

ADS-i X-tee teenused

Versioon 2026

Tellija: Maa-amet

Koostaja: AS Datel



Euroopa Liit
Euroopa
Regionaalarengu Fond



Eesti
tuleviku heaks

Versioonid

Versioon	Kuupäev	Koostaja	Selgitus
V 2022	01.09.2022	AS Datel, Maa-amet	Loodud RAAS-3 projektiga.
	30.12.2022	Maa-amet	Suletud teenuste kirjelduste eemaldamine
V 2023	06.02.2023	Maa-amet	X-tee päringute reeglite täpsustamine
	20.06.2023	Maa-amet	ADSobjmuudatusedManus teenuse muudatus
	03.10.2023	Maa-amet	ADS prelive andmeseisu uuendamine
	11.10.2023	Maa-amet	Mõistete täpsustamine
V 2024	01.02.2024	AS Datel	Uued x-tee teenuste versioonid
	11.04.2024	AS Datel	Korrigeeritud teenuste versioone
V 2025	06.11.2025	AS Datel	Dokument ümberstruktureeritud ja korrigeeritud REST teenuste versioone
	14.11.2025	AS Datel	Täpsustatud teenuste koodid ja ressursiteed REST-API teenustel
V 2026	28.01.2026	AS Datel	Lisatud teenustesse etunnus ja ehakTüüp.

Sisukord

SISUKORD	3
1 SISSEJUHATUS	4
2 ADS X-TEE TEENUSED	4
2.1 REST API TEENUSTEL PÕHINEVAD X-TEE TEENUSTE VIIMASED VERSIOONID	5
2.1.1 AADRESSIKOMPONENTIDE KEHTIVA SEISU PÄRING (ADSKOMPONENDID)	5
2.1.2 AADRESSIKOMPONENTIDE KLASSIFIKAATORI MUUDATUSTE PÄRING (ADSKOMPKLASSIF)	7
2.1.3 AADRESSIOBJEKTI OTSING (ADSOBJOTSING)	9
2.1.4 AADRESSIDE OTSING (ADSAADROTSING)	17
2.1.5 OBJEKTI MUUDATUSTE PÄRING (ADSOBJMUUDATUSED)	22
2.1.6 AADRESSI MUUDATUSTE PÄRING (ADSAADRMUUDATUSED)	28
2.1.7 OBJEKTI AADRESSIDE MUUDATUSTE PÄRING (ADSOBJAADRMUUDATUSED)	33
2.1.8 TÜHISTATUD OBJEKTI JÄRGLASTE PÄRING (ADSOBJJARGLASED)	38
2.1.9 TÜHISTATUD AADRESSI JÄRGLASTE PÄRING (ADSAADRJARGLASED)	41
2.1.10 RUUMIAADRESSI PÄRING (ADSRUUMIAADDRESS)	43
2.1.11 AJALOOLOSE AADRESSIOBJEKTI OTSING (ADSOBJAJALOOLINE)	44
2.1.12 HUVIPUNKTIDE MUUDATUSED (ADSPOIMUUDATUSED)	48
2.2 REST API TEENUSTEL PÕHINEVAD ANDMEID ESITAVAD TEENUSED	50
2.2.1 MENETLUSOBJEKTI AADRESSIDE ESITAMINE (ADSMENADRESIT)	50
2.2.2 MENETLUSOBJEKTI OTSING (ADSMENOBJOTSING)	55
2.2.3 AADRESSIOBJEKTI ANDMETE SALVESTAMINE (ADSOBJSALV)	59
2.3 SOAP TEENUSTEL PÕHINEVAD X-TEE TEENUSTE VIIMASED VERSIOONID	61
2.3.1 LIIDESTUJATE AADRESSIDE MUUDATUSOOVITUSTE LOGI (ADSADR TAGASISIDE MUUDATUSED.V1)	61
2.4 X-TEE TEENUSTE VARASEMAD VERSIOONID	65
2.4.1 AADRESSIOBJEKTI OTSING (ADSOBJOTSING.V7)	65
2.4.2 AADRESSIDE OTSING (ADSAADROTSING.V4)	71
2.4.3 OBJEKTI MUUDATUSTE PÄRING (ADSOBJMUUDATUSED.V6)	76
2.4.4 AADRESSI MUUDATUSTE PÄRING (ADSAADRMUUDATUSED.V6)	83
2.4.5 OBJEKTI AADRESSIDE MUUDATUSTE PÄRING (ADSOBJAADRMUUDATUSED.V4)	87
2.4.6 TÜHISTATUD OBJEKTI JÄRGLASTE PÄRING (ADSOBJJARGLASED.V3)	91
2.4.7 TÜHISTATUD AADRESSI JÄRGLASTE PÄRING (ADSAADRJARGLASED.V3)	94
2.4.8 MENETLUSOBJEKTI AADRESSIDE ESITAMINE (ADSMENADRESIT.V1)	96
2.4.9 LOG-ID VÄÄRTUSTE PÄRINGUTEENUS (LOGIINFO.V2)	100
2.5 SULETAVAD X-TEE TEENUSED	102
2.5.1 AADRESSTEKSTI NORMALISEERIMINE (ADSNORMAL.V2)	102
2.5.2 LIIDESTUJATE AADRESSIDE TAGASISIDE TEENUS (ADSADR TAGASISIDE.V3)	107
2.5.3 AADRESSIKOMPONENTIDE KLASSIFIKAATORI MUUDATUSTE PÄRING FAILINA (ADSKOMPKLASSIFMANUS.V1)	111
2.5.4 OBJEKTI MUUDATUSTE PÄRING FAILINA (ADSOBJMUUDATUSEDMANUS.V1)	112
2.5.5 AADRESSI MUUDATUSTE PÄRING FAILINA (ADSAADRMUUDATUSEDMANUS.V1)	114
2.5.6 OBJEKTI AADRESSIDE MUUDATUSTE PÄRING FAILINA (ADSOBJAADRMUUDATUSEDMANUS.V1)	115

1 Sissejuhatus

Käesolev dokument on mõeldud lugemiseks infosüsteemide projekteerimisega tegelevatele äri- ja IT-analüütikutele. X-tee teenuste kirjeldus on ADS-i liidestumise juhendi lisa. Detailsem info aadressiandmete süsteemist ja ADS-iga liidestumisest on kättesaadav [ADS-iga liidestumise juhendist](#). Aadress-süsteemiga seotud info leiata [Maa-ameti Geoportaali aadressiandmete lehelt](#).

Liidestumiseks tuleb kasutada X-tee teenuste viimaseid versioone. Teenuste varasemad versioonid on plaanis edaspidi sulgeda.

ADS-i X-tee päringuteenused on kõigile tarbijatele vaikimisi avatud, st teenuste avamist Maa-ametilt eraldi taotlema ei pea. ADS-ile andmeid esitavad teenused on avatud erandina ainult võtmeliidestujatele, kes on ADS-ile andmeandjad (nt ehitisregister).

Teenuste testimiseks soovime kasutada X-tee arenduskeskkonna teenuseid. X-tee arenduskeskkonna teenused tagastavad ADS live andmebaasi andmeid. X-tee arenduskeskkonnas ei saa testida ADS-ile andmeid esitavaid teenuseid. Palume arvestada, et reeglina kasutatakse DEV keskkonda arendustööde teostamiseks ja pole ette nähtud kasutamiseks LIVE asemel või masspäringute tegemiseks. Testimiseks saab kasutada ka X-tee testkeskkonna teenuseid, mis tagastavad ADS-i prelive andmebaasi andmeid. Prelive andmeseis on live baasiga sünkroniseeritud viimati 31.01.2025 seisuga; prelive baasis üldjuhul jooksvaid andmeuudusi ei toimu, kuid näiteks arendustööde vm testimiste käigus võib tekkida üksikuid või mahukamaid muudatusi. X-tee testkeskkonnas ehk vastu ADS-i prelive'i saab testida ka ADS-ile andmeid esitavaid teenuseid.

2 ADS X-tee teenused

ADS-i X-tee teenuste ülevaated on leitavad [X-tee teenuste kataloogist](#) alamsüsteemi 70003098/ads ja 70003098/aks-ads alt.

Iga X-tee liige saab oma turvaserveri alamsüsteemi kaudu teenuseosutaja70003098/ads kataloogi WSDL-i alla laadida kasutades SOAP getWsdli POST päringut. Päringu kirjeldus ja näited on kättesaadavad [X-tee metadata protokollis spetsifikatsioonis](#).

Varasemad ADS x-tee teenused on ümber kirjutatud SOAP teenuste pealt REST-api teenusteks.

Kõigi teenuste täitmisel väljastatakse esimesed 100 vastust, järgmiste vastuste saamiseks tuleb päringut korrata täiendades sisendit nt viimasena saadud loginumbriga, st loginumber toimib järjehoidjana. Erinevates teenustes võib järjehoidja rollis olla erinev infoväli.

Andmete uuendamiseks on soovitatav X-tee teenuste poole pöörduda päeva varastel tundidel, kuid mitte vahetult peale kuupäevavahetust, et mitte sattuda andmeid pärima enne ADS süsteemsete sünkroniseerimisprotsesside lõppemist. Kuivõrd andmete töötlemise protsesse on palju ja nad on üksteisest ajaliselt järgnevuses sõltuvad, siis on kindlat kellaega keeruline soovitada. Üldjuhul aga kella kolmeks varahommikul võiksid protsessid olla lõppenud ja teenusserverid kasutavad kõige uuemat andmestikku.

X-tee kaudu ei ole lubatud teha masspäringuid. Kui on tekkinud vajadus pärida massandmeid, palume sellest teada anda ads.abi@maaamet.ee, et saaksime võimalusel pakkuda mõnd alternatiivset lahendust või leppida kokku X-tee päringute tegemise tingimused. Suurema koguse andmete algaadimiseks on loodud ADS-i väljavõtteid, mis on kättesaadavad:

- a) ADS-i avalikust rakendusest <https://aks.maaruum.ee/aks/valjavotted>, vt ka lisainfot *ABI* lingi all;
- b) Maa ja Ruumiameti SFTP serverist sftp://public@aksfailid.maaruum.ee/public/ADS_valjavotted/ADS_valjavotted/, vt "loemind.pdf" faili; aksfailid.maaruum.ee poole pöördumiseks saab kasutada nt Filezillat või WinSCP. (Kasutajanimi: public, Parool: valjavotted, Server: aksfailid.maaruum.ee, Protokoll: sftp, Port: 22)
- c) Eesti avaandmete teabevärava kaudu: <https://avaandmed.eesti.ee/datasets/eesti-aadressiandmete-susteemi-infosusteem>

Väljavõtted ADS-i avalikus rakenduses ja Maa-ameti SFTP serveril on erineva struktuuriga ja erineva ajahetke seisuga (avalikus rakenduses uuenevad 30-päevase intervalliga, SFTP-le toodetakse väljavõtted iga kuu 1. kuupäeval).

Valdav enamus teenustest toimib *Postgres* baasis paikneva esitluskeskkonna andmetel. Esitluskeskkonna andmete värskendamine toimub kord ööpäevas öösi, seega jooksva kuupäeval tehtud muudatusi teenuste kaudu otsekohe ei näe. Käesolevas spetsifikatsioonis mainitud aktuaalseks ehk kehtivaks andmeseisuks loetakse esitluskeskkonna viimase värskendamise seisu.

Mõned teenused, sh kõik andmeid muutvad teenused, ühenduvad ADS tootmissüsteemi andmebaasiga *Oracles*. Kui teenuse kirjelduses ei ole konkreetselt viidatud *Oracle* baasile, siis loeb see teenus andmed esitluskeskkonnast.

Punases kirjas on kohustuslikud atribuudid. Kui teenusest esineb ka varasem aktuaalne versioon, siis on võrreldes eelmise versiooniga muutunud kohad roosakal taustal.

2.1 REST API teenustel põhinevad X-tee teenuste viimased versioonid

Käesolevas peatükis on kirjeldatud kõigi REST API'le üleviidud X-tee teenuste viimased kasutusel olevad versioonid.

2.1.1 Aadressikomponentide kehtiva seisu päring (adskomponendid)

Ressursitee: **/ADskomponendid/v2**

Teenuse vahendusel saavad teised süsteemid pärida kehtivate aadressikomponentide klassifikaatori seisu.

Teenus on vajalik nendele aadresside töötlejatele, kelle andmekogu vajab kehtivat aadressikomponentide klassifikaatorit kindlate funktsionaalsete nõuete täitmiseks.

Teenus on mõeldud eelkõige klassifikaatori kehtiva seisu osaliseks laadimiseks välistesse süsteemidesse. Täielikuks laadimiseks on soovitatav kasutada ADS-i avalikust rakendusest kättesaadavat komponentide kehtiva seisu väljavõtet, vt: <http://xgis.maaamet.ee/adsavalik/extracts>.

Väljavõtte tootmise järgsed muudatused on soovitatav laadida liidestuvasse süsteemi komponentide muudatuste teenusega.

Teenus sobib kasutamiseks ka siis, kui väline süsteem ei salvesta klassifikaatorit enda keskkonnas, vaid soovib saada määratud ülemkomponendi kõiki alluvaid aadressi normaliseeritud kujul esitamiseks.

Sisend

<i>nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
ylemtase	number (min 1 max 8)	Aadressikomponendi tase, millega seotud ja millest täpsemaid komponente päritakse.
ylemkood	string (4)	Aadressikomponendi kood, millega seotud ja millest täpsemaid komponente päritakse.
mintase	integer (min 1 max 8)	Päringu tulemusena väljastatavate komponentide miinimum tase järjestatuna üldisemast täpsema suunas.
maxtase	integer (min 1 max 8)	Päringu tulemusena väljastatavate komponentide maksimum tase järjestatuna üldisemast täpsema suunas.
Tagastuse juhtimine		

<i>nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
alateskirjest	integer	Mitmendast päringuga leitud komponendist alates tagastatakse vastuste hulk. Vaikimisi: 1.
maxarv	integer	Maksimaalne tagastavate kirjete arv. Vaikimisi süsteemi poolt kehtestatud limiit.
initObjektid	boolean	<i>True</i> – Tagasta komponenti initsialiseerivad ADS_OID-id. <i>False</i> – ei tagasta loetelu. Vaikimisi: <i>false</i> .
kompSynonyymid	boolean	<i>True</i> – tagastab komponenti sünonüümid. <i>False</i> – ei tagasta sünonüüme. Vaikimisi: <i>false</i> .
kompEellased	boolean	<i>True</i> – tagastab komponendi eellased. <i>False</i> – ei tagasta komponentide järgnevuse infot. Vaikimisi: <i>false</i> .

Ükski sisendparameeter ei ole kohustuslik. Kui sisend puudub, siis peaks teoreetiliselt väljastatama kogu klassifikaator 100 kirje kaupa (sellise vajaduse korral on soovitatav kasutada väljavõtteid).

Väljund

Sisendis antud tingimustele vastavad komponendid tagastatakse taseme ja koodi järjekorras.

<i>nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
tase	number	Aadressikomponendi tase.
kood	string	Aadressikomponendi kood.
nimetus	string	Aadressikomponendi nimi ilma liigisõnata.
nimiliigiga	string	Aadressikomponendi nimi koos liigisõnaga.
ylemtase	number	Aadressikomponendi ülemkomponendi tase.
ylemkood	string	Aadressikomponendi ülemkomponendi kood.
tehniline	boolean	Tõene (<i>true</i>), kui on tegemist tehnilise komponendiga. Tehnilised on sellised 6. taseme komponendid, millega seotud katastriüksused ei ole kohanimekohustusega. Ei ole otseselt seotud aadressi juures oleva tehnilise tunnusega. <i>False</i> tuleb teisendada tühjaks.
ads_oid	string	Initseerivate objektide ADS_OID väärtused. Loetelu elemendid eraldatud semikoolonitega.
synonoyymid	string	Komponendi sünonüümid, mis ei lange kokku komponendi ametlike nimetustega. Loetelu eraldatud semikoolonitega.
eellased	string	Komponendi võimalikeks eellasteks olevate sama taseme tühistatud komponentide loetelu. Loetelu eraldatud semikoolonitega.

2.1.2 Aadressikomponentide klassifikaatori muudatuste päring (adskompklassif)

Ressursitee: **/ADSkompklassif/v2**

Selle teenuse vahendusel saavad need aadressitöötajad, kes eelistavad kogu klassifikaatorit hoida dubleerituna oma keskkonnas, uuendada muutunud komponente.

Teenuse kaudu on võimalik saada teavet, milliseid muudatusi on aadresside klassifikaatoris toimunud.

Sündmused, mida teenus tagastab:

- I – lisamine
- U – muutmine
- D – tühistamine
- R – taastamine
- S – seoste kadumine

Logi tagastatakse Log_id järjestuses ning seda on võimalik küsida viimati saadud log_id-st alates. Eelaste ja järglaste loetelu tagastatakse päringu sooritamise hetke seisuga.

Sisend

<i>Nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
Otsingu tingimused		
muudetudAlates	date	Kuupäev alates millest (k.a) registreeritud muudatusi soovitakse leida.
muudetudPaevad	integer	Number vahemikust 1 – 10 mitme päeva muudatusi vastusesse soovitakse. Vaikimisi: 1 päev.
objektiLiik	string (2)	Aadressiobjekti liigi kood klassifikaatorist. Muudatuse põhjustanud aadressiobjekti liik. <ul style="list-style-type: none"> • MK - maakond • OV - omavalitsus • AY - asustusüksus • LO - linnaosa • VK - väikekoht • LP - liikluspind • CU - katastriüksus • EE - elukondlik hoone • ME - mitteelukondlik hoone • ER - eluruum • MR - mitteeluruum
minTase	integer (min 1 max 8)	Minimaalne tase (üldisemast täpsema suunas), mille muudatused vastusesse tulevad.
maxTase	integer (min 1 max 8)	Maksimaalne tase (üldisemast täpsema suunas), mille muudatused vastusesse tulevad.
logId	integer	Millisest LogId väärtusest suuremaid kirjeid otsitakse. Vaikimisi: 0.
maxarv	integer	Maksimaalne tagastavate kirjete arv. Vaikimisi: süsteemi poolt kehtestatud limiit.
sSyndmused	boolean	<i>True</i> – tagastab ka S sündmuse. <i>False</i> – S sündmusi ei arvesta. Vaikimisi: <i>false</i> .
Tagastuse juhtimine		
initObjektid	boolean	<i>True</i> – tagastab komponenti initseerivate ADS_OID-ide loetelu. <i>False</i> – ei tagasta loetelu. Vaikimisi: <i>false</i> .
kompSynonyymid	boolean	<i>True</i> – tagastab komponentide sünonüümid. <i>False</i> – ei tagasta sünonüüme. Vaikimisi: <i>false</i> .

Nimi	andmetüüp	kirjeldus
kompJarglased	boolean	<i>True</i> – tagastab komponentide eellased / järglased. <i>False</i> – ei tagasta komponentide järgnevuse infot. Vaikimisi: <i>false</i> .

Ükski sisendparameeter ei ole kohustuslik.

Väljund

nimi	andmetüüp	kirjeldus
logId	integer	Logikirje ID.
logStamp	dateTime	Logikirje tekkimise aeg, muudatuse tegemise aeg.
syndmus	string	I(<i>insert</i>) – komponent lisandus, U(<i>update</i>) – komponent versiooniti, D(<i>delete</i>) – komponendi viimane versioon muudeti kehtetuks, R(<i>restore</i>) – komponent taastati, S(<i>seosed kadunud</i>) – mitte ükski aktuaalne objekt ei kasuta enam aadressi, milles sisalduks see komponent.
tase	number	Aadressikomponendi tase.
kood	string	Aadressikomponendi kood.
nimetus	string	Aadressikomponendi nimi ilma liigisõnata.
nimetusLiigiga	string	Aadressikomponendi nimi koos liigisõnaga.
ylemTase	number	Aadressikomponendi ülemkomponendi tase.
ylemKood	string	Aadressikomponendi ülemkomponendi kood.
vanaNimetus	string	Aadressikomponendi vana nimi ilma liigisõnata komponendi muutmise korral.
vanaNimetusLiigiga	string	Aadressikomponendi vana nimi koos liigisõnaga komponendi muutmise korral.
MuutjaAdsOID	string	Muudatuse põhjustanud objekti ADS_OID.
oiguslikAlus	string	Muudatuse põhjustanud objekti õiguslik alus.
aluseKuup	date	Muudatuse põhjustanud objekti õigusliku aluse kuupäev.
tehniline	boolean	Tõene (<i>true</i>), kui on tegemist tehnilise komponendiga. Tehnilised on sellised 6. taseme komponendid, millega seotud katastriüksused ei ole kohanimekohustusega. Ei ole otseselt seotud aadressi juures oleva tehnilise tunnusega. <i>False</i> tuleb teisendada tühjaks.
poleSeotud	boolean	Tõene, kui komponent on kehtetu ja ta pole kasutusel mitte üheski kehtivas aadressis.
adsOID	string	Initseerivate objektide ADS_OID väärtused. Loetelu elemendid eraldatud semikoolonitega.
synonyymid	string	Komponendi sünonüümid, mis ei lange kokku komponendi ametlike nimekujudega. Loetelu eraldatud semikoolonitega.
eellased	string	Komponendi võimalikeks eellasteks olevate sama taseme tühistatud komponentide loetelu. Loetelu eraldatud semikoolonitega. Eellased tagastatakse päringu hetke seisuga, mitte logikirje tekkimise hetke seisuga.

nimi	andmetüüp	kirjeldus
jarglased	string	Komponendi võimalikeks järglasteks olevate sama taseme komponentide loetelu. Loetelu eraldatud semikoolonitega. Järglased on võimalikud ainult tühistatud komponentide korral. Järglased tagastatakse päringu hetke seisuga, mitte logikirje tekkimise hetke seisuga.

2.1.3 Aadressobjekti otsing (adsobjotsing)

Ressursitee: /ADSobjotsing/v1

Teenus võimaldab süsteemist otsida tingimustele vastavaid aadressobjekte. Eraldi sisendparameetritega saab juhtida tagastatavat andmestikku.

Kui sisendis ühtegi tingimust ei täideta ja väärtustatud on vaid tagastuse juhtimise parameetrid vaikimisi väärtustega, siis tagastab teenus 100 esimest suvalist aadressobjekti.

Teenus tagastab leitud objekti(de) aktuaalse seisu ehk kehtivad ja ootel aadressobjektid. Vaikimisi tagastatakse kehtivad ja ootel aadressobjektid, juhul kui pole eraldi tellitud teistes olekutes objekte.

Teenusest saab otsida kõigis olekutes objektiversioone. Kui tagastuses on objektid kehtivas või ootel olekus, siis on nende kohta võimalik tagastada andmed ka seotud objektide kohta. Seotud objekte võib iga objekti kohta olla rohkem kui 1. Hoone objekti korral saab hooneosi tagastada vaid sel juhul, kui leitud objekt on kehtivas või ootel olekus. Seda põhjusel, et vananenud ega tühistatud objektiversioonidel ei ole ADS-is seotud objektide infot. Samuti ei ole hoone ja hooneosade seosed versioonipõhised. Sama tingimus on seotud liidestunud objektide tagastamisega – ka neid on võimalik tagastada vaid juhul kui leitud objekt on kehtivas või ootel olekus.

Sisend

nimi	andmetüüp	kirjeldus
Objekti otsingu tingimused		
origRegister	string (10)	Objekti liigi päritoluregistri tunnus. Saab kasutada mitme aadressobjekti liigi valimiseks: <ul style="list-style-type: none"> MIS – Maainfosüsteem (aadressobjekti liigid MK, OV, AY, LO, CU) KNR – Kohanimeregister (aadressobjekti liigid VK, LP) EHR – Ehitisregister (aadressobjekti liigid EE, ME, ER, MR)
objektiLiik	string (2)	Aadressobjekti liigi kood klassifikaatorist. <ul style="list-style-type: none"> MK maakond OV omavalitsus AY asustusüksus LO linnaosa VK väikekoht LP liikluspind CU katastriüksus EE elukondlik hoone ME mitteelukondlik hoone ER eluruum MR mitteeluruum
adsOid	string (10)	Objekti identifikaator ADS süsteemis.

