



Euroopa Maaelu Arengu
Põllumajandusfond:
Euroopa investeeringud
maapiirkondadesse

„Teadmussiirde pikaajalise programmi põllumajanduse suurandmete tegevusvaldkonnas“ (hankeleping nr 194144) I vahearuanne

Aruandeperiood 10.09.2018-9.12.2018

Ühistäitjad:

Põllumajandusuuringute Keskus
Eesti Maaülikool
Eesti Taimekasvatuse Instituut
Tieto Estonia AS
E-Agronom OÜ

Detsember 2018

Sisukord

Sissejuhatus	3
1. Programmi juhtimine ja ühistäitjate vaheline tööjaotus	4
1.1 Programmi täitjad	4
1.2 Programmi nõukogu	6
2. I kvartalis elluviidud tegevused ja tulemuslikkuse analüüs.....	7
2.1 Aja- ja tegevuskava täitmine lähtuvalt programmi eesmärgist	7
2.2 Planeeritud tegevused järgmisel perioodil koos oodatavate tulemustega tegevuste kaupa	8
2.2.1 Andmeanalüüs	8
2.2.2 Andmekogude õiguslik analüüs	8
2.2.3 Elektroonilise põlluraamatu standardi väljatöötamine	8
2.2.4 Katse- ja esitlustegevusteks vajalike seadmete hankimine.....	8
2.3 Tegevuste ja nende tulemuste kirjeldus.....	9
2.3.1 Andmeanalüüs	9
2.3.2 Õiguslik analüüs	9
2.3.3 Lisaloeng suurandmete PIP tegevuste kohta konsulentidele suunatud teabepäeval.....	10
2.4 Elluviidud tegevuste tulemuslikkuse analüüs.....	10
2.5 Koostöötegevused valdkonnas tegutsevate asutuste ja organisatsioonidega.....	11

Sissejuhatus

Teadmussiirde pikaajalise programmi põllumajanduse suurandmete tegevusvaldkonnas (edaspidi suurandmete PIP) eesmärgiks on andmekasutuse koosvõime tõstmise ning efektiivse kasutamise abil luua majanduslikku lisandväärtust põllumajandustootmises, toetada täppispõllumajanduse arengut ja keskkonnahoidlikku põllumajandust. Teisisõnu on programmi ülesandeks tuua andmete ristkasutusest, laiapõhjalisema info kasutusest ning eri andmete seostest tulenevat nutikust põllumajandusse.

Läbiviidava analüüsi oluliseks kaasnevaks tulemiks on teha ettepanekuid andmekogude pidajatele andmekvaliteedi tõstmiseks, olemasolevate andmekogude reorganiseerimiseks, nende liitmiseks, lõpetamiseks, säilitamiseks või muutmiseks (arendusvajadused). Sealjuures jagunevad ettepanekud parendus- ja arendusvajaduste osas kaheks: need, mis on vajalikud suurandmete süsteemiga liitumiseks ja need, mis oleks tarvilikud ette võtta ka ilma selleta (vastavad ettepanekud kajastuvad konkreetsete andmekogude aruannetes).

Programmi sisu hõlmab järgmisi teemavaldkondi:

- 1) toitainetebilanss, huumusbilanss ning väetamine;
- 2) integreeritud taimekaitse;
- 3) külvikorrad;
- 4) täppispõllumajandus.

Programmi I etapp kestab ühe aasta, mille vältel viiakse läbi teostatavusuuring põllumajanduse suurandmete kasutamise tegevusvaldkonnas. I etapis tarkvara ei looda vaid luuakse selleks vastavad eeldused. Teostatavusuuringu ülesandeks on välja selgitada, milline peaks olema elektroonilise põllumajanduse suurandmete süsteemi lahendus.

Uuring hõlmab vähemalt olukorra kirjeldust, põllumajanduse suurandmete süsteemi kontseptsiooni kirjeldust ja elektroonilise põlluraamatu standardiseeritud formaadi kirjeldust. Uuringu raames analüüsitakse enam kui 40 teemakohast Maaeluministeriumi, Keskkonnaministeriumi, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeriumi, Rahandusministeriumi ja Eesti Maaülikooli andmekogu. Analüüsi käigus võib selguda, et nende 40 hulgas on andmekogusid, mis huvitatud osapoolte poolt kinnitatuna tegelikku väärtust põllumajandustootmise mõttes ei oma ning need asendatakse teiste andmekogudega, mis omavad väärtust suurandmete süsteemi jaoks. Vastava muudatuse tegemine on vastavalt riigihanke tingimustele nõukogu pädevuses.

