



RIIGIKANTSELEI

Elektrooniliste dokumentide haldamise näidishõuete MoReq2 rakendamine Eestis

(Eesti „nullpeatükk“ MoReq2-le)

2011

Sisukord

1.	SISSEJUHATUS	3
2.	MOREQ2 TÕLKIMINE JA AVALDAMINE	4
2.1	Tõlke koostamine ja valideerimine	4
2.2	Tõlke keel	4
2.3	Tõlke vastavus originaalile	4
2.4	Terminite tõlkimine.....	5
2.5	Eesti nullpeatükk.....	11
2.6	MoReq2 tõlke ja nullpeatüki avaldamine	11
3.	EESTI ERISUSED: DOKUMENDIHALDUSE ARENDAMINE JA NORMATIIVNE KESKKOND	12
3.1	Dokumendihalduse arendamise organisatsioon Eestis	12
3.2	Valdkonna õigusaktid, standardid ja juhised	12
4.	EESTI ERISUSED: EDHSid KUI OSA RIIGI INFOSÜSTEEMIST	16
4.1	Infoühiskonna arendamine, koosvõime raamistik ja paberivaba asjaajamine.....	16
4.2	Riigi infosüsteem	16
4.3	Riigi infosüsteemi haldussüsteem RIHA ja selle komponendid	17
4.4	Infosüsteemide andmevahetuskiht X-tee ja riigiportaal	18
4.5	Dokumendivahetuskeskus DVK.....	19
5.	EESTI ERISUSED: E-IDENTITEET JA INFOTURVE	22
5.1	Eesti isikukood ja digitaalsed isikut tõendavad dokumendid.....	22
5.2	Eesti digitaalallkiri ja -tempel; autentimine ja krüpteerimine	23
5.3	Infosüsteemide etalonturbe süsteem ISKE	26
6.	EESTI ERISUSED: RIIGISISESED NÕUDED EDHSidele.....	28
6.1	EDHSide põhinõuded õigusaktis.....	28
6.2	Liigitusskeem ja dokumentide loetelu.....	28
6.3	Dokumentide ja dokumendikogumite metaandmed.....	29
6.4	Dokumentide koostamine ja vahetamine.....	30
6.5	Dokumentide registreerimine ja avalikustamine	32
6.6	Dokumentide säilitamine, eraldamine, üleandmine Rahvusarhiivi, hävitamine	35
1.	LISA – ERINEVUSED MoReq2 INGLIS- JA EESTIKEELSETE TEKSTIDE VAHEL.....	38

1. SISSEJUHATUS

Euroopa Komisjoni tellimusel valminud „Elektroniliste dokumentide haldamise näidisoüete“ (*Model Requirements for the Management of Electronic Records* ehk *MoReq*), esialgset, 2001. aastal valminud versiooni eesti keelde ei tõlgitud. 2002. aastal koostas Riigikantselei riigisiseseid „Nõuded elektroniliste dokumendihaldussüsteemide funktsionaalsüstele“, mis tuginesid peamiselt MoReq-i näidisoüetele, dokumendihalduse standardile ISO 15489 ja Eestis asjaajamist reguleerivatele õigusaktidele.¹ Nimetatud nõuded sisaldasid ka Eesti asjaajamistraditsioonile ja õiguslikele regulatsioonidele eriomaseid aspekte nagu näiteks: Eesti ID-kaardi kasutamine autentimiseks, dokumendi digitaalne allkirjastamine, avalik juurdepääs dokumentide metaandmetele veebilehe kaudu jm. Nõuded varustati kasutusjuhendiga ja avalikustati veebis, kuid nende järgimine ei olnud avaliku sektori asutustes kohustuslik. Paljud kasutusel olevad elektronilised dokumendihaldussüsteemid (edaspidi EDHS) on siiski hangitud või juurutatud nimetatud nõuetele tuginedes.

Nagu esialgne MoReq, nii on ka „Nõuded“ käesolevaks ajaks aegunud. Nende ajakohastamist ei teostata, kuna on otsustatud avaldada uuendatud näidisoüete MoReq2 tõlge koos Eesti erisuste kirjeldusega. Eesti erisusi kirjeldab käesolev juhise, mida edaspidi nimetatakse nullpeatükiks, kuna ta järgib MoReq2 jaos 1.8 toodud soovitusi riikide nn „nullpeatükide“ koostamiseks – selles kirjeldatakse tõlketerminoloogilisi valikuid, riigi õigusaktidest ja regulatiivaktidest tulenevaid nõudeid ja teisi riigisiseseid erisusi ning antakse viiteid täiendava teabe leidmiseks.

¹ Leitav Riigikantselei veebilehelt <http://valitsus.ee/et/riigikantselei/dokumendihaldus>

2. MOREQ2 TÖLKIMINE JA AVALDAMINE

2.1 Tõlke koostamine ja valideerimine

Eestikeelse tõlke aluseks on 2008. aastal valminud MoReq2 versioon 1.04; lisa 9 eesti keelde ei tõlgita. Tõlkeprojekti viis läbi Riigikantselei dokumendihalduse osakond; valminud tõlge on üle vaadatud ja kinnitatud DLM-foorumi poolt².

Tõlke valmimisse andsid oma panuse Luisa Tõlkebüroo (esialgne kavand) ja Wiedemanni Tõlkebüroo (keelelise vastavuse ekspertiis). Terminoloogia aruteludes osalesid dokumendihalduse eriala õppejõud Tallinna Ülikoolist ja Tartu Ülikooli Viljandi Kultuuriakadeemiast, asjatundjad Rahvusarhiivist ja Riigi Infosüsteemide Arenduskeskusest.

2.2 Tõlke keel

MoReq2 on suunatud väga erinevale kasutajaskonnale nii Euroopa Liidu liikmesriikides kui ka mujal. Seetõttu on dokument sõnastatud nii, et seda oleks võimalik kohaldada ja rakendada erinevates oludes, sealhulgas ka süsteemide tehnilisel testimisel. Selline kõikehõlmavus muudab teksti aga paiguti keerukaks ja selle laused pikaks. Eestis, kus ametlikus keelekasutuses peetakse heaks pigem nn telegrammstiili (s.o. laused on selguse huvides äärmuseni lihtsustatud), tähendab tõlke originaalilähedus seetõttu paraku ka mõningast lõivu heale stiilile. Tuleb aga meeles pidada, et MoReq2 teksti kasutatakse nii MoReq2 nõuetele vastavate EDHSide väljatöötamisel kui ka hankimisel. Seega on oluline, et nõudeid tõlgendataks eri keeltes ühtmoodi ja seetõttu on ka eestikeelses versioonis rõhk eelkõige tõlke täpsusel ja alles seejärel keelelisel ladususel. MoReq2 lugejat abistavad nõuete paremal mõistmisel selgitused, joonised ja näited, mida paiguti täiendavad tõlkija kommentaarid.

2.3 Tõlke vastavus originaalile

Nagu eespool mainitud, on MoReq2 tõlkimisel lähtunud eesmärgist tagada võimalikult täpne vastavus originaalile. Ühegi tõlke puhul ei ole aga võimalik üksühene ehk sõna-sõnaline vastavus – keeled erinevad üksteisest nii sõnavara kui ka grammatika poolest.

Märgatavad erinevused on eestikeelses tõlkes kommenteeritud joonealuste märkustega. Erinevusi on kaht liiki: 1) eesti keele iseärasustest põhjustatud ja 2) originaali vigadest tingitud. Viimased on koondatud ka käesoleva nullpeatüki 1. lisas asuvasse tabelisse ning kontrollitud MoReq-i juhtkomitee (MGB) poolt. 28.02.2011.a. e-kirjaga kinnitas MGB, et tegu on ilmselgete vigade parandamisega, mitte sisu muutmisega.

Kõik tõlkija poolt lisatud joonealused märkused on varustatud märkega „Tõlkija märkus“. Inglisekeelses originaalis sisalduvatel ja eesti keelde tõlgitud joonealustel märkustel nimetatud märke puudub.

² Tõlke lõppversiooni ja käesoleva jao (MoReq2 tõlkimine ja avaldamine) koostas Liivi Karpištšenko Riigikantseleist. DLM-foorumi esindajana viis tõlke valideerimise läbi Toivo Jullinen Rahvusarhiivist.

Erinevuste puhul on oluline silmas pidada, et EDHSide testimisel ja sertifitseerimisel võetakse aluseks ingliskeelne MoReq2 ja selle testlood³.

2.4 Terminite tõlkimine

MoReq2 põhiterminid on määratletud MoReq2 sõnastikus (jagu 13.1) ning kõige olulisemate terminite määratlusi korratakse jaos 2.1. Põhiterminite ja -mõistete kohta leiate selgitusi ka jagudes 2.2–2.3 ja 13.2–13.3 ning mõnede teiste jagude sissejuhatustes.

Nii MoReq2 ingliskeelses originaalis kui ka selle eestikeelses tõlkes on püütud kasutada termineid, mis on kooskõlas üldise keelekasutusega või siis erialaspetsialistide hulgas laialt levinud. Käesolevas jaos selgitatakse ja põhjendatakse eelkõige neid tõlkevasteid, mis ei ole üldises kasutuses. Loetelus on aga ka selliseid termineid, mis ei ole MoReq2 sõnastikus määratletud, kuid mille tõlkimine eesti keelde on olnud problemaatiline.

Record, document – dokument ja teavik

Nagu paljude teiste keelte puhulgi, on ka eestikeelses keskkonnas enim raskusi valmistanud terminite *record* ja *document* tõlkimine. Traditsiooniliselt on Eestiski käsitatud dokumendina eelkõige seda, mida inglise keeles tähistatakse sõnaga *record*. Samas on ka ingliskeelne *document* nii kõlalt kui kirjapildis praktiliselt sama mis eestikeelne „dokument“, seondudes ühtlasi mõistega „dokumenteerima“. Senini ongi dokumendi- ja arhiivihaldust käsitlevate ingliskeelsete tekstide eestindamisel kasutatud sõna „dokument“ mõlema termini (*record* ja *document*) tõlkevastena.

Document ei ole aga sama mis *record* (vt määratlusi ja selgitusi eespool loetletud MoReq2 jagudes). Seetõttu on dokumendihalduse kahe põhitermini ühetaoline tõlkimine põhjustanud mitmetimõistmisi ja küsimusi varemgi, kuid MoReq2 tõlke muudaks samade tõlkevastete kasutamine paiguti täiesti arusaamatuks. Näiteks kõlaks termini *document* määratluses sisalduv märkus *However, note that some documents become records* nii: „Tuleb aga tähele panna, et mõnedest dokumentidest saavad dokumendid.“

MoReq2 terminite aruteludes osalenud dokumendi- ja arhiivihalduse asjatundjad leidsid, et nii standardis ISO 15489-1 kui ka MoReq2-s esitatud *record*'i määratlus kattub oma sisult dokumendi määratlusega Eesti arhiiviseaduses, mille kohaselt on dokument „mis tahes teabekandjale jäädvustatud teave, mis on loodud või saadud asutuse või isiku tegevuse käigus ning mille sisu, vorm ja struktuur on küllaldane faktide või tegevuse tõestamiseks.“ Kuna see määratlus on kasutusel juba alates arhiiviseaduse esmakordsest avaldamisest 1998. aastal ja Eesti valdkonnaspetsialistide hulgas laialt tunnustust leidnud, leiti, et *record* tuleks jätkuvalt eesti keelde tõlkida kui „dokument“ ning uus vaste leida pigem terminile *document*.

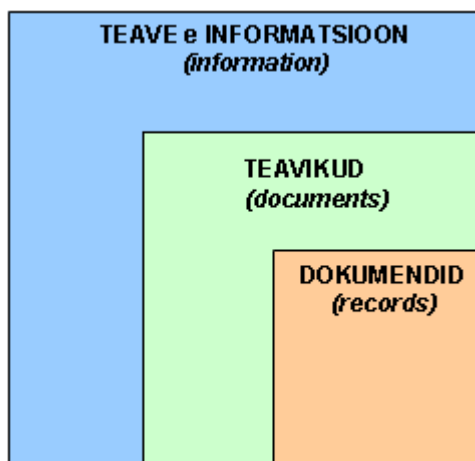
Arutelude käigus pakuti terminile *document* mitmeid vasteid, mille hulgast tehti valik termini „teavik“ kasuks. Valiku tegemisel said otsustavaks järgmised asjaolud:

- termin on lühike ja eesti keeles suupärane;
- termin seondub sõnaga „teave“ (informatsioon)

³ Leitavad DLM-foorumi veebilehelt <http://dlmforum.eu/> (MoReq - Downloads)

- termin on kasutusel *document* tõlkevastena ka infoteadustes, kusjuures termini *document* ingliskeelsed määratlused kattuvad MoReq2-s ja mõnes infoteaduste standardis (nt ISO 5127, ISO 2789) pea täielikult⁴.

Oluliseks peeti teaviku suhestamist teabe ja dokumentidega, mida illustreerib alljärgnev joonis – osa teabest jäädvustatakse ja moodustuvad teavikud; osa teavikutest määratletakse kui dokumendid, mis tuleb nõuetekohaselt alal hoida nii kaua, kui see on vajalik kas teadmiseks või millegi tõendamiseks. Mälusutustes säilitatakse püsivalt selliseid dokumente (aga ka teavikuid), mille teabe- või tõendusväärtus ei vähene isegi väga pikas perspektiivis ja mis pakuvad eeldatavasti huvi ka tuleviku ajaloolastele.



Joonis 1. Teave, teavikud ja dokumendid

Aruteludel leiti siiski, et teaviku mõistet tuleb esialgu kasutada eestindatud MoReq2-s, et tagada MoReq2 sisu ja nõuete arusaadavus; kuna dokumendihalduses ei ole teaviku mõiste praegu levinud, selgub selle sobivus (või mitesobivus) üldisemaks kasutuseks aja jooksul.

ERMS, EDMS, EDRMS – elektrooniline dokumendihaldussüsteem (EDHS), elektrooniline teavikuhaldussüsteem (ETHS) ja elektrooniline teabehaldussüsteem

Paljudes elektroonilistes teabehaldussüsteemides, mida inglise keeles tähistatakse lühendiga *EDRMS*, hallatakse lisaks dokumentidele ka kõiki organisatsioonis tekkivaid (eelkõige struktureerimata sisuga) teavikuid, kusjuures selgelt on eristatud *document management* ja *record's lifecycle management* osad. Nagu eespool kirjeldatud, on mõisteid *document* ja *record* tõlgitud seni eesti keelde ühetaoliselt: dokument. Seetõttu on eelnimetatud süsteeme Eestis tutvustatud kui elektroonilisi dokumendihaldussüsteeme (EDHS, ingl k *ERMS*), mis sisaldavad vastavalt „dokumendihalduse“ ja „dokumendi elukäigu

⁴ Infoteadused on interdistsiplinaarne valdkond, mis hõlmab ka dokumendihaldust, arhiivindust ja raamatukogundust. Termin „teavik“ pärinebki eestikeelsest raamatukogundusest, kus traditsiooniliselt mõistetakse selle all infot kandvat materiaalselt objekti (nt raamat, ajakiri, heliplaat, CD-plaat jne), ent teavik võib olla ka arvutisüsteemi salvestatud andmekogum, mida on võimalik leida, redigeerida jne. MoReq2-s kasutatud mõisted „teavikuhaldus“ ja „teavikuhaldussüsteem“ ei ole raamatukogunduses levinud.

halduse“ alammoduleid. Keeleliselt ei ole see kasutajatele üheselt mõistetav ja on seetõttu põhjustanud mõningast segadust ka hankedokumentide väljatöötamisel. Sel põhjusel on MoReq2 tõlkes kasutatud selgelt eristuvaid termineid – lisaks mõistetele teavik ja dokument (terminite *document* ja *record* vastetena) ka teavikuhaldus ja dokumendihaldus (*document management* ja *records management*) ning elektrooniline teavikuhaldussüsteem e ETHS ja elektrooniline dokumendihaldussüsteem e EDHS (*EDMS* ja *ERMS*).

Eestis levinud dokumendihaldussüsteemides hallatakse reeglina lisaks dokumentidele ka osa organisatsiooni teavikutest – dokumentide kavandeid. Siiski tekib ja asub enamik teavikutest ning isegi osa dokumentidest väljaspool EDHSe (e-posti rakenduses, opsüsteemi failisüsteemis, organisatsioonis kasutatavates teistes infosüsteemides) ning kahetsusväärselt leitakse mõnikord, nagu ei olekski need osa organisatsiooni dokumendisüsteemist ega peaks kuuluma dokumendihaldusjuhtide tähelepanu alla. Muu hulgas tuleneb selline väärarusaam ka terminoloogilisest ebaselgusest seoses dokumendi mõistega.