<i>nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
adobID	integer	Objekti versiooni identifikaator ADS süsteemis. Sisendis oleva ADOB_ID alusel otsitakse vaid selle adob_id väärtusega objekti versiooni. NB! Selle sisendparameetri puhul teised sisendis olevad otsingutingimused ei mõju. Mõjuvad tagastuse juhtimise parameetrid, välja arvatud objektiOlekud.
origId	string (20)	Objekti tunnus originaalregistris.
adrd	integer	Otsitava aadressi versiooni ID, kui see on väljakutsujal teada. Teenus tagastab ainult aadressiga seotud kehtivad objektid. Mõjuvad ka teised tingimused, kui need on sisendis väärtustatud, va seotudAdsOid.
xkoord	double (min 6300000 max 6700000)	Päringutingimuseks oleva punkti x-koordinaat L-Est süsteemis.
ykoord	double (min 300000 max 800000)	Päringutingimuseks oleva punkti y-koordinaat L-Est süsteemis.
ulatus	double	Päringutingimuseks oleva ala ruudu pool külje pikkust meetrites. Vaikimisi: 0. Väärtusega arvestatakse ainult koordinaatide olemasolu korral.
lahiAadress	string (1000)	Lähiaadressi osa tekstilisel kujul. Teatud juhtudel võib olla tarvis täpsustada lähiaadress, kui lähiaadressis sisalduv sõna ühtib EHAK objekti nimega.
aadressTekst	string (1000)	Aadress või selle osa tekstilisel kujul. Aadressiosad eralda komaga, samuti on soovitatav kasutada kohanime täpsustavaid tunnuseid (linn, linnaosa, tänav, tn, vald, v, maakond, mk, alev jn.) nt: Harju maakond, Tallinna linn, Kristiine linnaosa, Vindi tn või Tartu maakond, Vana-Kuuste küla
otsinguMeetod	integer min 1 max 2	Otsingu meetod: Võimalikud väärtused:1, 2 1 : JA – otsi aadresse, milles esinevad kõik sisestatud aadressiteksti sõnad. 2 : VÕI – otsi aadresse, milles esineb vähemalt üks sisestatud aadressiteksti sõnadest. Vaikimisi: JA.
huviPunktiNimi	string	Objektiga seotud huvipunkti nime alusel otsing. Atribuudile rakendub otsingu täpsuse määrang, kuid ei rakendu otsingu meetod. Otsing toimub suur- väiketähtedest sõltumatult.
otsinguTapsus	integer min 1 max 2	Otsingu täpsus: Võimalikud väärtused:1, 2. 1 : TÄPNE – otsitakse aadresse, mis sisaldab aadresstekstis esitatud sõnu. 2 : ALGUSEST – otsitakse aadresse, mis sisaldab aadresstekstis esitatud algusega sõnu. Vaikimisi: TÄPNE. Meetodi väärtused KESKELT ja LÕPUST on kasutusest maas, sest ei toimunud ootuspäraselt.
syno	boolean	Otsi ka sünonüümide hulgast. <i>True</i> – otsitakse ka sünonüümide hulgast. <i>False</i> – otsitakse ainult ametlike tekstide hulgast. Vaikimisi: <i>false</i> . Sünonüümide otsimine toimub ainult otsinguMeetod=TAPNE korral, sest ALGUSEST väärtuse korral ei sisalda aadressTekst terviksõnu, millele sünonüüme otsida.

nimi	andmetüüp	kirjeldus
seotudAdsOid	string (10)	<p>Sisendiks oleva ADS_OID alusel antakse vastuses välja perekond täiskooseisus. Perekond moodustub ainult kehtivatest (olekud O ja K) objektidest.</p> <ul style="list-style-type: none"> Kui sisendis on katastriüksus (CU), siis vastuses on nii katastriüksus ise, kui kõik temaga otseselt seotud hooned, kui ka kõik nende hoonetete hooneosad. Kui sisendis on hoone (EE või ME), siis vastuses on hoonega otseselt seotud katastriüksused (neid võib olla mitu) ja kõik hooned nendel üksustel (kaasa arvatud sisendis olev hoone ise) ja kõik nende hoonete hooneosad. Kui sisendis on hooneosa (ER või MR), siis tuvastatakse kõigepealt see hoone, millesse hooneosa kuulub. Vastuses antakse välja hoonega otseselt seotud katastriüksused (neid võib olla mitu) ja kõik hooned nendel üksustel ja kõik nende hoonete hooneosad (kaasa arvatud sisendis olev hooneosa ise). <p>NB! Selle sisendparameetri puhul teised sisendis olevad otsingutingimused ei mõju, va parameetrid objektiLiik ja objektiOlekud, mis ainsana võivad kitsendada tagastatavat hulka. Mõjuvad tagastuse juhtimise parameetrid.</p>
ehakTyyp	string(1)	<p>Selle alusel saab pärida EHAK aadressiobjekte vastusesse. Teiste objektide puhul see tunnus mõju ei avalda. Kui läheb vastuollu sisendis määratud objektiLiik andmetega, siis tulemust ei saa. Ainult üks väärtus valitav.</p> <p>EHAK tüüpide klassifikaator:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 - maakond 1 - vald 3 - alev 4 - linn haldusüksusena 5 - linn asustusüksusena 6 - linnaosa 7 - alevik 8 - küla
Tagastuse juhtimine		
hulk	boolean	<p>Tagasta ainult aadressiobjektide arv.</p> <p>Vaikimisi: <i>false</i>.</p> <p><i>True</i> – vastuseks tagastatakse leitud objektide arv ning ülejäänud tagastusparameetrite määranguid ignoreeritakse</p> <p><i>False</i> – tagastatakse leitud objektid ning arvestatakse järgnevaid tagastusparameetreid.</p>
andmeVektor	string (3)	<p>Vaikimisi: 000</p> <p>Andmevektor on kolmest sümbolist koosnev string. Eraldi positsioonis sümbolitega tähistatakse, millised andmed teenus tagastab. Esimene positsioon tähistab objekti tärk-, teine ruumi- ja kolmas aadressiandmeid.</p> <p>Pos 1 = 0 – tärkandmeid ei tagasta;</p> <p>Pos 1 = 1 – tärkandmed;</p> <p>Pos 2 = 0 – ruumiandmeid ei tagasta;</p> <p>Pos 2 = 1 – ruumiandmed;</p> <p>Pos 3 = 0 – aadressiandmeid eraldi ei tagasta;</p> <p>Pos 3 = 1 – tagastab aadressid eraldi kirjetena.</p>
aadressKomp	boolean	<p>Parameetrit arvestatakse ainult siis, kui andmevektori 3. positsioonis on 1.</p> <p><i>True</i> – tagastab aadressid koos viidetega komponentidele.</p> <p><i>False</i> – tagastab aadressid ainult tekstilisel kujul koos koodi ja aadressi identifikaatoriga.</p> <p>Vaikimisi: <i>false</i>.</p>
EHRlisaandmed	boolean	<p><i>True</i> – EHR registrist pärit objekti korral tagastab ka mõned täiendavad atribuudid.</p> <p><i>False</i> – ei tagasta EHR täiendavaid atribuute.</p> <p>Vaikimisi: <i>false</i>.</p>
objJarglased	boolean	<p><i>True</i> – tagastab objekti eellased / järglased.</p> <p><i>False</i> – ei tagasta objekti järgnevuse infot.</p> <p>Vaikimisi: <i>false</i>.</p>

nimi	andmetüüp	kirjeldus
seotudObjektid	boolean	Parameeter omab tähtsust vaid hoonete ja katastriüksuste korral, sest teistel objektidel ei ole seoseid. Arvestatakse ainult otseses seoses (prioriteetidid 1 ja 2) olevaid aktuaalseid (olekud O ja K) objekte. <ul style="list-style-type: none"> KÜ puhul antakse välja KÜ-ga seotud hooned. Hoone puhul antakse välja hoonega seotud KÜ-d ja kõik teised hooned nendel KÜ-tel v.a hoone ise. <i>True</i> – tagastab otseselt seotud objektid. <i>False</i> – ei tagasta seotud objekte. Vaikimisi: <i>false</i> .
seotudHooneosad	boolean	<i>True</i> – tagastusse lisandub seotud hooneosade plokk. <i>False</i> – ei tagasta seotud hooneosi. Vaikimisi: <i>false</i> .
huviPunktid	boolean	<i>True</i> – tagastab objektiga seotud huvipunktide (POI) nimed. <i>False</i> – ei tagasta objektiga seotud huvipunktide (POI) nimesid. Vaikimisi: <i>false</i> .
liidestujaObjektid	boolean	<i>True</i> – tagastab objektiga seotud Kinnistusraamatu ja Äriregistri objektid. <i>False</i> – ei tagasta objektiga seotud liidestunud registrite objekte. Vaikimisi: <i>false</i> .
alatesOid	string (10)	ADS_OID, millisest alates tulemus tagastatakse. Vajalik portsu alguse fikseerimiseks ning saadakse eelmisest päringust, kui see ei tagastanud kõike. Vaikimisi tühi, siis tagastatakse esimesest leitud objektist alates.
maxarv	integer	Tagastatav kirjete max arv. Vaikimisi süsteemi poolt kehtestatud limiit.
ruumiAndmeteFormaat	enum	Ainult GeoJSON
objektiOlekud	string	Tagastab soovitud olekutega objektid. Võimalikud väärtused: K – kehtiv, O – ootel, T – tühistatud, V – ajalooline (vananenud versioon). Vaikimisi tagastatakse K ja O olekus objektid.

Väljund

nimi	andmetüüp	kirjeldus
tulem		
objektideArv	integer	Päringutingimustele vastavate objektide arv (tagastatakse ainult siis kui sooviti saada objektide hulka).
jargmineOid	string	Järgmise objekti ADS_OID, millest alates järgmist portsu küsida. Tagastatakse siis, kui päring oli suurem kui võimalik korraga tagastada ja kasutaja ei piiranud ise kirjete arvu.
Objekt (kordub vastavalt leitud objektide arvule, kui sooviti objekte eraldi, tagastatakse alati)		
adsOid	string	Objekti identifikaator ADS süsteemis
adobid	integer	Objekti versiooni identifikaator ADS süsteemis.
origTunnus	string	Objekti tunnus originaalregistris.
aadress	string	Objekti täisaadress, mis sisaldab kõiki paralleelaadresse pikal optimeeritud kujul.
lahiAadress	string	Objekti lähiaadress, mis sisaldab kõiki paralleelaadresse.
objektiUrl	string	Link andmete kaardil vaatamiseks.

nimi	andmetüüp	kirjeldus
eellased	string	Objekti võimalikeks eellasteks olevate objektide ADS_OID väärtuste loetelu. Loetelu eraldatud semikoolonitega. Järjestatakse kehtetuks muutumise aja järgi kahanevalt.
jarglased	string	Objekti võimalikeks järglasteks olevate objektide ADS_OID väärtuste loetelu. Loetelu eraldatud semikoolonitega. Järglased on võimalikud ainult tühistatud objektide korral. Järjestatakse esimese versiooni kehtivuse aja järgi kasvavalt. Tagastatakse ainult kehtivas ja ootel olekus objektid.
unikaalne	boolean	UN-tunnus ehk kas objekt on unikaaladressi nõudega või mitte.
eTunnus	boolean	Omab väärtust ainult hoonete ja hooneosade korral. True - hoone või hooneosa sobib elamiseks; false - ei sobi elamiseks. Null - tunnus on määramata.
hooneOID	string	Hooneosa puhul selle hoone ADS süsteemi kood, millesse hooneosa kuulub.
olek	string	Objekti olek: K – kehtiv, O – ootel, T – tühistatud, V – ajalooline (vananenud versioon).
ehakTüüp	string	Omab väärtust ainult siis, kui päringu vastuses sisaldub EHAK objekt. Teiste objektide puhul on see atribuut alati tühi. EHAK tüüpide klassifikaator: <ul style="list-style-type: none"> • 0 - maakond • 1 - vald • 3 - alev • 4 - linn haldusüksusena • 5 - linn asustusüksusena • 6 - linnaosa • 7 - alevik • 8 - küla
Objekti tärkandmed (tagastatakse siis, kui andmevektori 1.pos = 1)		
kehtiv	dateTime	Versiooni andmete ADS süsteemis jõustumise ehk versiooni kehtivuse algusekuupäev koos kellaajaga.
kehtetu	dateTime	Versiooni andmete ADS süsteemis kehtetuks muutumise kuupäev koos kellaajaga.
hooneKujuPindala	double	Hoone 2D kuju alusel arvatud pindala m ² täpsusega 1 koht peale koma.
hooneKorgusR	double	Hoone räästa kõrgus m ETAK andmete alusel. hooneKorgusR on hoone räästa kõrgus meetrites sellise täpsusega nagu on Eesti topograafia andmekogu (ETAK) andmetes. ETAKis digiteeritakse hoone ruumikuju 3D keskkonnas räästa kõrgusega. Atribuudi hooneKorgusR väärtus leitakse hoone ruumikuju kõrgusväärtuste (igale hoone nurgapunktile arvutatakse suhteline kõrgus) ning aerolaserskaneerimise (ALS) andmete alusel koostatud maapinna kõrgusmudeli keskmistatud vahena, mis ümardatakse täismetriteks. Kvaliteeti ei kontrollita, negatiivsed väärtused ei näidata. Negatiivseid väärtusi otseselt ei kõrvaldata. Elu- ja kõrvalhoonetel jäetakse keskmistamisest välja nurgapunktid, mille suhteline kõrgus on $-1 < z < 1$ (st maapinna lähedal).
hooneKorgusM	double	Hoone maksimaalne (harja) kõrgus m ETAK andmete alusel. hooneKorgusM on hoone maksimaalne (harja) kõrgus meetrites sellise täpsusega nagu on ETAK andmetes. Leitakse automaatselt aerolaserskaneerimise (ALS) andmetest aladel, kus kõrguspunkte on ruutmeetri 15 või enam. Korstnad ja antennid püütakse välistada. Andmeid uuendatakse iga nõuetekohase ALS tulemina. Reeglina toimub see kord aastas suuremates linnades ja nende ümbruses ning vastavalt ALS andmete laekumisele iga paari aasta järel ka väiksemates linnades. Stereokaardistajal on võimalik andmeid kontrollida ja vajadusel parandada.

nimi	andmetüüp	kirjeldus	
Objekti ruumiandmed (tagastatakse siis, kui andmevektori 2.pos = 1)			
ruumiKuju	sisendis määratud formaat	Ruumikuju tagastatakse GEOJSON formaadis.	
kujuMoodustusviis	char(1)	Kuju moodustusviis: D – digitud; K – kaardistatud; M – mõõdistatud, A – arvutuslik	
objektiPunktX	Double (min 6300000 max 6700000)	Objekti viitepunkti x-koordinaat L-Est süsteemis (northing).	
objektiPunktY	Double (min 300000 max 800000)	Objekti viitepunkti y-koordinaat L-Est süsteemis (easting).	
etakld	integer	Hoone tunnus ETAK süsteemis.	
Aadress. Paralleelaadresside korral on mitu elementi. (Tagastatakse ainult siis, kui päringutingimuses andmevektori 3. pos=1)			
adrlid	integer	Aadressi versiooni ID.	
koodAadress	string	Koodaadress.	
taisAadress	string	Normaliseeritud täisaadress.	
lahiAadress	string	Normaliseeritud lähiaadress.	
sihtnumber	integer	Aadressile omistatud sihtnumber (postiindeks).	
maPiirkond	string	Mitteametlike piirkondade nimed, millesse aadress kuulub.	
maPiirkondAlias	string	Mitteametlike piirkondade sünonüümid ehk alternatiivsed nimevariandid.	
aadressiPunktX	Double (min 6300000 max 6700000)	Objekti aadressipunkti x-koordinaat L-Est süsteemis.	
aadressiPunktY	Double (min 300000 max 800000)	Objekti aadressipunkti y-koordinaat L-Est süsteemis.	
tehniline	boolean	True = 1 ehk tegemist on tehnilise aadressiga False = tühi ehk ei ole tehniline aadress	
primaarseimObjekt	string	Kõige primaarsema objekti ADS_OID väärtus sellel aadressil.	
adsTase1	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase2	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase3	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase4	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase5	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase6	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.

nimi		andmetüüp	kirjeldus
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase7	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase8	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
EHR lisaandmed (objektiga üheselt seotud element). Andmed leiduvad EHR registrist pärit hoonete või hooneosade korral. Komplekshoone korral tagastatakse andmed EHR hoone põhikoodi järgi.			
nimetus		string	Hoonele või hooneosale EHR süsteemis omistatud nimetus.
pind		double	Ehitisealune pind hoone puhul, elu- või mitteeluruumi üldpind hooneosa puhul.
kasutusotstarbed		string	EHR kasutusotstarvete loetelu.
korrus		integer	Hooneosa puhul sissepääsu korrus.
staatus		string	Objekti seisund EHR registris.
andmedSeisuga		date	Kuupäev, millise seisuga EHR andmed ADS süsteemis on uuendatud.
Seotud objektid (objektiga seotud element). Sisaldab seotud objektide hulka.			
adsOid		string	Seotud objekti identifikaator ADS süsteemis .
adobld		integer	Seotud objekti versiooni identifikaator ADS süsteemis.
objektiLiik		string (2)	Seotud aadressobjekti liigi kood klassifikaatorist. <ul style="list-style-type: none"> • MK maakond • OV omavalitsus • AY asustusüksus • LO linnaosa • VK väikekoht • LP liikluspind • CU katastriüksus • EE elukondlik hoone • ME mitteelukondlik hoone • ER eluruum • MR mitteeluruum
origTunnus		string	Seotud objekti tunnus originaalregistris.
aadress		string	Seotud objekti täisaadress, mis sisaldab kõiki paralleelaadresse pikal optimeeritud kujul.
unikaalne		boolean	Seotud objekt on unikaalaadressi nõudega (UN-tunnusega).
eTunnus		boolean	Omab väärtust ainult hoonete ja hooneosade korral. True - hoone või hooneosa sobib elamiseks; false - ei sobi elamiseks. Null - tunnus on määramata.
olek		string	Seotud objekti olek: K – kehtiv, O – ootel.
Hooneosad (objektiga seotud element). KÜ puhul kõigi antud KÜ-l paiknevate hoonete hooneosad. Hoone puhul antud hoones ja kõigis teistes samal KÜ-l paiknevates hoonetes paiknevad hooneosad. Hooneosa puhul samas hoones paiknevad teised hooneosad ja kõigis teistes samal KÜ-l paiknevate hoonete hooneosad.			
adsOid		string	Seotud hooneosa identifikaator ADS süsteemis.
adobld		integer	Seotud hooneosa versiooni identifikaator ADS süsteemis.

<i>nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
objektiLiik	string (2)	Seotud hooneosa aadressiobjekti liigi kood klassifikaatorist. <ul style="list-style-type: none"> • ER eluruum • MR mitteeluruum
origTunnus	string	Seotud hooneosa tunnus originaalregistris.
aadress	string	Seotud hooneosa täisaadress, mis sisaldab kõiki paralleelaadresse pikal optimeeritud kujul.
hooneOID	string	Hoone, millesse hooneosa kuulub identifikaator ADS süsteemis.
olek	string	Hooneosa olek K – kehtiv, O – ootel
Huvipunktid (objektiga seotud element). Sisaldab seotud huvipunktide põhinimede hulka. Korduvad nimed tagastatakse ühekordselt.		
huviPunktiNimi	string	Objektiga seotud huvipunkti (POI) nimetus.
Liidestunud registrite objektid (objektiga seotud element). Sisaldab viiteid objektidele Kinnistusraamatus ja Äriregistris.		
register	string	KR – Kinnistusraamat. AR – Äriregister.
idRegistris	string	Objekti tunnus liidestuja juures: vastavalt kas korteriomandi number või äriregistri registrikood.
lisainfo	string	Eriomandi number korteriomandi puhul või juriidilise isiku nimi.

2.1.4 Adresside otsing (adsaadrotsing)

Ressursitee: [/ADSaadrotsing/v1](#)

Tegemist on otsinguteenusega, mis ühendab endas nii komponentide kui ka teksti alusel otsingu võimalusi.

Teenuse sisendiks on aadressis esinevad sõnad, mis on paigutatud kas konkreetsetele tasanditele, kui need on teada, või siis mitte. Viimasel juhul otsitakse sõnu kogu aadressitekstist.

Teenus on mõeldud sisendis olevatele tingimustele vastavate addresside otsimiseks ADS süsteemist. Otsida saab ka kehtetuid aadresse.

Eraldi sisendparameetritega saab juhtida tagastatavat andmestikku.

Kui sisendis ühtegi tingimust ei täideta ja väärtustatud on vaid tagastuse juhtimise parameetrid vaikimisi väärtustega, siis tagastab teenus 100 esimest suvalist aadressiobjekti.

Sisend

<i>Nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>	
Otsingu tingimused			
adsTase1	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
adsTase2	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
adsTase3	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
adsTase4	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
adsTase5	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
adsTase6	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
adsTase7	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
adsTase8	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
lahiAadress	string (1000)	Lähiaadressi osa (4. – 8. tasand) tekstilisel kujul.	
aadressTekst	string (1000)	Koha-aadress tekstilisel kujul. Sobilik kasutada juhul, kui kogu otsingu sisend edastataksegi ainult ühe pika tekstina.	
sihtnumber	integer	Otsitava aadressi sihtnumber.	
maapiirkond	string	Mitteametliku piirkonna nimetus, millesse aadress kuulub.	
punktX	double (min 6300000 max 6700000)	Punkti x-koordinaat.	
punktY	double (min 300000 max 800000)	Punkti y-koordinaat.	
Ulatus	double	Päringutingimuseks oleva ala raadius meetrites esitatud punkti asukohast lähtuvalt. Vaikimisi: 0. Väärtusega arvestatakse ainult koordinaatide olemasolu korral.	

Nimi	andmetüüp	kirjeldus
objektiLiik	string (2)	<p>Adressiobjekti liigi kood klassifikaatorist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • MK maakond • OV omavalitsus • AY asustusüksus • LO linnaosa • VK väikekoht • LP liikluspind • CU katastriüksus • EE elukondlik hoone • ME mitteelukondlik hoone • ER eluruum • MR mitteeluruum <p>Vaikimisi kõik liigid.</p>
koodAadress	string	Koodaadress või selle algus. Kui koodaadress pole esitatud täielikult, siis toimub alati <i>like</i> otsing, metamärke lisada pole vaja.
adrdId	integer	Otsitava aadressi versiooni ID, kui see on väljakutsujal teada. Kui versioon pole kehtiv, siis ta tagastatakse ainult siis, kui parameeter kaKehtetud on <i>true</i> .
Tagastuse juhtimine		
objekt	boolean	<p><i>True</i> – tagastatakse ka seotud aadressiobjekti andmed. Kui aadress on seotud mitme objektiga, siis sisaldub vastuses objekti andmeblokk mitu korda.</p> <p><i>False</i> – seotud objekti andmeid ei lisata vastusesse.</p> <p>Vaikimisi: <i>False</i>.</p>
aadressKomp	boolean	<p><i>True</i> – tagastab aadressid koos viidetega komponentidele.</p> <p><i>False</i> – tagastab aadressid ainult tekstilisel kujul koos koodi ja aadressi identifikaatoriga.</p> <p>Vaikimisi: <i>false</i>.</p>
alatesKoodist	string	Koodaadress, millisest alates tulemus tagastatakse. Vajalik portsu alguse fikseerimiseks ning saadakse eelmisest päringust, kui see ei tagastanud kõike. Vaikimisi tühi, siis tagastatakse esimesest leitud kirjest alates.
maxarv	integer	Tagastatav kirjete max arv. Vaikimisi süsteemi poolt kehtestatud limiit.
kaKehtetud	boolean	Kas päring tagastab ka tühistatud ja vananenud aadressiversioonid. Vaikimisi: <i>false</i> , ehk ainult kehtivad.
kasNormaliseerida	boolean	<p><i>True</i> – AadressTekst sisendist üritab süsteem eraldada EHAK tasandeid määravad sõnad ning ülejäänul alusel sooritab otsingu lähiaadressist. See variant sobib juhul, kui tarbijal ei ole EHAK tasandid täpselt teada ja kogu sisend esitatakse ainult ühtse tekstina.</p> <p><i>False</i> – AadressTekst sisendis olevaid sõnu otsitakse täisaadressist. Vaikimisi: <i>false</i>.</p>
aadrJarglased	boolean	<p><i>True</i> – tagastab aadresside eellased / järglased.</p> <p><i>False</i> – ei tagasta aadresside järgnevuse infot.</p> <p>Vaikimisi: <i>false</i>.</p>
liidestujaObjektid	boolean	<p>Mõjub ainult juhul, kui tagastusse on tellitud ka aadressiga seotud objektid.</p> <p><i>True</i> – tagastab objektiga seotud Kinnistusraamatu ja Äriregistri andmed.</p> <p><i>False</i> – ei tagasta objektiga seotud liidestunud registreeritud andmeid.</p> <p>Vaikimisi: <i>false</i>.</p>
ruumiAndmeteFormaat	enum	GeoJSON
objektiOlekud	string	<p>Mõjub ainult juhul, kui tagastusse on tellitud ka aadressiga seotud objektid. Tagastab soovitud olekutega objektid.</p> <p>Võimalikud väärtused:</p> <ul style="list-style-type: none"> K – kehtiv, O – ootel, T – tühistatud, V – ajalooline (vananenud versioon). <p>Vaikimisi tagastatakse K ja O olekus objektid.</p>

Kui sisend esitatakse komponentidena, siis otsitakse aadresse, kus vastavate tasandite komponentide nimetuses esinevad sisestatud sõnad. Suur- ja väiketähti ei eristata.

