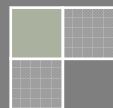




Rahvusraamatukogu digitaalarhiiv

Arengukava 2011-2016

Lõppversioon
Kuupäev: 11.11.2011



Sisukord

1.	Sissejuhatus.....	2
	Visioon Rahvusraamatukogu digitaalarhiivist 2020. aastal	2
2.	Rahvusraamatukogu digitaalarhiiv	3
3.	Digitaalarhiivi seis 2011. aastal	3
	Digitaalarhiivi organisatsiooniline korraldus	4
	Digitaalarhiivi sisu.....	4
	Digitaalarhiivi tehnoloogiline baas.....	6
4.	Välised mõjurid.....	7
5.	Strateegilised eesmärgid	7
6.	Peamised tegevused.....	8

1. Sissejuhatus

Rahvusraamatukogu on alates 2005. aastast kasutanud DIGARi keskkonda oma digitaalsete kogude hoidmiseks ja haldamiseks. Selle kõrval on tekkinud eraldi digitaalseid kogusid nagu veebiarhiiv ERIKA ja digiteeritud ajalehtede kogu DEA. Üha suureneva ja mitmekesistuva digitaalsete trükiste hulga säilitamine raamatukogus eeldab täiemahulise, digitaalarhiivi loomist, mis järgib tunnustatud mudeleid ja rahvusvahelisi standardeid. Pikaajalise säilitamise digitaalarhiivi ülesanded on Rahvusraamatukogu kokku võtnud järgmiselt:

Visioon Rahvusraamatukogu digitaalarhiivist 2020. aastal

2020. aastal on Rahvusraamatukogu digitaalarhiiv Eestis ilmunud, eestikeelsete ja Eesti kohta avaldatud teavikute pikaajalise säilitamise digitaalarhiiv, mis võtab vastu ja võimaldab kestvalt kasutada:

- väljaannete trükifaile;
- võrguväljaandeid;
- audioraamatuid;
- elektroonilisi teavikuid;
- Eesti mäluasutustes digiteeritud ainest.

Lisaks võetakse digitaalarhiivi hoidmiseks vastu muud digitaalainest ja välisteavikuid.

Digitaalarhiiv tagab hoiustatud ainese tervikluse säilimise ja võimaldab üksnes kontrollitud kasutamist.

Rahvusraamatukogu digitaalarhiivi saab igaüks vabalt kasutada kohapeal ning autoriõigustest vabadele ja vabakasutuslitsentsiga teostele on veebipõhine juurdepääs. Need väljaanded on kättesaadavad ka andmebaaside ning kultuuripärandi portaalide kaudu.

Digitaalarhiiv on seostatud e-õpet ja teadustööd toetavate keskkondadega.

Digitaalarhiiv on kasutatav erivajadustega inimestele.

