

**LUUA METSANDUSKOOLI DIGIPÖÖRDE
ARENGUKAVA 2016-2018**

SISUKORD

| | |
|---|----|
| Sissejuhatus | 3 |
| 1. Kooli lühikirjeldus..... | 4 |
| 1.1. Meeskond ja koostööpartnerid..... | 4 |
| 2. DIGIVISIOON JA EESMÄRGID | 5 |
| 2.1. Digivisioon..... | 5 |
| 2.2. Eesmärgid..... | 5 |
| 3.Ülevaade Luua MK arvutivõrgust aastal 2016..... | 6 |
| 3.1. Võrgu lühikirjeldus | 6 |
| Printimine | 6 |
| Internet | 6 |
| Võrguteenused..... | 6 |
| Infotahvlid | 6 |
| Videovalve | 7 |
| 3. SWOT..... | 8 |
| 4. Tegevusplaan 2016-2018 | 12 |
| 5. Tegevusplaan 2016-2018 | 14 |
| 5.1.1 Rahastusallikad..... | 27 |
| 6. Digipöörde Arengukava uuendamise ja ülevaatamise kord..... | 28 |
| KASUTATUD KIRJANDUS | 29 |
| LISAD | 30 |
| Lisa 1 Infosüsteemi visuaalne skeem | 30 |

SISSEJUHATUS

Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia on tänapäeval üks olulisimaid vahendeid, mille rakendamine õppes, juhtimises ja töömaailmas, annab olulise eelise konkurentsile orienteeritud töö-ja elukeskkonnas. Digipöörde programm 2016-2019 ütleb, et digipädevus on ülekantav võtmepädevus, mis võimaldab meil omandada teisi võtmepädevusi. Luua Metsanduskooli visioonist lähtuvalt on kooli jätkusuutlikkuse tagamiseks vajalik süsteemselt edasi arendada kooli digitaristut ning rakendada senisest enam digivõimalusi õppeprotsessis.

OSKA metsa- ja puidutööstuse valdkondlik raport toob välja asjaolu, et metsandussektori lisandväärtuse kasvatamisel on olulise tähtsusega IKT võimaluste kasutamine ning haridusasutused peaksid võtma eesmärgiks luua tööturu tehnoloogilisi uuendusi ja arenguvajadusi arvestavad õppimisvõimalused. Sealjuures tuleb suurendada metsanduse – ja puidutööstuse õppes valdkonnaspetsiifilise IKT osakaalu ning keskenduda valdkondlike tehnoloogiakompetentside arendamisele. (Olulisemad...2016)

Digiarengukavas antakse ülevaade olemasolevatest kooli ressurssidest, määratletakse digivaldkonna arendamist eestvedav meeskond ja koostööpartnerid. Toetudes „Digipöörde programmile 2016-2019“, „Eesti elukestva õppe strateegiale“ ja kooli arengukavale ning võttes aluseks kooli senise olukorra analüüsi on koostatud digivaldkonna visioon ja arengusuunad. Tegevuskavas on määratletud lähiaastate peamised tegevussuunad, ajakava ja vastutajad.

1. KOOLI LÜHIKIRJELDUS

Luu Metsanduskool (edaspidi LMK) on Haridus- ja Teadusministeeriumi hallatav riigi kutseõppeasutus. Luua Metsanduskoolis koolitatakse metsandusspetsialiste alates 1948. aastast ning kooli iseloomustab tugev orienteeritus Eesti metsasektori vajadustele, olles ainuke selle valdkonna erialadele spetsialiseerunud kutseõppeasutus Eestis. Alates aastast 1999 alustati Eesti metsandussektorile strateegiliselt olulise tööjõu – metsamasinajuhtide koolitamisega ning see õppevaldkond jääb ka tulevikus prioriteetseks suunaks koolis. Lisaks metsandusele on koolis veel aianduse suund, mis sai alguse maastikuehituse eriala avamisega 2000. aastal ning loodusturismi suund, kus õpetatakse loodusretkejuhte alates 2005. aastast.

Tänapäeval on kooli ülesandeks läbi viia tasemeõpet 3 õppekavarühmas:

- 1) metsandus, kus õpe toimub 2.–5. tasemeni, k.a kutsekeskharidusõpe,
- 2) aiandus, kus õpe toimub 3.–4. tasemeni, k.a kutsekeskharidus,
- 3) turismi-, toitlustus- ja majutusteenindus, kus õpe toimub 4. tasemel.

Haridust on võimalik omandada statsionaarses (kooli- ja tööpõhine) ja mittestatsionaarses õppevormis. Seisuga 31.12.2015 oli koolis 448 õpilast, sealhulgas:

- metsanduses 287 (65 %)
- aianduses 109 (23 %)
- loodusturismis 52 (12 %).

Statsionaarses koolipõhises õppevormis õppis 176 (39 %), mittestatsionaarses 242 (54 %) ja töökohapõhises 30 õpilast (7 %). Õppijaid on koolis kõikidest maakondadest üle kogu Eesti, enim aga Harju, Tartu ja Jõgeva maakonnast (LMK arengukava 2016-2010).

1.1. Meeskond ja koostööpartnerid

Kooli digipöörde meeskonda kuuluvad: direktor Haana Zuba-Reinsalu, IT-juht Erko Jäär, haridustehnoloog Riina Tralla, õppekorraldusspetsialist Elle Belials, vanemõpetaja ja IT-tugiisik Lauri Toim, õpetaja ja metsanduse infosüsteemi arenduse algataja Tenek Mäekivi,

täiendkoolituse spetsialist Katrin Šeglinsh ja maastikuehituse valdkonna koordineerija Marko Loogus.

Koostööd digivaldkonna arendamisel tehakse firmadega Telia AS, Deskis OÜ, Forestsoft OÜ, HITSA.

2. DIGIVISIOON JA EESMÄRGID

2.1. Digivisioon

Luuu Metsanduskooli õpetaja mõistab muutuste vajadust, rakendab ja jagab mitmekesiseid innovaatilisi digivahendite abil toetatud õppemeetodeid. Õpilased on kaasatud õppeprotsessi kavandamisse, õpetajad on kaasatud digitaristu arendamise ja muutuste juhtimise protsessi.