Näiteks, kui 2. tasandi nimetuseks on sisestatud „tartu“, siis otsib süsteem aadresse, kus 2. tasandil on kas nimetus „Tartu vald“ või „Tartu linn“.

Näiteks, kui 5. tasandi nimetuseks on sisestatud „jaama“, siis otsitakse aadresse, kus 5. tasandil on nimetuseks „Jaama tee“ või „Jaama tänav“ või „Jaama tn“ või „Jaama põik“, kuid ei otsita aadresse, kus 5. taseme nimetuses on näiteks „Jaamaküla tee“. Sisestatud sõna peab nimetuses alati täpselt esinema.

4. ja 5. tasandi komponentide puhul otsitakse alati ka sünonüümide hulgast. See suurendab tõenäosust, et leitakse õige aadress ka pühendusnimede puhul. Näiteks võib otsida tänavat kas „L. Koidula“ või „Lydia Koidula“, ikka leitakse komponent sellise nimekujuga, nagu ta parajasti ADS süsteemis ametlikuna on.

7. ja 8. taseme nimetuse olemasolul tehakse täpne otsing. Näiteks kui tasemele 7 sisestada nimetus „2“, siis otsitakse aadresse, kus 7. tasemel esineb number 2. Ei leita numbreid „22“, „2a“ ega „2/1“.

Samade reeglite alusel toimub otsing ka siis, kui otsingusõnad sisestatakse mitte tasanditele, vaid ühe stringina. Ka sel juhul otsitakse aadresse, milles sisalduvad esitatud sõnad täpselt sellisel kujul ja käändes. Sõnade järjekord ei ole oluline. Sünonüüme sellisel juhul ei hõlmata, nii et leitakse vaid need aadressid, kus ametlikus aadressitekstis esinevad kõik sisestatud sõnad.

Metamärgid. Kui ikkagi soovitakse kas komponendi nimetuses või siis aadressiteksti otsingusõnades kasutada mitte täpseid sõnu, vaid sõnaalgusi, siis on võimalik tähistada puuduvat sõnaosa märgiga *. Näiteks, kui otsida nii „jaama*“, siis leitakse lisaks komponendile „Jaama tee“ ka veel „Jaamaküla tee“. Saab ka otsida nii „*aia*“. Sel juhul leitakse sõnad „õunaaia“ ja „aiamaa“, kuid leitakse ka sõna „saialille“, mis võib-olla ei olnud otsingu eesmärk. Metamärkide kasutamisel peab sõnast olema määratud vähemalt 3 tähte, muidu loetakse päring liiga üldiseks ja tekib viga.

Lisaks on võimalik kasutada tasandi määramisel metamärke * ja -.

* tähistab, et vastav tasand peab aadressis olema määratud; - tähistab, et vastav tasand peab aadressis puuduma. Metamärgid peavad esinema komponendi nimetuse lahtris, komponendi koodis metamärke ei arvestata.

Väljund

Nimi	andmetüüp	kirjeldus
Tulem		
jargmineKood	string	Järgmine koodaadress, millest alates järgmist portsu küsida. Tagastatakse siis, kui päring oli suurem kui võimalik korraga tagastada ja kasutaja ei piiranud ise kirjete arvu.
Aadress		
adrd	integer	Aadressi versiooni ID.
koodAadress	string	Koodaadress.
taisAadress	string	Normaliseeritud täisaadress.
lahiAadress	string	Normaliseeritud lähiaadress.
sihtnumber	integer	Aadressile omistatud sihtnumber (postiindeks).

Nimi		andmetüüp	kirjeldus
maPiirkond		string	Mitteametlike piirkondade nimed, millesse aadress kuulub.
maPiirkondAlias		string	Mitteametlike piirkondade sünonüümid ehk alternatiivsed nimevariandid.
esindusPunktX		double (min 6300000 max 6700000)	Aadressi esinduspunkti x-koordinaat. L-Est süsteemis
esindusPunktY		double (min 300000 max 800000)	Aadressi esinduspunkti y-koordinaat. L-Est süsteemis
tehniline		boolean	True = 1 ehk tegemist on tehnilise aadressiga False = tühi ehk ei ole tehniline aadress
primaarseimObjekt		string	Kõige primaarsema objekti ADS_OID väärtus sellel aadressil.
adsTase1	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase2	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase3	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase4	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase5	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase6	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase7	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase8	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
objArv		integer	Päringutingimustes määratud olekutes olevate objektiversioonide arv, mis on antud aadressiga seotud. Kui objekti olek on sisendis määramata, siis tagastatakse kehtivate ja ootel olekus objektiversioonide arv.
olek		string	Aadressi versiooni olek: O – ootel, K – kehtiv, V – vananenud, T – tühistatud.
eellased		string	Aadressi võimalikeks eellasteks olevate tühistatud aadresside ADR_ID väärtuste loetelu või aadressi vananenud versiooni ADR_ID. Eellased antakse ainult kehtivate aadresside korral. Eellased järjestatakse kehtetuks muutumise aja järgi kahanevalt Loetelu eraldatud semikoolonitega.
järglased		string	Aadressi võimalikeks järglasteks olevate kehtivate aadresside ADR_ID väärtuste loetelu. Loetelu eraldatud semikoolonitega. Järglased on võimalikud tühistatud (olek = T) ja vananenud aadressi (olek=V) korral. Vananenud aadressil (olek=V) on alati täpselt 1 järglane, kuid kui see on juba tühistatud olekuga, siis teda ei tagastata (tagastatakse tühistatud aadressi kehtiv järglane, kui see on olemas) Järglased järjestatakse kehtivuse alguse aja järgi kasvavalt

Nimi	andmetüüp	kirjeldus
Objekt (kui telliti ka objekti andmed), kui on mitu objekti, siis esineb mitu korda		
objektiLiik	string	Adressiobjekti liigi kood klassifikaatorist. <ul style="list-style-type: none"> • MK maakond • OV omavalitsus • AY asustusüksus • LO linnaosa • VK väikekoht • LP liikluspind • CU katastriüksus • EE elukondlik hoone • ME mitteelukondlik hoone • ER eluruum • MR mitteeluruum
adsOid	string	Objekti identifikaator ADS süsteemis
adobld	integer	Objekti versiooni identifikaator ADS süsteemis.
origTunnus	string	Objekti tunnus originaalregistris.
objektiUrl	string	Link andmete kaardil vaatamiseks.
ruumiKuju	sisendis määratud formaat	Ruumikuju tagastatakse GEOJSON formaadis.
unikaalne	boolean	UN-tunnus ehk kas objekt on unikaalaadressi nõudega või mitte.
eTunnus	boolean	Omap väärtust ainult hoonete ja hooneosade korral. True - hoone või hooneosa sobib elamiseks; false - ei sobi elamiseks. Null - tunnus on määramata.
olek	string	Objekti olek: K – kehtiv, O – ootel, T – tühistatud, V – ajalooline (vananenud versioon).
etakld	integer	Hoone tunnus ETAK süsteemis.
Liidestunud registre objektid (objektiga seotud element). Sisaldab viiteid liidesobjektidele Kinnistusraamatus ja Äriregistris.		
register	string	KR – Kinnistusraamat. AR – Äriregister.
idRegistris	string	Objekti tunnus liidestuja juures: vastavalt kas korteriomandi number või äriregistri registrikood.
lisainfo	string	Eriomandi number korteriomandi puhul või juriidilise isiku nimi.

Tagastatakse tingimustele vastavad aadressid koodaadressi järjestuses.

Teenus ei tee ruumianalüüsi ja kui sisendis oli etteantud punkti koordinaadid ning ulatus, siis otsitakse aadressipunkti koordinaatide numbrilise väärtuse vahemiku alusel.

Kui aadress on seotud mitme objektiga, siis tuleb ta vastusesse üks kord koos mitme objekti seosega. Vastusesse tulevad ainult tellitud olekutes objektid. Kui aadress pole seotud mitte ühegi tellitud olekuga objektiga, siis tuleb ta tagastusse ilma objekti seoseta.

2.1.5 Objekti muudatuste päring (adsobjmuudatused)

Ressursitee: **/ADSobjmuudatused/v1**

Teenuse kaudu saab väline infosüsteem teada, milliseid muudatusi on tehtud aadressiobjektide andmetes.

Kõik juurde tellitavad lisaandmed – EHR lisaandmed, eellased / järglased, probleemid, seotud objektid, seotud hooneosad, huvipunktid, liidesobjektid – tagastab teenus päringu hetke seisuga, mitte logikirje tekkimise hetke seisuga.

Logitavad sündmused lähtuvad otseselt objekti andmete muudatustest:

- **Lisamine (I)** – vastava ADS_OID-iga objekt lisati süsteemi.
- **Muutmine (U)** – vastava ADS_OID-iga objekti andmed muutusid. Objektist tekkis uus versioon (uue adob_id väärtusega). **NB!** Kui logikirjes adobld ja vanaAdobld väärtused on võrdsed, siis on tegemist objekti versiooni parandamisega. Objektist ei ole tekkinud uut versiooni, vaid viidatud versioonil on muutunud kuju või õiguslik alus või lisatunnused. Väikesed topoloogilised kujumuudatused ning õigusliku aluse tekstimuudatused ei põhjusta aadressiobjektist uue versiooni tekkimist, vaid muudatused tehakse olemasoleva versiooni andmete ülekirjutamisega. Objekti aadress ja UN-tunnus versiooniparanduse käigus muutuda ei saa. Versiooniparanduse logi tekib ka järgmiste lisatunnuste muutumisel: etakld, hooneosaKorrus, kujuMoodustusviis. Ülejäänud lisatunnuste muudatus ei põhjusta versiooniparanduse logi.
- **Tühistamine (D)** – objekti viimane versioon tühistati. Vastava ADS_OID-iga objekt on tühistatud.
- **Taastamine (R)** – Tühistatud objekt taastatakse. Objektist tekib ka uus versioon.
- **Seotud objektide muudatus (H)** – hoonestatuse muutumise sündmus. Omavahel seotud objektideks loetakse katastriüksusi ja nendel paiknevaid hooneid. Antud sündmus antakse juhul kui objektile tekib esimene seotud objekt või kaob viimane. H sündmuse korral on väljundis „Seotud objektid“ jaotuses oleva info alusel on võimalik tuvastada, kas objektil on seotud objekte või mitte. Kui see jaotus „Seotud objektid“ on tühi, siis objektil pole enam seotud objekte ja vastupidi. ADS-is võib erandjuhul esineda olukord, kus seotuse info muutub päeva jooksul mitu korda, seega võidakse logida mitu H-sündmust. Väljundi jaotus „Seotud objektid“ aga täidetakse päringu tegemise hetkel oleva seisuga. Seega viitavad mõlemad sündmused ühesugusele hoonestatuse seisule.
- **Seotud liidesobjektide muudatus (L)** – aadressiobjektiga seotud liidesobjekt on kas lisandunud, eemaldatud või on liidesobjekti andmed muutunud.
- **EHR lisaandmete muudatus (E)** – hoone või hooneosa EHR registrist pärinevad lisaandmed tekkisid või muutusid.
- **E-tunnuse ehk elamiseks sobiv tunnuse muudatus (F)** - hoone või hooneosa E-tunnus on muutunud aktuaalsel versioonil. Kui tunnus muutus koos uue versiooni tekkimisega, siis lisaks I, U või R sündmusele täiendavat F sündmust ei teki.

Sisend

nimi	andmetüüp	kirjeldus
Otsingu tingimused.		
muudetudAlates	date	Kuupäev alates millest (k.a) registreeritud muudatusi soovitakse leida.
muudatudPaevad	integer	Number vahemikust 1 – 10 mitme päeva muudatusi vastusesse soovitakse. Vaikimisi: 1 päev.

nimi	andmetüüp	kirjeldus
objektiLiik	string (2)	<p>Aadressiobjekti liigi kood klassifikaatorist, millega seotud muudatusi soovitakse.</p> <ul style="list-style-type: none"> • MK maakond • OV omavalitsus • AY asustusüksus • LO linnaosa • VK väikekoht • LP liikluspind • CU katastriüksus • EE elukondlik hoone • ME mitteelukondlik hoone • ER eluruum • MR mitteeluruum <p>Vaikimisi kõik liigid.</p>
logId	integer	<p>Millisest LogId väärtusest suuremaid kirjeid otsitakse.</p> <p>Vaikimisi: 0.</p>
maxarv	integer	<p>Tagastatav kirjete max arv.</p> <p>Vaikimisi: süsteemi poolt kehtestatud limiit.</p>
hSyndmused	boolean	<p><i>True</i> – tagastab ka H sündmuse.</p> <p><i>False</i> – H sündmuse ei arvesta.</p> <p>Vaikimisi: <i>false</i>.</p>
lSyndmused	boolean	<p><i>True</i> – tagastab ka L sündmuse.</p> <p><i>False</i> – L sündmuse ei arvesta.</p> <p>Vaikimisi: <i>false</i>.</p>
eSyndmused	boolean	<p><i>True</i> – tagastab ka E sündmuse.</p> <p><i>False</i> – E sündmuse ei arvesta.</p> <p>Vaikimisi: <i>false</i>.</p>
fSyndmused	boolean	<p><i>True</i> – tagastab ka F sündmuse.</p> <p><i>False</i> – F sündmuse ei arvesta.</p> <p>Vaikimisi: <i>false</i>.</p>
Tagastuse juhtimine		
andmevektor	string (3)	<p>Vaikimisi: 000.</p> <p>Andmevektor on kolmest sümbolist koosnev string. Eraldi positsioonis sümbolitega tähistatakse, millised andmed teenus tagastab. Esimene positsioon tähistab objekti tärk-, teine ruumi- ja kolmas aadressiandmeid.</p> <p>Pos 1 = 0 – tärkandmeid ei tagasta;</p> <p>Pos 1 = 1 – tärkandmed;</p> <p>Pos 2 = 0 – ruumiandmeid ei tagasta;</p> <p>Pos 2 = 1 – ruumiandmed;</p> <p>Pos 3 = 0 – aadresse eraldi ei tagasta;</p> <p>Pos 3 = 1 – tagastab aadressid eraldi kirjetena.</p>
aadressKomp	boolean	<p>Parameetrit arvestatakse ainult siis, kui andmevektori 3. positsioonis on 1.</p> <p><i>True</i> – tagastab aadressid koos viidetega komponentidele.</p> <p><i>False</i> – tagastab aadressid ainult tekstilisel kujul koos koodi ja aadressi identifikaatoriga.</p> <p>Vaikimisi: <i>false</i>.</p>
EHRlisaandmed	boolean	<p><i>True</i> – EHR registrist pärit objekti korral tagastab ka mõned täiendavad atribuudid.</p> <p><i>False</i> – ei tagasta EHR täiendavaid atribuute.</p> <p>Vaikimisi: <i>false</i>.</p>
objJarglased	boolean	<p><i>True</i> – tagastab objekti eellased / järglased.</p> <p><i>False</i> – ei tagasta objekti järgnevuse infot.</p> <p>Vaikimisi: <i>false</i>.</p>
seotudObjektid	boolean	<p>Parameeter omab tähtsust vaid hoonete ja katastriüksuste korral, sest teistel objektidel ei ole seoseid. Arvestatakse ainult otseses seoses (prioriteetid 1 ja 2) olevaid kehtivaid (olekud O ja K) objekte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • KÜ puhul antakse välja KÜ-ga seotud hooned. • Hoone puhul antakse välja hoonega seotud KÜ-d ja kõik teised hooned nendel KÜ-tel v.a hoone ise. <p><i>True</i> – tagastab otseselt seotud objektid.</p> <p><i>False</i> – ei tagasta seotud objekte.</p> <p>Vaikimisi: <i>false</i>.</p>

nimi	andmetüüp	kirjeldus
seotudHooneosad	boolean	<i>True</i> – tagastusse lisandub seotud hooneosade plokk. <i>False</i> – ei tagasta seotud hooneosi. Vaikimisi: <i>false</i> .
huviPunktid	boolean	<i>True</i> – tagastab objektiga seotud huvipunktide (POI) nimed. <i>False</i> – ei tagasta objektiga seotud huvipunktide (POI) nimesid. Vaikimisi: <i>false</i> .
liidestujaObjektid	boolean	<i>True</i> – tagastab objektiga seotud Kinnistusraamatu ja Äriregistri andmed. <i>False</i> – ei tagasta objektiga seotud liidestunud registrite andmeid. Vaikimisi: <i>false</i> .
ruumiAndmeteFormaat	enum	GeoJSON

Väljund

Nimi	andmetüüp	kirjeldus
logId	integer	Logikirje ID.
logStamp	dateTime	Logikirje tekkimise aeg, muudatuse tegemise aeg, koos kellaajaga.
syndmus	string	I(<i>insert</i>) – objekt lisati, U(<i>update</i>) – objekt muudeti, D(<i>delete</i>) – objekt tühistati, R(<i>restore</i>) – objekt taastati. H – seotud objektide muudatus. L – seotud liidesobjektide muudatus. E – EHR lisaandmete muudatus.
muutvektor	string (3)	Muudatusvektor on kolmest 0/1 sümbolist koosnev string. Eraldi positsioonidega tähistatakse, mis andmed on muutunud võrreldes eelmise versiooniga. Muudatusvektor omab väärtust ainult muutuse sündmuse korral. Versiooniparanduse korral muudatusvektorit ei ole. Pos 1 – objekti õiguslik alus Pos 2 – objekti kuju Pos 3 – objekti aadressid
objektiLiik	string	Aadressiobjekti liigi kood klassifikaatorist. <ul style="list-style-type: none"> • MK maakond • OV omavalitsus • AY asustusüksus • LO linnaosa • VK väikekoht • LP liikluspind • CU katastriüksus • EE elukondlik hoone • ME mitteelukondlik hoone • ER eluruum • MR mitteeluruum
ehakTüüp	string	Omab väärtust ainult siis, kui päringu vastuses sisaldub EHAK objekt. Teiste objektide puhul on see atribuut alati tühi. EHAK tüüpide klassifikaator: <ul style="list-style-type: none"> • 0 - maakond • 1 - vald • 3 - alev • 4 - linn haldusüksusena • 5 - linn asustusüksusena • 6 - linnaosa • 7 - alevik • 8 - küla
adsOid	string	Objekti identifikaator ADS süsteemis.
adobld	integer	Objekti versiooni identifikaator ADS süsteemis.

Nimi	andmetüüp	kirjeldus
origTunnus	string	Objekti tunnus originaalregistris.
taisAadress	string	Objekti täisaadress, mis sisaldab kõiki paralleelaadresse pikal optimeeritud kujul.
lahiAadress	string	Objekti lähiaadress, mis sisaldab kõiki paralleelaadresse.
olek	string	Sündmuse põhjustanud objektiversiooni olek päringu sooritamise hetkel: K – versioon on viimane, objekt tervikuna on aktuaalne (olek on kehtiv) O – versioon on viimane, objekt tervikuna on aktuaalne (olek on ootel) V – vananenud, versioon ei ole viimane, objekti on pärast käesolevat logiteadet veel muudetud, (varsti järgneb veel üks muudatuse logiteade). T – versioon on viimane, objekt tervikuna on tühistatud (kui muudatuse või lisamise logi puhul olek=T, siis see näitab, et varsti järgneb ka tühistamise logi).
vanaAdobld	integer	Objekti eelmise versiooni identifikaator muutmise korral.
vanaTaisAadress	string	Objekti eelmise versiooni täisaadress.
vanaLahiAadress	string	Objekti eelmise versiooni lähiaadress.
unikaalne	boolean	UN-tunnus ehk kas objekt on unikaalaadressi nõudega või mitte.
eellased	string	Objekti võimalikeks eellasteks olevate objektide ADS_OID väärtuste loetelu. Loetelu eraldatud semikoolonitega. Eellased tagastatakse päringu hetke seisuga, mitte logikirje tekkimise hetke seisuga. Järjestatakse kehtetuks muutumise aja järgi kahanevalt.
jarglased	string	Objekti võimalikeks järglasteks olevate objektide ADS_OID väärtuste loetelu. Loetelu eraldatud semikoolonitega. Järglased on võimalikud ainult tühistatud objektide korral. Järglased tagastatakse päringu hetke seisuga, mitte logikirje tekkimise hetke seisuga. Järjestatakse esimese versiooni kehtivuse aja järgi kasvavalt. Tagastatakse ainult kehtivas ja ootel olekus objektid.
hooneOID	string	Hooneosa puhul selle hoone ADS süsteemi kood, millesse hooneosa kuulub.
Objekti tärkandmed (tagastatakse siis, kui andmevektori 1.pos = 1).		
kehtiv	dateTime	Objekti versiooni kehtivuse alguse kuupäev koos kellaajaga
kehtetu	dateTime	Objekti versiooni kehtivuse lõpu kuupäev koos kellaajaga
hooneKujuPindala	double	Hoone 2D kuju alusel arvatud pindala m ² täpsusega 1 koht peale koma.
eTunnus	boolean	Omab väärtust ainult hoonete ja hooneosade korral. True - hoone või hooneosa sobib elamiseks; false - ei sobi elamiseks. Null - tunnus on määramata.
hooneKorgusR	double	Hoone räästa kõrgus m ETAK andmete alusel.
hooneKorgusM	double	Hoone maksimaalne (harja) kõrgus m ETAK andmete alusel.
muudatuseAlgataja	string	Täidetud ainult hooneosade korra. Muudatuse algataja: X – X-tee teenus, K – ADS kasutaja või süsteem.
Objekti ruumiandmed (tagastatakse siis, kui andmevektori 2.pos = 1).		
ruumiKuju	sisendis määratud formaat	Ruumikuju tagastatakse GEOJSON formaadis.

Nimi		andmetüüp	kirjeldus
kujuMoodustusviis		char(1)	D – digitud; K – kaardistatud; M – mõõdistatud, A – arvutuslik.
objektiPunktX		double (min 6300000 max 6700000)	Objekti viitepunkti x-koordinaat L-Est süsteemis (northing).
objektiPunktY		double (min 300000 max 800000)	Objekti viitepunkti y-koordinaat L-Est süsteemis (easting).
etakld		integer	Hoone tunnus ETAK süsteemis.
Address. Paralleelaadresside korral on mitu elementi. (Tagastatakse ainult siis, kui päringutingimuses andmevektori 3. pos=1)			
adrlid		integer	Addressi unikaalne versiooni ID.
koodAadress		string	Koodaadress.
taisAadress		string	Normaliseeritud täisaadress.
lahiAadress		string	Normaliseeritud lähiaadress.
sihtnumber		integer	Addressile omistatud sihtnumber (postiindeks).
maPiirkond		string	Mitteametlike piirkondade nimed, millesse aadress kuulub.
maPiirkondAlias		string	Mitteametlike piirkondade sünonüümid ehk alternatiivsed nimevariandid.
aadressiPunktX		double (min 6300000 max 6700000)	Objekti aadressipunkti x-koordinaat L-Est süsteemi.
aadressiPunktY		double (min 300000 max 800000)	Objekti aadressipunkti y-koordinaat L-Est süsteemi
tehniline		boolean	<i>True</i> = 1 ehk tegemist on tehnilise aadressiga <i>False</i> = tühi ehk ei ole tehniline aadress.
primaarseimObjekt		string	Kõige primaarsema objekti ADS_OID väärtus sellel aadressil.
adsTase1	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase2	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase3	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase4	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase5	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase6	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase7	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase8	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.