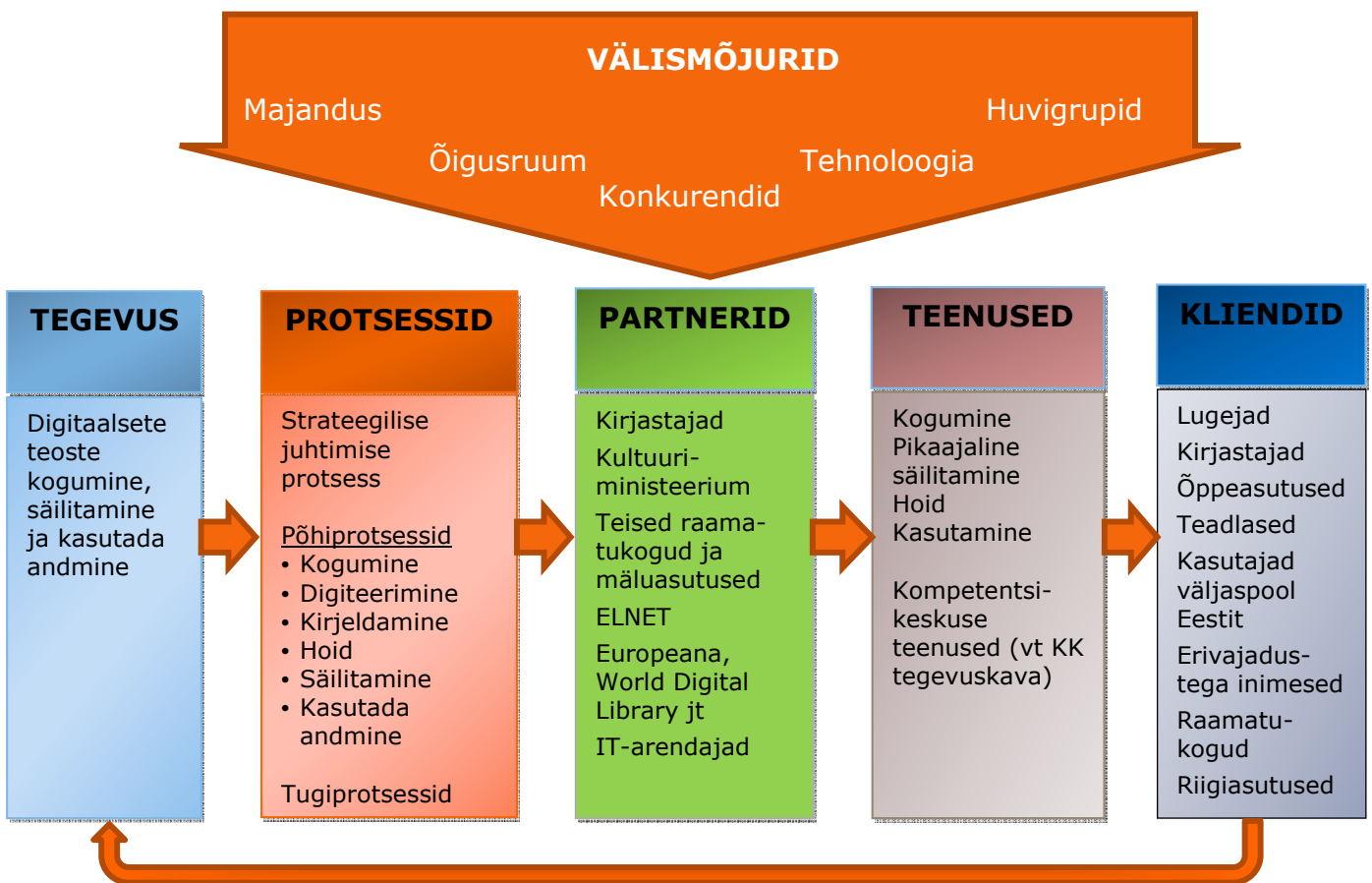
Digitaalarhiivi arendamiseks tehakse koostööd teiste mäluasutuste, IT-ettevõtete ja välispartneritega.

2. Rahvusraamatukogu digitaalarhiiv

Eesti Rahvusraamatukogu digitaalarhiivi eesmärk on digitaalse informatsiooni kogumine, säilitamine ja kättesaadavaks tegemine. Arhiivis säilitatakse digitaalselt koostatud teosed ja teoste digitaalsed koopiad, mille arhiveerimisel ja kättesaadavaks tegemisel juhindutakse autoriõiguse seadusest. Rahvusraamatukogu digitaalarhiivi haldamise tarkvaraline keskkond on DIGAR (<http://digar.nlib.ee>).

Strateegias kirjeldatakse digitaalarhiivi eri vaatenurkade alt, mis kokku moodustavad joonisel 1 toodud tervikpildi.

Joonis 1. Rahvusraamatukogu digitaalarhiivi kontekst.



3. Digitaalarhiivi seis 2011. aastal

2011. aastal koosneb Rahvusraamatukogu digitaalarhiiv DIGARist,¹ veebiarhiivist ERIKA² ja digiteeritud ajalehtede andmebaasist DEA,³ mis toetavad digitaalsete objektide vastuvõtmist, kirjeldamist, hoidu, haldamist, juurdepääsuõiguste kontrollimist ja kasutamist.

