

Dokumendivahetuskeskus (DVK)

Operaatori serveri paigaldamise ja seadistamise juhend

Version 1.0

16.07.2012

Muudatuste ajalugu

Kuupäev	Versioon	Kirjeldus	Autor
16.07.2012	1.0	Dokumendi esialgne versioon.	Jaak Lember

Sisukord

OPERAATORI DVK SERVERI PAIGALDAMINE JA SEADISTAMINE	3
DVK KESKSERVERI SEADISTAMINE RIA POOLT.....	5
DVK SERVERITE VAHELISE ANDMEVAHETUSE TESTIMINE	6
OPERAATORI POOL TEHTAVAD KONTROLLID	6
RIA POOL TEHTAVAD KONTROLLID	6
LISA 1: ASUTUSTE, ISIKUTE JA AMETIKOHTADE LISAMINE DVK SERVERISSE.....	7
SQL SKRIPT ASUTUSEGA SEOTUD KIRJETE LISAMISEKS DVK ANDMEBAASI	7
LISA 2: DVK SERVERITE VAHELISE ANDMEVAHETUSE TEHNILINE KIRJELDUS	9
SISSEJUHATUS	9
TEHNILISED PIIRANGUD DVK LÜÜSIDE KASUTAMISELE.....	10
DVK LÜÜSIDE LAHENDUSEST TINGITUD MUUDATUSED DVK SPETSIFIKATSIOONIS	11
Vahendaja kirje DVK konteineri transport andmestruktuuris	11

Operaatori DVK serveri paigaldamine ja seadistamine

1. Leppige RIA-ga kokku:
 - operaatori DVK serveri **andmekogu nimi**;
 - operaatori DVK serveri halduri **nimi ja isikukood**.
Kuna halduri isikukoodi hakatakse kasutama DVK serverite omavaheliste X-Tee päringute juures, siis võib siin olla otsrabekas kasutada fiktiivset (st mitte ühelegi reaalsele isikule kuulvat) isikukoodi.
2. Paigaldage DVK server vastavalt DVK serveri paigaldusjuhendile:
https://svn.eesti.ee/projektid/dvk/doc/server/dvk_server_paigaldusjuhend.odt
3. Avage tekstiredaktoris DVK serveri konfiguratsioonifail **[Tomcati_juurkaust]/webapps/dvk/WEB-INF/dhl.properties** ning seadistage seal andmekogu nimetus ja registrikoodid, mille esimesel sammul RIA-ga kokku leppisite:
 - **server_producer_name** väärtuseks määrake operaatori DVK serveri andmekogu nimetus
 - **client_default_org_code** väärtuseks määrake operaatori serverit haldava asutuse registrikood (st oma asutuse või ettevõtte registrikood)
 - **client_default_person_code** väärtuseks määrake operaatori DVK serveri halduri isikukood.
4. Asendage DVK serveri WSDL kirjelduste failis **[Tomcati_juurkaust]/webapps/dvk/dhl.wsdl** andmekogu nimeruumi URL-ides andmekogu nimi **dhl** operaatori serveri andmekogu nimega.

St asendage tekst
`http://producers.dhl.xtee.riik.ee/producer/dhl`

tekstiga
`http://producers.[andmekogu-nimi].xtee.riik.ee/producer/[andmekogu-nimi]`

Näiteks
`http://producers.dhl-operaator.xtee.riik.ee/producer/dhl-operaator`
5. Asendage DVK serveri WSDL kirjelduste faili **[Tomcati_juurkaust]/webapps/dvk/dhl.wsdl** lõpus alajaotuses **service** → **port** andmekogu nimi **dhl** operaatori serveri andmekogu nimega.

St asendage tekst
`<xtee:address producer="dhl"/>`

tekstiga
`<xtee:address producer="[andmekogu-nimi]"/>`

Näiteks
`<xtee:address producer="dhl-operaator"/>`
6. Lisage andmekogu operaatori x-tee turvaserverisse vastavalt x-tee turvaserveri kasutusjuhendi peatükile „5 Andmekogu turvaserveri haldus“:
http://ee.x-rd.net/docs/est/turvaserveri_kasutusjuhend.pdf

Andmekogu adapterserveri lisamisel vajalikud URL-id on järgmised:
 - URI = /dvk/services/dhlHttpSoapPort

