



KESKKONNAMINISTEERIUM

cumulus
consulting.

**PÕHIKOOLI JA GÜMNAASIUMI RIIKLIKU ÕPPEKAVA
LÄBIVA TEEMA
"KESKKOND JA JÄTKUSUUTLIK ARENG"
RAKENDAMISEST
MITTEFORMAALSES KESKKONNAHARIDUSES**

Uuringu lõpparuanne

OÜ Cumulus Consulting
Tallinn 2017

Sisukord

JOONISTE LOETELU	4
TABELITE LOETELU.....	5
SISSEJUHATUS.....	6
UURINGUS ENIMKASUTATAVAD MÕISTED	8
1 METOODIKA KIRJELDUS.....	9
1.1 UURINGU ÜLESEHITUS, EESMÄRGID JA UURIMISKÜSIMUSED	9
1.2 UURIMISMEETODID JA VALIM.....	10
1.2.1 <i>Kvantitatiivne kontentanalüüs.....</i>	<i>10</i>
1.2.2 <i>Veebiküsitlus</i>	<i>15</i>
1.2.3 <i>Fookusgrupi intervjuud</i>	<i>17</i>
1.2.4 <i>Kasutajakogemusel põhinev hinnang ja eksperthinnang</i>	<i>18</i>
2 JÄTKUSUUTLIKU ARENGU PÕHIKÜSIMUSTE KÄSITLEMINE KESKKONNAHARIDUSKESKUSTE PAKUTAVATES AKTIIVÖPPEPROGRAMMIDES JA ÕPILASTE KESKKONNAHOIDLIKE VÄÄRTUSHINNANGUTE KUJUNDAMINE	19
2.1 PROGRAMMIDE ANALÜÜSI JA FOKUSGRUPI INTERVJUUDE TULEMUSED	19
2.1.1 <i>Ülevaade pakutavatest aktiivõppeprogrammidest.....</i>	<i>19</i>
2.1.2 <i>Säästva arengu põhimõtete ja eesmärkide käsitlemine</i>	<i>21</i>
2.1.3 <i>Käsitletava(te) teemade seotus riikliku õppekavaga</i>	<i>25</i>
2.1.4 <i>Õppeprogrammide rõhuasetus ja mõju väärtushinnangute kujunemisele</i>	<i>26</i>
2.2 VEEBIKÜSITLUSE TULEMUSED.....	27
2.3 VAHEKOKKUVÕTE.....	28
3 SAH-KOOLITUSEL OMANDATUD TEADMISTE JA OSKUSTE RAKENDAMINE PRAKTIKAS NING MITTEFORMAALSE KESKKONNAHARIDUSE SPETSIALISTIDE TÄIENDUSKOOLITUSE VAJADUS	30
3.1 VEEBIKÜSITLUSE JA FOKUSGRUPI INTERVJUUDE TULEMUSED	30
3.1.1 <i>Vastanute taust.....</i>	<i>30</i>
3.1.2 <i>Täienduskoolitusel omandatud teadmiste ja oskuste rakendamine praktikas</i>	<i>32</i>
3.1.3 <i>Koolitusvajadus</i>	<i>38</i>
3.2 VAHEKOKKUVÕTE.....	43
4 HINNANGUD PORTAALILE WWW.KESKKONNAHARIDUS.EE.....	44
4.1 VEEBIKÜSITLUSE JA FOKUSGRUPI INTERVJUUDE TULEMUSED	44
4.2 UURINGU LÄBIVIIJATE ENDA KASUTAJAKOGEMUSEL PÕHINEV HINNANG	47
4.3 EKSPERTHINNANG	48
4.4 VAHEKOKKUVÕTE.....	48
5 JÄRELDUSED JA SOOVITUSED	50
5.1 PEAMISED JÄRELDUSED.....	50
5.2 SOOVITUSED	51
KASUTATUD MATERJALID.....	54

LISAD	55
LISA 1. PROGRAMMIDE ANALÜÜSI BRUTO- JA NETOVALIMI KOOSSEIS	55
LISA 2. KÜSIMUSTIK MITTEFORMAALSE KESKKONNAHARIDUSE SPETSIALISTIDE TÄIENDUSKOOLITUSEL OSALENUTELE	58
LISA 3. FOOKUSGRUPI KÜSIMUSED ÜLDHARIDUSKOOLIDE ÕPETAJATELE	70
LISA 4. FOOKUSGRUPPIDE KÜSIMUSED MITTEFORMAALSE KESKKONNAHARIDUSE SPETSIALISTIDELE.....	71
LISA 5. FOOKUSGRUPPIDES OSALENUD	73

Jooniste loetelu

Joonis 1. Brutovalimisse kuuluvate aktiivõppeprogrammide jaotumine uuringus käsitletavate teemade lõikes (programmide arv)	19
Joonis 2. Programmi kirjeldavate märksõnade arv ja esinemissagedus (1 märksõna – 37 juhul jne.)	22
Joonis 3. Programmides käsitleva(te) teemade seotus riikliku õppekavaga (programmide arv)	25
Joonis 4. Õppeprogrammide rõhuasetus (programmide arv).....	26
Joonis 5. Küsitlusele vastanute spetsialiseerumise valdkonnad (% küsimusele vastanutest)..	27
Joonis 6. Küsitlusele vastanute vanus ja haridustase (% küsimusele vastanutest)	30
Joonis 7. Vastanute jaotus organisatsiooni tüübi lõikes (% küsimusele vastanutest).....	31
Joonis 8. Vastanute keskkonnahariduse-alase tegevusega hõivatuse iseloom (% küsimusele vastanutest)	31
Joonis 9. Vastanute tööstaaž keskkonnahariduse valdkonnas (% küsimusele vastanutest).....	32
Joonis 10. Huvipakkuvad ja kasulikud täienduskoolituse teemad (% küsimusele vastanutest)	34
Joonis 11. Täienduskoolitusel omandatud teadmiste rakendamine igapäevatoos (% küsimusele vastanutest)	35
Joonis 12. Kõige vähem huvi pakkunud ja ajakohased täienduskoolituse teemad (% küsimusele vastanutest)	36
Joonis 13. Omandatud teadmiste ja/või oskuste praktikas rakendamist takistavad asjaolud (% küsimusele vastanutest)	37
Joonis 14. Vastajate hinnangud enda loodus- ja keskkonnalastele teadmistele ning oskustele (% küsimusele vastanutest).....	38
Joonis 15. Vastajate hinnangud enda pedagoogilistele ja andragoogilistele teadmistele ning oskustele (% küsimusele vastanutest).....	39
Joonis 16. Viimasel viiel aastal osaletud koolituste teemavaldkonnad (% küsimusele vastanutest)	39
Joonis 17. Arendamist vajavad teemavaldkonnad (vastanute arv)	40
Joonis 18. Hinnangud keskkonnahariduse spetsialistide kompetentsusele (vastanute arv).....	41
Joonis 19. Hinnangud üldhariduskoolide õpetajate keskkonna ja jätkusuutliku arengu teemade tundmisele (% küsimusele vastanutest)	42
Joonis 20. Hinnangud keskkonnahariduse portaalis etteantud väljade valikule	44

Tabelite loetelu

Tabel 1. Uuringu eesmärgid, uurimisküsimused ja kasutatavad meetodid.....	9
Tabel 2. Valimi suurus teemade lõikes	13
Tabel 3. Säästva arengu põhimõtteid ja eesmärke kirjeldavate märksõnade esinemissagedus õppeprogrammide kirjeldustes (N=126)	22
Tabel 4. Fookusgruppides osalenud õpetajate hinnangud keskkonnahariduse spetsialistide kompetentsusele	41

Sissejuhatus

Eestis pakub mitteformaalset loodus- ja keskkonnaharidust üle 120 organisatsiooni. Nende seas on nii riigiasutusi, KOV-hallatavaid asutusi, sihtasutusi, mittetulundusühinguid, eraettevõtteid kui ülikoolide allüksusi. Keskkonnahariduskeskused pakuvad eeskätt õpilastele võimalusi seostada koolis õpitut päriseluga ning kinnistada teadmisi läbi emotsionaalse ja praktilise tegevuse. Ainuüksi portaalis www.keskkonnaharidus.ee on info üle 900 õppeprogrammi kohta.

Viimaste aastakümnete arengu taustal on hariduses looduse tundmise kõrval üha olulisemaks muutumas keskkonnahoidlike tarbimisharjumuste kujundamine, looduse tundmaõppimine ökoloogilise tasakaalu aspektist ja ökosüsteemiteenuste mõistmine. Kirjeldatud lähenemist haridusele rõhutatakse ka järgmistes rahvusvahelistes- ja siseriiklikes arengudokumentides: ÜRO aastatuhande eesmärgid 2030; Üleilmne UNESCO jätkusuutlikku arengut toetava hariduse tegevuskava (2014) koos rakendusjuhistega; riiklik strateegia Säästev Eesti 21; Eesti Keskkonnastrateegia 2030; Eesti Looduskaitse arengukava 2020. Jätkusuutliku arengu temaatika lõimimine teiste ainevaldkondadega kajastub ka põhikooli ja gümnaasiumi riiklikus õppekavas. Läbiva teema „Keskkond ja jätkusuutlik areng” käsitlemisega taotletakse õpilase kujunemist sotsiaalselt aktiivseks, vastutustundlikuks ja keskkonnateadlikuks inimeseks, kes hoiab ja kaitseb keskkonda ning väärtustab jätkusuutlikkust, on valmis leidma lahendusi keskkonna- ja inimarengu küsimustele.¹

Keskkonnaministeerium ning Haridus- ja Teadusministeerium on seisukohal, et nii formaalkui ka mitteformaalse hariduse ümbermõtestamine jätkusuutlikku arengut toetavaks ei edene Eestis piisavalt jõudsalt. Nii üldhariduses kui mitteformaalses hariduses on lüngad õpetajakoolituses, puudus vastavast õpivarast, koolijuhtide ja koolipidajate teadlikkus on vähene ning kehtiv õpitulemuste hindamissüsteem üldhariduses ei ole jätkusuutlikku arengu haridust toetav.

Nimetatud ministeeriumite initsiatiivil korraldati aastatel 2013-2015 Euroopa Sotsiaalfondist rahastatud programmi “Keskkonnahariduse arendamine” raames täienduskoolitus nii mitteformaalse keskkonnahariduse spetsialistidele kui õpetajatele. Mitteformaalse keskkonnahariduse spetsialistide mõeldud koolituse viis läbi Tallinna Ülikool. Kursuse maht oli 156 h. Täienduskoolitusel osales ca 50 Keskkonnaministeeriumi valitsemisala spetsilisti (Keskkonnaametist, RMK-st ja Eesti Loodusmuuseumist) ning soovijad kõigest keskustest – kokku 140 inimest.

Käesoleva uuringuga soovib uuringu tellija – Keskkonnaministeerium:

- saada ülevaate sellest, kuidas mitteformaalset loodus- ja keskkonnaharidust pakuvad keskused käsitlevad oma põhikooli- ja gümnaasiumi õpilastele suunatud aktiivõppeprogrammides säästva arengu põhimõtteid ning kujundavad õpilaste keskkonnahoidlikke väärtushinnanguid;
- saada ülevaate 2013-2015 programmi “Keskkonnahariduse arendamine” raames korraldatud mitteformaalse keskkonnahariduse spetsialistidele mõeldud täienduskoolitusel omandatud teadmiste ja oskuste rakendamisest praktikas;
- saada sisend keskkonnahariduskeskustes töötavate mitteformaalse keskkonnahariduse

¹ Vabariigi Valitsuse 6. jaanuari 2011. a määrus nr 1 „Põhikooli riiklik õppekava” Lisa 13. Samas tähenduses ka “Gümnaasiumi riiklikus õppekavas”.

- spetsialistide täienduskoolituste kavandamiseks;
- saada sisend portaali www.keskkonnaharidus.ee võimalikeks arendustöödeks.

Töö väljundiks on soovitud meetmeteks jätkusuutlikku arengut toetava hariduse eesmärkidele ja põhimõtetele vastava mitteformaalse keskkonnahariduse arendamiseks.

Uuringu viis läbi uuringu- ja konsultatsiooniettevõtte OÜ Cumulus Consulting. Uuringu meeskonda kuulusid projektijuhina Jaan Urb (MA), analüütikuna Janne Vellak (MA), meetodikuna Aado Keskaik (PhD) ja konsultandina Mihkel Laan (MSc). Uuringu töörühma kuulusid lisaks projektijuhile ja analüütikule Tellija esindajana Kairi Toiger, Imbi Henno Haridus- ja Teadusministeeriumist, Piret Eensoo ja Maris Kivistik Keskkonnaametist, Tanel Liiv, Ulvi Tuisk ja Angelika Verš Keskkonnainvesteeringute Keskusest.

Uuringu läbiviijad tänavad Rea Rausi ja Katri Lamesood (Tartu Ülikool) ning kõiki teisi, kes uuringu valmimisele kaasa aitasid. Seejuures kuulub eriline tänu kõikidele küsitlusele vastanutele ja fookusgrupi intervjuudes osalenutele.

Uuringus enimkasutatavad mõisted

Jätkusuutlik areng (ka säästev areng) on olukord, kus inimeste elujärg paraneb, meil on turvaline ja puhas elukeskkond ning majanduse konkurentsivõime suurendamiseks kasutatakse loodusvarasid mõistlikult.

Käesolevas uuringus on tähelepanu all jätkusuutliku arengu keskkonnavaldkonna pikaajaline eesmärk – säilitada ökoloogiline tasakaal.² See väljendub:

- loodusvarade kasutamises viisil ja mahus, mis kindlustab ökoloogilise tasakaalu;
- saastumise vähendamises;
- loodusliku mitmekesisuse ja looduslike alade säilitamises

Jätkusuutlikku arengut (ka säästvat arengut) toetav haridus tähendab jätkusuutliku arengu põhiküsimuste käsitlemist õppes ning uuenduslikke, osalusel põhinevaid õpetamis- ja õppimismeetodeid. Suurenenud pädevused innustavad õppijaid arengu jätkusuutlikkuse hüvanguks tegutsema, aga ka kriitiliselt mõtlema, mõistma keerukaid süsteeme, kujutama ette tulevikustsenaariume, tegema otsuseid teisi kaasates ja teistega koostöös. Jätkusuutlikku arengut toetava hariduse eesmärk on suunata ühiskond jätkusuutliku arengu teele.

Keskkonnaharidus tegeleb looduskeskkonnas valitsevate seoste ja mõjude, sh inimtegevuse mõju, teadvustamisega lokaalses ja globaalses kontekstis.

Loodusharidus teadvustab loodusnähtuste ja looduslike protsesside vahelisi seoseid ja põhineb looduse vahetul kogemisel.

Mitteformaalne haridus on antud uuringu kontekstis väljaspool formaalharidussüsteemi toimuv aktiivõppegevus, mis teadvustab keskkonnahoidliku tarbimise põhimõtteid, ökosüsteemi teenuseid, ökoloogilise tasakaalu olulisust ning inimtegevuse (tarbimise) mõju ökoloogilisele tasakaalule.

Aktiivõppeprogramm on õppe vorm, milles õppija omandab ja kinnistab teadmised kogemuse kaudu osaledes õpitegevuses aktiivselt, omandatud teadmisi mõtestades ja tegelikkusega seostades. Programm toimub kindla ajavahemiku kestel juhendaja poolt organiseeritud õpitegevuste kaudu.

Loodus- ja keskkonnahariduse keskus on antud uuringu kontekstis organisatsioon, mis pakub aktiivõppel põhinevaid keskkonnahariduslikke õppeprogramme väljaspool formaalharidussüsteemi. Loodus-, keskkonna- või jätkusuutliku arengu haridusega tegelemine on sätestatud organisatsiooni põhimääruses, põhikirjas või asutamislepingus. Keskusel on alaline või hooajaline keskkonnaharidusega tegelev personal.

Keskkonnahariduse spetsialist on antud uuringu kontekstis spetsialist, kes viib läbi keskkonnahariduslikke aktiivõppeprogramme looduskoolis, keskkonnahariduskeskuses või vajadusel haridusasutuses kohapeal. Näiteks töötab keskkonnahariduse spetsialist Riigimetsa Majandamise Keskuse (RMK) loodusmajas või -keskuses, looduskaitseala või rahvuspargi külastuskeskuses, omavalitsuse peetavas või erahuvikoolis, sihtasutuses, MTÜ-s jne.

² Vt <http://www.envir.ee/et/saastev-areng>

1 Metoodika kirjeldus

1.1 Uuringu ülesehitus, eesmärgid ja uurimisküsimused

Uuring viidi läbi neljas etapis:

1. ülevaate saamine säästva arengu teemade käsitlemisest keskkonnahariduskeskuste poolt pakutavates aktiivõppeprogrammides ja mõjust õpilaste väärtushinnangute kujunemisele;
2. ülevaate saamine 2013-2015 programmi “Keskkonnahariduse arendamine” raames läbi viidud mitteformaalse keskkonnahariduse spetsialistide täiendkoolitusel omandatud teadmiste ja oskuste rakendamisest praktikas ning spetsialistide täienduskoolituse vajaduse väljaselgitamine;
3. sisendi kogumine portaali www.keskkonnaharidus.ee võimalikeks arendustöödeks;
4. ekspertpaneeli läbiviimine ja uuringu lõpparuande koostamine.

Alljärgnev tabel annab etappide lõikes ülevaate uuringu peamistest eesmärkidest ja neile vastavatest uurimisküsimustest ning kasutatud meetoditest. Kolmanda ja neljanda etapi teemasid käsitletakse horisontaalsetena – etapi eesmärkide saavutamisele aitavad kaasa kõik eelnevad etapid.

Tabel 1. Uuringu eesmärgid, uurimisküsimused ja kasutatavad meetodid

Etapp	Eesmärk	Uurimisküsimused	Meetodid
I etapp	Saada ülevaade sellest, kuidas mitteformaalset loodus- ja keskkonnaharidust pakuvad keskused käsitlevad oma põhikooli- ja gümnaasiumi õpilastele suunatud aktiivõppeprogrammides säästva arengu põhimõtteid ning kujundavad õpilaste keskkonnahoidlikke väärtushinnanguid.	<ul style="list-style-type: none">• Mil määral käsitletakse loodus- ja keskkonnahariduskeskuste poolt pakutavates põhi- ja gümnaasiumiastmele mõeldud aktiivõppeprogrammides jätkusuutliku arenguga seotud teemasid?• Millised on positiivsed küljed ja puudujäägid jätkusuutliku arengu põhimõtete käsitlemisel keskuste pakutavates aktiivõppeprogrammides?• Kuidas kujundatakse õppe kaudu õpilaste keskkonnahoidlikke väärtushinnanguid?	<ul style="list-style-type: none">• Kvantitatiivne kontentanalüüs• Fookusgrupi intervjuud• Veebiküsitlus
II etapp	Saada ülevaade 2013-2015 programmi “Keskkonnahariduse arendamine” raames korraldatud mitteformaalse keskkonnahariduse spetsialistidele mõeldud täienduskoolitusel omandatud teadmiste ja	<ul style="list-style-type: none">• Kas ja kuidas kasutavad Keskkonnaministeeriumi initsiatiivil 2013-2015 Tallinna Ülikooli poolt korraldatud täienduskoolitusel osalenud mitteformaalse keskkonnahariduse	<ul style="list-style-type: none">• Veebiküsitlus• Fookusgrupi intervjuud

Etapp	Eesmärk	Uurimisküsimused	Meetodid
	oskuste rakendamisest praktikas.	spetsialistid kursusel omandatud praktikas? <ul style="list-style-type: none"> Mis takistab omandatud teadmiste ja oskuste rakendamist praktikas? 	
	Saada sisend keskkonnahariduskeskustes töötavate mitteformaalse keskkonnahariduse spetsialistide täienduskoolituste kavandamiseks.	<ul style="list-style-type: none"> Milline on mitteformaalse keskkonnahariduse spetsialistide täienduskoolituse vajadus? Millistest teadmistest ja oskustest on puudus? Mis teemadel täienduskoolitusi soovitakse? 	
III etapp	Saada sisend portaali www.keskkonnaharidus.ee võimalikeks arendustöödeks.	<ul style="list-style-type: none"> Kui kasutajasõbralik on portaal www.keskkonnaharidus.ee (nii info otsija kui sisestaja vaatenurgast)? Milline on hinnang sealse info olemasolule ja kvaliteedile? Mida peaks muutma? 	<ul style="list-style-type: none"> Veebiküsitlus (koos II etapi raames läbi viidava küsitlusega) Fookusgrupi intervjuud Uuringu läbiviijate enda kasutuskogemusel põhinev hinnang Eksperthinnang
IV etapp	Jätkusuutlikku arengut toetava mitteformaalse hariduse edendamine ja seeläbi säästva arengu alase teadlikkuse tõstmine kooliõpilaste seas.	Soovitused meetmeteks jätkusuutlikku arengut toetava hariduse eesmärkidele ja põhimõtetele vastava mitteformaalse keskkonnahariduse arendamiseks.	Ekspertpaneel (metoodiliselt fookusgrupi intervjuu)

1.2 Uurimismeetodid ja valim

1.2.1 Kvantitatiivne kontentanalüüs

Uuringu esimeses etapis kasutati ühe uurimismeetodina kvantitatiivset kontentanalüüsi. Antud meetod võimaldab tekste täpsete numbriliste väärtustega mõõta ja selle tulemiks on analüüsi ettevalmistamise faasis kokku lepitud teksti omaduste esinemissagedus. Kasutataval analüüsimeetodil on ka omad puudused: jäikade analüüsikategooriate kasutamine ei võimalda vaadata neist väljapoole jäävat, mis samas võib olla olulise tähtsusega info. Tulemused ei ole täielikult objektiivsed, vaid sõltuvad kodeerija otsustest, mis on tehtud esmamuljele tuginedes.

Järgnevalt antakse lühiülevaade sellest, kuidas analüüsitud andmed koguti ja süstematiseeriti, milliste reeglite alusel analüüs läbi viidi ning kuidas korrigeeriti meetodi puudusi.

Analüüsi aluseks olev algandmestik pärineb portaalist www.keskkonnaharidus.ee. Töö algfaasis kontrolliti kahe maakonna põhjal³ sealse info vastavust keskuste kodulehekülgedel kirjas olevaga. Selgus, et teatud juhtudel info erineb – portaalil on rohkem programme kui koduleheküljel või vastupidi, lisaks esinevad lahknevused programmi kohta käiva info osas.⁴ Seetõttu paluti portaali administraatoril saata kõigile portaali toimetajatele märgukiri palvega olemasolev info üle vaadata ja vajadusel uuendada. Vaatamata sellele tuleb arvestada, et andmestikus võib esindada puudusi.

Portaali põhjal koostati (kasutades programmi Microsoft Excel) tabel⁵, mis sisaldab info olemasolul järgmisi andmeid portaalil kajastuvate keskkonnahariduskeskustes pakutavate õppeprogrammide (v.a ainult lasteaiale ja täiskasvanutele mõeldud programmid; laagrid⁶) kohta:

- maakond;
- keskus;
- programmi nimi;
- programmi kirjeldus, sh eesmärgid ja õpiltulemused;
- keskuse enda poolt märgitud teema(d);
- sihtrühm⁷;
- keel⁸;
- kestvus (tundides);
- seos õppekavaga;
- tegevused ja meetodid.

Keskkonnaameti ja tema hallatavate keskuste ning RMK poolt mitmes maakonnas pakutavad, kuid temalt samad õppeprogrammid on koondatud kokku. Sellisel juhul on maakonna lahtris kirjas kõik maakonnad, kus programmi pakutakse ja keskuste lahtris kõikide keskuste nimed. Tabelis on info 910 õppeprogrammi kohta.

Seejärel jagati programmid uuringu lähteülesandes esitatud ja uuringu töörühmas veelkord üle vaadatud ning kokku lepitud teemagrupidesse. Objektiivsuse tagamise eesmärgil tegid seda teineteisest sõltumatult kaks inimest ja üksikeisest erinevad tulemused räägiti läbi.

³ Harjumaa 28 keskusest vaadati läbi 19 (teiste seas jäid välja RMK ja Keskkonnaameti programmid) ja Võrumaa puhul kõik keskused v.a Keskkonnaamet ja RMK.

⁴ Kahe maakonna peale läbi vaadatud programmide (kokku 159) 84 olid üleval nii portaalil kui keskuse koduleheküljel. Ainult portaalil oli kajastatud 21 programmi ja ainult koduleheküljel 54 programmi info. Vaadeldud keskustest olid kodulehekülje ja portaali info osas suurimad erinevused MTÜ Loodusring, Eesti Loodusmuuseumi ja MTÜ Lahemaa Keskkonnahariduse Selts puhul (seda nii portaalil üleval olevate programmide kui programmi kirjelduste osas).

⁵ Ei kuulu raportis lisasse, töö teostaja poolt uuringu tellijale üle antud materjali hulgas.

⁶ Juhul kui ei olnud toodud välja konkreetseid teemasid.

⁷ Kuna töö uurib säästva arengu põhimõtete käsitlemist põhikoolile ja gümnaasiumile mõeldud aktiivõppeprogrammides, siis jäeti selguse huvides tabelis lasteaed ja täiskasvanud kui võimalikud sihtgrupid märkimata. St kui programmi sihtrühma moodustasid nt lasteaed ja I kooliaste, siis on lahtris kirjas vaid I kooliaste.

⁸ Info inglise keele kohta jäeti välja, sest uuringu fookuses olid eesti- ja venekeelsed programmid.

Teemad, mille käsitlemist jätkusuutliku arengu võtmes (vastavust jätkusuutliku arengu eesmärkidele ja põhimõtetele) analüüsima hakati olid järgmised:

- Eesti looduse tundmaõppimine:
 - kooslused, kui ökosüsteemid (näiteks niit, mets, järv, meri jne);
 - liigid ja liigikaitse, sh võõrliigid;
 - looduses liikumine ning toimetulek ja ohutus;
 - maastikud;
- Loodus- ja keskkonnakaitse põhimõtted:
 - loodusressursside kasutamine (sh maavarad, mets, vesi, õhk jne);
 - kliimamuutuste mõju ja nendega toimetulek;
 - sotsiaalsetest oludest lähtuvad keskkonnaprobleemid (näiteks linnastumine jmt);
 - keskkonnahoidlik tarbimine ja eluviis;
 - jäätmed, sh jäätmetekke vältimine jne;
 - pärandkultuur;
- Rahvusvaheline koostöö loodus- ja keskkonnakaitse valdkondades – kohalike olude asetamine üleilmsesse konteksti (nt Natura 2000 üle-Euroopaline looduskaitsealade võrgustik, CITES konventsioon ohustatud looma- ja taimeliikidega kauplemise keelamisest, Loodusliku mitmekesisuse konventsioon)

Kirjeldatud tegevuse tulemusena saadi käesoleva analüüsi brutovalim (vt Lisa 1 Kontentanalüüsi bruto- ja netovalimi koosseis), mille moodustavad defineeritud aktiivõppeprogrammide teemadele vastavad põhikooli esimesele, teisele ja kolmandale ning gümnaasiumiastmele mõeldud programmid. See tähendab, et analüüsitava kogumist eemaldati programmid (kokku 96), mis ei liigitunud ühtegi eelpool nimetatud teemagruppi. Brutovalimi suuruseks on 814 aktiivõppeprogrammi.

Seejärel selgitati juhuvalimi põhimõtet kasutades ja kogu Eestit tervikuna vaadates välja analüüsitava netovalim. Selleks koostati algoritm, mis järgis järgnevaid reegleid:

- 1) kui teemal X oli vähem kui 10 programmi, siis võeti valimisse kõik programmid;
- 2) kui teemal X oli rohkem kui 10 programmi, siis lisati programmid valimisse:
 - a. juhusliku valiku teel seni, kuni kõigist teemas esindatud maakondadest oli valimis vähemalt üks programm;
 - b. kui pärast eelmist sammu oli valimis vähem kui 10% selle teema programmidest, siis juhusliku valiku teel seni kuni valimis oli 10%;
 - c. kui pärast eelmist sammu oli valimis vähem kui 10 programmi, siis juhusliku valiku teel seni kuni valimis oli 10 programmi.