Teostatavusuuring koostatakse andmete loomise, haldamise ja kasutamisega seotud osapooli kaasates. Teostatavusuuringu tulemusi tutvustatakse põllumajandustootjatele erinevate esitlus- või teavitustegevuste kaudu. Analüüs sisaldab infotehnoloogilist, teaduslikku, juriidilist ja majanduslikku vaadet andmetele, et selgitada, mida, kas ja kuidas saab kasutada.

Huvitatud osapoolte kaasamiseks ning neile tulemuste tutvustamiseks korraldatakse kolm infopäeva, sh vähemalt üks infopäev konsulentidele programmi tegevuste tutvustamiseks ning

üks konverents. Programmi tegevuste kohta tehakse ettekanne konsulentidele suunatud infopäeval või konverentsil.

Huvigrupidena ja potentsiaalsete kasusaajatena nähakse põllumajandustootjaid, avaliku sektori asutusi, ülikoole jt teadusasutusi ning kolmandaid osapooli, nt tarkvaraarendajaid.

Kontakt:

Programmi juht: Urmas Visse, tel. 5623 8768, e-mail urmas.visse@pmk.agri.ee

Programmi koordinaator: Maris Kruuse, tel. 5563 0001, e-mail maris.kruuse@pmk.agri.ee

1. Programmi juhtimine ja ühistäitjate vaheline tööjaotus

1.1 Programmi täitjad

I etapi tegevuste elluviimiseks moodustati konsortsium, kuhu kuuluvad Põllumajandusuuringute Keskus (edaspidi PMK; juhtpartner), Eesti Maaülikool (edaspidi EMÜ; teaduspartner), Eesti Taimakasvatuse Instituut (edaspidi ETKI; teaduspartner), Tieto Estonia AS (edaspidi Tieto; IT partner) ja E-Agronom OÜ (edaspidi EA; e-põlluraamat, põllumajandustarkvara). Hankeleping sõlmiti 10. septembril 2018.

Hanke ühistäitjad on töö omavahel jaotanud nii, et iga täitja vastutab enda elluviidavate tegevuste planeerimise ja nõuetekohase läbiviimise eest, samas tööde omavahelise seotuse tõttu toimub pidev ühine planeerimine ja kooskõlastamine. Toimuvad jooksvad arutelud ja iganädalased kokkuvõtvad koosolekud täitjate projektijuhtide vahel. Regulaarselt toimub arutelu Maaeluministeeriumi ja tellija (Põllumajanduse Registrate ja Informatsiooni Amet, edaspidi PRIA) esindajatega.

PMK kui juhtpartneri ülesanneteks on konsortsiumi esindamine, juhtimine ja tegevuste koordineerimine; tööde teostamise ja lepingu eesmärkide täitmise jälgimine; vajaliku teabe konsortsiumi liikmeteni jõudmise tagamine; aruandlus tellijale või kolmandatele isikutele, kellele teave konsortsiumi tegevusest on kohustuslik või vajalik; suhtlus programmi nõukogu ja tellijaga; nõuetekohaste aruannete ja nendega seonduva dokumentatsiooni tähtaegse esitamise ja täiendavate täpsustuste, täienduste ja selgituste andmise tagamine nõukogule ja tellijale; programmi nõukogu töö korraldamine ja protokollimine.

Programmi ühistäitjate ülesanded:

- 1.1. Üldine programmi koordineerimine toimub PMK poolt.
- 1.2. Töögruppide koordinaatorid koordineerivad töögruppide tööd:
 - 1.2.1. E-põlluraamatu standardi väljatöötamine, koordineerib EA.
 - 1.2.2. Mõõdikute ja dimensioonide kirjeldamine, koordineerib ETKI.
 - 1.2.3. Andmekogude analüüs, koordineerib Tieto.
 - 1.2.4. Arhitektuuri variantide väljatöötamine, koordineerib Tieto.
 - 1.2.5. Õiguslik analüüs, koordineerib PMK.
 - 1.2.6. Majanduslik analüüs, koordineerib Tieto.