2.2. Eesmärgid

Digivaldkonna arendamine lähtub järgmistest eesmärkidest:

1. kaasaegse digitehnoloogia otstarbekam ja tulemuslikum kasutamine õppes ning seeläbi ligipääsu tagamine uue põlvkonna digitaristule,
2. valdkonnaspetsiifilise IKT osakaalu suurendamine õppes
3. koolipere liikmete digipädevuste sh tehnoloogikompetentside arendamine

3.ÜLEVAADE LUUA MK ARVUTIVÕRGUST AASTAL 2016

3.1. Võrgu lühikirjeldus

Luu Metsanduskooli arvutivõrk ulatub täna seitsmesse eraldiseisvasse hoonesse (mõis, õppehoone, töökoda, klubi/söökla ning kolm õpilaskodu). Hoonete vahel on nii optilisel kui ka vaskaablil põhinevad ühendused. Hoonete sisesed võrgud on vaskaablil põhinevad. Hoonete vaheline võrk jagatakse laiali mangeeritavate jaoturitega (switch'dega), mis võimaldava mugavamalt ja turvaliselt erinevaid võrke hallata. Lisaks kaabelühendustele levivad hoonetes ka erinevad avalikud kui ka privaatsed WiFi võrgud.

Koolis on kasutusel domeenipõhine võrk, mis võimaldab turvalist ja mugavat arvutite kasutust ja haldust. Arvutipark koosneb kokku 129 arvutist, mille hulgas on kaks suuremat (22 arvutit) ja kaks väiksemat (11 arvutit) arvutiklassi ning 31 sülearvutit.

Printimine

Igas õppehoones on üks suurem võrgus olev koopiamaasin, printer, skänner ning töökoha spetsiifikast lähtuvalt on kasutusel ka mõned väiksemad erilahendused.

Internet

Luu Metsanduskoolile palub internetiteenust AS Telia ja selle mahukus on järgmine 300/300 mbps.

Võrguteenused

Peamiselt kasutatakse koolis on faili- ja prinditeenust ning *Exchange* serveril baseeruva grupitöö/e-postilahendust. Lisaks eelmainitule on töötajatele, kes kasutavad kooli sülearvuteid, tagatud turvaline kaugtöö (VPN) võimalus. Septembrist 2016 on kõigil õpetajatel ja töötajatel võimalik kasutada Office 365 pilvteenust.

Infotahvlid

Info paremaks levimiseks on kõikidesse kooli õpehoonetesse ja sööklasse paigaldatud keskse haldusega infotahvlid, mis võimaldavalt kiirelt ja mugavalt edastada infot koolielus toimuva kohta.

Videovalve

Peaaegu kogu kooli territoorium, sh koolihooned ja nende lähiümbrus on kaetud videovalvega.

3.2. Olemasolev taristu

Tabel 1.Ülevaade olemasolevast taristust

| | |
|------------------------------------|--|
| Arvutiklassid ja arvutid | <p>3 arvutiklassi:</p> <p>Arvutiklass (nr 225) – 16 töökohta+õpetaja arvuti (vanus 6 aastat)</p> <p>Arvutiklass (nr 203)- 23 töökohta+õpetaja arvuti (vanus 3 aastat)</p> <p>Arvutiklass (nr 214) – 20 töökohta+ õpetaja arvuti (vanus 1aastat)</p> <p>Ühe ruumi piires on kõik arvutid sama riist-ja tarkvara konfiguratsiooniga.</p> <p>Ülejäänud 50 töökohta kuuluvad õpetajatele ja ülejäänud personalile (vt lisa 1).</p> |
| Õpiriistvara | <p>Kõikides õpperuumides on kasutusel dataprojektorid, viies klassis on kasutusel ka nutitahvlid.</p> <p>Metsamasinaõppe simulaatorid (2) järgmistele markidele: Komatsu ja John Deer.</p> |
| Õpitarkvara | <p>Deskis metsahaldusprogrammid, HITSA ja Koolielu repositooriumid, IVA , HITSA Moodle, AutoCad, ELVIS jms</p> |
| Kontorirakendused ja lahendused | <p>MS Office 2013-2016, Googledrive, Office 365 pilvelahendus, ÕIS, siseveeb, GP Untis Kasutatakse kalendrit ja maili (oma kooli serveris), RTIP, EKIS, SAP</p> |
| Serverid ja serverilahendused | <p>Kasutusel on 4 juurserverit ja 7 virtuaalserverit, millest kaks on domeenikontrollerid, Exchange, SCCM, E-ope, IVA server, videovalve, RDP, failserver.(vt lisa1)</p> |
| Traadita andmeside | <p>Olemas on Wifi, vaba Wifiga on kaetud kõik õppehooned. Välise andmeside kiirus on 300/300 mbps, ühendus on stabiilne aga kooli jaoks liiga kulukas.</p> |
| Varukoopiad | <p>Varundus toimub iga päev.</p> |
| Digivaldkonna korrad ja dokumendid | <p>Kooli infosüsteemide kasutamise kord</p> |

3. SWOT

| Valdkond | Tugevused | Nõrkused | Ohud | Võimalused |
|--|--|--|--|--|
| 1. Digikultuuri integreerimine õppeprotsessis | <ul style="list-style-type: none"> - Koolis on ametis haridustehnoloog, kes vahendab IKT alaseid uusi suundi, korraldab koolitusi ja viib läbi individuaalseid nõustamisi - Osalemine rahvusvahelises Erasmus+ projektis „International Forestry“ - Haridustehnoloogiline individuaalne tugi õpetajatele koolis | <ul style="list-style-type: none"> - Veebipõhine koostöö õpetajate vahel puudub (nt e-Twinning) - Uus õpikäsitlus võtab aega ning muutuseid on vähe (endiselt kasutatakse õppetöös palju loenguvormi). - Õpetajatel puudub motivatsioon | <ul style="list-style-type: none"> - Ajast maha jäämine - Haridus ei vasta töömaailma ootustele - Õpilased ei ole valmis elukestvaks õppeks | <ul style="list-style-type: none"> - Lõimida informaatika kõikidesse õppeainetesse - Võimaldada erinevaid kasutajakoolitusi kõikidele sihtrühmadele koolis - Võtta kasutusele „digipeegel“, et mõõta IKT suunalisi arenguid - Osaleda haridustehnoloogide võrgustiku töös - Projektitöö |
| 2. Digitaalse õppevara arendamine | <ul style="list-style-type: none"> - Koolis on kasutusel õppeinfosüsteem (siseveeb) ja | <ul style="list-style-type: none"> - Kasutatavad süsteemid ei ole koostöövõimelised ning kohati esineb dubleerimisi. | <ul style="list-style-type: none"> - Õppevara loomine on ajamahukas ja kasutajatele oskuste | <ul style="list-style-type: none"> - ÕIS 2, SAIS 2, EKIS, RTIP, SAP jt |

