arv (mets)		4651	

Sihtvaldkondade eesmärknäitajate täitmine

Sihtvaldkond	Eesmärk	Sihtväärtus (2023)	Tegelik väärtus (2016)	Saavutusmäär
4A	Sellise põllumajandusmaa osakaal, mida hõlmavad majandamislepingud, millega toetatakse elurikkust ja/või maastikke	70,25%	61,07%	86,9%
4B	Sellise põllumajandusmaa osakaal, mida hõlmavad majandamislepingud, mille eesmärk on parandada veemajandust	63,93%	60,03%	93,9%
4C	Sellise põllumajandusmaa osakaal, mida hõlmavad majandamislepingud, mille eesmärk on parandada mulla majandamist ja/või vältida mullaerosiooni	70,99%	60,03%	84,56%

HK: Kuidas on MAK toetanud elurikkuse ennistamist, säilitamist ja parandamist, sh Natura2000 aladel ja looduslikust või muust eripärast tingitud piirangutega aladel, ning suure loodusliku väärtusega põllumajanduse ja Euroopa maastike seisundi ennistamist, säilitamist ja parandamist?

Hindamiskriteerium hindamisküsimusele vastamiseks:

- 4A1 Majandamislepingute all oleva maa elurikkust on taastatud, säilitatud ja suurendatud (EK juhis) (+ 8 lisanäitajat)

Täiendavad hindamiskriteeriumid (siseriiklikud):

- 4A2 MAK 2014–2020 on toetanud elurikkusele soodsate majandamisviisidega alasid
(Mahepõllumajandusliku tootmise toetuse alune (MAHE) pind ja poolloodusliku koosluse hooldamise toetuse (PLK) alune pind)
- 4A3 MAK 2014–2020 on toetanud geneetilist mitmekesisust (+4 lisanäitajat)

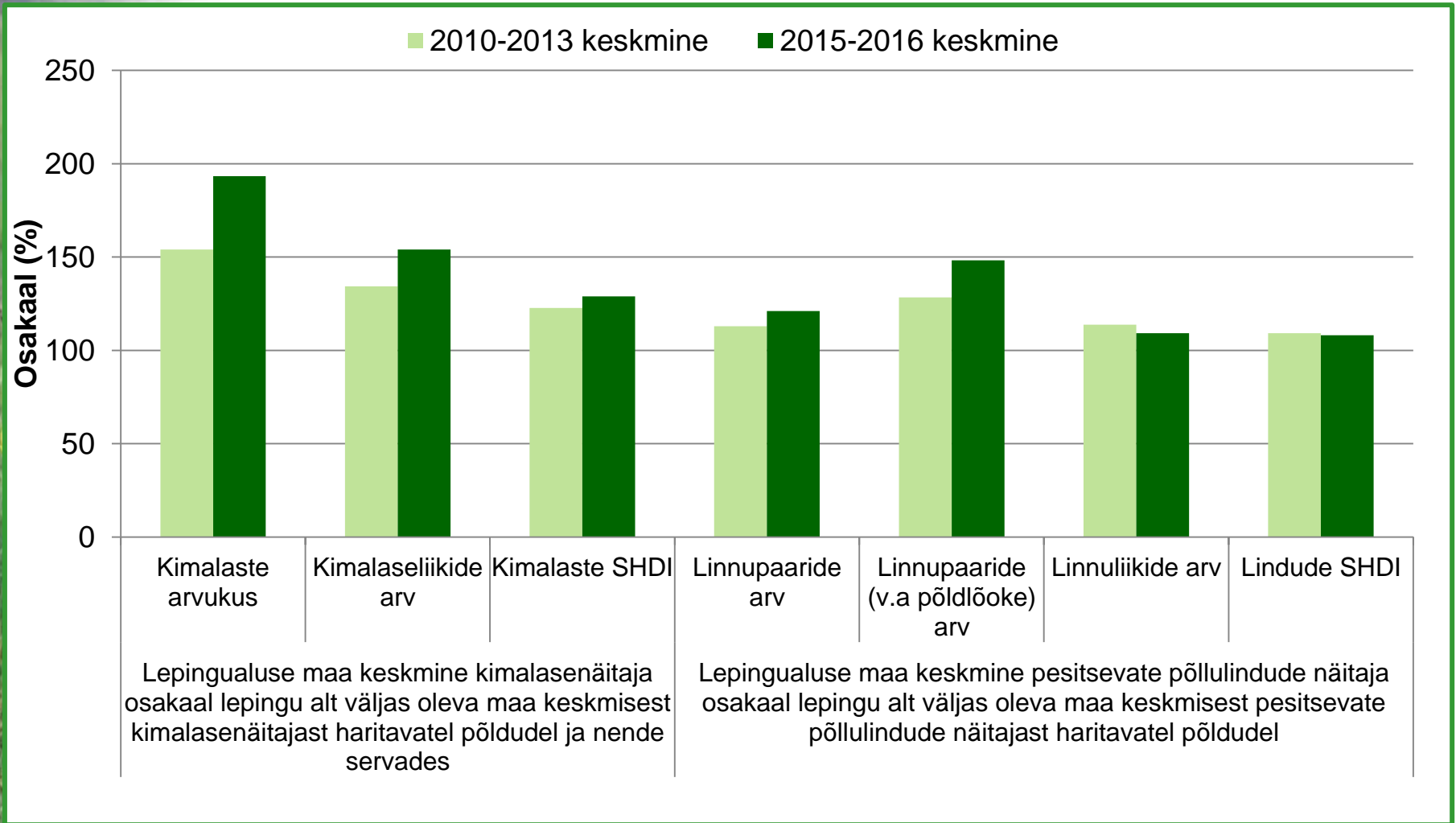
Asjaolud, millega arvestada:

- Muutused elurikkuses on mõjutatud ilmastikust jm teguritest ning võtavad aega – seetõttu on vajalik pikaajaline andmerida.

Olulisemad tulemused hindamisküsimusele vastamisel (sihtvaldkond 4A) (I)

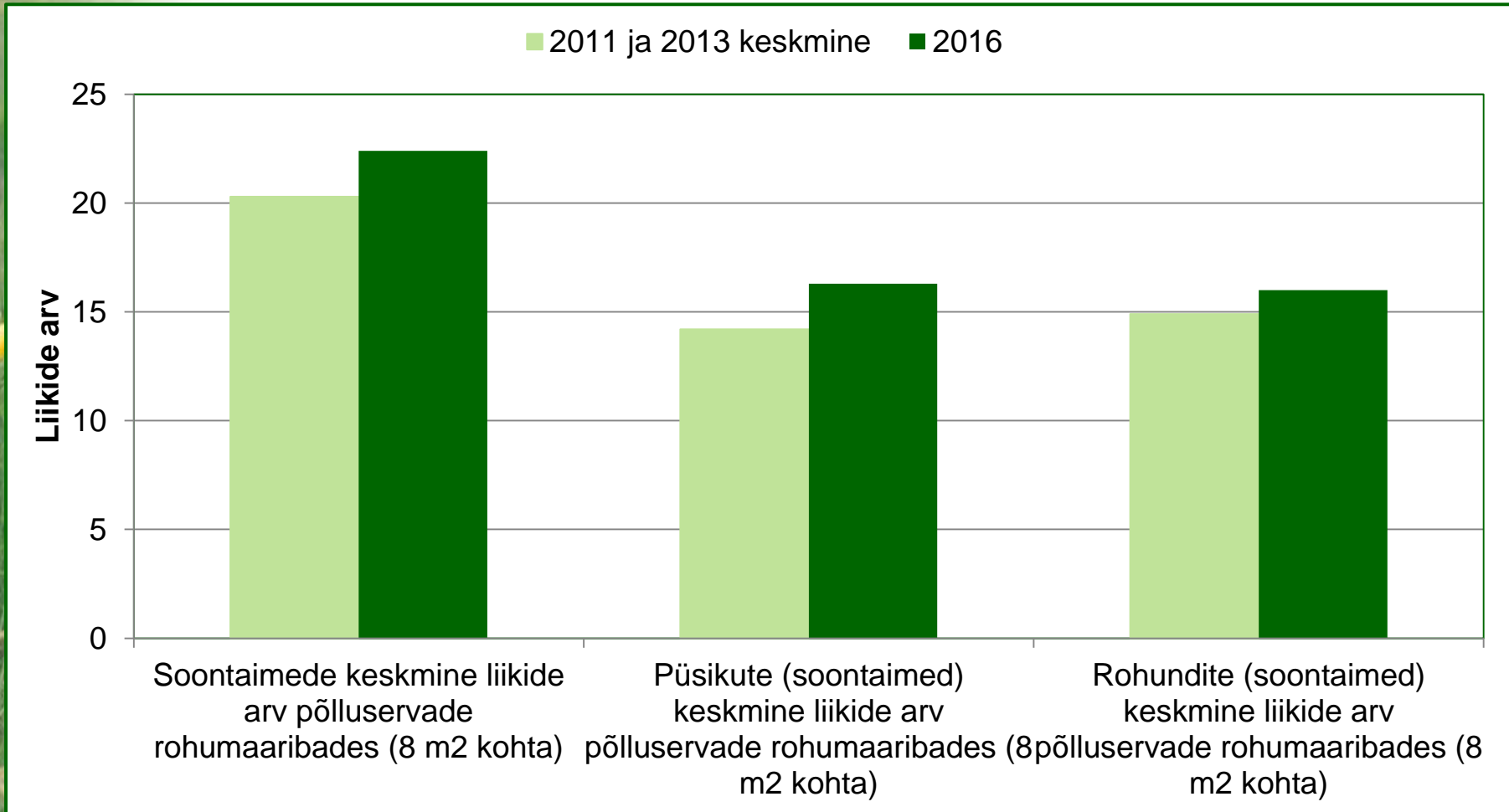
- Panustavad kõik keskkonnameetmed
 - Hinnatakse
 - Põllulinnupaaride ja –liikide arvu
 - Kimalaseliikide arvu ja kimalaste arvukust
 - Kimalaste ja pesitsevate põllulindude Shannoni mitmekesisuse indeksit
 - Rohumaaribade soontaimede liikide arvu (KSM)
- enamik näitajaid on paranenud (v.a. paar näitajat, mis olid stabiilsed)