- Skeemi URI = /dvk/dhl.wSDL

7. Lisage operaatori DVK serveri andmebaasis andmetabelisse **SERVER** viide DVK keskserverile:

```
insert into server(server_id, andmekogu_nimi, aadress)
values(1, 'dhl', TURVASERVERI-URL);
```

Näiteks:

```
insert into server(server_id, andmekogu_nimi, aadress)
values(1, 'dhl', 'http://192.168.1.1/cgi-bin/consumer_proxy');
```

8. Lisage operaatori DVK serveri asutuste, isikute ja ametikohtade andmetabelitesse RIA andmed. Kõige lihtsam on selleks kasutada käesoleva dokumendi lisa 1 lõpus olevat PL/SQL skripti. Skripti poolt küsitavate parameetrite väärtused on järgmised:

- ASUTUSE_REGISTRIKOOD = 70006317
- ASUTUSE_NIMI = Riigi Infosüsteemi Amet
- AMETIKOHA_NIMETUS = DVK Tootejuht
- AMETIKOHA_LYHINIMETUS = dvk_tootejuht
- ISIKUKOOD = 38806190294
- EESNIMI = Lauri
- PEREKONNANIMI = Tammemäe

9. Uuendage andmetabelis **ASUTUS** eelmisel sammul lisatud kirjet märges, et lisatud asutus asub DVK keskserveris:

```
update asutus set server_id = 1 where registrikood = '70006317';
```

10. Andke operaatori x-tee turvaserveris Riigi Infosüsteemi Ametile õigus DVK päringuid käivitada.

Andmekogu pääsuõiguste administreerimise juhised leiate x-tee turvaserveri kasutusjuhendi peatükist „5.5 Pääsuõiguste haldus“:

http://ee.x-rd.net/docs/est/turvaserveri_kasutusjuhend.pdf

11. Kui lisaks DVK keskserverile (RIA) asub X-Teel veel teisi DVK servereid, siis korrake punkte 7 – 10 ka teiste teadaolevate DVK serverite kohta.

DVK keskserveri seadistamine RIA poolt

1. Leppige operaatoriga kokku:
 - a. operaatori DVK serveri **andmekogu nimi**;
 - b. operaatori DVK serveri halduri **nimi ja isikukood**.
Kuna halduri isikukoodi hakatakse kasutama DVK serverite omavaheliste X-Tee päringute juures, siis võib siin olla otsrabekas kasutada fiktiivset (st mitte ühelegi reaalsele isikule kuulvat) isikukoodi.

2. Avage tekstiredaktoris DVK serveri konfiguratsioonifail **[Tomcati_juurkaust]/webapps/dvk/WEB-INF/dhl.properties** ning veenduge, et seal oleks seadistatud registrikoodid, mida kasutab DVK keskserver operaatori serveri poole pöördumisel:

- **client_default_org_code** väärtuseks peaks olema RIA registrikood
- **client_default_person_code** väärtuseks peaks olema DVK tootejuhi registrikood

3. Lisage operaatori DVK serveri andmebaasis andmetabelisse **SERVER** viide operaatori DVK serverile:

```
insert into server(server_id, andmekogu_nimi, aadress)
values(UNIKAALNE-ID, OPERAATORI-ANDMEKOGU-NIMI, TURVASERVERI-URL);
```

Näiteks:

```
insert into server(server_id, andmekogu_nimi, aadress)
values(1, 'dhl-operaator', 'http://192.168.1.1/cgi-
bin/consumer_proxy');
```

4. Lisage DVK keskserveri asutuste, isikute ja ametikohtade andmetabelitesse operaatori DVK serverit haldava asutuse andmed. Kõige lihtsam on selleks kasutada käesoleva dokumendi lisa 1 lõpus olevat PL/SQL skripti. Skripti poolt küsitavate parameetrite väärtused on järgmised:

- ASUTUSE_REGISTRIKOOD = [Operaatori DVK serverit haldava asutuse registrikood]
- ASUTUSE_NIMI = [Operaatori DVK serverit haldava asutuse nimi]
- AMETIKOHA_NIMETUS = [Halduri ametikoha nimetus]
- AMETIKOHA_LYHINIMETUS = [Halduri ametikoha lühend]
- ISIKUKOOD = [Halduri isikukood]
- EESNIMI = [Halduri eesnimi]
- PEREKONNANIMI = [Halduri perekonnanimi]