| | | | | |
|---|--|--|---|--|
| | <p>EKIS ning teised administreerimissüsteemid</p> <ul style="list-style-type: none"> - Praktikaid hinnatakse veebipõhise hindamissüsteemiga - Kool on varustatud heal tasemel infosüsteemide haldamise, arendamise ja kasutajatoe teenusega - Eelmistel ESFi perioodidel loodi mitmeid e-õppe objekte ja kursuseid, mis on vajalikud kaasajastada ning uuesti kättesaadavaks teha. - Head praktikad-digiARBoreetum jt - Koolis on olemas haridustehnoloogiline tugi http://sisekoolitused.weebly.com | <ul style="list-style-type: none"> - Kooli koduleht passiivne ning infotelevisiorid alakasutatud. -Puudub e-õppe materjalide ja keskkondade pank/repositoorium -Õpetajatel on vähene teadlikkus e-õppe meetoditest ning nende rakendusvõimalustest, e-õpet kasutamine õppetöös vähe -Erinevate infosüsteemide administraatorite (ÕIS) funktsioonid on ebaselged - Olemasolev tarkvara on alakasutatud, kuna puudub vajalik riistvara. | <p>puudumisel ebamugav</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kesksetel tellitud arendused ei pruugi kohalduda kooli vajadustega | <ul style="list-style-type: none"> -Uus ühtne HTMi poolt arendatud kodulehe platvorm -Metsanduslik infosüsteem MIS - Metsamasinaõppe simulaatorid - Kutseksamite jt hindamisvõimaluste laiendamine e-keskkonda -e-kutsevõistlused -e-matkarajad -digiARBoreetum -eraldi lähenemissuunad e-õppe rakendamiseks noortele ja täiskasvanud õppijatele - ühisprojektid teiste koolidega |
| <p>3. Digitaristu arendamine</p> <p>Kooli keskkond</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Koolil on toimiv ja terviklik infosüsteem | <ul style="list-style-type: none"> -Õppehoone arvutiklass on vananenud | <ul style="list-style-type: none"> - Tööturu ja IKT alane üldine areng on väga kiire, | <ul style="list-style-type: none"> - Sihtfinantseeringute taotlemine taristu jms arendamiseks |

| | | | | |
|---|--|---|--|--|
| <p>Personaalne keskkond</p> <p>Turvalisus</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Kõikidel õpetajatel on personaalsed arvutid - Töötajatel on võimalik kasutada kaugtööks VPN võrku - Klassides on kasutusel SMART tahvlid - Igas koolihoones on olemas sisetelevisioon - Olemas on infosüsteemide kasutamise regulatsioon - Koolil on heal tasemel koostöö infosüsteemide haldamise ja arendamise teenuse pakkujaga, sh kasutajatugi | <ul style="list-style-type: none"> -Töökoja arvutiklass vananenud ning kasutusest väljas -Puudub tahvelarvutite klass -Metsamasinate simulaatorite klass on ebapiisav -Väljapool kooliala (sh metsas) ei ole võimalik WiFi kasutada -Õppijad kasutavad väga erinevaid seadmeid, osadel puudub üldse isikliku nutiseadme kasutuse võimalus - Esitlustehnikat ei ole võimalik kasutada igas klassis -IKT arendamiseks ei jätku kooli tegevuseelarvest, sihtfinantseerimise võimalused pole teada | <p>mistõttu ei jõua ajaga kaasas käia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ei ole võimalusi taotleda IKT alaseid sihtfinantseeringuid | <ul style="list-style-type: none"> - Infosüsteemi võimsuse analüüs ja optimeerimine -Legaalse tarkvara tagamine, võimalusel rohkem ka vabavarale üleminek -„Pilveteenuse“ kasutusele võtmine - Kõikidele õpilasele digiseadme (vajadusel „kast kaasa“) kättesaadavuse tagamine - Internetiühenduse pakettide optimeerimine, võimaluse tekkimisel kaabliku rentimine |
|---|--|---|--|--|

| | | | | |
|--|---|---|---|--|
| <p>4.Digipädevuste arendamine ja hindamine</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Olemas on esmane ülevaade õpetajate digipädevustest ja nende arendamisvajadustest - Toimuvad koolisisesed nõustamised ja koolitused -Õpetajad kasutavad arenguestlustel digi-arengumappi -Õpetajate arengueesmärgid on seotud IKT temaatikaga | <ul style="list-style-type: none"> - Digipädevuste tase on ebahütlane nii õpetajate, töötajate kui õpilaste seas, -e-kursusi ei soovita läbida, tihti pole ka selleks piisavalt aega -vähe jagame häid kogemusi koolis - E-Vankri toel tehtud kursused vajavad uuendamist | <ul style="list-style-type: none"> - IKT valdkond areneb kiiresti ning ei osata uusi lahendusi kasutada -Õpilastel on igav õppida | <ul style="list-style-type: none"> -Parimate praktikate tunnustamine - Koolituse mõju süsteemne hindamine (kuidas õpitut kasutatakse) -Sise- ja väliskoolituste korraldamine - Digipädevuste hindamis-keskkonna kasutusele võtmine enesehindamise vahendina -Kasutajakoolituste tagamine ja edasiarendamine erinevatele sihtgruppidele - Osalemine projektides |
| <p>Digiprotsesside seire ja ressursside juhtimine</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Kooli eelarves on vajaduspõhine IKT eelarve olemas, - Töötajate lõikes on olemas digivahendite andmebaas - liitunud on HTMi IKT alaste kesksete hangetega | <ul style="list-style-type: none"> -Puudub IKT vajaduste keskpikk prognoos (nt 3 aastat) - Teadmata on HTMi poolsed rahastusvõimalused kutsekoolide IKT alaseks arendamiseks | <ul style="list-style-type: none"> - IKT arendamine ei ole järjepidev | <ul style="list-style-type: none"> - Erinevate rahastusvõimaluste otsimine (programmid, projektid jms) - Digipöörde finantsprognoosi ja rahastamiskava koostamine |

4. TEGEVUSPLAAN 2016-2018

Selgituseks tegevusplaanis toodud tasemetele (DP tase) ja arenguvaldkonna eesmärgi tasemele, väljavõte Digiküpsuse seire ja hindamise mudelist

„See skaala eristab kooli kui terviku digiküpsuse viit astet järgmisel moel:

A. Asendamine (episoodiline kasutamine): digivahendeid kasutatakse üksikutel eraldiseisvatel juhtudel traditsioonilise õppe kontekstis;