Nimi		andmetüüp	kirjeldus
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
EHR lisaandmed (objektiga üheselt seotud element). Andmed leiduvad EHR registrist pärit hoonete või hooneosade korral. Kui on tegemist komplekshoonega, siis tagastatakse ainult põhikoodiga saadud andmed.			
	nimetus	string	Hoonele või hooneosale EHR süsteemis omistatud nimetus.
	pind	double	Ehitisealune pind hoone puhul, elu- või mitteeluruumi üldpind hooneosa puhul.
	kasutusotstarbed	string	Hoone puhul kasutusotstarvete loetelu (koodide ja nimetuste loetelu, komaga eraldatud).
	korrus	integer	Hooneosa puhul sissepääsu korrus.
	staatus	string	Objekti seisund EHR registris.
	andmedSeisuga	date	Kuupäev, millise seisuga EHR andmed ADS süsteemis on uuendatud.
Seotud objektid (objektiga seotud element). Sisaldab ainult kehtivas või ootel olekus seotud objektide hulka.			
	adsOid	string	Seotud objekti identifikaator ADS süsteemis.
	adobld	integer	Seotud objekti versiooni identifikaator ADS süsteemis.
	objektiLiik	string (2)	Aadressobjekti liigi kood klassifikaatorist. <ul style="list-style-type: none"> • MK maakond • OV omavalitsus • AY asustusüksus • LO linnaosa • VK väikekoht • LP liikluspind • CU katastriüksus • EE elukondlik hoone • ME mitteelukondlik hoone • ER eluruum • MR mitteeluruum
	origTunnus	string	Seotud objekti tunnus originaalregistris.
	aadress	string	Seotud objekti täisaadress, mis sisaldab kõiki paralleelaadresse pikal optimeeritud kujul.
	unikaalne	boolean	Seotud objekti UN-tunnus ehk kas objekt on unikaalaadressi nõudega või mitte.
	eTunnus	boolean	Omab väärtust ainult hoonete ja hooneosade korral. True - hoone või hooneosa sobib elamiseks; false - ei sobi elamiseks. Null - tunnus on määramata.
Hooneosad (objektiga seotud element) ainult kehtivas või ootel olekus. Hoone puhul antud hoones paiknevad hooneosad (kui neid on). Hooneosa puhul teised sama hoone hooneosad (kui neid on) va hooneosa ise.			
	adsOid	string	Hooneosa ADS süsteemi kood.
	adobld	integer	Hooneosa versioonitunnus ADS süsteemis.
	objektiLiik	string (2)	Hooneosa aadressobjekti liigi kood klassifikaatorist. <ul style="list-style-type: none"> • ER eluruum • MR mitteeluruum
	origTunnus	string	Hooneosa tunnus originaalregistris.
	aadress	string	Hooneosa täisaadress, mis sisaldab kõiki paralleelaadresse pikal optimeeritud kujul.
	hooneOID	string	Hooneosa puhul selle hoone ADS_OID, millesse hooneosa kuulub.

Nimi	andmetüüp	kirjeldus
Huvipunktid (objektiga seotud element). Sisaldab seotud huvipunktide põhinimede hulka.		
huviPunktiNimi	string	Objektiga seotud huvipunkti (POI) nimetus.
Liidestunud registre objektid (objektiga seotud element). Sisaldab viiteid objektidele Kinnistusraamatus ja Äriregistris.		
register	string	KR – Kinnistusraamat. AR – Äriregister.
idRegistris	string	Objekti tunnus liidestuja juures: vastavalt kas korteriomandi number või äriregistri registrikood.
lisainfo	string	Eriomandi number korteriomandi puhul või juriidilise isiku nimi.

Tulem tagastatakse log_id järjestuses. Kui etteantud ajavahemikus on rohkem muudatusi kui korraga tagastada võimalik, siis tuleb sama päringut korrata andes sisendisse kaasa viimase log_id väärtuse eelmise päringu tulemist. Kõik logikirjed on edastatud kui päringu vastus on tühi.

2.1.6 Aadressi muudatuste päring (adsaadrmuudatused)

Ressursitee: [/ADSaadrmuudatused/v1](#)

Teenuse kaudu saab väline infosüsteem teavet aadresside lisandumisest, muutumistest ja tühistamistest ADS süsteemis etteantud ajavahemikus.

Logitavad sündmused lähtuvad otseselt aadressidest:

- **Lisamine (I)** – vastava koodaadressiga aadress lisati süsteemi
- **Muutmine (U)** – vastava koodaadressiga aadress muudeti. Tekkis uus aadressi kirje (uue adr_id väärtusega), kuid see koosneb täpselt samadest komponentidest. Muutunud on mõne komponendi nimi ja seega ka tekstiline aadress.
- **Tühistamine (D)** – aadressi viimane versioon tühistati.
- **Taastamine (R)** – aadressi tühistatud versioon muudeti uuesti kehtivaks.
- **Punkti koordinaatide muutumine (P)** – aadressi esinduspunkti koordinaadid võivad muutuda, kui aadress omistatakse mõnele uuele objektile või kui eemaldatakse mõnelt objektilt või kui muutub mõne aadressiga seotud objekti kuju või tähtsus. Sellises olukorras kehtiva aadressi kirjes koordinaatide väärtused lihtsalt asendatakse, vana seis alles ei jää. Sündmus tähistabki sellise muudatuse toimumist.
- **Seoste kadumine (S)** – see sündmus on võimalik ainult tühistatud aadresside korral. Tühistatud aadress võib jääda külge veel mõnele kehtivale objektile. See sündmus tekib, kui viimane seos aadressi ja kehtiva objekti vahel eemaldatakse ehk teisisõnu kui see aadress ei jää enam mitte ühegi kehtiva objekti aadressiks.
- **Sihtnumbri muudatus (N)** – aadressile sihtnumbri lisandumise, muutumise või eemaldamise korral tekkiv sündmus. Ei ole seotud aadressi muudatussündmusega. Sihtnumber muutub aadressi juures sõltumatult teistest sündmustest.
- **Mitteametliku piirkonna nime muudatus (A)** – aadressile piirkonna nime lisandumise, muutumise või eemaldamise korral tekkiv sündmus. Ei ole seotud aadressi muudatussündmusega. Piirkonna nimi muutub aadressi juures sõltumatult teistest sündmustest.
- **Prioriteetseima objekti muudatus (O)** – aadressile prioriteetseima objekti viida lisamise, muutmise või eemaldamise sündmuse korral.
- **Tehnilise tunnuse muudatus (T)** – aadressile tunnuse „tehniline“ omistamisel / eemaldamisel tekkiv sündmus.

Muudatuse põhjustanud objekt võib olla selline, mis ise pole kunagi seda aadressi omanud. Näiteks asustusüksuse kehtetuks muutumine põhjustab tagajärjena kõigi nende aadresside kehtetuks muutumise, mis sisaldavad selle asustusüksuse poolt initsieeritud komponenti. Aadressi lisamise sündmus saab aga toimuda ainult sellise objekti poolt, mis ise seda aadressi omab. Muutumise sündmus saab samuti olla põhjustatud objekti poolt, mis ise ei oma seda aadressi. Näiteks tänava nime muutumise tulemusena muutuvad kõik aadressid, mis sisaldavad selle liikluspinna objekti poolt initsieeritud komponenti.

Aadressi eellased ja järglased edastatakse päringu tegemise hetke seisuga. Järgnevussuhted on ajas muutuvad, need lisanduvad seoses uute aadresside tekkimisega süsteemi.

Samuti seotud liidesobjektid tagastatakse päringu tegemise hetke seisuga.

Sisend

nimi	andmetüüp	kirjeldus
Otsingu tingimused		
muudatudAlates	date	Kuupäev alates millest (k.a) registreeritud muudatusi soovitakse leida
muudatudPaevad	integer	Number vahemikust 1 – 10 mitme päeva muudatusi vastusesse soovitakse. Vaikimisi: 1 päev.
logId	integer	Millisest LogId väärtusest suuremaid kirjeid otsitakse Vaikimisi: 0
maxarv	integer	Tagastatav kirjete max arv. Vaikimisi süsteemi poolt kehtestatud limiit.
pSyndmused	boolean	<i>True</i> – tagastab ka P sündmuse. <i>False</i> – P sündmuse ei arvesta. Vaikimisi: <i>false</i> .
sSyndmused	boolean	<i>True</i> – tagastab ka S sündmuse. <i>False</i> – S sündmuse ei arvesta. Vaikimisi: <i>false</i> .
nSyndmused	boolean	<i>True</i> – tagastab ka N sündmuse. <i>False</i> – N sündmuse ei arvesta. Vaikimisi: <i>false</i> .
aSyndmused	boolean	<i>True</i> – tagastab ka A sündmuse. <i>False</i> – A sündmuse ei arvesta. Vaikimisi: <i>false</i> .
oSyndmused	boolean	<i>True</i> – tagastab ka O sündmuse. <i>False</i> – O sündmuse ei arvesta. Vaikimisi: <i>false</i> .
tSyndmused	boolean	<i>True</i> – tagastab ka T sündmuse. <i>False</i> – T sündmuse ei arvesta. Vaikimisi: <i>false</i> .
Tagastuse juhtimine		
objekt	boolean	<i>True</i> – tagastatakse ka muudatuse põhjustanud aadressiobjekti andmed. <i>False</i> – muudatuse põhjustanud objekti andmeid ei lisata vastusesse. Vaikimisi: <i>False</i> .
seosed	boolean	<i>True</i> – tagastatakse ka päringu hetkel aadressiga seotud kehtivas ja ootel olekus objektid <i>False</i> – seotud objektide andmeid ei lisata vastusesse Vaikimisi: <i>false</i> .
aadressKomp	boolean	<i>True</i> – tagastab aadressid koos viidetega komponentidele. <i>False</i> – tagastab aadressid ainult tekstilisel kujul koos koodi ja aadressi identifikaatoriga. Vaikimisi: <i>false</i> .
aadressJarglased	boolean	<i>True</i> – tagastab aadresside eellased / järglased. <i>False</i> – ei tagasta aadresside järgnevuse infot. Vaikimisi: <i>false</i> .

<i>nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
liidestujaObjektid	boolean	Mõjub ainult sel juhul kui vastusesse on tellitud ka objekte (kas muudatuse põhjustanud objekt või aadressiga seotud objektid). <i>True</i> – tagastab objektiga seotud Kinnistusraamatu ja Äriregistri objektid. <i>False</i> – ei tagasta objektiga seotud liidestunud registre objekte Vaikimisi: <i>false</i> .

Väljund

<i>Nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
logId	integer	Logikirje ID.
logStamp	dateTime	Logikirje tekkimise aeg, muudatuse tegemise aeg, koos kellaajaga.
syndmus	string	I(<i>insert</i>) – aadress lisati süsteemi, U(<i>update</i>) – samade komponentidega aadressi tekst muutus, aadress versiooniti, D(<i>delete</i>) – aadress tühistati, R(<i>restore</i>) – aadress taastati P – esinduspunkti koordinaate muudeti, S – aadressi kõik seosed kadusid, N – sihtnumber muutus, A – mitteametlik piirkond muutus, O – aadressi primaarobjekt muutus, T – lisati/eemaldati tunnus, et aadress on tehniline.
koodAadress	string	Koodaadress.
adriId	integer	Aadressi versiooni ID.
taisAadress	string	Normaliseeritud täisaadress.
lahiAadress	string	Normaliseeritud lähiaadress.
sihtnumber	integer	Aadressile omistatud sihtnumber (postiindeks).
maPiirkond	string	Mitteametlike piirkondade nimed, millesse aadress kuulub
maPiirkondAlias	string	Mitteametlike piirkondade sünonüümid ehk alternatiivsed nimevariandid.
tehniline	boolean	<i>True</i> = 1 ehk tegemist on tehnilise aadressiga <i>False</i> = tühi ehk ei ole tehniline aadress
primaarseimObjekt	string	Kõige primaarsema objekti ADS_OID väärtus sellel aadressil.
vanaAdriId	integer	Aadressi eelmise versiooni ADR_ID muutmise korral.
vanaTaisAadress	string	Aadressi eelmise versiooni täisaadress.
vanaLahiAadress	string	Aadressi eelmise versiooni lähiaadress.
esindusPunktX	double (min 6300000 max 6700000)	Aadressi esinduspunkti x-koordinaat. L-Est süsteemis
esindusPunktY	double (min 300000 max 800000)	Aadressi esinduspunkti y-koordinaat. L-Est süsteemis
eellased	string	Aadressi võimalikeks eellasteks olevate tühistatud aadresside ADR_ID väärtuste loetelu või aadressi vananenud versiooni ADR_ID. Eellased antakse ainult kehtivate aadresside korral. Eellased järjestatakse kehtetuks muutumise aja järgi kahanevalt Loetelu eraldatud semikoolonitega. Eellased tagastatakse päringu hetke seisuga, mitte logikirje tekkimise hetke seisuga.

Nimi	andmetüüp	kirjeldus
jarglased	string	<p>Adressi võimalikeks järglasteks olevate kehtivate aadresside ADR_ID väärtuste loetelu. Loetelu eraldatud semikoolonitega. Järglased on võimalikud tühistatud (olek = T) ja vananenud aadressi (olek=V) korral.</p> <p>Vananenud aadressil (olek=V) on alati täpselt 1 järglane, kuid kui see on juba tühistatud olekuga, siis teda ei tagastata (tagastatakse tühistatud aadressi kehtiv järglane, kui see on olemas). Järglased tagastatakse päringu hetke seisuga, mitte logikirje tekkimise hetke seisuga. Järglased järjestatakse kehtivuse alguse aja järgi kasvavalt</p>
poleSeotud	boolean	Tõene, kui aadress on kehtetu ja ta pole seotud ühegi kehtiva objektiga.
kehtiv	dateTime	Aadressi versiooni kehtivuse alguse kuupäev ja kellaaeg
kehtetu	dateTime	Aadressi versiooni kehtivuse lõpu kuupäev ja kellaaeg
Muudatuse põhjustanud objekt (kui telliti ka objekti andmed)		
objektiLiik	string	<p>Aadressiobjekti liigi kood klassifikaatorist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • MK maakond • OV omavalitsus • AY asustusüksus • LO linnaosa • VK väikekoht • LP liikluspind • CU katastriüksus • EE elukondlik hoone • ME mitteelukondlik hoone • ER eluruum • MR mitteeluruum
adsOid	string	Muudatuse põhjustanud objekti identifikaator ADS süsteemis.
adobld	integer	Muudatuse põhjustanud objekti versiooni identifikaator ADS süsteemis.
origTunnus	string	Objekti tunnus originaalregistris.
objektiPunktX	double (min 6300000 max 6700000)	Muudatuse põhjustanud objekti viitepunkti x-koordinaat L-Est süsteemis
objektiPunktY	double (min 300000 max 800000)	Muudatuse põhjustanud objekti viitepunkti y-koordinaat L-Est süsteemis
etakld	integer	Muudatuse põhjustanud hoone tunnus ETAK süsteemi.
olek	string	Muudatuse põhjustanud objekti olek: K – kehtiv, O – ootel, T – tühistatud, V – ajalooline (vananenud versioon).
aadressiPunktX	double (min 6300000 max 6700000)	Muudatuse põhjustanud objekti aadressipunkti x-koordinaat L-Est süsteemis.
aadressiPunktY	double (min 300000 max 800000)	Muudatuse põhjustanud objekti aadressipunkti y-koordinaat L-Est süsteemis.
Liidestunud registre objektid (muudatuse põhjustanud objektiga seotud element). Sisaldab viiteid objektidele Kinnistusraamatus ja Äriregistris.		
register	string	KR – Kinnistusraamat. AR – Äriregister.
idRegistris	string	Objekti tunnus liidestuja juures: vastavalt kas korteriomandi number või äriregistri registrikood.
lisainfo	string	Eriomandi number korteriomandi puhul või juriidilise isiku nimi.

Nimi		andmetüüp	kirjeldus
Aadressi seosobjektid (kui telliti), kui on mitu objekti, siis esineb mitu korda.			
objektiLiik		string	Aadressiga seotud objekti liik. <ul style="list-style-type: none"> • MK maakond • OV omavalitsus • AY asustusüksus • LO linnaosa • VK väikekoht • LP liikluspind • CU katastriüksus • EE elukondlik hoone • ME mitteelukondlik hoone • ER eluruum • MR mitteeluruum
adsOid		string	Aadressiga seotud objekti identifikaator ADS süsteemis.
adobld		integer	Aadressiga seotud objekti versiooni ID ADS süsteemis.
origTunnus		string	Aadressiga seotud objekti tunnus päritoluregistris.
unikaalne		boolean	Aadressiga seotud objekti UN-tunnus ehk kas objekt on unikaalaadressi nõudega või mitte.
eTunnus		boolean	Omap väärtust ainult hoonete ja hooneosade korral. True - hoone või hooneosa sobib elamiseks; false - ei sobi elamiseks. Null - tunnus on määramata.
etakld		integer	Aadressiga seotud hoone tunnus ETAK süsteemis.
olek		string	Aadressiga seotud objekti olek: K – kehtiv, O – ootel, T – tühistatud, V – ajalooline (vananenud versioon).
aadressiPunktX		double (min 6300000 max 6700000)	Aadressiga seotud objekti aadressipunkti x-koordinaat L-Est süsteemis.
aadressiPunktY		double (min 300000 max 800000)	Aadressiga seotud objekti aadressipunkti y-koordinaat L-Est süsteemis.
Liidestunud registre objektid (ühe seosobjektiga seotud element). Sisaldab viiteid objektidele Kinnistusraamatus ja Äriregistris			
register		string	KR – Kinnistusraamat. AR – Äriregister.
idRegistris		string	Objekti tunnus liidestuja juures: vastavalt kas korteriomandi number või äriregistri registrikood.
lisainfo		string	Eriomandi number korteriomandi puhul või juriidilise isiku nimi.
Aadress koos komponentidega, kui telliti komponendid (logis adr_id aadressi komponendid, ka D sündmuse korral).			
adsTase1	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase2	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase3	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase4	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.

Nimi		andmetüüp	kirjeldus
adsTase5	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase6	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase7	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase8	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
muudetudTase		integer	U ja D sündmuse korral selle taseme number vahemikust {1 - 8}, mis põhjustas aadressi muudatuse või tühistumise.

Tulem tagastatakse log_id järjestuses. Kui etteantud ajavahemikus on rohkem muudatusi kui korraga tagastada võimalik, siis tuleb sama päringut korrata andes sisendisse kaasa viimase log_id väärtuse eelmise päringu tulemist. Kõik logikirjed on edastatud kui päringu vastus on tühi.

2.1.7 Objekti aadresside muudatuste päring (adsobjaadrmuudatused)

Ressursitee: [/ADSobjaadrmuudatused/v1](#)

Teenuse kaudu saab väline infosüsteem teada, milliseid muudatusi on objekti aadressides tehtud etteantud ajavahemikus.

See teenus tagastab logi, mis jälgib objekti ja aadressi seose teket, muutumist ja kadumist. Tagastatavad sündmused on järgmised:

- I (insert) – objektile lisandus seos aadressiga (eelmisel objekti versioonil ei olnud seda aadressi),
- U (update) – objekt muutis temaga seotud aadressi (eelmisel objekti versioonil oli sama koodaadressiga kuid erineva ID-ga aadress),
- D (delete) – objekti seos aadressiga kustus (eelmisel objekti versioonil oli seos, uuel ei ole enam).
- K – objekti aadresspunkti muutus.

Lisaks sündmusest puudutatud objekti ja aadressi andmetele on võimalik tagastusse tellida ka objekti järgnevusinfo ning teised sama aadressiga seoses olevate objektide andmed. Need lisaandmed tagastab teenus päringu hetke seisuga, mitte logi tekkimise hetke seisuga.

Sisend

nimi	andmetüüp	kirjeldus
Otsingu tingimused.		
muudetudAlates	date	Kuupäev alates millest (k.a) registreeritud muudatusi soovitakse leida.
muudetudPaevad	integer	Number vahemikust 1 – 10 mitme päeva muudatusi vastusesse soovitakse. Vaikimisi: 1 päev.

<i>nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
objektiLiik	string (2)	<p>Addressiobjekti liigi kood klassifikaatorist, millega seotud muudatusi soovitakse.</p> <ul style="list-style-type: none"> • MK maakond • OV omavalitsus • AY asustusüksus • LO linnaosa • VK väikekoht • LP liikluspind • CU katastriüksus • EE elukondlik hoone • ME mitteelukondlik hoone • ER eluruum • MR mitteeluruum <p>Vaikimisi kõik liigid.</p>
logId	integer	<p>Millisest LogId väärtusest suuremaid kirjeid otsitakse.</p> <p>Vaikimisi: 0.</p>
maxarv	integer	<p>Tagastatav kirjete max arv.</p> <p>Vaikimisi süsteemi poolt kehtestatud limiit.</p>
Tagastuse juhtimine		
objJarglased	boolean	<p><i>True</i> – tagastab objekti eellased / järglased.</p> <p><i>False</i> – ei tagasta objekti järgnevuse infot.</p> <p>Vaikimisi: <i>false</i>.</p>
aadressKomp	boolean	<p><i>True</i> – tagastab uue aadressi koos viidetega komponentidele.</p> <p><i>False</i> – tagastab aadressid ainult tekstilisel kujul koos koodaadressi ja ADR_ID-ga.</p> <p>Vaikimisi: <i>false</i>.</p>
aadressiSeosObjektid	boolean	<p><i>True</i> – tagastab päringu hetkel aadressiga seotud kehtivas ja ootel olekus objektid.</p> <p><i>False</i> – ei tagasta seosobjekte.</p> <p>Vaikimisi: <i>false</i>.</p>

Väljund

<i>nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
logId	integer	Logikirje ID.
logStamp	dateTime	Logikirje tekkimise aeg, muudatuse tegemise aeg, koos kellaajaga.
syndmus	string	<p>I(<i>insert</i>) – objektile lisandus seos aadressiga (eelmisel objekti versioonil ei olnud seda aadressi),</p> <p>U(<i>update</i>) – objekt muutis temaga seotud aadressi (eelmisel objekti versioonil oli sama koodiga kuid erineva ID-ga aadress),</p> <p>D(<i>delete</i>) – objekti seos aadressiga kustus (eelmisel objekti versioonil oli seos, uuel ei ole enam),</p> <p>K – objekti aadresspunkt muutus.</p>
Objekti andmed		
objektiLiik	string	<p>Addressiobjekti liigi kood klassifikaatorist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • MK maakond • OV omavalitsus • AY asustusüksus • LO linnaosa • VK väikekoht • LP liikluspind • CU katastriüksus • EE elukondlik hoone • ME mitteelukondlik hoone • ER eluruum • MR mitteeluruum

nimi	andmetüüp	kirjeldus
adsOid	string	Objekti identifikaator ADS süsteemis.
adobld	integer	Objekti versiooni identifikaator ADS süsteemis.
origTunnus	string	Objekti tunnus originaalregistris.
objektiPunktX	double (min 6300000 max 6700000)	Objekti viitepunkti x-koordinaat L-Est süsteemis.
objektiPunktY	double (min 300000 max 800000)	Objekti viitepunkti y-koordinaat L-Est süsteemis.
objektiSyndmus	string	I(<i>insert</i>) – aadress lisandus uuele objektile, ka objekt tekkis selle aadressi lisamise sündmuse ajal (võimalik ainult logikirje sündmuse I korral). D(<i>delete</i>) – aadress eemaldati objektilt selle objekti tühistamise tõttu (võimalik ainult logikirje D-sündmuse korral). U(<i>update</i>) – objekt muutus või taastati aadressi lisamise või eemaldamise sündmuse käigus (võimalik logikirje sündmuste I, U ja D korral).
eellased	string	Objekti võimalikeks eellasteks olevate objektide ADS_OID väärtuste loetelu. Loetelu eraldatud semikoolonitega. Eellased tagastatakse päringu hetke seisuga, mitte logikirje tekkimise hetke seisuga. Järjestatakse kehtetuks muutmise aja järgi kahanevalt.
jarglased	string	Objekti võimalikeks järglasteks olevate objektide ADS_OID väärtuste loetelu. Loetelu eraldatud semikoolonitega. Järglased on võimalikud ainult tühistatud objektide korral. Järglased tagastatakse päringu hetke seisuga, mitte logikirje tekkimise hetke seisuga. Järjestatakse esimese versiooni kehtivuse aja järgi kasvavalt. Tagastatakse ainult kehtivas ja ootel olekus objektid.
unikaalne	boolean	UN-tunnus ehk kas objekt on unikaalaadressi nõudega või mitte.
eTunnus	boolean	Omab väärtust ainult hoonete ja hooneosade korral. True - hoone või hooneosa sobib elamiseks; false - ei sobi elamiseks. Null - tunnus on määramata.
olek	string	Objekti olek: K – kehtiv, O – ootel, T – tühistatud, V – ajalooline.
Aadressi andmed.		
koodAadress	string	Koodaadress.
adrid	integer	Aadressi versiooni ID.
taisAadress	string	Normaliseeritud täisaadress.
lahiAadress	string	Normaliseeritud lähiaadress.
sihtnumber	integer	Aadressile omistatud sihtnumber (postiindeks).
maPiirkond	string	Mitteametlike piirkondade nimed, millesse aadress kuulub.
maPiirkondAlias	string	Mitteametlike piirkondade sünonüümid ehk alternatiivsed nimevariandid.
tehniline	boolean	True = 1 ehk tegemist on tehnilise aadressiga False = tühi ehk ei ole tehniline aadress
primaarseimObjekt	string	Kõige primaarsema objekti ADS_OID väärtus sellel aadressil.