Olulisemad tulemused hindamisküsimusele vastamisel (sihtvaldkond 4A) (II)



Eriti suur oli kimalaste arvukuse osakaalu kasv 154%-lt 193%-ni ning kimalaseliikide kasv 134%-lt 154%-ni.

Olulisemad tulemused hindamisküsimusele vastamisel (sihtvaldkond 4A) (III)



Olulisemad tulemused hindamisküsimusele vastamisel (sihtvaldkond 4A) (IV)

- KSM pind oli 2016. a 447 065 ha (kogu Eesti kasutuses olnud põllumajandusmaast 2015. a seisuga 44,9%).
- Kogu mahepõllumajandusliku maa pindala kasvas ligi 30 000 ha (2013→2016), MAHE kasvas 15 000 ha (2013→2016).
- MAHE toetusega 2016. a kaetud 78% mahepõllumajanduslikust maast.
- 2013. a kasutuses olnud kogu Eesti põllumajandusmaast moodustas MAHE toetuse alune pind 13,2%.
- Kõikidest keskkonnaregistrisse kantud PLK-dest oli 2016. aastal PLK toetusega kaetud 34,4% (hooldamine karjatamise ja niitmise teel).
- NATURA 2000 toetus põllumaale – 60-66% püsirohumaad
- Eesti hobuste ja Eesti raskeveohobuste arv kasvanud, Tori hobuste ja Eesti maakarja tõugu veiste arv langenud.

Olulisemad tulemused hindamisküsimusele vastamisel (sihtvaldkond 4A) (V)

M12.2 (Natura 2000 toetus erametsamaale) taotlejate küsitlusele vastanutest:

- 32% vastanutest oli rahul, et neile kuuluv metsamaa asub Natura alal
 - 19% ei olnud rahul
- 32% vastanutest tõi välja, et Natura 2000 toetus ei kompenseeri seatud looduskaitselisi piiranguid
 - 50% vastas, et kompenseerib mingil määral.

Kuna meetme 12.2. eesmärk on kompenseerida metsaomanikele looduskaitseliste piirangute järgimisega seotud saamatajääv tulu erametsamaal Natura 2000 aladel, on tegemist igati asjakohase ning eesmärki täitva meetmega.

Järeldused ja soovitused

Järeldused

- Kimalaste ja lindude näitajad olid MAK 2014-2020 meetmealusel maal kõrgemad kui väljas olevad maad.
- Rohumaaribade taimestiku näitajad on veidi kasvanud, mis on positiivne
- MAHE toetuse alune pind on perioodi jooksul kasvanud 15 000 ha
- Poollooduslike koosluste pind keskkonnaregistris suurenes, seega suures ka võimalus taotleda toetust hooldamiseks ning majandada alasid elurikkusele soodsal viisil.
- Võrreldes aastate 2009–2013 ja 2015–2016 keskmisi on eesti hobuste ja eesti raskeveohobuste arv Eestis kasvanud, tori hobuste ja eesti maatõugu veiste arv langenud. OTL toetusega olid 2016. aastal vastavalt 68%, 60%, 37% ja 59% nende koguarvust Eestis.

Soovitused

- Muutused taimestikus võtavad aega, mistõttu on oluline jätkata nende rohumaaribade säilitamise toetamist läbi MAK-i ka edaspidi, et võimaldada areneda neil elustiku jaoks väärtuslikumaks.

HK: Kuidas on MAK toetanud veemajanduse, sh väetiste ja pestitsiidide kasutamise, parandamist?