5. Uuendage andmetabelis **ASUTUS** eelmisel sammul lisatud kirjet märkega, et lisatud asutus asub operaatori DVK serveris:

```
update asutus set server_id = OPERAATORI-SERVERI-ID
where registrikood = OPERAATORI-REGISTRIKOOD;
```

6. Andke operaatori DVK serverit haldavale asutusele x-tee turvaserveris õigus DVK päringuid käivitada.

Andmekogu pääsuõiguste administreerimise juhised leiata x-tee turvaserveri kasutusjuhendi peatükist „5.5 Pääsuõiguste haldus“:

http://ee.x-rd.net/docs/est/turvaserveri_kasutusjuhend.pdf

DVK serverite vahelise andmevahetuse testimine

Operaatori pool tehtavad kontrollid

1. Lisage operaatori serverisse oma asutuse ja oma asutuse DVK halduri andmed. Vt peatükk „Lisa 1: Asutuste, isikute ja ametikohtade lisamine DVK serverisse“
2. Paigaldage DVK universaalklient ja seadistage see kasutama oma asutuse nimel operaatori DVK serverit.
3. Saatke universaalkliendi abil RIA-le testdokument ja veenduge, et:
 - Saadetud dokument jõudis operaatori DVK serverisse. Seda saab kontrollida andmetabelist DOKUMENT.
 - Saadetud dokument on edastatud DVK keskserverisse. Seda saab kontrollida andmetabelist VATUVOTJA. Kui tabelis VASTUVOTJA on täidetud andmeväli DOK_ID_TEISES_SERVERIS, siis on dokument DVK keskserverisse edastatud.
 - RIA suutis dokumendi vastu võtta. Seda saab üle küsida DVK tootejuhilt.
4. Kui teate, et RIA on dokumendi vastu võtnud, siis käivitage universaalkliendis saadetud dokumentide staatuse kontrollimise päring `start_status_check.sh` või `start_status_check.cmd` ning veenduge, et info dokumendi vastuvõtmise kohta jõuab DVK keskserverist tagasi. Selleks kontrollige universaalkliendi andmebaasis andmeväljade `DHL_MESSAGE.SENDING_STATUS_ID` ja `DHL_MESSAGE_RECIPIENT.SENDING_STATUS_ID` väärtusi. Vastuvõetud dokumendi puhul peaks mõlema andmevälja väärtuseks olema 3.

RIA pool tehtavad kontrollid

1. Saatke operaatori ettevõttele testdokument ja veenduge, et:
 - Saadetud dokument jõudis DVK keskserverisse. Seda saab kontrollida andmetabelist DOKUMENT.
 - Saadetud dokument on edastatud operaatori DVK serverisse. Seda saab kontrollida andmetabelist VATUVOTJA. Kui tabelis VASTUVOTJA on täidetud andmeväli DOK_ID_TEISES_SERVERIS, siis on dokument operaatori DVK serverisse edastatud.
 - Operaatori ettevõtte suutis dokumendi vastu võtta. Seda saab üle küsida operaatori kontaktisikult.
2. Kui teate, et RIA on dokumendi vastu võtnud, siis käivitage universaalkliendis saadetud dokumentide staatuse kontrollimise päring `start_status_check.sh` või `start_status_check.cmd` ning veenduge, et info dokumendi vastuvõtmise kohta jõuab operaatori DVK serverist tagasi. Selleks kontrollige universaalkliendi andmebaasis andmeväljade `DHL_MESSAGE.SENDING_STATUS_ID` ja `DHL_MESSAGE_RECIPIENT.SENDING_STATUS_ID` väärtusi. Vastuvõetud dokumendi puhul peaks mõlema andmevälja väärtuseks olema 3.