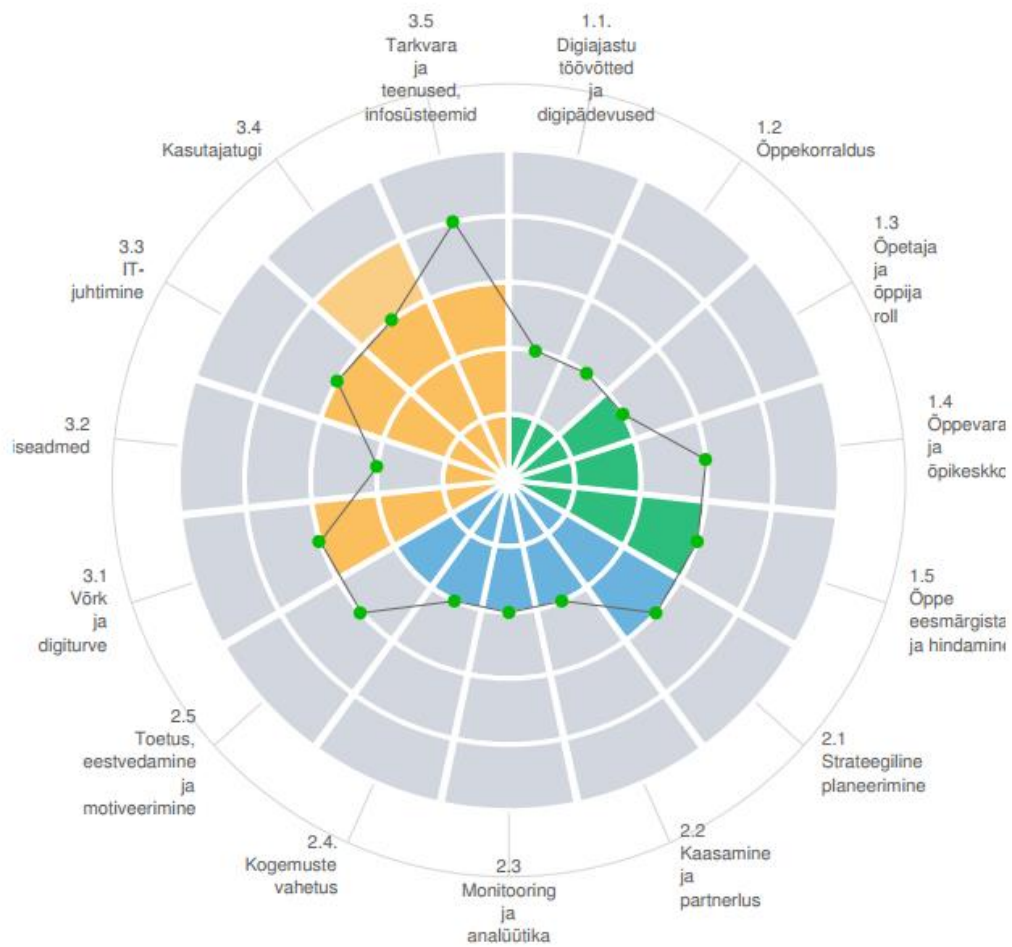
B. Rikastamine (koolisisene koordineerimine): digivahendite abil katsetatakse uusi lähenemisi ja õpiviise, toimub kogemuste vahetus õpetajate vahel;

C. Täiustamine (õppeprotsessi muutmine): kooli tasandil tehakse süsteemseid muutusi õppekorralduses, lähtudes ühtsest teaduspõhisest raamistikust ja kaasates õppijaid autorite/loojate/kavandajatena;

D. Lõiming (kõikjaleulatuv digikultuur): omavahel lõimitud tehnoloogiad muutuvad märkamatuks ja kõikjaleulatuvaks osaks töö- ja õpikeskkonnast, õppija on oma personaalse õpikeskkonna arendaja ja juhtija;

E. Võimendamine (ümbermõtestamine ja innovatsiooni juhtimine): kooli digitaalsed õpiteenused laienevad koolist väljapoole, kool on oma regioonis või valdkonnas digipöörde eestvedajaks ja teiste koolide nõustajaks-koolitajaks, pidevalt analüüsitakse-arendatakse olemasolevaid ning uuritakse-katsetatakse uusi paindlikke ja enesejuhitavaid õppeviise, õppijad võtavad vastutuse oma õpitee kavandamise ja osaliselt ka teiste õpetamise eest.“(Digiküpsuse...11.11.2016)

Järgnev joonis 1 näitab radiaaldiagrammil, värviga täidetud tasemel, digimeeskonna „digipeegli“ swotanalüüsi tulemust. Samal joonisel on joonega ühendatud punktidega märgitud digiarengu eesmärgid.



Joonis 1. Digipeegli SWOT analüüs ja tulevikuplaan. (Digipeegel...21.11.2016)

5. TEGEVUSPLAAN 2016-2018

| Meede | Vastutaja(d) | Algus | Lõpp | Eelarve | Valdkond | Rahastajad |
|--|--|---------|---------|-------------|-----------------|------------------------------------|
| Õpetajate koolitusprogramm "Tuleviku õpetaja" <i>Kõik õpetajad ja instruktorid on läbinud vähemalt ühe mooduli.</i> | Haana Zuba-Reinsalu (direktor); Riina Tralla (haridustehnoloog) | 01.2016 | 01.2018 | (määramata) | 1.1.; 1.3 | HITSA rahastus |
| E-kursused ja õpiprojektid kõikides õppekavades. <i>Õpetajad teevad koostööd ja loovad erinevaid e-kursuseid ja -õpiprojekte lõimitud õppena eesmärgiga arendada õpilaste sotsiaalseid ja digipädevusi. E-kursusi hinnatakse kooli kvaliteedi mudeli alusel ja parandatakse igal õppeaastal.</i> | Lauri Toim (õpetaja); Marko Loogus (Praktika koordineerija.); Elle Belials (õppekorralduse spetsialist); Tenek Mäekivi (Õpetaja) | 09.2016 | 08.2018 | (määramata) | 1.1.; 1.2.; 1.4 | Kooli oma vahendid; HITSA rahastus |

| | | | | | | |
|---|---|----------------|----------------|--------------------|----------------------------|---------------------------|
| <p>Raamatukogu kasutamine e-õppe vahendite ja pädevuskeskusena. <i>Digiseadmed, mis on ülekoolliseks kasutamiseks (kõrvaklapid, e-lugered, tahvelarvutite komplektid jms) on raamatukogus, kus toimub aktiivne laenutus ning raamatukoguhoidja oskab vajadusel juhendada abivajajaid.</i></p> | <p>Riina Tralla (haridustehnoloog); Erko Jäär (IT-administraator); Haana Zuba-Reinsalu (direktor)</p> | <p>03.2016</p> | <p>08.2018</p> | <p>(määramata)</p> | <p>1.1.; 1.2; 1.3; 1.4</p> | <p>Kooli oma vahendid</p> |
| <p>Õppekorralduse kaasajastamine <i>Võimalikult palju võtta kasutada olemasoleva õppeinfosüsteemi (ÕIS) võimalusi, sh kasutada enam elektroonilisi digitaalselt allkirjastatavaid dokumente. Sellekohaste kooli kordade ülevaatamine ja täiustamine. Tunniplaani koostamise programmi GP Untis rakendamine (sh koolitused).</i></p> | <p>Haana Zuba-Reinsalu (direktor); Elle Belials (õppekorralduse spetsialist)</p> | <p>09.2016</p> | <p>08.2018</p> | <p>500</p> | <p>1.1.; 1.5; 1.2</p> | <p>Kooli oma vahendid</p> |
| <p>Õpikeskkondade koondamine ühtsesse ja süsteemsesse keskkonda</p> | <p>Elle Belials (õppekorralduse spetsialist); Riina Tralla</p> | <p>11.2016</p> | <p>08.2018</p> | <p>(määramata)</p> | <p>1.1.; 1.2; 1.4; 1.5</p> | <p>Kooli oma vahendid</p> |