Hindamiskriteerium hindamisküsimusele vastamiseks:

- 4B1 Vee kvaliteet on paranenud (EK juhis) (+ 18 lisanäitajat)

Asjaolud, millega arvestada:

- Toiteelementide bilansi, pestitsiidide kasutuskoormuse ja drenivee seire tulemusi tuleks hinnata pikema perioodi vältel, kuna tulemused sõltuvad erinevatest koosmõjudest (aasta, ilmastik, mullastik, kasvatatavad kultuurid, tootmise spetsiifika, erinevate toetusnõuete täitmine, tootjate teadlikkus jne). Põhjalikuma ülevaate toimuvast annab pikaajaliste tulemuste põhjal väljajoonistuvate trendide analüüsimine.
- Probleemiks on ka tagasiulatuva andmete korrigeerimine erinevates avalikes andmebaasides.
- Pestitsiidide kohta Statistikaameti avalikus andmebaasis avaldatud andmed on kohati lünklikud ja uuendamata, metoodika ja terminoloogia osas on palju üldistusi.

Olulisemad tulemused hindamisküsimusele vastamisel (sihtvaldkond 4B) (I)

Veekvaliteedi paranemist soodustavad:

- Liblikõieliste kasvatamine (KSM stabiilne, MAHE suurenes 59%)
- Talvine taimkate (KSM väike suurenemine)
- Mustkesa pinna vähenemine (MAHE, KSM)
- MAHE pinna suurenemine 26% (rohumaade suur osakaal)
- Püsirohumaad (MULD- suurenenud, NAT-stabiilne, PLK-suurenenud)
- Pinnavee kvaliteet on vähenenud
- Põhjavee kvaliteet on jätkuvalt hea

Olulisemad tulemused hindamisküsimusele vastamisel (sihtvaldkond 4B) (II)

- Taluvärava bilansi (iseloostab kogu ettevõtte bilanssi) põhised arvutused keskmise põllumajandusettevõtte kohta
 - N üldbilanss suurenes – madal efektiivsus, N leostumisoht
 - Väetistest 57% mineraalväetised, 16% liblikõieliste poolt seotud
 - P tasakaalus, leostumisoht väike
- Toiteelementide bilanss põllu tasemel lubab täpsemalt hinnata keskkonnariske, mis tulenevad väetiste kasutamisest.
 - 2009–2013 keskmisena N üldbilanss $\dot{U}PT > KSM$
 - 2016 – N üldbilanss - KSM tugevalt ülejäägiga
 - P üldbilanss $\dot{U}PT$ mõlemal perioodil - majandati mullavarude arvelt
 - KSM üldbilanss oli positiivne

Rsik veekvaliteedi halvenemisel suurem KSM põldudel.

(Üldbilanss arvutatakse toiteelementide üldsisalduse alusel, taimedele omastatavate toiteelementide hulk väiksem, vajalik jälgimine pikema perioodi (külvikorra) jooksul).

Järeldused ja soovitused (I)

Järeldused

- Taustanäitaja *lämmastiku ja fosfori ülejääk põllumajandusmaal* ei ole ohuks veekeskkonnale.
- Taustanäitaja *pinnavee nitraatide sisaldus ja BHT₅* on mõnevõrra halvenenud, kuid endiselt ei kuulu vee kvaliteet üheski seirepunktidest halba ega väga halba kvaliteediklassi.
- Taustanäitaja *põhjavee kvaliteet* on seireandmete järgi jätkuvalt väga hea.
- Taluvärava lämmastikubilanss oli mõõdukalt positiivne, kuid N-kasutamise efektiivsus madal, millega võivad kaasnedä lämmastikukaod vette. Fosforibilanss oli tasakaalus, seega leostumisoht oli väike.
- Kuna maheviljeluses mineraalväetisi ei kasutata, panustab MAHE toetus veekaitseelisse eesmärki kogu toetusaluse pinnaga.
- Taimestikuga kaetuse tõttu on toiteelementide leostumine rohumaadelt väiksem kui üheaastaste põllukultuuride pinnalt. Sellesse veekvaliteedi parandamise eesmärki panustab MAHE toetus, piirkondlik mullakaitse toetus, Natura 2000 toetus põllumajandusmaale ja PLK toetus.
- Talvise taimkatte alune pind on suurenenud.
- Mustkesa pind on vähenenud.