Class, classification code, fully qualified classification code – sari, tähis, terviktähis

Inglise keeles on MoReq2 terminite *classification scheme*, *class*, *classification code* vahel selge keeleline seos. Et eestikeelses tõlkes on arvesse võetud kohalikus dokumendihalduses üldkasutatavaid mõisteid, on *classification scheme* tõlkevasteks küll Eestiski levinud termin „liigitusskeem“ (vt jagu 6.2), kuid teised seonduvad mõisted samast tüvest ei lähtu. Nii on eestikeelses MoReq2-s sõna *class* vasteks „sari“ (mitte „liik“) ja *classification code* vasteks „tähis“ (mitte „liigituskood“).

Kuna MoReq2-s tähistatakse sarja mõistega liigitusskeemi mis tahes tasandi sarju, tuleb eestikeelset MoReq2 lugedes tähele panna, et sarja all mõeldakse ka funktsiooni, allfunktsiooni, allsarja ja all-allsarja tasandeid (vt jagu 6.2). Lisaks tähise (*classification code*) mõistele kasutatakse MoReq2-s mõistet *fully qualified classification code*, mis on eesti keelde tõlgitud kui „täielik tähis ehk viit“. Viida all mõistetakse dokumendile või dokumendikogumile antud tähist, mis moodustatakse hierarhia eri tasandite tähiseid tervikuks ühendades ja on unikaalne ühe liigitusskeemi piires.

Parent, child – ülenev/üleneja, alanev/alaneja

Kui infotehnoloogias on *parent* sageli tõlgitud kui „ema“ ja *child* kui „tütar“, siis MoReq2 eestikeelses tõlkes on kasutatud termineid alanev/alaneja (*child*-suhte puhul) ja ülenev/üleneja (*parent*-suhte puhul). Lähtutud on analoogiast perekonnaseaduse mõistetega ja soovist vältida ebasobivate liitsõnade kasutamist – *parent class* ei ole mitte „emasari“ vaid „ülenev sari“; *child file* mitte „tütartoimik“ vaid „alanev toimik“. Kui sõnale *parent* või *child* ei järgne täpsustavat nimisõna, on tõlkevasteteks „alaneja“ või „üleneja“.

Ühe olemi (sarja, toimiku, alltoimiku, köite) alaneja asub hierarhias temast allpool – teiste sõnadega: on alanev olem, üleneja aga ülalpool – s.t on ülenev olem. Nii võivad näiteks sarja alanejad olla teised sarjad ehk allsarjad, toimikud või dokumendid.

Case management, case file – juhtumikorraldus, juhtumitoimik

Juhtumikorralduse infosüsteemid MoReq2 tähenduses on Eestis laialt kasutusel, kuigi tavaliselt neid nii ei nimetata. On ju ka juhtumikorralduse enda mõiste (*case management*) suhteliselt uus ning kasutusel eelkõige sotsiaalvaldkonnas. Süsteeme, mille abil kindlustus-, töötus-, kriminaalhooldus-, töövõimetus- jm juhtumeid menetletakse, nimetatakse Eestis

tavaliselt kas põhitegevuse infosüsteemideks, menetlussüsteemideks, ärirakendusteks vm või kasutatakse nende nimetamisel konkreetse infosüsteemi nimetust või lühinimetust.

Kui Eestis on näiteks sotsiaaltöös juhtumikorraldust/juhtumitööd ühekordse abi või teenuse osutamisest eristatud⁵, siis MoReq2-s sellist vahet ei tehta. MoReq2-s mõistetakse juhtumikorralduskeskkondades hallatavate juhtumitoimikute (*case file*) all igasugu toimikuid, mis tekivad eeldefineeritud ja sageli korratavate menetlusprotsesside käigus ning sisaldavad mitut eri liiki dokumente (mille hoiustamiseks võidakse toimikus avada liigipõhised alltoimikud). Seega on juhtumitoimikuteks ka erinevate toetuste, hüvitiste jms määramise ja maksmise toimikud ning MoReq2-s leiab juhtumitoimiku näidetenähtena veel loataotluse, kindlustuspoliisi, maamüügi juhtumit jne toimikuid. Dokumendihalduse seisukohast on selline lähenemine ka õigustatud, kuna toimikute põhimõtteline ülesehitus ja haldamine on kõigil neil juhtudel sarnane. Eestis on juhtumitoimiku tähenduses kasutatud mõnikord ka mõistet „asja toimik“.

MoReq2-s ei käsitleta nõudeid juhtumikorralduse infosüsteemidele. Küll aga kirjeldatakse, milline funktsionaalsus peaks olema juhtumikorraldussüsteemiga integreeritud EDHSil. Kirjeldatud nõuded on äärmiselt asjakohased ka Eestis.

Non-case file, file, sub-file, volume – tavatoimik, toimik, alltoimik, köide

MoReq2-s esinev mõiste *non-case file* on eesti keelde tõlgitud kui tavatoimik ja tähendab mis tahes toimikut (*file*), mis ei ole juhtumitoimik.

Füüsilistel e pabertoimikutel on ka Eestis sageli köited (*volume*), kuigi köite mõistet reeglina ei kasutata. Tavaliselt on ühte köitesse koondatud ühe asjaajamisperioodi (aasta, õppeaasta vm) dokumendid; mõnikord on mahukad toimikud jagatud köideteks ka mahu järgi, hõlbustamaks nende füüsilist säilimist. Elektrooniliste toimikute puhul hõlbustab köidete kasutamine eelkõige dokumentide eraldamise ja hävitamise korraldamist, aga ka dokumentide leidmist liigituskeemis navigeerimisel.

Alltoimikud (*sub-file*) on eelkõige juhtumikorralduses kasutatavad toimiku alljaotised, kuhu koondatakse ühe juhtumiga seotud dokumendid liikide kaupa. See võimaldab toimikus olevatele dokumentidele rakendada erinevaid säilitamise ja eraldamise ajakavasid, sõltuvalt liigist. Eestis ei ole alltoimikud seni kuigi laialt levinud, samas oleks see õigustatud eelkõige mahukate ja pikaajaliselt kasutatavate isikutoimikute puhul (pensioni- jms toimikud), mis võimaldaks lühiajalise tähtsusega dokumente toimikust ja nende andmeid andmebaasidest kontrollitult eraldada, kui säilitustähtaeg on lõppenud. Alltoimikuid saab aga kasutada ka tavatoimikutes (nt struktuuritoetuste toimikud), et sama asjaga seotud ja ühesuguse säilitustähtajaga dokumente paremini organiseerida.

Vital records – esmatähtsad dokumendid

Esmatähtsate dokumentide mõiste ei ole Eesti dokumendihalduspraktikas üldises kasutuses. MoReq2-s kasutatakse mõistet selliste dokumentide kohta, mis on organisatsioonile üliolulised ning mis tuleb õnnetusjuhtumi või hädaolukorra puhul esimeses järjekorras taastada. Selleks nähakse ette dokumentide varustamine vastavate märgetega ja mitmekordne varundamine (näiteks tehakse kõigist EDHSi andmetest varukoopiaid kord nädalas, esmatähtsatest dokumentidest aga sagedamini).

⁵ Sotsiaalministeeriumi poolt 2006.a. väljaantud „Juhtumikorralduse käsiraamat“, jaotis 6.1.1

Esmatähtsad dokumendid võivad olla nii lühiajalise tähtsusega (nt need, mille kaotamine võib mõneks ajaks halvata organisatsiooni tegevuse ja/või takistada teenuste osutamist) kui ka pikaajalist säilitamist vajavad (nt kultuuri- või ajaloolise väärtusega dokumendid või need, mida vajatakse organisatsiooni või üksikisikute huvide kaitseks pikas perspektiivis).

Kuigi Eestis ei ole esmatähtsate dokumentide mõiste laialt levinud, ei saa sama öelda mitmeastmelise varundamise kohta. Sageli varundatakse EDHSis päeva jooksul tehtud muudatused iga päev, kogu baas aga harvemini. Samas peaksid organisatsioonid võtma varundusrutiinide kujundamisel arvesse ka esmatähtsate dokumentide kontseptsiooni. Esmatähtsad võivad olla dokumendid ja sarjad, millele on hindamise tulemusel antud arhiiviväärtus, aga ka dokumendid, mille menetlemine ei ole veel lõppenud (nt kodanike taotlused, vastamata kirjad, tasumata arved vms) või mis on olulised faktide, toimingute, õiguste ja kohustuste tõendamise seisukohast (nt lepingud vms).

Search, retrieval, presentation – otsimine/otsing, (otsingu tulemusel) leidmine, esitus

Kui infotehnoloogias mõistetakse sõna *retrieval* all sageli infootsingut, mis sisaldab nii (andmete, informatsiooni) otsimist, leidmist kui ka esitust, siis MoReq2-s on need mõisted üksteisest lahutatud. See on oluline erinevate funktsionaalsuste kirjeldamise seisukohast ning kooskõlas ka tavapärase keelekasutusega, kus *search* tähendab millegi otsimist, *retrieval* aga eelkõige (taas)leidmist, kättesaamist, kättetoimetamist. Seetõttu on ka eestikeelses MoReq2-s sõna *search* vasteks „otsimine“ või „otsing“, *retrieval* vasteks enamasti „leidmine“ või „kättesaamine“ ning *presentation* vasteks „esitus“. Kontekstist sõltuvalt on *retrieval* mõnel juhul tõlgitud siiski ka kui „otsing“ – näiteks nõudes 8.1.24, kus *in a single retrieval process* kõlab tõlkes „üheainsa otsingu käigus“.

EDHSides on toimikuid ja dokumente võimalik otsida ja leida (*to search and retrieve*) nii liigitusskeemis navigeerides kui ka süsteemile päringut esitades; pärast leidmist saab neid esitada (*to present*) kas kuvades, printides või muul viisil (nt audiofailide puhul).

Rendition, redaction – teisendkoopia ja redaktsioon

Tihti on dokumendist vaja teha ja alal hoida koopiaid, mille failivormingud erinevad originaali omast. Selliseid koopiaid nimetatakse MoReq2-s teisendkoopiateks (*rendition*) ja nende loomiseks võib olla erinevaid põhjuseid. Näiteks võib saabunud dokument olla vormingus, mida organisatsioonis ei kasutata ja mis on vaja teisendada (*to render*), et dokumenti oleks võimalik menetleda. Mõnest dokumendist on vaja nii pikaajaliselt säilivat mittemuudetavat originaali (nt PDF/A vormingus) kui ka edasist töötlemist võimaldavat muudetavat koopiat (nt DOC või ODT vormingus), mõni teine peab aga olema nii masinloetavas (nt XML) kui ka inimloetavas (nt PDF) vormingus.

Redaktsioon (*redaction*) tähendab MoReq2-s dokumendi koopiat, mida on redigeeritud (*redacted*), et osa selles sisalduvat informatsiooni kinni katta või eemaldada, ilma et sisu tähendus muutuks⁶. Eelkõige tehakse dokumendist redaktsioone seoses avalikustamisega. Eestis on dokumentide avalikustamisele suurt tähelepanu pööratud (vt jagu 6.5) ja kuigi

⁶ Esialgses MoReq-is oli termini *redaction* (redaktsioon) tähenduses kasutusel termin *extract* (väljavõte) ning ka Riigikantselei 2001. a. „Nõuetes“ kasutati terminit väljavõte. Siiski on väljavõttel igapäevakeeles teistsugune tähendus ja seetõttu vastab MoReq2 termini *redaction* tõlge (redaktsioon) originaalile ka eesti keeles.

õigusaktid ei näe ette tundlikku infot sisaldavate dokumentide avalikustamist asutuse veebilehel, tuleb põhjendatud teabenõude korral nende koopiaid redigeeritult väljastada.

Terminid „teisendkoopia“ ja „redaktsioon“ (MoReq2 tähenduses) ei ole Eestis üldises kasutuses, MoReq2 nõuete mõistmise ja rakendamise seisukohast aga väga olulised. Lisaks arusaamade laiendamisele võimaldab mõistete kasutuselevõtt dokumente ja nende koopiaid EHDSis täpsemalt tähistada ja omavahel siduda. Eesti avaliku sektori üleminekul XML vormingus dokumentidele (vt jagu 6.4) tekivad uued võimalused ka dokumentide redaktsioonide loomiseks ja avalikustamiseks.

Role, user role, administrative role – roll, kasutajaroll, administraatoriroll

Rolli (*role*) mõiste ei ole eesti keeles kaugeltki tundmatu., kuid seda ei kasutata mingit rolli täitvate isikute tähistamiseks. MoReq2-s mõistetakse aga rolli all nii kasutajale antud funktsionaalsete õiguste kogumit kui ka neid õigusi kasutavaid isikuid. Lähtutud on süsteemi vaatest – MoReq2-s kirjeldatakse, mida EDHS peab võimaldama või keelama teha isikul, kellele on EDHSis konkreetne roll määratud. Seetõttu on ka eestikeelses tõlkes öeldud, et (näiteks, nõue 3.1.18) „administraatoriroll peab saama valida, milliseid metaandmeid eksportida“, mõeldes administraatorirolli all EDHSi kasutajat, kellele on süsteemis määratud administraatori roll. Keelelise lihtsuse huvides on terminid „kasutajaroll“ ja „administraatoriroll“ kirja pandud kui liitsõnad. Terminid „haldur“ kasutamist administraatori asemel on välditud, et mõistet selgemini eristada dokumendihalduri mõistest – organisatsiooni EDHSis võidakse administraatoriroll anda dokumendihaldurile, arhivaarile, dokumendihaldusjuhile, aga ka IT-spetsialistile või mõnda muud ametinimetust omavale töötajale.

Business (classification scheme, context, processes, needs, requirements, applications)

Ingliseelse termini *business* (äri) tõlkimine eesti keelde on keerukas. Keeleliselt on „äri“ lihtne lühike sõna, mille abil on lihtne ka liitsõnu moodustada, kuid väljaspool infotehnoloogia valdkonda mõistetakse termini all eelkõige kaubandust, aga ka kasumiettevet, mis erineb MoReq2 tähendusest.

MoReq2-s vastandub mõiste *business* teatud mõttes nii tehnoloogiale kui ka dokumendihaldusele; selle all mõistetakse organisatsiooni kui sellist (olgu tegu siis avaliku sektori asutuse või eraettevõttega) ja organisatsiooni eesmärkide saavutamiseks tehtavaid tegevusi. Seetõttu on teksti eesti keelde tõlkides lähtutud eelkõige kontekstist – nii on *business classification scheme* tõlgitud kui „organisatsiooni tegevuste liigituse skeem“, *business processes* kui „tööprotsessid“, *business sectors* kui „majandusvaldkonnad“ jne. Mõnedes väljendites on siiski kasutatud ka eesliidet „äri“, seda eelkõige keeruliste konstruktsioonide vältimiseks või siis kooskõlas levinud keelekasutusega. Nii on *business needs* tõlkeks „äri vajadused“, *business requirements* tõlkeks „äri nõuded“ (mõnes kontekstis ka „äri vajadused“), *business application* vasteks aga IT-valdkonnas tihti kasutatav „äri rakendus“. Neis sõnades tuleb „äri“ mõista laiemalt, võttes arvesse eespool kirjeldatud.

Paralleelvormiga terminid (check-out, check-in, on-line, off-line, near-line, pointer, webcasts jne)

Eesti keele kaitse ja arendamine on Eestis riiklik poliitika. Kõiki valdkondi suunatakse eesti keelt rohkem kasutama ja edasi arendama, et tagada eesti keele ja kultuuri järjepidevus. Samas väärtustatakse Eestis ka mitmekeelsust ning avatust. Infotehnoloogia valdkond on

üks neist, kus inglise keel on sageli üks töökeeltest ning kus omakeelse terminoloogia kõrval kasutatakse laialdaselt ka ingliskeelseid termineid.

Lähtudes eelnevast ning eesmärgist tagada MoReq2 nõuete üheti tõlgendamine, on spetsifikatsiooni tekstis lisatud mitmele eestikeelsele terminile sulgudes ka ingliskeelne vorm – näiteks „veebilevi dokumendid (*webcasts*)“, „kohaviit (*pointer*)“, „vaatamistarkvara (*viewer*)“ jne. Eriti oluline on see neil juhtudel, kus eesti keeles puudub termini jaoks üldtunnustatud vaste, nagu näiteks terminite *check out*, *check in* puhul. Viimatinimetatud terminid on MoReq2-s eesti keelde tõlgitud nende sisust lähtudes – *check-out* tähendab „EDHSist väljavõetuks märkimist“ ja *check-in* „EDHSi tagastatuks märkimist“; sama termini kordumisel on kasutatud ka lihtsustatud vorme nagu „väljavõtmine“ ja „tagastamine“:

Tasub tähele panna, et reeglina kasutatakse termini ingliskeelset paralleelvormi ühes jaos ainult üks kord; termini kordumisel on see esitatud ainult eesti keeles.