| | | | | | | |
|--|---|---------|---------|-----|-----------|--------------------|
| <p><i>Õpetajate poolt on kokkulepitud õppematerjalide jagamise head tavad. Õppijatele on loodud kasutusvõimalused siseveebis, Moodle's, portal.office.com, Drive.google.com, loodud on keskkondade sidusus ja kasutajasõbralikkus.</i></p> | <p>(haridustehnoloog);Marko Loogus (Praktika koordineerija.)</p> | | | | | |
| <p>Elektroonilised sisseastumistestid ja kutseksamid. <i>Sisseastujatele on loodud elektroonilised testid üldpädevuste taseme väljaselgitamiseks nii põhihariduse- kui keskkariduse baasil. Metsandusvaldkonna kutseksamite teooria osad on üle viidud elektroonsesse keskkonda.</i></p> | <p>Haana Zuba-Reinsalu (direktor);Elle Belials (õppekorralduse spetsialist);Riina Tralla (haridustehnoloog)</p> | 07.2016 | 08.2018 | 300 | 1.1.; 1.4 | Kooli oma vahendid |

| | | | | | | |
|--|--|----------------|----------------|--------------------|-----------------------|---|
| <p>Elektroonilise platvormi kasutamine praktikate korraldamisel ja hindamisel <i>Kompetentsipõhise praktikasüsteemi edasi arendamine: 360 kraadi tagasiside hindamise sisu uuendamine, sh küsimustike uuendamine EKR 2.-5.tasemetele ja uue infotehnoloogilise hindamisplatvormi leidmine. Praktikate administreerimiskeskonna uuendamine (nt ÕISis või muus keskkonnas) ja elektroonilise praktikabörsi ja tööpassi loomine.</i></p> | <p>Lauri Toim (õpetaja);Haana Zuba-Reinsalu (direktor)</p> | <p>01.2017</p> | <p>08.2018</p> | <p>5 000</p> | <p>1.1.; 1.4; 1.5</p> | <p>Kooli oma vahendid; Kooli oma vahendid</p> |
| <p>Õpilase õpikeskkonna koondamine keskkonda portal.office.com <i>Kõikidel õpilastel on kooli poolt antud ametlik meiliaadress (nimi.perenimi@luua.ee), mida tuleb jälgida korra päevas, kõik kooliga seotud õppe- ja infomaterjalid koondab õpilane oma pilve.</i></p> | <p>Erko Jäär (IT-administraator);Riina Tralla (haridustehnoloog)</p> | <p>08.2016</p> | <p>08.2018</p> | <p>(määramata)</p> | <p>1.1.; 1.2; 1.4</p> | <p>Kooli oma vahendid</p> |

| | | | | | | |
|---|---|----------------|----------------|--------------------|----------------------------|---------------------------|
| <p>E-õppe päevad <i>Õpilaste ja õpetajate digipädevuste arendamiseks viiakse õppekorraldus sisse vähemalt kahe e-õppe päeva läbiviimise aastast statsionaarsetele õppijatele. Tavapärase kontakttunni asemel toimub õppetöö e-keskkondades (õpetajatel on kontakttunni asemel ettevalmistatud elektroonilised ülesanded õpilastele, iseseisva töö andmisel kasutatakse digivahendite võimalusi)</i></p> | <p>Elle Belials (õppekorralduse spetsialist); Haana Zuba-Reinsalu (direktor); Riina Tralla (haridustehnoloog)</p> | <p>01.2017</p> | <p>08.2018</p> | <p>(määramata)</p> | <p>1.1.; 1.2; 1.4; 1.5</p> | <p>Kooli oma vahendid</p> |
| <p>Õppekavades iseseisvate tööde mahu katmine õpiprojektidega <i>Õpetajad teevad suuremat koostööd, et välja töötada õpilastele loovülesandeid ja projektitöid, mida tehakse õppekavades ettenähtud iseseisvate tööde mahu raames lõimitud õppena.</i></p> | <p>Riina Tralla (haridustehnoloog)</p> | <p>01.2017</p> | <p>08.2018</p> | <p>200</p> | <p>1.1.; 1.2</p> | <p>Kooli oma vahendid</p> |
| <p>Metsamasinaõppe simulaatorite klassi uuendamine <i>Metsamasinaõppe simulaatorite hankimine järgmistele masinamarkidele Ponsse, Komatsu, John Deer, kokku 6 portatiivset sülearvuti põhise lahendust</i></p> | <p>Haana Zuba-Reinsalu (direktor)</p> | <p>11.2014</p> | <p>08.2018</p> | <p>180 000</p> | <p>1.1.; 1.4</p> | <p>HTM rahastus</p> |

| | | | | | | |
|---|---|----------------|----------------|--------------------|-----------------------|---|
| <p>Õpetajate õppematerjalide digitaliseerimine <i>Õpetajate digipädevuse suurenedes, luuakse üheskoos õppijatega elektroonilisi raamatuid, testikeskkondi, drillimisharjutusi pildi- ja videokogusid.</i></p> | <p>Riina Tralla (haridustehnoloog)</p> | <p>01.2017</p> | <p>08.2018</p> | <p>(määramata)</p> | <p>1.1.; 1.5; 1.4</p> | <p>Kooli oma vahendid</p> |
| <p>Metsainfosüsteemi (MIS) lõpuni arendamine <i>Metsainfosüsteemi (metsamajanduslike tegevuste, kaardikeskkondade, välitingimustes kasutatavate IKT seadmete jms omavaheline sidustatud toimesüsteem) arendustega edasi liikumine, novembris 2015 alustatud projekti lõpuni arendamine ja rakendamine õppetöös.</i></p> | <p>Haana Zuba-Reinsalu (direktor); Tenek Mäekivi (Õpetaja)</p> | <p>11.2015</p> | <p>08.2018</p> | <p>50 000</p> | <p>1.1.; 1.4</p> | <p>HTM rahastus</p> |
| <p>Veebikonverentsi ruumid <i>Veebikonverentsi korraldamise ja videoloengute salvestamise võimaluste loomine õppehoonesse ning veebikonverentsi korraldamise võimaluste loomine mõisa ja õppeökoja ruumidesse.</i></p> | <p>Erko Jäär (IT-administraator); Katrin Šeglins (täiendkoolituse spetsialist); Riina Tralla (haridustehnoloog)</p> | <p>01.2017</p> | <p>12.2018</p> | <p>3 000</p> | <p>1.1.; 1.4</p> | <p>Kooli oma vahendid; HITSA rahastus</p> |