Järeldused ja soovitused (II)

Soovitused

- Talvise taimkatte nõude täitmiseks peaks taotlusel märkima ka konkreetse kultuuri
- Statistikaamet peaks teostama usaldusväärsete väetamisandmete kogumise
- Statistikaamet peaks täpsustama turustatud ja kasutatud pestitsiidide toimeainete koguseid
- Statistikaametil võiks olla ülevaade mittepõllumajandussektoris kasutatavate pestitsiidide ja nende koguste kohta
- Statistikaamet peaks korrigeerima põllumajandussektori maakasutuse definitsioone

HK: Kuidas on maaelu arengu programm toetanud mullaerosiooni tõkestamist ja mulla majandamise parandamist?

Hindamiskriteerium hindamisküsimusele vastamiseks:

- 4C1 Mulla majandamine on paranenud (EK juhised) (+ 7 lisanäitajat)
- 4C2 Mulla erosiooni on tõkestatud (EK juhised) (+3 lisanäitajat)

Asjaolud, millega arvestada:

- Taustnäitajate erinevuse põhjuseks on peamiselt meetodilised probleemid, mitte muldades toimunud muutused
- Muutused on väga pikaajalised ja statistiliselt usutavaid muutusi nt 5 aasta jooksul on keeruline tuvastada. Oluline on kasutada samu laboratoorseid meetodeid ja mudelite algandmeid.
- Mudelitel ehk kaudsetel meetoditel baseeruvate näitajate leidmine sõltub suuresti muutuvatest baasandmetest ja sellest võivad tekkida ebatäpsused.
- Spetsiifiliste mudelite (näiteks USLE) jaoks ei ole välja töötatud konkreetset Eesti tingimustele vastavaid mudelis olevaid konstante, mille tagajärjel tulemuse täpsus võib varieeruda absoluutnumbrina, kuid ajaperioodi võrdlusena on adekvaatne.

Olulisemad tulemused hindamisküsimusele vastamisel (sihtvaldkond 4C) (I)

- Rohumaad soodustavad mulla süsinikuvaru suurenemist ja erosiooni vähenemist (KSM, KSA, MAHE, MULD, PLK)
 - Püsirohuma pind ÜPT-st on suurenenud (3%)
 - Lühiajaliste rohumaade pind ÜPT-st on vähenenud (4%)
 - Madala org süsiniku sisaldusega muldade osatähtsus on vähenenud 22%
 - Turvasmuldade osatähtsus põllumaal on vähenenud (MULD)
- Hapestumise vältimine - muldade keskmine happesus on samal tasemel

Järeldused ja soovitused

Järeldused

- PK- defitsiidis olevate põllumuldade osakaal on vähenenud.
- Põllumuldade keskmine happesus on püsinud samal tasemel.
- Madala C-sisaldusega muldade osatähtsus on vähenenud.
- Rohumaade pind on stabiilne.
- Mullaerosiooni tase on Eestis väga madal.
- Turvasmuldade osatähtsus põllumaal on vähenenud.
- Mullaviljakus on säilinud ja isegi tõusnud (muldade majandamine on paranenud)

Soovitused

- Kuna erosioon on Eestis väga lokaalse iseloomuga, siis tuleks määratleda erosiooniohtlikud piirkonnad ja erosiooninäitajad arvutada antud piirkondade kohta, mille kaudu saab esitada täpsema sisulise olukorra hindamise.

Metsamajanduse panus sihtvaldkond 4 eesmärkidesse (I)

Meede	Väljund	Eesmärk 2023	Määratud toetus, €	Välja- makstud summa, €	Täitmine
8.3 ja 8.4	Avaliku sektori kogukulud, €	1 000 000	312 918	969	0,1%
12.2	Avaliku sektori kogukulud, €	28 000 000	3 985 912	7 853 727	28,05%

Meetme 12.2. eesmärk on kompenseerida metsaomanikele looduskaitsete piirangute järgimisega seotud saamatjääv tulu erametsamaal Natura 2000 aladel. Seega on tegemist igati asjakohase ning eesmärki täitva meetmega.

Metsamajanduse panus sihtvaldkond 4 eesmärkidesse (II)

Sihtvaldkondade eesmärknäitajate täitmine

Sihtvaldkond	Eesmärk	Sihtväärtus (2023)	Tegelik väärtus (2016)	Saavutusmäär
4A	% sellisest metsast või muust metsamaast, mida hõlmavad majandamislepingud, millega toetatakse elurikkust	2,48%	2,48%	100%



Prioriteet 5

Loodusvarade tõhusama kasutamise edendamine ning vähese CO₂-heitega ja kliimamuutuste suhtes vastupidavale majandusele ülemineku toetamine põllumajandus-, toidu- ja metsandussektoris

Prioriteet 5

Sihtvaldkond 5A

Veekasutuse tõhustamine põllumajanduses

Hindamisküsimus – Kuidas on maaelu arengu programm toetanud veekasutuse tõhustamist põllumajanduses?