¹ <http://digar.nlib.ee>

² <http://veebiarhiiv.nlib.ee>

Digitaalarhiivi organisatsiooniline korraldus

DIGAR loodi projekti ReUse⁴ raames 2005. aastal ja on arenenud Rahvusraamatukogu keskseks digitaalsete kogude haldamise vahendiks. DIGARi toimimist reguleerib „Eesti Rahvusraamatukogu digitaalarhiivi DIGAR põhimäärus“ (2010).⁵ DIGARi igapäevane tehniline haldamine ja arendus toimub infosüsteemide osakonnas, DIGARisse jõudvate materjalide vastuvõtmise korraldamine ning DIGARi arendusplaanide tegemine kuulub kogude arenduse osakonna pädevusse. Lisaks on oluline andmeandja digiteerimisosakond. DIGARi arendamist ja haldamist suunavad järgmised arengukavad ja dokumendid:

- Kultuuriministeeriumi valdkonna arengukava „Digitaalne kultuuripärand 2011-2016“⁶
- Rahvusraamatukogu „Strateegiline arengukava aastateks 2009-2013“⁷
- Rahvusraamatukogu „Kogude kujundamise ja säilitamise tegevuskava aastani 2013“⁸
- Rahvusraamatukogu „E-raamatukogu arengukava 2007-2012“⁹
- „Rahvusraamatukogu digitaalarhiivi DIGAR põhimäärus“ (2010)
- „Rahvusraamatukogu digitaalne arhiivisüsteem DIGAR: Tehniline kirjeldus“ (2011) ning lisad 1 (süsteemi arhitektuur) ja 2 (metaandmed).

ERIKA on asutatud Sundeksemplari seaduse alusel Rahvusraamatukogu ülesannete täitmiseks veebisaitide arhiveerimisel. Veebiarhiivi loomiseks käivitati 2000. aastal projekt ERIK@ (Eesti Ressursid Internetis: Kataloogimine ja Arhiveerimine). 2005. aasta lõpus kujundati projekt ümber Eesti veebiressursside arhiiviks ERIKA, mille loomise tegi võimalikuks 1. juunist 2006 kehtima hakanud Sundeksemplari seaduse uus redaktsioon, mis sätestas võrguväljaannete kogumise ja säilitamise korra. ERIKA arendamise põhisuunad on määratletud dokumendis „Eesti veebiressursside arhiivi loomise põhimõtted“ (2006), pikema perspektiiviga strateegia väljatöötamist on alustatud.

Veebiarhiivi arendatakse eri osakondade ühistööna; koostöös Eesti juhtivate mäluasutustega loodi 2010. aastal veebiarhiveerimise ekspertide tööühm, kelle kaudu on mäluasutustel võimalik esindada oma huve veebiarhiivi arendamisel. Tööühma abiga on valminud „Eesti veebiarhiivi valikupõhimõtted“ (2010).¹⁰ Neile valikukriteeriumidele vastavate veebilehtede esialgne nimekiri on valminud ja selle alusel väljaannete arhiveerimine alanud.

DEA (Digitaalsed Eesti Ajalehed) tegevuse aluseks on koostööleping, mis on sõlmitud 2004. aastal Rahvusraamatukogu, Kirjandusmuuseumi Arhiivraamatukogu, Tallinna Ülikooli Akadeemilise Raamatukogu ja ELNET Konsortsiumi vahel. Ajalehtede digiteerimine DEAsse toimub kõigi partnerite kaasabil, DEA keskkonda ja digitaalset kollektsiooni haldab Rahvusraamatukogu.

Digitaalarhiivi sisu

DIGARis säilitatakse praegu järgmisi teavikuid:

- Internetis avaldatud Eesti võrguväljaanded (raamatud, ajalehed, ajakirjad, jätkväljaanded, kaardid ja noodid)
- Digiteeritud koopiad analoogkujul teavikutest
- Eesti väljaannete digitaalsed trükifailid