<i>nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>	
vanaAdrId	integer	Addressi eelmise versiooni ID muutmise korral.	
vanaTaisAddress	string	Addressi eelmise versiooni täisaadress.	
vanaLahiAddress	string	Addressi eelmise versiooni lähiaadress.	
aadressiPunktX	double (min 6300000 max 6700000)	Objekti aadressipunkti x-koordinaat L-Est süsteemis.	
aadressiPunktY	double (min 300000 max 800000)	Objekti aadressipunkti y-koordinaat L-Est süsteemis.	
etakld	integer	Hoone tunnus ETAK süsteemis.	
Address koos komponentidega, kui telliti komponendid (logis adr_id addressi komponendid, ka D-sündmuse korral).			
adsTase1	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase2	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase3	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase4	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase5	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase6	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase7	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase8	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
muudetudTase	integer	U- ja D-sündmuse korral selle taseme number vahemikust {1 - 8}, mis põhjustas aadressi muudatuse või tühistumise.	
Aadressi seosobjektid (kui telliti), kui on mitu objekti, siis esineb mitu korda. Seosobjektid tagastatakse päringu hetke seisuga, mitte logi tekkimise hetke seisuga.			
objektiLiik	string	Aadressiobjekti liigi kood klassifikaatorist. <ul style="list-style-type: none"> • MK maakond • OV omavalitsus • AY asustusüksus • LO linnaosa • VK väikekoht • LP liikluspind • CU katastriüksus • EE elukondlik hoone • ME mitteelukondlik hoone • ER eluruum • MR mitteeluruum 	
adsOid	string	Addressiga seotud objekti identifikaator ADS süsteemis.	

<i>nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
adobld	integer	Aadressiga seotud objektversiooni identifikaator ADS süsteemis.
origTunnus	string	Aadressiga seotud objekti tunnus originaalregistris.
unikaalne	boolean	UN-tunnus ehk kas objekt on unikaalaadressi nõudega või mitte.
eTunnus	boolean	Omab väärtust ainult hoonete ja hooneosade korral. True - hoone või hooneosa sobib elamiseks; false - ei sobi elamiseks. Null - tunnus on määramata.
olek	string	Aadressiga seotud objekti olek: K – kehtiv, O – ootel.

Märkus: ühe objekti muudatuse käigus toimunud aadressi muudatused omavad sama LogStamp väärtust

Tulem tagastatakse log_id järjestuses. Kui etteantud ajavahemikus on rohkem muudatusi kui korraga tagastada võimalik, siis tuleb sama päringut korrata andes sisendisse kaasa viimase log_id väärtuse eelmise päringu tulemist. Kõik logikirjed on edastatud kui päringu vastus on tühi.

2.1.8 Tühistatud objekti järglaste päring (adsobjjarglased)

Ressursitee: [/ADSobjjarglased/v4](#)

Teenuse kaudu on ADS süsteemiga liidestujatel võimalik pärida tühistatud aadressiobjekti loogiliseks järglaseks olevaid objekte. Asendavad objektid võivad tekkida ajaliselt hiljem ja seetõttu ei pruugi viited järglastele sisalduda objekti muudatuse logiteenuses.

Teenuse sisendiks on tühistatud objekti ADOB_ID või ADS_OID.

Teenuse tagastuseks on ADS-süsteemis tuvastatud aktuaalsed järglased (kehtivas ja ootel olekus objektid) järjestatult järglase esimese versiooni kehtivuse aja järgi kasvavalt. Vaikimisi tagastatakse ainult objekti üldandmed. Tarbija saab tellida tagastusse objekti andmestiku. Lisaks saab juhtida, kas objekti aadressid tagastatakse koos komponentidega või ilma.

Sisend

nimi	andmetüüp	kirjeldus
Otsingu tingimused		
adobId	integer	Tühistatud objekti versiooni ID. Kui liidestuja seostab oma objekti adob_id-ga, siis saab selle alusel järglust küsida. Ei pea esitama, kui seos loodi ADS_OID alusel.
adsOid	string (10)	Objekti identifikaator ADS süsteemis. Ignoreeritakse, kui adobId on väärtustatud.
Tagastuse juhtimine.		
andmeVektor	string (3)	Juhib objekti järglaste tagastust. Aadressi järglaste puhul ei oma tähtsust. Vaikimisi: 000 Andmevektor on kolmest sümbolist koosnev string. Eraldi positsioonis sümbolitega tähistatakse, millised andmed teenus tagastab. Esimene positsioon tähistab objekti tärk-, teine ruumi- ja kolmas aadressiandmeid. Pos 1 = 0 – tärkandmeid ei tagasta; Pos 1 = 1 – tärkandmed; Pos 2 = 0 – ruumiandmeid ei tagasta; Pos 2 = 1 – ruumiandmed; Pos 3 = 0 – aadressiandmeid eraldi ei tagasta; Pos 3 = 1 – tagastab aadressid eraldi kirjetena.
aadressKomp	boolean	Parameetrit arvestatakse ainult siis, kui andmevektori 3. positsioonis on 1. <i>True</i> – tagastab aadressid koos viidetega komponentidele. <i>False</i> – tagastab aadressid ainult tekstilisel kujul koos koodaadressi ja adr_id-ga. Vaikimisi: <i>false</i> .
ruumiAndmeteFormaat	enum	GeoJSON
objektiOlekud	string	Tagastab soovitud olekutega objektid. Võimalikud väärtused: K – kehtiv, O – ootel, Vaikimisi tagastatakse K ja O olekus objektid.

Väljund

Nimi	andmetüüp	kirjeldus
Objekt - sisendis viidatud objekti järglane (mitme järglase korral on mitu elementi). Objektid järjestatakse vastuses objekti esimese versiooni kehtivuse aja järgi kasvavalt.		
objektiLiik	string	Aadressiobjekti liigi kood klassifikaatorist. <ul style="list-style-type: none"> • MK maakond • OV omavalitsus • AY asustusüksus • LO linnaosa • VK väikekoht • LP liikluspind • CU katastriüksus • EE elukondlik hoone • ME mitteelukondlik hoone • ER eluruum • MR mitteeluruum
adsOid	string	Objekti identifikaator ADS süsteemis.
adobId	integer	Objekti versiooni identifikaator ADS süsteemis.
origTunnus	string	Objekti tunnus originaalregistris.
taisAadress	string	Objekti täisaadress, mis sisaldab kõiki paralleelaadresse pikal optimeeritud kujul.
lahiAadress	string	Objekti lähiaadress, mis sisaldab kõiki paralleelaadresse.
unikaalne	boolean	UN-tunnus ehk kas objekt on unikaalaadressi nõudega või mitte.
eTunnus	boolean	Omab väärtust ainult hoonete ja hooneosade korral. True - hoone või hooneosa sobib elamiseks; false - ei sobi elamiseks. Null - tunnus on määramata.
etakId	integer	Hoone tunnus ETAK süsteemis.
olek	string	Objekti olek (K - kehtiv või O - ootel)
Objekti tärkandmed (tagastatakse siis, kui andmevektori 1.pos = 1).		
kehtiv	dateTime	Versiooni andmete ADS süsteemis jõustumise ehk versiooni kehtivuse alguse kuupäev koos kellaajaga.
Objekti ruumiandmed (tagastatakse siis, kui andmevektori 2.pos = 1).		
ruumiKuju	sisendis määratud formaat	Ruumikuju tagastatakse GeoJSON formaadis.
objektiPunktX	double (min 6300000 max 6700000)	Objekti viitepunkti x-koordinaat L-Est süsteemis (northing).
objektiPunktY	double (min 300000 max 800000)	Objekti viitepunkti y-koordinaat L-Est süsteemis (easting).
Objekti aadress. Paralleelaadresside korral on mitu elementi. (Tagastatakse ainult siis, kui päringutingimuses andmevektori 3. pos=1).		
adriId	integer	Aadressi versiooni ID.
koodAadress	string	Koodaadress.
taisAadress	string	Normaliseeritud täisaadress.
lahiAadress	string	Normaliseeritud lähiaadress.

Nimi		andmetüüp	kirjeldus
sihtnumber		integer	Adressile omistatud sihtnumber (postiindeks).
maPiirkond		string	Mitteametlike piirkondade nimed, millesse address kuulub.
maPiirkondAlias		string	Mitteametlike piirkondade sünonüümid ehk alternatiivsed nimevariandid.
aadressiPunktX		double (min 6300000 max 6700000)	Objekti aadressipunkti x-koordinaat L-Est süsteemis.
aadressiPunktY		double (min 300000 max 800000)	Objekti aadressipunkti y-koordinaat L-Est süsteemis.
tehniline		boolean	<i>True</i> = 1 ehk tegemist on tehnilise aadressiga <i>False</i> = tühi ehk ei ole tehniline address
primaarseimObjekt		string	Kõige primaarsema objekti ADS_OID väärtus sellel aadressil.
adsTase1	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase2	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase3	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase4	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase5	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase6	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase7	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase8	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.

Komponendid tagastatakse ainult siis, kui sisendparameetrites AadressKomp=true.

Kui sisendiks on objekti versioonitunnus, aga see konkreetne versioon ei ole viimane, siis päring tagastab andmed viimase versiooni olekust lähtuvalt. Kui viimane versioon on tühistatud, siis võib talle leiduda järglasi, kui ADS on neid ärireeglitega tuvastanud. Kui ADS ei ole järglasi leidnud või kui objekti viimane versioon ei ole tühistatud, siis on tagastus tühi.

2.1.9 Tühistatud aadressi järglaste päring (adsaadrjarglased)

Ressursitee: **/ADSaadrjarglased/v1**

Teenuse kaudu on ADS süsteemiga liidestujatel võimalik pärida tühistatud aadressi loogiliseks järglaseks olevaid aadresse. Asendavad aadressid võivad tekkida ajaliselt hiljem ja seetõttu ei pruugi viited järglastele sisalduda aadressi muudatuse logiteenuses.

Teenuse sisendiks on tühistatud (OLEK = T) aadressi ADR_ID. Vananenud aadresside järglaseid selle teenusega pärida ei saa. Teenuse tagastuseks on ADS süsteemis tuvastatud kehtivad järglased aadressid. Järglased tagastatakse aadressiversiooni kehtivuse alguse järgi kasvavalt. Aadressile lisaks saab tarbija tellida ka aadressiga seotud objektide andmed.

Sisend

Nimi	andmetüüp	kirjeldus
Otsingu tingimused		
adrid	integer	Tühistatud aadressi versiooni ID.
Tagastuse juhtimine		
objekt	boolean	<i>True</i> – tagastatakse ka aadressiga seotud aadressiobjektide andmed. <i>False</i> – seotud objektide andmeid ei lisata vastusesse. Vaikimisi: <i>false</i> .
aadressKomp	boolean	<i>True</i> – tagastab aadressid koos viidetega komponentidele. <i>False</i> – tagastab aadressid ainult tekstilisel kujul koos koodaadressi ja adr_id-ga. Vaikimisi: <i>false</i> .

Väljund

nimi	andmetüüp	kirjeldus
Aadress (mitme järglase korral on mitu elementi).		
adrid	integer	Aadressi versiooni ID.
koodAadress	string	Koodaadress.
taisAadress	string	Normaliseeritud täisaadress.
lahiAadress	string	Normaliseeritud lähiaadress.
sihtnumber	integer	Aadressile omistatud sihtnumber (postiindeks).
maPiirkond	string	Mitteametliku piirkonna nimetus, millesse aadress kuulub.
maPiirkondAlias	string	Mitteametliku piirkonna nimetuse sünonüümid ehk alternatiivsed nimevariandid.
esindusPunktX	double (min 6300000 max 6700000)	Aadressi esinduspunkti x-koordinaat. L-Est süsteemis
esindusPunktY	double (min 300000 max 800000)	Aadressi esinduspunkti y-koordinaat. L-Est süsteemis

<i>nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
tehniline	boolean	<i>True</i> = 1 ehk tegemist on tehnilise aadressiga <i>False</i> = tühi ehk ei ole tehniline aadress
primaarseimObjekt	string	Kõige primaarsema objekti ADS_OID väärtus sellel aadressil.
adsTase1	kood	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase2	kood	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase3	kood	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase4	kood	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase5	kood	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase6	kood	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase7	kood	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase8	kood	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	Komponendi nimi koos liiginimega.
Aadressiga seotud objekt (kui telliti ka objekti andmed). Kui aadressiga on seotud mitu objekti, siis on mitu elementi.		
objektiLiik	string	Aadressiobjekti liigi kood klassifikaatorist. <ul style="list-style-type: none"> • MK maakond • OV omavalitsus • AY asustusüksus • LO linnaosa • VK väikekoht • LP liikluspind • CU katastriüksus • EE elukondlik hoone • ME mitteelukondlik hoone • ER eluruum • MR mitteeluruum
adsOid	string	Objekti identifikaator ADS süsteemis.
adobld	integer	Objekti versiooni identifikaator ADS süsteemis.
origTunnus	string	Objekti tunnus originaalregistris.
unikaalne	boolean	UN-tunnus ehk kas objekt on unikaalaadressi nõudega või mitte.
eTunnus	boolean	Omab väärtust ainult hoonete ja hooneosade korral. <i>True</i> - hoone või hooneosa sobib elamiseks; <i>false</i> - ei sobi elamiseks. <i>Null</i> - tunnus on määramata.
etakld	integer	Hoone tunnus ETAK süsteemis.
olek	string	Objekti olek (K – kehtiv, O – ootel)

<i>nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
aadressiPunktX	double (min 6300000 max 6700000)	Objekti aadressipunkti ehk objekti ja aadressi seosepunkti x-koordinaat. L-Est süsteemis
aadressiPunktY	double (min 300000 max 800000)	Objekti aadressipunkti ehk objekti ja aadressi seosepunkti y-koordinaat. L-Est süsteemis

2.1.10 Ruumiaadressi päring (adsruumiaadress)

Ressursitee: [/ADSRuumiaadress/v1](#)

Teenuse kaudu on võimalik ADS süsteemist küsida kujule vastavaid ruumiaadresse. Sisendiks on kas ruumikuju gml-formaadis või punkti koordinaadid numbritena. Tagastuses on ruumiaadressid koos osakaaludega.

Sisend

<i>Nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
Otsingu tingimused		
ruumiKuju	GML	Ruumikuju GML 3.1.1 formaadis.
punktX	double (min 6300000 max 6700000)	Punkti x-koordinaat.
punktY	double (min 300000 max 800000)	Punkti y-koordinaat.
ainultSuurim	boolean	<i>True</i> – tagastab ainult suurima osakaaluga ruumiaadressi <i>False</i> – tagastab kõik ruumiaadressid, kus osakaal > 0. Vaikimisi: <i>false</i> .

Ruumikuju olemasolul sisendi x ja y koordinaate ei arvestata.

Väljund

<i>nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>	
Ruumiaadressid			
aadress	string	Ruumiaadress tekstilisel kujul.	
adsTase1	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase2	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase3	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
osakaal	decimal	Ruumiaadressi osakaalu % täpsusega 2 kohta peale koma.	

2.1.11 Ajaloolise aadressobjekti otsing (adsobjajalooline)

Ressursitee: **/ADSobjajalooline/v2**

Teenus võimaldab otsida aadressobjekte ka ajalooliste andmete alusel.

Kui sisendiks olevatele tingimustele vastab objekti ajalooline versioon, siis tagastab teenus selle ning lisaks ka objekti kehtiva versiooni, kui kasutaja on nii tellinud. Kui objektil puudub kehtiv versioon, siis viimast tühistatud versiooni tagastusse ei lisandu.

Kui tingimustele vastab sama objekti mitu ajaloolist versiooni, siis tagastab teenus nad kõik eraldi kirjetena.

Teenus ei ole mõeldud mitte kõigi tingimustele vastavate objektide leidmiseks, vaid ainult kuni 100 esimese vaste saamiseks. Kui tingimustele vastab rohkem kui 100 versiooni, siis tuleks päringut täpsustada.

Sisend

<i>nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>Kirjeldus</i>
Objekti otsingu tingimused		
origRegister	string (10)	Objekti liigi päritoluregistri tunnus. Saab kasutada mitme aadressobjekti liigi valimiseks: <ul style="list-style-type: none"> MIS – Maainfosüsteem (aadressobjekti liigid MK, OV, AY, LO, CU) KNR – Kohanimeregister (aadressobjekti liigid VK, LP) EHR – Ehitisregister (aadressobjekti liigid EE, ME, ER, MR)
objektiLiik	string (2)	Aadressobjekti liigi kood klassifikaatorist. <ul style="list-style-type: none"> MK maakond OV omavalitsus AY asustusüksus LO linnaosa VK väikekoht LP liikluspind CU katastriüksus EE elukondlik hoone ME mitteelukondlik hoone ER eluruum MR mitteeluruum
adsOid	string (10)	Objekti tunnus ADS süsteemis.
origTunnus	string (20)	Objekti tunnus originaalregistris.
adobld	integer	Objekti versioonitunnus.
lahiAadress	string (1000)	Lähiaadressi või selle osa tekstilisel kujul.
lahiAadressTapne	boolean	<i>True</i> – otsitakse täpset vastet sisestatud lähiaadressile. Otsing on tõstutundlik. <i>False</i> – toimub tekstiotsing sisestatud sõnade alusel. Leitakse objektiversioonid, mille lähiaadressis sisalduvad kõik sisendis olevad sõnad. Vaikimisi: <i>false</i> .
aadressTekst	string (1000)	Täisaadress või selle osa tekstilisel kujul. Toimub tekstiotsing sisestatud sõnade alusel. Leitakse objektiversioonid, mille täisaadressis sisalduvad kõik sisendis olevad sõnad.

nimi	andmetüüp	Kirjeldus
aadressTekstTapne	boolean	<i>True</i> – otsitakse täpset vastet sisestatud täisaadressile. Otsing on tõstutundlik. <i>False</i> – toimub tekstiotsing sisestatud sõnade alusel. Leitakse objektiversioonid, mille täisaadressis sisalduvad kõik sisendis olevad sõnad. Vaikimisi: <i>false</i> .
Tagastuse juhtimine		
andmeVektor	string (3)	Vaikimisi: 000. Andmevektor on kolmest sümbolist koosnev string. Eraldi positsioonis sümbolitega tähistatakse, millised andmed teenus tagastab. Esimene positsioon tähistab objekti tärk-, teine ruumi- ja kolmas aadressiandmeid. Pos 1 = 0 – tärkandmeid ei tagasta; Pos 1 = 1 – tärkandmed; Pos 2 = 0 – ruumiandmeid ei tagasta; Pos 2 = 1 – ruumiandmed; Pos 3 = 0 – aadressiandmeid eraldi ei tagasta; Pos 3 = 1 – tagastab aadressid eraldi kirjetena. Kehtib ainult päringutingimustele vastava versiooni kohta.
aadressKomp	boolean	Parameetrit arvestatakse ainult siis, kui andmevektori 3. positsioonis on 1. <i>True</i> – tagastab aadressid koos viidetega komponentidele. <i>False</i> – tagastab aadressid ainult tekstilisel kujul koos koodi ja aadressi identifikaatoriga. Vaikimisi: <i>false</i> . Kehtib ainult päringutingimustele vastava versiooni kohta.
kaKehtivVers	boolean	<i>True</i> – tagastab ajaloolise versiooni puhul ka kehtiva versiooni. <i>False</i> – kehtiv versioon tagastusse ei lisandu. Vaikimisi: <i>false</i> .
maxarv	integer	Tagastatav kirjete max arv. Vaikimisi süsteemi poolt kehtestatud limiit.
ruumiAndmeteFormaat	enum	GeoJSON

Väljund

nimi	andmetüüp	kirjeldus
Objektiversioon (kordub vastavalt leitud vastete arvule)		
adsOid	string	Objekti ADS süsteemi kood.
adobld	integer	Objekti versioonitunnus ADS süsteemis.
origTunnus	string	Objekti tunnus originaalregistris.
aadress	string	Objekti täielik tekstiline aadress, mis sisaldab kõiki paralleelaadresse pikal optimeeritud kujul.
lahiAadress	string	Objekti lähiaadress, mis sisaldab kõiki paralleelaadresse.
unikaalne	boolean	Objekt on unikaalaadressi nõudega (UN-tunnusega).
eTunnus	boolean	Omab väärtust ainult hoonete ja hooneosade korral. <i>True</i> - hoone või hooneosa sobib elamiseks; <i>false</i> - ei sobi elamiseks. Null - tunnus on määramata.

nimi	andmetüüp	kirjeldus	
kehtiv	dateTime	Versiooni andmete ADS süsteemis jõustumise kuupäev ja kellaaeg.	
kehtetu	dateTime	Versiooni andmete ADS süsteemis kehtetuks muutumise kuupäev ja kellaaeg.	
versStaatus	string	kehtiv – tegemist on päringu hetkel kehtiva versiooniga, andmeväli kehtetu on sel juhul tühi. tühistatud – tegemist on päringu hetkel tühistatud versiooniga, andmeväli kehtetu on täidetud, objektist ei leidu värskemat versiooni. ajalooline – tegemist on ajaloolise versiooniga, millest leidub ka värskemaid versioone. Objekt tervikuna on kehtiv, kui päringu hetkel leidub tema kohta kehtiv versioon. Objekt tervikuna on tühistatud, kui päringu hetkel tema kohta kehtivat versiooni ei leidu.	
Objekti tärkandmed (tagastatakse siis, kui andmevektori 1.pos = 1)			
tekkimiseAlus	string	Versiooni tekkimise õiguslik alus.	
sulgemiseAlus	string	Versiooni lõppemise õiguslik alus.	
Objekti ruumiandmed (tagastatakse siis, kui andmevektori 2.pos = 1)			
ruumiKuju	sisendis määratud formaat	Ruumikuju tagastatakse GeoJSON formaadis.	
Aadress. Paralleelaadresside korral on mitu elementi. (Tagastatakse ainult siis, kui päringutingimuses andmevektori 3. pos=1)			
adriid	integer	Aadressi versiooni ID.	
koodAadress	string(33)	Koodaadress. NB! Koodaadressi viimased 4 kohta (pos 30 - 33) on ajas muutuvad. Ajalooliste aadresside puhul võib väärtus olla midagi muud kui „0000“. Tarbijatel on soovitatav koodaadressi viimast 4 kohta mitte arvestada koodaadresside võrdlemisel.	
taisAadress	string	Normaliseeritud aadressitekst.	
lahiAadress	string	Normaliseeritud lähiaadress.	
sihtnumber	integer	Aadressile omistatud sihtnumber (postiindeks).	
maPiirkond	string	Mitteametliku piirkonna nimetus, millesse aadress kuulub.	
aadressKehtiv	boolean	<i>True</i> – aadress (aadressiversioon) on päringu hetkel kehtiv. <i>False</i> – aadress (aadressiversioon) on päringu hetkel kehtetu.	
punktX	double (min 6300000 max 6700000)	Objekti aadressipunkti ehk objekti ja aadressi seosepunkti x-koordinaat.	
punktY	double (min 300000 max 800000)	Objekti aadressipunkti ehk objekti ja aadressi seosepunkti y-koordinaat.	
adsTase1	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase2	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase3	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase4	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.

nimi		andmetüüp	kirjeldus
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase5	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
	adsTase6	kood	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase7	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
	adsTase8	kood	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
Kehtiv versioon sama objekti kohta. (Tagastatakse ainult siis, kui tagastuses on ajalooline versioon ja sisendis on tellitud kehtiva versiooni lisamine ja kehtiv versioon leidub.)			
adobld		integer	Objekti versioonitunnus ADS süsteemis.
aadress		string	Objekti täielik tekstiline aadress, mis sisaldab kõiki paralleelaadresse pikal optimeeritud kujul.
lahiAadress		string	Objekti lähiaadress, mis sisaldab kõiki paralleelaadresse.
unikaalne		boolean	Objekt on unikaalaadressi nõudega (UN-tunnusega).
eTunnus		boolean	Omab väärtust ainult hoonete ja hooneosade korral. True - hoone või hooneosa sobib elamiseks; false - ei sobi elamiseks. Null - tunnus on määramata.
kehtiv		dateTime	Versiooni andmete ADS süsteemis jõustumise kuupäev ja kellaaeg.
Kehtiva versiooni aadressid. Paralleelaadresside korral on mitu elementi. (Tagastatakse ainult siis, kui päringutingimuses andmevektori 3. pos=1.)			
adrlid		integer	Aadressi versiooni ID.
koodAadress		string(33)	Koodaadress. NB! Koodaadressi viimased 4 kohta (pos 30 - 33) on ajas muutuvad. Ajalooliste aadresside puhul võib väärtus olla midagi muud kui „0000“. Tarbijatel on soovitatav koodaadressi viimast 4 kohta mitte arvestada koodaadresside võrdlemisel.
taisAadress		string	Normaliseeritud aadressitekst.
lahiAadress		string	Normaliseeritud lähiaadress.
sihtnumber		integer	Aadressile omistatud sihtnumber (postiindeks).
maPiirkond		string	Mitteametliku piirkonna nimetus, millesse aadress kuulub.
punktX		double (min 6300000 max 6700000)	Objekti aadressipunkti ehk objekti ja aadressi seosepunkti x-koordinaat.
punktY		double (min 300000 max 800000)	Objekti aadressipunkti ehk objekti ja aadressi seosepunkti y-koordinaat.
adsTase1	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase2	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.