- 1.2.7. Teadustöögrupp, koordineerib ETKI.
- 1.2.8. Info ja teavitamise töögrupp, koordineerib PMK.
- 1.3. IT-töögrupp:
 - 1.3.1. Projektijuht-tooteomanik (Tieto):
 - 1.3.1.1. IT-töögrupi töö koordineerimine.
 - 1.3.1.2. Loodava lahenduse nõuete haldamine sh prioriseerimine.
 - 1.3.1.3. Tööde suunamine vastavalt nõuetele ja prioriteetidele.
 - 1.3.1.4. Loodava lahenduse majanduslik analüüs.
 - 1.3.1.5. Andmete kasutamise õigusliku analüüsi korraldamine (PMK).
 - 1.3.2. Süsteemianalüütik (Tieto):
 - 1.3.2.1. Mõõdikute ja dimensioonide väljatöötamine koostöös teadustöögrupiga.
 - 1.3.2.2. Andmekogude kirjelduste analüüs, andmeallikate otsimine konkreetse dimensiooni või mõõdiku vajadustest tulenevalt.
 - 1.3.2.3. Suurandmete kesksüsteemile esitatavate nõuete analüüs koostöös huvigruppide esindajatega.
 - 1.3.2.4. Süsteemi funktsionaalsuse kirjeldamine, teenuste kirjeldamine.
 - 1.3.2.5. Andmestruktuuride ja standardite kirjeldamine.
 - 1.3.3. Andmeanalüütik, suurandmete spetsialist (Tieto):
 - 1.3.3.1. Andmekogude andmete visualiseerimine, analüütika.
 - 1.3.3.2. Andmete profileerimine, sh kvaliteedihinnangu väljatöötamine analüütika tulemuste põhjal.
 - 1.3.3.3. Tehnilised tööd seoses andmekogude andmeväljavõtetega.
 - 1.3.4. IT-arhitekt (Tieto).
 - 1.3.5. Põllumajandustarkvara arendusspetsialist (EA):
 - 1.3.5.1. Teenuste visuaali prototüüpide loomine eAgronom tarkvaras.
 - 1.3.5.2. Süsteemianalüütikule sisendi andmine põllumajandustootja poolt vajatavate andmete osas vastavalt EA kogemusele.
 - 1.3.6. Teenuste arendaja (EA)
 - 1.3.6.1. Teenuste visuaali prototüüpide loomine.
- 1.4. Teadustöögrupp (EMÜ, ETKI, PMK)
 - 1.4.1. Ekspertid, töögruppide liikmed oma pädevuse piires:
 - 1.4.1.1. Koostavad mõõdikute ja dimensioonide kirjeldusi, mis on sisendiks süsteemianalüüsile.
 - 1.4.1.2. Kirjeldavad mõõdikute vahelisi seoseid.
 - 1.4.1.3. Kirjeldavad ja süstematiseerivad klassifikaatorite andmeid, mis aitab tõlgendada andmekogude andmeid.
 - 1.4.1.4. Teevad ülevaateid teadustöödest ja esitavad arvamusi võimalike tulevikuvisionide osas, kuidas tuleks andmeid kasutada.
 - 1.4.1.5. Annavad hinnanguid andmekogude kohta koostatud andmeanalüütika visualisatsioonidele.
 - 1.4.1.6. Annavad hinnanguid koostatud süsteemianalüüsile.
 - 1.4.1.7. Koostavad ülevaateid võimalikest andmeallikatest.
 - 1.4.1.8. Annavad projektimeskonnale nõu muude põllumajandusvaldkonna kohta tekkivate küsimuste osas.

- 1.5. Info ja teavitamise töögrupp, koordineerib PMK – tegutseb tihedas koostöös teiste töögruppidega
 - 1.5.1. Programmi puudutava teabe uuendamine ja levitamine.
 - 1.5.2. Infopäevade ja konverentsi sisu kokkupanek.
 - 1.5.3. Pädevate lektorite leidmine.
 - 1.5.4. Infopäevade ja konverentsi toimumisest teavitamine vastavalt nõuetele.
 - 1.5.5. Ürituste infopäevade, konverentsi tagasiside kogumine ja analüüsimine.
 - 1.5.6. Programmi aruannete koostamine.