³ <http://dea.nlib.ee>

⁴ <http://www.uibk.ac.at/reuse/>

⁵ <http://digar.nlib.ee/show/nlib-digar:1>

⁶ http://www.kul.ee/webeditor/files/Digi_Kult_AK_2011_2016_l6plik.pdf

⁷ http://www.nlib.ee/public/documents/RRdocs/RR_strateegia09-13.pdf

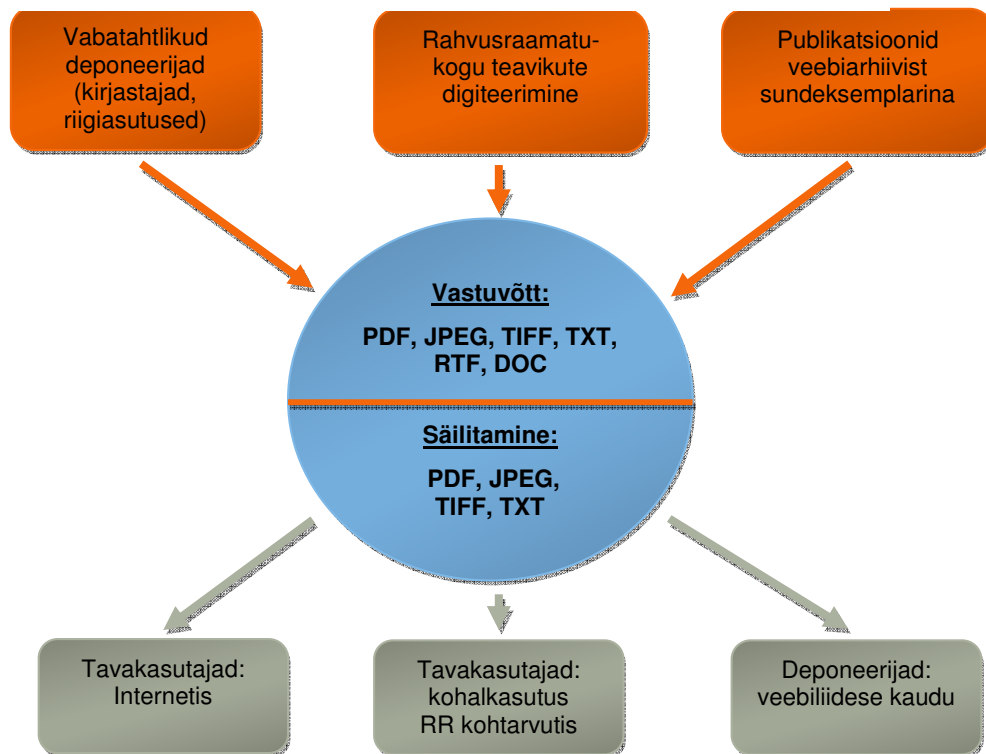
⁸ http://www.nlib.ee/public/documents/RRdocs/kogude_kuj_ja_sail_akava2013.pdf

⁹ <http://www.nlib.ee/seadus/index.php?id=13469>

¹⁰ <http://www.nlib.ee/public/documents/raamatukogule/Valikup6him6tted.pdf>

Peamised andmeandjate ja kasutajate rühmad ning DIGARis lubatud failivormingud on esitatud joonisel 3.

Joonis 2. DIGARi sisu.



DIGARis hoitavad objektid on XML-vormingus konteinerid, mis sisaldavad üht või mitut sisufaili koos objekti sisu, struktuuri ja seoste ning objekti kasutusõiguste ja tehniliste omaduste kirjeldusega. Iga objekt on varustatud unikaalse identifikaatoriga.

DIGARis säilitatavad objektid on kasutatavad mitme kanali kaudu:

- DIGARi kasutajaliides
- e-kataloog ESTER¹¹
- Rahvusraamatukogu andmebaasid (nt. Eesti rahvusbibliograafia andmebaas¹²) ja otsinguportaal¹³
- Välised infoportaalid (nt. Europeana, e-kultuur.ee)

Veebiarhiivi **ERIKA** täiendamisel salvestatakse valikukriteeriumitele vastavad võrguväljaanded Rahvusraamatukogu serverisse ning lisatakse tehnilised ja juurdepääsuks vajalikud metaandmed. Vastavalt Sündeksemplari seadusele tehakse kogutud võrguväljaanded üldsusele kättesaadavaks interneti kaudu, kui väljaande loovutaja seda ei keela. Kasutuspiiranguga võrguväljaande kasutamine on lubatud autoriseeritud töökohtade kaudu Rahvusraamatukogus. Veebiarhiivi arendamise praeguses etapis pakutakse juurdepääsu arhiveeritud väljaannetele vaid arhiivi loomisega seotud isikutele, avalik juurdepääs praegu puudub.

ERIKA koosneb veebiarhiivi valikupõhimõtete alusel välja valitud veebisaitidest ning erikogudest, mille moodustavad sündmuse- või teemapõhise arhiveerimise teel lisandunud veebisaidid.