| | | | | | | |
|--|--|----------------|----------------|--------------------|------------------|---------------------------|
| <p>Tagasiside protsesside arendamine sisehindamisel. <i>Kooli sisehindamises tagasisideküsitluste sisu - ja vormi uuendamine, elektrooniliste küsitluste läbi viimine, analüüsimine ja hindamismudelite täiustamine.</i></p> | <p>Haana Zuba-Reinsalu (direktor);Elle Belials (õppekorralduse spetsialist)</p> | <p>10.2016</p> | <p>08.2018</p> | <p>(määramata)</p> | <p>1.5</p> | <p>Kooli oma vahendid</p> |
| <p>Õpetajate elektrooniline arengumapp <i>Õpetajad kasutavad iga-aastase eneseanalüüsi koostamisel ja selle tõenduspõhisel dokumenteerimisel keskkonda livebinders.com, mis lähtub ametikoha nõuetest ja struktuurist. Arengumapp on aluseks iga-aastastele arenguestlustele.</i></p> | <p>Haana Zuba-Reinsalu (direktor)</p> | <p>01.2015</p> | <p>08.2018</p> | <p>(määramata)</p> | <p>1.1.; 1.5</p> | <p>Kooli oma vahendid</p> |
| <p>Partnerettevõtete kaasamine <i>Partnerettevõtetega koostöös õppetöö ja praktikate tulemuste analüüsimine, uute digilahenduste kasutamise võimaluste leidmine.</i></p> | <p>Elle Belials (õppekorralduse spetsialist);Erko Jäär (IT-administraator);Katriin Šeglins (täiendkoolituse spetsialist);Marko Loogus (Praktika koordineerija.);Lauri Toim (õpetaja);Tenek Mäekivi (Õpetaja)</p> | <p>01.2017</p> | <p>08.2018</p> | <p>(määramata)</p> | <p>1.5; 1.1.</p> | <p>Kooli oma vahendid</p> |

| | | | | | | |
|---|--|----------------|----------------|--------------------|-----------------|---------------------------|
| <p>Koolis tegutseb aktiivne digipöörde töörühm <i>Kooli nõukogu otsusega on kinnitatud digipöörde arendustöörühm, kelle ülesandeks on digipöörde arengukavas kokku lepitud tegevuste elluviimine ning monitoorimine.</i></p> | <p>Haana Zuba-Reinsalu (direktor)</p> | <p>05.2015</p> | <p>09.2016</p> | <p>(määramata)</p> | <p>2.3; 2.1</p> | <p>Kooli oma vahendid</p> |
| <p>Digipeegli keskkonna kasutuselevõtmine enesehindamisel <i>Kool osaleb digipeegli katsetamisel pilootkoolina. Kevadel 2016 tehtud digivaldkonna SWOT analüüsi uuendamise kutse.digipeegel.ee keskkonnas ning digiplaanide koostamine/rakendamine.</i></p> | <p>Elle Belials (õppekorralduse spetsialist); Erko Jäär (ITadministraator); Haana Zuba-Reinsalu (direktor); Katrin Šeglins (täiendkoolituse spetsialist); Lauri Toim (õpetaja); Marko Loogus (Praktika koordineerija.); Riina Tralla (haridustehnoloog); Tenek Mäekivi (Õpetaja)</p> | <p>10.2016</p> | <p>11.2016</p> | <p>(määramata)</p> | <p>2.1; 2.3</p> | <p>HITSA rahastus</p> |

| | | | | | | |
|---|--|----------------|----------------|--------------------|-----------------|---------------------------|
| <p>Luua MK IT-arengukava koostamine ja kinnitamine koolinõukogus <i>Kooli arengukava, OSKA raporti, Eesti elukestva õppe strateegia ja digipöördeprgrammi 2016-2019-le vastava digivaldkonna arengukava koostamine kooli digiarengu võimendamiseks.</i></p> | <p>Elle Belials (õppekorralduse spetsialist);Erko Jäär (ITadministraator);Katrīn Šēglins (täiendkoolituse spetsialist);Haana Zuba-Reinsalu (direktor);Lauri Toim (õpetaja);Marko Loogus (Praktika koordineerija.);Riina Tralla (haridustehnoloog);Tenek Mäekivi (Õpetaja)</p> | <p>01.2015</p> | <p>12.2016</p> | <p>(määramata)</p> | <p>2.1</p> | <p>Kooli oma vahendid</p> |
| <p>Partnerite kaasamine IT- arenguk läbivaatamisele <i>Kooli IT- arengukava vaadatakse iga-aastaselt läbi koos praktikaettevõtete ja teiste strateegiliste partneritega.</i></p> | <p>Elle Belials (õppekorralduse spetsialist);Erko Jäär (IT-administraator);Haana Zuba-Reinsalu (direktor);Katrīn Šēglins (täiendkoolituse spetsialist);Lauri Toim (õpetaja);Marko Loogus (Praktika koordineerija.);Riina Tralla (haridustehnoloog);Tenek Mäekivi (Õpetaja)</p> | <p>01.2017</p> | <p>12.2018</p> | <p>(määramata)</p> | <p>2.3; 2.2</p> | <p>Kooli oma vahendid</p> |

| | | | | | | |
|--|---|----------------|----------------|--------------------|------------|---------------------------|
| <p>Koostööpartnerite kaasamine <i>Rohkem võtta analüüsidese ja raportitesse praktikaettevõtete esindajaid. Kaasata partnereid ka digipeegli raportite koostamisse.</i></p> | <p>Haana Zuba-Reinsalu (direktor);Marko Loogus (Praktika koordineerija.)</p> | <p>03.2017</p> | <p>12.2018</p> | <p>(määramata)</p> | <p>2.2</p> | <p>Kooli oma vahendid</p> |
| <p>Digiuuenduste hidamisel kasutab kool Digipeeglit. <i>Koolis viiakse üks kord aastas läbi digivaldkonna analüüs Digipeegli keskkonnas.</i></p> | <p>Elle Belials (õppekorralduse spetsialist);Erko Jäär (ITadministraator);Haana Zuba-Reinsalu (direktor);Katrin Šeglins (täiendkoolituse spetsialist);Lauri Toim (õpetaja);Marko Loogus (Praktika koordineerija.);Riina Tralla (haridustehnoloog);Tenek Mäekivi (Õpetaja)</p> | <p>10.2016</p> | <p>10.2017</p> | <p>(määramata)</p> | <p>2.3</p> | <p>Kooli oma vahendid</p> |