Sihtvaldkond 5B

Energiakasutuse tõhustamine põllumajanduses ja toiduainetetööstuses

Hindamisküsimus – Kuidas on maaelu arengu programm toetanud energiakasutuse tõhustamist põllumajanduses ja toiduainetetööstuses?

Prioriteet 5

Sihtvaldkond 5C

Taastuvate energiaallikate, kõrvalsaaduste, jäätmete, jääkide ja muude toiduks mittekasutatavate toorainete pakkumise ja kasutamise hõlbustamine biomajanduse edendamise eesmärgil

Hindamisküsimus – Kuidas on maaelu arengu programm toetanud taastuvate energiaallikate, kõrvalsaaduste, jäätmete, jääkide ja muude toiduks mittekasutatavate toorainete pakkumist ja kasutamist biomajanduse edendamise eesmärgil?

Sihtvaldkond 5D

Põllumajanduse põhjustatud kasvuhoonegaaside ja ammoniaagi heitkoguste vähendamine

Hindamisküsimus – Kuidas on maaelu arengu programm toetanud põllumajanduses tekkiva kasvuhoonegaaside ja ammoniaagiheite vähendamist?

Prioriteet 5

Sihtvaldkond 5E

Põllumajanduses ja metsanduses CO₂ säilitamise ja sidumise edendamine

Hindamisküsimus – Kuidas on maaelu arengu programm toetanud põllumajanduses ja metsanduses CO₂ säilitamise ja sidumise edendamist?

Sihtvaldkondade eesmärknäitajate täitmine

Sihtvaldkond	Eesmärk	Sihtväärtus (2023)	Tegelik väärtus (2016)	Saavutusmäär
5D	Sellise põllumajandusmaa osakaal, mida hõlmavad majandamislepingud, mille eesmärk on vähendada kasvuhoonegaaside ja/või ammoniaagi heitkoguseid	49,61%	44,98%	90,67%
5E	Sellise põllumajandus- ja metsamaa osakaal, mida hõlmavad majandamislepingud, mis aitavad kaasa CO2 sidumisele ja säilitamisele	14,85%	3,53%	23,77%

Olulisemad tulemused hindamisel (sihtvaldkond 5A)

- Eesti keskkonna- ja kliimatingimustes ei oma veekasutuse muutuse näitaja põllumajanduses sisulist olulisust, kuna niisutatavaid alasid on väga vähe ja sademete hulk on piisav. Samas tuleb arvestada, et põllumajanduslik veetarbimine suureneb ja säästlikkuse tagamine on vajalik.
- 2017. aastal lõpetatud projektid puudusid, hindamisküsimusele põhjalikumalt ei vastata.
- Kuna programmi tasemel ei ole seatud sihttasemeid väljund-, tulemus-, ja mõjuindikaatorite osas, siis edasine hindamine saab keskenduda subjektiivsetele hinnangutele tekkiva muutuse kohta.
- **Järeldus:** Veekasutuse ja niisutuse tõhustamise tegevused on rakendamise järgus
- **Soovitus:** Pöörata tähelepanu seireandmete kogumisele. Võimalusel kvantifitseerida indikaatorite sihttasemed

Olulisemad tulemused hindamisel (sihtvaldkond 5B)

- 2017. aastal lõpetatud projektid puudusid, hindamisküsimusele põhjalikumalt ei vastata.
- Andmete kaardistamisel leiti, et probleeme esineb näitaja *Energiakasutuse tõhustamine põllumajanduses ja toiduainetööstuses maaelu arengu programmi raames toetust saanud projektide puhul* andmete kogumisel. Ühtsetel alustel ei ole rakendatud esmase ja teisese sekkumise puhul andmete kogumist.
- Töötlev tööstus peab väga oluliseks energiatõhususe ja sellega seotud uuenduslikkuse suurenemist. Teadlikkus ja tähelepanu selles osas on järjest suurenenud. Põllumajandustootjate puhul avaldub energiatõhusus eelkõige masinatööstuse loodavas efektiivsuses.

Järeldused ja soovitused

Järeldus

- Energia tõhustamise tegevustele pööratakse järjest rohkem tähelepanu ja eelkõige toiduainetööstusele annab sihtvaldkonna eesmärk olulise panuse.

Soovitus

- Pöörata tähelepanu seireandmete kogumisele, kus tootjad esitavad kõikide antud sihtvaldkonda panustavate meetmete lõikes sarnastel alustel info energiakasutuse kohta enne investeringut ja ka pärast investeringut.