Kuna ainult vene keelseid programme oli kaheksa, siis võeti need kõik valimisse. Lisaks jälgiti, et igast teemast oleks valimis vähemalt üks mõlemas, st nii eesti kui vene keeles pakutav programm. Järgnev tabel kirjeldab nii neto- kui brutovalimit teemade lõikes (vt detailsemalt Lisa 1 Kontentanalüüsi bruto- ja netovalimi koosseis).

Tabel 2. Valimi suurus teemade lõikes

Teema	Brutovalim	Netovalim
Jäätmed, sh jäätmetekke vältimine	8	8
Keskkonnahoidlik tarbimine ja eluviis	61	10
Kliimamuutuste mõju ja nendega toimetulek	6	6
Kooslused kui ökosüsteemid	188	19
Liigid ja liigikaitse, sh võõrliigid	262	28
Looduses liikumine ning toimetulek ja ohutus	70	11
Loodusressursside kasutamine	113	12
Maastikud	35	12
Pärandkultuur	62	11
Rahvusvaheline koostöö loodus- ja keskkonnakaitse valdkonnas	3	3
Sotsiaalsetest oludest lähtuvad keskkonnaprobleemid	6	6
VALIMI SUURUS KOKKU	814	126

Järgmise sammuna määratleti analüüsikategooriad ja -ühikud⁹:

- Säästva arengu põhimõtete ja eesmärkide käsitlemine (programmi kirjelduse põhjal) (N=24) (kliimamuutused; bioloogiline mitmekesisus¹⁰; elurikkuse kaitse; ohustatud liigid; looduslike alade säilitamine; koosluste taastamine; koosluste säilitamine; kultuuriline mitmekesisus; sotsiaalne ebavõrdsus; looduskatastroofid/looduskatastroofide ohu vähendamine; loodusvarade säästlik kasutamine; ökoloogiline tasakaal; ökoloogiline jalajälg; ökosüsteemi teenused/looduslikud hüved; saastumise vähendamine; jätkusuutlik tarbimine ja tootmine; keskkonnahoidlik tarbimine ja eluviis; keskkonnaprobleemid; jäätmed; inimtegevuse mõju/inimmõju; puhas vesi; puhas õhk; looduskaitse põhimõtted; soode taastamine);
- Seos õppekavaga (N=3) (selgelt sõnastatud; kirjelduse alusel tuvastatav; ebaselge);
- Õppeprogrammi rõhuasetus (programmi kestvuse ja kasutatud aktiivõppemeetodite põhjal) (N=3) (teadmisi kujundav, oskusi arendav, väärtushinnanguid kujundav).

Programmide kirjelduste kodeerimiseks kasutati vabavaralist tarkvara QCAMap¹¹ ja tulemused koondati MS Exceli tabelisse. Objektiivsuse hoidmiseks ja vigade vältimiseks kodeeriti

⁹ Analüüsikategooriad kirjeldavad tunnuseid, mille esinemist või puudumist tekstis tahetakse kontrollida. Analüüsikategooriad peavad olema seotud uurimisküsimustega. Antud juhul on analüüsikategooriateks: säästva arengu põhimõtete ja eesmärkide käsitlemine, seos õppekavaga ja õppeprogrammi rõhuasetus. Analüüsühikud on teksti osad, mida analüüsi käigus loendama hakatakse.

¹⁰ Looduse (elu)rikkuse rõhutamise tähenduses

¹¹ <https://www.qcamap.org>

programmid mitme inimese poolt ning lahkarvamused räägiti läbi. Järgnevalt räägitakse analüüsikategooriate lõikes tekstide kodeerimisest pikemalt.

Säästva arengu põhimõtete ja eesmärkide käsitlemine

Defineeritud märksõnad kirjeldavad säästva arengu põhimõtteid ja eesmärke. Nende sõnastamisel tugineti valdkondlikele materjalidele ja kaasati protsessi ka uuringu töörihm.

Kodeeritavast tekstist (programmide kirjeldused) otsiti nimetatud märksõnu või teisi samatähenduslikke sõnu, märksõnade tähendusele viitavaid tekstilõike. Kodeerimise tulemused – esinenud märksõnad ja nende koguarv programmide lõikes – kanti MS Exceli tabelisse. Kui õppeprogramm sisaldas vähemalt ühte kirjeldatud märksõna, siis liigitati see säästva arengu temaatikaga tegelevaks.

Seos õppekavaga

Õppekavaga seoste väljatoomisel lähtuti esmajoones keskkonnahariduse portaalis kirjas olevast. Kui kirjeldus sisaldas vastavat informatsiooni, siis öeldi, et seos õppekavaga on selgelt välja toodud. Info puudumise korral vaadati, kas programmis käsitletavat teemat haakuvad riiklikus õppekavas¹² programmi sihtrühmana määratletud kooliastme õpitulemuste ja õppesisuga. Kodeerimisel lähtuti põhimõttest, kui oli võimalik tuvastada seos vähemalt ühe õppeaine (üldjuhul loodusained) õpitulemus(t)e ja õppesisuga, siis märgiti seos õppekavaga kirjelduse alusel tuvastatavaks. Kui olemasoleva info põhjal ei olnud võimalik üheselt väita, et seos õppekavaga on olemas või uurija kahtles selles, siis kodeeriti seos õppekavaga ebaselgenä.

Õppeprogrammi rõhuasetus

Programmi kestvust ja kasutatavaid aktiivõppemeetodeid aluseks võttes jagati programmid teadmisi kujundavateks, oskusi arendavateks ja/või väärtushinnanguid kujundavateks. Siinkohal tugineti Jane Tõevere¹³ poolt välja töötatud metoodikale, mis põhines teadmises, milliste õppemeetodite ja -vormidega on võimalik tõhusamalt kujundada teadmisi, millistega oskusi või hoiakuid, lisaks meetodite võimalik rakendatavus väljapakutud ajaraamistikus. Tõevere liigitas teadmiste kujundamise alla grupitöö/esitluse, mängude ja fotograafia kasutamise; oskuste arendamise alla kaardiõppe/orienteerumise, laboratoorsed tööd, katsed ja uuringud; väärtushinnangute kujundamise alla rollimängud, arutlused, juhtumipõhise õppe. Lisaks leidis ta, et alla tunni kestvate programmide puhul on kaheldav, kas jõuab kasutada meetodeid, mis arendaksid oskusi või väärtushinnanguid.

Antud uuringu kontekstis süstematiseeriti õppemeetodid järgmiselt:

Teadmisi kujundavad:

Grupitöö/esitlus; mängude ja fotograafia kasutamine; ekspositsiooni külastamine/ekskursioon/näitusega tutvumine; lindude häälte kuulamine; ülesannete lahendamine (kui ei ole täpsustatud, millised ülesanded, pigem töölehe täitmise mõistes); viktoriin; ristsõnade lahendamine; piltide vaatamine; animatsioonid; videod; loeng (sisuliselt igas programmis, teemast rääkimise tähenduses); loodusretk (tutvumise, millegi tundma

¹² Põhikooli riiklik õppekava (2014). RT I <https://www.riigiteataja.ee/akt/129082014020?leiaKehtiv> (jaanuar 2017). Gümnaasiumi riiklik õppekava (2014). RT I <https://www.riigiteataja.ee/akt/129082014021> (jaanuar 2017).

¹³ Tõevere, Jane. (2016) "Läbiva teema "Keskkond ja jätkusuutlik areng" rakendamist toetavad Keskkonnaameti õppeprogrammid", magistratöö, juh. PhD Imbi Henno.

õppimise eesmärgil)/õuesõpe/matk (koos matkajuhiga, ise ei orienteeru); vaatlus/vaatlemine; töölehe täitmine; tahvelarvutil lahendatavad ülesanded; filmimine; mõistatuste lahendamine.

Oskusi arendavad:

Kaardiõpe/orienteerumine; laboratoorsed tööd; katsed ja uuringud; kogemuslik õpe; õpituba/töötuba; maastikumäng/praktilised mängud; praktiline tegevus/millegi valmistamine; joonistamine; ökoloogilise jalajälje arvutamine; uurimine (nt pakenditel kirjasolev jms); määramine/kirjeldamine/võrdlemine/seoste leidmine.

Väärtushinnanguid kujundavad:

Rollimängud/matkimine; juhtumipõhine õpe/õppekäik (looduskaitseala, maastikukaitseala, jäätmejaama vms pikem külastus, mille käigus tutvutakse reaalse oludega); vestlus/järelduste tegemine/analüüsimine/arutlused.

Tekstide kodeerimisele järgnes andmete analüüs, tõlgendamine, üldistamine ja tulemuste põhjal järelduste tegemine. Andmete töötlemiseks kasutati MS Excelit ja peamise statistilise analüüsimeetodina vastusevariantide suhtelise esinemissageduse (väljendatud protsentidena) võrdlemist. Teatud juhtudel võrreldakse ka absoluutarvusi.

Analüüsitulemused esitati järgmiste tunnuste kaupa:

- Teema (N=11)
- Maakond (N=15)
- Keskus (N=71)
- Programmi nimi (N=127)
- Sihtrühm (kooliaste/kooliastmed) (N=4) (1-3 kl I kooliaste; 4-6 kl II kooliaste; 7-9 kl III kooliaste; gümnaasium)
- Keel (N=3) (eesti keel; vene keel; eesti ja vene keel).

1.2.2 Veebiküsitlus

Uuringu raames viidi läbi veebipõhine küsitlus *SurveyMonkey* keskkonnas 2013-2015 keskkonnahariduse arendamise programmi raames mitteformaalse keskkonnahariduse spetsialistide täienduskoolitusele registreerunute seas. Registreerunute nimekiri saadi koolituse korraldajalt Tallinna Ülikoolilt. Küsitluses osalemise kutse saadeti (läbi veebikeskkonna) 141 e-posti aadressile. Küsitlus oli avatud ajavahemikus 05.12.2016-18.12.2016. Küsimustiku avasid 102 inimest, ühel juhul ei jõudnud kutse vigase e-posti aadressi tõttu saajani. Kõigile talle mõeldud küsimustele vastas 72, viis inimest jätsid vastamise pooleli. Vastanutest 14 ütlesid, et nad ei tööta enam keskkonnahariduse valdkonnas ja seega lõppes nende jaoks küsimustik küsimusega nr 6. Kolmanda, täienduskoolitust puudutava, küsimuste bloki jättis vahele kolm inimest – järelikult nad kas ei osalenud koolitusel või ei soovinud vastata.

Küsimustik (vt Lisa 2) koosnes kokku 37 küsimusest – nende seas nii valikvastustega kui pikemaid vastuseid nõudvad küsimused. Kohustuslikke (tärniga tähistatud) küsimusi oli 20.

Küsimustiku ülesehitamisel lähtuti järgmisest eesmärgipärasest struktuurist:

1. Vastanute tausta kirjeldus (küsitlusankeedis vastavalt küsimused 1-6), mis hõlmas järgmisi aspekte: vanus; kõrgeim lõpetatud haridustase; omandatud eriala(d); hetkel õpitav eriala (kui vastaja õpib hetkel statsionaarses või avatud ülikoolis); hetkeline seotus keskkonnahariduse valdkonnaga. Küsimusele “Kas töötate jätkuvalt

keskkonnahariduse valdkonnas?” oli võimalik vastata kas “jah, viin läbi erinevaid õppeprogramme”, “jah, aga ei tegele õppeprogrammide läbiviimisega”, “ei”. Need, kes vastasid eitavalt said oma vastust soovi korral põhjendada ja seejärel oli küsimustik nende jaoks lõppenud. Taolise lahenduse eesmärk oli saada teada, kui suur on personali liikuvus. Neid, kes vastasid “jah, aga ei tegele õppeprogrammide läbiviimisega” viis süsteem automaatselt küsimuse nr 15 juurde (st vahele jäi keskkonnahariduse alast tegevust puudutav küsimuste blokk).

2. Keskkonnahariduse alase tegevuse kirjeldus (küsitlusankeedis vastavalt küsimused 7-14), mis hõlmas järgmisi aspekte: praeguse töökoha tüüp; keskkonnahariduse-alase tegevusega hõivatuse iseloom; tööstaaz keskkonnahariduse valdkonnas; teemad, millele ollakse spetsialiseerunud; töös kasutatavad õppemeetodid- ja vormid; õpetatava seotus keskkonna ja jätkusuutliku arengu teemadega; tagasiside kogumine; enese rolli mõtestamine õpilaste väärtushinnangute kujundamisel.
3. Täienduskoolitusel omandatud teadmiste ja kogemuste rakendamine praktikasse (küsitlusankeedis küsimused 15-25). Küsimused puudutasid täienduskoolitusel omandatud teadmisi ja oskusi ning nende praktikas rakendamist. Bloki esimese küsimuse puhul oli võimalik vastata ka “Ei” (juhul kui keegi registreerus koolitusele, kuid tegelikkuses ei osalenud). Sellisel juhul viis süsteem vastaja automaatselt koolitusvajaduse hindamist käsitlevate küsimuste juurde.
4. Koolitusvajaduse hindamine (küsitlusankeedis küsimused 26-31), mis sisaldas peamiselt küsimusi vastajate koolitusvajaduse kohta, aga ka neid küsimusi, kus tuli anda hinnang enda või teiste teadmistele ja oskustele.
5. Hinnang portaalile www.keskkonnaharidus.ee (küsitlusankeedis küsimused 32-37), mis hõlmas küsimusi portaali vajalikkuse, kasutajamugavuse ja sealse info kvaliteedi kohta.

Küsimustiku väljatöötamisele kaasati lisaks uuringu töörühmale ka Haridus- ja Teadusministeeriumi poolt tellitud uuringu “Riikliku õppekava läbiva teema "Keskkond ja jätkusuutlik areng" rakendamises formaalhariduses” läbiviijad¹⁴ (analüüsimaaks kahe uuringu lähenemisi ja leidmaks kokkupuutepunkte) ning täienduskoolituse korraldamisega seotud inimesed.¹⁵

Võrdluse (mis on muutunud) eesmärgil sisaldas küsimustik osaliselt samu küsimusi (vastanute tausta puudutavad küsimused 1-4, eelmises küsitlusankeedis 2-4, 6; küsimused 7-11, eelmises ankeedis 7-8, 11, 22; 21-25, eelmises ankeedis 25, 28, 33-35), mis uuringu “Mitteformaalse keskkonnahariduse spetsialistide täienduskoolituse vajadus ning õppevahenditega varustatus” (Keskkonnaamet, 2012) raames läbi viidud küsitluski.

Veebiküsitluse tulemused aitasid vastata peamiselt II ja III etapi uurimisküsimustele, kuid pakkusid võrdlusbaasi ka I etapi raames läbi viidud kontentanalüüsi ja fookusgrupi intervjuude tulemustele.

Tulemusi kõrvutati muuhulgas ka Haridus- ja Teadusministeeriumi tellitud ning Tartu Ülikooli poolt läbi viidud uuringu “Riikliku õppekava läbiva teema "Keskkond ja jätkusuutlik areng" rakendamises formaalhariduses” tulemustega. Tegemist on käesoleva uuringuga seotud uuringuga, mis keskendus jätkusuutliku arenguga seotud teemade käsitlemise analüüsimisega koolide õppekavades ja õpetajatele mõeldud säästva arengu hariduse täienduskoolituste mõju

¹⁴ Katri Lamesoo ja Angela Ader Tartu Ülikooli Haridusuuenduskeskusest.

¹⁵ Imbi Henno Haridus- ja Teadusministeeriumist (täienduskoolitusel eksperdi ja koolitaja rollis, ka käesoleva uuringu töörühma liige) ja Rea Raus (projektijuht).

väljaselgitamisele. Uuringu raames viidi läbi õpetajatele ja õpilastele mõeldud küsitlus, kus nad muuhulgas hindasid keskkonnahariduskeskuste poolt pakutavaid õppeprogramme ja koostööd keskustega üldiselt.

1.2.3 Fookusgrupi intervjuud

Uuringu raames viidi läbi neli fookusgrupi intervjuud mitteformaalse keskkonnahariduse spetsialistidega (16. jaanuaril 2017 Tartus ja 19. jaanuaril 2017 Tallinnas) ja kaks intervjuud üldhariduskoolide õpetajatega (samuti 16. jaanuaril 2017 Tartus ja 19. jaanuaril 2017 Tallinnas) ning üks valdkondlike ekspertidega (20. veebruaril 2017 Tallinnas). Kokku osales fookusgruppides 33 inimest (vt fookusgruppides osalenud Lisa 5).

Õpetajatele mõeldud fookusgruppidesse kutsuti eeskätt neid õpetajaid, kes on oma õpilastega aktiivselt keskkonnahariduskeskuste pakutavates õppeprogrammides osalenud.¹⁶ Fookusgruppides räägiti (vt fookusgrupi küsimused Lisa 3) õpilastega programmide küllastamisest üldiselt, mitteformaalse keskkonnahariduse pakkumisega seonduvatest teemadest (rõhuasetusega jätkusuutliku arengu haridusele) (õppe kvaliteet, teemade valik, kasutatavad meetodid, seotus riikliku õppekavaga jne) ja erinevate osapoolte rollist õpilaste keskkonnahoidlike väärtushinnangute kujundamisel. Muuhulgas käsitleti ka keskkonnahariduse portaaliga seotud teemasid (kasutajasõbralikkus, info hulk ja kvaliteet). Lisaks said õpetajad täita lühikese küsimustiku, kus neil paluti mõtestada lahti jätkusuutlik areng kui mõiste, hinnata enda keskkonna ja jätkusuutliku arenguga seotud teemade tundmist ning anda hinnang keskkonnaharidusspetsialistide kompetentsidele. Sarnaseid küsimusi küsiti veebiküsitluse raames ka mitteformaalse keskkonnahariduse spetsialistidelt.

Õpetajatega läbi viidud fookusgrupi tulemusi kõrvutati ka 02.11.2016 Keskkonnainvesteeringute Keskuse poolt tellitud ja Loovusaida (Ideemäng OÜ) poolt läbi viidud fookusgruppide tulemustega (osalejad kattusid teatud määral).

Keskkonnahariduse spetsialistidele mõeldud fookusgruppidesse oodati eeskätt osalema keskkonnahariduskeskustes õppeprogramme läbiviivaid inimesi, sh paljud 2013-2015 toimunud täienduskoolitusel osalenud.¹⁷ Arutelu alguses said kõik osalejad läbiviijate poolt ette valmistatud programmi kirjelduse (võimalusel osaleja enda poolt läbi viidav või kolleegi), mille põhjal paluti selgitada, kuidas erineb kirjeldus tegelikkusest ja mil määral käsitletakse programmis jätkusuutliku arengu teemasid. Eeskätt oli nõ juhtumiuuringu eesmärgiks saada teada, kui adekvaatsed on keskkonnahariduse portaalis olevad kirjeldused ja hinnata seeläbi programmide analüüsi tulemuste kehtivust ja usaldusväärsust. Veel räägiti (vt fookusgrupi küsimused Lisa 4) jätkusuutliku arenguga seotud teemade käsitlemisest, igapäevasest töökorraldusest (sh keskkonnahariduse portaali puudutav), täienduskoolituse vajadusest ja lõpetuseks keskuste ootustest programmide küllastajatele.

Fookusgrupp meetodina aitas muuhulgas leevendada eelpool kirjeldatud kontentanalüüsi puudusi. Fookusgrupiintervjuude käigus oli võimalik kontrollida kontentanalüüsi tulemusi ja saada täiendavat (esialgu varjatuks) jäävat infot, sest portaalis kirjas olev ei kirjelda täiel määral tegelikku olukorda. Samuti aitasid fookusgrupi intervjuud tõlgendada veebiküsitluse tulemusi võimaldades küsida täpsustavaid küsimusi.

¹⁶ Kontaktide nimekirja koostasid Keskkonnainvesteeringute Keskus ja Keskkonnaamet.

¹⁷ Keskuste kontaktide nimekiri saadi Keskkonna Investeeringute Keskuselt ja täienduskoolitusel osalenute oma Tallinna Ülikoolilt.

Peale uuringuraporti tööversiooni valmimist ja Tellija poolsete märkuste arvesse võtmist viidi valdkondlike ekspertide osalusel läbi ekspertpaneel (metoodiliselt fookusgrupi intervjuu). Paneeldiskussioon toimus 20. veebruaril 2017 ja kõigil osalejatel oli võimalik enne uuringuraportiga tutvuda. Üheskoos arutati, mida tuleks teha, et mitteformaalne keskkonnaharidus toetaks senisest veelgi paremini jätkusuutliku arengu eesmärke ja põhimõtteid ning kuidas tagada mitteformaalse keskkonnahariduse spetsialistide professionaalne areng.

Ekspertpaneeli tulemusi arvesse võttes täiendati uuringu poliitikasoovituste osa.

1.2.4 Kasutajakogemusel põhinev hinnang ja eksperthinnang

Keskkonnahariduse portaaliga seonduvale andsid omapoolse hinnangu teiste seas ka uuringu läbiviijad, kes tutvusid portaaliga põhjalikult programmide analüüsi aluseks oleva algandmestiku koostamise käigus. Hinnang anti nii portaali ülesehitusele kui sisule ja seda nii toimetaja kui tavakasutaja vaatenurgast lähtudes. Lisaks paluti sõltumatut ekspertarvamust pikaajalise arendustöö kogemusega inimeselt. Ekspertarvamus keskendutakse põhiliselt välisveebile ja selle funktsionaalsusele, sisule ja kujundusele.

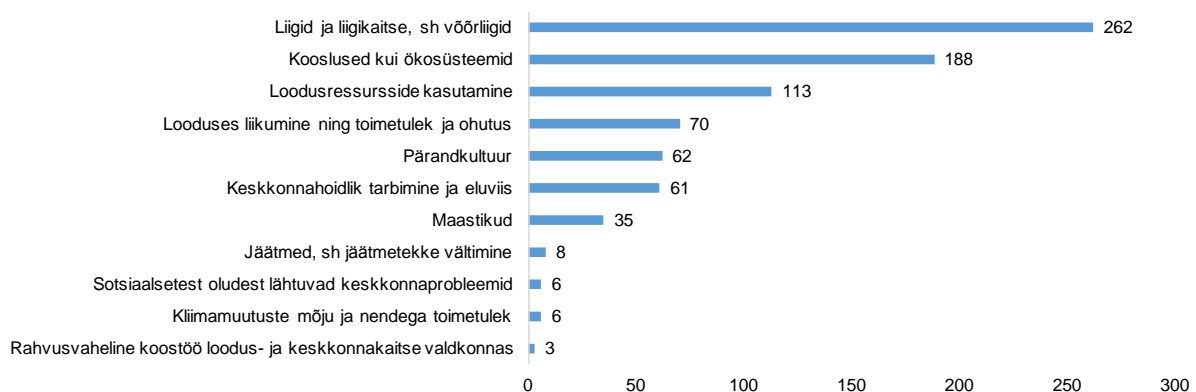
2 Jätkusuutliku arengu põhiküsimuste käsitlemine keskkonnahariduskeskuste pakutavates aktiivõppeprogrammides ja õpilaste keskkonnahoidlike väärtushinnangute kujundamine

2.1 Programmide analüüsi ja fookusgrupi intervjuude tulemused

2.1.1 Ülevaade pakutavatest aktiivõppeprogrammidest

Järgnevalt esitatakse lühiülevaade pakutavatest aktiivõppeprogrammidest. Täpsemad arvud on toodud raporti lisa 1.

Enim programme pakutakse teemal¹⁸ “Liigid ja liigikaitse, sh võõrliigid” (262 programmi ehk 32% brutovalimisse kuuluvatest programmidest), järgnevad “Kooslused kui ökosüsteemid” (188 programmi ehk 23%) ja “Loodusressursside kasutamine” (113 programmi ehk 14%) (vt joonis 1). Kõige vähem programme pakutakse spetsiifilisematel teemadel: jäätmed, kliimamuutused, sotsiaalsetest oludest lähtuvad keskkonnaprobleemid ja rahvusvaheline koostöö.¹⁹



Joonis 1. Brutovalimisse kuuluvate aktiivõppeprogrammide jaotumine uuringus käsitletavate teemade lõikes (programmide arv)

Enamikel teemadel pakutakse vähemalt ühte programmi kõikides maakondades. Eranditeks on spetsiifilisemad ja väiksema programmide koguarvuga teemad: kliimamuutused; rahvusvaheline koostöö; sotsiaalsetest oludest lähtuvad keskkonnaprobleemid. Kõikides maakondades ei pakuta veel programme maastike, looduses liikumise ja toimetuleku ning pärandkultuuri teemadel.²⁰ Maakondadest, kus mingil teemal programme üldse ei ole kerkivad esile Raplamaa, Järvamaa ja Jõgevamaa. Siinkohal on aga oluline meeles pidada, et teemadesse jagamine oli siiski võrdlemisi subjektiivne.

Suurem õppeprogrammide valik on Tartu- ja Harjumaal ning väikseim juba eelpool mainitud Järva-, Jõgeva- ja Raplamaal. Keskmise programmide arv maakonnas on ca 50-60 erinevat

¹⁸ Teemad, mille käsitlemist jätkusuutliku arengu võtmes analüüsiti, on toodud peatükis 1.2.1.

¹⁹ Kaks viimast teemavaldkonda võivad leida käsitlemist teiste teemade raames. Siinkohal kajastatakse nende portaali arvu, kus rõhuasetus on konkreetselt nendel teemadel.

²⁰ Pärandkultuuri temaatikat käsitlevad tihti oma õppeprogrammides muuseumid, kuid viimased ei ole keskkonnahariduse portaalil esindatud. Nt Sillaotsa muuseum Raplamaal.

programmi. Esmapilgul tundub, et programmide arv on korrelatsioonis keskuste arvuga maakonnas, kuid tegelikkuses see nii ei ole. Harju- ja Tartumaal on küll keskusi kõige rohkem (29 ja 21) ja Raplamaal kõige vähem (kaks, lisaks keskkonnahariduse buss). Hiiumaal on aga kolm keskust ja Läänemaal viis sarnaselt Rapla-, Järva- ja Jõgevamaale, kuid pakutavate õppeprogrammide valik on palju mitmekesisem.

Enamikke programme pakutakse vaid eesti keeles, nii eesti kui vene keeles läbi viidavaid õppeprogramme on 121, ainult venekeelseid kaheksa. Esitatud arvude puhul peab aga silmas pidama, et algandmestikus esines lünki – keelt ei ole märgitud 262 programmi puhul. Samas võiks siinkohal eeldada, et kui mingit programmi pakutakse vene keeles, siis on vastav info ka kirjas. Sellise eelduse püstitamise korral võime öelda, et vene keeles pakutavate õppeprogrammide valik on võrdlemisi väike ja mida spetsiifilisem teema, seda vähem programme. Täiesti katmata (vene keeles programme ei pakuta) on rahvusvahelise koostöö ja sotsiaalsetest oludest lähtuvate keskkonnaprobleemide temaatika.

Kõige rohkem õppeprogramme pakutakse III kooliastmele (500 programmi), järgnevad II koolaste (492) ja I kooliaste (427) ning kõige vähem gümnaasiumile (355). I kooliastmele ei ole programme kliimamuutuste ja rahvusvahelise koostöö teemadel, teistega võrreldes on teemadest vähem esindatud ka sotsiaalsetest oludest lähtuvad keskkonnaprobleemid, jäätmed, maastikud ning keskkonnahoidlik tarbimine ja eluviis. I kooliastmele pakutakse enim programme liikide ja liigikaitse teemal. Ka II kooliastmele ei räägita rahvusvahelisest koostööst ja vähe programme on jäätmete, kliimamuutuste ning sotsiaalsetest oludest lähtuvate keskkonnaprobleemide teemal. Samas nendel teemadel pakutavaid programme ongi vähe. II kooliastmes pakutakse kõige rohkem programme koosluste teemal, sama on III kooliastme ja gümnaasiumiga. Spetsiifilisematel teemadel pakutakse rohkem programme III kooliastmele ja gümnaasiumile.