Programmi meeskond:

1. Üldine koordineerimine

Urmas Visse (PMK) – programmi juht

Maris Kruuse (PMK) – programmi koordinaator

2. Õiguslik analüüs

Jaanus Põldmaa (PMK) – programmi jurist

3. Majanduslik analüüs

Martin Paukson (Tieto), Mati Mõtte (PMK)

4. IT töögrupp

Martin Paukson (Tieto) – töögrupi juht

Andres Lille (Tieto) – peaanalüütik

Kati Rohtla (Tieto) – analüütik

Targo Tennisberg (EA) – projektijuht (e-põlluraamat)

5. Teadustöögrupp

Mati Koppel (ETKI) – töögrupi juht

1) toitainetebilanss, huumusbilanss ning väetamine: Alar Astover (EMÜ), Priit Penu (PMK), Jaan Kanger (PMK), Tambet Kikas (PMK), Valli Loide (ETKI)

2) integreeritud taimekaitse: Mati Koppel, Triin Saue (ETKI), lisanduvad EMÜ, PMA, PMK labori esindaja

3) külvikorrad: Ilmar Tamm (ETKI), Rainer Roosimäe (PMK), Aret Vooremäe (EMÜ), Toivo Lauk (PMK)

4) täppispõllumajandus (+ kaugseire): Toomas Tõrra (EMÜ), Taavi Võsa (ETKI), Kalvi Tamm (ETKI), Tambet Kikas (PMK), Kalev Sepp (EMÜ), Janar Raet (EMÜ), Martin Paukson (Tieto)

5) seoste grupp: 1-2 inimest igast teemagrupidist + Martin Paukson

- 6) info ja teavitamise töögrupp

Urmas Visse (PMK), Maris Kruuse (PMK), Krista Kõiv (PMK), Martin Paukson (Tieto), Andres Lille (Tieto), Targo Tennisberg (EA).

1.2 Programmi nõukogu

Programmi elluviimist juhivad ja jälgivad 13-liikmeline programmi nõukogu.

Suurandmete PIP nõukogu koosseis (kinnitatud 17.09.2018):

Toomas Kevvai – Maaeluministeriumi esindaja

Katrin Rannik – Maaeluministeriumi esindaja

Roomet Sõrmus – põllumajandusorganisatsiooni esindaja (Eesti Põllumajandus-Kaubanduskoda)

Jaak Läänemets – põllumajandusorganisatsiooni esindaja (Põllumeeste ühistu KEVILI)

Janek Rozov – Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi esindaja

Timo Kangur – Keskkonnaministeeriumi esindaja

Jüri Jõema – Eesti Infotehnoloogia ja Telekommunikatsiooni Liidu esindaja

Ahti Bleive – Põllumajanduse Registrate ja Informatsiooni Ameti esindaja

Andres Kukke – Statistikaameti esindaja

Leho Verk – Maaelu Edendamise Sihtasutuse esindaja

Andres Oopkaup – valdkondlik ekspert

Märt Riisberg – valdkondlik ekspert

Ahto Vili – valdkondlik ekspert

8.10.2018 toimunud nõukogu esimesel koosolekul arutati läbi ja kinnitati nõukogu töökord ja ülesanded. Nõukogu esimeheks valiti Toomas Kevvai ning aseesimeheks Andres Oopkaup. Programmi täitjad andsid ülevaate alustatud tegevustest, järgnes edasise tegevusplaani ja eelarve arutelu ning kooskõlastamine. Järgmine nõukogu koosolek on planeeritud 18.12.2018.

Lisaks toimuvad ligikaudu kord kuus kohtumised nõukogu esindajate, konsortsiumi esindajate ja Maaeluministeeriumi töötajate vahel, et arutada programmi elluviimisega seotud tehnilisi aspekte.

Suurandmete PIP materjalid on koondatud Maaeluministeeriumi Confluence keskkonda, kuhu seotud osapooltele (programmi täitjad, nõukogu liikmed, tellija ja Maaeluministeeriumi esindajad) on tagatud ligipääs. Kõigile huvilistele on kättesaadav projekti pidevalt täienev interaktiivne analüüsiaruanne (<https://tietoanalytics.ee/PRIA>).

2. I kvartalis elluviidud tegevused ja tulemuslikkuse analüüs

Oluline on märkida, et kvartali jooksul tehti suuremas mahus tööd kui I kvartali aruanne seda kajastab. Vastavalt riigihanke pakkumuses esitatud tingimusele esitatakse kvartaliaruandesse vaid need tulemid, mis on valmis. Antud aruanne sisaldab hankes nõutud ja pakkumuses pakutud töid/tegevusi I kvartali kohta täies mahus. Täieliku ülevaate teostatud tegevustest, mis ei kajastu aruandes, saab projekti [Confluence keskkonnast](#) ja eelpool viidatud interaktiivse analüüsiaruande keskkonnast. Nende tegevuste tulemid kajastuvad järgmiste etappide aruannetes vastavalt projekti tööplaanile.