Olulisemad tulemused hindamisel (sihtvaldkond 5C)

Hindamiskriteeriumid hindamisküsimusele vastamiseks:

- 5C1 Taastuenergia toodang on kasvanud
- 5C2 Taastuenergia kasutamine on kasvanud

Täiendavad hindamiskriteerium (siseriiklik):

- 5C3 Biomajanduse edendamine läbi metsamajanduse on suurenenud

(+ 1 lisanäitaja)

Asjaolud, millega arvestada:

- Meetme 8.6 programmeerimise ja sihtvaldkonna valikul ei ole püsitatud asjakohaseid väljund-, tulemus-, ja mõjuindikaatoreid, mistõttu hindamisel ei ole võimalik kvantifitseeritud taset võrrelda..

Olulisemad tulemused hindamisküsimusele vastamisel (sihtvaldkond 5C)

- Määratud toetustest ligikaudu 94% on määratud hooldusraie teostamiseks. Hooldusraied on üheks olulisemateks metsakasvatuseks tegevusteks, parandamaks kasvava puistu kasvutingimusi, mille tulemusena paraneb puistu kasv ning kvaliteet.
- Meetmest 8.6 toetatavate tegevuste tulemuslikkus ei avaldu reeglina koheselt, vaid realiseerub kaugemas tulevikus. Seda põhjusel, et metsakasvatusele on iseloomulik ülipikk tootmisperiood ning MAK 2014–2020 abil toetatud tegevuste lõppresultaat ning panus avaldub alles mitmekümne aasta pärast, kui puistu on saanud raieküpseks.


Järeldused ja soovitused

Järeldus

- Metsade elujõulisuse ja majandusliku väärtuse parandamise toetuse (meede 8.6) on asjakohane ja vajalik arvestades Eesti metsade noorendike mahtu. Pikas perspektiivis on sihtvaldkonna 5C eesmärki panustav, kuid kiirem mõju on elurikkuse ja metsamaa majanduslikult parema ärakasutamise tagamiseks.

Soovitus

- Kuna meetmel 8.6 on elurikkusele kaasaaitav mõju, siis tuleks arvestada meetme tulemused sihtvaldkonna 4A eesmärkide täitmise hulka.



HK: Kuidas on maaelu arengu programm toetanud põllumajanduses tekkiva kasvuhoonegaaside ja ammoniaagiheite vähendamist?

Hindamiskriteerium: Põllumajanduses tekkiv kasvuhoonegaaside ja ammoniaagi heide on vähenenud (+1 lisanäitaja)

Asjaolud, millega arvestada:

Mitmete lisanäitajate kohta ei ole 2017. aastal võimalik esitada tulemusi, mis kajastaksid MAK 2014–2020 tulemusi.

Järeldused ja soovitused

Järeldused

- Taustanäitajatest suurenes 2010. a tasemega võrreldes näitaja *põllumajanduslik maa 1,8%* ja taustanäitaja *loomühikute arv (LÜ) 1,3%* 2013. aastaks.
- Kasvuhoonegaaside emissioonist suurenes põllumajanduse osa tagasihoidlikult 0,3% (2010. aastal 5,8%-lt 6,2%-ni 2014. aastal)
- MAK 2014–2020 seotud ammoniaagi heitmed sõnnikukäitlusest moodustasid 2013. aastal ainult 4,5% ammoniaagi koguemissioonist põllumajanduse valdkonnas

Soovitused

- Kasvuhoonegaaside ja ammoniaagi emissioonide vähendamisse panustavad meetmed võiksid olla põllumajandustootjale majanduslikult võimalikult tasuvad.

HK: Kuidas on MAK toetanud põllumajanduses ja metsanduses süsiniku säilitamise ja sidumise edendamist?

Hindamiskriteeriumid

- 5E1 Põllumajanduses ja metsanduses on suurenenud süsiniku säilitamise ja sidumise edendamine
- 5E2 Süsiniku sidumist soodustavate lepingutega kaetud põllumajandus- ja metsamaa pindala on suurenenud (+3 lisanäitajat)

Asjaolud, millega arvestada:

- Taustnäitajad esitatakse sageli hilinemisega ning alati pole võimalik kõiki vajalikke tulemusi hindamisel kajastada.
- Taustnäitaja (C41) *mulla orgaaniline aine põllumaal* tulemuste kohaselt oli 2009. aastal orgaanilise süsiniku hinnanguline kogusisaldus 13,9 megatonni ja orgaanilise süsiniku keskmine sisaldus 16,2 g kg⁻¹. Uuendatud andmete kohaselt oli 2009. ja 2012. aasta orgaanilise süsiniku hinnanguline kogusisaldus 154,6 megatonni ja orgaanilise süsiniku keskmine sisaldus 45,2 g kg⁻¹ kohta. Näitaja andmed põhinevad LUCAS maakasutuse uuringul, aga ei kajasta tegelikku seisundit Eesti kohta.