Pakutavate õppeprogrammide teemade, sihtgrupi ja keele valiku üle arutleti ka uuringu raames läbi viidud fookusgruppides. Õpetajad tõid samuti välja, et puudu on spetsiifilisematel teemadel programmidest: põlevkivi kaevandamisega seonduv; energia ja energeetikaga seotud teemad; säästev tarbimine; Läänemeri. Rohkem võiks olla erinevaid õppeaineid integreerivaid programme. Põhiteadmisi annavad õpetajad ise kasutades ära ka kooli ümbruses pakutavat, keerulisemate ja spetsiifilisemate teemade puhul on aga oluline minna nõ kohapeale. Õpetajad tõid välja, et eriti napib programme gümnaasiumiastmele, aga ka 8.-9. klassile. Matkasid ja retki pakutakse, kuid uurimuslikku õpet mitte. Võimalike põhjustena nimetati ühelt poolt vajalike teemade keerukust ja pädevate inimeste puudust, teiselt poolt asjaolu, et gümnaasiumis on eeskätt perioodõppe tõttu raske õppekäike ainekavaga siduda. Keskkonnahariduskeskuste esindajad jällegi juhtisid tähelepanu, et III kooliastme ja gümnaasiumiga ei käida väga aktiivselt õppeprogrammides. Samas põhjuseks võibki olla mitte vähene huvi, vaid sobilike teemade puudumine.

Õpetajad nõustusid, et on maakondi, kus pakkumine on väga kesine (kõige rohkem viidati Raplamaale). Leiti, et keskused võiksid omavahel rohkem koostööd teha ja teemavaldkonnad ära jagada. Näitena toodi Hiiumaad, kus Keskkonnaamet tegeleb eeskätt jätkusuutliku arengu temaatikaga, RMK pakub metsa teemalisi õppeprogramme ja Palade loodushariduskeskus on võtnud suuna teaduslikumale käsitlusele (neil on vastavad laborid jm võimalused). Lisaks nõ pakettide koostamine – nt ringkäik Ida-Virumaal, mis hõlmab nii sealse loomastiku kui taimestikuga tutvumist, kaevandusaladega tutvumist, sellega seonduvalt erinevate jätkusuutliku arengu teemade käsitlemist: loodusressursside kasutamine, puhas joogivesi jne. Ka programmide läbiviijate mõtted liikusid samas suunas. Leiti, et igaüks peaks ära kasutama

oma tugevaid külgi ja kujundama õppeprogrammid vastavalt neile. Tuleks teha tihedamat koostööd ja lõpetada ära nõ dubleerimine. Tartu linnas näiteks on keskused juba selles suunas esimesi samme astunud. Sarnaselt õpetajatele räägiti pakettide koostamisest – üks osa programmist ühes keskkuses, teine teises, kaasates sealjuures programmi ettevalmistamisse nii õpetajad kui õpilased.

Kuna fookusgruppides ühtegi vene õppekeele kooli ei osalenud, siis nende seisukohti siinkohal tutvustada ei saa. Keskused ise tõid välja, et vene keeles programmide pakkumine on problemaatiline. Eeskätt napib inimesi, kes oleksid valmis programmi läbi viima, teiseks on venekeelsete õpilaste ettevalmistatus kehv – neil puuduvad tihti baasteadmised. Leiti, et alustuseks tuleks teha tihedamat koostööd keeleõpetajatega ja tagada õpilaste emakeeles põhilise keskkonnaalase informatsiooni kättesaadavus.

Haridus- ja Teadusministeeriumi poolt tellitud ja Tartu ülikooli läbi viidud uuringu²¹ tulemustest selgus, et õppekava läbivate teemade rakendamise osas teevad teiste asutustega (kõige rohkem märgitakse koostööpartneritena keskkonnahariduskeskusi) koostööd 45% küsitlusele vastanud õpetajatest. Takistustena märgiti kõige rohkem ajapuudust. Teistest oluliselt vähem käiakse keskkonnahariduskeskuste poolt pakutavates õppeprogrammides gümnaasiumiõpilastega. Väljaspool kooli toimuvates õppeprogrammides on II kooliastmega käinud 45% õpetajatest, III kooliastmega 41% ja gümnaasiumiga kõigest 15%. Samas valimis oli gümnaasiumi osaga koole vähem kui põhikoole. Üldiselt ollakse programmidega rahul (rahulolu all mõisteti siinkohal eeskätt eakohasust).

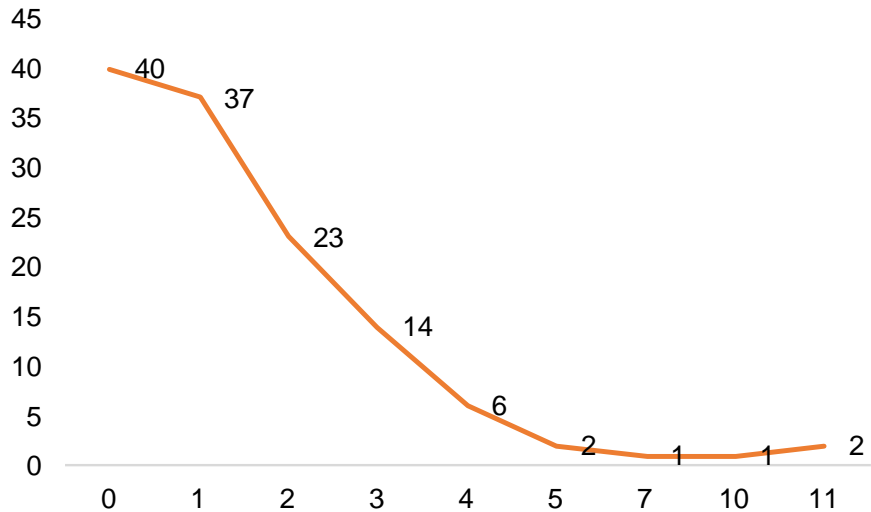
2.1.2 Säästva arengu põhimõtete ja eesmärkide käsitlemine

Säästva arengu põhimõtete ja eesmärkide käsitlemise analüüsimiseks defineeriti rida neid põhimõtteid ja eesmärke kirjeldavaid märksõnu. Lisaks püstitati eeldus, kui õppeprogramm sisaldab vähemalt ühte kirjeldatud märksõna, siis liigitatakse see säästva arengu temaatikaga tegelevaks.

Valimisse sattunud 126 õppeprogrammist 40 (32%) ei olnud võimalik kirjeldada ühegi nimetatud märksõna abil, st need programmid liigitati säästva arengu temaatikaga mittetegelevateks. Kõige rohkem programme (18-st 40-st) jäi siinkohal välja liikide ja liigikaitse teemal.²² Jooniselt 2 on näha, et märksõnade arvu kasvades nende esinemissagedus väheneb – 37 programmi oli võimalik kirjeldada ühe märksõnaga, 23 programmi kahe märksõnaga jne.

²¹ Lamesoo, K., Ader, A., Sillak, S., Kont, H., Pärtelsohn, R. ja Korman, K. (2016) Riikliku õppekava läbiva teema "Keskkond ja jätkusuutlik areng" rakendamisest formaalhariduses. Tartu: Tartu Ülikooli Haridusuuenduskeskus.

²² Teemavaldkonna "Liigid ja liigikaitse, sh ohustatud liigid" alla kuulusid ka oma olemuselt loodushariduslikud õppeprogrammid. Erinevaid liike tutvustavaid õppeprogramme ei käsitletud aga kui säästva arengu temaatikaga tegelevaid. Viimase alla liigitusid programmid juhul kui neis räägiti muuhulgas ka liigikaitsest, bioloogilise mitmekesisuse väärtustamisest jms.



Joonis 2. Programmi kirjeldavate märksõnade arv ja esinemissagedus (1 märksõna – 37 juhul jne.)

Kõige rohkem esines programmide kirjeldustes järgmisi märksõnu (vt tabel 3): looduskaitse põhimõtted, inimtegevuse mõju/inimmõju, keskkonnaprobleemid ja bioloogiline mitmekesisus. Kõige vähem esines seevastu oma olemuselt konkreetsemaid märksõnu: ökoloogiline jalajälg, koosluste säilitamine, sotsiaalne ebavõrdus, saastumise vähendamine, looduslike alade säilitamine jne. Kordagi ei esinenud koosluste taastamist ja soode taastamist. Antud juhul tuleb silmas pidada, et tulenevalt meetodist sõltus märksõna valik paljuski kodeerija subjektiivsest otsusest. Kirjeldusi kodeerisid teineteisest sõltumatult aga kaks inimest ja suuri erinevusi nende kodeerimisotsustes ei olnud – seega võib tulemusi pidada siiski võrdlemisi usaldusväärseteks.

Tabel 3. Säästva arengu põhimõtteid ja eesmarke kirjeldavate märksõnade esinemissagedus õppeprogrammide kirjeldustes (N=126)

Märksõna	Esinemissagedus absoluutarvudes
Looduskaitse põhimõtted	23
Inimtegevuse mõju/inimmõju	22
Keskkonnaprobleemid	21
Bioloogiline mitmekesisus	20
Keskkonnahoidlik tarbimine ja eluviis	15
Ökosüsteemi teenused/looduslikud hüved	15
Jäätmed	13
Jätkusuutlik tarbimine ja tootmine	13
Kultuuriline mitmekesisus	11
Kliimamuutused	8
Loodusvarade säästlik kasutamine	3
Elurikkuse kaitse	7
Puhas vesi	6
Ohustatud liigid	5

Märksõna	Esinemissagedus absoluutarvudes
Ökoloogiline tasakaal	3
Ökoloogiline jalajälg	2
Koosluste säilitamine	2
Sotsiaalne ebavõrdsus	2
Saastumise vähendamine	2
Looduslike alade säilitamine	2
Puhas õhk	2
Looduskatastroofid/looduskatastroofide ohu vähendamine	2
Koosluste taastamine	0
Soode taastamine	0

Maakondade lõikes suuri erinevusi ei ole. Keskmiselt liigitus säästva arengu teemasid käsitlevate programmide alla 70% netovalimi programmidest.

I kooliastmele ja II kooliastmele pakutavatest ning valimisse kuulunud õppeprogrammidest käsitlevad säästva arenguga seotud teemasid ligikaudu 67% programmidest (mõlema kooliastme puhul on osakaalud samad), gümnaasiumile mõeldutest 71% ja kõige rohkem – ligikaudu 74% III kooliastme programmidest.

Õppekeelt vaadates nähtus, et kaheksast venekeelsest programmist (venekeelsed programmid võeti kõik valimisse) suisa viis ei liigitunud säästva arengu teemadega tegelevate programmide alla. Ainult eesti keeles ja nii eesti kui vene keeles pakutavatest õppeprogrammidest tegeles säästva arengu temaatikaga natukene üle 70% valimisse sattunud programmidest.

Analüüsi tulemuste kontrollimise, aga ka täiendamise eesmärgil arutleti jätkusuutliku arengu teemadel ka läbi viidud fookusgruppides.

Programmide läbiviijad olid ühtsel seisukohal, et jätkusuutliku arengu käsitlemine ei saa olla nõ teema omaette, vaid järjepidev ja kõikehõlmav tegevus. Väikesed asjad loevad – igas programmis tuleb rääkida kui oluline on taaskasutus, miks ei tohi prügi maha visata, ruumist lahkudes tuleb kustutada tuled jne. Programme ei saa ja ei tohi jagada jätkusuutliku arengu haridusega ja loodusharidusega tegelevateks. Oluline on, et need teemavaldkonnad oleksid omavahel seotud ja jätkusuutlik areng läbiks kogu keskkonnaharidust. Jätkusuutliku arengu teemade käsitlemisega tuleb algust teha juba lasteaias. Lasteaialapsed on väga tähtis, kuid seni tähelepanuta jäänud sihtrühm. Õnneks on lasteaegade endi huvi suur ja kasvav. Jätkusuutliku arengu hariduse puhul on olulisim järjepidevus. Ka õpetajad leidsid sama – säästvat tarbimist ja käitumist tuleb rõhutada igal sammul, ka metsas liikudes saab rääkida jätkusuutlikkust arengust. Väärtushinnangud kujunevad läbi tegevuste ja tegutsemise.

Jätkusuutliku arengu temaatika käsitlemine läbiviidavates programmides on iseenesest mõistetav. Samas mängib rolli ka näiteks koht, kus programmi läbi viiakse ja kus keskus ise paikneb – mere ääres on hea rääkida reostumisest, elustiku kaitsest jne.; kaitsealadel ja nende läheduses tegutsevate keskuste puhul on loomulik, et tutvustatakse sealset kaitseala, looduskaitse põhimõtteid. Sagedamini käsitlemist leidvate jätkusuutliku arengu teemadena tõid keskkonnahariduskeskuste esindajad välja jäätmed ja jäätmekäitluse, keskkonnahoidliku tarbimise ja eluviisi, inimtegevuse mõju, kultuuripärandi kaitse. Keskuste poolt pakutavate teemade valik sõltub paljuski nõudlusest.

Konkreetses programmis puudutatavad teemad ja kasutatavad lähenemised sõltuvad omakorda sihtgrupist, kellele programm mõeldud on. Lasteaias toimub õppimine suuresti läbi kogemuste. I kooliastmele tuleb anda baasteadmised (peamiselt liigiõpe, kuidas loodust uurida – mikroskoobi kasutamine jne.), et nad tunneksid loodust ja seejärel liikuda spetsiifilisemate teemade juurde. Baasteadmised on jätkusuutlikku arengu hariduse juures väga olulised. III kooliastme ja gümnaasiumi puhul tuleb olla võrdlemisi spetsiifiline, oluline on arutleda ja teha järeldusi.

Fookusgruppides osalenud spetsialistid leidsid, et arenguruumi siiski on. Olulisel kohal on enesetäiendamine (sh sisekoolituste läbiviimine) ja koostöö kõikide osapoolte vahel. Jätkusuutlik areng peaks olema organisatsioonikultuuri osa (energiasäästlik tarbimine, prügi sorteerimine jne). Hea näitena tõsteti mitmel korral esile Tartu Keskkonnahariduse Keskust. Organisatsioonikultuuri olulisust rõhutasid ka õpetajad.

Ühe probleemina toodi välja asjaolu, et jätkusuutliku arengu mõiste ei ole ikka veel kõigile üheselt mõistetav ja seda kasutatakse tihti selle täielikku olemust hoomamata. Jätkusuutliku arengu teemadel tuleks lapsi harida ka koolitundide raames (isegi matemaatika tunnis on võimalik nt arvutada energiatarbimist vms). Sarnaselt keskkonnahariduskeskustele peaks ka koolis olema säästev areng osa organisatsioonikultuurist. Õpetajad olid sama meelt öeldes, et keskused ei saa ja ei peagi kogu tööd üksi ära tegema vaid neil endil on ka väga suur roll (eriti I ja II kooliastmes, III kooliastme ja gümnaasiumiga pöörduakse juba keskuste poole). Sealjuures rõhutasid nad õpetajate kaasamist õppeprogrammide ettevalmistamise protsessi.

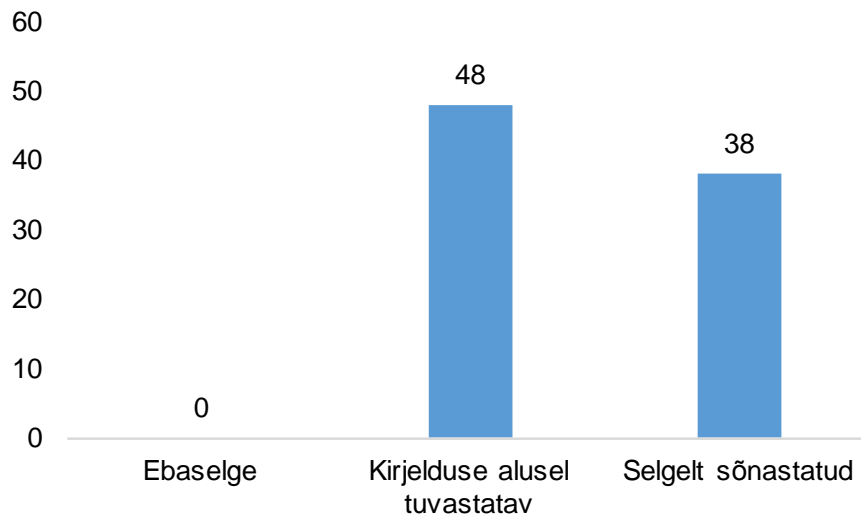
Spetsialistid leidsid, et jätkusuutliku arengu teemade käsitlemine sõltub väga paljuski programmi läbiviijast. Seetõttu oluline juba eelpool mainitud enesetäiendamine. Siinkohal on aga takistuseks juriidiline killustatus - paljud programmijuhid on vabakutselised ja tekib küsimus, kes peaks koolitust rahastama, lisaks ajapuudus. Oma osa on nõudlusel: õpetajad eelistavad tihti nõ kergemaid programme ja kuna keskused sõltuvad tellimustest, siis tehaksegi selliseid programme rohkem. Lahenduseks võiks olla nii baasrahastuse tagamine, kui õpetajate koolitamine, et nad oleksid teadlikumad ja telliksid ka keerukamaid programme.

Rahastussüsteemi peaks üle vaatama ka selle osas, et hetkel on eelistatud lühemad programmid – lühikese ajaga on aga raske spetsiifilisemaid teemasid edasi anda ja kujundada õpilaste väärtushinnanguid.

Mõlemad pooled tõid taaskord välja Eestimaa ebaühtlase programmidega kaetuse teema. Rahastussüsteemi tõttu eelistatakse kodulähedaste keskuste külastamist; aga mida teha siis kui sealne programmide valik ei ole piisav?. Üldiselt oldi jätkusuutliku arengu hariduse pakkumisega siiski rahul. Teemade valik võiks mitmekesisistuda ja sihtgrupina lisanduda lasteaed. Rohkem võiks korraldada looduslaagreid ja pikemaid programme, sest need on tulemuslikumad.

2.1.3 Käsitletava(te) teemade seotus riikliku õppekavaga

Valimisse sattunud ja säästva arengu temaatikat käsitlevatest programmidest (kokku 86) 38 puhul (44%) sisaldas programmi kirjeldus muuhulgas infot programmi temaatika riikliku õppekavaga seotuse kohta (millise aine õpitulemuste saavutamisele programmis käsitletav kaasa aitab ja milliseid õppekavas kirjas olevaid teemasid puudutab) (vt joonis 3). Kirjelduse põhjal oli võimalik seosed riikliku õppekavaga välja tuua 48 (56%) programmi puhul.²³



Joonis 3. Programmides käsitleva(te) teemade seotus riikliku õppekavaga (programmide arv)

Maakonna ja sihtrühma lõikes antud juhul erinevusi välja tuua ei saa. Venekeelsete programmide puhul ei olnud seos õppekavaga selgelt välja toodud, kuid see oli kirjelduse alusel tuvastatav. Samas need programmid ei liigitunud säästva arengu teemasid käsitlevateks.

Analüüsitulemustest nähtub, et programmide sisu on riikliku õppekavaga kooskõlas. Programmide kirjeldustes aga ei peeta õppekavaga seotuse välja toomist väga vajalikuks. Ka fookusgruppides osalenud spetsialistide sõnul jälgivad nad hoolega, et käsitletavat teemat oleksid kooskõlas riikliku õppekavaga ja koostavad programme vastavalt seal kirjas olevale. Protsessi kaasatakse kindlasti ka õpetaja(d). Lisaks vaadatakse kes ja mida piirkonnas pakub vältimaks dubleerimist.

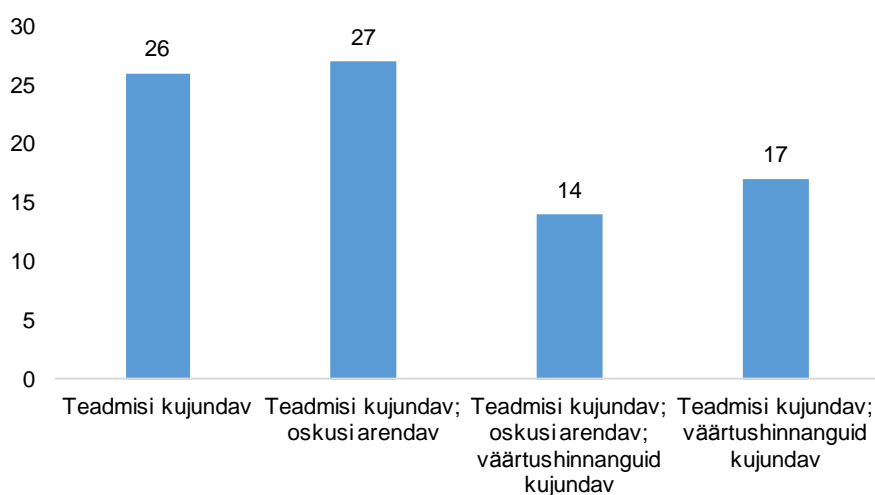
Õpetajad rõhutasid, et pakutavad programmid ei peaks nõ kopeerima kooliõpikutes kirjas olevat, vaid õpetatavat kinnistama ja täiendama. Lisaks konkreetsete teemade käsitlemisele on oluline erinevate sotsiaalsete oskuste arendamine – kuulamine, vaatlemine, koostöö tegemine, orienteerumine, erinevates situatsioonides käitumine.

²³ Ühel juhul kahtles kodeerija programmi temaatika haakuvuses riikliku õppekavaga ja sihtrühmale sobivuses. Selles programmis meisterdatakse looduses leiduvatest vahenditest asju, kuid selgusetuks jääb, mida täpsemalt ning kuna programm on mõeldud iseseisvalt läbimiseks, siis võib eeldada, et keegi ei räägi midagi ka juurde. Säästva arengu teemasid käsitlevaks kõne all olev programm ei liigitunud.

2.1.4 Õppeprogrammide rõhuasetus ja mõju väärtushinnangute kujunemisele

Analüüsis liigitati programmid vastavalt kasutatavatele õppemeetoditele oma rõhuasetuselt teadmisi kujundavateks, oskusi arendavateks ja/või väärtushinnanguid kujundavateks. Lisaks püstitati eeldus, et alla tunni kestvate programmide puhul ei saa rääkida oskuste arendamisest ega väärtushinnangute kujundamisest. Seega on sellised programmid edasisest analüüsist välja jäetud. Taustaks, et HTM-i uuringu²⁴ tulemusel selgus, et õpetajad peavad läbiva teema “Keskkond ja jätkusuutlik areng” õpetamisel kõige olulisemaks väärtushinnangute kujundamist, seejärel käitumisharjumuste kujundamist. Teadmiste õpetamist märkis vaid mõni üksik.

Käesoleva uuringu raames analüüsitud õppeprogrammidest liigitus ainult teadmisi kujundavateks programmideks 26 kõikidest valimisse sattunud ja säästva arengu temaatikaga tegelevatest programmidest (vt joonis 4). Nii teadmisi kujundavaid kui oskusi arendavaid programme oli 27;²⁵ teadmisi kujundavaid, oskusi arendavaid ja väärtushinnanguid kujundavaid programme 14 ning teadmisi ja väärtushinnanguid kujundavaid programme 17 (kahe puhul eeldus, et kestavad kauem kui 1 h). Analüüsitulemuste põhjal võib öelda, et väärtushinnangute kujundamisel on rõhuasetus 86-st säästva arengu teemadega tegelevast programmist 31-l (36%). Suures osas (2/3) programmides on rõhuasetus siiski teadmiste kujundamisel ja oskuste arendamisel.



Joonis 4. Õppeprogrammide rõhuasetus (programmide arv)

Kooliastmete lõikes suuri erinevusi ei olnud. Silma torkas vaid asjaolu, mida vanem sihtrühm, seda suurem on rõhuasetus oskuste arendamisel.

Fookusgruppides osalenud olid seisukohal, et jätkusuutliku arengu teemade edasiandmisel ja õpilaste väärtushinnangute kujundamisel on oluline pakkuda õpilastele võimalust ise kogeda. Läbi tegevuse õpivad lapsed kõige paremini. Sealjuures tuleb palju selgitada, üheskoos arutada ja järeldusi teha ning seoseid luua. Lapsed peavad saama ise rääkida ja teha, neil peab olema huvitav. Programmide läbiviijad tõstsid esile järgmisi õppemeetodeid: grupitööd, arutelud, katsete läbiviimine, rollimängud, maastikumängud, ise mõõtmine ja arvutamine. Väga oluline

²⁴ Lamesoo *et al.* 2016.

²⁵ Olemuse poolest 29, aga kaks neist kestavad vähem kui tund; kahel juhul on toodud vahemik, st programm tegeleb väärtushinnangute kujundamisega rohkem kui tunnise kestvuse puhul.

on eeskuju näitamine ja käsitletava seostamine laste igapäevaeluga, valdkonnas tunnustatud inimeste seisukohtadele viitamine.

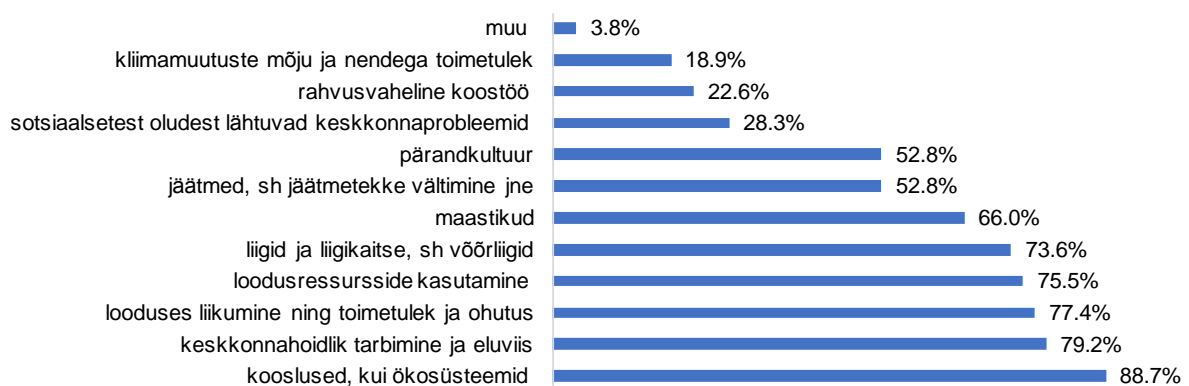
Meetodite valikul lähtutakse sihtgrupist, enda kogemustest, õppevahendite olemasolust, kohast, programmi kestvusest. Õpetajad omakorda väärtustavad paindlikkust ja sihtrühmast lähtumist.

Õpitava, koetava mõju väärtushinnangutele sõltub paljuski ka programmi kestvusest. Viimane aga omakorda käsitletavatest teemadest ja sihtrühmast. Fookusgruppides osalenud õpetajad rõhutasid siinkohal eraldi veel omandatud teadmiste ja oskuste kinnistamise olulisust. Spetsialistid tõid välja, et projektipõhine süsteem mõjub järjepidevusele pärssivalt ja see omakorda ei aita kaasa väärtushinnangute kujundamisele.

Õpetajad näevad nii enda kui keskkonnahariduskeskuste rolli õpilaste keskkonnahoidlike väärtushinnangute kujundamisel suurena. Keskuste roll sõltub, kui hästi osatakse oma asukohta ära kasutada, milliseid tegevusi pakutakse. Tähtis on järjepidevus ja siinkohal on just õpetajal oluline osa. Õpilastega tuleks jätkusuutlikust arengust rääkida juba algklassidest (isegi lasteaiast) peale. Keskustes pakutav täiendab (peaks seda tegema) kooliharidust ja keskused toetavad õpetajaid jätkusuutliku arengu hariduse edasiandmisel. Esmased teadmised saadakse kodust ja lasteaiast, seejärel omandatakse teooria ja keskustes rakendatakse omandatud teadmisi praktikasse. Kool peaks keskustelt saama tuge seal, kus neil endal puudub kompetents ja/või vajalikud vahendid. Eriti oluline on see väiksemate koolide puhul. Ka sõltub roll kooli asukohast – nt linnakoolide õpilastele tuleb esmajoones pakkuda võimalust loodusega tutvumiseks.