<i>nimi</i>		<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
adsTase3	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase4	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase5	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase6	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase7	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase8	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.

2.1.12 Huvipunktide muudatused (adspoimuudatused)

Ressursitee: [/ADSpoituudatused/v1](#)

Teenuse kaudu saab väline infosüsteem teada, milliseid muudatusi on tehtud aadressiobjektidega seotud huvipunktidega. Avalikkusele edastatakse ADS süsteemis üle vaadatud ja vajadusel redigeeritud nimekuju.

Teenus tagastab ainult U ja D sündmusi.

U sündmus tähendab, et huvipunkt on ADS süsteemis üle vaadatud ja levitatuks märgitud. U-sündmus tekib nii uue huvipunkti esmase ülevaatuse korral kui ka üle vaadatud huvipunkti muudatuse korral.

D sündmus tekib, kui huvipunkt märgitakse ADS süsteemis mittelevitatavaks või kustutatakse täiesti ära. Mõlemal juhul ei ole seda huvipunkti enam avalikkuse jaoks olemas. Avalikkus peab arvestama, et kord eemaldatud huvipunkt võidakse uuesti levitatavaks märkida.

Sisend

<i>nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
Otsingu tingimused		
muudetudAlates	date	Kuupäev alates millest (k.a) registreeritud muudatusi soovitakse leida.
muudetudPaevad	integer	Number vahemikust 1 – 10 mitme päeva muudatusi vastusesse soovitakse. Vaikimisi: 1 päev.
adsOid	string (10)	Aadressiobjekti tunnus ADS süsteemis, millega seotud huvipunkte otsitakse.
logId	integer	Millisest LogId väärtusest suuremaid kirjeid otsitakse. Vaikimisi: 0.
maxarv	integer	Tagastatav kirjete max arv. Vaikimisi süsteemi poolt kehtestatud limiit.

Väljund

Nimi	andmetüüp	kirjeldus
logId	integer	Logikirje ID
logStamp	date	Logikirje tekkimise kuupäev ilma kellaajata
syndmus	string	U(update) – POI objekt lisati ADS süsteemi, tema andmeid muudeti või taastati levitamisele mittekuuluv huvipunkt. Ei eristata I ja U sündmuseid, kuna tarbija peab käsitlema neid ühtemoodi. D(delete) – POI objekt tühistati, teenuse tagastuses on levitamisele mittekuuluv objekt. Tühistamise korral võib teenuse tagastuses olla huviobjekti andmetest ainult POI_ID, kui objekt kustutati lõplikult.
adsOid	string	Objekti ADS süsteemi kood (objekti identifikaator ADS süsteemis).
origTunnus	string	Objekti tunnus originaalregistris.
taisAadress	string	Objekti täielik tekstiline aadress, mis sisaldab kõiki paralleelaadresse pikal optimeeritud kujul.
lahiAadress	string	Objekti lähiaadress, mis sisaldab kõiki paralleelaadresse.
poild	integer	POI objekti üheselt identifitseeriv tunnus.
poiNimi	string	Huvipunkti ADS süsteemis omistatud nimi.
poiAlias	string	Huvipunkti ADS süsteemis omistatud alias.
poiYlemgrupp	integer	Konstantse klassifikaatori kood. Klassifikaator sisaldab järgmisi väärtuseid: 10 – riigihaldus 11 – haridus 12 – tervis 13 – vaba aeg 14 – teenused 15 – transport 16 – keskkond Andmetes sisaldub ainult klassifikaatori kood ning selle koodi tõlkimine toimub ADS poolel.
poiGrupp	string	POI tüübi gruppi iseloomustav nimetus.
poiAlamgrupp	string	POI tüübi alamgruppi iseloomustav nimetus.
poiTyypnimi	string	POI tüüpi iseloomustav nimetus.
poiTyyp	integer	POI tüübi kood numbrina.
poiX	double (min 6300000 max 6700000)	ADS süsteemis omistatud POI viitepunkti X .
poiY	double (min 300000 max 800000)	ADS süsteemis omistatud POI viitepunkti Y .
poiAndmeallikas	string	POI allikregistri nimi, kust andmed algselt pärit on.
poiVID	string	POI identifikaator allikregistris.
poiAndmeseisKp	date	POI andmeseisu viimase värskendamise kuupäev allikregistrist.

2.2 REST API teenustel põhinevad andmeid esitavad teenused

Teenused on suunatud neile andmeesitajaile, kes ei soovi kasutada ADS menetlussüsteemi kasutajaliidest, vaid soovivad selle liidese ise teha ja ADS-iga automaatselt andmeid vahetada. Teenus ei ole mõeldud analüütiliste päringute sooritamiseks ega väljavõtete tegemiseks, vaid konkreetse hulga, ühe või mitme objekti andmete laadimiseks.

Sellesse nimekirja lisandub veel teenuseid edasise arenduse käigus.

2.2.1 Menetlusobjekti aadresside esitamine (adsmenadresit)

Ressursitee: **/ADSMenadresit/v2**

Teenuse kaudu saab väline infosüsteem (EHR või MinuKataster) esitada aadressimuudatusi nende objektide kohta, mille muutmine tavapärast toimub ainult menetlussüsteemi kaudu. Teenus ei ole mõeldud avalikuks kasutamiseks.

Teenuse kaudu saab esitada korraga 1 või mitme objekti andmed. Esitatakse koos aadressidega, mis on kohustuslikud. Võivad olla ka uued, ADS-is varem registreerimata objektid.

Selle teenuse kaudu ei ole võimalik lisada ADS süsteemis registreeritud, kuid ilma päritolu registri seoseta objektile tunnust. Tunnus on selle teenuse kaudu esitamisel kohustuslik ning objektide olemasolu kontrollitakse tunnuse kaudu. ADS_OID ei ole kohustuslik.

Sisend

Kui teenuse väljakutse on realiseeritud selliselt, et ametnik on alati konstant ja mitte reaalne isikukood, siis ei sobi see lahendus (EHR-is on see täna nii). Teiseks ei ole hea rakenduses avalikult eksponeerida isikukoode. MenetlejaNimi salvestub andmete juurde muutja nimena ja näidatakse ADS rakenduses välja. Seetõttu oleks otstarbekam edastada menetleja nimi teenuse andmetes, sest teenust tohib nagunii kasutada ainult originaalregistris tuvastatud isik.

Nimi	andmetüüp	kirjeldus
Esitaja (esineb teenuses 1 kord)		
esitajaKood	string (10)	Registrit pidava organisatsiooni registrikood. Organisatsioon peab olema Maa-ameti admin süsteemis eelnevalt registreeritud. Organisatsioonist saab X-tee kaudu loodava menetluse menetleja. Kohustuslik.
menetlejaNimi	string(11)	Andmeid menetleva kasutaja täisnimi või isikukood. Kohustuslik.
menetluseLiik	integer	1 – muutmine (vaikimisi). 2 – parandamine. Väärtustele vastavad menetluse liigid on muudetavad ADS arendusega. Vaikimisi: 1.
ainultKontroll	boolean	Vaikimisi: <i>false</i> . <i>True</i> väärtuse korral menetlust ei jõustata, vaid kustutatakse menetlus pärast kontrollide teostamist.
menetlusNr	integer	Kui see parameeter on täidetud, siis eeldatakse olemasoleva menetluse staatuse päringut. Objekti andmeid pole vaja esitada. Teenus tagastab viidatud menetluse andmestiku.
Objekt (võib esineda mitu, vähemalt 1 objekt on kohustuslik, maksimaalne hulk on piiratud parameetriga. Vaikimisi: 1000.)		

Nimi	andmetüüp	kirjeldus	
objektiLiik	string (2)	<p>Adressiobjekti liigi kood klassifikaatorist. Kohustuslik.</p> <ul style="list-style-type: none"> • CU katastriüksus • EE elukondlik hoone • ME mitteelukondlik hoone • ER eluruum • MR mitteeluruum <p>Uue objekti esitamisel muudab süsteem liigi ME liigiks EE ehk teisisõnu ignoreerib esitatud liiki ja teeb uue hoone alati liigiga EE.</p>	
adsOid	string (10)	ADS süsteemis olemasoleva objekti tunnus. Ei ole kohustuslik ja uute objektide korral ei saagi olla. Võidakse esitada kui on tegemist objekti muudatusega ja ADS_OID on päritoluregistril teada.	
orig_tunnus	string (20)	Objekti identifikaator andmeid esitavas registris. Kohustuslik.	
oiguslikAlus	string (500)	Objekti versiooni tekkimise või tühistamise õiguslik alus.	
aluseKuupaev	date	Õigusliku aluse kuupäev.	
olek	char(1)	O – ootel; K – kehtiv; T – tühistatud. Kohustuslik.	
tahis	string(200)	Hooneosa korral tähis, hoone korral üldnimetus. Kohustuslik hooneosa korral.	
korrus	integer	Hooneosa korral sissepääsu korrus. Kohustuslik hooneosa korral.	
ruumiKuju	GML	Objekti Ruumikuju GeoJSON formaadis. Kohustuslik vähemalt punktina.	
kujuMoodustusviis	char(1)	D – digitud; K – kaardistatud; M – möödistatud. Kohustuslik, kui esitatakse ruumikuju. Kui esitatakse A, siis see on viga, kuid tellija soovil teenus viga ei anna, vaid muudab väärtuse vaikselt ära A → K.	
hooneAdsOid	string (10)	Ainult hooneosa korral vajalik atribuut. Viide hoone ADS_OID väärtusele, kui see on teada. Ei ole kohustuslik ja uute objektide korral ei saagi olla. Võidakse esitada kui on tegemist objekti muudatusega ja ADS_OID on päritoluregistril teada.	
hooneOrigTunnus	string (20)	Ainult hooneosa korral kohustuslik atribuut. Viide hoone tunnusele, mille osaga on tegemist.	
Address (kuulub objekti juurde, võib esineda mitu, kui on paralleelaadressid.)			
adsTase1	Kood	string (4)	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string (200)	Komponendi nimi koos liigisõnaga.
adsTase2	Kood	string (4)	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string (200)	Komponendi nimi koos liigisõnaga.
adsTase3	Kood	string (4)	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string (200)	Komponendi nimi koos liigisõnaga.
adsTase4	Kood	string (4)	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string (200)	Komponendi nimi koos liigisõna lühendiga.
	Nimetus_liigiga	string (300)	Komponendi nimi koos pika liigisõnaga.
adsTase5	Kood	string (4)	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string (200)	Komponendi nimi koos liigisõna lühendiga.
	Nimetus_liigiga	string (300)	Komponendi nimi koos pika liigisõnaga.
adsTase6	Kood	string (4)	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string (200)	Komponendi nimi.
	Pyhendusnimi	boolean	Vaikimisi: <i>false</i> . <i>True</i> , kui tegemist on pühendusnimega.
	Kohanimi	boolean	Vaikimisi: <i>false</i> . <i>True</i> , kui tegemist on kohanimega.
adsTase7	Kood	string (4)	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string (200)	Komponendi nimi ehk number.
adsTase8	Kood	string (4)	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string (200)	Komponendi nimi ehk number.

Nimi	andmetüüp	kirjeldus
punktX	double (min 6300000 max 6700000)	Adresspunkti x-koordinaat L-Est süsteemis.
punktY	double (min 300000 max 800000)	Adresspunkti y-koordinaat L-Est süsteemis.

Süsteem eeldab, et teenuse sisendis on aadressi tasemetel 1 ja 2 alati määratud kood

Väljund

Kui teenuse kaudu esitati objektide andmed menetlusse (MenetlusNr on sisendis tühi) ja kui vastuses ADSTulem näitab õnnestumist, aga Joustatud on tühi, siis tegelikult andmeid ei jõustatud, vaid ainult märgiti jõustamisvalmiks. Sellest räägib ka tagastatav ADSTeade. Sellisel juhul on ka MenetlusNr tagastuses alati olemas. Sellises olukorras peaks andmeid esitav register jätma meelde menetluse numbri ning arvestama, et jõustamine tegelikult ei ole toimunud. Originaalregister ei tohi oma tegevusega lõpuni minna, sest muudatused ei ole ADS-is registreeritud, vaid peab jätma protsessi ootele. Nüüd peaks originaalregister soovi korral pöörduma uuesti sama teenuse poole koos Menetlus_nr väärtusega. Andmeid uuesti esitada pole vaja. Seda võib teha seni kui ükskord teenuse tagastuses sisaldub ka Joustatud kuupäev. Sel hetkel saab lugeda andmed ADS-is jõustunuks.

Kui teenuse poole pöörduiti koos menetlusNr väärtusega ja teenus tagastab ebaõnnestumise tunnuse, siis tähendab see, et menetlus ei ole ikka veel jõustunud. Menetlus võib olla jätkuvalt ADS haldaja töölaual läbivaatamise ootel või on jõustamisvalmidus tühistatud. ADSTeade sisu järgi on võimalik eristada kumb variant on. Esimesel juhul on teade „ADS teade: leidub menetluse jõustamist takistavaid probleeme“, teisel juhul on teade „ADS menetlus on tühistatud“. Viimasel juhul tuleb andmed ikkagi parandada teenuse kasutajal ja esitada uuesti.

Ka negatiivse tulemi korral on vastuses näha menetluse nr, objektid, aadressid ja probleemid, mis teenusel õnnestus esitamisest välja lugeda, kuid need ei sobi ADS süsteemi. Kui esitamine üldse ei õnnestunud, siis on objektide andmed vastuses puudu. Tekkinud viga näitab ADSTeade.

Õnnestumise korral on teenuse vastuses aadressiobjektide andmed sellisel kujul nagu nad ADS süsteemis registreeriti.

Nimi	andmetüüp	kirjeldus
tulem (vastuses 1 kord)		
tulem	string	1 – õnnestumise korral ; 0 – vea korral
teade	string	Teenuse tekstiline teade. Positiivse vastuse korral lisainfo, negatiivse vastuse korral veateade.
menetlusNr	biginteger	Loodud menetluse number.
joustatud	datetime	Menetluse jõustamise aeg koos kellaajaga. Kui puudub, siis pole menetluse jõustamine õnnestunud.
Objekt (vastuses võib esineda mitu, puudub, kui menetluse loomine ebaõnnestus).		
objektiliik	string (2)	Aadressiobjekti liigi kood klassifikaatorist. <ul style="list-style-type: none"> • CU katastriüksus • EE elukondlik hoone • ME mitteelukondlik hoone • ER eluruum • MR mitteeluruum
adobld	integer	Objekti versioonitunnus ADS süsteemis.
adsOid	string	Objekti identifikaator ADS süsteemis (ADS_OID).

Nimi	andmetüüp	kirjeldus	
origTunnus	string (20)	Objekti identifikaator andmeid esitavas registris.	
oiguslikAlus	string (500)	Objekti versiooni tekkimise või tühistamise õiguslik alus.	
aluseKuupaev	date	Õigusliku aluse kuupäev.	
olek	char(1)	O – ootel; K – kehtiv; T – tühistatud.	
tahis	string(200)	Hooneosa korral tahis, hoone korral üldnimetus.	
korrus	integer	Hooneosa korral sissepääsu korrus.	
ruumiKuju	GML	Objekti ruumikuju GML 3.1.1 formaadis.	
kujuMoodustusviis	char(1)	D – digitud; K – kaardistatud; M – mõõdistatud.	
hooneAdsOid	string (10)	Ainult hooneosa korral. Viide hoone ADS_OID väärtusele.	
taisAadress	string	Objekti optimeeritud täisaadress, mis sisaldab kõiki paralleelaadresse.	
lahiAadress	string	Objekti lähiaadress, mis sisaldab kõiki paralleelaadresse.	
Aadress (objektiga seotud element). Paralleelaadresside korral on mitu elementi. Tagatud on sama aadresside järjekord nagu sisendis.			
adrid	integer	Aadressi versiooni ID.	
koodAadress	string	Koodaadress.	
taisAadress	string	Normaliseeritud aadressitekst.	
lahiAadress	string	Normaliseeritud lähiaadress.	
punktX	double (min 6300000 max 6700000)	Objekti aadressipunkti ehk objekti ja aadressi seosepunkti x-koordinaat.	
punktY	double (min 300000 max 800000)	Objekti aadressipunkti ehk objekti ja aadressi seosepunkti y-koordinaat.	
adsTase1	Kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	Nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase2	Kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	Nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase3	Kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta
	Nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase4	Kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	Nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase5	Kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	Nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase6	Kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	Nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase7	Kood	string	Olemasoleva komponendi kood.

Nimi		andmetüüp	kirjeldus
	Nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	Nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase8	Kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	Nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
Objekti probleemid, mis takistavad jõustamist (objektiga seotud element). Mitme probleemi korral mitu elementi. Kui jõustamine õnnestus, siis probleemid puuduvad.			
aadress		string	See täisaadress, millega on probleeme. Võib puududa, kui probleem ei puuduta otseselt aadressi.
veaKood		integer	Vea kood klassifikaatori alusel.
veaTekst		string	Probleemi tekstiline kirjeldus.
markus		string	Probleemile ADS haldaja poolt lisatud selgitus.

2.2.2 Menetlusobjekti otsing (adsmenobjotsing)

Ressursitee: [/ADSMenobjotsing/v1](#)

Menetlussüsteemil toimivad REST API teenused ei ole mõeldud avalikuks kasutamiseks. Tegemist on tootmiskeskonna andmetel põhineva päringuteenusega. Teenus ei ole mõeldud avalikuks kasutamiseks, vaid ainult andmeid esitavatele originaalregistritele (EHR või MinuKataster), kuid samuti ka neile kohalikele omavalitsustele, kes soovivad aadresside halduse realiseerida oma infosüsteemis ning edastada andmed ADS süsteemi.

Teenus on mõeldud ADS põhiregistris registreeritud menetlusobjektide andmete päringuks. Erinevus aadressiobjekti otsingu teenusega seisneb selles, et käesolev teenus töötab tootmissüsteemi andmestikul, mitte esitlussüsteemi andmestikul nagu kõik ülejäänud teenused töötavad.

Põhisüsteemist tagastab ootel, kehtivas ja tühistatud seisundis (eraldi tellimisega) olevate objektide viimaseid versioone. Lisaks on võimalik eraldi tunnusega otsida ka jõustamata menetlustes sisalduvaid objekte. Menetlustest otsimisel tuleb aga silmas pidada, et andmed võivad olla poolikult registreeritud. Näiteks puudub uutel aadressidel koodaadress, sest see omistatakse alles põhiregistrisse kirjutamisel, aadressi tasemel võivad puududa koodid. Samuti võib puududa objektil kuju või aadress. Teksti alusel aadressi otsing kasutab põhiregistris täistekstindeksit (otsitakse kõigi sisestatud sõnade sisaldumist aadressi tekstis), aga menetluses mitte (otsitakse sisestatud fragmendi sisaldumist aadressis täpsel samal kujul).

Sisend

nimi	andmetüüp	kirjeldus
Otsingu tingimused		
objektiLiik	[string (2)] massiiv	Aadressiobjekti liigi kood klassifikaatorist, mitmene valik kõigi liikide hulgast. <ul style="list-style-type: none"> • MK maakond • OV omavalitsus • AY asustusüksus • LO linnaosa • VK väikekoht • LP liikluspind • CU katastriüksus • EE elukondlik hoone • ME mitteelukondlik hoone • ER eluruum • MR mitteeluruum
adsOid	string (10)	Objekti tunnus ADS süsteemis.
origTunnus	string (20)	Objekti tunnus päritoluregistris.
xKoord	double (min 6300000 max 6700000)	Päringupunkti x-koordinaat L-Est süsteemis.
yKoord	double (min 300000 max 800000)	Päringupunkti y-koordinaat L-Est süsteemis.
ulatus	integer	Päringutingimuseks oleva ala ruudu pool külje pikkust meetrites. Vaikimisi: 0. Väärtusega arvestatakse ainult koordinaatide olemasolu korral. Sisestust tuleb piirata, et ei tehtaks liiga suurt ruumifiltrit, max lubatud number on 1000.
aadressTekst	string (1000)	Koha-aadress või selle osa tekstilisel kujul.
etakld	bigint	Objektile ETAK süsteemis omistatud tunnus.