2.5 Eesti nullpeatükk

MoReq2-s on Euroopa Liidu liikmesriikidele ette nähtud võimalus kirjeldada eriomased riigisiseseid nõudeid nn nullpeatükis. Käesolev nullpeatükk annab teavet selle kohta, milliseid riigisiseseid nõudeid ja lahendusi tuleb silmas pidada MoReq2 rakendamisel Eestis. Enamik kirjeldatud nõuetest kehtib eelkõige avaliku sektori asutustele, kuid neist on oma EDHSide hankimisel ja arendamisel lähtunud ka erasektori ettevõtted.

Eesti nullpeatüki koostas Riigikantselei dokumendihalduse osakond.⁷ Nullpeatüki ettevalmistamises osalesid AS Fujitsu Services, dokumendihalduse eriala õppejõud Tallinna Ülikoolist ja Tartu Ülikooli Viljandi Kultuuriakadeemiast, asjatundjad Rahvusarhiivist, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi riigi infosüsteemide osakonnast, Riigi Infosüsteemide Arenduskeskusest ja Sertifitseerimiskeskusest. Eesti nullpeatükk avaldatakse MoReq2 tõlkega samal ajal, kuid eraldi dokumendina ning see tõlgitakse ka inglise keelde. Nullpeatükk on kirjutatud nii Eesti kui ka teiste riikide lugejat silmas pidades.

2.6 MoReq2 tõlke ja nullpeatüki avaldamine

Riigikantselei avaldab MoReq2 eestikeelse tõlke ja Eesti nullpeatüki Euroopa Komisjoni Peasekretariaadi ja Riigikantselei vahel sõlmitud litsentsilepingu nr LP-005-ET alusel. Tõlge ja nullpeatükk on kättesaadavad DLM-foorumi veebilehe <http://www.dlmforum.eu/> ja Riigikantselei veebilehe <http://valitsus.ee/et/riigikantselei/dokumendihaldus> kaudu.

Tõlge ja nullpeatükk on koostatud tekstitöötlusprogrammi Microsoft Word 2003 abil ja avaldatud järgmistes vormingutes:

- Microsoft Word 2003 DOC (versioon 11);
- Adobe PDF (versioon 3).
- Open Office ODT (versioon 3)

⁷ Nullpeatüki väljatöötamise projekti juhtis Kädi Riismaa Riigikantseleist.

3. EESTI ERISUSED: DOKUMENDIHALDUSE ARENDAMINE JA NORMATIIVNE KESKKOND

3.1 Dokumendihalduse arendamise organisatsioon Eestis

Vastavalt Vabariigi Valitsuse seadusele koordineerib riigi infosüsteemide arengut Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium ning dokumendihalduse arengut Riigikantselei. Vabariigi Valitsuse määrus „Asjaajamiskorra ühtsed alused“ sätestab dokumendihalduse arengu koordineerimise täpsema korralduse.

Avalike ülesannete täitmise käigus tekkinud arhiiviväärtusega dokumentide säilitamist korraldab Rahvusarhiiv ja riigi infosüsteemide arendamist Riigi Infosüsteemide Arenduskeskus (alates 01.06.2011 Riigi Infosüsteemide Amet).

Täiendav teave:

- Vabariigi Valitsuse seadus – kättesaadav Riigi Teatajas (vt 3.2)
- Riigikantselei veebileht – <http://www.valitsus.ee/riigikantselei>
- Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi veebileht – <http://www.mkm.ee/>
- Rahvusarhiivi veebileht – <http://www.ra.ee/>
- Riigi Infosüsteemide Arenduskeskus veebileht – <http://www.ria.ee/>

3.2 Valdonna õigusaktid, standardid ja juhised

Riigi Teataja

Eesti õigusaktid avaldatakse Riigi Teatajas, mis ilmub alates 2010. aastast ainult elektroonilisel kujul. Riigi Teataja on Internetis tasuta kättesaadav ja selles on leitavad ka kõik käesolevas nullpeatükis nimetatud seadused ja määrused. Et tegu on riigi ametliku võrguväljaandega, on Riigi Teatajas avaldatud tekstid ja andmed õiguslikult siduvad. Lisaks õigusaktidele avaldatakse Riigi Teatajas ka muid akte ning edaspidi on sealtnaudu kättesaadavad ka õigusaktide seletuskirjad, Riigikohtu lahendid jm aktidega seotud dokumendid ja andmed. Riigi Teatajas avaldatud õigusaktide muutmise kohta on võimalik tellida teavitusi e-posti aadressile.

Valitud õigusaktid tõlgitakse võõrkeelde; tõlkimist ja tõlgete avaldamist korraldab Justiitsministeerium. Alates 2011. aastast avaldatakse tõlked Riigi Teatajas, varem avaldatud tõlked on leitavad Justiitsministeeriumi kodulehel. Viimaste puhul tuleb silmas pidada, et tõlgitud õigusaktist võib olla uuemaid redaktsioone.

Seadused

Dokumendihaldust terviklikult ja ühtselt reguleerivat seadust Eestis hetkel ei ole. Seetõttu on vajalik kasutada paljusid õigusakte, mis reguleerivad dokumendihalduse erinevaid tahke. Eeskätt avaliku sektori asutused peavad dokumendihalduse korraldamisel kindlasti arvestama järgmiste seadustega:

- Avaliku teabe seadus, mis sätestab avalikule teabele juurdepääsu tingimused, korra ja viisid (sh dokumendiregistrite pidamise korra), andmekogude asutamise ja haldamise alused ning järelevalve andmekogude haldamise ja teabele juurdepääsu korraldamise üle.
- Isikuandmete kaitse seadus, mis sätestab isikuandmete töötlemise tingimused ja korra, riikliku järelevalve ning vastutuse isikuandmete töötlemise nõuete rikkumise eest.
- Märjukirjale ja selgitustaotlusele vastamise seadus, mis sätestab isiku pöördumisele vastamise korra.
- Arhiiviseadus, mis sätestab arhivaalide kogumise, hindamise, arhiveerimise, säilitamise ja nendele juurdepääsu korraldamise ning arhiivide tegevuse alused.
- Digitaalallkirja seadus, mis sätestab digitaalallkirja ja digitaalse templi kasutamiseks vajalikud tingimused ning sertifitseerimise ja ajatempliteenuse osutamise üle järelevalve teostamise korra.
- Haldusmenetluse seadus, mis on suunatud isiku õiguste kaitse tagamisele ühtlase, isiku osalust ja kohtulikku kontrolli võimaldava haldusmenetluse korra loomise teel.
- Riigisaladuse ja salastatud välisteabe seadus, mis sätestab salastamise alused, salastatuse muutmise, salastatud teabekandjate kaitse korra ning vastutuse seaduse rikkumise eest.
- muud seadused selles osas, mis seavad eritingimusi konkreetse asutuse dokumentide (personali-, raamatupidamis- jm dokumendid) loomisele, säilitamisele või kasutamisele (NÄITEKS Perioodi 2007-2013 struktuuritoetuse seadus, mis reguleerib toetuse andmise ja kasutamisega seotud dokumentide säilitamist).

Vabariigi Valitsuse määrused

Asutuse dokumendisüsteemi sisseseadmisel ja arendamisel on eriti tähtsad kaks Vabariigi Valitsuse määrust:

- „Asjaajamiskorra ühtsed alused“, mis reguleerib riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutuste ning avalik-õiguslike juriidiliste isikute asjaajamist, dokumentide koostamist, registreerimist, menetlemist, allkirjastamist, hoidmist ning sätestab asutustevahelise dokumendivahetusele, dokumendihaldussüsteemile ja dokumendiregistrile esitatavad üldnõuded.
- „Arhiivieeskiri“, milles esitatakse täpsustatud juhiseid arhiiviseaduses ette nähtud dokumendi- ja arhiivihalduse ülesannete täitmiseks. Muuhulgas sätestatakse arhiivipüsivad vormingud, mida tuleb arvestada pikaajaliste, sh arhiiviväärtusega digitaaldokumentide loomisel ja haldamisel.

Ministri määrused ja käskkirjad

Ministri määrus või käskkiri võib reguleerida:

- teatud valitsemisala asutuste dokumentide haldamist (NÄITEKS justiitsministri 19.06.2009. a määrus nr 23 Notariaadimäärustik);
- valitsemisala kõigi asutuste dokumentide haldamist (NÄITEKS siseministri 17.01.2007.a käskkiri nr 7 „Siseministeeriumi valitsemisala dokumentide

näidisloetelu“, sotsiaalministri 18.09.2008 a määrus nr 56 „Tervishoiuteenuste osutamise dokumenteerimise ning nende dokumentide säilitamise tingimused ja kord“).

Standardid

Dokumendihalduse valdkonna standardid jagunevad nelja gruppi: (1) süsteemi- ja protsessistandardid, (2) metaandmete ja kirjeldusstandardid (3) dokumendiliikide struktuuri ja vormi standardid ning (4) digitaaldokumentide vormingute standardid. Lisaks neile rakendatakse mitmesuguseid bürootööd puudutavaid tehnilisi standardeid.⁸ Standardid on Eestis vabatahtlikud kokkulepped, kuid avaliku sektori jaoks võivad mõned neist olla tehtud õigusaktidega kohustuslikuks. Näiteks on asutustel kohustus kasutada arhiivi kirjeldamisel rahvusvahelist arhiivikirjeldamise standardit (ISAD(G)). Eestis on dokumendihalduse standardid valdavalt võetud üle Rahvusvahelise Standardiorganisatsiooni (ISO) standardite alusel, samas on koostatud ka mõningaid valdkondlikke algupäraseid Eesti standardeid. Elektroonilises dokumendihalduses kasutatakse ka mitmeid infotehnoloogia standardeid, näiteks veebistandardeid, mida soovitab veebikonsortium W3C (www.w3.org). Kui veebistandardid on üldjuhul vabalt ja tasuta levitatavad, siis teiste standardite levitamise õigus võib olla piiratud. Eestis on standardiorganisatsiooniks, mis koostab, avaldab ja levitab Eesti standardeid Eesti Standardikeskus, mille juures tegutseb valdkondlik tehniline komitee EVS TK-22 „Informatsioon ja dokumentatsioon“.

Eesti standardiks üle võetud rahvusvahelised standardid:

- EVS-ISO 15489-1:2004 Informatsioon ja dokumentatsioon. Dokumendihaldus. Osa 1: Üldnõuded;
- EVS-ISO/TR 15489-2:2004 Informatsioon ja dokumentatsioon. Dokumendihaldus. Osa 2: Juhised;
- EVS-ISO 5127:2004 Informatsioon ja dokumentatsioon. Sõnastik;
- EVS-ISO 15836:2004 Informatsioon ja dokumentatsioon. *Dublin Core*'i metaandmemelemendid;
- EVS-ISO 23081-1:2006 Informatsioon ja dokumentatsioon. Dokumendihaldusprotsessid: Dokumentide metaandmed. Osa 1: Põhimõtted;
- EVS-ISO 23081-2:2011 Informatsioon ja dokumentatsioon. Dokumendihaldusprotsessid: Dokumentide metaandmed. Osa 2: Kontseptuaalsed ja rakenduslikud küsimused;
- EVS-ISO 19005-1:2006 Informatsioon ja dokumentatsioon. Dokumendihaldus. Digitaaldokumendi pikaajalise säilitamise vorming. Osa 1: PDF 1.4 (PDF/A-1) kasutamine;
- EVS-ISO/TR 26122:2008 Informatsioon ja dokumentatsioon. Osa 1: Tööprotsesside analüüs dokumentide haldamiseks.

Eesti algupäraseid standardid ja juhised:

- EVS JUHEND 9:2006 *Dublin Core*'i metaandmemelementide kasutamine. (Põhjalikumalt käsitletakse *Dublin Core*'i elementitüpsustajaid ning *Dublin Core*'i kasutamist inforessursside kirjeldamisel);
- EVS 882-1:2006 Informatsioon ja dokumentatsioon. Dokumendielemendid ja vorminõuded. Osa 1: Kiri. (Standard esitab kirja kui dokumendiliigi elemendid – nende loetelu, määratlused, selgitused, vormistamise nõuded ja asukoha kirjal);

⁸ Värskeim info dokumendihalduse Eesti standarditest on leitav Rahvusraamatukogu veebilehelt www.nlib.ee.

- EVS 8:2008 Infotehnoloogia reeglid eesti keele ja kultuuri keskkonnas. (Standardis esitatakse koodi- ja vastavustabelid ning kirjeldatakse eesti keele reegleid ja tavasid arvude, isikunimedele jm kirjutamisel).

Juhised, hea tava ja parem praktika

Dokumendisüsteemi väljatöötamisel ja arendamisel on abiks mitmesugused juhised:

- Riigikantselei juhised („Dokumendihalduse metaandmete loend“, „Juhis dokumendi XML andmekirjelduse koostamiseks“);
- Rahvusarhiivi soovituslikud juhised dokumendi- ja arhiivihalduse korraldamiseks.

Dokumendihalduse alusdokumendid (asjaajamiskord, jaos 6.2 kirjeldatud dokumentide loetelu) peavad peegeldama organisatsiooni dokumendihalduse ja asjaajamise vastavust kehtivaile õigusaktidele ning kooskõla standardite, hea tava ja parema praktikaga. Selleks varustatakse avaliku sektori asutuse sisemised õigusaktid ja korrad, millega reguleeritakse dokumendihaldust, viitega normatiivaktile.

Täiendav teave:

- Riigi Teataja – <http://www.riigiteataja.ee>
- Valitud õigusaktide tõlked inglise keelde – <http://www.iust.ee/23294>
- Eesti Standardikeskus EVS – <http://www.evs.ee/>
- Info- ja dokumendihalduse standardid Eestis – <http://www.nlib.ee/info-ja-dokumendihalduse-standardimine/>
- Riigikantselei juhised – <http://valitsus.ee/et/riigikantselei/dokumendihaldus>
- Rahvusarhiivi juhised – <http://www.ra.ee/et/noustamine-juhised/>

4. EESTI ERISUSED: EDHSid KUI OSA RIIGI INFOSÜSTEEMIST

4.1 Infoühiskonna arendamine, koosvõime raamistik ja paberivaba asjaajamine

Alates aastast 2006 on Vabariigi Valitsus võtnud suuna paberivabale asjaajamisele avalikus sektoris. Selle ülesande täitmiseks on juurutatud valitsusasutuste-vaheline elektrooniline dokumendivahetus üle X-teel paikneva dokumendivahetuskeskuse (edaspidi DVK, vt jagu 4.5) ning loodud XML varamu (vt jagu 4.3), mis abistab XML-põhiste dokumentide kasutuselevõttu vastavalt Vabariigi Valitsuse poolt heaks kiidetud „Eesti infoühiskonna arengukavale 2013“ ning selle rakendusplaanidele.

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi riigi infosüsteemide osakonna (RISO) poolt on koostatud strateegiadokument „Riigi IT koosvõime raamistik“, mis katab riigi IT koosvõime kõige üldisemad põhimõtted ning on mõeldud järgimiseks riigi ja kohaliku omavalitsuste asutuste infosüsteemide arendamisel ja haldamisel. Raamistiku koosseisu kuuluvad valdkondlikud vihikud, sealhulgas on väljatöötamisel ka „Dokumendihalduse koosvõime raamistik“, milles kirjeldatakse olulisemaid aspekte koosvõimelise dokumendihaldussüsteemi loomisel.

Täiendav teave:

- Valitsuse tegevusprogramm – <http://www.valitsus.ee/>
- „Eesti infoühiskonna arengukava 2013“ ja selle rakendusplaanid – <http://www.riso.ee/et/infopoliitika/tegevuskava>
- Riigi IT koosvõime raamistik – <http://www.riso.ee/et/koosvoime/raamistik>

4.2 Riigi infosüsteem

Eestis avalike teenuste osutamist toetava riigi infosüsteemi arendamisel järgitakse hajusa arendamise põhimõtteid. Hajusa arendamise eelduseks on avatud koordineerimismeetod (*Open Method of Coordination*). Selle kohaselt lepitakse kokku miinimumnõuded, mille järgimine kindlustab infosüsteemide tehnilise ja andmete semantilise koosvõime. Riigi infosüsteemi arendamise ja haldamise koordineerija on RISO.