2.2 Veebiküsitluse tulemused

Veebiküsitlus sisaldas muuhulgas küsimusi vastanute keskkonnahariduse alase tegevuse kohta. Küsimuse, millistele valdkondadele ja teemadele olete spetsialiseerinud vastused näitasid, et tavaliselt viib üks ja sama inimene programme läbi siiski väga erinevatel teemadel ja spetsialiseerumist on vähe. Silma hakkas asjaolu (vt joonis 5), et ka küsitlusele vastanud nimetasid teemadena rohkem üldisemaid ja vähem spetsiifilisemaid teemasid. Riigiasutuses töötavad vastanud nimetasid spetsiifilisemaid teemasid mõnevõrra rohkem kui kolmandas sektoris töötavad (nt kliimamuutused, jäätmed).



Joonis 5. Küsitlusele vastanute spetsialiseerumise valdkonnad (% küsitlusele vastanutest)

Õppevormidest kasutatakse igapäevases töös kõige tihedamini õuesõpet, meetoditest rühmatööd, teemakohaseid fotosid. Harvem kasutatakse ajurünnakut, metafoorikaarte, praktiliste tegevuste läbiviimist arvutiklassis, testi tegemist. Väärtushinnangute kujundamise seisukohast olulisi meetodeid nagu rollimäng, debatt kasutatakse samuti vähe. Rollimängu kasutab tihti vaid 14% vastanustest, debatti 11%.

Üldiselt leiti, et läbiviidavad programmid toetavad riikliku õppekava läbiva teema “keskkond ja jätkusuutlik areng” ellurakendamist. Sarnaselt fookusgrupis osalenutele rõhutati, et liigiõpe on väga oluline, sest mida või keda tuntakse, seda osatakse ka paremini mõista ning väärtustada. Programmide ettevalmistamisel vaadatakse hoolega riiklikus õppekavas kirjas olevat. Jätkusuutlikkuse teema on peaaegu igas programmis sees, tegeletakse erinevate teemade vahel seoste loomisega, õpitava seostamisega igapäevase eluga. Sealjuures pööratakse tähelepanu detailidele – metsaretkele võetakse kaasa prügikott ja prügi maha ei visata, kogunenud prügi sorteeritakse jne. Probleemsete teemade osas pakutakse eraldi programme – metsatulekahjud, kliimamuutused jms. Käsitletavate jätkusuutliku arengu teemadena nimetati enim keskkonnaprobleeme, inimtegevuse mõju, looduskaitse olulisust.

Enda rolli koolitajana nähakse peamiselt suunavana (looduse vastu huvi äratamine) ja koordineerivana ning praktilise tegevusi pakkuvana, koolis õpetatava toetajana (rikastamine, teiste lähenemiste pakkumine). Silma hakkas, et vähesed töid eraldi välja eeskujuks olemist ja enda rolli väärtushinnangute kujundajana.

Tagasiside kogumise küsimuse jättis vahele 32 vastanut, millest võib järeldada, et tõenäoliselt tagasisidet väga ei küsita. Küsimusele vastas 45 inimest. Tagasiside kogumise viisidest kerkib esile kogu klassiga vestlemine (70% vastas, et koguvad tagasisidet eelkõige sel viisil). Ebapopulaarseimad variandid olid, et õpilased hindavad ise oma kaaslasti või hindavad iseennast. Üldiselt kasutatakse veel õpetajaga rääkimist, õpilastelt kirjaliku tagasiside küsimist ja õpilaste käitumise jälgimist.

Ka eelmise sarnase sisuga uuringu²⁶ raames viidud küsitlustulemustest selgus, et kõige rohkem viiakse programme läbi kooslustega seotud teemadel (taimed, mets, loomad, soo). Õppemetoodikatest ja -vormidest kasutati sagedamini ka siis õuesõpet, rühmatööd ning harvem debatti, rollimänge, teste.

2.3 Vahekokkuvõte

Fookusgruppides räägitu ja veebiküsitluse tulemused kinnitasid suures osas kontentanalüüsi tulemusi.

Põhikooli- ja gümnaasiumiastmele pakutakse kõige rohkem üldiseid loodus- ja keskkonnahariduse teemasid käsitlevaid programme – kooslused, liigid ja liigikaitse, loodusressursside kasutamine – ja kõige vähem spetsiifilisematel teemadel õppeprogramme – kliimamuutused, jäätmed, sotsiaalsetest oludest tulenevad keskkonnaprobleemid, rahvusvaheline koostöö. Üldistel teemadel programme leidub igas maakonnas, spetsiifilisemaid mitte. Kesisema pakkumise poolest paistavad maakondadest silma Rapla-,

²⁶ “Mitteformaalse keskkonnahariduse spetsialistide täienduskoolituse vajadus ning õppevahenditega varustatus” (Keskkonnaamet, 2012)

Järva- ja Jõgevamaa. Vene keeles läbi viidavaid programme on võrdlemisi vähe ja mida spetsiifilisem teema, seda väiksem on valik.

Suur hulk programmidest on kohandatav erinevatele vanuseastmetele. Kõige rohkem õppeprogramme leidub I kooliastmele, kõige vähem gümnaasiumile. I ja II kooliastmele suunatud programmid käsitlevad eeskätt eelpool kirjeldatud üldisemaid teemasid, III kooliastme ja gümnaasiumi programmid spetsiifilisemaid. Esmalt tuleb anda baasteadmised (peamiselt liigiõpe) ja alles seejärel saab rääkida keerukamatel teemadel.

Analüüsi tulemused näitavad, et ligikaudu 70% õppeprogrammides käsitletakse muuhulgas ka jätkusuutliku arengu põhimõtteid ja eesmärgi. Taaskord käsitletakse rohkem üldisemaid teemasid – looduskaitse põhimõtted, inimtegevuse mõju, keskkonnaprobleemid, bioloogiline mitmekesisus ja vähem olemuselt kitsamaid teemasid – ökoloogiline tasakaal, ökoloogiline jalajälg jne. Siinkohal tuleb aga meeles pidada, et analüüs põhines keskkonnahariduse portaalis üleväl olevatel programmi kirjeldustel, mis on kohati üldsõnalised. Maakondade lõikes suuri erinevusi ei ole, samuti õppekeele osas – kui jätkusuutlikkusest räägitakse eesti keeles, siis tehakse loodetavasti sama ka vene keeles programmi läbi viies. Programmide läbiviijad ise kurtsid vene koolide õpilaste baasteadmiste vähesuse üle, mis omakorda takistab keerulisemate teemade õpetamist. III kooliastmes ja gümnaasiumis käsitletakse jätkusuutliku arengu teematikat rohkem kui nooremates vanuserühmades, mis on ka mõistetav.

Jätkusuutliku arengu teematika käsitlemine peab olema iga läbi viidava õppeprogrammi loomulik osa ja põhiteema(de)ga seostatud ning osa organisatsioonikultuurist. Oluline on süsteemsus ja järjepidevus. Jätkusuutlikkust arengust tuleb hakata rääkima juba lasteaias. Oma roll on nii lapsevanematel, õpetajatel kui keskkonnahariduskeskustel. Keskuste poolt pakutav peab olema kooskõlas riikliku õppekavaga (enamasti ongi, õppekavaga seotust jälgitakse hoolega) ja täiendama koolis õpetatavat. Õpetajad omakorda peavad tegelema programmi käigus kogetu ja nähtu kinnistamisega.

Suures osas pakutavates programmides on rõhuasetus teadmiste kujundamisel ja oskuste arendamisel (viimase puhul sihtrühma vanuse kasvades aina rohkem) ning väärtushinnangud jäävad tahaplaanile. Väärtushinnangute mõjutamiseks on oluline arutleda, selgitada, luua seoseid, lahendada situatsiooniülesandeid ja asetada end kellegi teise rolli. Küsitlustulemused näitasid aga, et nimetatud meetodeid tihti ei kasutata. Väärtushinnangute aspektist on oluline ka programmi kestvus. Programmis käsitletavat teemat ja kasutatavat meetodid varieeruvad sihtrühmade lõikes.

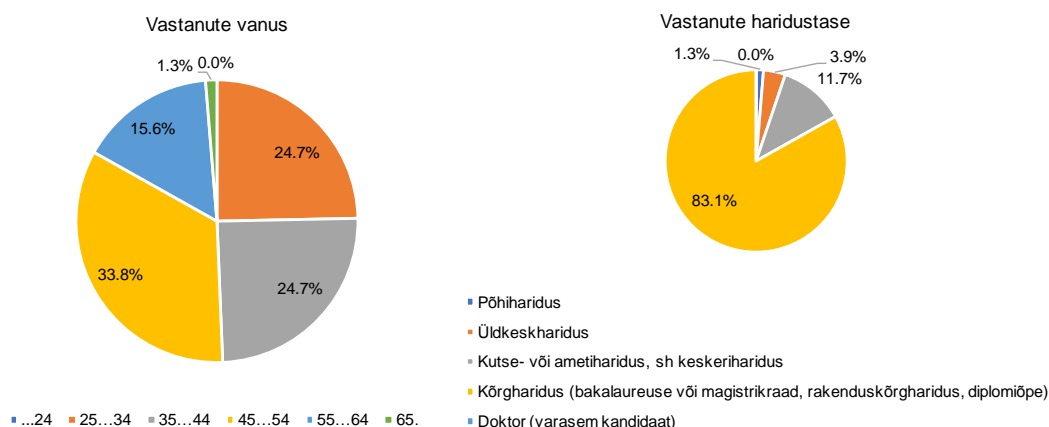
Fookusgruppides osalenud leidsid, et jätkusuutliku arengu hariduse edendamiseks peavad erinevad osapooled omavahel rohkem koostööd tegema. Tähtis on tõsta nii õpetajate kui programmide kokkupanijate ja läbiviijate teadlikkust (sh jätkusuutliku arengu mõiste tundmine). Õpetajad võiksid käia oma õpilastega ka keerukamaid teemasid lahkavates programmides ja keskused omakorda mitmekesistada programmide valikut (kaasates õpetajad protsessi). Sihtgrupina võiks lisanduda lasteaiad ja suurened gümnaasiumile mõeldud programmide hulk. Keskused võiksid teha omavahel tihedamat koostööd ja teemavaldkonnad ära jagada ning moodustada ühiseid pakette. Riik võiks toetada pikemate programmide läbiviimist.

3 SAH-koolitusel omandatud teadmiste ja oskuste rakendamine praktikas ning mitteformaalse keskkonnahariduse spetsialistide täienduskoolituse vajadus

3.1 Veebiküsitluse ja fookusgrupi intervjuude tulemused

3.1.1 Vastanute taust

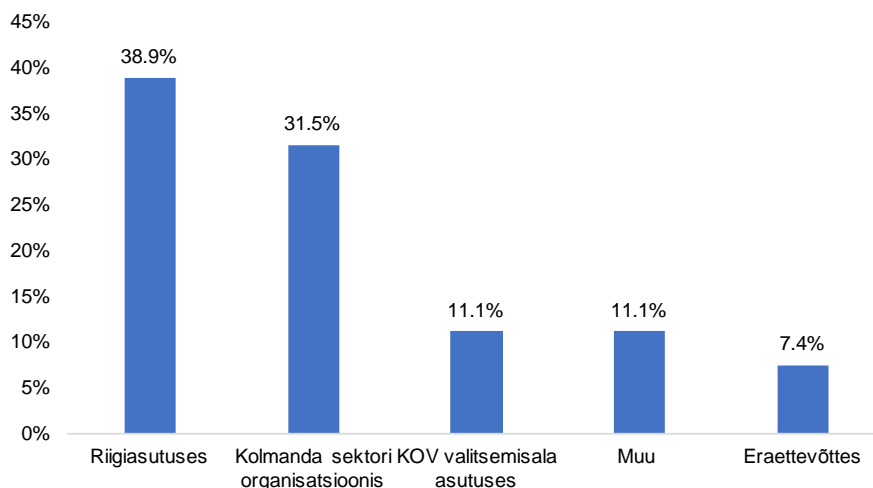
Vastanute seas olid ülekaalus kõrgharidusega (bakalaureuse või magistrikraad, rakenduskõrgharidus või diplomiõpe) (sama seis oli ka 2012. aastal) ja vanuses 45-55 inimesed (vt joonis 6). Erialalt domineerisid loodusteadused (bioloogia, keskkonnatehnoloogia, metsamajandus, geoökoloogia, zooloogia jne), paar inimest olid õppinud sotsiaal- või humanitaarteadusi, arhitektuuri (küsimusele vastas 65 inimest). Vastamise hetkel õppis statsionaarses õppes või avatud ülikoolis üheksa inimest. Erialad, mida omandatakse on loodusturism, keskkonnakaitse ja rakendusbioloogia, väikeettevõtte turundus, inglise keele õpetaja, õde ja kvaliteedispetsialist. Üks vastanu märkis, et osaleb Tartu Ülikooli uurimusliku õppe kursusel.



Joonis 6. Küsitlusele vastanute vanus ja haridustase (% küsimusele vastanutest)

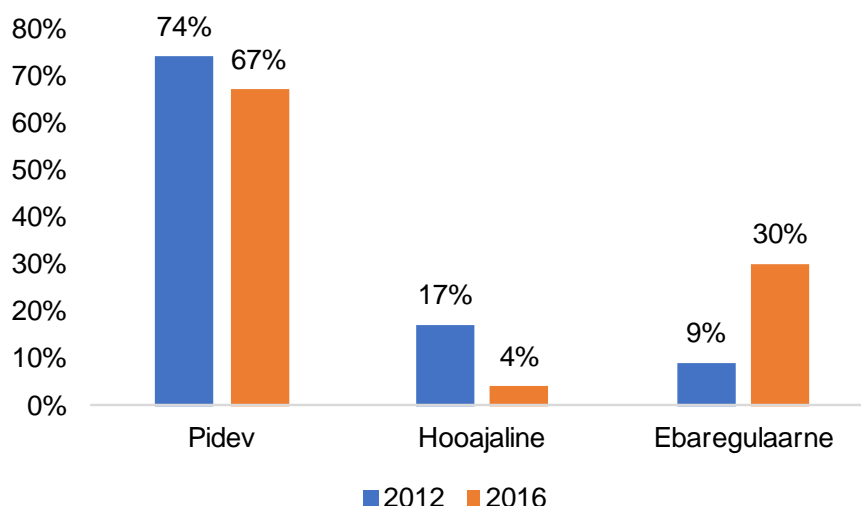
Vastanutest 63 töötavad jätkuvalt keskkonnahariduse valdkonnas – 55 viivad ise ka programme läbi, kaheksa mitte. Keskkonnahariduses ei ole enam tegevad 14 küsitlusele vastanut. Põhjustena toodi paaril juhul välja eriala vahetust (olude sunnil või muu valdkond tundus huvitavam) ning suurt töökoormust ja väikest palka, üks vastanutest viibis emapuhkusel ja üks läks pensionile. Nende jaoks oli küsitlus selle küsimusega lõppenud.

Küsimusele, millist tüüpi organisatsioonis respondendid töötavad vastas 54 inimest. Vastanute jaotus on toodud joonisel 7. Vastusevariandi “Muu” täpsustusena toodi peamiselt asjaolu, et töötakse mitmes asutuses korraga.



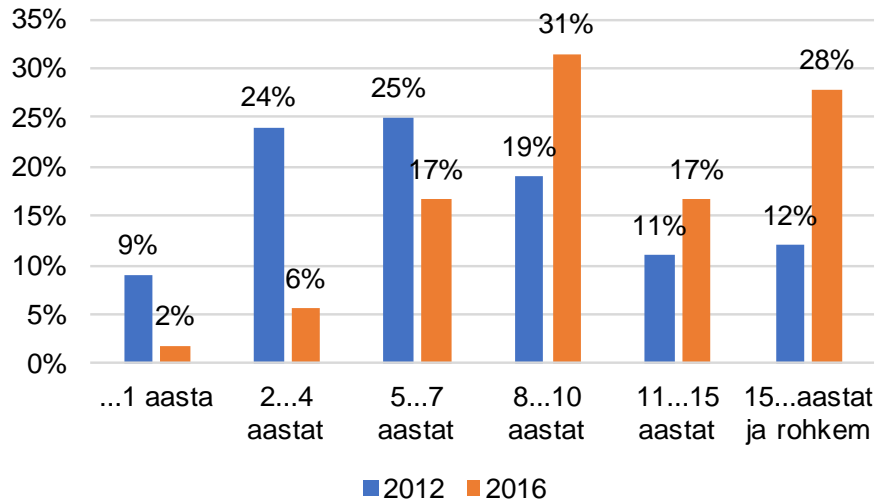
Joonis 7. Vastanute jaotus organisatsiooni tüübi lõikes (% küsimusele vastanutest)

Pidevalt on keskkonnahariduse alase tegevusega hõivatud 67% vastanutest (küsimusele vastanuid 54), hooajaliselt (nt suveperioodil) 4% ja siis kui tellimusi on 30% vastanutest (vt joonis 8). 2012. aastaga võrreldes on vähenenud pidevalt hõivatute ja hooajaliselt töötavate osakaal ning suurenenud tellimusest sõltuvate osakaal. Vaatamata sellele, et hooajaliselt hõivatute osakaal on vähenenud, on olukord muutunud kokkuvõttes ebastabiilsemaks.



Joonis 8. Vastanute keskkonnahariduse-alase tegevusega hõivatuse iseloom (% küsimusele vastanutest)

2012. aastal olid vastanud keskkonnahariduse valdkonnas töötanud valdavalt 2-4 aastat ja 5-7 aastat (vt joonis 9). 2016. aastal on osakaalult suurim staažirühm 8-10. Järelkult on töötajaskond stabiilne, kuid uusi tegijaid on vähe juurde tulnud.



Joonis 9. Vastanute tööstaaž keskkonnahariduse valdkonnas (% küsimusele vastanutest)

Järgnevalt võetakse küsimuste kaupa kokku täienduskoolitusel omandatud teadmiste ja oskuste praktikasse rakendamist ning koolitusvajadust puudutavad vastused. Küsitlustulemuste analüüs staaži ja organisatsiooni tüübi lõikes statistiliselt olulisi erinevusi välja ei toonud. Staaži osas hakkasid siiski silma mõned seaduspärasused, millele on tekstis ka viidatud. Organisatsiooni tüübi lõikes olid vastused ühtlased.

3.1.2 Täienduskoolitusel omandatud teadmiste ja oskuste rakendamine praktikas

Täienduskoolitusel osales vastanutest kokku 60, kellest neli läbisid koolituse osaliselt. Siinkohal on keeruline öelda, kas ülejäänud 17 olid koolitusele registreerunud, kuid ei osalenud või nad lihtsalt ei soovinud mingil põhjusel koolitust puudutavatele küsimustele vastata.

Mil määral saite täienduskoolituselt uusi teadmisi ja/või oskusi? Millise hinnangu annate koolituse õppematerjalidele? (mõlema küsimuse puhul vastanuid 60)

Vastanutest 58% ütlesid, et nad said täienduskoolituselt mõnevõrra uusi teadmisi (mida pikema tööstaažiga, seda väiksem oli vastusevariandi valinute osakaal); “suurel määral” valisid vastusevariandina 35% vastanutest; “üsna vähe” vastas vaid neli inimest ja “üldse mitte” keegi. Koolituse õppematerjale pidasid asjakohasteks ja kasutavad oma igapäevatoös 30% vastanutest; enamik (62%) vastas aga, et koolitusmaterjalid olid küll asjakohased, kuid oma igapäevatoös nad neid ei kasuta. Kaks inimest vastasid, et koolituse õppematerjalid ei olnud asjakohased.

Õpetajatele mõeldud koolitusel osalenud jäid samuti materjalidega rahule – ligi 95% õpetajate arvates olid materjalid täiesti või pigem asjakohased. Samas erinevalt keskkonnahariduse spetsialistidest kasutab ligi 80% õpetajatest koolituselt saadud materjale või metoodikat vähemalt osaliselt siiani.²⁷

Kas ja mida muutsite pärast täienduskoolitusel osalemist oma igapäevatoös? (vastanuid 60)

Vastanutes 25% vaatasid koolituse tulemusena üle enda poolt läbi viidavate õppeprogrammide sisu ja käsitlevad neis nüüd rohkem keskkonna ja jätkusuutliku arenguga seotud teemasid (ka enamik fookusgruppides osalenutest vastas samamoodi). Oli ka neid (25%), kes ei muutnud

²⁷ Lamesoo et al. 2016.

oma igapäevatöös otseselt midagi, kuid hakkasid ise rohkem jätkusuutlikule arengule mõtlema. 20% ütlesid, et nad rakendavad oma töös koolitusel omandatud meetodeid. Samuti 20% vastanutest olid seisukohal, et neil on raske öelda, kas nad muutsid just konkreetse koolitusprogrammi tulemusena midagi, sest koondavad koolitustel omandatu tervikuks. Muu variandi valinutest ütlesid mitmed, et nad kasutasid õpetatud meetodeid juba varem.

Silma jäi asjaolu, et pikema tööstaažiga vastanute seas oli rohkem neid, kes ütlesid, et nad tegid oma igapäevatöös muudatusi.

Fookusgruppide aruteludest selgus, et täienduskoolituse tulemusena sündis mitmeid jätkusuutliku arengu teemasid käsitlevaid õppeprogramme (nt ökoloogilise jalajälje teemal).

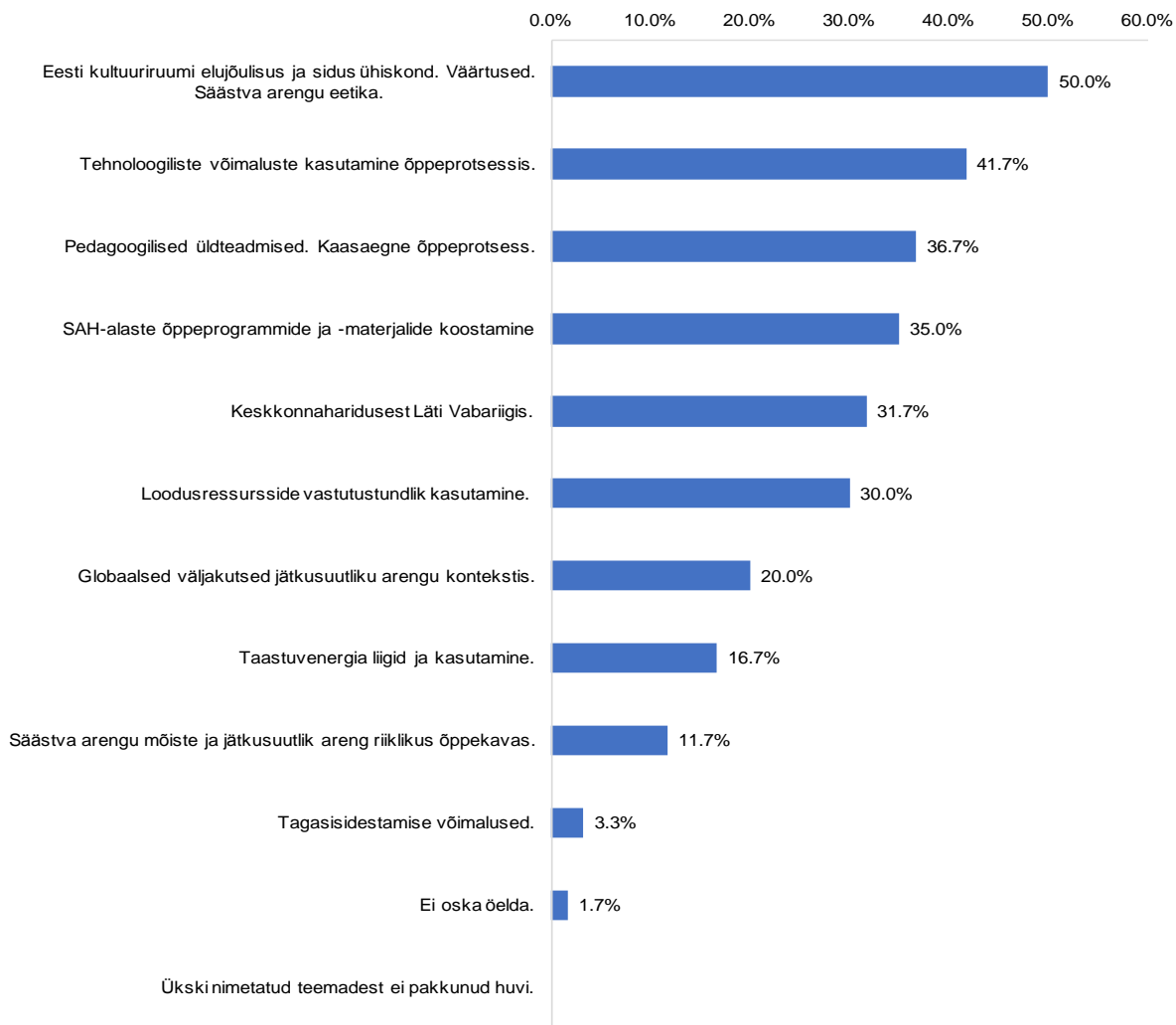
HTM-i uuringu raames läbi viidud küsitlusele vastanud õpetajatest 77% märkisid, et nad viisid pärast koolitust läbi muutusi kooli füüsilises keskkonnas. 83% vastanutest jätkasid omavahelist koostööd jätkusuutlikku arengut toetava hariduse edendamisel ka pärast koolitust. Uuringuraportis on kirjas, et “koolitus aitas õpetajatel paremini läbi mõelda, kuidas koolis igapäevaselt propageerida ja rakendada säästlikku eluviisi ning lõimida jätkusuutliku arenguga seotud teemasid teiste ainete ja tegevustega või algatada ainete üleseid koostööprojekte.”²⁸

Millised täienduskoolitusel käsitletud teemad olid Teie jaoks kõige huvipakkuvad ja kasulikud? (vt joonis 10) (vastanuid 60)

Populaarseimateks teemadeks olid Eesti kultuuriruumi elujõulisus ja sidus ühiskond. Traditsioonide kujunemise eeldused ja säilimise tingimused. Väärtused. Säästva arengu eetika. (50% vastanutest märkisid selle teema huvipakkuvaks); Tehnoloogiliste võimaluste kasutamine õppeprotsessis (42%); Pedagoogilised üldteadmised. Kaasaegne õppeprotsess. Uurimuslik õpe. Õppija individuaalsusega arvestamine. Erinevad õppestiilid, mis toetavad/takistavad õppimist (37%). Kõige vähem valiti teemadest “Tagasisidestamise võimalused (0,3% vastanutest) ja “Säästva arengu mõiste ja jätkusuutlik areng riiklikus õppekavas” (12%).

Säästva arengu temaatika huvitas pigem staažikamaid vastajaid, samuti kerkis pikema staažiga inimeste seas ühe huvipakkuva teemana esile keskkonnaharidus Lätis. Staažirühmas 11-15 aastat olid ülekaalukalt huvipakkuvad teemad (üheski teises rühmas ei kerkinud need nii tugevalt esile) juba eelpool nimetatud säästva arengu temaatika, loodusressursside vastutustundlik kasutamine ja taastuenergia; 15 aastat ja pikema staažiga inimeste seas samuti säästev areng, lisaks kaasaegne õpikeskkond. Teiste staažirühmade osas selgelt huvipakkuvamaid teemasid välja tuua ei saa.