2.1 Aja- ja tegevuskava täitmine lähtuvalt programmi eesmärgist

Suurandmete PIP I etapp kestab ühe aasta (10.09.2018-09.09.2019), mis on omakorda jaotatud neljaks aruandlusperioodiks – september, oktoober, november 2018 (I kvartal); detsember 2018, jaanuar, veebruar 2019 (II kvartal); märts, aprill, mai 2019 (III kvartal) ning juuni, juuli, august 2019 (IV kvartal). I kvartalis viidi läbi Maaeluministeeriumi põllumajandusvaldkonna kliendiportaali, PMK andmekogude ning ETKI andmekogude andmeanalüüs ning eelnevalt loetletud andmekogude õiguslik analüüs. Ajakava täideti täies mahus.

2.2 Planeeritud tegevused järgmisel perioodil koos oodatavate tulemustega tegevuste kaupa

2.2.1 Andmeanalüüs

PRIA andmekogud:

- Toetuste administreerimise ja kontrolli süsteem (TAKS)
- Nõuetega vastavuse süsteem (CCS)
- Satelliidiandmete kasutamise infosüsteem (SATIKAS)

Veterinaar- ja Toiduameti andmekogu:

- Riigi toidu ja sööda käitlejate register

Põllumajandusameti andmekogu:

- Taimekaitsevahendite register

Maa-ameti andmekogud:

- Maakataster
- Eesti topograafia andmekogu
- Eesti geoportaal
- EstHUB (satelliidiandmete jagamise süsteem)

Keskkonnaameti andmekogud:

- Veeinfosüsteem (veeveeb)
- Keskkonnaameti e-teenuste portaal
- Keskkonnaotsuste infosüsteem (KOTKAS)

Põllumajandusmasinate telemeetriaandmed (Euroopas kasutatavate standardite ülevaade, andmete analüüs ühe masinatootja andmete osas).

2.2.2 Andmekogude õiguslik analüüs

- Eelmises punktis toodud andmekogude õiguslik analüüs (kehtiv olukord ning mida oleks vaja teha andmete edastamiseks suurandmete süsteemi) – tulemid kajastuvad II kvartali aruandes.
- Keskse tehnilise lahenduse õiguslik analüüs vastavalt projekti edenemisele.
- Projekti täitmise käigus tekkinud õiguslike küsimuste lahendamine.

2.2.3 Elektroonilise põlluraamatu standardi väljatöötamine

- Nõuete analüüs avaliku sektori asutuse osas
- Nõuete analüüs põllumajandustootjate osas
- Andmete modelleerimine
- Põlluraamatuga seotud protsesside kirjeldamine
- Põlluraamatu X-tee teenuste kirjeldamine

2.2.4 Katse- ja esitlustegevusteks vajalike seadmete hankimine.

- Infrapunakaamera droonile, välitööde seadmed ja tarvikud, arvutikomplekt kaugseire andmete töötlemiseks, multifunktsionaalne ilmajaam.

2.3 Tegevuste ja nende tulemuste kirjeldus

2.3.1 Andmeanalüüs

Andmeanalüüsi eesmärgiks on reaalandmete (ehk *live*-andmete) baasil luua kokkuvõtlik ülevaade andmete sisust ja kasutatavusest. Andmeanalüüsi tulemustes ei avaldata andmekogude andmeid vaid nende analüüsi kokkuvõte. Projekti väljundiks on soovitude ja ettepanekute tegemine lähtuvalt analüüsi tulemustest.

Reaalandmetele ligipääs on oluline, sest muul viisil ei saa hinnata andmete kasutatavust põllumajandustootmise, sh täppisviljeluseheaks. Täppispõllumajanduse sisendiks ei saa olla juhusliku andmekvaliteediga andmed, vaid ainult valideeritud kvaliteediga andmed. Taolise andmekvaliteedi valideerimisega antud projekt muuhulgas ka tegeleb ning see on äärmiselt ajamahukas. Infosüsteemide testkeskkondades sisalduvad andmed ei ole üldjuhul tõesed (testimise käigus luuakse suvalisi andmeid), nende põhjal on võimatu hinnata andmekvaliteeti. Hetkeks analüüsitud andmekogude andmete visualisatsiooniga sh andmekvaliteedi mõttes on võimalik tutvuda siin: <https://tietoanalytics.ee/PRIA>.