Riigi IT arhitektuuri olulised lähtepunktid on koosvõime, turvalisus, avatus, paindlikkus ja skaleeritavus. IT arhitektuur lähtub teenusepõhise arhitektuuri (*Service Oriented Architecture (SOA)*) põhimõtetest. Erinevad süsteemid pakuvad erinevaid infoteenuseid läbi nn „teenusliideste“, mis on kasutatavad teiste infosüsteemide poolt. Liideste kirjeldused peavad sisaldama piisavalt informatsiooni teenuse tuvastamiseks ning kasutamiseks ilma, et teenust kasutav süsteem peaks midagi „teadma“ teenust pakkuva süsteemi sisemisest arhitektuurist, platvormist vms. Teenusepõhise arhitektuuri rakendamiseks kasutatavad

tehnoloogiad ei ole piiratud, teenuse publitseerija ning tegelik teenuse pakkuja ei pruugi olla üks ja sama.

Infrastruktuuri teenus on ühe või mitme teenuse osutamiseks või infosüsteemi haldamiseks kasutatav ühine talitlusreeglistik või tehniline funktsionaalsus. Efektiivselt funktsioneerivad infrastruktuuri teenused tagavad riigi infosüsteemide funktsioneerimise ühtse tervikuna. Osa infrastruktuuri teenustest – kindlustavad süsteemid – on kehtestatud avaliku teabe seaduse ning selle alusel antud määrustega. Kindlustavad süsteemid on riigi ja omavalitsuse andmekogude pidamisel kohustuslikud. Kindlustavaid süsteeme on praegu kuus:

- klassifikaatorite süsteem;
- infosüsteemide turvameetmete süsteem (ISKE);
- aadressiandmete süsteem;
- infosüsteemide andmevahetuskiht (X-tee);
- geodeetiline süsteem;
- riigi infosüsteemi haldussüsteem (RIHA).

Ühised infrastruktuuri teenused – sh kindlustavad süsteemid – realiseeritakse tsentraliseeritult ja nad on kõigile tasuta. Neid võib kasutada ehituskividenä oma infosüsteemi arhitektuuri realiseerimiseks või tööriistadena mingi funktsionaalsuse realiseerimiseks. Ühiste infrastruktuuri teenuste arv ja koosseis on ajas muutuv. Kolme neist on kirjeldatud allpool.

Täiendav teave:

- Avaliku teabe seadus
- Vabariigi Valitsuse määrus „Klassifikaatorite süsteem“
- Vabariigi Valitsuse määrus „Infosüsteemide turvameetmete süsteem“
- Vabariigi Valitsuse määrus „Aadressiandmete süsteem“
- Vabariigi Valitsuse määrus „Infosüsteemide andmevahetuskiht“
- Vabariigi Valitsuse määrus „Geodeetiline süsteem“
- Vabariigi Valitsuse määrus „Riigi infosüsteemi haldussüsteem“
- „Riigi infosüsteemi teejuht“ - <http://www.ria.ee/teejuht/>
- Riigi IT arhitektuuri ja koosvõime raamistik – <http://www.riso.ee/et/koosvoime/raamistik>

4.3 Riigi infosüsteemi haldussüsteem RIHA ja selle komponendid

Riigi infosüsteemi haldussüsteem (RIHA) on riigi infosüsteemi terviklik ja üksikasjalik kaardistus. RIHA koosneb haldamise põhimõtetest ning neid põhimõtteid toetavast infosüsteemist aadressil <https://riha.eesti.ee>.

RIHA eesmärk on riigi infosüsteemi haldamise ja läbipaistvuse tagamine, riigi infohalduse planeerimine ning riigi, kohaliku omavalitsuse ja avalikke ülesandeid täitvate eraõiguslike isikute andmekogude koostöötoetamine. RIHAs peetakse arvestust riigi infosüsteemide, teenuste, klassifikaatorite, semantika- ja XML-varade kohta. RIHAs olevad andmed on enamjaolt avalikud kõigile, kuid andmeid muudavad vaid RIHAs registreeritud asutused ning iga asutus vastutab ise oma sisestatud andmete korrektsuse eest.

Avaliku teabe seaduse alusel registreeritakse RIHAs kõik riigi, kohaliku omavalitsuse või muu avalik-õigusliku juriidilise isiku või avalikke ülesandeid täitvate eraõiguslike isikute andmekogud ning seega ka EDHSid. Kuna EDHSid on valdavalt standardtooted, mida mõningal määral kohandatuna kasutavad mitmed eri asutused, registreeritakse RIHAs nii standardlahendus kui ka selle kasutajad. RIHAs ei kuulu registreerimisele andmekogud, millele on juurdepääs piiratud tulenevalt riigisaladuse ja salastatud välisteabe seadusest.

Vabariigi Valitsuse määrus „Asjaajamiskorra ühtsed alused“ sätestab nõuded elektroonilisele dokumendivahetusele. Määruse kohaselt registreeritakse RIHA XML varamus andmekirjeldused kõigi dokumendiliikide kohta, mille edastamiseks kasutatakse X-tee dokumendivahetuskeskust DVK. Varamus registreeritakse ka dokumendi- ja andmevahetuses kasutatavate standardelementide ja konteinerite kirjeldused, standardsed metaandmeloendid ja -skeemid ning teised XML-varad. XML varamu eesmärgiks on toetada XML-varade taaskasutust ning suurendada eri süsteemide koostalitlusvõimet.

Täiendav teave:

- Avaliku teabe seadus, 5¹. peatükk „Andmekogud“
- Vabariigi Valitsuse määrus „Riigi infosüsteemi haldussüsteem“
- Vabariigi Valitsuse määrus „Asjaajamiskorra ühtsed alused“
- RIHA – <http://www.ria.ee/RIHA>

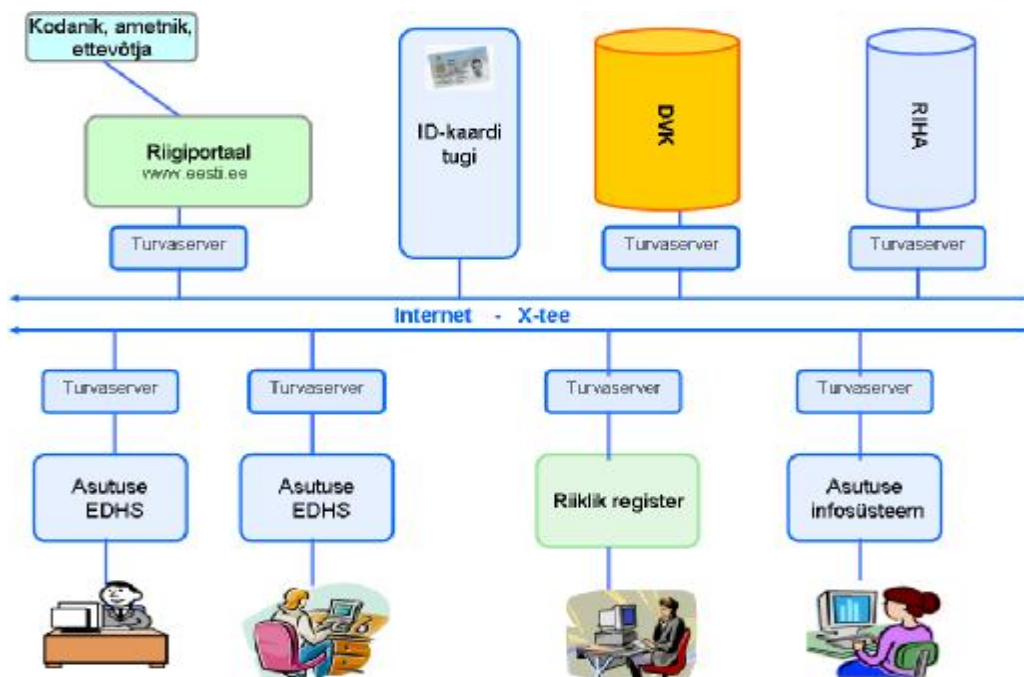
4.4 Infosüsteemide andmevahetuskiht X-tee ja riigiportaal

X-tee on Eesti riigi infosüsteemide tarbeks loodud andmevahetuskiht, mis võimaldab nii kodanikul kui ka ametnikul ja ettevõtjal kasutada turvaliselt üle Interneti suurt osa Eesti andmekogudest. Näiteks saab iga kodanik X-tee vahendusel esitada enda kohta päringuid Rahvastikuregistrisse või enda auto kohta Liiklusregistri sõidukite andmebaasi.

Lisaks annab X-tee võimaluse luua ühendusi erinevate andmekogude vahel, mis võimaldab ühtlasi kasutada teiste infosüsteemide andmeid EDHSi vajadusteks või EDHSi andmeid teistes infosüsteemides. X-tee kasutab andmete ülekandmisel peamiselt SOAP protokollid ning andmevahetuse turvalisuse tagamiseks luuakse kahe osapoole vahel turvaline ühendus läbi standardsete turvaserverite. X-teega liidestatud veebiteenused on kirjeldatud standardses WSDL vormingus.

X-tee infrastruktuuri kasutab ka riigiportaal eesti.ee, mis on mõeldud nii kodanikule, ettevõtjale kui ka ametnikule. Portaal koondab suure hulga Eestis kasutusel olevaid infosüsteeme ning annab võimaluse leida vajalik informatsioon ja saada juurdepääs

erinevatele X-tee, registrite ja infosüsteemide teenustele ühes kohas. Portaali sisse logides on võimalik valida endale sobiv roll, s.t kasutaja saab ennast esindada kodaniku, ettevõtja või ametnikuna. Vastavalt valikule näidatakse rollile mõeldud teenuste loetelu, mille hulgast kasutaja saab endale vajaliku valida.



Joonis 2. X-tee ja EDHSid

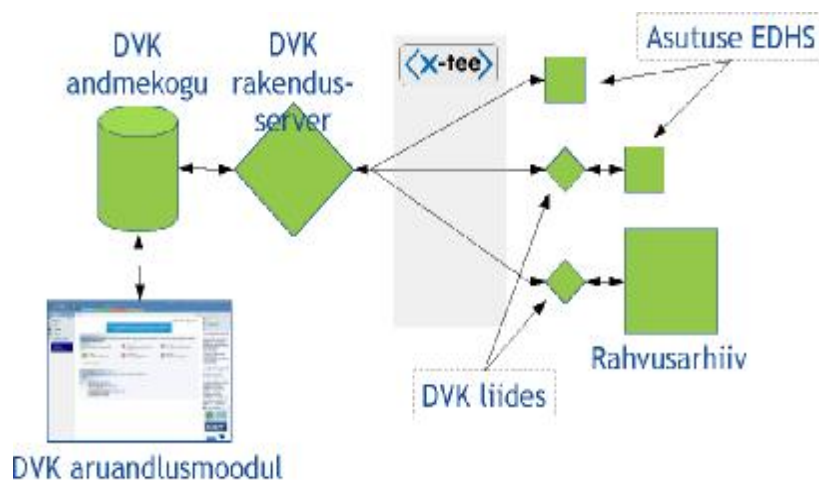
Kõik X-tee kaudu tehtud päringud omavad tõendusväärtust ehk õiguslikku tähendust. See tähendab, et X-tee kaudu tehtud päringut on võimalik hiljem tuvastada ja tõendada päringu tegijat ning veenduda, et edastatud on just selline päring, nagu logidest näha võib.

Täiendav teave:

- Vabariigi Valitsuse määrus „Infosüsteemide andmevahetuskiht“
- X-tee – <http://www.ria.ee/x-tee>
- X-tee dokumendid – <http://www.ria.ee/x-tee-dokumendid>
- Riigiportaal – <http://www.eesti.ee>

4.5 Dokumendivahetuskeskus DVK

Lisaks traditsioonilistele dokumendiedastusmeetoditele kasutatakse Eesti avalikus sektoris laialdaselt X-tee vahendusel toimivat dokumendivahetuskeskust (DVKd), mille ülesehitust kujutab järgmine joonis.



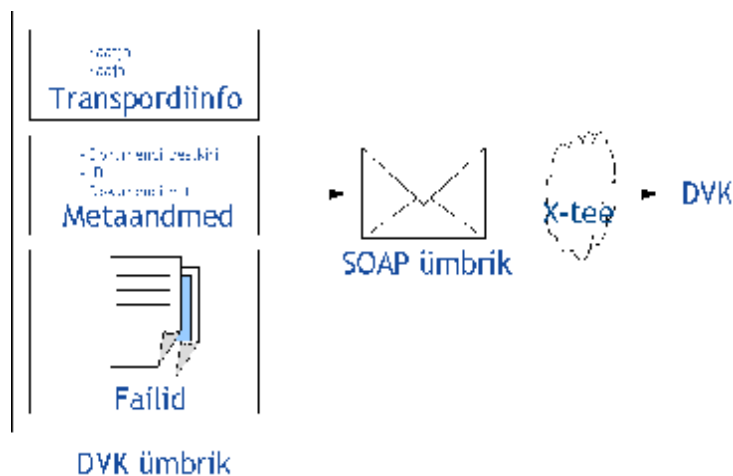
Joonis 3. DVK struktuur

DVK ülesanne on hajusalt paiknevate EDHSide ühendamise dokumentide turvaliseks edastamiseks ja lähimas tulevikus ka dokumentide menetlemist toetavate teenuste pakkumine. DVK kaudu toimiv elektrooniline dokumendivahetus on kohustuslik kõigile valitsusasutustele. Lisaks on vabatahtlikult DVKga liitunud ligi pooltuhat asutust ja organisatsiooni (pidevalt uuenev nimekiri asutustest on kättesaadav <http://www.eesti.ee/portaal/dvk.asutused>).

DVK kasutamiseks peab iga suhtluspartner omama DVK kontot ning turvalise ühenduse loomiseks peab igal DVKga suhtleval asutusel olema X-tee turvaserver. DVKga tehniliseks liidestumiseks on võimalik kasutada Riigi Infosüsteemide Arenduskeskuse poolt pakutavat DVK universaalkliendi liidest ja DVK Java-APIt. Et tagada probleemideta dokumendivahetus, liitub asutus DVK kasutuskeskkonnaga alles siis, kui tema EDHS on täiesti valmis dokumente DVK kaudu vastu võtma ja saatma. Liidese ja dokumendivahetuse testimise ajal tuleb kasutada DVK testkeskkonda.

Kuna DVK kasutajate nimekiri pidevalt täieneb, pöörduvad EDHSid vähemalt kord päevas DVK poole, et sealt endale viimases seisus nimekiri laadida. See võimaldab automatiseerida dokumentide väljasaatmist – dokumendi edastamisviisiks määratakse automaatselt DVK, kui aadressaat on DVKga liitunud nimekirjas.

Dokumentide edastamiseks kasutatakse SOAP-ümbrikku, mille sees asuv XML konteiner (dokumendi „ümbrik“) sisaldab saadetavat dokumenti ja väljavõtet selle metaandmetest. Standardse metaandmekomplekti edastamine lihtsustab dokumendi hõlmamist ja registreerimist saaja süsteemis, kuna vajalikud metaandmeväljad saab täita automaatselt.



Joonis 4. Dokumendi edastamine DVK „ümbrikus“

DVK keskserverisse saabunud dokumente ei saada server edasi, vaid ootab, kuni suhtluspartner ise uusi saabunud dokumente küsib. Sellega välditakse dokumentide kaotamist, nagu seda võib juhtuda näiteks e-posti puhul. Dokumendi kohalejõudmisel tagastab saaja süsteem selle kohta kinnituse. Lisaks on DVKga liitunud asutuse volitatud töötajal võimalik DVK aruandlusmooduli kaudu otsida ja vaadata asutuse poolt saadetud ning vastuvõetud dokumente, neid erinevate kriteeriumite (näiteks saatmise aeg, staatus, saatja asutus, saaja asutus) alusel grupeerida ning nende andmete põhjal aruandeid koostada.

Kuna DVK andmevahetus toimib üle turvalise X-tee, siis toimub dokumendi saatjate ja saajate autentimine ja autoriseerimine automaatselt X-tee turvaserverite abil. Kodanikel ja ettevõtetel on võimalik DVKga liitunud asutustega dokumente vahetada ja nende menetluse käiku jälgida läbi riigiportaali eesti.ee loodava ametlike dokumentide infrastruktuuri teenuse (ADIT). Eraettevõtete e-arved jõuavad DVK kaudu asutustesse erasektori arveldamist korraldavate operaatorfirmade vahendusel. DVK kaudu saavad dokumente ja nende andmeid omavahel vahetada ka EDHSid ja teised asutuste või asutustevahelised infosüsteemid (näiteks saadetakse õigusaktid nende avaldamiseks Riigi Teatajasse DVK kaudu).