Lisa 1: Asutuste, isikute ja ametikohtade lisamine DVK serverisse

Iga DVK-ga liitunud asutuse kohta peavad DVK serveri andmetabelites olema järgmised andmed:

- Asutuse andmed
- Asutuse DVK administraatori ametikoha andmed
- Asutuse DVK administraatori rolli täitva isiku andmed
- Ametikoha täitmist puudutavad andmed

Asutuse lisamine:

```
insert into asutus(registrikood, nimetus)
values('&REGISTRIKOOD', '&ASUTUSE_NIMI');
```

Ametikoha lisamine:

```
insert into ametikoht(asutus_id, ametikoht_nimetus, lyhinimetus)
values(&ASUTUSE_ID, '&AMETIKOHA_NIMETUS', '&AMETIKOHA_LYHINIMETUS');
```

Ametikohale DVK administraatori õiguse andmine:

```
insert into oigus_antud(asutus_id, ametikoht_id, roll, peatatud)
values(&ASUTUSE_ID, &AMETIKOHA_ID, 'DHL: asutuse administraator', 0);
```

Isiku lisamine:

```
insert into isik(kood, eesnimi, perenimi)
values('&ISIKUKOOD', '&EESNIMI', '&PEREKONNANIMI');
```

Isiku seostamine ametikohaga:

```
insert into ametikoht_taitmine(ametikoht_id, i_id, roll, peatatud)
values(&AMETIKOHA_ID, &ISIKU_ID, 'PK', 0);
```

SQL skript asutusega seotud kirjete lisamiseks DVK andmebaasi

Alljärgneva SQL skriptiga saate DVK serveri andmebaasi lisada kõik uue asutuse liitumiseks vajalikud andmebaasikirjed.

```
declare
  asutus_id_number;
  ametikoht_id_number;
  isik_id_number;
  found_rows_number;
begin
  select count(*) into found_rows_ from asutus
  where registrikood = '&ASUTUSE_REGISTRIKOOD';

  if found_rows_ = 0 then
```

```

        insert into asutus(registrikood, nimetus)
        values('&&ASUTUSE_REGISTRIKOOD', '&&ASUTUSE_NIMI')
        returning asutus_id into asutus_id_;
    else
        select min(asutus_id) into asutus_id_
        from asutus where registrikood = '&&ASUTUSE_REGISTRIKOOD';