I kvartalis analüüsitud andmekogud:

Maaeluministeriumi põllumajandusvaldkonna kliendiportaal: Tieto. Analüüsi aruanne on esitatud Lisas 1.

PMK andmekogud:

- Laborite infosüsteem (LIS): Tieto, PMK. Analüüsi aruanne on esitatud Lisas 2.
- Eesti põllumuldade agrokeemiliste näitajate digitaalne andmekogu (PANDA): Tieto, PMK. Analüüsi aruanne on esitatud Lisas 3.

ETKI andmekogud:

- Agrometeoroloogia andmed: Tieto, ETKI. Analüüsi aruanne on esitatud Lisas 4.
- Taimelahustajate monitooringu andmed: Tieto, ETKI. Analüüsi aruanne on esitatud Lisas 5.
- ETKI muud andmekogud (ETKI ja PMK sordivõrdluskatsete andmed, pikaajaliste põldkatsete andmed): Tieto, ETKI, PMK. Analüüsi aruanne on esitatud Lisas 6.

2.3.2 Õiguslik analüüs

Paralleelselt andmeanalüüsiga viidi läbi andmekogude ja -andjate õiguslik analüüs, kus kirjeldati andmekogude kaupa kehtivat õiguslikku olukorda ning andmete töötlemiseks vajalikke tegevusi. Juriidilise analüüsi aruanne on esitatud Lisas 7.

Õiguslik analüüs koosneb terviku mõttes kolmest osast:

1. Keskse tehnilise lahenduse õiguslikust analüüsist.
2. Andmeandjate õiguslikust analüüsist (kehtiv olukord ning mida oleks vaja teha andmete edastamiseks suurandmete süsteemi).
3. Projekti täitmise käigus tekkinud õiguslike küsimuste lahendamine.

Antud aruandesse on lisatud vastavalt projekti ajakavale kitsalt konkreetsetes kvartali skoobis olnud andmekogude õiguslik analüüs. Samal ajal toimus ja toimub analüüs tulevase

suurandmete süsteemi õigusliku raamistiku osas, mis vajab veel läbirääkimist sõltuvalt huvigruppide arvamustest ja valitud tehnilistest lahendustest. Tegu on dünaamilise protsessiga. Õigusala ettepanekud kajastuvad vastavalt projektiplaanile etteantud mahus ka järgmistes aruannetes, sh suurandmete süsteemi õigusliku regulatsiooni lahendus.

2.3.3 Lisaloeng suurandmete PIP tegevuste kohta konsulentidele suunatud teabepäeval Põllumajandusuuringute Keskuse maaelu võrgustikutöö osakond korraldas 30.10.2018 Sakus PMK keskkontori suures saalis konsulentide teabepäeva, et tutvustada PMK erinevate laborite ja osakondade pakutavaid teenuseid. Teabepäevale olid kutsutud konsulendid, põllu- ja maamajanduse valdkonna nõustajad ning koolitajad. Programmi juht Urmas Visse esines ca 30 minuti pikkuse programmi tutvustava ettekandega „Suurandmete teadmussiirde programmi tegevused“. Ettekannet toetas PMK töötaja Tambet Kikase ettekanne. Teave ürituse kohta on leitav <https://www.pikk.ee/event/konsulentide-teabepaev-4/> ning <https://www.maainfo.ee/index.php?id=6049&page=3394&>. Teabepäevale registreerus 29 inimest (PMK töötajaid arvestamata), neist reaalselt kohale tuli 26. Osalejate nimekiri on lisatud aruandele (Lisa 8). Suurandmete PIP vastu tunti elavat huvi ning esitati küsimusi, peamiseks mureks oli andmekaitse. Muuhulgas jäi kõlama seisukoht, et näiteks kui põllumajandustootja on mullaproovide eest maksnud, siis ta ei soovi, et tulemused kellelegi teisele teatavaks saaks, kui maa kellelegi teisele üle antakse. Analüüsi poolelt tuleb märkida, et isikuandmetega siin kindlasti tegemist ei ole vaid pigem ärisaladusega. Projekti ettepanek on anda suurandmete süsteemile vastav õiguslik taust, mis sellised küsimused lahendaks. See tähendab, et suurandmete süsteemil on õigus saada riskasutuse teel kõiki andmeid, mida riik kogub, ükskõik millises riigiasutuses või kelle käest. Siin kaasuvad riskid, nt andmeid ei edastata, kuid see on võimalik siduda muude õiguslike kohustustega, nt toetuste saamisega vms. Taolised ettepanekud kajastuvad lõpparuandes, kui need on läbi räägitud huvigruppidega.