<i>nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
otsiMenetlusest	boolean	Vaikimisi; <i>false</i> ehk otsitakse põhisüsteemist. Kui <i>true</i> , siis otsitakse jõustamata menetlustest.
otsiTyhistatud	boolean	<i>True</i> – tagastab ka tühistatud objektide viimase versiooni <i>False</i> – tühistatud ei tagasta. Vaikimisi: <i>false</i> .
Aadress komponentide kaupa komponentide alusel toimub täpne ja tõstutundlik otsing, st komponendi nimetus peab olema esitatud täpsel kujul.		
adrTase1	string (300)	1. taseme komponendi nimetus.
adrTase2	string (300)	2. taseme komponendi nimetus.
adrTase3	string (300)	3. taseme komponendi nimetus.
adrTase4	string (300)	4. taseme komponendi nimetus.
adrTase5	string (300)	5. taseme komponendi nimetus.
adrTase6	string (300)	6. taseme komponendi nimetus.
adrTase7	string (300)	7. taseme komponendi nimetus.
adrTase8	string (300)	8. taseme komponendi nimetus.
adrTase1_kood	string (300)	1. taseme komponendi kood.
adrTase2_kood	string (300)	2. taseme komponendi kood.
adrTase3_kood	string (300)	3. taseme komponendi kood.
adrTase4_kood	string (300)	4. taseme komponendi kood.
adrTase5_kood	string (300)	5. taseme komponendi kood.
adrTase6_kood	string (300)	6. taseme komponendi kood.
adrTase7_kood	string (300)	7. taseme komponendi kood.
adrTase8_kood	string (300)	8. taseme komponendi kood.
koodaadress	string(33)	Koodaadress või selle algus.
Tagastuse juhtimine		
tarkAndmed	boolean	<i>True</i> – tagastab tarkandmete osa. <i>False</i> – ei tagasta. Vaikimisi: <i>false</i> .
ruumiAndmed	boolean	<i>True</i> – tagastab ruumiandmete osa. <i>False</i> – ei tagasta. Vaikimisi: <i>false</i> .
aadressKomp	boolean	<i>True</i> – tagastab aadressid koos viidetega komponentidele. <i>False</i> – tagastab aadressid ainult tekstilisel kujul koos koodi ja aadressi identifikaatoriga. Vaikimisi: <i>false</i> .
probleemid	boolean	<i>True</i> – tagastab objektiga seotud aktuaalsed (tühistamata) probleemid. <i>False</i> – probleeme ei tagasta. Vaikimisi: <i>false</i> .
markused	boolean	<i>True</i> – tagastab objektiga seotud tühistatud probleemid ja märkused. <i>False</i> – märkusi ei tagasta. Vaikimisi: <i>false</i> .

nimi	andmetüüp	kirjeldus
maxArv	integer	Tagastatav kirjete max arv. Vaikimisi süsteemi poolt kehtestatud limiit.
ruumiAndmeteFormaat	enum	Ainult GeoJSON

Objekti liigid edastada komaga eraldatud stringide massiivina, ülakomasid pole tarvis kasutada. Kasutaja poolt määramata parameetrid edastatakse vaikimisi väärtustega. Boolean väärtused edastada kujul 1– true/ 0 – false. Punkti x ja y tuleb väljastamiseks pöörata ümber, sellisel et X väärtus oleks 7 kohaline ja Y väärtus 6 kohaline.

Väljund

nimi	andmetüüp	kirjeldus
Objekt (tulemis sisaldub objektide hulk)		
adsOid	string	Objekti identifikaator ADS süsteemis (ADS_OID).
adobld	integer	Objekti versioonitunnus ADS põhisüsteemis või menetlussüsteemis, olenevalt kummast päriti.
objektiLiik	string (2)	Adressobjekti liigi kood klassifikaatorist. <ul style="list-style-type: none"> • MK maakond • OV omavalitsus • AY asustusüksus • LO linnaosa • VK väikekoht • LP liikluspind • CU katastriüksus • EE elukondlik hoone • ME mitteelukondlik hoone • ER eluruum • MR mitteeluruum
origTunnus	string (20)	Objekti identifikaator andmeid esitavas registris.
etakld	bigint	Objektile ETAK süsteemis omistatud tunnus.
olek	char(1)	O – ootel; K – kehtiv; T – tühistatud.
taisAadress	string	Normaliseeritud aadressitekst.
lahiAadress	string	Normaliseeritud lähiaadress.
menetlusNr	biginteger	Menetluse nr, kui päring tehti menetlussüsteemist.
Objekti tärkandmed (objektiga üheselt seotud andmerühm). Tagastatakse, kui vastavad andmed on tellitud.		
oiguslikAlus	string (500)	Objekti versiooni tekkimise või tühistamise õiguslik alus.
oiguslikuAluseKp	date	Õigusliku aluse kuupäev.
tahis	string(200)	Hoone osa korral tähis, hoone korral üldnimetus.
korrus	integer	Hoone osa korral sissepääsu korrus.
hooneAdsOid	string (10)	Ainult hoone osa korral. Viide hoone ADS_OID väärtusele.

nimi		andmetüüp	kirjeldus
Objekti ruumiandmed (objektiga üheselt seotud andmerühm). Tagastatakse, kui vastavad andmed on tellitud.			
ruumiKuju		sisendis määratud formaat	Ruumikuju tagastatakse vastavalt GeoJSON formaadile.
kujuMoodustusviis		char(1)	D – digitud; K – kaardistatud; M – möödistatud.
Address (objektiga mitmeselt seotud element). Paralleelaadresside korral on mitu elementi. Tagastatakse alati, aga koos komponentidega ainult siis, kui on tellitud.			
adrid		integer	Addressi versioonitunnus põhiregistris või menetlussüsteemis, olenevalt kummast päring tehti.
koodAddress		string	Koodaadress. Menetlusest otsingul võib puududa.
taisAddress		string	Normaliseeritud aadressitekst.
lahiAddress		string	Normaliseeritud lähiaadress.
punktX		double (min 6300000 max 6700000)	Objekti aadressipunkti ehk objekti ja aadressi seosepunkti x-koordinaat.
punktY		double (min 300000 max 800000)	Objekti aadressipunkti ehk objekti ja aadressi seosepunkti y-koordinaat.
olek		char(1)	Addressi olek K-kehtiv; V-vananenud versioon; T-tühistatud
adsTase1	Kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	Nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase2	Kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	Nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase3	Kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	Nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase4	Kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	Nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase5	Kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	Nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase6	Kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	Nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase7	Kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	Nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase8	Kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	Nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
Objekti probleemid ja märkused (objektiga seotud element). Mitme probleemi korral mitu elementi.			
adress		string	See adress, millega on probleeme. Võib puududa, kui probleem ei käi otseselt aadressi kohta.
staatus		char(1)	P – aktuaalne probleem; M – mitteaktuaalne probleem või märkus.
veaKood		integer	Vea kood klassifikaatori alusel.

nimi	andmetüüp	kirjeldus
veaTekst	string	Probleemi tekstiline kirjeldus.
markus	string	Probleemi selgitus või mitteaktualiseerimise põhjendus. Lihtsalt märkus, kui probleemi polegi.

2.2.3 Aadressobjekti andmete salvestamine (adsobjsalv)

Ressursitee: /ADSobjsalv/v1

Universaalne teenus, mis võimaldab salvestada iga liiki aadressobjektide andmeid otse põhisüsteemi.

Teenuse kaudu esitatakse korraga täpselt 1 objekti andmed. ADS süsteem kontrollib esitamise hetkel ise, kas tegemist on objekti lisamise, muutmise, tühistamise või versiooniparandusega.

Teenuse kaudu laekuvad ADS süsteemi EHAK objektid (liigid MK, OV, AY, LO) ning liikluspinnad (LP) ja väikekohad (VK) KNR rakendusest.

MinuKataster esitab üle X-tee veel ka katastriüksuste (CU) kujude topoloogilisi muutusi versiooniparandusena.

Versiooniparandust võiks saada esitada ükskõik millise objekti kohta. Sedasama funktsiooni kasutatakse ka õigusliku aluse muutmisel kasutajaliidese kaudu. (X-tee jääb ära, aga taustal rakendub sama funktsioon)

Lisamise/muutmise/taastamise korral laekub teenusest alati objekti täisandmestik: objekti tarkatribuudid (sh õiguslik alus), kuju ja aadresside massiiv. Kõik aadressid peavad olema esitatud normaliseeritud kujul, st komponentide nimetused tasemete kaupa.

Tühistamise/versiooniparanduse korral aadresse kaasa ei panda, neid ei kontrollita ja ei muudeta.

Versiooniparanduse korral esitatakse ainult ruumikuju, kui see on täpsustunud, või õiguslik alus koos kuupäevaga, kui see vajab parandamist. Parandamist mittevajavaid andmeid teenuse kaudu ei edastata.

Sisend

nimi	andmetüüp	kirjeldus
Esitaja		
esitajaKood	string (10)	Andmeid esitava organisatsiooni registrikood. Organisatsioon peab olema Maa-ameti admin süsteemis eelnevalt registreeritud. Kohustuslik
Objekt		
objektiLiik	string (2)	Aadressobjekti liigi tunnus klassifikaatorist. Kohustuslik
ads_oid	string (10)	ADS süsteemis olemasoleva objekti tunnus. Ei ole kohustuslik ja uute objektide korral ei saagi olla. Võidakse esitada kui on tegemist objekti muudatusega ja ADS_OID on päritoluregistril teada.
origTunnus	string (20)	Objekti identifikaator andmeid esitavas registris. Kohustuslik
adob_id	number	Objekti versioonitunnus ADS süsteemis. Täidetud ainult siis, kui soovitakse esitada aadressobjekti andmete versiooniparandust.

<i>nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>	
oiguslikAlus	string (500)	Objekti versiooni tekkimise õiguslik alus. Viit õigusaktile. Kohustuslik lisamise ja muutmise korral ning vajalik versiooniparanduse korral, kui õiguslikku alust soovitakse parandada.	
kehtivuseAlgus	date	Versiooni tekkimise õigusliku aluse kuupäev. Kohustuslik koos õigusliku alusega.	
sulgemiseAlus	string (500)	Objekti kui terviku kehtetuks muutmise põhjus. Viit õigusaktile. Esitatakse ainult objekti tühistamise korral.	
kehtivuseLopp	date	Kehtetuks muutmise õigusliku aluse kuupäev. Peab olema mineviku kuupäev. Esitatakse ainult objekti tühistamise korral.	
ruumiKuju	GML	Objekti Ruumikuju GML 3.1.1 formaadis. Kohustuslik lisamise ja muutmise korral ning vajalik versiooniparanduse korral, kui ruumikuju soovitakse parandada.	
kujuMoodustusviis	char(1)	D – digitud; K – kaardistatud; M – mõõdistatud. Kohustuslik koos ruumikujuga.	
ehakTyypp	integer	EHAK asula tüübi tunnus, numbrite tähendus on järgmine: 0 - maakond, 1 - vald, 3 - alev, 4 - linn, 5 - omavalitsuse sisene linn, 6 - linnaosa, 7 - alevik, 8 - küla	
Aadress (paralleelaadresside korral esitatakse kõik tema aadressid)			
ADSTase1	Kood	string (4)	Olemasoleva komponendi kood
	Nimetus	string (200)	Komponendi nimi ilma liiginimeta
	Nimetus_liigiga	string (300)	Komponendi nimi koos liiginimega
ADSTase2	Kood	string (4)	Olemasoleva komponendi kood
	Nimetus	string (200)	Komponendi nimi ilma liiginimeta
	Nimetus_liigiga	string (300)	Komponendi nimi koos liiginimega
ADSTase3	Kood	string (4)	Olemasoleva komponendi kood
	Nimetus	string (200)	Komponendi nimi ilma liiginimeta
	Nimetus_liigiga	string (300)	Komponendi nimi koos liiginimega
ADSTase4	Kood	string (4)	Olemasoleva komponendi kood
	Nimetus	string (200)	Komponendi nimi ilma liiginimeta
	Nimetus_liigiga	string (300)	Komponendi nimi koos liiginimega
ADSTase5	Kood	string (4)	Olemasoleva komponendi kood
	Nimetus	string (200)	Komponendi nimi ilma liiginimeta
	Nimetus_liigiga	string (300)	Komponendi nimi koos liiginimega
ADSTase6	Kood	string (4)	Olemasoleva komponendi kood
	Nimetus	string (200)	Komponendi nimi ilma liiginimeta
	Nimetus_liigiga	string (300)	Komponendi nimi koos liiginimega
ADSTase7	Kood	string (4)	Olemasoleva komponendi kood
	Nimetus	string (200)	Komponendi nimi ilma liiginimeta
	Nimetus_liigiga	string (300)	Komponendi nimi koos liiginimega
ADSTase8	Kood	string (4)	Olemasoleva komponendi kood
	Nimetus	string (200)	Komponendi nimi ilma liiginimeta
	Nimetus_liigiga	string (300)	Komponendi nimi koos liiginimega
punktX	double (min 6300000 max 6700000)	Aadresspunkti x-koordinaat L-Est süsteemis	
punktY	double (min 300000 max 800000)	Aadresspunkti y-koordinaat L-Est süsteemis	
Tekst	string (1000)	Aadressi normaliseerimata osa tekstilisel kujul	

Versiooniparanduse korral ei pea objekti aadresse teenusesse kaasa panema, sest need muutuda nagunii ei saa. Samuti tühistamise korral ei pea tühistatud objekti aadressid ega kuju teenuses olema.

Versiooniparanduse korral esitatakse ainult ruumikuju, kui see on täpsustunud, või õiguslik alus koos kuupäevaga, kui see vajab parandamist. Parandamist mittevajavaid andmeid teenuse kaudu ei edastata.

Väljund

<i>nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
tulem		
adsTulem	string	1 - õnnestumise korral ; 0 vea korral
adsTeade	string	Teenuse tekstiline teade. Positiivse vastuse korral lisainfo, negatiivse vastuse korral veateade
Objekt (olemas, kui salvestamine õnnestus)		
ads_oid	string	Objekti ADS süsteemi kood
adob_id	integer	Objekti versioonitunnus ADS süsteemis
aadress	string	Objekti optimeeritud täisaadress, mis sisaldab kõiki paralleelaadresse
lahiAadress	string	Objekti lähiaadress, mis sisaldab kõiki paralleelaadresse
aadress (olemas, kui salvestamine õnnestus). Paralleelaadresside korral on mitu elementi		
adr_id	Int	Aadressi unikaalne võti
koodAadress	string	Koodaadress
taisAadress	string	Normaliseeritud aadressitekst
lahiAadress	string	Normaliseeritud lähiaadress

2.3 SOAP Teenustel põhinevad X-tee teenuste viimased versioonid

2.3.1 Liidestujate aadresside muudatussoovituste logi (ADSadrTagasisideMuudatused.v1)

Teenuse versioon: **ADSadrTagasisideMuudatused.v1**

See teenus asendab soovituslikult varasemat teenust: Liidestujate aadressisoovituste teenus (ADSadrTagasisideSoovitused.v2)

ADS süsteemis on loodud liidesobjektide muudatuste jälgimiseks uus logisüsteem. Uus logisüsteem logib muudatussündmuse järgmistel juhtudel:

- soovitude automaatsel lisamisel, sh esitamise käigus toimuvatel juhtudel (soovituste eemaldamisel esitamise käigus logi ei teki);
- soovitude käsitsi lisamisel või eemaldamisel kasutajaliidese kaudu, sh soovitus kõigi seoste eemaldamiseks;
- soovitude lisamisel või eemaldamisel impordi kaudu;
- objektile lisatunnuste (SPV, MSL, HPV) lisamisel või eemaldamisel kasutajaliidese kaudu või lisatunnuste impordiga.

Muudatussündmuse puhul ei eristata muudatuse liiki, st kõigil loetletud juhtudel tekib ühesugune logisündmus.

Ühe objektiga toimunud sündmused redutseeritakse kuupäeva lõikes. See tähendab, et ühele objektile sama kuupäeva sees mitut muudatussündmust ei registreerita. See on vajalik liigse müra vähendamiseks logis, sest reeglina toimub objektiga järjest rohkem kui 1 logi põhjustav muudatus (eemaldatakse 1 soovitus, lisatakse teine, muudetakse tunnust jne).

Kuna päeva jooksul võidakse muuta ainult liidesobjekti lisatunnust (nt MSL, SPV lisada/eemaldada), siis võib soovitatud aadressi ja objekti plokk olla soovitude teenuses tühi. Sellisel juhul liidestuja oma poolel ADS seoseid ei lisa/muuda/eemalda, muudab ainult lisatunnist.

Samuti võidi anda seose eemaldamise soovitus – siis peab liidestuja oma süsteemis olemasoleva vigase ADS aadressi ja objektiseose eemaldama. Võib olla ka nii, et tuleb logi, aga midagi ei ole vaja muuta, nt kui kasutaja lisas soovituse ja siis kohe eemaldas selle soovituse, siis logi tekib ikka, aga lõpptulemusena midagi ei muutunud (soovitatud objekte ja aadresse ei ole, aga lisatunnused on vastuses täidetud aktuaalsete andmete alusel).

Sisend

<i>nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
Otsingu tingimused		
muudetudAlates	date	Kuupäev alates millest (k.a) registreeritud muudatusi soovitakse leida.
muudetudPaevad	integer	Number vahemikust 1 – 10 mitme päeva muudatusi vastusesse soovitakse. Vaikimisi: 1 päev.
register	string (10)	Registri liik klassifikaatorist. Klassifikaator on järgmine: <ul style="list-style-type: none"> • RR – Rahvastikuregister; • AR – ärireister; • KR – kinnistusraamat, • EP – Eesti Post. Kohustuslik.
logId	integer	Millisest LogId väärtusest suuremaid kirjeid otsitakse Vaikimisi: 0.
maxarv	integer	Tagastatav kirjete max arv. Vaikimisi süsteemi poolt kehtestatud limiit.
Tagastuse juhtimine		
aadressKomp	boolean	<i>True</i> – tagastab soovitatud aadressi koos viidetega komponentidele. <i>False</i> – tagastab aadressid ainult tekstilisel kujul koos koodaadressi ja ADR_ID-ga. Vaikimisi: <i>false</i> .

Väljund

<i>Nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
logId	integer	Logikirje ID.
logStamp	date	Logikirje tekkimise kuupäev ilma kellaaajata.
register	string	Registri liik klassifikaatorist. RR – Rahvastikuregister; AR – ärireister; KR – kinnistusraamat, EP – Eesti Post.
idRegistris	string	Liidestuja objekti ID. Pikal kujul ehk koos versioonitunnusega, kui liidestuja nii esitas.

Nimi	andmetüüp	kirjeldus
SeostPoleVaja	boolean	<i>True</i> – esitatav liidestuja objekt ei eelda seost ADS süsteemiga ei aadressi ega objekti osas. <i>False</i> – esitatav objekt peaks ühilduma ADS andmetega Vaikimisi: <i>false</i> .
MituSeostLubatud	boolean	<i>True</i> – esitatav liidestuja objekt võib omada mitut seost ADS objektiga <i>False</i> – esitatav objekt peaks omama seost täpselt 1 ADS objektiga Vaikimisi: <i>false</i> .
HooneosaPoleVaja	boolean	<i>True</i> – täpsustusega aadress ei ole probleemne. <i>False</i> – täpsustusega aadress on probleemne. <i>False</i> ka sel juhul, kui liidestujal ei olegi täpsustust mitte ühelgi aadressil.
probleemne	boolean	<i>True</i> – liidestuja objekt tunnistati ADS süsteemi poolt probleemseks. <i>False</i> - liidestuja objekt ei ole ADS süsteemis probleemne.
SeosedPoleKorrektssed	boolean	<i>True</i> - Esitatud seosed ei ole korrektsed ja tuleb eemaldada või asendada. Millega asendada – selle kohta ADS süsteem soovitusi anda ei oska, soovitatud objektid ja aadressid puuduvad. <i>False</i> – seoste eemaldamise soovitus ei ole. ADS süsteem soovitab asendusi või on kõik korrektne. Vaikimisi: <i>false</i> .
Soovitatud objektid (vastuses 0 - n elementi).		
adsOid	string	Objekti identifikaator ADS süsteemis (ADS_OID).
adobId	integer	Objekti versioonitunnus ADS süsteemis.
objektiLiik	string	<p>Aadressiobjekti liigi kood klassifikaatorist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • MK maakond • OV omavalitsus • AY asustusüksus • LO linnaosa • VK väikekoht • LP liikluspind • CU katastriüksus • EE elukondlik hoone • ME mitteelukondlik hoone • ER eluruum • MR mitteeluruum
origTunnus	string	Objekti identifikaator andmeid esitavas registris.
aadress	string	Objekti optimeeritud täisaadress, mis sisaldab kõiki paralleelaadresse.
unikaalne	boolean	Objekt on unikaalaadressi nõudega (UN-tunnusega).
eTunnus	boolean	Omab väärtust ainult hoonete ja hooneosade korral. <i>True</i> - hoone või hooneosa sobib elamiseks; <i>false</i> - ei sobi elamiseks. Null - tunnus on määramata.
olek	char(1)	K – kehtiv (ka ADS süsteemi siseselt O (ootel) olekus objektid ilmuvad olekuga K); T – tühistatud.
Soovitatud aadress (vastuses 0 – n elementi).		
adriD	integer	Aadressi versiooni ID.
koodAadress	string	Koodaadress.
taisAadress	string	Normaliseeritud aadressitekst.
lahiAadress	string	Normaliseeritud lähiaadress.

Nimi		andmetüüp	kirjeldus
sihtnumber		integer	Adressile omistatud sihtnumber (postiindeks).
maPiirkond		string	Mitteametliku piirkonna nimetus, millesse aadress kuulub.
tehniline		boolean	<i>True</i> = 1 ehk tegemist on tehnilise aadressiga <i>False</i> = tühi ehk ei ole tehniline aadress
adsTase1	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase2	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase3	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase4	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase5	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase6	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase7	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase8	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.

2.4 X-tee teenuste varasemad versioonid

Selles peatükis on loetletud X-tee teenuste varasemad versioonid, mis võivad veel saadaval olla. Kasutada tuleb teenuste viimaseid versioone (st neile esimesel võimalusel üle minna), varasemad versioonid on plaanis edaspidi sulgeda.

Ajalooliste versioonide kirjeldused võivad olla vananenud.

Need teenused põhinevad SOAP päringu tehnoloogial.

2.4.1 Aadressiobjekti otsing (ADSobjotsing.v7)

Teenuse versioon: **ADSobjotsing.v7**

Teenus võimaldab süsteemist otsida tingimustele vastavaid aadressiobjekte. Eraldi sisendparameetritega saab juhtida tagastatavat andmestikku.

Kui sisendis ühtegi tingimust ei täideta ja väärtustatud on vaid tagastuse juhtimise parameetrid vaikimisi väärtustega, siis tagastab teenus 100 esimest suvalist aadressiobjekti.

Teenus tagastab leitud objekti(de) aktuaalse seisu ehk kehtivad ja ootel aadressiobjektid.