Järeldused ja soovitused

Järeldused

- Taustanäitaja *muutus põllumajanduse intensiivsuses* põhjal on põllumajanduse intensiivsus suurenenud ja karjamaa osatähtsus on 2,1% võrra vähenenud.
- CO₂ emissiooni ja Corg varu muutuse osakaal KSM ja MULD tootjate rohumaadel moodustas ÜPT rohumaade CO₂ emissioonist 29% ja Corg varu muutusest 2016. a 30%.
- Keskmine Corg varu turvamuldade maakasutuse jätkumisel rohumaana oli suurem (425 t ha⁻¹) kui maakasutuse muutusel põllumaast rohumaaks (350 t ha⁻¹) ning nende referentsaladel (jätkus põllumaana) oli keskmine Corg varu samaväärne (357 t ha⁻¹). Turvasmuldadel rohumaade süsinikuvaru on suurim.

Soovitused

- Jätkata rakendamist valitud kriteeriumite alusel ja muudatuste vajaduse hindamine võib toimuda 2019. aastal.

Metsamajanduse panus sihtvaldkond 5 eesmärkidesse (I)

Meede	Väljund	Eesmärk 2023	Määratud toetus, €	Välja- makstud summa, €	Täitmine
8.6	Avaliku sektori kogukulud, €	9 000 000	2 733 900	248 592	2,76%

Meetme 8.6 raames toetatavad tegevused (eelkõige metsakasvatustlikud tegevused) on pika tasuvusega “investeeringud”, mille tulemuslikkus avaldub reeglina kaugemas tulevikus, siis võib juhtuda, et ilma toetuseta puudub mingil osal metsaomanikel motivatsioon neid tegevusi ellu viia (eriti määrava tähtsusega on just hooldusraiete teostamine, panustamiseks meetmele seatud eesmärki), on meede igati asjakohane ja eesmärki täitev.

Metsamajanduse panus sihtvaldkond 5 eesmärkidesse (II)

Sihtvaldkondade eesmärknäitajate täitmine

Sihtvaldkond	Eesmärk	Sihtväärtus (2023)	Tegelik väärtus (2016)	Saavutusmäär
5C	Hooldatud noorendike osakaal erametsamaal	-	0,54%	NP
5C	Kogu investeering	18 000 000	518 695,93	2,88%

Püsihindamisuuringud 2016. aastal (I)

MULLASTIKU VALDKOND :

- Mulla viljakuse ja orgaanilise aine uuring
- Mulla toiteelementide sisalduse muutuse ja dünaamika uuring nitraaditundlikul alal
- Minimeeritud harimise uuring
- Mullaseire kaarditöötuse töövoog automatiseerimine
- Erodeeritud- ja turvasmuldade omaduste muutumine
- Taimekaitsevahendite jääkide sisaldus ja erinevate toimeainete püsimine mullas erineva agrotehnoloogia rakendamisel

VEE VALDKOND:

- Veekvaliteedi uuring - taimetoiteelementide kontsentratsioon drenivees
- Taluvärava toiteelementide bilanss ja kasutus
- Pestitsiidide kasutuskoormus

Püsihindamisuuringud 2016. aastal (II)

ELURIKKUSE VALDKOND :

- Lindude liigirikkuse, arvukuse ja asustustiheduse uuring
- Kimalaste mitmekesisuse ja arvukuse uuring
- Rajatud põlluservade taimestiku uuring
- Bioloogilise mitmekesisuse ja toitainete bilansi ning pestitsiidide kasutuse andmete vaheline analüüs (kimalaste ja pestitsiidide kasutuse vaheline analüüs 2009.-2012. a andmete põhjal)

KOMPLEKSUURING

- Mahe- ja tavaviljeluse külvikordades mullaviljakuse, mullatervise ja kultuuride saaginäitajate muutused pikema aja jooksul, kasutades erinevaid agrotehnoloogilisi lahendusi

SOTSIAALMAJANDUSE VALDKOND:

- Ettevõtjatulu
- Põllumajandustootjate keskkonnateadlikkuse küsitlus



Täna!

**Täiendav info Põllumajandusuuringute
Keskuse poolt teostatud maaelu
arengukavade püsihindamistegevuste kohta
ning kokkuvõtted kõikidest uuringutest PMK
kodulehel <http://pmk.agri.ee/>**