| | | | | | | |
|---|--|----------------|----------------|--------------------|-----------------------|---|
| <p>Õpetajate digiarengu monitooring <i>Iga õpetaja arengumapis kajastub kooli digieesmärkide täitmisesse panustamine.</i></p> | <p>Elle Belials (õppekorralduse spetsialist); Erko Jäär (ITadministraator); Haana Zuba-Reinsalu (direktor); Katrin Šeglins (täiendkoolituse spetsialist); Lauri Toim (õpetaja); Marko Loogus (Praktika koordineerija.); Riina Tralla (haridustehnoloog); Tenek Mäekivi (Õpetaja)</p> | <p>09.2016</p> | <p>08.2018</p> | <p>(määramata)</p> | <p>2.4.; 2.5; 2.3</p> | <p>Kooli oma vahendid; HITSA rahastus; Kooli oma vahendid</p> |
| <p>Sisekoolitused ja mentorlus <i>Kool tellib HITSAst IKT teemalisi sisekoolitusi; toimuvad kooli haridustehnoloogi poolt läbi viidud individuaalsed ja grupikoolitused/nõustamised, toimuvad õpetajate algatatud parimate praktikate jagamised.</i></p> | <p>Haana Zuba-Reinsalu (direktor); Katrin Šeglins (täiendkoolituse spetsialist); Riina Tralla (haridustehnoloog)</p> | <p>01.2017</p> | <p>08.2018</p> | <p>(määramata)</p> | <p>2.4.</p> | <p>HITSA rahastus; Kooli oma vahendid</p> |
| <p>Koolide vaheline õppekavarühmade ülene koostöö <i>Koolidevaheline koostöö õppekavarühmas, valdkonnapõhise haridustehnoloogi toe kasutamine ja</i></p> | <p>Riina Tralla (haridustehnoloog); Marko Loogus (Praktika koordineerija.)</p> | <p>09.2016</p> | <p>08.2018</p> | <p>(määramata)</p> | <p>2.3; 2.5; 2.4.</p> | <p>HITSA rahastus; Kooli oma vahendid</p> |

| | | | | | | |
|---|--|---------|---------|-------------|-----------|-------------------------------------|
| <i>oma valdkonna arendusse panustamine.</i> | | | | | | |
| Haridustehnoloogiline tugi kooliperele <i>Haridustehnoloogiline tugi on koolis kättesaadav ja kvaliteetne õpilastele, õpetajatele ja töötajatele.</i> | Riina Tralla (haridustehnoloog) | 01.2016 | 08.2018 | (määramata) | 2.4.; 2.5 | Kooli oma vahendid |
| Digilahenduste kasutajate motivatsiooniprogramm <i>Aktiivsete uuenduslike digilahenduste kasutajatele motivatsioonsüsteemi väljatöötamine ja rakendamine.</i> | Haana Zuba-Reinsalu (direktor) | 09.2017 | 08.2018 | (määramata) | 2.5 | Kooli oma vahendid |
| Interneti kiiruse säilitamine vajalikus mahus, Wifi võrgu toimimise kindlustamine <i>Kogu kooliperele on loodud kättesaadav interneti kasutusvõimalus.</i> | Haana Zuba-Reinsalu (direktor); Erko Jäär (IT-administraator) | 09.2016 | 08.2018 | 500 | 3.1 | HTM rahastus; Kooli oma vahendid |
| Nutiklassi hankimine <i>Kooli on hangitud nutiklass - erinevate platvormidega IOS, Android, Windows operatsioonisüsteemiga tahvelarvutid.</i> | Haana Zuba-Reinsalu (direktor); Erko Jäär (IT-administraator) | 01.2017 | 01.2018 | 8 000 | 3.2 | Kooli oma vahendid |

| | | | | | | |
|--|---|---------|---------|-------------|----------|--------------------|
| E-lugered raamatukogusse <i>Raamatukogu on täiendatud e-lugeritega (3 komplekti), et laiendada alternatiivseid õppimisvõimalusi.</i> | Erko Jäär (IT-administraator) | 01.2016 | 08.2018 | 350 | 3.2 | Kooli oma vahendid |
| Arvutiklassi 203 CAD Pidevalt uuenevatele AutoCAD programmidele vastava võimsusega ja lahendustega riistvara hankimine. | Erko Jäär (IT-administraator);Haana Zuba-Reinsalu (direktor) | 09.2016 | 08.2018 | 3 000 | 3.5 | Kooli oma vahendid |
| Uute, õppetööd rikastavate ja tööturu vajadustest lähtuvate IKT võimaluste otsimine <i>Koostöö ettevõtjate ja koostööpartneritega, et tutvuda ja võtta õppe kasutusele uusi digilahendusi.</i> | Marko Loogus (Praktika koordineerija.);Erko Jäär (ITadministraator) | 11.2016 | 11.2018 | (määramata) | 3.3; 3.5 | Kooli oma vahendid |
| Kättesaadavad IT teenused ja arendus IT- juht on vastava taristu ja teenuste valdkonna arendaja, hooldaja ja klienditugi. | Erko Jäär (IT-administraator);Haana Zuba-Reinsalu (direktor) | 09.2016 | 08.2018 | (määramata) | 3.4; 3.5 | Kooli oma vahendid |
| IT- arengukava ja eelarve <i>Koolil on kinnitatud IT-valdkonna arengukava ja IT- eelarve.</i> | Erko Jäär (IT-administraator);Haana Zuba-Reinsalu (direktor) | 09.2016 | 08.2018 | (määramata) | 3.3 | Kooli oma vahendid |

| | | | | | | |
|--|-------------------------------|---------|---------|-------------|-----|--------------------|
| IT-tööde register <i>IT juht pakub operatiivset kasutajatuge kooli siselehe kaudu IT tööde registri abil, mille eesmärgiks on tööde/probleemide registreerimine ja kasutajatele kiirete lahenduste võimaldamine.</i> | Erko Jäär (IT-administraator) | 03.2016 | 08.2018 | (määramata) | 3.4 | Kooli oma vahendid |
|--|-------------------------------|---------|---------|-------------|-----|--------------------|

5.1.1 Rahastusallikad

| Rahastusallikas | Arendusmeetmeid | Möödikuid | Osakaal (%) | Summa (€) |
|-----------------------------|-----------------|-----------|-------------|----------------|
| HITSA rahastus | 8 | 17 | 0.6 | 1 500 |
| Kooli oma vahendid | 37 | 74 | 7.51 | 18 850 |
| HTM rahastus | 4 | 6 | 91.89 | 230 500 |
| INNOVE rahastus | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Eestisesed projektitoetused | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Kokku | 51 | 99 | 100% | 250 850 |