²⁸ *Ibid.*



Joonis 10. Huvipakkuvad ja kasulikud täienduskoolituse teemad (% küsimusele vastanutest)

Milliseid täienduskoolitusel omandatud teadmisi olete rakendanud oma igapäevatoos? (vt joonis 11) (vastanuid 60)

Vaatamata sellele, et säästvat arengut ei nimetatud eriti huvipakkuva teemana, kasutakse sel teemal omandatud teadmisi ja oskusi praktikas kõige rohkem (vastusevariandi valisid 48% vastanutest ehk 29 inimest). Veel tõusevad teistest esile järgmised teemavaldkonnad: Kaasaegne õppeprotsess ja erinevad õppekeskkonnad (35%); Tehnoloogiliste võimaluste kasutamine õppeprotsessis (35%); Õppija aktiveerimine ja motiveerimine (35%); Erinevad õppija tüübid ja õpestiilid (33%); Globaalsed ökoloogilised probleemid ja nende lokaalsed lahendusvõimalused (33%); Looduslikud ehitusmaterjalid- ja kasutus, taaskasutusvõimalustest tänapäeva hoonetes. Kõige vähem märgiti seadusandluse ja esmaabiga seotud teemat (7% ehk neli inimest) ning pedagoogika ja psühholoogia põhitõdesid (15% ehk üheksa inimest).

Säästva arengu ja kaasaegse õpikeskkonna osas omandatud teadmiste ja oskuste väljatoonute osakaal kasvab koos tööstaaži suurenemisega. Staažirühmas 12-15 ja 15+ oli just nende teemade osakaal kõige suurem, 12-15 lisandus teemana ka looduslikud ehitusmaterjalid, taaskasutus (50% vastanutest märkis ära). 15 ja pikema staažiga inimeste seas ei märkinud keegi seadusandlust ja esmaabi.

Riigiasutustest töötavad vastanud valisid silmatorkavalt (nii protsentuaalselt kui arvuliselt) rohkem teemadena tehnoloogiliste võimaluste kasutamine õppeprotsessis ja looduslikud ehitusmaterjalid, taaskasutus.

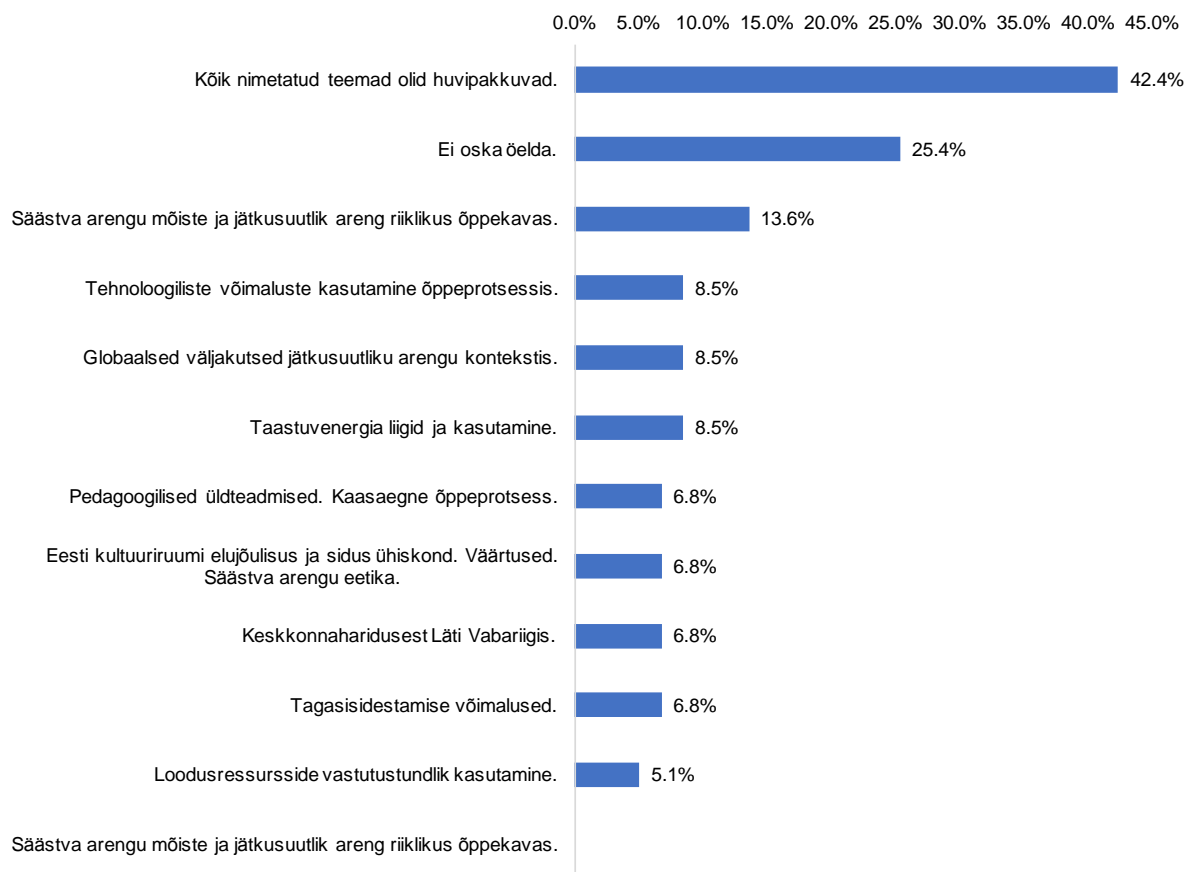


Joonis 11. Täienduskoolitusel omandatud teadmiste rakendamine igapäevatoos (% küsimusele vastanutest)

Millised täienduskoolitusel käsitletud teemad pakkusid Teile kõige vähem huvi ja ei olnud asjakohased? (vt joonis 12) (vastanuid 59)

42% (25 inimest) vastanutest ütlesid, et kõik nimetatud teemad olid huvipakkuvad. Kõige rohkem inimesi (üheksa) tõid vähem huvipakkuva teemana välja säästva arengu mõiste temaatika (mis kinnitab seda, et teatud osa inimesi ei pidanud teemat huvipakkuvaks). Samas säästvat arengut toetava hariduse alaste õppeprogrammide ja õppematerjalide koostamise põhimõtteid vähem huvipakkuva teemana ei nimetatud.

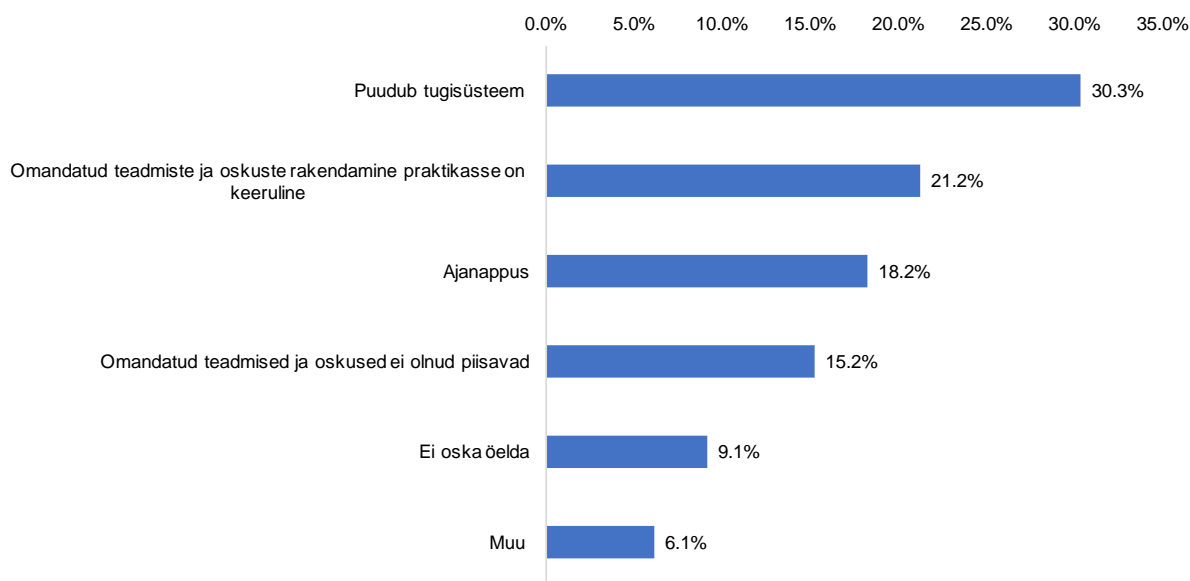
Staaži lõikes olid erinevused samasugused, mis eelmise küsimuse puhul. Staažikaimad ütlesid selgelt, et pedagoogilised teadmised ei pakkunud neile huvi.



Joonis 12. Kõige vähem huvi pakkunud ja ajakohased täienduskoolituse teemad (% küsimusele vastanutest)

Peamised põhjused mis on takistanud/takistavad omandatud teadmiste ja/või oskuste praktikas rakendamist (vt joonis 13) (vastanuid 33)

Suur osa vastanutest, sõltumata vanusest, jätsid küsimusele vastamata. Nende seas, kes vastasid, toodi enim (33% vastanutest) põhjusena välja tugisüsteemi puudumist. Teadmiste ja oskuste praktikasse rakendamise keerukust nimetasid põhjusena 21% vastanutest ja ajanappust 18%. 15% ei pidanud omandatud teadmisi ja oskusi piisavateks.



Joonis 13. Omandatud teadmiste ja/või oskuste praktikas rakendamist takistavad asjaolud (% küsimusele vastanutest)

Kas Te tunnete, et koolitusel osalemine mõjutas kuidagi Teie enda väärtushinnanguid? (vastanuid 28)

Rohkem kui pooled (nende seas rohkem staažikamad vastajad) vastanutest jätsid antud küsimuse vahele, mis näitab, et küsimus oli raske ja sellele ei osatud vastata või ei omanud koolitusel osalemine vastajate väärtushinnangutele mõju. Vaadates vastuseid, siis pigem viimast. Vastused võib siiski jagada kolmeks: “Ei omanud mõju”; “Andis kindlustunnet ja motiveeris samas suunas edasi liikuma”; “Pani rohkem mõtlema jätkusuutlikkusele, kuidas ma ise enda igapäevaelus käitun, kuidas teised käituvad”.

Mida tähendab Teie jaoks jätkusuutlik areng? (vastanuid 34)

Siinkohal jätsid paljud taaskord küsimuse vahele. Sagedamini esinenud märksõnad, mille abil jätkusuutlikku arengut kirjeldati: koostöö; pikema perspektiivi nägemine; sotsiaalne, majanduslik ja keskkondlik tasakaal; vastutustundlik tarbimine; samaväärse elukeskkonna tagamine ka tulevastele põlvedele.

Sama küsimust küsiti koolitusel osalenute käest ka vahetult enne koolitusprogrammi algust ja lõpus. Alguses mõtestati jätkusuutlikku arengut eeskätt läbi tarbimise, sh nt prügi sorteerimine jms. Koolituse lõpus antud vastused olid rohkem läbi mõeldud, väärtuspõhised.²⁹ Sama on näha ka küsitlustulemustest.

Fookusgruppides osalenud õpetajad kirjeldasid jätkusuutlikku arengut üldjoontes samade märksõnade abil. Silma hakkas asjaolu, et ühes grupis oli domineerivaks märksõnaks säästlik tarbimine, teises pigem väärtuspõhine lähenemine – areng ei lõpe meiega, tulevaste põlvedega arvestamine.

Küsitlusele vastanud õpetajatele seostub jätkusuutlik areng samuti kõige enam tulevikku vaatava mõtte- ja eluviisiga. Arusaamade kirjeldamiseks kasutati märksõnu säästlik, kestlik, järjepidev, pidev – sõnu, mis kannavad endas pikaajalist perspektiivi.³⁰

²⁹ Intervjuu märkmed SAH-koolituse projektijuhi Rea Rausiga (09.11.2016).

³⁰ Lamesoo *et al.* 2016.

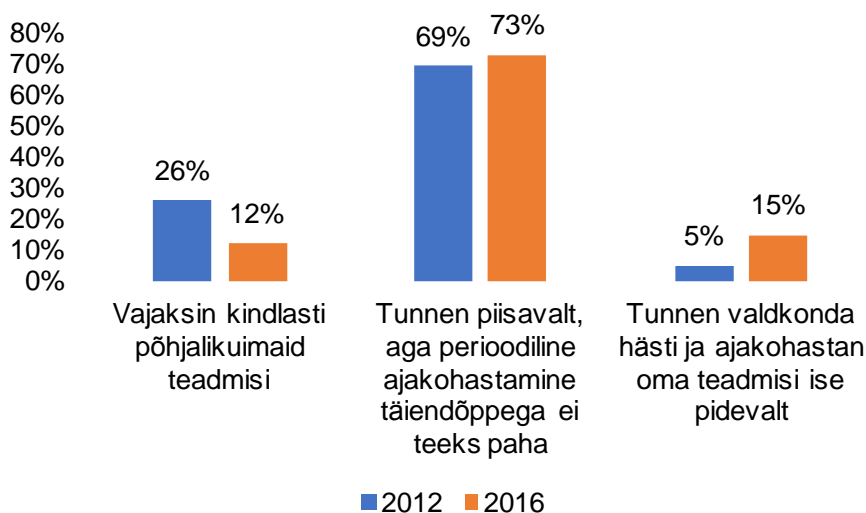
3.1.3 Koolitusvajadus

Vastanutest (59) 73% leidis oma teadmised piisavad olevat, samas enesetäiendamine ei teeks paha; andragoogiliste ja pedagoogiliste oskuste osas vastas sarnaselt 61% vastanutest (vt joonised 14 ja 15). 15% vastas, et tunneb oma valdkonda hästi ja ajakohastab ise oma teadmisi. Kõigest 12% ütles, et nad vajaksid kindlasti põhjalikumaid teadmisi. Andragoogiliste ja pedagoogiliste teadmiste ning oskuste puhul oli selliselt vastanute protsent mõnevõrra kõrgem – 34%. Kolm inimest vastasid, et nad ei soovi antud teemal täiendõpet.

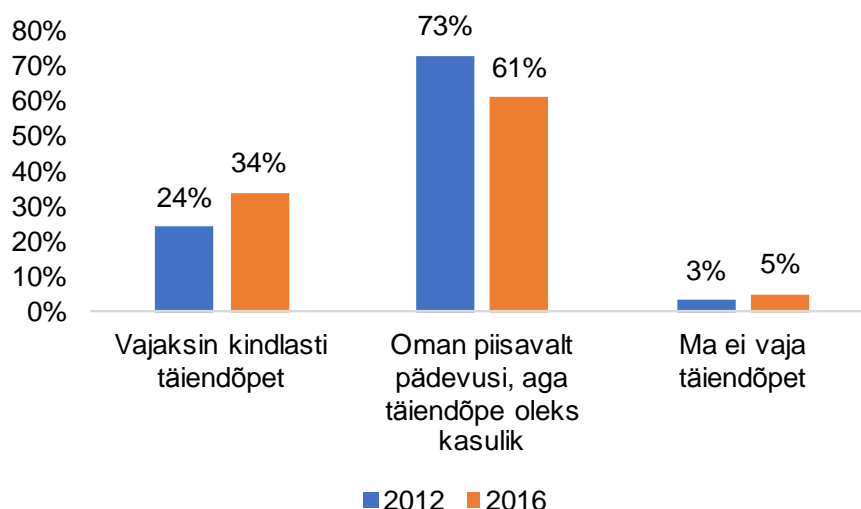
Staaži suurenedes vähenes nende vastanute osakaal, kes ütlesid, et nad vajavad kindlasti põhjalikumaid teadmisi ning suurenes nende osakaal, kes vastasid, et tunnevad valdkonda hästi ja ajakohastavad ise oma teadmisi. Populaarseima vastuse (“tunnen piisavalt, aga perioodiline ajakohastamine täiendõppega ei teeks paha”) osas staaži lõikes erinevusi ei olnud.

Sama seis oli pedagoogiliste ja andragoogiliste teadmiste osas – staažikamate seas nende osakaal, kes vastasid, et vajavad kindlasti täiendõpet langes. Samas kasvas selgelt nende osakaal, kes leidsid, et täiendõpe oleks kasulik.

2012. aasta uuringus osalenutest vastasid, et nende teadmised on piisavad, aga ajakohastamine ei teeks paha 69% vastanutest; heaks hindasid valdkonna tundmist kõigest 5% ja 26% leidis, et vajaksid kindlasti põhjalikumaid teadmisi (vt joonis 14). Põhjalikumaid teadmisi vajavate osakaal on vähenenud ja suurenenud nende osakaal, kes oma teadmisi heaks või piisavateks peavad, kuid sooviksid siiski täienduskoolitust. Andragoogiliste ja pedagoogiliste teadmiste osas jagunesid protsendid vastavalt 73%, 3% ja 24% (vt joonis 15). Suurenenud on nii nende osakaal, kes sooviksid täienduskoolitust, kui nende, kes hindavad oma teadmisi heaks ja koolitamist vajalikuks ei pea; vähenenud on nende osakaal, kes vajaksid kindlasti põhjalikumaid teadmisi.



Joonis 14. Vastajate hinnangud enda loodus- ja keskkonnalastele teadmistele ning oskustele (% küsimusele vastanutest)

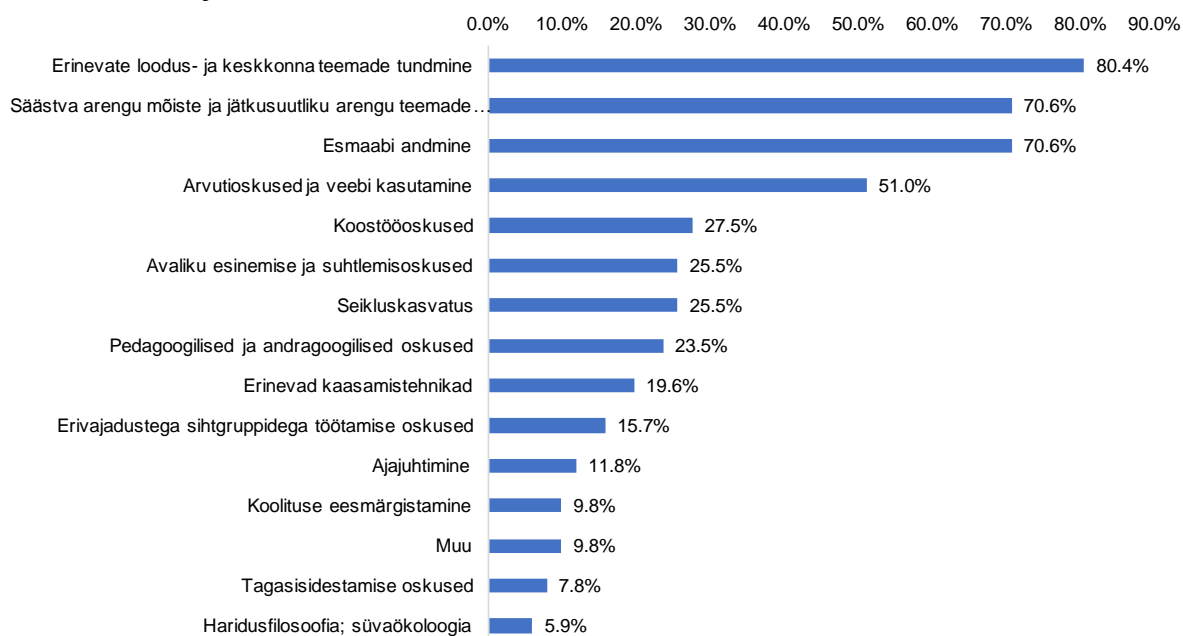


Joonis 15. Vastajate hinnangud enda pedagoogilistele ja andragoogilistele teadmistele ning oskustele (% küsimusele vastanutest)

Missuguste teemavaldkondadega seotud täienduskoolitustel olete viimase viie aasta jooksul osalenud? (vt joonis 16) (vastanuid 51)

Kõige rohkem on osaletud erinevatel loodus- ja keskkonna valdkonna tundmisega seotud koolitustel (80% vastanutest), samuti säästva arengu teemal (70%) (küsitlusele vastanute seas olid ülekaalus SAH-koolitusel osalenud), esmaabi andmine (70%) arvutioskused ja veebi kasutamine (51%). Vähem on end koolitatud haridusfilosoofia, süvaökoloogia teemal (kolm inimest), tagasisidestamine (neli inimest) ja koolituse eesmärgistamine (viis). Muude teemadena toodi välja uurimuslik õpe; avalik esinemine ja projektijuhtimine, aiandusteraapia.

Silma hakkas asjaolu, et vähem staažikamad on vähem koolitustel käinud.



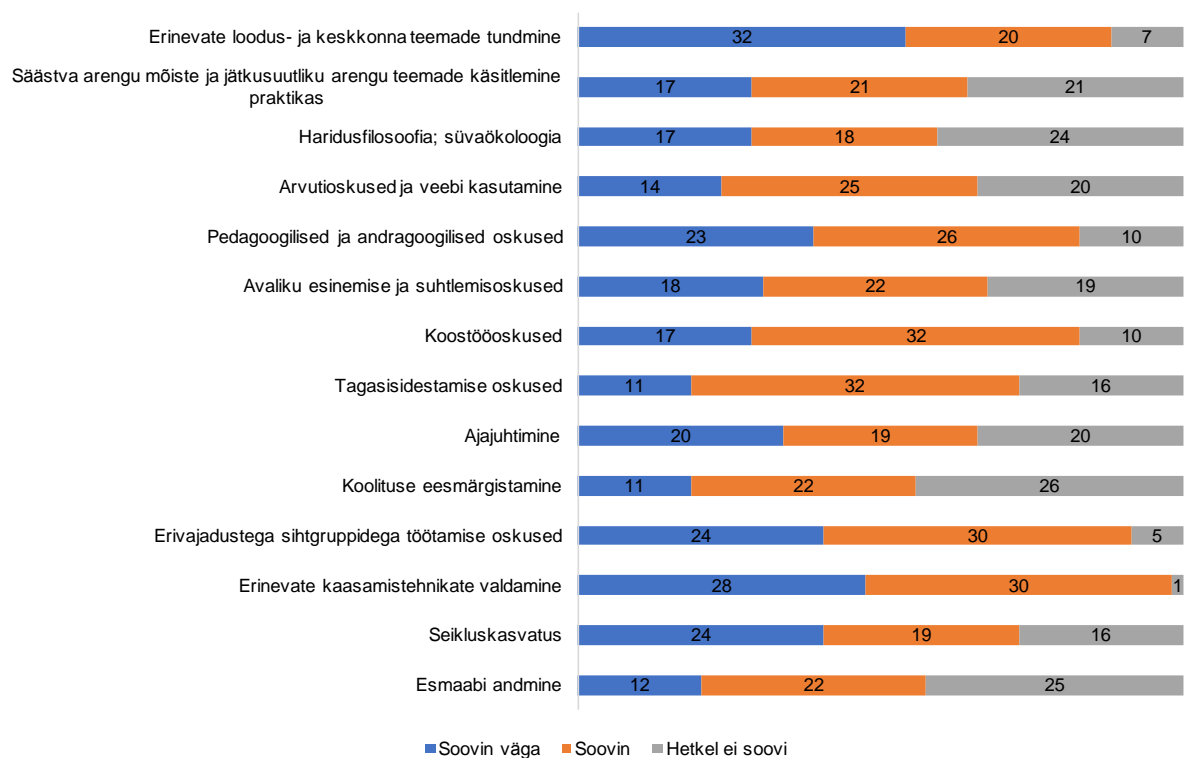
Joonis 16. Viimasel viiel aastal osaletud koolituste teemavaldkonnad (% küsimusele vastanutest)

Kas ja kuidas soovite oma kompetentsi keskkonnaharidusliku koolitustegevuse alal täienduskoolitusega tugevdada? (vt joonis 17) (vastanuid 59)

Teemadena, mille osas soovitakse väga oma kompetentsi tugevdada kerkisid esile “Erinevate loodus- ja keskkonna valdkonnaga seotud teemade tundmine”; Erinevate kaasamistehnikate valdamine”; “Erivajadustega sihtgruppidega töötamise oskused”; Seikluskasvatus. Vastusevariandi “Soovin” puhul olid populaarsemaid teemad “Koostööoskused”, “Tagasisidestamise oskused”; Erinevate kaasamistehnikate valdamine”; “Erivajadustega sihtgruppidega töötamise oskused”. Ebapopulaarseimad teemad olid “Koolituse eesmärgistamine”, “Esmaabi andmine”, “Haridusfilosoofia, süvaökoloogia”.

Fookusgruppides osalenud leidsid, et pigem on puudust praktilistest teadmistest kui teooriast. Huvipakkuvate teemadena nimetati: (uued) õppemeetodid (sihtrühmade põhiselt); esmaabi andmine; pedagoogilised oskused (tarvis oleks spetsiaalselt keskkonnaharidusspetsialistidele disainitud koolitust, õpetajatele mõeldud ei sobi); töö erivajadustega õpilastega; liigiõpe (samblikud, putukad, taimed, linnud, seened); Eesti energiasektori hetkeolukord; kliimamuutused, nendega toimetulek ja riigiasutuste plaanid kriisiolukordadeks (avalik info); muudatused seadusandluses (kord aastas infopäev, sama info võiks olla üleval ka keskkonnahariduse portaalis); keskkonnamuutuste prognoosid aastaks 2100.

2012. aastal märgiti levinumate koolitusvajadustena (esinemissageduse järjekorras) lisaks Maa-ameti kaardirakenduse tundmisele ja arvuti ning veebikasutuse oskustele: 1. tagasisidestamise oskused; 2. ajajuhtimine; 3. koolituse eesmärgistamine; 4. andragoogiliste üldteadmiste ja oskuste parem valdamine; 5. erivajadustega sihtgruppidega töötamise oskused; 6. psühholoogiliste oskuste vallas enesetäiendamine; 7. erinevate kaasamistehnikate parem valdamine; 8. seikluskasvatuse parem valdamine. Seega on fookus mõnevõrra muutunud ja soovitakse pigem üldteadmisi liikide osas ja praktilisi teadmisi – nt uued meetodid. Töötamine erivajadustega inimestega, kaasamistehnikad, tagasisidestamine ja seikluskasvatus on huvipakkuvate teemadena jäänud.

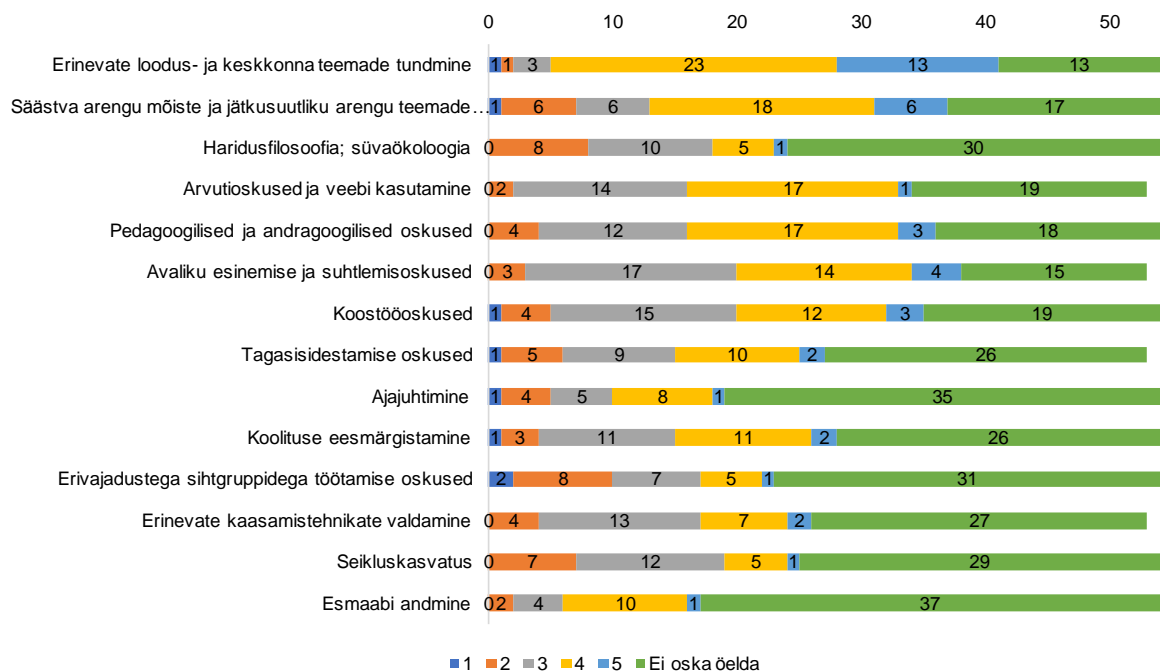


Joonis 17. Arendamist vajavad teemavaldkonnad (vastanute arv)

Kuidas hindate Eestis tegutsevate keskkonnaharidusspetsialistide kompetentsust üldiselt? (vt joonis 18 ja tabel 4) (vastanuid 54)

Kõrgemaid hindeid (4 ja 5) anti järgmistel teemadel: Erinevate loodus- ja keskkonna valdkonnaga seotud teemade tundmine; Säästva arengu mõiste...; Arvutioskused ja veebi kasutamine; Pedagoogilised ja andragoogilised oskused. Väga paljud ei osanud siiski hinnangut anda. Kehvemaid hindeid (“3”) saanud valdkondadena (nende seas, kus hinde andnuid oli rohkem kui neid, kes ütlesid “Ei oska”) saab välja tuua koostööoskuse ja avaliku esinemise ning suhtlemisoskuse. Võrreldes 2012. aastaga ei ole hinnangud muutunud.