    end if;

    select count(*) into found_rows_ from ametikoht
    where asutus_id = asutus_id_
    and ametikoht_nimetus = '&&AMETIKOHA_NIMETUS'
    and lyhinimetus = '&&AMETIKOHA_LYHINIMETUS';

    if found_rows_ = 0 then
        insert into ametikoht(asutus_id, ametikoht_nimetus, lyhinimetus)
        values(asutus_id_, '&&AMETIKOHA_NIMETUS', '&&AMETIKOHA_LYHINIMETUS')
        returning ametikoht_id into ametikoht_id_;
    else
        select min(ametikoht_id) into ametikoht_id_
        from ametikoht
        where asutus_id = asutus_id_
        and ametikoht_nimetus = '&&AMETIKOHA_NIMETUS'
        and lyhinimetus = '&&AMETIKOHA_LYHINIMETUS';
    end if;

    select count(*) into found_rows_ from oigus_antud
    where asutus_id = asutus_id_ and ametikoht_id = ametikoht_id_
    and roll = 'DHL: asutuse administraator';

    if found_rows_ = 0 then
        insert into oigus_antud(asutus_id, ametikoht_id, roll, peatatud)
        values(asutus_id_, ametikoht_id_, 'DHL: asutuse administraator', 0);
    end if;

    select count(*) into found_rows_ from isik where kood = '&&ISIKUKOOD';
    if found_rows_ = 0 then
        insert into isik(kood, eesnimi, perenimi)
        values('&&ISIKUKOOD', '&&EESNIMI', '&&PEREKONNANIMI')
        returning i_id into isik_id_;
    else
        select min(i_id) into isik_id_ from isik where kood = '&&ISIKUKOOD';
    end if;

    select count(*) into found_rows_ from ametikoht_taitmine
    where ametikoht_id = ametikoht_id_ and i_id = isik_id_;

    if found_rows_ = 0 then
        insert into ametikoht_taitmine(ametikoht_id, i_id, roll, peatatud)
        values(ametikoht_id_, isik_id_, 'PK', 0);
    end if;
end;

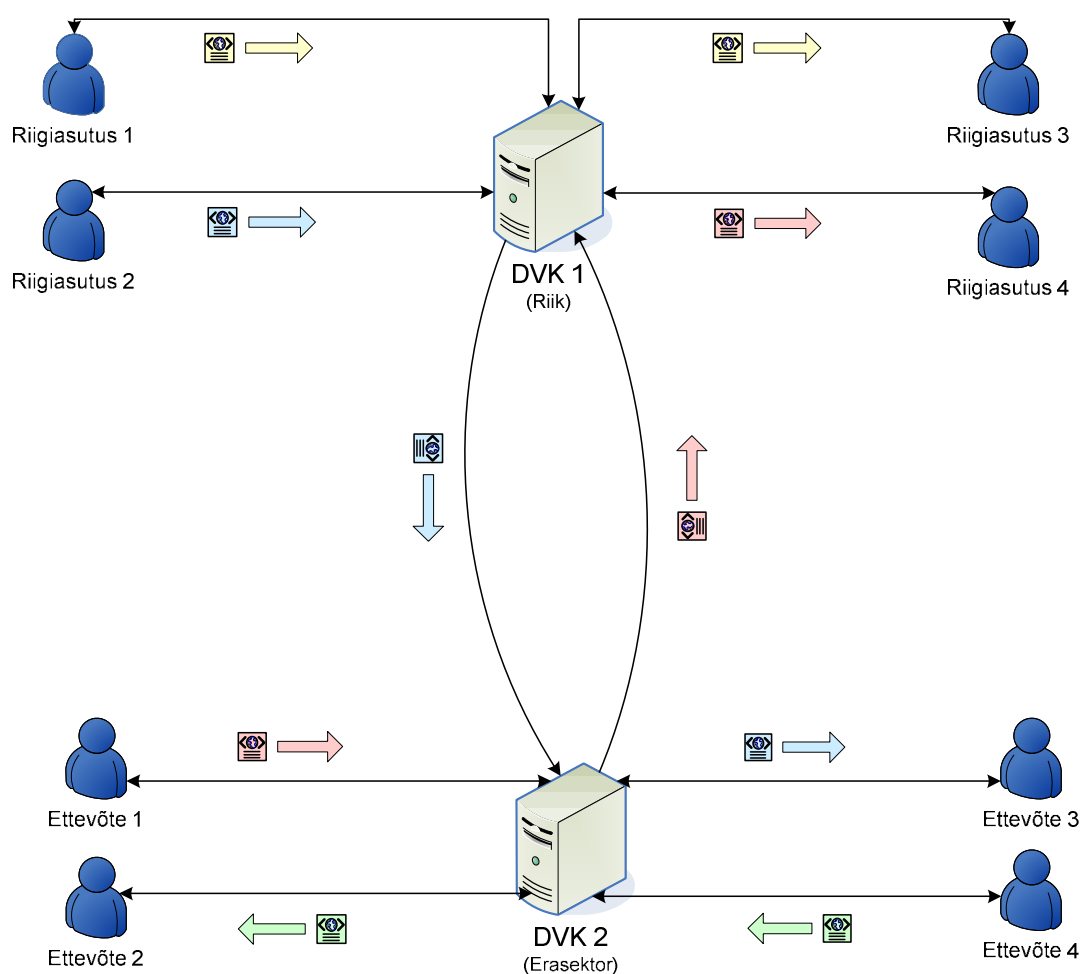
```