6. DIGIPÖÖRDE ARENGUKAVA UUENDAMISE JA ÜLEVAATAMISE KORD

Digipöödre arengukava on üks osa Luua Metsanduskooli arengukavast ja aitab ellu viia arengukava eesmärgid vt Luua Metsanduskooli arengukava 2016-2020 lk14. Digipöödre arengukava kooskõlastab kooli nõukogu ja kinnitab koolipidaja. Eesmärkide saavutamise taset näitab kutsekoolide digiarengu hindamiskeskonnas <https://kutse.5dvision.ee/login> . digimeeskonna liikmete poolt läbi viidud põhjalik õpikäsitluse, muutuste juhtimise ja digitaristu analüüs kutsekoolide digiküpsusmudeli alusel. Eesmärkide saavutamiseks vajalikud tegevused planeeritakse digipeegli analüüsi põhjal ja on toodud käesoleva dokumendis lk12-14. Digipöödre arengukava viiakse ellu tegevuskava ning kooli eelarve alusel. Arengut analüüsitakse ja planeeritakse <https://kutse.5dvision.ee/login> digiküpsusmudeli alusel ja vajadusel viiakse digipöödre arengukavasse sisse parandused ja täiendused.

Digipöödre arengukava uuendatakse Luua Metsanduskooli arengukava uuendamise korra alusel vt Luua Metsanduskooli arengukava lk31.

KASUTATUD KIRJANDUS

Eesti elukestva õppe strateegia 2020. Haridus- ja Teadusministeerium 2014 URL:
<https://www.hm.ee/et/elukestva-oppe-strateegia-2020> (11.05.2016)

Digipeegel. URL: <https://kutse.5dvision.ee/digiplans/view?id=3> (21.11.2016)

Digiküpsuse seire ja hindamise mudel. Hariduse Infotehnoloogia Sihtasutus. 2016. URL:
<http://media.voog.com/0000/0034/3577/files/mudel.pdf> (11.11.2016)

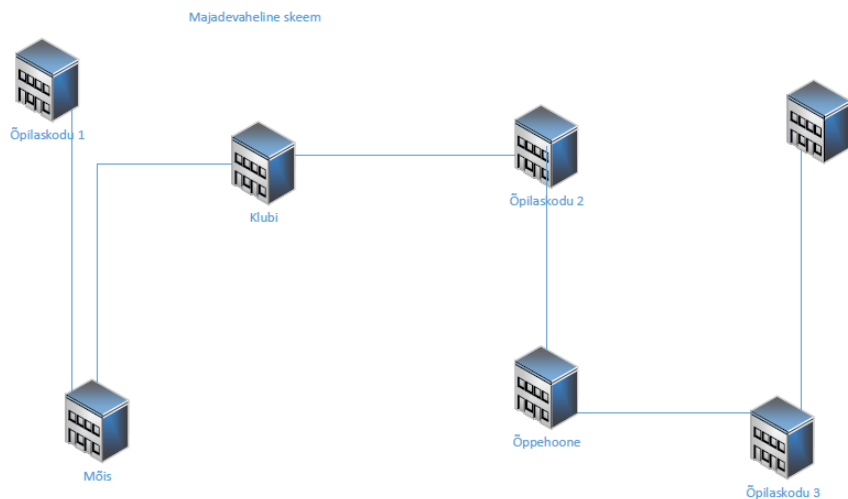
Digipöörde programm 2016-2019. Haridus-ja teadusministeerium. 2016. URL:
https://www.hm.ee/sites/default/files/lisa_2_digipoorde_programm_2016.pdf(11.05.2016)

Luua Metsanduskooli arengukava 2016-2020. 2016. URL:
<http://luua.kovtp.ee/documents/105873/586139/Luua+Metsanduskooli+arengukava+2016-2020.pdf/504c7028-51ab-49ac-99b0-0528cf37ce63?version=1.0> (18.10.2016)

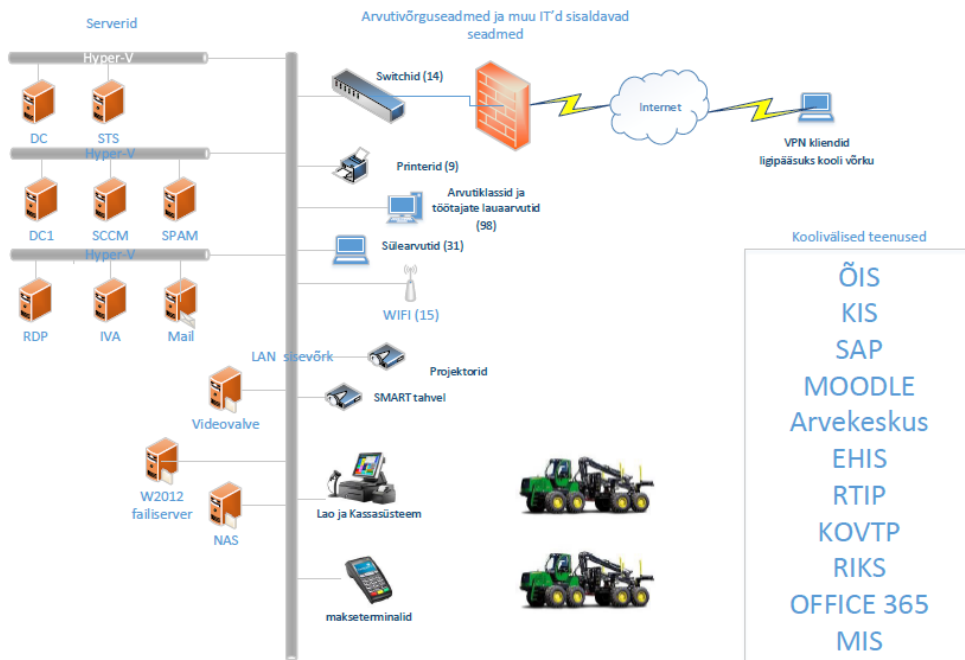
Olulisemad valdkonna arengud lähema kümne aasta vaates. Tulevikuvaade tööjõu ja
oskuste vajadusele: metsandus ja puidutööstus. Kutsekoda. URL:
<http://oska.kutsekoda.ee/wp-content/uploads/2016/04/Metspuit-luhiversioon.pdf>
(20.09.2016)

LISAD

Lisa 1 Infosüsteemi visuaalne skeem



Joonis 2 Majadevaheline skeem



Joonis 3 Arvutivõrguseadmed ja muu IT'd sisaldavad seadmed