¹¹ <http://ester-rr.nlib.ee/>

¹² <http://erb.nlib.ee/>

¹³ <http://portaal.nlib.ee/>

DEAs hoiustatakse mikrofilmidelt skaneeritud pildifailid ja nende kirjeldusi. Skaneerimise tulemusel saadud kõrgekvaliteedilised originaalfailid salvestatakse TIFF-vormingus ja nendest konverteeritakse indekseerimise ja lugejateeninduse tarbeks kasutusfailid PNG-vormingus. Digitaalsed pildifailid indekseeritakse lehekülje haaval, mis võimaldab ajalehekomplektide sidumist ja otsingut kuupäevade alusel. DEA kasutajakeskkonnas on võimalik teostada kalendripõhist otsingut ja lehitseda väljaandeid komplektipõhiselt. Täistekstiotsingut DEAs sooritada ei saa, kuid tähtsustuse (OCR) läbinud DEA pildifailid arhiveeritakse DIGARis, kus on võimalik teostada ka täistekstiotsingut.

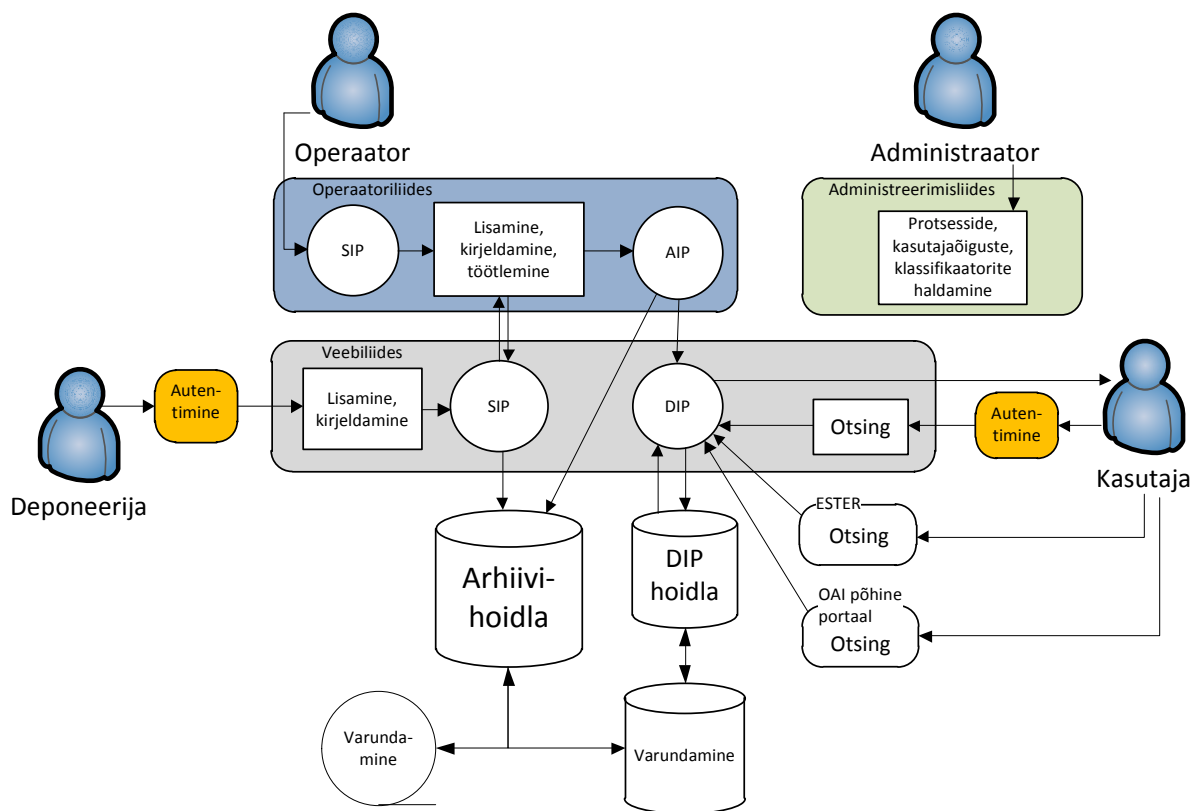
Digitaalarhiivi tehnoloogiline baas

DIGARi tehniline lahendus tugineb FEDORA vabavaralisel tarkvaral, millele on juurde loodud tarkvaraliideseid, sh andmete sisestamiseks, haldamiseks ja kasutajatele teenuste osutamiseks. Kogu DIGARi rakendustarkvara on kolmes serveris, andmeid hoitakse ühisel kettaseadmel.