Konsulentide teabepäeval tõstatati veel küsimus, kui korrektselt tootja põlluraamatut tegelikult täidab (oluline ePõlluraamatu kontekstis tulevikus). Lisaks tunti huvi, kas oleks võimalik hinnata nt aiakultuuride sobivust konkreetsele mullatüübile.

2.4 Elluviidud tegevuste tulemuslikkuse analüüs

Esimesse kvartalis planeeritud tegevused õnnestus tulemuslikult ellu viia. Valdavalt kiiret ligipääsu andmekogudele hõlbustas asjaolu, et tegu on hanke võitnud konsortsiumi liikmete andmekogudega (va põllumajandusvaldkonna kliendiportaal) ning kontaktisikud olid toimuvaga varakult kursis. Samas oli ka probleeme, kuna (kliendiportaal) sisalduvatele isikuandmetele lepingu ühistäitjad ligi ei pääsenud. Maaeluministerium koostas andmekogust väljavõtte anonümiseeritud kujul ja selle tõttu ei saanud me analüüsida isikuandmete kvaliteeti andmekogus. Konkreetset juhul ei olnud see analüüsi otseselt takistav, kuna kliendiportaali näol on tegu sisuliselt ligipääsuväravaga erinevatele andmekogudele, mitte andmekoguga, kuid edaspidi analüüsivate andmekogude puhul järgmistes etappides võib see osutada suureks probleemiks. **Väga oluline on rõhutada, et suurandmete süsteemi ei saa kaasata andmestikku, mille andmekvaliteeti pole hinnatud** (nt ilmastikuandmetes on keset talve ilmajaam mõõtnud temperatuuri +45°C, mullaproovi koordinaat asub Biskaia lahes, aadressandmed ei vasta ADS-ile jne).

Tutvustamiseks järgmistes kvartalites analüüsitavate andmekogude valdajatele suurandmete PIP raames planeeritud tegevusi ning saamiseks andmetele õigeaegselt ligipääs, teavitati neid kirjalikult ette ning korraldati vastav infotund.

2.5 Koostöötegevused valdkonnas tegutsevate asutuste ja organisatsioonidega

Teostatavusuuringu raames analüüsitakse kokku enam kui 40 teemakohase andmekogu põllumajandusse puutuvaid andmeid. Tutvustamiseks andmekogude valdajatele suurandmete PIP raames planeeritud tegevusi ning taotlemaks ligipääsu andmetele, saadeti teavituskiri kõigile teadaolevatele seotud asutustele: Eesti Maaülikool, Eesti Taimekasvatuse Instituut, Keskkonnaagentuur, Keskkonnaamet, Keskkonnaministeerium, Keskkonnaministeeriumi Infotehnoloogiakeskus, Maa-amet, Maaeluministeerium, Maanteamet, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, Põllumajandusamet, Põllumajanduse Registrate ja Informatsiooni Amet, Rahandusministeerium, Rahandusministeeriumi Infotehnoloogiakeskus, Statistikaamet ning Veterinaar- ja Toiduamet. Igale andmekogule paluti määrata sisuline ja tehniline kontaktisik, kellega edaspidi otse suhelda. Andmekogude kontaktisikutele korraldati 7.11.2018 Maaeluministeeriumis programmi infotund, kus projektimeeskond tutvustas projekti eesmärgi ning vastas tekkinud küsimustele. Näiteks tunti huvi, kui põhjalikku tagasisidet analüüsi tulemusel andmekogude kohta saab. Andmekvaliteedi hinnang pakkus huvi ka sõltumata antud projektist. Osalejatel paluti lisaks märku anda neile teada olevatest andmekogudest, mille analüüsi kaasamist tasuks kaaluda, ent mida hetkel nimekirjas pole. Analüüsikohtumiste ettevalmistamiseks on andmekogude valdajatel juba enne kohtumist endale sobival ajal võimalik vastata andmekogu kohta käivatele üldistele küsimustele: <https://tietoanalytics.ee/PRIA/andmekoguankeet>.