Täiendav teave:

- Vabariigi Valitsuse määrus „Asjaajamiskorra ühtsed alused“
- DVK – <http://www.ria.ee/dokumendivahetus>
- DVK aruandlusmooduli kirjeldus – <http://www.ria.ee/dvk-aruandlusmoodul>
- Loodava ADIT teenuse kirjeldus – <http://www.ria.ee/ametlikud-dokumendid>

5. EESTI ERISUSED: E-IDENTITEET JA INFOTURVE

5.1 Eesti isikukood ja digitaalsed isikut tõendavad dokumendid

Eestis on loodud mitmeid vahendeid isiku tõendamiseks ja isikusamasuse kontrollimiseks elektroonilises keskkonnas. Need võimaldavad isikuid infosüsteemides autentida ja autoriseerida, dokumente digitaalselt allkirjastada ja krüpteerida või siis isikuid konkreetsete dokumentide või andmetega seostada.

Eesti isikukood

EDHSides kasutatakse dokumentide, nendega seotud toimingute ning muude tegevuste ja objektide isikustamiseks sageli isikukoodi. Isikukood kantakse ka digitaalsete isikut tõendavate dokumentide kiibile.

Isikukood on Eesti rahvastikuregistrisse kantud isikutele antav unikaalne 11-st numbrist koosnev identifikaator. Isikukoodiks olev numbrikombinatsioon koostatakse isiku sünniaja, soo, järjekorranumbri ja kontrollnumbri alusel. Viimane neist annab võimaluse tuvastada näiteks isikukoodi sisestamisel tehtud eksimust.

ID-kaart ja elamisloa kaart

Isikutunnistus ehk ID-kaart on Eestis püsivalt elava Eesti või Euroopa Liidu kodaniku kohustuslik isikut tõendav dokument. Eestis püsivalt elava välismaalase isikut tõendavaks dokumendiks on elamisloa kaart. ID-kaart ja elamisloa kaart võimaldavad isikul end infosüsteemides autentida, anda digitaalseid allkirju ning krüpteerida andmeid. ID-kaarti saab Euroopa Liidu piires kasutada ka reisidokumendina.

Nii ID-kaart kui ka elamisloa kaart sisaldab endas kahte sertifikaati. Üks sertifikaat on mõeldud isiku tuvastamiseks ning teine digitaalallkirja andmiseks. Iga kaardiomanik saab endale automaatselt ka @eesti.ee lõpuga e-posti aadressi. Kaartide kasutamiseks on vaja kiipkaardilugejat ja vastavat tarkvara.

Digi-ID ja mobiil-ID

Isiku digitaalseks tuvastamiseks ja digitaalallkirja andmiseks on võimalik kasutada ka digitaalset isikutunnistust ehk digi-IDd. Erinevalt ID-või elamisloa kaardist ei kanta digi-ID kaardile kasutaja fotot ning seetõttu ei saa seda kasutada visuaalse isikut tõendava dokumendina. Digi-ID on elektroonilises keskkonnas sobiv ajutine asendus ID-kaardile juhul, kui viimane on kaduma läinud, sest digi-ID taotlemisel saab selle kätte juba samal päeval.

Üks digitaalse isikutunnistuse vorme on mobiil-ID, mis võimaldab elektroonilist isikutuvastamist ja digitaalset allkirjastamist mobiiltelefoni abil. Mobiil-ID taotlemiseks on vajalik vastavat teenust võimaldav SIM-kaart. Enne mobiil-ID kasutuselevõttu peab isik selle aktiveerima oma ID-kaardi või elamisloa kaardi abil; seejärel saab ta end mobiil-IDga autentida ja selle abil dokumente digitaalselt allkirjastada. Nimetatud tegevused on kaitstud turvalise tehnoloogia ja PIN koodidega nagu teiste isikutunnistuste puhulgi. Erinevus seisneb

selles, et mobiil-ID kasutamine ei nõua kasutajalt eraldi kaardilugejat ja vastavat tarkvara arvutis.

Täiendav teave:

- Rahvastikuregistri seadus
- Isikut tõendavate dokumentide seadus
- Isikut tõendavad dokumendid – <http://www.politsei.ee/et/teenused/isikut-toendavad-dokumendid/>
- Infoturbe koosvõime raamistik – <http://www.riso.ee/et/koosvoime/raamistik>
- Eesti ID-portaal - <http://www.id.ee>
- Sertifitseerimine – <http://www.sk.ee>

5.2 Eesti digitaalallkiri ja -tempel; autentimine ja krüpteerimine

Kui ID-kaardi, elamisloa kaardi või digitaalse isikutunnistuse sertifikaadid kehtivad, saab selle omanik end infosüsteemides autentida ning dokumente digitaalselt allkirjastada, krüpteerida ja dekrüpteerida. Dokumendi allkirjastaja volituste ja dokumentide kinnitamiseks on võimalik kasutada organisatsiooni digitaalset templit.

Digitaalallkirja ja -templi kasutamist asutustes reguleerivad „Digitaalallkirja seadus“, „Haldusmenetluse seadus“ ja Vabariigi Valitsuse määrus „Asjaajamiskorra ühtsed alused“, aga ka mitmed valdkondlikud õigusaktid; autentimist EDHSides käsitletakse „Asjaajamiskorra ühtsetes alustes“. Autentimise ning digitaalallkirja ja -templi kasutamise üksikasjad määrab organisatsioon kindlaks oma sisemist töökorraldust reguleerivates aktides (asjaajamiskorras, EDHSi kasutamise korras, dokumentide registreerimise korras vm dokumentides).

Autentimine

Lisaks traditsioonilisele kasutajatunnuse ja parooliga autentimisele on Eesti infosüsteemides üha laiemalt levinud veelgi turvalisem autentimisviis – kasutaja autentimine ID-kaardiga. ID-kaardi asemel võib autentimiseks kasutada ka mobiil- või digi-IDd, aga ka elamisloa kaarti. Alates 2011. aastast võib avalik-õigusliku teenuse elektroonilisel osutamisel sellist sertifikaatidel põhinevat autentimisviisi lausa nõuda⁹.

Ka EDHSidesse sisenevad kasutajad üha enam ID-kaardi või mõne teise digitaalse isikutunnistuse (nt mobiil-ID) abil ning EDHSid peavad sellist autentimisviisi toetama.

⁹ Vt „Isikut tõendavate dokumentide seadus“

Digitaalallkiri

Euroopa Liidu direktiivis 1999/93/EÜ (elektroonilisi allkirju käsitleva ühenduse raamistiku kohta) on sätestatud nõuded elektroonilistele allkirjadele ja sertifitseerimisteenuse pakkujatele. Direktiivis on kirjeldatud mitu sertifitseerimise ja elektrooniliste allkirjade kategooriat. Eesti digitaalallkirjad, digitaalsed isikut tõendavad dokumendid ning sertifitseerimis- ja ajatempliteenused vastavad direktiivi kategooriatele, millele esitatakse kõige rangemad nõuded (s.o. *advanced electronic signature, secure-signature-creation device, qualified certificate, certification-service-provider issuing qualified certificates*). Eesti digitaalallkirja olemust reguleerib digitaalallkirja seadus ja seaduse silmis on see võrdväärne omakäelise allkirjaga.

Eesti digitaalne allkiri ehk digiallkiri arvutatakse matemaatiliselt dokumendi räsi ja sisestatud PIN-koodi alusel ning säilitatakse DigiDoc konteineri andmeväljas. DigiDoc konteiner kujutab endast allkirjastatud faili, allkirja ja selle kohustuslikke lisandeid sisaldavat XML vormingus pakendit, mille failivorminguks on DDOC. Digidoc konteineri haldamiseks (allkirjastamiseks, allkirja kontrollimiseks, krüpteerimiseks, dekrüpteerimiseks) on Eestis laialdaselt kasutuses tasuta rakendustarkvara DigiDoc Client. Tarkvarale on loodud ka veebipõhine analoog¹⁰.

Digiallkirja andmise hetkel kontrollib allkirjastusprogramm ka allkirjastamiseks kasutatud sertifikaadi kehtivust. Kui sertifikaadiga on allkirja andmine lubatud, talletatakse DigiDoc konteinerisse allkirja lisanditena kehtivuskinnitus ja kinnituse andnud asutuse sertifikaat. Mitme allkirjaga dokumendi puhul talletatakse konteinerisse iga allkiri koos selle kehtivust kinnitavate andmetega. Negatiivse tulemuse korral allkirja andmine ebaõnnestub ja allkirja dokumendile ei lisata.

Allkirja hilisemal kontrollimisel ei ole tarvis, et allkirjastamiseks kasutatud sertifikaat sel hetkel enam kehtiks – DigiDoc konteineris sisalduv info kinnitab, et allkirja andjal oli selleks õigus allkirjastamise ajal. Samuti ei ole allkirja kontrollimiseks tarvis internetiühendust, vaid piisab DigiDoc konteineri haldamise rakendusest. DigiDoc konteineris asuva dokumendi hõlmamisel EDHSi ei ole reeglina vaja, et allkirja kontrollimise üksikasjad dubleeritaks dokumendi metaandmetesse.

Välja on töötatud lahendus, mis võimaldab DigiDoc'i XML vormingus konteineri asendada ZIP vormingus failitüübiga BDOC. Sellesse on koondatud olemasolevate DigiDoc ja eDoc¹¹ vormingute parimad omadused. Kasutatakse Open Document Format standardis kirjeldatud failistruktuuri ning toetatud on tugevamad algoritmid, näiteks SHA256 (SHA2).

Eestis kasutatavates EDHSides peab olema võimalik Eesti digitaalallkirjaga dokumente avada ning soovitatavalt ka dokumente allkirjastada (vt ka jagu 6.1). Sama dokumenti peab vajadusel saama allkirjastada mitu isikut.

Digitaalsel allkirjastamisel „lukustatakse“ dokumendi fail(id) ja neid ei ole enam võimalik muuta, sh ka registreerimise käigus loodava info (nt viit, kuupäev) lisamiseks dokumendile. Seetõttu on senises praktikas loodud automaatseid rutiine, kus dokumendi digitaalselt allkirjastamisel EDHSis:

- käivitatakse esmalt dokumendi automaatne registreerimine,

¹⁰ Vt DigiDoc portaal

¹¹ eDoc on Läti Vabariigis kasutatav digitaalallkirja vorming

- mille käigus lisatakse dokumendi sisusse ning metaandmetesse dokumendi tähis (viit) ja registreerimise kuupäev,
- teisendatakse dokument arhiivipüsivasse failivormingusse ning
- dokument allkirjastatakse ja salvestatakse EDHSis .ddoc failina.

Kahe või enama allkirja puhul lukustatakse dokument juba esimese allkirja andmisel. Selle asjaoluga tuleb asutusesiseste kordade väljatöötamisel arvestada.

Digitaalne tempel

Digitaalne tempel ehk digitempel on erinevalt ID-kaardiga antavast allkirjast juriidilise isiku poolt antav digitaalne kinnitus. Digitempli kasutamiseks väljastab AS Sertifitseerimiskeskus asutusele ühe või mitu sertifikaati. Erinevad sertifikaadid võivad olla kasutusel erinevatel eesmärkidel.

Digitempel on mõeldud asendama tavalist templit, pitsatit või pitsarit ja seda võib kasutada nii koos isiku digitaalallkirjaga kui ka ilma selleta. Digitemplit saab kasutada ärakirjade ja koopiade kinnitamiseks, digitaalallkirja andja volituste tõendamiseks jms. Templit on võimalik genereerida ka automaatselt – näiteks väljavõtete tegemisel infosüsteemidest, e-arvete saatmisel jm. Üksikute dokumentide või failide kinnitamiseks digitempliga saab kasutada DigiDoc tarkvara, nn masskinnitamiseks on välja töötatud tarkvara TempelPlus.

Digitempliga dokumentide avamiseks sobib DigiDoc tarkvara. Nagu digitaalallkirja puhulgi, talletatakse digitempli andmise ja kontrollimise andmed DigiDoc konteinerisse. Digitempliga dokumendi saamisel saab adressaat kontrollida, kas dokument on saabunud õigest asutusest või veenduda, et dokumendi allkirjastanud isikul oli õigus allkirja organisatsiooni nimel anda. Adressaat võib olla kindel, et dokument on temani jõudnud muutmata kujul.

Krüpteerimine

Eesti ID-kaardi, elamisloa kaardi või digitaalse isikutunnistusega krüpteerimine on eelkõige mõeldud tundlikku infot sisaldavate dokumentide ja üksikute failide turvaliseks edastamiseks üle ebaturvalise andmesidekanali (nt e-postiga). Failide krüpteerimise käigus määrab krüpteerija isikud, kellel on õigus neid dekrüpteerida. Selleks saab kasutada kaardiomanike avalike sertifikaatide kataloogi (LDAP-kataloogiteenus)¹². Kuna krüpteeritud faile saavad avada ainult adressaatide hulka lisatud sertifikaatide kasutajad, ei tohi krüpteerija unustada ka ennast adressaatide hulka lisada, kui hiljem võib tekkida vajadus faili avada.

ID-kaardi, elamisloa kaardi ja digi-IDga krüpteerimiseks ja dekrüpteerimiseks kasutatakse rakendustarkvara DigiDoc Client; mobiil-ID seda tarkvara ei kasuta. Mobiil-ID, aga ka digi-ID kiibil ja ID-kaardil asuvad sertifikaadid on erinevad, mis tähendab, et kasutades krüpteerimiseks näiteks mobiil-IDd, ei ole võimalik krüpteeringut avada ID-kaardiga ja vastupidi.

Dekrüpteerimiseks on vajalik autentimissertifikaadis olevale avalikule võtmele vastav salajane võti, mis asub AINULT kasutaja ID-kaardil vm digitaalsel isikutunnistusel. Digitaalsete isikutunnistuste sertifikaadid ei liigu kaardi kiibist väljapoole, mistõttu neist ei ole võimalik teha ka varukoopiat. Kui isikutunnistus muutub kasutuskõlbmatuks või sellele kantud sertifikaat kehtetuks (nt kehtivustähtaja möödumisel, uue kaardi väljastamisel), ei saa kasutaja dokumenti või faili enam avada ja seda ei saa lahti ka ükski teine isik, kes ei ole

¹² LDAP-kataloogiteenus on üks Sertifitseerimiskeskuse osutatavatest kehtivusteenustest.

adressaatide hulgas. Kõigi eelkirjeldatud asjaoludega tuleb arvestada krüpteeritud dokumentide hõlmamisel ja haldamisel EDHSis, kus neid ei soovitata dekrüpteerimata kujul pikaajaliselt säilitada. Ka arhiivid ei võta dokumente vastu krüpteeritult.

Eestis on dokumentide edastamiseks loodud turvaline dokumendivahetuskeskkond – DVK, mille kaudu edastatavate dokumentide puhul ei ole krüpteerimine enamasti vajalik. Salastatud teabe haldamist, krüpteerimist ja vahetamist reguleerivad riigisaladuse ja salastatud välisteabe seadus ning selle alusel antud õigusaktid.

Täiendav teave:

- Isikut tõendavate dokumentide seadus
- Digitaalallkirja seadus
- Haldusmenetluse seadus
- Vabariigi Valitsuse määrus „Asjaajamiskorra ühtsed alused“
- Infoturbe koosvõime raamistik – <http://www.riso.ee/et/koosvoime/raamistik>
- Standard EVS 821:2009 „BDOC. Digitaalallkirja vorming“
- Veebiserverite konfigureerimine ID-kaardiga autentimiseks – <http://www.id.ee/10456>
- DigiDoc tarkvara – <https://installer.id.ee/>
- DigiDoc portaal – <https://digidoc.sk.ee/>
- Krüpteerimine – <http://www.id.ee/10530>
- Sertifitseerimiskeskus – <http://www.sk.ee>
- TempelPlus tarkvara - <http://www.sk.ee/teenused/digitempli-teenus/tempelplus/>

5.3 Infosüsteemide etalonturbe süsteem ISKE

Infosüsteemide ja -varade turvamiseks on Eestis kasutusel kolmeastmeline etalonturbe reeglistik ISKE, mille rakendamist reguleerib Vabariigi Valitsuse määrus „Infosüsteemide turvameetmete süsteem“. ISKE rakendamine on kohustuslik riigi ja kohaliku omavalitsuse andmekogude pidamisel kasutatavate infosüsteemide ning nendega seotud infovarade turvalisuse tagamiseks, kuid sellest saavad juhinduda ka eraettevõtted.