DIGARi infosüsteem on arhitektuuriliselt lahendatud keskse hoidla ja sellega infot vahetavate liidestena (veebi-, operaatori- ja administreerimisliides). Hoidla andmed on varundatud magnetlintidele Rahvusraamatukogus ja alternatiivses hoiukohas väljaspool Rahvusraamatukogu.

DIGARisse antud originaalfailidest (SIP) on tehtud arhiivfailid (AIP) ja kasutajate jaoks on eraldi kihistuses vaatamisfailid (DIP), mida on võimalik luua nii originaal- kui ka arhiivfailidest. Tavakasutajatele on DIGARi kollektsioon kättesaadav vaatamisfailidena, deponeerijad saavad kasutada ka originaalfailid hoidlast. DIGARi kasutamiseks on loodud eraldi „DIGARi vaatur“, mis võimaldab kujutist suurendada, pöörata, töödelda ja märgistada edaspidiseks kasutamiseks.

Joonis 3. DIGARi tehnoloogiline vaade.



Detailne DIGARi tehnoloogilise arhitektuuri ja lahenduse aluseks olevate platvormide kirjeldus on dokumendis *Rahvusraamatukogu digitaalne arhiivisüsteem DIGAR: Tehniline kirjeldus* (2011).

ERIKA tehniline lahendus põhineb kahel vabavaralisel tarkvaral, mille on välja töötanud *Internet Archive* ning mida arendatakse koostöös *International Internet Preservation Consortium*iga:

- *Heritrix* (veebisaitide arhiveerimistarkvara)
- *The Wayback Machine* (arhiveeritud veebisaitide kuvamise tarkvara)

Neile lisanduvad tarkvaraliidesed kogude haldamiseks ja kättesaadavaks tegemiseks. ERIKA rakendustarkvara ja arhiveeritud objektid paiknevad ühes Linuxi serveris, mille andmed on varundatud magnetlintidele.

DEA kasutab iseseisvat infotehnoloogilist keskkonda pildifailide hoiustamiseks ja levitamiseks (failiserver) ning andmebaasi pildifailide kirjeldamiseks ja omavaheliseks seostamiseks. Tärgituvastuse (OCR) läbinud DEA pildifailid arhiveeritakse DIGARis.

4. Välised mõjurid

Digitaalarhiivi arendamine Rahvusraamatukogus ei toimu isolatsioonis, vaid peab arvestama mitmesuguste arengutega väljaspool asutust:

- muutuv õigusruum, milles digitaalne arhiveerimine, säilitamine ja kogude kasutamine toimub;
- eelarveliste vahendite kättesaadavus ja sõltuvus poliitilistest prioriteetidest riigis;
- teiste mäluasutuste ja koostööpartnerite tegevus samas valdkonnas;
- ülemaailmne digitaalse säilitamise tehnoloogia ja võimaluste areng;
- digitaalarhiivi kasutajate ning seotud osapoolte ootuste ja vajaduste areng.

Olulisteks välisteks mõjuriteks 2011-2016 peab Rahvusraamatukogu teiste hulgas:

- vähene järjepidevus riigi toetatavas arendustegevuses;
- riigieelarve mahu muutumine;
- lugemisharjumuste muutumine;
- interneti kättesaadavus;
- digitaalse säilitamise tüüplahenduste teke, mis võimaldaks teenust osta või toodet ise rakendada.

5. Strateegilised eesmärgid

Arengukava perioodil (2011-2016) on Rahvusraamatukogu digitaalarhiivi arendamise strateegiline **peaesmärk**:

1. Digitaalarhiiv toimib arhiveerimis- ja pikaajalise **säilituskeskkonnana** kõigi Rahvusraamatukogu digitaalse ainese tüüpide jaoks.