Fookusgruppides osalenud üldhariduskoolide õpetajad (kokku 11) andsid samuti kõrgemaid hindeid spetsialistide erinevate loodus- ja keskkonna valdkonnaga seotud teemade tundmisele ning säästva arengu mõiste käsitlemisele. Spetsialistide avalikku esinemise ja suhtlemisoskust hinnati aga tunduvalt kõrgemalt kui spetsialistid ise – keskmine hinne 4,5; ka koostööoskust hinnati paremaks. Madalaimaid keskmisi hindeid said spetsialistid erivajadustega inimestega töötamise (2,0; samas hindajate arv oli väike), esmaabi andmise (3,7), haridusfilosoofia ja süvaökoloogia tundmise (3,8) ning seikluskasvatuse (3,9) vallas.



Joonis 18. Hinnangud keskkonnahariduse spetsialistide kompetentsusele (vastanute arv)

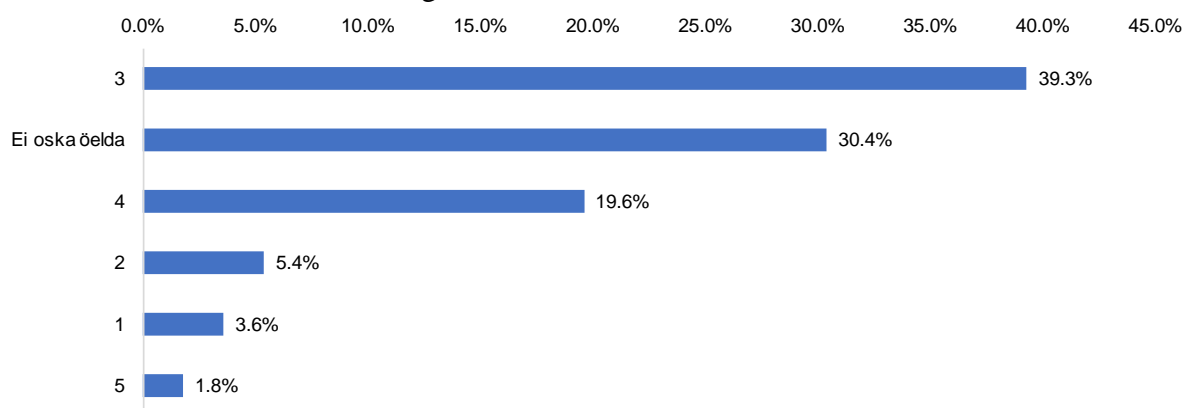
Tabel 4. Fookusgruppides osalenud õpetajate hinnangud keskkonnahariduse spetsialistide kompetentsusele

Teemavaldkond	Ei oska öelda	Keskmine hinne
Erinevate loodus- ja keskkonna valdkonnaga seotud teemade tundmine	0	4,5
Säästva arengu mõiste ja jätkusuutlik areng, sellest arusaamine ning seonduvate teemade käsitlemine praktikas	0	4,3
Haridusfilosoofia; süvaökoloogia	2	3,8
Arvutioskused ja veebi kasutamine	3	4,1
Pedagoogilised ja andragoogilised oskused	0	4,0
Avaliku esinemise ja suhtlemisoskused	0	4,5

Koostööoskused	0	4,3
Tagasisidestamise oskused	2	4,2
Ajajuhtimine	0	4,4
Koolituse eesmärgistamine	0	4,2
Erivajadustega sihtgruppidega töötamise oskused	5	2,0
Erinevate kaasamistehnikate parem valdamine	0	4,0
Seikluskasvatuse parem valdamine	3	3,9
Esmaabi andmine	8	3,7

Kuidas hindade üldhariduskoolide õpetajate keskkonna ja jätkusuutliku arengu teemade tundmist? (vt joonis 19) (vastanuid 56).

Vastanutest 39% andsid hindeks “3” ja hindele neli hindasid õpetajate teadmisi 20% vastanutest. Märkimisväärne osa – 30% - ei osanud öelda. “Hinde 1” andis vaid kaks inimest ja “hinde 2” kolm inimest, “hinde 5” vaid üks inimene. Fookusgruppides osalenud õpetajad hindasid ennast keskmiselt hindega 4,1.



Joonis 19. Hinnangud üldhariduskoolide õpetajate keskkonna ja jätkusuutliku arengu teemade tundmisele (% küsimusele vastanutest)

Fookusgruppides osalenud mitteformaalse keskkonnahariduse spetsialistide mõtted:

- Koolituste korraldamisel võiksid olulisteks märksõnadeks olla “süsteemsus” ja “järjepidevus”.
- Ideaalis võiks olla aastane koolituskava, kust igäüks saab valida endale sobiva koolituse. Info võiks olla üleval keskkonnahariduse portaalis ja levitatav ka keskkonnaharidusspetsialistide meililisti kaudu.
- Hea oleks, kui koolitused toimuksid Eesti eri paigus (mitte ainult Tallinnas) ja pigem nädala sees.
- Suuremad keskused võiksid saada tellida koolitaja kohapeale, sest eelmises täienduskoolituse programmis said osaleda vaid mõned üksikud.
- Koolituse sobilik pikkus sõltub teemast. Nt esmaabi puhul piisab ühepäevasest koolitusest, teistel juhtudel vähemalt kahepäevane koolitusprogramm. Alternatiivseks lahenduseks üks kontaktkohtumine, seejärel iseseisev töö, kohtumine. SAH-koolitus oli jällegi liiga pikk.
- Koolitusprogrammi ettevalmistamisse tuleks kaasata ka keskkonnahariduskeskused.
- Noorematel tegijatel oleks tarvis baastadmisi ja vanematel täienduskoolitust.
- Puudus on pigem praktilistest teadmistest kui teooriast. Õppevormidest oleksid eelistatud: õppepäevad, õppereisid (sh teiste riikide praktikatega tutvumine), töövarjuks olemine (ühe keskuse inimesed lähevad nt mingisse piirkonda ja seal siis omakorda

erinevatesse keskustesse); kogemuste vahetamine väiksemates gruppides (SAH-koolitus oli selleks hea koht – pandi alus koostööle, jagati kogemusi); regulaarsed kokkusaamised, nt suvepäevade näol (igal aastal erinevas kohas, üldised muudatused valdkonnas lisaks konkreetne teema).

3.2 Vahekokkuvõte

Suur osa täienduskoolitusel osalenutest tegutsevad jätkuvalt keskkonnahariduse valdkonnas. Enamik leiab, et sai koolituselt uusi teadmisi ja oskusi. Koolituse õppematerjale hinnatakse asjakohasteks, kuid oma igapäevatoos neid väga ei kasutata. Materjalid andsid pigem mõtlemisainet ja vajadusel saab neid üle lugeda, kuid igapäevaselt kasutatavat on neis vähe. Koolitusel osalemine mõjutas peaaegu kõiki – oli neid, kes vaatasid koolituse tulemusena pakutavad õppeprogrammid üle ja käsitlevad neis nüüd rohkem jätkusuutliku arengu temaatikat; neid, kasutavad oma igapäevatoos omandatud meetodeid; ja ka neid, kes otseselt midagi oma töös ei muutunud, kuid muutsid iseenda mõtlemist. Koolituse raames toimunud kohtumiste tulemusena said alguse mitmed koostööprojektid ja uued õppeprogrammid.

Huvipakkuvaimad teemad olid kultuuripärandi ja väärtuste ning tehnoloogia arengu ja kaasaegse õppeprotsessi teemad. Vähem pakkus huvi koolituse eesmärgistamine ja tagasisidestamine, üllatuslikult ka säästva arengu temaatika. Samas viimase teema raames omandatud teadmisi ja oskusi kasutatakse praktikas kõige rohkem. Vähem huvi pakkus ilmselt jätkusuutliku arengu mõiste kui selline ja seos riiklikku õppekavaga, rohkem huvituti praktilistest lähenemistest teemale – kuidas seda hästi edasi anda. Igapäevatoos kasutatakse palju ka kaasaegse õppeprotsessiga seotud teadmisi ja oskusi. Vähem pedagoogilisi üldteadmisi, mis ilmselt olid ka enne olemas.

Omandatud teadmiste ja oskuste rakendamine praktikasse ei ole olnud keeruline – vähemalt küsitlustulemused näitavad seda. Ühe takistava tegurina nimetati tugisüsteemi puudumist, mis näitab, et tarvis oleks jooksvat nõustamist.

Koolituse lõpus, aga ka käesoleval hetkel mõtestatakse jätkusuutlikku arengut mitte ainult kui säästlikku tarbimist, vaid kui kõiki eluvaldkondi läbivat põhimõtet, mille eesmärk on elukeskkonna säilitamine ka tulevastele põlvvedele.

Suur osa vastanutest peavad oma teadmisi piisavateks, kuid leiavad, et enesetäiendamine ei teeks ka paha. Eeskätt soovitakse värskendada oma teadmisi erinevate liikide, aga ka meetodite osas (sh kaasamistehnikad, töötamine erivajadustega inimestega, seikluskasvatus, tagasisidestamine). Vähem soovitakse end täiendada pedagoogiliste üldteadmiste vallas. Ka viimaste aastate koolitustel osalemine näitab sama. Lisaks aktuaalsed teemad – kliimamuutused, kuidas kriisiolukordades käituda jne.

Enda teadmiste hinnangu andmine osutus vastajatele keeruliseks. Need, kes vastasid hindasid oma keskkonnahariduse alaseid teadmisi pigem keskmiseks ja üldhariduskoolide õpetajate omasid enda omadest natuke kehvamateks. Õpetajad jällegi hindasid ootuspäraselt enda teadmisi kõrgemalt kui mitteformaalse keskkonnahariduse spetsialistide omasid.

Üheskoos leiti, et hea oleks, kui oleks koolituskalender, kust igaüks saab oma valiku teha. Koolitused võiksid olla võimalikult praktilised ja võimaldada omavahel kogemuste jagamist.

Analüüsitud staaži ja organisatsiooni tüübi osas statistiliselt olulisi erinevusi välja tuua ei saa. Silma hakkas, et jätkusuutliku arengu hariduse teema pakub rohkem huvi staažikamatele tegijatele.

4 Hinnangud portaalile www.keskkonnaharidus.ee

4.1 Veebiküsitluse ja fookusgrupi intervjuude tulemused

Veebiküsitlusele Vastanutes 58% (34 59-st) ütlesid, et nende poolt läbi viidavad ja/või keskuse, kus nad töötavad õppeprogrammid on keskkonnahariduse portaalis üleval. 17% (10) vastasid, et osad nende programmid on portaalis ja samuti 17%, et ei ole üldse. Viis inimest ei osanud öelda.

Suur osa 83% (49 59-st) leidsid, et portaal on vajalik. Viis vastanut ei omanud kindlat seisukohta ja üks vastas eitavalt. Neli valisid “Muu” variandi tuues kommentaarina, et portaal on valik, kuid info ajakohasena hoidmine töömahukas; vaja oleks portaali, kus oleks info kõikide pakkujate kohta ja mida ka õpetajad kasutaksid; õpetajad kasutavad pigem keskuse enda kodulehte. Portaali mittevajalikkust põhjendatigi asjaoluga, et info on juba keskuste endi kodulehekülgedel olemas. Vajalikkuse põhjendusena toodi välja, et see on peamine infoallikas õpetajatele; koondab kogu vajaliku informatsiooni; portaalis olevad programmid on üldjuhul kvaliteetsed – annab valiku tegemiseks kindlustunde; sisaldab muuhulgas ka õppematerjale; annab ülevaate Eestis pakutavast; lihtsustab programmide otsimist ja võrdlemist. Tugevalt jäi kõlama portaal kui tööriist õpetajatele. Põhjendused sisaldasid tegelikkuses ka nõ etteheiteid: kõik keskused ei ole portaalis (nt RMK); süsteem vajaks kaasajastamist; õpetajad ei kasuta tegelikkuses portaali nii palju.

Kuidas hindate info sisestamiseks ette antud kategooriate piisavust (õppeprogrammide ja keskuste info)? (vt joonis 12) (vastanuid 48)

Enamik vastanutest (42%) ei osanud hinnangut anda ja 32% ütlesid, et kogu vajalik info on olemas ja nad ei soovi midagi muuta. Viis inimest ütlesid, et õppeprogrammide puhul piisaks viitest keskuse koduleheküljele ja neli, et kategooriaid võiks olla rohkem. Viis inimest valis vastusevariandina “Muu” tuues peamiselt selgitusena välja ettepanekud portaali arendustöödeks (kajastatud allpool koos fookusgruppidest laekunud ettepanekutega). Lubatud tähe märkide arvu suurendamist ei pidanud keegi vajalikuks. Võimalik on, et analüüsikategooria kui mõiste jäi vastanutele segaseks ja oleks vajanud lisaselgitust. Fookusgruppides seevastu esitati mitmeid ettepanekuid seoses võimalike uute kategooriatega, mille alusel keskusi ja programme kirjeldada.



Joonis 20. Hinnangud keskkonnahariduse portaalis etteantud väljade valikule

Kuidas hindade portaali kasutajamugavust a) kasutajana; b) toimetajana? (vastanuid 53)

Toimetajapoolset hinnangut ei osanud anda või ei olnud teemaga kokku puutunud 36% vastanutest. Vastanutest 30% andis hindeks "3" ja 27% "4", hinde "5" andis vaid üks vastanu, hinde "2" kaks vastanut ning hinnet "1" ei andnud keegi.

Kasutajana osati portaali paremini hinnata – ei oska hinnangut anda vastasid kõigest 20%. Kõige rohkem vastanutest (42%) andsid hindeks "4", hindega "3" hindasid portaali 24% vastanutest, hindega "5" 12% (viis inimest), hinnet "1" ei andnud taaskord keegi ja hinde "2" üks inimene.

Paljud fookusgruppides osalenud mitteformaalse keskkonnahariduse spetsialistid tõid välja, et portaalis sisalduva info ajakohasena hoidmine on töömahukas. Üldiselt oldi aga seisukohal, et portaal on vajalik ja nt ainult viidete kuvamine keskuste kodulehekülgedele ei ole hea mõte. Õppematerjalide puhul võiks see veel toimida, aga muidu mitte. Ka ei peetud lahenduseks seda, et keegi kolmas isik paneks programmid üles vaid hinnati ise toimetamise võimalust. Oluline on, et keegi tuletaks perioodiliselt (nt kaks korda aastas) meelde, et info tuleks üle vaadata.

Ka hooajalised programmid peaksid olema aastaringselt üleval, sest koolid planeerivad õppekäike pikalt ette. Õppematerjalide ülespanemisel tuleks lähtuda sellest, et need pakuksid kõigile huvi ja ka neid tuleks ajakohastada. Selleks, et portaali ei kasutaks mitte ainult loodusainete õpetajad peaks viide sellele olema ka teistest suuremates haridusteemalistes keskkondades – nt www.koolielu.ee jt. Ideena käis läbi ka ühe kõikide ainevaldkondade kohta käiva infoportaali loomine.

Õpetajatele tuleks veelgi rohkem portaali võimalusi tutvustada ja uurida nende tagasisidet, nt märksõnade kohta – kas need annavad sisu piisavalt hästi edasi ja mida peaks muutma? Spetsialiste huvitas ka üldiselt, kui paljud õpetajad ikkagi portaali kasutavad ja milleks.

Fookusgruppides osalenud õpetajad tõid kanalitena, kust nemad programmide kohta infot saavad, välja e-posti aadressile tulevad pakkumised, kolleegid, Keskkonnaameti infopäevad, aga ka keskkonnahariduse portaali. Portaali kasutavad õpetajad eeskätt esmase info saamiseks (peamiselt kodust kaugemal asuvate keskuste osas) ja huvipakkuva programmi osas küsivad juba keskuselt lisainfot. Võimalik on, et olemasolevat programmi tuleb konkreetse sihtrühma jaoks kohandada. Veel kasutatakse portaalis üleval olevaid õppematerjale. Õpetajate seas oli valdav arvamus, kui programm on portaalis üleval, siis see on hea märk ja tekitab usaldusväärust. Samas on programmide kirjeldused tihti liiga napisõnalised. Tartu piirkonna õpetajate osalusel toimunud fookusgrupis toodi heade näidetena Peipsi Koostöö Keskuse ja Vapramäe-Vellavere-Vitipalu Sihtasutuse programmide kirjeldused, halvemana Tartu Keskkonnahariduse Keskuse programmide kirjeldused. Programmide juures võiks olla kirjas ka, milline peaks olema laste ettevalmistus – kas teema peaks olema enne koolitunnis käsitletud, mida tuleks sissejuhatuseks rääkida jne. Samuti info kasutatavate meetodite ja lisavõimaluste kohta (nt võimalus lisaks matkale ka mõnda asjatundja loengut kuulata vms). Märksõnad peavad olema selgepiirilised, et nende järgi oleks võimalik programme filtreerida ja otsida. Hetkel tuleb liiga palju vasteid. Kirjeldus peaks andma ülevaate, mida programmis üldjoontes tehakse. Oluline on infot ajakohastada ja vanad programmid maha võtta.

Programmide läbiviijad leidsid jällegi, et programmi kirjeldus ei saa olla väga detailne ja kindlasti tuleb enne külastust keskusega suhelda.

Enda poolt läbi viidud programmide kirjeldusi analüüsid jõuti üldiselt järeldusele, et need annavad sisu võrdlemisi täpselt edasi. Kõigest ühel juhul tuli välja, et sisu kirjelduse peaks kindlasti üle vaatama. Lõpptulemus sõltub konkreetsest sihtrühmast (mõjutab pikkust, kasutatavaid meetodeid), programmi läbiviimise asukohast, programmi läbiviijast, õuesõppe puhul ilmast. Seetõttu ei saagi kirjeldused väga detailsed olla vaid peavad võimaldama paindlikkust. Kirjeldus peab andma õpetajale nõu esmase pildi, mida programm sisaldab – teema(d), seos õppekavaga jne. Kirjeldus on raamistik, edasine sõltub alustuseks sihtrühma soovidest (selleks suheldakse õpetajaga) ja edasi juba hetkeolukorrast (looduses võib kõike juhtuda, oluline paindlikkus). Praktikas lisandub ühe teemana nt jätkusuutlik areng ja teatud programme on võimalik soovi korral ka vene keeles läbi viia.

Kirjeldused vastavad vähem tegelikkusele vanemate programmide puhul, sest nende sisu on vastavalt tagasisidele muudetud. Paljud ütlesid, et nad kontrollivad kirjeldusi perioodiliselt üle.

Ettepanekud portaali arendustöödeks

- Kaasaegsem tehniline lahendus – kaasaegsem disain, rohkem interaktiivsust, mobiilirakendus;
- Lihtsam sisestamisvorm ja sisemine loogika;
- Lehe kiiruse muutmine – jookseb tihti infot sisestades nõu kokku;
- Kasutajanimed- ja paroolid kipuvad ununema ning seetõttu oleks parim lahendus ID-kaardi põhine sisselogimine;
- Võiks olla vähem märksõnu või need liigendatud peateema ja alateemade kaupa – et otsides tuleks välja õppeprogrammi võtmeteema;
- Tuleks vaadata üle kategooriad, mille osas infot esitama peab. Näiteks võikski olla eraldi kategooriatena seos õppekavaga, kasutatavad meetodid. Sisestatakse seda informatsiooni, mida küsitakse ning ette antud kategooriad aitaksid programmi kirjeldusi ühtlustada;
- Programmi kirjelduses võiks lisainfo lahtris olla e-posti aadress ja/või telefon;
- Otsingusüsteemi võiks täiendada ja lisada uute kriteeriumitena teemade alateemad, programmi läbiviija ja programmis kasutatavad meetodid;
- Mitmes maakonnas tegutsev keskus võiks ollagi nimetatud maakondade järgi otsides leitav ehk et oleks võimalik kajastada ühte programmi mitme maakonna all, seda eraldi sisestamata;
- Kui ühte programmi pakutakse mitmele kooliastmele, siis tuleks kaaluda nende eraldi sisestamist – eeldusel, et sisu ja kasutatavad meetodid erinevad märkimisväärselt;
- Õppematerjalid võiksid olla seotud konkreetse keskusega – materjalide juures viide keskusele ja keskuse kirjelduse all link õppematerjalidele;
- Nõue portaalile olevat infot pidevalt ajakohastada;
- Mitmekesistada toimetaja võimalusi kujundamise ja lisaandmete esitamise osas;
- Sündmuse, uudise aja lisamine hetkel ebaloogiline;
- Hetkel uudised ja sündmused dubleeritult – sündmused võiksid olla ainult kalendris ja uudised eraldi;
- Foorumi, blogi lisamine;
- Programmide broneerimise võimaluse olemasolu läbi portaali;
- Piltide ja videote lisamise võimaluste avardamine;
- Tagasiside küsimise võimaluse loomise osas arvamused lahknesid. Oli neid, kes leidsid, et see võiks olla ja neid, kes ei pidanud seda efektiivseks. Tagasisidet tuleb küsida ikka kohapeal. Tagasiside on isiklik ja pigem läbiviijale suunatud. Fookusgruppides osalenud õpetajad pidasid tagasiside andmise võimaluse loomist

jällegi heaks. Variandina pakuti nt osalejate tagasisidel põhinevat nõ tarnikeste süsteemi.

Mitteformaalse keskkonnahariduse spetsialistid rõhutasid eraldi infolisti vajalikkust, kuhu kuuluksid nii keskused kui asjast huvitatud õpetajad.

4.2 Uuringu läbiviijate enda kasutajakogemusel põhinev hinnang

Programmide analüüsi aluseks oleva algandmestiku koondamine võimaldas tutvuda nii toimetaja kui kasutaja poolse portaali vaatega. Esmamulje oli segadust tekitav, vaatamata sellele, et Wordpress'iga on varem kokkupuudet olnud. Wordpress'i versioon on vananenud. Maakonna põhiselt saab toimetaja vaates filtreerida vaid keskusi, õppeprogramme mitte. Samas see ei ole ka nii oluline. Programmi kirjelduse sisestamiseks on liigendamata tekstikast, mille juures on lühike selgitus, mida kirjeldus sisaldada võiks: "Õppeprogrammi kirjeldus, eesmärgid, ainetevaheline lõiming, kättesaadavus erivajadustega inimestele (juurdepääs ratastooliga, võimekus viia läbi programmi nägemis-, kuulmis-, vaimupuudega osalejatele jne)." Vaatamata sellele jääb ikkagi selgusetuks, mida õppeprogrammi kirjelduse all mõeldakse. Probleemi ilmestavad hästi portaalis üleval olevad programmide kirjeldused, mis varieeruvad oma pikkuselt ühest lausest poole leheküljeni. Erinev on ka sisu – osadest leiab infot nt meetodite, õppekavaga seotuse, õpitulemuste, vajalike vahendite jne. kohta, teistest jällegi mitte. Eesmärgid, lisaks seos õppekavaga, kasutatavad meetodid jm. peaksid olema eraldi kategooriad. Info erivajadustega inimestele võiks pigem olla lisainfo all.

Teemasid, mille abil õppeprogramme kirjeldada on väga palju ja seetõttu ei ole neist otsingumootorit kasutades palju abi. Märksõnu peaks olema tunduvalt vähem ja nende kasutamine fokuseeritum.

Üldiselt on kirjeldused ebaühtlased ja seetõttu on neid keeruline võrrelda. Esineb palju kirjavigu, mistõttu on üldmulje lohakas. Programmi info juures võiksid olla ka kontaktandmed, kellega lisainfo saamiseks ühendust võtta.

Silma hakkas asjaolu, et osad keskused sisestavad erinevale sihtrühmale mõeldud programmid eraldi ja osad mitte. Sama lugu on vene keelsete õppeprogrammidega – osadel juhtudel on kirjas, et programmi pakutakse nii eesti- kui vene keeles, teistel jällegi on vene keelsed eraldi sisestatud.

Sisestaja jaoks tärniga tähistatud ehk kohustuslikud kategooriad on keskus, teemad, sihtrühm, maksumus ja keel. Samas ei sisalda väga paljud programmid vastavat infot. Selgusetuks jääb, kuidas see võimalik on. Avalikus vaates on võimalik filtreerida teemade, maakonna, hinna, keele, sihtgrupi, keskuse ja grupi suuruse järgi. Osad neist kategooriatest aga ei ole kohustuslikud ja seetõttu neid lahtreid ka ei täideta. Mittekohustuslikke kategooriaid täidetakse üldse vähe – nt juhised õpetajatele, lisainfo, läbiviimise koht.

Portaalis registreeritud keskused jagunevad järgmiselt: keskused, kelle pakutavad õppeprogrammid on portaali vormipõhiselt sisestatud; keskused, kelle pakutavad õppeprogrammid on küll portaali sisestatud, kuid kirjelduse juures on link mujal asuvale pikemale programmikavale; keskused, kelle puhul on portaalis link kodulehel olevatele programmikirjeldustele (mitmetel juhtudel ei tööta); keskused, kelle pakutavate programmide kohta portaalis info puudub.

4.3 Eksperthinnang

Üldised tähelepanekud:

- Sisuhalduses on näha, et tegemist on vana (4.3.1) Wordpressiga, millel on kindlasti turvaaugud. Uus versioon on hetkel 4.7.2;
- Lehel saab vabalt luua uue konto ja kellegi poolt üle kontrollimata, kinnitamata asju postitada – suur turvaauk;
- Instagrami link viib lehele, kus on ainult kolm pilti – võib-olla oleks parem nii vähese sisu puhul seda mitte näidata;
- Kalendri järel hulk linke, mis tunduvad liigsetena – võib-olla peaks need koondama eraldi partnerite vms lehe alla. Praegu on neid väga palju ja need häirivad oma kirevuse/kontrastiga ülejäänud lehe visuaalset rütmi ning enamasti on suurema vertikaalse ulatusega kui ülejäänud leht ning viivad sellega disaini tasakaalust välja;
- Videopanga ja keskuste leht paigutab alamjaotuse paremal oleva kalendri kohale, mis erineb teiste alamlehtede omadest ja ei ole esmapilgul leitav. Videopanga lehe puhul tekkis alguses mulje, et seal all sisu puudub, hiljem oli alamjaotus leitav;
- Õppematerjalide lehel on sarnaselt videopanga lehele alamjaotuse leidmine keeruline;
- Esilehel ja keskuste lehel olev Google'i kaart ei sisalda lisainfot (kas seal ei peaks keskused peal olema?), maakonnajaotuse alamlehel on kaart töökorras;
- Õppematerjalide lehel on segadust tekitav filtreerimise valik “Õppeprogrammid”;
- Lehel “Kontakt” viidatakse portaali kasutusjuhendile, mis on mõeldud sisutootjatele, mitte tavakülastajatele;
- Iga lehe jaluses on segav tehniline inglisekeelne tekst “Facebook Auto Publish Powered By:XYZScripts.com”.