Lisa 2: DVK serverite vahelise andmevahetuse tehniline kirjeldus

Sissejuhatus

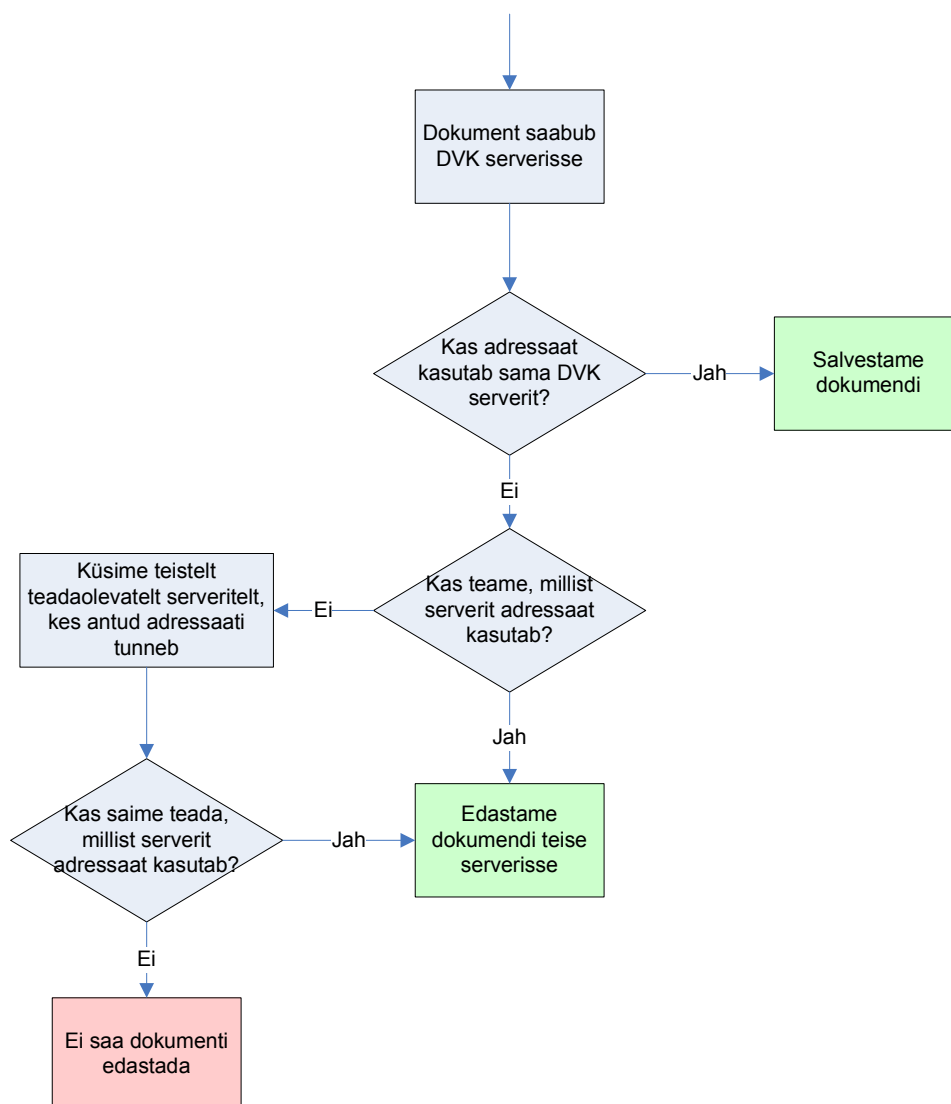
DVK lüüsid kujutavad endast võimalust edastada DVK serverisse saadetud dokumente mõnda teise DVK serverisse või mõnda teise dokumendivahetussüsteemi. Esmases tehnilises lahenduses toetab DVK dokumentide edastamist DVK andmevahetusspetsifikatsioonile vastavatesse dokumendivahetussüsteemidesse.

Sellise dokumentide edastamise peamiseks eesmärgiks on, et saaks eksisteerida eraldi dokumendivahetuskeskkonnad näiteks riigisektori ja erasektori jaoks. Dokumentide vahetamine kirjeldatud juhul toimiks siis joonisel 1 toodud skeemi alusel:



Joonis 1

DVK serverisse saadetud dokumendi (päring *sendDocuments*) edastamise protsess on esitatud joonisel 2.



Joonis 2

Analoogilist protsessi rakendatakse ka olukorras, kus dokumendi saatja pärib andmeid dokumendi staatuse kohta (päring *getSendStatus*).

Tehnilised piirangud DVK lüüside kasutamisele

DVK arhitektuurist tingitult on DVK lüüsidele seatud järgmised tehnilised piirangud:

1. Dokumendivahetussüsteem, kuhu DVK server dokumente edastab, peab toimima vastavalt DVK spetsifikatsioonile.
2. Dokumendivahetussüsteem, kuhu DVK server dokumente edastab, peab toetama DVK dokumendikonteineri spetsifikatsioonile vastavate XML andmevahetuskonteinerite kasutamist. Alternatiivina võib liidestatav dokumendivahetussüsteem kasutada andmevahetuskonteinerit, mis on andmevahetuse toimimise seisukohast kriitiliste andmete osas teisendatav DVK andmevahetuskonteineriks (ja vastupidi).

3. Iga DVK server peab omama kõigi teiste liidestatud dokumendivahetusserverite nimekirja ning omama ligipääsu nendes serverites seadistatud asutuste nimekirjale.
4. Iga DVK server, mis on võimeline dokumente edastama, peab omama asutuse registrikoodi ja isikukoodi, mida kasutades dokumente edasi saadetakse.
Vastasel juhul ei ole võimalik DVK serverist andmeid üle X-Tee edastada.