Turvaklass on andmete turvalisuse nõutav tase, mis sõltub andmete olulisusest ja määratakse igale infosüsteemile ISKE rakendusjuhendi alusel. Turvaklassi määramiseks viib asutus läbi analüüsi, otsustades, millised käideldavus-, terviklus- ja konfidentsiaalsustasemed on infosüsteemi andmetele vajalikud. Turvaklassi alusel määratakse nõutav turbeaste, mida ISKEs on kolm: madal (L), keskmine (M) või kõrge (H). Ka EDHSi puhul tuleb analüüsida, milline on selle andmete kaitseks vajalik turbetase ning

rakendada sellele vastavaid ISKE turvameetmeid. ISKEt arvestatakse nii EDHSile esitatavate nõuete (autentimine, andmete varundamine ja taaste, süsteemi käideldavus ja skaleeritavus jm) kirjeldamisel kui ka teenusetaseme lepingute (SLA) sõlmimisel väliste teenusepakkujatega.

ISKE on välja töötatud Saksamaal kasutusel oleva etalonturbe süsteemi alusel. ISKE sisaldab ohtude kataloogi, mis defineerib hulga teadaolevaid riske ning turvameetmete kataloogi, mis defineerib hulga meetmeid nende ohtude kõrvaldamiseks. Vastavalt infosüsteemi turbeastmele tuleb ISKE nõuete täitmiseks võtta kasutusele reeglistikus ettenähtud turvameetmed. Meetmestik on ehitatud kihilisena, nii et keskmine aste saadakse teatud meetmete lisamise teel madalama astme omadele ja kõrge aste saadakse teatud meetmete lisamisel keskmise astme omadele.

Täiendav teave:

- Vabariigi Valitsuse määrus „Infosüsteemide turvameetmete süsteem”
- Infoturbe koosvõime raamistik – <http://www.riso.ee/et/koosvoime/raamistik>
- ISKE - <http://www.ria.ee/iske>
- ISKE põhilised dokumendid - <http://www.ria.ee/27220>
- ISKE rakendusjuhend – http://www.ria.ee/public/ISKE/iske_rakendusjuhend_5_00.pdf

6. EESTI ERISUSED: RIIGISESED NÕUDED EDHSidele

6.1 EDHSide põhinõuded õigusaktis

Vabariigi valitsuse määrus „Asjaajamiskorra ühtsed alused“ sätestab olulisemad kohustuslikud nõuded EDHSidele. Enamikku neist on võimalik täita MoReq2 nõuete rakendamisega.

Ühes EDHSis võivad oma dokumentide haldamist korraldada mitu asutust, kui EDHS võimaldab dokumentide liigitamisel samaaegselt kasutada erinevaid ja üksteisest sõltumatuid liigitussüsteeme. Seega peaks EDHS toetama mitme liigitusskeemi kasutamist.

EDHSid kui asutustevahelised või asutuse elektroonilised dokumentide loomise, haldamise ja menetlemise infosüsteemid peavad tagama nõuetekohase asjaajamise, sealhulgas võimaldama:

- 1) dokumendi registreerimise, sõltumata dokumendi kandjast;
- 2) kehtestatud juurdepääsuõiguste kasutamise;
- 3) lihtsa ja kiire juurdepääsu dokumentidele;
- 4) asjaajamis- ja arhiveerimistoiminguid nii üksikdokumendi kui ka dokumentide kogumitega;
- 5) dokumentide koostamise ja säilimise selliselt, et oleks tagatud dokumentide autentsus, usaldusvärsus, terviklikkus ja kasutatavus nende eraldamiseni hävitamiseks või arhiivi üleandmiseks;
- 6) igal ajal kindlaks teha dokumendiga süsteemis tehtud toimingud, toimingute tegemise aja ja toiminguid teostanud isikud.

Lisanõuded on kehtestatud ministeeriumide, Riigikantselei, maavalitsuste, ametite ja inspeksioonide EDHSidele, mis peavad lisaks eeltoodule võimaldama:

- dokumendi kooskõlastamist, allkirjastamist ja edastamist;
- dokumentide automaatset sidumist metaandmetega, mis kirjeldavad dokumentide konteksti, sisu, struktuuri ja haldamise ajalugu
- dokumendi edastamist ja vastuvõtmist DVK kaudu.

Lisanõudeid on soovitatav järgida ka kõigis teistes avaliku sektori asutustes.

6.2 Liigitusskeem ja dokumentide loetelu

Sarnaselt MoReq2-le soovitatakse Eesti avalikus sektoris kasutada asutuse funktsioonidel põhinevat liigitusskeemi, mis esitab mitmetasandiliselt (hierarhiliselt) asutuse funktsioonid, tegevused ja neid dokumenteerivad dokumendid.

Asutuse funktsioonid jagunevad tinglikult juhtimis-, põhi- ja tugifunktsioonideks. Põhifunktsioonid on asutusele seaduse ja/või põhimäärusega pandud ülesanded, mis tulenevad asutuse tegevuse eesmärkidest. Tugifunktsioonid on põhifunktsioonide täitmist toetavad funktsioonid, mis on paljudel asutustel sarnased (näiteks finantsarvestus jms).

Funktsioonid kajastuvad liigitusskeemi ülemistes tasandites ning neid tasandeid nimetataksegi Eestis nii (funktsioon, allfunktsioon). Funktsioonidest lähtuvad sarjad ja

allsarjad. Seda tuleb silmas pidada käesolevat nullpeatükki lugedes, sest MoReq2s kasutatakse kõigi nende tasandite kohta ühtainust mõistet „sari“.

Liigituskeemi põhjal koostatakse tabeli vormis dokumentide loetelu, mis sisaldab sarjade nimetusi, tähiseid ja säilitustähtaegu (vt jagu 6.6) ning teavet, kas ja millistel alustel võib sarjas sisalduvatele dokumentidele kehtestada juurdepääsupiirangu (vt jagu 6.5). Loetelu võib täiendada dokumentide haldamiseks vajalike lisaandmetega. Dokumentide loetelus on võimalik näidata, kas ja millisel liigituskeemi tasandil rakendatakse EDHSis metaandmete ja säilitustähtaegade automaatset pärilust. Näiteks võidakse määrata, et funktsiooni arhiiviväärtuse tunnus või sarja juurdepääsupiirangu andmed pärandatakse vaikimisi kõigile alanevatele sarjadele, toimikutele ja dokumentidele. Liigituskeem ja dokumentide loetelu on aluseks EDHSi seadistamisel.

Dokumentide loetelu on dünaamiline ja seda muudetakse vajadusel, näiteks kui muutub asutuse struktuur või ülesanded. Dokumentide loetelu muutmise või kooskõlastamise jaoks on otstarbekas luua EDHSis päring, aruanne või väljavõte, mida saab salvestada töödeldavasse vormingusse ja elektrooniliselt edastada. See tähendab MoReq2 jaos 3.4 *Liigituskeemi hooldus* kirjeldatud aruandlusnõuete täiendavat seadistamist.

Täiendav teave:

- Avaliku teabe seadus
- Vabariigi Valitsuse määrus „Asjaajamiskorra ühtsed alused“
- Vabariigi Valitsuse määrus „Arhiivieeskiri“
- Rahvusarhiivi juhised – <http://www.ra.ee/et/noustamine-juhised/>

6.3 Dokumentide ja dokumendikogumite metaandmed

Dokumentide metaandmete osas on Eestis hetkel kehtivaks alusdokumendiks Riigikantselei poolt loodud „Dokumendihalduse metaandmete loend“ (2006). Loendi väljatöötamisel lähtuti standarditest EVS-ISO 15489-1 ja EVS-ISO 23081-1 ning teiste riikide ja rahvusvahelistest metaandmemudelitest. Loendis eristatakse 13 metaandmete plokki:

1. Volituste metaandmed (normid, mille alusel dokumente luuakse);
2. Funktsioonide (vt jagu 6.2) metaandmed;
3. Liigituskeemi metaandmed;
4. Liigitusüksuste (sari, allsari, toimik) metaandmed;
5. Dokumendi metaandmed;
6. Faili metaandmed;
7. Juurdepääsutingimuste metaandmed;
8. Tegevuse (nt dokumendi registreerimine, toimiku avamine) metaandmed;
9. Asutuse metaandmed (dokumente loova asutuse kirjeldus);
10. Grupi (nt osakond, talitus, töörühm) metaandmed;
11. Ametikoha (nt juhataja, spetsialist) metaandmed;
12. Isiku metaandmed;

13. Aadressi metaandmed.

Loend sisaldab 93 erinevat elementi ja 60 elemenditäpsustajat, andes seega piisava semantilise baasi kirjeldamiseks olulisemaid EDHSides olevaid andmeid. Elementide juures on viited sama tähendusega elementidele, mida sisaldavad mõnede teiste riikide või rahvusvahelised metaandmemudelid (sh MoReq). Loendit täiendatakse vajadusel – õigusaktide muutmisel, uute standardite ülevõtmisel või praktilistest vajadustest lähtudes.

„Dokumendihalduse metaandmete loend“ on olnud üks alusmaterjale Eestis kasutatavate EDHSide hankimisel ja arendamisel alates 2006. aastast. Rahvusarhiiv on sellest lähtunud arhiveerimiseks vajalike metaandmete loendi koostamisel ja universaalse arhiveerimismooduli UAM (vt jagu 6.6) väljatöötamisel.

Täiendav teave:

- Metaandmete kasutamine dokumendihalduses, „Dokumendihalduse metaandmete loend“ – <http://valitsus.ee/et/riigikantselei/dokumendihaldus/arendustegevus/>

6.4 Dokumentide koostamine ja vahetamine

Dokumentide koostamine

Vastavalt põhiseadusele on Eesti riigiasutuste ja kohalike omavalitsuste asjaajamiskeeleks eesti keel ning igaühel on õigus nende asutuste poole eesti keeles pöörduda ja neilt eestikeelseid vastuseid saada. Kuna eesti keeles kasutatakse mitmeid inglise keelest erinevaid tähemärke, peab Eestis kasutatav EDHS suutma toime tulla standardile ISO 10646 vastava (Unicode) kodeerimisega. Ka peab EDHSil olema eestikeelne (kuid soovitatavalt teistele keeltele kohandatav) kasutajaliides.

Dokumentide koostamisel lähtutakse vastava dokumendiliigi elementide koosseisust, mille põhjal töötatakse välja ka EDHSides kasutatavad dokumendimallid. Dokumendi elemente ja dokumendiliikide kirjeldamist käsitletakse Vabariigi Valitsuse määruses „Asjaajamiskorra ühtsed alused“. Määrus näeb muu hulgas ette dokumendiliigi elementide koosseisu kinnitamise XML andmekirjelduse koostamisega. Ühe dokumendiliigi – kirja – elemendid on kinnitatud riikliku standardiga EVS 882-1:2006.

Dokumendiliigi elemendid võivad osaliselt kattuda dokumendi kohta EDHSi kantavate metaandmetega. Sel juhul peaks EDHS suutma nende väärtused kanda dokumendi kavandilt metaandmetesse või vastupidi.

Dokumentide allkirjastamisel digitaalallkirjaga (vt jagu 5.2) kasutatakse digitaalallkirja seaduse nõuetele vastavat sertifikaati. Samas ei ole allkiri iga dokumendi kohustuslik element ja võib puududa, kui õigusaktid seda konkreetse dokumendiliigi puhul ei nõua ja kui dokument on EDHSi hõlmatud autenditud kasutaja poolt ning vajalike metaandmetega püsivalt seotud või seostatav. Näiteks võivad allkirjata olla informatiivse sisuga kirjad (teated jms). Vajadusel kinnitatakse dokument digitaalse templiga (vt jagu 5.2).

Pika (üle 10-aastase) säilitustähtajaga digitaaldokumentid on soovitatav koostada arhiivipüsivas vormingus (vt jagu 6.6); avaliku sektori asutustele on see hiljemalt alates 2013.

aastast kohustuslik. Ka seda nõuet peaks EDHSide arendamisel ja hankimisel silmas pidama.

Üleminek XML keele kasutamisele

2006. aastal loodi dokumendivahetuskeskus (DVK, vt jagu 4.5) ning 2007. aastal sätestati „Asjaajamiskorra ühtsetes alustes“ üleminek XML keele kasutamisele elektroonilises dokumendivahetuses. Praeguseks on juurutatud esimene etapp, kus XML keele kasutamise nõuet rakendatakse dokumendi metaandmete (dokumendi „ümbrik“) edastamisel, ning alanud järgmine etapp, kus XML keel võetakse enamkasutatavate dokumendiliikide puhul järk-järgult kasutusele dokumentide koostamisel.

DVK kaudu vahetatavate XML vormingus dokumentide koostamisel tuleb kasutada ühtlustatud andmekirjeldusi ning arvestada Riigikantselei juhistega dokumendiliigi XML andmekirjelduse koostamise, dokumendi elementide ja metaandmete kohta. Andmekirjeldused kooskõlastatakse Riigikantselei, Rahvusrhiivi ja Riigi Infosüsteemide Arenduskeskusega ning avaldatakse RIHAs paiknevas XML varamus (vt jagu 4.3). Kui dokumendiliigi andmekirjeldus on koostatud ja kooskõlastatud vastavalt nõuetele, on sellega ühtlasi kinnitatud vastava dokumendiliigi elementide koosseis ja sellest lähtutakse seda liiki dokumentide koostamisel mis tahes vormingus.

EDHSilt eeldab dokumendi XML vormi rakendamine mitmeid funktsionaalsusi, eelkõige XML vormingus dokumentide hõlmamise, töötlemise ja kuvamise tuge. XML vormingus dokumendi sisu taaskasutamiseks võib olla vajalik liides finantsarvestuse, personaliarvestuse või muu infosüsteemiga. Lõplikku EDHSilt oodatavate funktsionaalsuste loendit XML vormis dokumentide käitlemiseks ei eksisteeri, kuna asutuste vajadused erinevad ning osa funktsionaalsuseid on võimalik lahendada teiste rakendustarkvarade abil (nt õigusakti loomisel kasutatav XML töövahend).

Dokumendiliigi andmekirjelduse koostamine

EDHS on võimeline dokumendi sisu „mõistma“ (automaatselt töötleva) ja selles infot eristama, mida saab kasutada käsitsitöö vähendamiseks asjaajamises ainult juhul kui dokument on koostatud vastavalt kokkulepitud struktuurile. Dokumentide sisu on võimalik kõigis asutustes ühetaoliselt töödelda üksnes siis, kui dokumendiliikide struktuurid on kokku lepitud üleriiklikult. Eesti on valinud tee, kus dokumendiliikide kirjeldamine toimub eelkõige alt-üles põhimõttel ja asutuste (või ka erasektori ettevõtete) initsiatiivina ning XML vormingus. Nende ühtlustamine ja koosvõimelisuse loomine toimub keskse registri (XML varamu RIHAs, vt jagu 4.3) kaudu.

Riigikantselei on välja andnud juhise dokumendiliigi XML andmekirjelduse koostamiseks, milles kirjeldatakse andmekirjelduse väljatöötamise kavandamist, läbiviimist ja kooskõlastusprotsessi; juhise lisas on tehnilised ja semantilised nõuded andmekirjelduse koosseisu kuuluvatele XML-skeemidele ja dokumentatsioonile.

Dokumendiliigi XML andmekirjeldus koosneb nii masin- kui ka inimloetavatest osadest:

- dokumendi elementide loendist;
- dokumendi XML skeemist (xsd-fail);

- dokumendiliigile eriomaste metaandmete loendist (vajadusel)¹³;
- dokumendiliigi metaandmete XML skeemist (vajadusel);
- stiililehtedest (xsl-failid);
- dokumendiliigi XML näidisdokumentid;
- dokumendiliigi malli ja näidisdokumendi kuvadest.

XML andmekirjelduste kooskõlastamiseks ja avaldamiseks tuleb andmekirjeldused sisestada RIHA XML-varamusse. Eesti avalikus sektoris võetakse lähiajal üle seni erasektoris kasutatud XML-põhine e-arve ning testimisfaasis on õigusaktide (nt. seadus, määrus) XML vormid.