Tõlkeprobleemid³¹:

- Esilehel praktiliselt puudub sisu, on näha vaid üks “uudis”, mis tundub pigem katsetusena. Kalendri järel asuvad reklaamitaolised lingid on ainult eesti keelsed;
- Esilehel jaluses olevad kontaktid on eesti keeles;
- Uudiste ja sündmuste lehtedel on mõned tekstid (nt. “Otsi” või “Sorteeri”) eesti keelsed;
- Kalendri all peaksid olema eesolevad sündmused, kuid mõlemas võõrkeeles on leitav vaid üks sündmus 2015. aastast;
- Õppekeskuse lehel (nt. <http://www.keskkonnaharidus.ee/ru/centre/11493/>) on õppematerjalide lõik ning keskuse klassifikaatorid (veebileht, kirjeldus) eestikeelsed;
- Õppekeskuste valikus maakonna alamleht (nt <http://www.keskkonnaharidus.ee/ru/keskused/11298-2/>) on eestikeelse kirjeldusega või tekst puudub üldse (<http://www.keskkonnaharidus.ee/ru/keskused/11320-2/>);
- Inglisekeelne videopanga leht on tühi (<http://www.keskkonnaharidus.ee/en/video-bank/>).

4.4 Vahekokkuvõte

Nii veebiküsitlusele vastanud kui fookusgruppides osalenud leidsid, et portaal on vajalik, kuid vajaks uuendamist. Viimast nii tehnilise lahenduse osas, mis on ajale jalgu jäänud, kui ülesehituse osas. Ka arendustöö kogemusega ekspert leidis mitmeid tehnilisi vigu ja seadis kahtluse alla võõrkeelse lehe olemasolu.

³¹ Kui pole eraldi mainitud, siis kõik väljatoodud probleemid ilmnevad vene- ja inglise keelsetel lehtedel.

Portaal on eeskätt tööriist õpetajatele (ka õpetajad ise kinnitasid seda), aga ka programmide läbiviijatele endile. Õpetajad kasutavad portaali uute programmide otsimiseks ja esmase info saamiseks. Spetsialistid ise hoiavad end portaali abil teiste tegemistega kursis ja koguvad ideid. Portaal koondab kogu vajaliku informatsiooni ühte kohta.

Hetkel on info portaal ebaühtlane ja kvaliteet sageli kaheldav, sest puudub kindlus selle ajakohasuse osas. Küsitlusele vastanud ja fookusgrupis osalenud tegid mitmeid ettepanekuid portaali arendamiseks. Nende mõtted ühtisid uuringu läbiviijate ja sõltumatu eksperdi omadega. Kaasajastamist vajaks otsingumootor ja üle tuleks vaadata märksõnade süsteem. Märksõnu on hetkel liiga palju. Samuti tuleks üle vaadata info sisestamiseks ette antud kategooriad eesmärgiga kirjeldusi ühtlustada. Samas ei saa kirjeldused olla väga detailsed, sest tegelik olukord sõltub väga paljudest teguritest ja tuleb olla paindlik.

Portaali kaudu tagasiside andmise osas olid keskkonnahariduse spetsialistide arvamused erinevad. Õpetajad leidsid, et selline võimalus võiks olemas olla.

Oluline on, et keegi tuletaks info uuendamise vajalikkust perioodiliselt meelde.

Läbi tuleks mõelda ka, mis kujul keskused portaalil esindatud tohivad olla – kas nad peavad sisestama oma õppeprogrammid või piisab ainult lingist kodulehele, kas kirjelduste sisestamiseks tuleb kasutada etteantud vormi või võib panna viite.

5 Järeldused ja soovitused

5.1 Peamised järeldused

Säästva arengu eesmärkide ja põhimõtete käsitlemine

- Ligikaudu $\frac{3}{4}$ keskkonnahariduskeskuste poolt pakutavates õppeprogrammides käsitletakse säästva arengu eesmärke ja põhimõtteid.
- Pakutavate õppeprogrammide sisu on kooskõlas riikliku õppekavaga. Samas õppekavaga seotuse väljatoomist keskkonnahariduse portaalis üleval olevates programmide kirjeldustes väga oluliseks ei peeta;
- Ligikaudu $\frac{2}{3}$ õppeprogrammides on rõhuasetus teadmiste kujundamisel ja oskuste arendamisel. Ainult teadmistest ja oskustest aga ei piisa, oluline on osata ka käituda. Käitumist reguleerivad väärtushinnangud. Õpilaste väärtushinnangute kujunemise seisukohalt peaksid õppeprogrammid olema oma kestuselt pikemad ja/või neis osalemine süstemaatilisem. Õppemeetoditest ja -vormidest tuleks rohkem kasutada rollimänge, arutlemist, juhtumipõhist õpet jne;
- Teemade osas on puudus keerukamaid nähtusi, valdkondi puudutavatest (nt erinevad keskkonnaprobleemid, rahvusvaheline koostöö jne.) ja III kooliastmele ning gümnaasiumile mõeldud õppeprogrammidest. Maakondlik kaetus on ebaühtlane. Kõigest sellest järeldub, et pakkumine ei ole piisav.

Täienduskoolitusel omandatud teadmiste ja oskuste rakendamine praktikas

- 2013-2015 läbi viidud täienduskoolitus andis koolitusel osalejatele nii uusi teadmisi kui oskusi. Koolituse tulemusena täiendati enda poolt läbi viidavaid õppeprogramme, koostati uusi ja tihenes koostöö erinevate keskkonnahariduskeskuste vahel. Toimunud koolitusprogramm oli igati tulemuslik;
- Kõige rohkem pakkusid huvi praktilised teemad, sh säästva arengu hariduse alaste õppeprogrammide ja -materjalide koostamine. Igapäevases töös kasutatakse samuti enim koolituse käigus omandatud praktilisi teadmisi ja oskusi;
- Omandatu praktikasse rakendamine ei ole olnud keeruline, kuid võiks olla võimalus vajadusel kelleltki nõu küsida.

Mitteformaalse keskkonnahariduse spetsialistide täienduskoolituse vajadus

- Vaatamata sellele, et enda keskkonnahariduse alaseid teadmisi hinnatakse heaks (ka õpetajad kinnistasid seda), ollakse seisukohal, et teadmiste perioodiline uuendamine täiendõppega ei teeks paha;
- Enim tuntakse puudust praktilistest teadmistest ja oskustest (uued õppemeetodid, kaasamistehnikad, erinevate liikide tundmine, erivajadustega õpilastega toimetulek jne). Veel soovitakse paremaid teadmisi spetsiifilisemate teemade osas – kliimamuutused, energiasektori hetkeolukord, muudatused seadusandluses jne;
- Ühe õppimisvõimalusena nähakse teiste keskkonnaharidusspetsialistide ja keskkonnahariduskeskuste tööga tutvumist.

Keskkonnahariduse portaal www.keskkonnaharidus.ee

- Keskkonnahariduse portaali näol on tegemist vajaliku keskkonnaga, mis on eeskätt oluline tööriist õpetajatele, aga ka keskkonnahariduskeskustele endile;
- Portaali vajaks siiski uuendamist ja seda nii ülesehituse, väljanägemise kui sisu osas;
- Uuringu raames tehtud olulisemad ettepanekud:
 - Välja tuleks töötada programmide ülespanemise põhimõtted;
 - Selgemini tuleks kirja panna, mida üks programmi kirjeldus sisaldama peaks;
 - Programmi kirjeldamiseks ette antud märksõnade arv peaks olema väiksem;
 - Otsingumootorit tuleks täiustada;
 - Keegi võiks programmide kohta käiva info uuendamist süstemaatiliselt meelde tuletada.

5.2 Soovitused

Mitteformaalse hariduse tähtsus aina suureneb ja seetõttu tuleks selle korraldusele senisest enam tähelepanu pöörata. Formaalset ja mitteformaalset keskkonnaharidust ei saa käsitleda eraldi, vaid ühtse tervikuna. Sellest lähtudes on oluline, et Keskkonnaministerium ning Haridus- ja Teadusministerium teeksid veelgi tihedamat koostööd. Kõigepealt tuleks leppida kokku valdkonna strateegilistes eesmärkides, mõõdikutes ja lähiaja prioriteetides. Käesoleval hetkel valdkonna arengut suunav alusdokument puudub.

Muuhulgas vajaks üle vaatamist kehtiv, valdavalt projektipõhine rahastussüsteem, mis ei ole oma olemuselt jätkusuutlik ega soosi kestuselt pikemate õppeprogrammide korraldamist ja nendes järjepidevat osalemist ning pärsib seega valdkonna arengut. Projektipõhisus tekitab ebakindlust ja liiga palju aega kulub projektitaotluste ja aruannete koostamisele. Otstarbekas oleks leida proportsioon projektipõhise rahastamise ja näiteks kindla baasrahastuse vahel. Alles seejärel on võimalik astuda edasisi samme mitteformaalse keskkonnahariduse kvaliteedi tõstmiseks.

Valdkonna arengudokument võiks sisaldada enimkasutatavate mõistete, sh jätkusuutlik areng seletusi. Jätkusuutlikku arengut käsitletakse eri gruppide poolt erinevalt, mis võib tekitada väärti mõistmist.

Valdkonna arengu seisukohast on oluline valdkonnaga seotud inimesi koondava võrgustiku, näiteks katusorganisatsiooni loomine. Motivaatoriks võiks siinkohal olla katusorganisatsioonile sisuliste funktsioonide andmine ning baasrahastuse tagamine.

Lisaks valdkonna eesmärkide ja prioriteetide paika panemisele tuleks kaaluda mitteformaalse keskkonnahariduse spetsialistide kutsestandardite väljatöötamist või üldpädevuste kirja panemist. Lähtuvalt sellest on võimalik planeerida edasisi täienduskoolitusi ja tegeleda järelkasvu tagamisega.

Kehtivat rahastussüsteemi puudutavad ettepanekud

- Keskkonnaprogrammi eelarve vähenemise tingimustes tuleks vaadata üle kehtivad rahastuspõhimõtted. Näiteks üheks alternatiiviks võiks olla koolide keskkonnahariduskeskuste poolt pakutavates aktiivõppeprogrammides osalemise toetamise asemel suunata rohkem raha õpetajate koolitamisega, rändnäituste ja muude õppevahendite väljatöötamisega, mida õpetajad saaksid ise kasutada jne.

- Õpilastega keskkonnahariduslikes programmides osalemise toetamiseks tuleks kaaluda keskkonnaprogrammi kõrval ka teisi võimalusi. Siinkohal võiks suurem roll olla näiteks kohalikel omavalitsustel, kes võiksid tasuta transpordi eest.
- Rahastussüsteem peaks toetama pikemates programmides (sh looduslaagrid) osalemist ja süsteemsemat teemadele lähenemist. Väärtushinnangute kujunemise seisukohalt on oluline, et programmid oleksid ajaliselt pikemad (kestus sõltub omakorda sihtrühmast). Väärtushinnangud kujunevad läbi erinevate kogemuste ja pideva arengu. Sama oluline on toetada nii loodus- kui keskkonnahariduslikes õppeprogrammides osalemist. Ilma alusteadmisteta ei ole võimalik õppida loodust ja keskkonda väärtustama.

Programmide ettevalmistamist ja läbiviimist ning nendes osalemist puudutavad ettepanekud

- Keskkonnahariduskeskuste roll on tagada hariduslik mitmekesisus. Oma osa tuleb aga täita ka koolil ja lapsevanematel. Jätkusuutlik areng peaks saama koolikultuuri lahutamatuks osaks. Vaatamata sellele, et jätkusuutlik areng on riikliku õppekava üks läbivatest teemadest, on tegelikkuses temaatika käsitlemine eeskätt loodusainete õpetajate ülesanne. Seetõttu on oluline tõsta nii koolijuhtide, õpetajate kui lapsevanemate teadlikkust jätkusuutliku arengu ja selle õpetamist puudutavate küsimuste osas. Keskkonnahariduskeskused omakorda võiksid senisest enam propageerida programme, milles on konkreetne lõiming erinevate õppeainete õppekavade temaatikaga ning korraldada õpi- ja töötubasid, kus lapsed saaksid osaleda koos vanematega.
- Oluline on koolitada lasteaia- ja kooliõpetajaid, et nad suudaksid ise viia läbi keskkonnahariduskeskuste poolt pakutavaid õppeprogramme. Lisaks õpetajate koolituste korraldamisele tuleks arendada nn „seljakotiprogramme“, mille läbiviimiseks komplekteerib keskuse spetsialist õpetajale meetoodilisest juhendist, õppematerjalidest ja -vahenditest komplekti (seljakoti). Selline tegevuse korraldus võimaldab kulusid kokku hoida ning arendab õpetajate säästvat arengut toetava hariduse alaseid pädevusi, mida nad saavad rakendada ka igapäevatoös.
- Programmides osalemine peab olema süsteemne, läbi mõeldud ja mõtestatud. Valiku tegemise kriteeriumiks ei tohi olla asjaolu, et kõne all olevas keskkuses ei ole varem käidud. Programmi valik peab lähtuma muuhulgas kooli arengukavast ja õppekavast. Oluline on, et õpetajad oleksid teadlikud, kuhu nad oma õpilastega lähevad ja milline ettevalmistus on vajalik (nt millised teemad peavad olema juba koolitunnis käsitletud jne) ning et pärast programmi läbimist ka õpitut kinnistataks ning kontrollitaks (nt töölehti täites, arutledes jne). Erinevate ainete õpetajad ja programmide ettevalmistajad peavad tegema senisest veelgi tihedamat koostööd (õppeprogrammide koostamise protsessi tuleks kaasata ka õpetajad), et tagada erinevate sihtrühmade vajadustele ja huvidele vastavate õppeprogrammide pakkumine.
- Ideaalis võiks iga keskus pakkuda põhiprogramme ja lisaks neid, mille osas neil on parim kompetents. Samas tuleks vältida tarbetut dubleerimist lähestikku asuvates keskustes. Kõik see eeldab keskuste omavahelist koostööd (teemavaldkonnad tuleks omavahel ära jagada) ja rahastuspõhimõtete muutumist (praegune süsteem põhineb projektipõhisel rahastusel, kirjeldatu eeldab aga teatud baasraha olemasolu).
- Senisest enam tuleks pöörata tähelepanu lasteaiastele. Tulenevalt sihtrühmast on olulisim juba eelpool välja toodud õpetajate ettevalmistamine (programmide pakkumine ja õppematerjalidega varustamine). Lisaks tuleks lasteaedadele pakkuda programme, mida keskuste spetsialistid viivad läbi lasteaias (õuealal, lähiümbruses ja ruumides).

- Mitteformaalset keskkonnaharidust võiks näha kui ühte lõimumise vahendit. Seepärast on oluline pakkuda vene õppekeelega koolidele aktiivõppeprogramme ka eesti keeles (siduda eesti keele õppe või keelekümblusega).
- Keskkonda ja säästvat arengut ei tohiks õpetada ainult läbi probleemide. Vastasel juhul seostub keskkond õpilaste jaoks vaid kõige halvaga ja taoline käsitlus mõjub õpilaste motivatsioonile pärssivalt.

Mitteformaalse keskkonnahariduse spetsialistide professionaalset arengut puudutavad ettepanekud

- Üksikute koolitusprogrammide korraldamisest ei piisa. Vajadused on erinevad ja seetõttu on kõigile sobiva koolituse kokku panemine keeruline. Enese täiendamine peab aga olema perioodiline. Üheks võimaluseks on regulaarsete keskkonnahariduskeskuste spetsialistide kokkusaamiste korraldamine, kus on võimalik vahetada teadmisi ja oskusi ning üksteiselt õppida.
- Jätkusuutliku arengu hariduse edasiandmisel on tähtsaim küsimus, kuidas kanda teadmisi üle väärtushinnangutesse ja käitumisse. Sellest tulenevalt on oluline, et programmide läbiviijad uuendaksid süstemaatiliselt oma teadmisi erinevate õppemeetodite ja -vormide osas. Vastava nõude saaks sätestada spetsialisti kutsestandardis.
- Täienduskoolituse korraldamisel tuleks arvestada, et rõhuasetus oleks praktilistel tegevustel: teoreetilised teadmised tuleb mõtestada/kinnistada läbi praktika.
- Spetsialistidel peab olema võimalus saada ka jooksvalt nõu ja abi. Viimane ei pea olema tingimata konsultatsiooni vormis. Üheks võimaluseks on erinevate juhendmaterjalide väljatöötamine.
- Täienduskoolituste ettevalmistamisel, aga ka jooksva konsultatsiooni pakkumisel on oluline teha koostööd kõrgkoolide ja teiste koolitust pakkuvate vastavas temaatikas pädevate organisatsioonidega.

Ettepanekud seoses keskkonnahariduse portaaliga

- Keskkonnahariduse portaal tuleb üle vaadata nii tehnilise lahenduse, ülesehituse kui sisu osas (vt täpsemalt peatükk 4). Oluline on kaasata protsessi nii õpetajad kui keskkonnahariduskeskuste esindajad.
- Portaal peab muutuma kasutajate jaoks usaldusväärsemaks ja interaktiivsemaks.

Kasutatud materjalid

1. Henno, I. ja Raus, R. (toim.) Keskkonnaameti riigihanke “Täienduskoolituse õppekavade koostamine ja koolituste korraldamine formaalharidussüsteemi õpetajatele ning mitteformaalse keskkonnahariduse spetsialistidele”. Koolitusmaterjalide kogumik mitteformaalse keskkonnahariduse spetsialistidele. Keskkonnaamet, 2015.
2. Keskkonnaprogrammi keskkonnateadlikkuse alamprogrammist lihtsustatud korras taotlejate fookusgruppide kokkuvõte, 2.11.2016. Kokkuvõtte koostas Loovusait (Ideemäng OÜ) ja töö tellis Keskkonnainvesteeringute Keskus.
3. Laan, M., Põim, M., ja Urb, J. (2012) Mitteformaalse keskkonnahariduse spetsialistide täienduskoolituse vajadus ning õppevahenditega varustatus. Tallinn: OÜ Cumulus Consulting. Töö tellija Keskkonnaamet.
4. Lamesoo, K., Ader, A., Sillak, S., Kont, H., Pärtelsohn, R. ja Korman, K. (2016) Riikliku õppekava läbiva teema "Keskkond ja jätkusuutlik areng" rakendamisest formaalhariduses. Tartu: Tartu Ülikooli Haridusuuenduskeskus. Töö tellija Haridus- ja Teadusministeerium.
5. Tõevere, Jane. (2016) “Läbiva teema "Keskkond ja jätkusuutlik areng" rakendamist toetavad Keskkonnaameti õppeprogrammid”, magistritöö, juh. PhD Imbi Henno.
6. Põhikooli riiklik õppekava (2014). RT I <https://www.riigiteataja.ee/akt/129082014020?leiaKehtiv> (jaanuar 2017).
7. Gümnaasiumi riiklik õppekava (2014). RT I <https://www.riigiteataja.ee/akt/129082014021> (jaanuar 2017).

Lisad

Lisa 1. Programmide analüüsi bruto- ja netovalimi koosseis

Programmide jaotus maakondade lõikes (brutovalim)³²

	Harju	Hiiu	Ida-Viru	Jõgeva	Järva	Lääne	Lääne-Viru	Põlva	Pärnu	Rapla	Saare	Tartu	Valga	Viljandi	Võru
Jäätmed, sh jäätmetekke vältimine	4	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	4	1	1	1
Keskkonnahoidlik tarbimine ja eluviis	7	2	3	2	2	3	6	8	8	3	3	20	3	8	6
Kliimamuutuste mõju ja nendega toimetulek	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Kooslused kui ökosüsteemid	43	9	12	6	4	11	17	9	15	5	16	36	4	19	10
Liigid ja liigikaitse, sh võõrliigid	43	7	11	6	5	16	18	12	24	7	12	70	6	27	15
Looduses liikumine ning toimetulek ja ohutus	13	6	5	2	3	8	10	4	9	0	4	12	1	6	12
Loodusressursside kasutamine	11	7	17	3	6	6	15	5	11	8	6	16	5	9	4
Maastikud	5	1	3	2	0	1	7	1	2	0	3	5	4	0	1
Pärandkultuur	13	7	4	0	0	1	3	5	7	0	8	7	0	1	6
Rahvusvaheline koostöö loodus- ja keskkonnakaitse valdkonnas	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Sotsiaalsetest oludest lähtuvad keskkonnaprobleemid	1	0	0	1	1	0	0	0	2	1	0	2	1	0	0

³² RMK ja Keskkonnaameti programmid on eraldi loetud

Programmide jaotus maakondade lõikes (netovalim)³³

	Harju	Hiiu	Ida-Viru	Jõgeva	Järva	Lääne	Lääne-Viru	Põlva	Pärnu	Rapla	Saare	Tartu	Valga	Viljandi	Võru
Jäätmed, sh jäätmetekke vältimine	4	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	4	2	1	1
Keskkonnahoidlik tarbimine ja eluviis	2	1	1	1	1	1	1	3	1	2	2	5	1	1	1
Kliimamuutuste mõju ja nendega toimetulek	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Kooslused kui ökosüsteemid	6	2	2	3	4	3	2	3	1	2	2	3	1	4	2
Liigid ja liigikaitse, sh võõrliigid	6	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	4	1	2	1
Looduses liikumine ning toimetulek ja ohutus	3	3	1	2	1	2	2	2	2	0	2	1	1	1	2
Loodusressursside kasutamine	1	2	2	1	1	2	3	1	2	2	1	2	2	1	2
Maastikud	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1
Pärandkultuur	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
Rahvusvaheline koostöö loodus- ja keskkonnakaitse valdkonnas	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Sotsiaalsetest oludest lähtuvad keskkonnaprobleemid	1	0	0	1	1	0	0	0	2	1	0	2	1	0	0

Programmide jaotus õppekeele lõikes

	Brutovalim				Netovalim			
	eesti keel	vene keel	eesti ja vene keel	keelt ei ole märgitud	eesti keel	vene keel	eesti ja vene keel	keelt ei ole märgitud
Jäätmed, sh jäätmetekke vältimine	5	0	3	0	5	0	3	0
Keskkonnahoidlik tarbimine ja eluviis	45	0	7	9	9	0	1	0
Kliimamuutuste mõju ja nendega toimetulek	3	0	3	0	3	0	3	0
Kooslused kui ökosüsteemid	86	2	26	74	8	2	2	7
Liigid ja liigikaitse, sh võõrliigid	149	5	26	82	16	5	1	6
Looduses liikumine ning toimetulek ja ohutus	31	1	5	33	4	1	2	4
Loodusressursside kasutamine	56	0	23	34	7	0	2	3
Maastikud	19	0	8	8	7	0	1	4
Pärandkultuur	20	0	20	22	4	0	3	4
Rahvusvaheline koostöö loodus- ja keskkonnakaitse valdkonnas	3	0	0	0	3	0	0	0
Sotsiaalsetest oludest lähtuvad keskkonnaprobleemid	6	0	0	0	6	0	0	0
Kokku	423	8	121	262	72	8	18	28

³³ RMK ja Keskkonnaameti programmid on eraldi loetud

Programmide jaotus kooliastmete lõikes

	Brutovalim					Netovalim				
	I kooliaste	II kooliaste	III kooliaste	gümnaasium	Sihtrühm märkimata	I kooliaste	II kooliaste	III kooliaste	gümnaasium	Sihtrühm märkimata
Jäätmed, sh jäätmetekke vältimine	6	4	6	2	0	6	4	6	2	0
Keskkonnahoidlik tarbimine ja eluviis	21	30	36	36	0	3	4	8	8	0
Kliimamuutuste mõju ja nendega toimetulek	0	3	5	3	0	0	3	5	3	0
Kooslused kui ökosüsteemid	89	136	107	67	1	8	15	13	8	0
Liigid ja liigikaitse, sh võõrliigid	171	129	139	92	2	18	17	17	10	0
Looduses liikumine ning toimetulek ja ohutus	48	49	46	31	1	9	7	7	6	0
Loodusressursside kasutamine	46	70	81	63	1	6	7	8	6	0
Maastikud	15	29	27	20	1	6	11	10	8	0
Pärandkultuur	30	40	47	34	0	3	8	10	6	0
Rahvusvaheline koostöö loodus- ja keskkonnakaitse valdkonnas	0	0	1	3	0	0	0	1	3	0
Sotsiaalsetest oludest lähtuvad keskkonnaprobleemid	1	2	5	4	0	1	2	5	4	0
Kokku	427	492	500	355	6	60	78	90	64	0

Brutovalimis	Programmide arv
Ainult I kooliastmele	138
Ainult II kooliastmele	72
Ainult III kooliastmele	63
Ainult gümnaasiumile	33
Tühjad	6

Lisa 2. Küsimustik mitteformaalse keskkonnahariduse spetsialistide täienduskoolitusel osalenutele

Hea vastaja!

Olete palutud osalema uuringus, mis käsitleb riikliku õppekava läbiva teema “keskkond ja jätkusuutlik areng” rakendamist. Eesmärgiks on saada ülevaade programmi „Keskkonnahariduse arendamine“ raames ajavahemikul 2013-2015 Keskkonnaameti tellimusel ja Tallinna Ülikooli Ökoloogia Instituudi Säästva Arengu Hariduskeskuse poolt läbi viidud täienduskoolitustel omandatud teadmiste ja oskuste rakendamisest praktikas ning selgitada välja mitteformaalset keskkonnaharidust andvate spetsialistide täienduskoolituse vajadus.

Küsitlusankeet on saadetud kõigile, kes ennast täienduskoolitusele registreerisid. Palun vastake ka juhul, kui Te koolitusel tegelikult ei osalenud või ei ole enam keskkonnahariduse valdkonnas tegev.

Küsimustiku täitmine võtab aega u 15 minutit. Vastuseid kasutatakse ainult üldistatud kujul ega seostata kellegi isikuandmetega.

Iga vastus on meile väga oluline!

Uuringut viib Keskkonnaministeeriumi tellimusel läbi OÜ Cumulus Consulting. Küsimuste tekkimisel või täiendava info saamiseks palume pöörduda meiliaadressil janne.vellak@cumulus.ee.

* tähistatud küsimused on kohustuslikud

Vastanute tausta kirjeldus

1. Vanus (aastates)*

1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
...24	25...34	35...44	45...54	55...64	65...

2. Milline on Teie kõrgeim lõpetatud haridustase?*

2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
Põhiharidus	Üldkeskharidus	Kutse- või ametiharidus, sh keskeriharidus	Kõrgharidus (bakalaureuse või magistriskraad, rakenduskõrgharidus, diplomiõpe)	Doktor (varasem kandidaat)

3. Kui olete lõpetanud kutse- või ametikooli või kõrgkooli, siis mis on Teie diplomi- või lõputunnistuse järgne eriala? Pange kirja kõik omandatud erialad.

4. Kui õpite hetkel statsionaarses õppes või avatud ülikoolis, märkige õpitav eriala.

5. Kas töotate jätkuvalt keskkonnahariduse valdkonnas?*

5.1	5.2	5.3
Jah, viin läbi erinevaid õppeprogramme	Jah, aga ei tegele õppeprogrammide läbiviimisega	Ei

Järgnev küsimus on mõeldud neile, kes valisid vastusevariandina "Ei".

6. Palun põhjendage, miks Te enam sellel alal ei tööta.

Kui Te enam ei ole keskkonnahariduse valdkonnas tegev, siis Teie jaoks oli tegemist viimase küsimusega. Täname vastamast!

Kui Te valisite vastusevariandi "Jah, aga ei tegele koolitusprogrammide läbiviimisega", siis liikuge palun küsimuse nr 15 juurde.