DVK lüüside lahendusest tingitud muudatused DVK spetsifikatsioonis

Dokumendi saatja seisukohast ei muuda DVK lüüside kasutuselevõtt andmevahetuse tehnilist lahendust. St saatja koostab saadetavatest dokumentidest DVK konteineri, lisab enda andmed ja adressaatide andmed ning saadab konteineri oma DVK serverisse. Dokumendi kohaletoimetamine on sellest hetkest alates DVK serverite omavaheline asi.

Vahendaja kirje DVK konteineri transport andmestruktuuris

Vastuvõtja seisukohast lisandub käesoleva lahendusega täiendav kirje „vahendaja“ DVK konteineri transport plokis. Antud kirje näol on tegemist automaatselt täidetavate andmetega, mille lisab DVK dokumendikonteinerisse dokumendi edastanud DVK server.

```
<dhl:transport>
  <dhl:saatja>
    <dhl:regnr>11111111</dhl:regnr>
    <dhl:asutuse_nimi>Asutuse nimi</dhl:asutuse_nimi>
    <dhl:allyksuse_kood>10</dhl:allyksuse_kood>
    <dhl:allyksuse_nimetus>Saاتمisosakond</dhl:allyksuse_nimetus>
    <dhl:ametikoha_kood>20</dhl:ametikoha_kood>
    <dhl:ametikoha_nimetus>Saatja</dhl:ametikoha_nimetus>
    <dhl:isikukood>30000000001</dhl:isikukood>
    <dhl:nimi>Isiku nimi</dhl:nimi>
    <dhl:epost>epost@saatja.ee</dhl:epost>
    <dhl:osakonna_kood>Osakonna kood</dhl:osakonna_kood>
    <dhl:osakonna_nimi>Osakonna nimi</dhl:osakonna_nimi>
  </dhl:saatja>
  <dhl:saaja>
    <dhl:regnr>33333333</dhl:regnr>
    <dhl:asutuse_nimi>Asutuse nimi</dhl:asutuse_nimi>
    <dhl:allyksuse_kood>11</dhl:allyksuse_kood>
    <dhl:allyksuse_nimetus>Vastuvõtuosakond</dhl:allyksuse_nimetus>
    <dhl:ametikoha_kood>21</dhl:ametikoha_kood>
    <dhl:ametikoha_nimetus>Vastuvõtja</dhl:ametikoha_nimetus>
    <dhl:isikukood>31111111112</dhl:isikukood>
    <dhl:nimi>Isiku nimi</dhl:nimi>
    <dhl:epost>epost@vastuvotja.ee</dhl:epost>
    <dhl:osakonna_kood>Osakonna kood</dhl:osakonna_kood>
    <dhl:osakonna_nimi>Osakonna nimi</dhl:osakonna_nimi>
  </dhl:saaja>
  <dhl:vahendaja>
    <dhl:regnr>22222222</dhl:regnr>
    <dhl:asutuse_nimi>Asutuse nimi</dhl:asutuse_nimi>
    <dhl:allyksuse_kood/>
    <dhl:allyksuse_nimetus/>
    <dhl:ametikoha_kood/>
    <dhl:ametikoha_nimetus/>
    <dhl:isikukood>40000000001</dhl:isikukood>
    <dhl:nimi>Isiku nimi</dhl:nimi>
    <dhl:epost>epost@vahendaja.ee</dhl:epost>
    <dhl:osakonna_kood/>
    <dhl:osakonna_nimi/>
  </dhl:vahendaja>
</dhl:transport>
```

```
</dhl:vahendaja>  
</dhl:transport>
```

Vahendaja kirje on ennekõike vajalik selleks, et DVK server lubaks dokumendiedastuse vahendajaks olnud asutusel teostada dokumendi edastuse staatust puudutavaid päringuid (üldjuhul on see õigus üksnes dokumendi saatjal).

Teine oluline põhjus vahendaja kirje lisamiseks on asjaolu, et vastasel juhul peaks DVK server olema valmis vastu võtma dokumente, mille saatja andmed ei klapi X-tee päringu teinud asutuse andmetega. See aga annaks võimaluse tahtmatuteks (või ka tahtlikeks) identiteedivargusteks, mille lahendamine oleks võimalik üksnes X-Tee logide abil.