Täiendav teave:

- Eesti Vabariigi põhiseadus
- Keeleseadus
- Digitaalallkirja seadus
- Vabariigi Valitsuse määrus „Asjaajamiskorra ühtsed alused“
- Standard EVS 882-1:2006 Informatsioon ja dokumentatsioon. Dokumendielemendid ja vorminõuded. Osa 1: Kiri.
- Elektroonilise dokumendivahetuse arendamine. Riigikantselei juhise dokumendiliigi XML andmekirjelduse koostamiseks – <http://valitsus.ee/et/riigikantselei/dokumendihaldus/arendustegevus>
- XML varamu – <https://riha.eesti.ee/riha/>
- XML töövahendit tutvustav artikkel Infoühiskonna aastaraamatus 2009 – <http://www.riso.ee/et/pub/2009it/#p=2-1-8>

6.5 Dokumentide registreerimine ja avalikustamine

Registreerimine

Registreerimine tähendab dokumendi sidumist dokumendihaldussüsteemi selliselt, et dokumendil ja registris on sama viit, mis koosneb üldjuhul funktsiooni ja sarja tähisest ning numbrist registri järgi ehk järjekorranumbrist (Näiteks: 5-6/948 või 3.2-17/10-876023).

Eesti traditsioonis on registreerimine eraldi välja toodud kohustus, mida asutuses reguleerib dokumentide registreerimise kord. Selle põhiprintsiibid on: (1) ühekordse registreerimise nõue, mis oli oluline suurte asutuste paberipõhises dokumendihalduses ning tähendas, et

¹³ DVK andmevahetuses kasutatav XML vormingus konteiner (dokumendi „ümbrik“) sisaldab neid metaandmeid, mida kasutatakse mis tahes liiki dokumendi automaatseks registreerimiseks nende saamisel. Seetõttu tuleb dokumendiliigi andmekirjeldusse lisada üksnes need metaandmed, mida on vaja koos konkreetset liiki dokumendiga täiendavalt edastada (kui selline vajadus eksisteerib).

asutusel peab olema tsentraalne dokumentide registreerimine ja struktuuriüksused dokumente uuesti ei registreeri ning (2) algatusdokumendijärgne registreerimine, mis on kasutusel eriti kirjavahetuse osas ning mis tähendab, et uus algatusdokument (olgu sissetulev või väljaminev) registreeritakse oma numbri all ning vastusdokument registreeritakse sama numbri all. Sageli lisatakse sellistel juhtudel dokumendile individualiseeriv number (Näiteks: 5-6/948-2 oleks vastusdokument). Sama küsimuse (juhtumi/asja) all võib olla registreeritud kogu juhtumiga/asjaga seotud dokumentatsioon. Juhtumi- ehk asjapõhised süsteemid registreerivadki alati juhtumi/asja ning eri liiki dokumendid selle alla.

Registreeritakse dokumendid MoReq2 tähenduses ehk siis n-ö valmis või lõpetatud dokumendid. Dokumentide kavandeid ei registreerita, v.a juhul kui on vaja fikseerida nende edastamise või seisundi fakt. Registreerimisele kuuluvate dokumentide liigid ja metaandmete koosseis on kinnitatud valitsuse määrusega.

Registrites kasutatavad järjekorranumbrid algavad üldjuhul iga aasta algusest otsast peale.

Dokumentiregister

Dokumentiregistril on kaks tähendust, millest üks on kasutusel tavakeeles ning kujunenud välja ajalooliselt ning teine on põhiliselt juriidiline.

1) Esmalt tähendas dokumentiregister (eeskätt paljudes väiksemates asutustes) dokumentide registreerimise raamatut. Sissetulevate ja väljaminevate kirjade registriraamatus fikseeriti numbrilise identifikaatoriga dokumendi olemasolu, mis seostatid kirjade puhul saabumise või väljasaatmise faktiga. Dokumentiregistri peamine eesmärk on fikseerida dokumendi olemasolu, soovitavalt dokumenti unikaalselt identifitseeriva tunnuse – viidaga, ning võimaldada dokumendiga seotud ülesannete tähtaegset täitmist või kehtivustähtaegade jälgimist. See eesmärk on sama ka dokumentiregistri teise tähenduse korral, mis on fikseeritud avaliku teabe seaduses.

2) Avaliku teabe seaduse kohaselt on asutuse dokumentiregister digitaalselt peetav andmekogu, mida asutusse saabunud ja asutuses koostatud dokumentide registreerimiseks ja neile juurdepääsu tagamiseks peab riigi- või kohaliku omavalitsuse asutus või avalik-õiguslik juriidiline isik. Registri pidamine on nimetatud asutustele kohustuslik. Dokumentiregister võib olla täiesti eraldiseisev andmekogu või üks osa EDHSist.

Seadusega on kehtestatud nõuded dokumentiregistrile, millest olulisemad on nõuded registreerida (1) saabunud ja väljasaadetud dokumendid, (2) koostatud ja allkirjastatud õigusaktid ja (3) sõlmitud lepingud. Sätestatud on registreerimisel fikseeritav andmekoosseis ning nõue, et dokumentiregister peab olema kindlaksmääratud ulatuses avalik. Dokumentiregistri avalikule vaatele peab olema juurdepääs asutuse avaliku veebilehe kaudu. Dokumentiregistri pidamist ja dokumentide registreerimisel fikseeritavate metaandmete koosseisu täpsustab Vabariigi Valitsuse määrus „Asjaajamiskorra ühtsed alused“.

Dokumentiregistri ning EDHSi ühe olulisima komponendi – liigituskeemi – omavahelist seost õigusaktides kirjeldatud pole. Praktikast on need elektroonilises dokumendihalduses seotud kahel viisil: (1) registrid on dokumendiliikide põhised ning dokumendi registreerimisel määratakse selle liik ja register annab dokumendile tähise; (2) registrid on seotud sarja või muu liigitusüksusega. „Asjaajamiskorra ühtsetes alustes“ kasutatav dokumendi allregistri mõiste tähendab praktikast alati eraldi registreid ning dokumentiregistrilt tuleb mõista selle raamkonstruktsioonina.

Avalikustamine

Teabe avalikustamist reguleerib Eestis avaliku teabe seadus. Teave, mis on jäädvustatud ja dokumenteeritud avalikke ülesandeid täites, on avalik ning kui sellele ei laiene juurdepääsupiiranguid, tuleb teave avalikustada. Juurdepääs teabele võimaldatakse kas (1) teabe avalikustamisega või (2) teabenõude täitmisega, mis tähendab suulisele päringule või kirjale vastamist.

Teave avalikustatakse üldkasutatavas andmesidevõrgus, mis tähendab asutuse veebilehe pidamise kohustust ning sellel kindal hulga teabe avalikustamist. Seaduses on sätestatud nii avalikustamisele kuuluvad dokumendid ja andmed kui ka dokumendiregistri avalikustamine. Seaduse rakendamiseks annab Andmekaitse Inspeksioon juhiseid.

Asutuse EDHSi ja veebilehe käitlemiseks kasutatav tarkvara pole reeglina samad, mistõttu dokumendiregistri avalikustamiseks on vaja veebilehte haldav süsteem ja EDHS liidestada. Kui EDHSil on avalik veebivaade, siis piisab sellele juurdepääsuks lingist asutuse veebilehel.

Avalikustatavad andmed on ainult osa kogu EDHSi andmetest, samas tagab dokumendiregistri avalikustamine selle, et dokument on juurdepääsetav selle originaalses kontekstis ehk seotuna teiste dokumentidega.

Seaduses on sätestatud, millistele dokumentidele tuleb (või võib) juurdepääsupiirangu kehtestada¹⁴ ning ka see, millisele teabele ei tohi juurdepääsu piirata. Dokumendiregistris sisalduva teabe avalikustamisel tuleb järgida, et seadusega piiratud juurdepääsuga dokumente ja metaandmeid ei avalikustataks juurdepääsupiirangu aja kestel.

Õigusaktid ei sätesta, kas dokumendiregistrit tuleb hoida avalikustatuna kogu dokumentidele kehtestatud säilitustähtaja kestel ning mida teha registriandmetega siis, kui asutus on dokumendid üle andnud arhiivi.

Dokumendiregistri avalikustamisel tuleb:

- tagada juurdepääs registreeritud dokumentide metaandmetele;
- tagada juurdepääs juurdepääsupiiranguta digitaaldokumentidele või anda paber- või muul kandjal dokumendi asukohaviit;
- juurdepääsupiiranguga dokumentide kohta kuvada metaandmed juurdepääsupiirangu aluse ja tähtaja kohta;
- luua dokumentide leidmise hõlbustamiseks sisujuht ja kasutusjuhend ja tagada ületekstiotsing teabe leidmiseks dokumendiregistri avalikust vaatest, mitte registreeritud dokumentide sisust, kuna registris sisalduvad ka juurdepääsupiiranguga dokumendid.
- jälgida dokumendiregistri avalikku veebi kuvamisel veebinduse häid tavaid (kasutaja ei pea soovitud infoni jõudmiseks tegema korduvaid hiireklikke jms.)

¹⁴ Avaliku teabe seadust ei kohaldata salastatud teabe suhtes, mida reguleerib riigisaladuse ja salastatud välisteabe seadus.

Täiendav teave:

- Avaliku teabe seadus
- Isikuandmete kaitse seadus
- Vabariigi Valitsuse määrus „Asjaajamiskorra ühtsed alused“
- Andmekaitse Inspektsiooni juhised teabevaldajale – <http://www.aki.ee/>

6.6 Dokumentide säilitamine, eraldamine, üleandmine Rahvusarhiivi, hävitamine

Säilitustähtaeg

Kõikidele sarjadele (vt jagu 6.2) peab EDHSis olema määratud säilitustähtaeg. Säilitustähtaegade seadmisel lähtutakse eelkõige õigusaktide nõuetest, mis mõnel juhul võivad olla kohustuslikud ka erasektorile. Kui sarja dokumentide säilitustähtaeg ei ole kehtestatud õigusaktiga, määrab säilitustähtaja asutuse juht dokumentide loetelu kinnitamisel.

Üldjuhul saab dokument EDHSis automaatselt (s.o päriluse teel) sarjale/toimikule määratud säilitustähtaja, kuid säilitustähtaega peab olema võimalik määrata ka käsitsi. Samuti peab olema võimalik EDHSis fikseerida sündmused, mis käivitavad säilitustähtaja arvestuse või milleni säilitustähtaega arvestatakse. Säilitustähtaja haldamist toetavad MoReq2-s kirjeldatud mitmeastmelised säilitamise ja eraldamise ajakavad.

Arhiiviväärtus

Eestis otsustab avalik arhiiv hindamisega, millised dokumendid on arhiiviväärtuslikud ja mida seepärast säilitatakse püsivalt. Arhiiviväärtuslikud dokumendid kuuluvad üleandmisele avalikku arhiivi ning need on osa rahvuslikust kultuuripärandist. EDHS peab võimaldama märkida, milliste sarjade või toimikute kohta on avalik arhiiv teinud hindamisotsuse ning märgistada sari või toimik kas arhiiviväärtuslikuks või tavakorras hävitamisele kuuluvaks. Selleks kantakse sarja või toimiku metaandmetesse teave hindamisotsuse kohta. EDHS peab välistama arhiiviväärtuslikuna märgistatud toimiku või sarja ja sellesse kuuluvate dokumentide hävitamise, olenemata sellele algselt määratud säilitustähtajast.

Digitaaldokumentide säilitamine

Digitaaldokumentide säilitamisel eristuvad eelkõige organisatsiooniliselt kaks säilitusviisi. Esmalt säilitamine EDHSis, mis lühiajalise säilitustähtajaga dokumentide osas võib olla ainuke säilituskoht ning digitaaldokumentide säilitamine pärast nende EDHSist eraldamist arhiivihaldussüsteemis. Arhiivihaldussüsteem võib olla asutuse, teenusepakkuja või avaliku arhiivi süsteem.

EDHSil võib olla lisaks säilitustähtaja haldamise funktsionaalsusele veel muid arhiivi funktsionaalsusi. Eesti õigusruum digitaalarhiivi tarkvarale nõudeid ei kehtesta, kuid üldiselt jälgitakse nii arhitektuuriliselt kui ja funktsionaalselt OAISi (Avatud arhiivi infosüsteem) mudelit vastavalt standardile ISO 14721:2003 *Space data and information transfer systems. Open archival information system. Reference model.*

Digitaaldokumentide säilitamine Rahvusarhiivis

Dokumendid, mis on loodud või saadud avaliku ülesande täitmise käigus ja millele on hindamise tulemusel antud arhiiviväärtus, antakse üle Rahvusarhiivile (v.a juhud, kus seadus sätestab teisiti). Uue arhiiviseaduse kohaselt saab asutus need üle anda niipea, kui ta neid oma ülesannete täitmiseks enam ei vaja, kuid peab seda tegema hiljemalt 10 aastat pärast loomist või saamist.

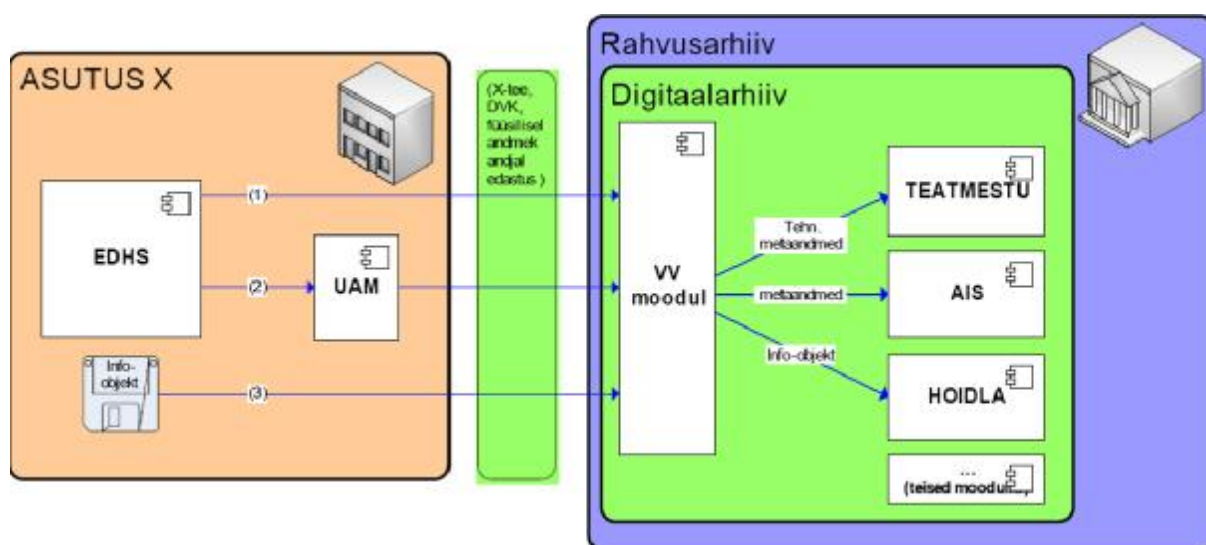
Riigiasutustel on lisaks arhiiviväärtusega dokumentidele võimalik Rahvusarhiivis säilitada üle 10-aastase säilitusajaga digitaaldokumente, mis arhiiviväärtust ei oma. Lühema säilitusajaga digitaaldokumentide säilimise peab tagama asutuse enda EDHS. Dokumentide Rahvusarhiivi üleandmisel tuleb asutustel lähtuda Rahvusarhiivi juhistest.

Rahvusarhiiv on kinnitanud arhiiviväärtusega digitaaldokumentide pikaajaliseks säilitamiseks sobivad vormingud: XML (Extensible Markup Language); PDF (Portable Document Format), soovitatavalt PDF/A; TIFF (Tagged Image File Format); PNG (Portable Network Graphics); WAV (Waveform Audio File Format); MP3 (MPEG-1 või MPEG-2 Audio Layer 3); MPEG-4.

Avaliku sektori asutused on kohustatud hiljemalt 1. jaanuarist 2013. a koostama pika (üle 10-aastase) säilitusajaga digitaaldokumendid pikaajaliseks säilitamiseks sobivates vormingutes. Niisugune nõue tagab, et pika säilitustähtajaga dokumendid on juba loomisest alates arhiivipüsivas vormingus ning neid saab Rahvusarhiivi üle anda ilma täiendava töötlemiseta ja turvaliselt.

Digitaaldokumentide üleandmine Rahvusarhiivi

Digitaalarhiivi arhitektuuri ja funktsionaalsust on kirjeldatud Rahvusarhiivi kodulehel. Rahvusarhiivi poolt kasutatav digitaaldokumentide vastuvõtu vaade on järgmine:



Joonis 5: Rahvusarhiivi digitaalarhiiv

Lihtsustamaks arhiiviväärtuslike digitaaldokumentide üleandmist arhiivi on Rahvusarhiiv loonud tarkvaralise abivahendi „Universaalne arhiveerimismoodul“ (UAM). Dokumendid eraldatakse EDHSist UAMi, kus need arhiivinduslikult (1) korrastatakse ja (2) kirjeldatakse. Korrastamisel käigus eraldatakse koopiad, vajadusel salvestatakse dokumendid arhiivipüsivas vormingus jne. Kirjeldamisel seotakse üleantava arhiivimaterjali kirjeldus senise arhiivikirjeldusega (arhiiviskeemiga).