Keskkonnahariduse alase tegevuse kirjeldus

7. Millist tüüpi organisatsioonis Te töötate?*

7.1	7.2	7.3	7.4	7.5
Riigiasutuses	KOV valitsemisala asutuses	Eraettevõttes	Kolmanda sektori organisatsioonis	Muu (palun nimetage)

8. Milline on Teie keskkonnahariduse-alase tegevusega hõivatuse iseloom?*

8.1	8.2	8.3
Pidev	Hooajaline (nt suveperioodil)	Ebaregulaarne (nt siis kui tellimusi on)

9. Kui pikk on Teie tegutsemise staaž keskkonnahariduse valdkonnas, sh ka vabatahtliku tööna ja põhitöökoha kõrvalt?*

9.1	9.2	9.3	9.4	9.5	9.6
... 1 aasta	2...4 aastat	5...7 aastat	8... 10 aastat	11... 15 aastat	15... aastat ja rohkem

10. Millistele järgnevatele valdkondadele/teemadele olete oma keskkonnahariduse-alases tegevuses spetsialiseerunud? Märkige kõik sobivad variandid.*

10.1	kooslused, kui ökosüsteemid (näiteks niit, mets, järv, meri jne)	
10.2	liigid ja liigikaitse, sh võõrliigid	
10.3	looduses liikumine ning toimetulek ja ohutus	
10.4	maastikud	
10.5	loodusressursside kasutamine (sh maavarad, mets, vesi, õhk jne)	
10.6	kliimamuutuste mõju ja nendega toimetulek	
10.7	sotsiaalsetest oludest lähtuvad keskkonnaprobleemid (näiteks linnastumine jmt)	
10.8	keskkonnahoidlik tarbimine ja eluviis	
10.9	jäätmed, sh jäätmetekke vältimine jne	
10.10	pärandkultuur	
10.11	rahvusvaheline koostöö loodus- ja keskkonnakaitse valdkondades – kohalike olude asetamine üleilmsesse konteksti	
10.12	muu (palun nimetage)	

11. Milliseid järgnevatest õppemetoodikatest ja -vormidest kasutate koolitustegevuses? Märkige iga õppemetoodika või -vormi kohta sobiv variant.*

		Kasutan tihti	Kasutan aeg-ajalt	Kasutan harva	Ei kasuta
11.1	Tutvumismäng				
11.2	Ajurünnak				
11.3	Metafoorikaardid				
11.4	Õppefilm				
11.5	Teemakohased fotod				
11.6	Praktilised tegevused arvutiklassis				
11.7	Rühmaarutelu/rühmatöö				
11.8	Debatt				
11.9	Juhtumiuuring (<i>case study</i>)				

11.10	Iseseisev kirjalik ülesanne				
11.11	Test				
11.12	Loeng või seminar				
11.13	Õuesõpe				
11.14	Välitööd (nt proovide võtmine vms)				
11.15	Laboritöö (katsed)				
11.16	Rollimäng				
11.17	Õpimapp				
11.18	Loovülesanded				
11.19	Muu (mis?)				

12. Kuidas Teie poolt läbi viidav(ad) õppeprogramm(id) toetab/toetavad riikliku õppekava läbiva teema „Keskkond ja jätkusuutlik areng“ ellu rakendamist? Palun põhjendage ja tooge näiteid.

13. Mil viisil kogute tagasisidet selle kohta, kui hästi õpilased omandasid programmi käigus õpetatud teadmisi ja oskusi? Kui Te tagasisidet ei kogu, siis võite selle küsimuse vahele jätta.

		Eelkõige sel viisil	Ka sel viisil	Sel viisil pigem mitte	Sel viisil kindlasti mitte
13.1	Arutelu või vestlus kogu klassiga				
13.2	Õpilased hindavad oma kaaslast				
13.3	Suuline või kirjalik tagasiside õpilastelt				
13.4	Vestlus ühe õpilasega individuaalselt				
13.5	Õpilased hindavad ennast ise				
13.6	Suhtlen õpetajatega				
13.7	Õpilase käitumise jälgimine				
13.8	Mingil muul viisil (palun täpsustage)				

14. Millisena näete enda rolli koolitajana mitteformaalse keskkonnahariduse valdkonnas? Palun kirjeldage (võib kasutada märksõnu).

15. Kas Te osalesite Keskkonnaministeeriumi initsiatiivil 2013-2014 a. Tallinna Ülikooli poolt korraldatud mitteformaalse keskkonnahariduse spetsialistidele mõeldud täiendkoolitusel keskkonna- ja säästva arengu õpetamisest aktiivõppe meetoditel?*

15.1	15.2	15.3
Jah, läbisin terve koolitusprogrammi	Jah, aga läbisin koolitusprogrammi osaliselt	Ei osalenud

Kui ei osalenud, siis liikuda küsimuse nr 26 juurde.

Täienduskoolitusel omandatud teadmiste ja kogemuste rakendamine praktikasse

16. Millise hinnangu annate koolituse õppematerjalidele? Palun valige kõige sobivam vastusevariant.* Kui Te ei kasuta oma igapäevatoos koolituse õppematerjale või leiate, et need ei olnud asjakohased, siis palun põhjendage (viimasele küsimusele vastamine vabatahtlik).

16.1	16.2	16.3	16.4
Koolituse õppematerjalid olid (osaliselt) asjakohased, kasutan neid siiani oma igapäevatoos	Koolituse õppematerjalid olid asjakohased, kuid oma igapäevatoos ma neid väga ei kasuta	Koolituse õppematerjalid ei olnud asjakohased	Ei oska öelda

17. Mil määral saite täienduskoolituselt uusi teadmisi ja/või oskusi? Palun valige kõige sobivam vastusevariant.*

17.1	17.2	17.3	17.4	17.5
Suurel määral	Mõnevõrra	Üsna vähe	Üldse mitte	Ei oska öelda

17. Kas ja mida muutsite pärast täienduskoolitusel osalemist oma igapäevatoos? Valige sobivaim vastusevariant.*

18.1	18.2	18.3	18.4	18.5	18.6
Vaatasin üle enda poolt läbi viidavate õppeprogrammide sisu ja käsitlein neis nüüd rohkem keskkonna ja	Vaatasin üle enda poolt kasutatavad õppemeetodid, rakendades rohkem kursusel õpituid (nt	Ma ei muutnud oma igapäevatoos otseselt mitte midagi, kuid	Ma ei muutnud oma igapäevatoos mitte midagi	Osalen paljudel koolitustel ja seetõttu on keeruline öelda, milliselt	Muu (palun täpsustage)

jätkusuutliku arenguga seotud teemasid	uurimuslik õpe)	hakkasin ise mõtlema rohkem jätkusuutliku arenguga seotud teemadel		koolituselt pärinevaid teadmisi ja oskusi konkreetselt ellu rakendan. Koondan õpitu ühtseks tervikuks	

18. Kui vastasite “Ma ei muutnud oma igapäevatoos mitte midagi”, siis palun põhjendage (nt kasutasite õpetatud meetodikaid juba varem; esines takistavaid asjaolusid).

19. Milliseid täienduskoolitusel omandatud teadmisi olete rakendanud oma igapäevatoos? Palun märkige kolm kuni viis enamkasutatud vastusevarianti.*

20.1	Säästva arengu mõiste ja jätkusuutlik areng, sellest arusaamine ning seonduvate teemade käsitlemine praktikas	
20.2	Kaasaegne õppeprotsess ja erinevad õppekeskkonnad	
20.3	Erinevad õppija tüübid ja õppestiilid	
20.4	Pedagoogika ja psühholoogia põhitõed	
20.5	Tehnoloogiliste võimaluste kasutamine õppeprotsessis	
20.6	Õppija aktiveerimine ja motiveerimine	
20.7	Õppija individuaalsusega arvestamine	
20.8	Teadmised seadusandlusest seoses ohutusnõuete ja esmaabiga õuesõppel	
20.9	Globaalsed ökoloogilised probleemid ja nende lokaalsed lahendusvõimalused	
20.10	Looduslikud ehitusmaterjalid- ja kasutus-, taaskasutusvõimalustest tänapäeva hoonetes	
20.11	Tervisliku toidu väärtus, tervislikud söögitaimed, oma toidu ökoloogilise jalajälje arvutamine	
20.12	Läti Vabariiki toimunud õppereisil omandatud teadmised ja kogemused (ideed, meetodid jne.)	
20.13	Taastuvenergia liigid ja kasutamine	
20.14	Tagasisidestamise võimalused	
20.15	Muu (palun täpsustage)	

20. Tooge välja peamised põhjused, mis on takistanud/takistavad omandatud teadmiste ja/või oskuste rakendamist praktikasse? Kui takistavaid tegureid ei ole, siis võite selle küsimuse vahele jätta.

21.1	21.2	21.3	21.4	21.5	21.6
Omandatud teadmised ja oskused ei olnud piisavad	Omandatud teadmiste ja oskuste rakendamine praktikasse on keeruline (reaalsus on teine)	Puudub tugisüsteem (keegi, kes aitaks jooksvalt)	Ajanappus	Ei oska öelda	Muu (palun nimetage)

21. Millised täienduskoolitusel käsitletud teemad olid Teie jaoks kõige huvipakkuvad ja kasulikud? Märkige kuni kolm kõige olulisemat.* Palun põhjendage oma valikut (vastamine vabatahtlik).

22.1	Säästva arengu mõiste ja jätkusuutlik areng riiklikus õppekavas.	
22.2	Pedagoogilised üldteadmised. Kaasaegne õppeprotsess. Uurimuslik õpe. Õppija individuaalsega arvestamine. Erinevad õppetiigid, mis toetavad/takistavad õppimist.	
22.3	Tehnoloogiliste võimaluste kasutamine õppeprotsessis.	
22.4	Globaalsed väljakutsed jätkusuutliku arengu kontekstis.	
22.5	Eesti kultuuriruumi elujõulisus ja sidus ühiskond. Traditsioonide kujunemise eeldused ja säilimise tingimused. Väärtused. Säästva arengu eetika.	
22.6	Loodusressursside vastutustundlik kasutamine. Jätkusuutlik planeerimine, taristu ja transport, toit ja tervis.	
22.7	Säästvat arengut toetava hariduse alaste õppeprogrammide ja õppematerjalide koostamise põhimõtted.	
22.8	Keskkonnaharidusest Läti Vabariigis.	
22.9	Taastuvenergia liigid. Taastuvenergia kasutamine kohalikus ja globaalses mõõtnes.	

22.10	Tagasisidestamise võimalused.	
22.11	Ükski nimetatud teemadest ei pakkunud huvi.	
22.12	Ei oska öelda.	

22. Millised täienduskoolitusel käsitletud teemad pakkusid Teile kõige vähem huvi ja ei olnud asjakohased? Märkige kuni kolm kõige vähem olulisemat.* Palun põhjendage oma valikut (vastamine vabatahtlik).

23.1	Säästva arengu mõiste ja jätkusuutlik areng riiklikus õppekavas.	
23.2	Pedagoogilised üldteadmised. Kaasaegne õppeprotsess. Uurimuslik õpe. Õppija individuaalsega arvestamine. Erinevad õppetiigid, mis toetavad/takistavad õppimist.	
23.3	Tehnoloogiliste võimaluste kasutamine õppeprotsessis.	
23.4	Globaalsed väljakutsed jätkusuutliku arengu kontekstis.	
23.5	Eesti kultuuriruumi elujõulisus ja sidus ühiskond. Traditsioonide kujunemise eeldused ja säilimise tingimused. Väärtused. Säästva arengu eetika.	
23.6	Loodusressursside vastutustundlik kasutamine. Jätkusuutlik planeerimine, taristu ja transport, toit ja tervis.	
23.7	Säästvat arengut toetava hariduse alaste õppeprogrammide ja õppematerjalide koostamise põhimõtted.	
23.8	Keskkonnaharidusest Läti Vabariigis.	
23.9	Taastuvenergia liigid. Taastuvenergia kasutamine kohalikus ja globaalses mõõtnes.	
23.10	Tagasisidestamise võimalused.	

23.11	Kõik nimetatud teemad olid huvipakkuvad.	
23.12	Ei oska öelda.	

23. Kas Te tunnete, et koolitusel osalemine mõjutas kuidagi Teie enda väärtushinnanguid? Palun tooge näiteid.

24. Mida tähendab Teie jaoks jätkusuutlik areng? Palun kirjeldage (võib kasutada märksõnu).

Koolitusvajaduse hindamine

25. Kuivõrd põhjalikuks ja ajakohaseks hindate oma looduse- ja keskkonnavalaseid teadmisi ja/või oskusi? Valige sobivaim vastusevariant.*

26.1	26.2	26.3	26.4
Vajaksin kindlasti põhjalikumaid teadmisi	Tunnen piisavalt, aga perioodiline ajakohastamine täiendõppega ei teeks paha	Tunnen valdkonda hästi ja ajakohastan oma teadmisi ise pidevalt	Ei oska öelda

26. Kuidas hindate oma pedagoogilisi või andragoogilisi (täiskasvanute koolituse) teadmisi ja oskusi, arvestades oma praeguste koolituste/läbi viidavate õppeprogrammide sihtgruppe ja koolituste iseloomu? Valige sobivaim variant.*

27.1	27.2	27.3	27.4
Vajaksin kindlasti täiendõpet	Oman piisavalt pädevusi, aga täiendõpe oleks kasulik	Ma ei vaja täiendõpet	Ei oska öelda

27. Kas ja kuivõrd soovite oma kompetentsi keskkonnaharidusliku koolitustegevuse alal täienduskoolitusega tugevdada? Andke hinnang igale loetletud täienduskoolituse teemavaldkonnale.*

		Soovin väga	Soovin	Hetkel ei soovi
28.1	Erinevate loodus- ja keskkonna valdkonnaga seotud teemade tundmine			
28.2	Säästva arengu mõiste ja jätkusuutlik areng, sellest arusaamine ning seonduvate teemade käsitlemine praktikas			
28.3	Haridusfilosoofia; süvaökoloogia			
28.4	Arvutioskused ja veebi kasutamine			

28.5	Pedagoogilised ja andragoogilised oskused			
28.6	Avaliku esinemise ja suhtlemisoskused			
28.7	Koostööoskused			
28.8	Tagasisidestamise oskused			
28.9	Ajajuhtimine			
28.10	Koolituse eesmärgistamine			
28.11	Erivajadustega sihtgruppidega töötamise oskused			
28.12	Erinevate kaasamistehnikate parem valdamine			
28.13	Seikluskasvatuse parem valdamine			
28.14	Esmaabi andmine			
28.15	Muu, täpsustage			

28. Missuguste teemavaldkondadega seotud täiendukoolitustel olete viimase viie aasta jooksul osalenud?

29.1	Erinevate loodus- ja keskkonna valdkonnaga seotud teemade tundmine	
29.2	Säästva arengu mõiste ja jätkusuutlik areng, sellest arusaamine ning seonduvate teemade käsitlemine praktikas	
29.3	Haridusfilosoofia; süvaökoloogia	
29.4	Arvutioskused ja veebi kasutamine	
29.5	Pedagoogilised ja andragoogilised oskused	
29.6	Avaliku esinemise ja suhtlemisoskused	
29.7	Koostööoskused	
29.8	Tagasisidestamise oskused	
29.9	Ajajuhtimine	
29.10	Koolituse eesmärgistamine	
29.11	Erivajadustega sihtgruppidega töötamise oskused	
29.12	Erinevate kaasamistehnikate parem valdamine	
29.13	Seikluskasvatuse parem valdamine	
29.14	Esmaabi andmine	
29.15	Muu, täpsustage	

29. Kuidas hindate Eestis tegutsevate keskkonnaharidusspetsialistide kompetentsust üldiselt? Andke hinnang igale kompetentsi teemavaldkonnale viiepallisüsteemis – 1 nõrk...5 väga hea või kui te ei oska öelda, siis tehke linnukene vastavasse kasti.

		1	2	3	4	5	Ei oska öelda
30.1	Erinevate loodus- ja keskkonna valdkonnaga seotud teemade tundmine						

30.2	Säästva arengu mõiste ja jätkusuutlik areng, sellest arusaamine ning seonduvate teemade käsitlemine praktikas						
30.3	Haridusfilosoofia; süvaökoloogia						
30.4	Arvutioskused ja veebi kasutamine						
30.5	Pedagoogilised ja andragoogilised oskused						
30.6	Avaliku esinemise ja suhtlemisoskused						
30.7	Koostööoskused						
30.8	Tagasisidestamise oskused						
30.9	Ajajuhtimine						
30.10	Koolituse eesmärgistamine						
30.11	Erivajadustega sihtgruppidega töötamise oskused						
30.12	Erinevate kaasamistehnikate parem valdamine						
30.13	Seikluskasvatuse parem valdamine						
30.14	Esmaabi andmine						

30. Kuidas hindate üldhariduskoolide õpetajate keskkonna ja jätkusuutliku arengu teemade tundmist? Andke hinnang viiepallisüsteemis – 1 nõrk...5 väga hea. Põhjendage (viimasele küsimusele vastamine vabatahtlik).

31.1	31.2	31.3	31.4	31.5	31.6
1	2	3	4	5	Ei oska öelda

Hinnang portaalile www.keskkonnaharidus.ee

31. Kas Teie poolt läbi viidavad (keskkonnahariduskeskuse, kus töötate) pakutavad õppeprogrammid on üleval portaalis www.keskkonnaharidus.ee?* Kui vastasite “osaliselt” või “ei ole üleval”, siis palun põhjendage (viimasele küsimusele vastamine vabatahtlik).

32.1	32.2	32.3	32.4
Jah	Osaliselt	Ei ole üleval	Ei oska öelda

32. Kas Teie hinnangul on taolist keskuste ja programmide ning õppematerjalide kohta infot koondavat portaali vaja?*

33.1	33.2	33.3	33.4
Jah, kindlasti	Ei oma kindlat seisukohta	Ei	Muu (palun täpsustage)

33. Palun põhjendage oma eelmisele küsimusele antud vastust.

34. Kuidas hindate info sisestamiseks ette antud kategooriate piisavust (õppeprogrammide ja keskuste info)? Juhul, kui te ei ole teemaga kokku puutunud, siis valige vastusevariant "Ei oska öelda" või jätke küsimusele vastamata.

35.1	35.2	35.3	35.4	35.5	35.6
Kogu vajalik info on võimalik kirja panna, ei soovi midagi muuta	Kategooriaid võiks olla rohkem	Lubatud tähemärkide arv võiks olla suurem	Õppeprogrammide puhul piisaks viitest keskuse koduleheküljele	Muu (palun nimetage)	Ei oska öelda

35. Kuidas hindate portaali kasutajamugavust a) toimetajana; b) kasutajana? Valige enda jaoks sobiv roll ja andke hinnang viiepallisüsteemis – 1 väga halb...5 väga hea või kui te ei oska öelda/ei ole teemaga kokku puutunud, siis tehke linnuke vastavasse kasti. Põhjendage ja tooge vajadusel näiteid.

a) Minu kui toimetaja poolne hinnang

36.1	36.2	36.3	36.4	36.5	36.6
1	2	3	4	5	Ei oska öelda

b) Minu kui kasutaja poolne hinnang

36.1	36.2	36.3	36.4	36.5	36.6
1	2	3	4	5	Ei oska öelda

36. Teie ettepanekud portaali arendustöödeks.

Täname Teid vastamast!

Lisa 3. Fookusgrupi küsimused üldhariduskoolide õpetajatele

- Kui tihti Te oma õpilastega aktiivõppeprogrammides osalete ja mis teemadel, sh jätkusuutliku arenguga seotud teemad? (*paluda olla võimalikult täpne*)
- Kust hangite informatsiooni pakutavate õppeprogrammide kohta? (*kas ja mis eesmärgil kasutate keskkonnahariduse portaali; mida sooviksite selle juures muuta?*)
- Mida Te programmi valimisel silmas peate/mille alusel otsuse langetate?; Kas jälgite eraldi, et programmis käsitletak ka jätkusuutliku arengu põhiküsimusi?
- Kuidas hindate pakutavate õppeprogrammide a) kvaliteeti; b) teemade valikut; c) programmides kasutatavate meetodite sobilikkust teema edasiandmiseks; d) programmi teemade seostatust riikliku õppekavaga; e) programmi sobivust sihtrühmale?
- Millisena näete a) enda ja b) keskkonnahariduskeskuste rolli õpilaste keskkonnahoidlike väärtushinnangute kujundamisel?
- Millised on teie ootused keskkonnahariduskeskustele ja nende poolt pakutavale? (*millistes keskustes sooviksite käia, millistes programmides sooviksite osaleda?*)

Lõpetuseks (igale osalejale antakse leht täitmiseks)

- Mida tähendab Teie jaoks jätkusuutlik areng? Palun kirjeldage (võib kasutada märksõnu).
- Kuidas hindate enda keskkonna ja jätkusuutliku arenguga seotud teemade tundmist viiepalli süsteemis, kus 1 on nõrk ja 5 väga hea?
- Kuidas hindate Eestis tegutsevate keskkonnaharidusspetsialistide kompetentsust üldiselt? Andke hinnang igale kompetentsi teemavaldkonnale viiepallisüsteemis – 1 nõrk...5 väga hea või kui te ei oska öelda, siis tehke linnukene vastavasse kasti.

	1	2	3	4	5	Ei oska öelda
Erinevate loodus- ja keskkonna valdkonnaga seotud teemade tundmine						
Säästva arengu mõiste ja jätkusuutlik areng, sellest arusaamine ning seonduvate teemade käsitlemine praktikas						
Haridusfilosoofia; süvaökoloogia						
Arvutioskused ja veebi kasutamine						
Pedagoogilised ja andragoogilised oskused						
Avaliku esinemise ja suhtlemisoskused						
Koostööoskused						
Tagasisidestamise oskused						
Ajajuhtimine						
Koolituse eesmärgistamine						
Erivajadustega sihtgruppidega töötamise oskused						
Erinevate kaasamistehnikate parem valdamine						
Seikluskasvatuse parem valdamine						
Esmaabi andmine						

Lisa 4. Fookusgruppide küsimused mitteformaalse keskkonnahariduse spetsialistidele

Nõ juhtumiuuring

Alustuseks antakse igale osalejale tema enda või keskuse, kus ta töötab poolt pakutava aktiivõppeprogrammi kirjeldus ja palutakse vastata järgmistele küsimustele:

- Kas ja mil määral ning mis aspektides erineb tegelikkus kirjeldusest? (*sisu, kasutatavad meetodid jne.*)
- Kas ja mil määral käsitlete antud programmis jätkusuutliku arenguga seotud küsimusi? Palun täpsustage milliseid. (*nt keskkonnaprobleemid, ökoloogiline tasakaal, elurikkuse kaitse jne.*)

NB! Osalejatele võiks anda 2-3 min kirjelduse läbi lugemiseks ja siis alustada vestlusringi. Juhul kui osaleja ei vii ise konkreetset programmi läbi ja ei oska detailsemalt sellest rääkida, siis ta võib teha seda mõne teise programmi näitel või üldistavalt.

Jätkusuutliku arenguga seotud teemade käsitlemine

- mil määral käsitlete enda poolt läbi viidavates programmides jätkusuutliku arenguga seotud teemasid ja milliseid täpsemalt? (*liigume nõ konkreetset näitelt üldistamise suunas; need, kes ennem üldiselt rääkisid ei pea enam seda tegema*)
- kas on nt mõned teemavaldkonnad, kus jätkusuutliku arengu põhiküsimuste käsitlemine programmis on keerulisem või ei ole üldse võimalik? (*nt liigid ja liigikaitse, organismide ülesehitus jms*)
- millised on erinevused kooliastmete lõikes? (*kas ja mis teemadel saab rääkida I kooliastmega jne.*)
- mis takistab jätkusuutliku arenguga seotud teemade käsitlemist? (*teadmiste ja oskuste puudus jne.*)
- millised õppemeetodid on kõige paremad jätkusuutliku arengu teemade edasiandmiseks ja õpilaste väärtushinnangute kujundamiseks? (*kas on nt mingid meetodid, mis on efektiivsemad jne.*)

Igapäevane töö

- Palun kirjeldage lühidalt õppeprogrammide ettevalmistamise protsessi (teemad, seos õppekavaga, kasutatavad meetodid, programmi kirjelduste koostamine jne.) (*kuidas toimub teemade valik; kui oluline on seotus riikliku õppekavaga; kuidas valitakse kasutatavad meetodid; kas koostatakse eraldi programmikavad jne.*)
- Missugust rolli mängib keskkonnahariduse portaali (www.keskkonnaharidus.ee) teie igapäevatöös? (*miks paljud ei pea vajalikuks pikemate kirjelduste sisestamist portaali, sh meetodid, seos õppekavaga?; probleemid seoses portaaliga, ettepanekud*)

Täiendkoolituse vajadus

Viisime läbi küsitluse (ilmselt on osalejate seas ka sellele vastanuid), kus muuhulgas küsisime täienduskoolituse vajaduse kohta. 61% vastasid, et omavad piisavalt teadmisi, kuid täiendõpe oleks kasulik ja 34% vastasid, et vajaksid kindlasti täiendõpet. Kõigest 5% vastasid eitavalt.

Teemadest olid soovituimad: koolituse eesmärgistamine, esmaabi andmine, säästva arengu mõiste ja jätkusuutlik areng, haridusfilosoofia jne.

- Kas eelistaksite kindlatel teemadel toimuvaid üks või kaks päeva kestvaid koolitusi või pikemaid koolitusprogramme? Palun põhjendage ja täpsustage soovi korral ka, mis teemadel?

Lõpetuseks ootused

- Millised on teie ootused õppeprogrammides osalejatele (vajalikud eelteadmised, ettevalmistus jne.)?

Lisa 5. Fookusgruppides osalenud

Üldhariduskoolide õpetajatele mõeldud fookusgrupid

Jrk nr	Ees- ja perekonnanimi	Organisatsioon
1	Ene Nobel	Viljandi Gümnaasium
2	Evi Piirsalu	Nõo Põhikool
3	Helle Kiviselg	Juuru Eduard Vilde Kool
4	Kadri Paulus	Võru Kreutzwaldi Kool
5	Kaja Kivisikk	Tartu Descartes'i Kool
6	Karin Poola	Palade Põhikool
7	Kristi Solvak	Kohila Gümnaasium
8	Peeter Kangur	Pühajärve Põhikool
9	Piret Jõul	Kõrveküla Põhikool
10	Triin Tamme	Pärnu Vabakool
11	Vaike Rootsmaa	Rannu Kool ja Tartu Jaan Poska Gümnaasium

Mitteformaalse keskkonnahariduse spetsialistidele mõeldud fookusgrupid

Jrk nr	Ees- ja perekonnanimi	Organisatsioon
1	Anne Kivinukk	MTÜ Keskkonnahariduse Ühing Etalon
2	Dagmar Hoder	MTÜ Tipu Looduskool
3	Enn Kaup	TTÜ Geoloogia Instituut
4	Gea Järvela	Vapramäe-Vellavere-Vitipalu SA
5	Gedy Siimenson	SA Tartu Keskkonnahariduse Keskus/Tartu loodumaja
6	Helle Kont	SA Tartu Keskkonnahariduse Keskus/Tartu loodumaja
7	Kairi Põldsaar	SA Teaduskeskus AHHA
8	Katrin Saart	Eesti Teadusagentuur
9	Kauri Kivipõld	MTÜ Lahemaa Ökoturism
10	Kerttu-Liina Urke	Eesti Pandipakend OÜ
11	Krista Kingumets	Keskkonnaamet
12	Küllli Kalamees-Pani	Tartu Ülikooli loodusmuuseum
13	Ly Laanemets	MTÜ Lilli Looduskeskus
14	Maie Itse	Lahemaa Looduskool
15	Merike Palginõmm	Keskkonnaamet
16	Priit Adler	Puhta Vee Teemapark
17	Tiina Neljandik	RMK
18	Triin Tamme	MTÜ Aasavili, Pernova Hariduskeskus
19	Val Rajasaar	MTÜ Studio Viridis Loodusharidus

Ekspertpaneel

Jrk nr	Ees- ja perekonnanimi	Organisatsioon	Ametikoht
1	Anne Laius	Tartu Ülikool, loodusteadusliku hariduse keskus	Bioloogiahariduse dotsent
2	Anne Raam	Tartu Ülikool, haridusteaduste instituut	Õpetajate täienduskoolituse programmijuht
3	Asta Tuusti	RMK Sagadi metsakeskus	Looduskooli arendusjuht
4	Helle Kont	SA Tartu Keskkonnahariduse Keskus/Tartu loodusmaja	Kooliprogrammide juht
5	Mihkel Kangur	Tallinna Ülikool, loodus- ja terviseteaduste instituut	Jätkusuutliku arengu dotsent