Alameesmärgid:

2. **Digitaalarhiivi** teenust pakub Rahvusraamatukogus omaette **üksus**.
3. Rahvusraamatukogu digitaalarhiiv on saanud üheselt mõistetud **brändiks** nii kirjastajate, teiste mäluasutuste kui ka tavakasutajate jaoks.

Eesmärgi ja alameesmärkide saavutamise **möödikuteks** on:

- Digitaalarhiivi üksus pakub **tervikteenust**, vastutades nii tehnoloogia, tööprotsesside kui kasutajatoe eest.
- Digitaalarhiivi tarkvarakeskkonnad on **paindlikud** ning vastavad klientide ja partnerite ootustele.
- Rahvusraamatukogu digitaalarhiivil on ühene ja **selgelt** välja kujunenud **roll** erinevate osapoolte jaoks.

Strateegiliste eesmärkide saavutamiseks vajalikud tegevused on loetletud alljärgnevas tabelis ja koondatult esitatud allpool joonisel 5.

6. Peamised tegevused

Arengukava eesmärkide täitmiseks kavandab Rahvusraamatukogu järgmisi tegevusi:

Nr	Tegevus	Tähtaeg
1	Digitaalarhiivi funktsiooni eest vastutaja määramine Rahvusraamatukogu sees ning loodud üksusele vastutuste ja vajalike otsuste langetamise volituse andmine	2012
2	Digitaalarhiivi strateegia sidumine Rahvusraamatukogu teiste strateegiadokumentide ja üksuste tööga	2012
3	DIGARisse vastuvõtmist ootavate tööde järjekorra lahendamine	2012
4	Veebiarhiveerimise töövoogude kirjeldamine ja käivitamine	2012
5	Sundeksemplari seaduse alusel üle antavate väljaannete vastuvõtmiseks, säilitamiseks ja kasutamiseks lepingulise ja normatiivse baasi täiendamine ja haldamine	2012
6	DIGARi deponeerija-, töötaja- ja kasutajaliidese arendamine vastamaks kasvavale sundeksemplaride ja e-raamatute üleandmise mahule	2013
7	Artiklipõhise juurdepääsu vahendite loomine DIGARile	2013
8	Teavituskampaania sundeksemplaride kasutamise võimalusest DIGARi vahendusel (tavakasutajatele) ja üleandmise mugavusest (kirjastajatele)	2012
9	Digitaalarhiivi arendamiseks vajalike vahendite planeerimine kogude kasvu prognoosi alusel ja vahendite tagamine	2012 2013
10	Digitaalarhiivi toimimiseks vajaliku taristu väljaarendamine ja pikaajaliste teenuslepingute sõlmimine	2013
11	Audiovisuaalse sisu säilitamise jaoks partnerluslepingu sõlmimine teis(t)e mäluasutus(t)ega	2013
12	Veebiarhiivile avaliku juurdepääsu pakkumise võimaluse väljaarendamine	2013
13	Digitaalarhiivis säilitamise funktsionaalsuse väljaarendamine ja digitaalse säilitamise korra kehtestamine	2014
14	Digitaalarhiivi lisateenuste, s.h. majutusteenuse ja m-teenuste, arendusplaani väljatöötamine ja koostöö arendamine teiste mäluasutustega	2013
15	Digitaalarhiivi tarkvara põhjalik dokumenteerimine / uuele süsteemile ülemineku ettevalmistamine ja pikaajalise arenduskava väljatöötamine	2012 2013
16	Digitaalarhiivi tihedam sidumine rahvus-vahelistesse võrgustikesse ja kultuuripärandit vahendavatesse teenustesse	pidev
17	Koostöö arendamine teiste mäluasutuste ja kompetentsikeskustega kultuuripärandi digitaalsel säilitamisel ning vastastikku teenuste osutamisel	pidev
18	Tervet Eesti veebi hõlmav arhiveerimine	2014
19	Koostöö tegemine teiste mäluasutuste ja Autorihüvitusfondiga orbteoste registri ja autoriõiguste omajate registri loomiseks ja käivitamiseks	2014
20	Uue digitaalarhiivi platvormi arhitektuuri projekteerimine, tarkvara ja riistvara soetamine. Rahastus osaliselt mõnest EL kaasrahastusega projektist või eraldi riikliku tellimuse raames	2015 2016