UAM kasutamiseks peab EDHS olema võimeline eksportima andmeid sellisele XML kujule, mille jaoks on olemas XSL teisenduskeem. Teisenduskeemi defineerib XSD. Rahvusarhiivi jaoks on oluline, et täidetud oleksid kohustuslikud metaandmete kogumid, mille nimekiri on avaldatud Rahvusarhiivi kodulehel.

UAM edastab arhiivi nii originaal- kui ka arhiivipüsivasse vormingusse teisendatud failid. Rahvusarhiiv võtab vastu ka digitaalselt allkirjastatud faile. Dokumendid saab Rahvusarhiivi edastada DVK kaudu (vt jagu 4.5). Nagu on nõutud ka MoReq2-s, ei tohi üleviidud dokumente EDHSis hävitada enne, kui on saadud kinnitus nende üleviimise õnnestumise kohta.

UAM saadab veebiteenust kasutades nii arhiivikirjelduse kui dokumendid läbi Rahvusarhiivi vastuvõtumooduli arhiivihoidlasse. Arhiivikirjeldus seotakse senise arhiivinfosüsteemiga (AIS), mis on vahend juurdepääsuks arhiivis säilitatavatele dokumentidele.

Digitaalarhiivi põhimõtteline lahendus organisatsioonidele, kellel on vaja pikaajaliselt säilitada arhiiviväärtust mitte omavaid dokumente, on analoogiline.

Dokumentide hävitamine

Avalikus sektoris ei tohi dokumente hävitada enne, kui nende kohta on olemas Rahvusarhiivi hindamisotsus. Dokumentide hävitamine (nagu ka eraldamine ja üleviimine) peab toimuma kontrollitult ja see tuleb nõuetekohaselt dokumenteerida. Hävitatud dokumentidest jäetakse tõendusena alles teatav osa metaandmeid ehk metaandmejälg. Samas on EDHSi ülesanne tagada dokumentide täielik ja pöördumatu kustutamine ning dokumendi hävitamise kohta piisava dokumentatsiooni loomine ja säilitamine.

Täiendav teave:

- Arhiiviseadus
- Vabariigi Valitsuse määrus „Arhiivieeskiri“
- Vabariigi Valitsuse määrus „Asjaajamiskorra ühtsed alused“
- Rahvusarhiivi teave dokumentide hindamise ja arhivaalide kogumise kohta – <http://www.ra.ee/et/kogumine-ja-hindamine/>
- Digitaalarhiivindus – <http://www.ra.ee/et/digitaalarhiivindus/>
- Universaalne arhiveerimismoodul – <http://www.ra.ee/et/uam/>
- Rahvusarhiivi juhised – <http://www.ra.ee/et/noustamine-juhised/>

1. LISA – ERINEVUSED MoReq2 INGLIS- JA EESTIKEELSETE TEKSTIDE VAHEL

Tabelisse on koondatud originaali vigadest tingitud muudatused (vt jagu 2.3).

ID	MoReq2, v1.04	Inglisekeelne versioon (tõlgituna eesti keelde)	Eestikeelne versioon	Märkused
D06	Jagu 1.3, viimane lause	(spetsifikatsiooni kasutamise ja kohandamise suunised on jaos 1.6 ja 3. lisas).	(spetsifikatsiooni kasutamise ja kohandamise suunised on jaos 1.9 ja 3. lisas).	Jagu1.9: <i>Spetsifikatsiooni kohandamine</i> , 3. lisa: <i>Spetsifikatsiooni elektroonilise väljaande kasutamine</i> . Jagu 1.6: <i>Intellektuaalomandi õigused</i> .
D07	Jagu 1.8,	- - - ei saa see üksainuke spetsifikatsioon olla nõudeks , mis ilma teisendusi tegemata kataks täiel määral kõik olemasolevad nõuded.	- - - ei saa see üksainuke spetsifikatsioon olla nõuete komplektiks , mis ilma teisendusi tegemata kataks täiel määral kõik olemasolevad nõuded.	
D11	Jaod 2.1, 13.1: <i>kõide</i>	Alltoimiku alljaotis. Märkus: need jaotised on alltoimiku sisu hallatavuse parandamiseks loodavad üksused, ...	Toimiku või alltoimiku alljaotis. Märkus: need jaotised on toimiku või alltoimiku sisu hallatavuse parandamiseks loodavad üksused, ...	Vt ka olemi-suhte mudelit (joonised 2.5, 13.3) ning olemitevaheliste suhete kirjeldust (jagu 13.3, <i>Toimik</i>): <i>Nagu viitab suhe „kas üks või teine”, võib iga toimik - - - olla jagatud köideteks:</i>
D12	Jagu 3.3, sissejuhatus, viimane lõik	Kokkuvõtteks: ... <ul style="list-style-type: none"> ◆ igas alltoimikus võib olla üks või mitu köidet; ◆ erinevate alltoimikute köited luuakse eraldi; ◆ igas alltoimikus võib avatud olla üksainus köide.In summary: ... 	I Kokkuvõtteks: ... <ul style="list-style-type: none"> ◆ igas toimikus või alltoimikus võib olla üks või mitu köidet; ◆ erinevate toimikute või alltoimikute köited luuakse eraldi; ... ◆ igas toimikus või alltoimikus võib 	Vt ka eelmist kommentaari ja jao 3.3 sissejuhatus (<i>Selles jaos on köidete ja alltoimikute kasutamisega seotud nõuded; neid mõlemaid rakendatakse tavaliselt selliste toimikute jagamiseks, mis jagamata kujul ei oleks suuruse tõttu</i>

			avatud olla üksainus köide.n summary: ... ♦	hallatavad.) ning nõuet 3.3.3.
D13	Jagu 13.3, <i>Kõide</i> , esimesed laused	Iga alltoimik võib kindlate reeglite alusel olla jagatud köideteks ... Praktikas enamikku alltoimikuid köideteks ei jagata.	Iga toimik või alltoimik võib kindlate reeglite alusel olla jagatud köideteks ... Praktikas enamikku toimikuid ega alltoimikuid köideteks ei jagata.	Vt ka kaht eelmist kommentaari ja jagu 2.2 (<i>Elektroniline toimik, alltoimik ja kõide</i> , neljas lõik): <i>Mõnikord – sõltumata sellest, kas alltoimikuid kasutatakse või mitte – jagatakse toimikud varem kindlaks määratud reeglite alusel mehaaniliselt köideteks.</i>
D14	Jagu 2.2, <i>Elektroniline toimik, alltoimik ja kõide</i> , esimene lõik	EDHSi rakendustarkvara võimaldab kasutajatel vaadata ja hallata kaustu nii, nagu need sisaldaksid ka füüsiliselt teavikuid , mis on loogiliselt toimikutesse määratud.	...; EDHSi rakendustarkvara võimaldab kasutajatel vaadata ja hallata kaustu nii, nagu need sisaldaksid ka füüsiliselt dokumente , mis on loogiliselt toimikutesse määratud.	Jao 2.2 ülejäänud osas öeldakse, et toimikutesse määratakse <u>dokumente</u> . Lisaks on eespool (2.2 <i>Dokument ja elektroniline dokument</i> , teine lõik) juba selgitatud, et: - - - <i>MoReq2-s kasutatakse terminit dokument aga, et viidata informatsiooni kandvale sisule – dokumendi moodustanud teaviku(te)le - - -</i>
D15	4.1.22, märkus	See nõue on vajalik, et kasutajad ei saaks tekstiotsingut kasutada nende teavikute sisu uurimiseks, millele nad juurde pääseda ei tohi.	See nõue on vajalik, et kasutajad ei saaks tekstiotsingut kasutada nende dokumentide sisu uurimiseks, millele nad juurde pääseda ei tohi.	Nõudes öeldakse, et sisuotsingu tulemuste loetelus ei tohi olla ühtegi <u>dokumendi</u> , millele kasutajal ei tohi juurde pääseda. Lisaks on eespool (2.2 <i>Dokument ja elektroniline dokument</i> , teine lõik) juba selgitatud, et: - - - <i>MoReq2-s kasutatakse terminit dokument aga, et viidata informatsiooni kandvale sisule – dokumendi moodustanud teaviku(te)le - - -</i>

D16	5.1.23, neljas märkus, viimane lõik	Need olukorrad võivad tekkida siis, kui teavik on sellist liiki, mille puhul tohib sellele dokumendile rakendada ja pärandada eelkõige dokumendiliigile kehtestatud eraldamisreeglit, mitte dokumenti sisaldavale kogumile kehtestatud reeglit.	Need olukorrad võivad tekkida siis, kui dokument on sellist liiki, mille puhul tohib sellele dokumendile rakendada ja pärandada eelkõige dokumendiliigile kehtestatud eraldamisreeglit, mitte dokumenti sisaldavale kogumile kehtestatud reeglit.	Vt ka lause teist poolt: - - - <i>tohib sellele dokumendile rakendada ja pärandada</i> - - -
D17	5.1.24	♦ viia üle arhiivi või teise hoidlasse (vt sõnastik).	♦ viia üle (vt sõnastik) arhiivi või teise hoidlasse.	
D18	5.1.32	EDHS peab lubama administraatorirollil muuta kõiki säilitamise ja eraldamise ajakavasid (välja arvatud selle unikaalset identifikaatorit, vt 5.1.6).	EDHS peab lubama administraatorirollil muuta kõiki säilitamise ja eraldamise ajakavasid (välja arvatud selle unikaalset identifikaatorit, vt 5.1.4 ja 5.1.6).	Nõue 5.1.6: mittemuudetava ajaloo (kontrolljälje) alalhoidmine tehtud muudatuste kohta; nõue 5.1.4: unikaalne identifikaator.
D19	Peatükk 8, sissejuhatus, teine lõik	Esitus on kujutise taasesitamine ekraanil (kuvamine) või printimine; vajaduse korral võib see hõlmata audio- ja/või videoesitust (vt sõnastik).	Esitus (vt sõnastik) on kujutise taasesitamine ekraanil (kuvamine) või printimine; vajaduse korral võib see hõlmata audio- ja/või videoesitust.	
D20	9.2.4	... kas kuupäevade vahemikuna (nt 24.12.2008–05.01. 2008) või kas kuupäevade vahemikuna (nt 24.12.2008–05.01. 2009) või ...	
D21	9.2.12	♦ dokumentide otsingute hulga kohta.	♦ teavikute otsingute hulga kohta.	Kogu nõue käsitleb teavikute kohta koostatavaid aruandeid – kui EDHSis on võimalik hallata teavikuid.
D22	10.3.23, märkus	Näiteks teaviku loomise aeg ja autor, samuti teaviku struktureeritud väljadel (kui neid on) tuvastatavad metaandmed,	–	Näide ei ole nõudega seotud.

		nagu kuupäev ja teema.		
D25	10.13.6	EDHS peab vähemalt ühe alamkategoria puhul toetama vähemalt viietasandilist hierarhiat, alates piiramatust juurdepääsust kõige kõrgemal tasandil kuni äärmiselt piiratud juurdepääsuni kõige madalamal tasandil .	EDHS peab vähemalt ühe alamkategoria puhul toetama vähemalt viietasandilist hierarhiat, alates piiramatust juurdepääsust kõige madalamal tasandil kuni äärmiselt piiratud juurdepääsuni kõige kõrgemal tasandil .	Originaali sõnastus on vastuolus nõude testlooga (vt testloo T.10.13.2.2 kirjeldus), aga ka nõuetega 10.13.14–10.13.16, 10.13.22–10.13.23 ja 10.13.28 ning testlugudega T10.13.3.3–T10.13.3.6 ja T10.13.6.1.
D26	10.13.12	Kui määratakse kindlaks uus hierarhiline turvakategoria või alamkategoria, peab EDHS kõigile olemasolevatele sarjadele, dokumentidele jne määrama hierarhia kõige madalama tasandi vaikeväärtuse, teisisonu peab vaikeväärtus andma kõige piiratumat juurdepääsu neist, mida hierarhia võimaldab.	Kui määratakse kindlaks uus hierarhiline turvakategoria või alamkategoria, peab EDHS kõigile olemasolevatele sarjadele, dokumentidele jne määrama vaikeväärtuse, mis annab kõige piiratumat juurdepääsu neist, mida hierarhia võimaldab	Originaali sõnastus on vastuolus nõuetega 10.13.14–10.13.16, 10.13.22–10.13.23 ja 10.13.28 ning testlugudega T.10.13.2.2, T10.13.3.3–T10.13.3.6 ja T10.13.6.1. Muudetud sõnastus on kooskõlas nõude testlooga (T10.13.3.1).
D27	11.2.1	♦ <100%> eeldatavast teavikute mahust on süsteemi poolt hallatud;	♦ <100%> eeldatavast dokumentide mahust on süsteemi poolt hallatud;	Selle jao ülejäänud nõuded käsitlevad <u>dokumente</u> . Lisaks on eespool (2.2 <i>Dokument ja elektrooniline dokument</i> , teine lõik) juba selgitatud, et: - - - <i>MoReq2-s kasutatakse terminit dokument aga, et viidata informatsiooni kandvale sisule – dokumendi moodustanud teaviku(te)le</i> - - -.
D28	11.2.3, esimene märkus	See nõue, nagu ka nõue 11.2.4, kehtib ainult nende teavikute kohta, mida saab esitada lehekülgede	See nõue, nagu ka nõue 11.2.4, kehtib ainult nende dokumentide kohta, mida saab esitada lehekülgede kaupa. Kui	Nõuded 11.2.3 ja 11.2.4 käsitlevad <u>dokumentide</u> leidmist ja kuvamist. Lisaks on eespool (2.2 <i>Dokument ja</i>

		kaupa. Kui teavikud on ebatavaliselt suured, võib olla tarvis aktsepteeritavat reageerimisega pikendada.	dokumendid on ebatavaliselt suured, võib olla tarvis aktsepteeritavat reageerimisega pikendada.	<i>elektrooniline dokument</i> , teine lõik) juba selgitatud, et: - - - <i>MoReq2-s kasutatakse terminit dokument aga, et viidata informatsiooni kandvale sisule – dokumendi moodustanud teaviku(te)le</i> - - -.
D29	Jagu 11.6, sissejuhatus, teine lõik	Organisatsioonid saadavad oma teavikud või dokumendid ... rakendusteenuse pakkuja, kes need indekseerib ja alal hoiab. Seejärel on teavikud organisatsiooni personalile otsinguteks ja esitamiseks kättesaadavad ...	Organisatsioonid saadavad oma teavikud või dokumendid ... rakendusteenuse pakkuja, kes need indekseerib ja alal hoiab. Seejärel on teavikud/dokumendid organisatsiooni personalile otsinguteks ja esitamiseks kättesaadavad ...	Kui dokumendid saadetakse alalhoidmiseks rakendusteenuse pakkuja, peab organisatsioon neid ka kätte saama.
D30	Jagu 13.1: <i>füüsiline toimik, redaktsioon, roll, üle viima, versioon</i>	... Allikas: PRO Funktsionaalsusspetsifikatsioon (vt 1. lisa).	... Allikas: Suurbritannia Rahvusarhiivi funktsionaalsusnõuded EDHSidele (vt 1. lisa).	Spetsifikatsiooni nimetus ei vasta 1. lisas toodud nimetusele.
D32	5. lisa, viimane lause	MoReq2 ja ISO 23081 vahelise vastavuse muud aspektid on kirjeldatud 9. lisas.	MoReq2 ja ISO 15836 vahelise vastavuse muud aspektid on kirjeldatud 9. lisas.	Käsitatud standard on ISO 15836 (Dublin Core)
D33	7. lisa, jagu 7.5, <i>XML</i>	Siiski võib see põhimõtteliselt mõjutada dokumentide loomise vormingut siis metaandmete salvestamise ja esitamise viisi hõlmamise ja hilisema kasutamise ajal; ...	Siiski võib see põhimõtteliselt mõjutada dokumentide loomise vormingut ning metaandmete salvestamise ja esitamise viisi hõlmamise ja hilisema kasutamise ajal; ...	
D34	8. lisa, jagu 8.2, <i>Jagude võrdlus</i>	(MoReq2) 10.15 Turvakategooriad	(MoReq2) 10.13 Turvakategooriad	