Sisend

nimi	andmetüüp	kirjeldus
Objekti otsingu tingimused		
origRegister	string (10)	Objekti liigi päritoluregistri tunnus. Saab kasutada mitme aadressiobjekti liigi valimiseks: <ul style="list-style-type: none"> MIS – Maainfosüsteem (aadressiobjekti liigid MK, OV, AY, LO, CU) KNR – Kohanimeregister (aadressiobjekti liigid VK, LP) EHR – Ehitisregister (aadressiobjekti liigid EE, ME, ER, MR)
objektiLiik	string (2)	Aadressiobjekti liigi kood klassifikaatorist. <ul style="list-style-type: none"> MK maakond OV omavalitsus AY asustusüksus LO linnaosa VK väikekoht LP liikluspind CU katastriüksus EE elukondlik hoone ME mitteelukondlik hoone ER eluruum MR mitteeluruum
adsOid	string (10)	Objekti tunnus ADS süsteemis.
origId	string (20)	Objekti tunnus originaalregisris.
adrd	integer	Otsitava aadressi versiooni id, kui see on väljakutsujal teada. Teenus tagastab ainult aadressiga seotud kehtivad objektid. Mõjuvad ka teised tingimused, kui need on sisendis väärtustatud, va seotudAdsOid.
xkoord	double (min 6300000 max 6700000)	Päringutingimuseks oleva punkti x-koordinaat L-Est süsteemis.
ykoord	double (min 300000 max 800000)	Päringutingimuseks oleva punkti y-koordinaat L-Est süsteemis.

nimi	andmetüüp	kirjeldus
ulatus	double	Päringutingimuseks oleva ala ruudu pool külje pikkust meetrites. Vaikimisi: 0. Väärtusega arvestatakse ainult koordinaatide olemasolu korral.
lahiAadress	string (1000)	Lähiaadressi osa tekstilisel kujul. Teatud juhtudel võib olla tarvis täpsustada lähiaadress, kui lähiaadressis sisalduv sõna ühtib EHAK objekti nimega.
aadressTekst	string (1000)	Aadress või selle osa tekstilisel kujul. Aadressiosad eralda komaga, samuti on soovitatav kasutada kohanime täpsustavaid tunnuseid (linn, linnaosa, tänav, tn, vald, v, maakond, mk, alev jn.) nt: Harju maakond, Tallinna linn, Kristiine linnaosa, Vindi tn või Tartu maakond, Vana-Kuuste küla
otsinguMeetod	integer min 1 max 2	Otsingu meetod: Võimalikud väärtused:1, 2 1 : JA – otsi aadresse, milles esinevad kõik sisestatud aadressiteksti sõnad. 2 : VÕI – otsi aadresse, milles esineb vähemalt üks sisestatud aadressiteksti sõnadest. Vaikimisi: JA.
huviPunktiNimi	string	Objektiga seotud huvipunkti nime alusel otsing. Atribuudile rakendub otsingu täpsuse määrang, kuid ei rakendu otsingu meetod. Otsing toimub suur- väiketähtedest sõltumatult.
otsinguTapsus	integer min 1 max 2	Otsingu täpsus: Võimalikud väärtused:1, 2. 1 : TÄPNE – otsitakse aadresse, mis sisaldab aadressitekstis esitatud sõnu. 2 : ALGUSEST – otsitakse aadresse, mis sisaldab aadressitekstis esitatud algusega sõnu. Vaikimisi: TÄPNE. Meetodi väärtused KESKELT ja LÕPUST on kasutusest maas, sest ei toimunud ootuspäraselt.
syno	boolean	Otsi ka sünonüümide hulgast. <i>True</i> – otsitakse ka sünonüümide hulgast. <i>False</i> – otsitakse ainult ametlike tekstide hulgast. Vaikimisi: <i>false</i> . Sünonüümide otsimine toimub ainult otsinguMeetod=TAPNE korral, sest ALGUSEST väärtuse korral ei sisalda aadressTekst terviksõnu, millele sünonüüme otsida.
seotudAdsOid	string (10)	Sisendiks oleva ADS_OID alusel antakse vastuses välja perekond täiskoosseisus. Perekond moodustub ainult kehtivatest (olekud O ja K) objektidest. <ul style="list-style-type: none"> Kui sisendis on katastriüksus (CU), siis vastuses on nii katastriüksus ise, kui kõik temaga otseselt seotud hooned, kui ka kõik nende hoonetete hooneosad. Kui sisendis on hoone (EE või ME), siis vastuses on hoonega otseselt seotud katastriüksused (neid võib olla mitu) ja kõik hooned nendel üksustel (kaasa arvatud sisendis olev hoone ise) ja kõik nende hoonete hooneosad. Kui sisendis on hooneosa (ER või MR), siis tuvastatakse kõigepealt see hoone, millesse hooneosa kuulub. Vastuses antakse välja hoonega otseselt seotud katastriüksused (neid võib olla mitu) ja kõik hooned nendel üksustel ja kõik nende hoonete hooneosad (kaasa arvatud sisendis olev hooneosa ise). <p>NB! Selle sisendparameetri puhul teised sisendis olevad otsingutingimused ei mõju, va parameeter objektiLiik, mis ainsana võib kitsendada tagastatavat hulka. Mõjuvad tagastuse juhtimise parameetrid.</p>
Tagastuse juhtimine		

nimi	andmetüüp	kirjeldus
hulk	boolean	Tagasta ainult aadressiobjektide arv. Vaikimisi: <i>false</i> . <i>True</i> – vastuseks tagastatakse leitud objektide arv ning ülejäänud tagastusparameetrite määranguid ignoreeritakse <i>False</i> – tagastatakse leitud objektid ning arvestatakse järgnevaid tagastusparameetreid.
andmeVektor	string (3)	Vaikimisi: 000 Andmevektor on kolmest sümbolist koosnev string. Eraldi positsioonis sümbolitega tähistatakse, millised andmed teenus tagastab. Esimene positsioon tähistab objekti tärk-, teine ruumi- ja kolmas aadressiandmeid. Pos 1 = 0 – tärkandmeid ei tagasta; Pos 1 = 1 – tärkandmed; Pos 2 = 0 – ruumiandmeid ei tagasta; Pos 2 = 1 – ruumiandmed; Pos 3 = 0 – aadressiandmeid eraldi ei tagasta; Pos 3 = 1 – tagastab aadressid eraldi kirjetena.
aadressKomp	boolean	Parameetrit arvestatakse ainult siis, kui andmevektori 3. positsioonis on 1. <i>True</i> – tagastab aadressid koos viidetega komponentidele. <i>False</i> – tagastab aadressid ainult tekstilisel kujul koos koodi ja aadressi identifikaatoriga. Vaikimisi: <i>false</i> .
EHRlisaandmed	boolean	<i>True</i> – EHR registrist pärit objekti korral tagastab ka mõned täiendavad atribuudid. <i>False</i> – ei tagasta EHR täiendavaid atribuute. Vaikimisi: <i>false</i> .
probleemid	boolean	<i>True</i> – tagastab ka objekti probleemid ja märkused. <i>False</i> – ei tagasta probleeme. Vaikimisi: <i>false</i> .
objJarglased	boolean	<i>True</i> – tagastab objekti eellased / järglased. <i>False</i> – ei tagasta objekti järgnevuse infot. Vaikimisi: <i>false</i> .
seotudObjektid	boolean	Parameeter omab tähtsust vaid hoonete ja katastriüksuste korral, sest teistel objektidel ei ole seoseid. Arvestatakse ainult otseses seoses (prioriteetid 1 ja 2) olevaid aktuaalseid (olekud O ja K) objekte. <ul style="list-style-type: none"> KÜ puhul antakse välja KÜ-ga seotud hooned. Hoone puhul antakse välja hoonega seotud KÜ-d ja kõik teised hooned nendel KÜ-tel v.a hoone ise. <i>True</i> – tagastab otseselt seotud objektid. <i>False</i> – ei tagasta seotud objekte. Vaikimisi: <i>false</i> .
seotudHooneosad	boolean	<i>True</i> – tagastusse lisandub seotud hooneosade plokk. <i>False</i> – ei tagasta seotud hooneosi. Vaikimisi: <i>false</i> .
huviPunktid	boolean	<i>True</i> – tagastab objektiga seotud huvipunktide (POI) nimed. <i>False</i> – ei tagasta objektiga seotud huvipunktide (POI) nimesid. Vaikimisi: <i>false</i> .
liidestujaObjektid	boolean	<i>True</i> – tagastab objektiga seotud Kinnistusraamatu ja Äriregistri objektid. <i>False</i> – ei tagasta objektiga seotud liidestunud registre objekte. Vaikimisi: <i>false</i> .
alatesOid	string (10)	ADS_OID, millisest alates tulemus tagastatakse. Vajalik portsu alguse fikseerimiseks ning saadakse eelmisest päringust, kui see ei tagastanud kõike. Vaikimisi tühi, siis tagastatakse esimesest leitud objektist alates.
maxarv	integer	Tagastatav kirjete max arv. Vaikimisi süsteemi poolt kehtestatud limiit.
ruumiAndmeteFormaat	enum	WKT GML – gml 3.1.1 formaat (vaikimisi) GeoJSON

Väljund

nimi	andmetüüp	kirjeldus
tulem		
objektideArv	integer	Päringutingimustele vastavate objektide arv (tagastatakse ainult siis kui sooviti saada objektide hulka).
jargmineOid	string	Järgmise objekti ADS_OID, millest alates järgmist portsu küsida. Tagastatakse siis, kui päring oli suurem kui võimalik korraga tagastada ja kasutaja ei piiranud ise kirjete arvu.
Objekt (kordub vastavalt leitud objektide arvule, kui sooviti objekte eraldi, tagastatakse alati)		
adsOid	string	Objekti identifikaator ADS süsteemis (ADS_OID).
adobld	integer	Objekti versioonitunnus ADS süsteemis.
origTunnus	string	Objekti tunnus originaalregistris.
aadress	string	Objekti täielik tekstiline aadress, mis sisaldab kõiki paralleelaadresse pikal optimeeritud kujul.
lahiAadress	string	Objekti lähiaadress, mis sisaldab kõiki paralleelaadresse.
objektiUrl	string	Link andmete kaardil vaatamiseks.
aadrProbleeme	integer	Objektiga seotud aktuaalsete, mitteaktuaalsete probleemide ja märkuste koguarv. Kustutatuks märgitud probleeme ei arvestata. Probleemid loetakse ads_oid alusel.
eellased	string	Objekti võimalikeks eellasteks olevate objektide ADS_OID väärtuste loetelu. Loetelu eraldatud semikoolonitega.
jarglased	string	Objekti võimalikeks järglasteks olevate objektide ADS_OID väärtuste loetelu. Loetelu eraldatud semikoolonitega. Järglased on võimalikud ainult tühistatud objektide korral.
unikaalne	boolean	Objekt on unikaalaadressi nõudega (UN-tunnusega).
hooneOID	string	Hooneosa puhul selle hoone ADS süsteemi kood, millesse hooneosa kuulub.
Objekti tärgandmed (tagastatakse siis, kui andmevektori 1.pos = 1)		
tekkimiseAlus	string	Versiooni tekkimise õiguslik alus.
kehtivAlates	date	Versiooni tekkimise õigusliku aluse kuupäev. Täidetakse versiooni kehtivuse kuupäevaga.
esitatud	dateTime	Versiooni andmete ADS süsteemis jõustumise kuupäev koos kellaajaga.
hooneKujuPindala	double	Hoone 2D kuju alusel arvutatud pindala m ² täpsusega 1 koht peale koma.
hooneKorgusR	double	Hoone räästa kõrgus m ETAK andmete alusel. hooneKorgusR on hoone räästa kõrgus meetrites sellise täpsusega nagu on Eesti topograafia andmekogu (ETAK) andmetes. ETAKis digiteeritakse hoone ruumikuju 3D keskkonnas räästa kõrgusega. Atribuudi hooneKorgusR väärtus leitakse hoone ruumikuju kõrgusväärtuste (igale hoone nurgapunktile arvutatakse suhteline kõrgus) ning aerolaserskaneerimise (ALS) andmete alusel koostatud maapinna kõrgusmudeli keskmistatud vahena, mis ümardatakse täismetriteks. Kvaliteeti ei kontrollita, negatiivsed väärtused ei näidata. Negatiivseid väärtusi otseselt ei kõrvaldata. Elu- ja kõrvalhoonetel jäetakse keskmistamisest välja nurgapunktid, mille suhteline kõrgus on $-1 < z < 1$ (st maapinna lähedal).

nimi	andmetüüp	kirjeldus	
hooneKorgusM	double	Hoone maksimaalne (harja) kõrgus m ETAK andmete alusel. hooneKorgusM on hoone maksimaalne (harja) kõrgus meetrites sellise täpsusega nagu on ETAK andmetes. Leitakse automaatselt aerolaserskaneerimise (ALS) andmetest aladel, kus kõrguspunkte on ruutmeetril 15 või enam. Korstnad ja antennid püütakse välistada. Andmeid uuendatakse iga nõuetekohase ALS tulemina. Reeglina toimub see kord aastas suuremates linnades ja nende ümbruses ning vastavalt ALS andmete laekumisele iga paari aasta järel ka väiksemates linnades. Stereokaardistajal on võimalik andmeid kontrollida ja vajadusel parandada.	
hooneosaKorrus	double	Hooneosa sissepääsu korrus EHR andmetest, kui see on teada.	
Objekti ruumiandmed (tagastatakse siis, kui andmevektori 2.pos = 1)			
ruumiKuju	sisendis määratud formaat	Ruumikuju tagastatakse vastavalt teenuse sisendis määratud formaadile.	
kujuMoodustusviis	char(1)	D – digitud; K – kaardistatud; M – mõõdistatud	
tsentroidX	Double (min 6300000 max 6700000)	Tsentroidi x-koordinaat L-Est süsteemis (northing).	
tsentroidY	Double (min 300000 max 800000)	Tsentroidi y-koordinaat L-Est süsteemis (easting).	
etakid	integer	Objektiga seotud ETAK_ID.	
Aadress. Paralleelaadresside korral on mitu elementi. (Tagastatakse ainult siis, kui päringutingimuses andmevektori 3. pos=1)			
adrd	integer	Aadressi versiooni ID.	
koodAadress	string	Koodaadress.	
taisAadress	string	Normaliseeritud aadressitekst.	
lahiAadress	string	Normaliseeritud lähiaadress.	
sihtnumber	integer	Aadressile omistatud sihtnumber (postiindeks).	
maPiirkond	string	Mitteametliku piirkonna nimetus, millesse aadress kuulub.	
maPiirkondAlias	string	Mitteametliku piirkonna nimetuse sünonüümid ehk alternatiivsed nimevariandid.	
punktX	Double (min 6300000 max 6700000)	Objekti aadressipunkti ehk objekti ja aadressi seosepunkti x-koordinaat.	
punktY	Double (min 300000 max 800000)	Objekti aadressipunkti ehk objekti ja aadressi seosepunkti y-koordinaat.	
tehniline	boolean	True = 1 ehk tegemist on tehnilise aadressiga False = tühi ehk ei ole tehniline aadress	
primaarseimObjekt	string	Kõige primaarsema objekti ADS_OID väärtus sellel aadressil.	
adsTase1	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase2	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase3	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.

nimi		andmetüüp	kirjeldus
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase4	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
adsTase5	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase6	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
adsTase7	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase8	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
	EHR lisaandmed (objektiga üheselt seotud element). Andmed leiduvad ainult EHR registrist pärit hoonete või hooneosade korral.		
nimetus		string	Hoonele või hooneosale EHR süsteemis omistatud nimetus.
pind		double	Ehitisealune pind hoone puhul, elu- või mitteeluruumi üldpind hooneosa puhul.
kasutusotstarbed		string	Hoone puhul kasutusotstarvete loetelu.
korrus		integer	Hooneosa puhul sissepääsu korrus.
staatus		string	Objekti seisund EHR registris.
andmedSeisuga		date	Kuupäev, millise seisuga EHR andmed ADS süsteemis on uuendatud.
Objekti probleemid ja märkused (objektiga seotud element). Mitme probleemi korral mitu elementi. Probleemid loetakse ADS_OID alusel.			
aadress		string	See aadress, millega on probleeme. Võib puududa, kui probleem ei käi otseselt aadressi kohta.
staatus		char(1)	P – aktuaalne probleem; M – mitteaktuaalne probleem või märkus.
veaKood		integer	Vea kood klassifikaatori alusel.
veaTekst		string	Probleemi tekstiline kirjeldus.
markus		string	Probleemi selgitus või mitteaktualiseerimise põhjendus. Lihtsalt märkus, kui probleemi polegi.
Seotud objektid (objektiga seotud element). Sisaldab seotud objektide hulka.			
adsOid		string	Seotud objekti identifikaator ADS süsteemis (ADS_OID).
adobld		integer	Seotud objekti versioonitunnus ADS süsteemis.

nimi	andmetüüp	kirjeldus
objektiLiik	string (2)	Seotud adressiobjekti liigi kood klassifikaatorist. <ul style="list-style-type: none"> • MK maakond • OV omavalitsus • AY asustusüksus • LO linnaosa • VK väikekoht • LP liikluspind • CU katastriüksus • EE elukondlik hoone • ME mitteelukondlik hoone • ER eluruum • MR mitteeluruum
origTunnus	string	Seotud objekti tunnus originaalregistris.
aadress	string	Seotud objekti täielik tekstiline aadress, mis sisaldab kõiki paralleelaadresse pikal optimeeritud kujul.
unikaalne	boolean	Seotud objekt on unikaalaadressi nõudega (UN-tunnusega).
<p>Hooneosad (objektiga seotud element). KÜ puhul kõigi antud KÜ-I paiknevate hoonete hooneosad. Hoone puhul antud hoones ja kõigis teistes samal KÜ-I paiknevates hoonetes paiknevad hooneosad. Hooneosa puhul samas hoones paiknevad teised hooneosad ja kõigis teistes samal KÜ-I paiknevate hoonete hooneosad.</p>		
adsOid	string	Hooneosa ADS süsteemi kood.
adobld	integer	Hooneosa versioonitunnus ADS süsteemis.
objektiLiik	string (2)	Hooneosa adressiobjekti liigi kood klassifikaatorist. <ul style="list-style-type: none"> • ER eluruum • MR mitteeluruum
origTunnus	string	Hooneosa tunnus originaalregistris.
aadress	string	Hooneosa täielik tekstiline aadress, mis sisaldab kõiki paralleelaadresse pikal optimeeritud kujul.
hooneOID	string	Hoone ADS süsteemi kood, millesse hooneosa kuulub.
<p>Huvipunktid (objektiga seotud element). Sisaldab seotud huvipunktide põhinimede hulka. Korduvad nimed tagastatakse ühekordselt.</p>		
huviPunktiNimi	string	Objektiga seotud huvipunkti (POI) nimetus.
<p>Liidestunud registre objektid (objektiga seotud element). Sisaldab viiteid objektidele Kinnistusraamatus ja Äriregistris.</p>		
register	string	KR – Kinnistusraamat. AR – Äriregister.
idRegistris	string	Objekti tunnus liidestuja juures: vastavalt kas korteriomandi number või äriregistri registrikood.
lisainfo	string	Eriomandi number korteriomandi puhul või juriidilise isiku nimi.

2.4.2 Adresside otsing (ADSaadrotsing.v4)

Teenuse versioon: **ADSaadrotsing.v4**

Tegemist on otsinguteenusega, mis ühendab endas nii komponentide kui ka teksti alusel otsingu võimalusi.

Teenuse sisendiks on aadressis esinevad sõnad, mis on paigutatud kas konkreetsetele tasanditele, kui need on teada, või siis mitte. Viimasel juhul otsitakse sõnu kogu aadressitekstist.

Teenus on mõeldud sisendis olevatele tingimustele vastavate aadresside otsimiseks ADS süsteemist. Otsida saab ka kehtetuid aadresse.

Eraldi sisendparameetritega saab juhtida tagastatavat andmestikku.

Kui sisendis ühtegi tingimust ei täideta ja väärtustatud on vaid tagastuse juhtimise parameetrid vaikimisi väärtustega, siis tagastab teenus 100 esimest suvalist aadressiobjekti.

Sisend

Nimi		andmetüüp	kirjeldus
Otsingu tingimused			
adsTase1	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
adsTase2	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
adsTase3	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
adsTase4	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
adsTase5	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
adsTase6	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
adsTase7	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
adsTase8	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
lahiAadress		string (1000)	Lähiaadressi osa (4. – 8. tasand) tekstilisel kujul.
aadressTekst		string (1000)	Koha-aadress tekstilisel kujul. Sobilik kasutada juhul, kui kogu otsingu sisend edastataksegi ainult ühe pika tekstina.
sihtnumber		integer	Otsitava aadressi sihtnumber.
maapiirkond		string	Mitteametliku piirkonna nimetus, millesse aadress kuulub.
punktX		double (min 6300000 max 6700000)	Punkti x-koordinaat.
punktY		double (min 300000 max 800000)	Punkti y-koordinaat.
Ulatus		double	Päringutingimuseks oleva ala raadius meetrites esitatud punkti asukohast lähtuvalt. Vaikimisi: 0. Väärtusega arvestatakse ainult koordinaatide olemasolu korral.
objektiLiik		string (2)	Aadressiobjekti liigi kood klassifikaatorist. <ul style="list-style-type: none"> • MK maakond • OV omavalitsus • AY asustusüksus • LO linnaosa • VK väikekoht • LP liikluspind • CU katastriüksus • EE elukondlik hoone • ME mitteelukondlik hoone • ER eluruum • MR mitteeluruum Vaikimisi kõik liigid.

Nimi	andmetüüp	kirjeldus
koodAadress	string	Koodaadress või selle algus. Kui koodaadress pole esitatud täielikult, siis toimub alati <i>like</i> otsing, metamärke lisada pole vaja.
adrdId	integer	Otsitava aadressi versiooni id, kui see on väljakutsujal teada. Kui versioon pole kehtiv, siis ta tagastatakse ainult siis, kui parameeter <i>kaKehtetud</i> on <i>true</i> .
Tagastuse juhtimine		
objekt	boolean	<i>True</i> – tagastatakse ka seotud aadressiobjekti andmed. Kui aadress on seotud mitme objektiga, siis sisaldub vastuses objekti andmeblokk mitu korda. <i>False</i> – seotud objekti andmeid ei lisata vastusesse. Vaikimisi: <i>False</i> .
aadressKomp	boolean	<i>True</i> – tagastab aadressid koos viidetega komponentidele. <i>False</i> – tagastab aadressid ainult tekstilisel kujul koos koodi ja aadressi identifikaatoriga. Vaikimisi: <i>false</i> .
alatesKoodist	string	Koodaadress, millisest alates tulemus tagastatakse. Vajalik portsu alguse fikseerimiseks ning saadakse eelmisest päringust, kui see ei tagastanud kõike. Vaikimisi tühi, siis tagastatakse esimesest leitud kirjest alates.
maxarv	integer	Tagastatav kirjete max arv. Vaikimisi süsteemi poolt kehtestatud limiit.
kaKehtetud	boolean	Kas päring tagastab ka tühistatud ja vananenud aadressiversioonid. Vaikimisi: <i>false</i> , ehk ainult kehtivad.
kasNormaliseerida	boolean	<i>True</i> – AadressTekst sisendist üritab süsteem eraldada EHAK tasandeid määravad sõnad ning ülejäänul alusel sooritab otsingu lähiaadressist. See variant sobib juhul, kui tarbijal ei ole EHAK tasandid täpselt teada ja kogu sisend esitatakse ainult ühtse tekstina. <i>False</i> – AadressTekst sisendis olevaid sõnu otsitakse täisaadressist. Vaikimisi: <i>false</i> .
aadrJarglased	boolean	<i>True</i> – tagastab aadresside eellased / järglased. <i>False</i> – ei tagasta aadresside järgnevuse infot. Vaikimisi: <i>false</i> .
liidestujaObjektid	boolean	Mõjub ainult juhul, kui tagastusse on tellitud ka aadressiga seotud objektid. <i>True</i> – tagastab objektiga seotud Kinnistusraamatu ja Äriregistri andmed. <i>False</i> – ei tagasta objektiga seotud liidestunud registreeritud andmeid. Vaikimisi: <i>false</i> .
ruumiAndmeteFormaat	enum	WKT GML – gml 3.1.1 formaat (vaikimisi) GeoJSON

Kui sisend esitatakse komponentidena, siis otsitakse aadresse, kus vastavate tasandite komponentide nimetuses esinevad sisestatud sõnad. Suur- ja väiketähti ei eristata.

Näiteks, kui 2. tasandi nimetuseks on sisestatud „tartu“, siis otsib süsteem aadresse, kus 2. tasandil on kas nimetus „Tartu vald“ või „Tartu linn“.

Näiteks, kui 5. tasandi nimetuseks on sisestatud „jaama“, siis otsitakse aadresse, kus 5. tasandil on nimetuseks „Jaama tee“ või „Jaama tänav“ või „Jaama tn“ või „Jaama põik“, kuid ei otsita aadresse, kus 5. taseme nimetuses on näiteks „Jaamaküla tee“. Sisestatud sõna peab nimetuses alati täpselt esinema.

4. ja 5. tasandi komponentide puhul otsitakse alati ka sünonüümide hulgast. See suurendab tõenäosust, et leitakse õige aadress ka pühendusnimede puhul. Näiteks võib otsida tänavat kas „L. Koidula“ või „Lydia Koidula“, ikka leitakse komponent sellise nimekujuga, nagu ta parajasti ADS süsteemis ametlikuna on.

7. ja 8. taseme nimetuse olemasolul tehakse täpne otsing. Näiteks kui tasemele 7 sisestada nimetus „2“, siis otsitakse aadresse, kus 7. tasemel esineb number 2. Ei leita numbreid „22“, „2a“ ega „2/1“

Samade reeglite alusel toimub otsing ka siis, kui otsingusõnad sisestatakse mitte tasanditele, vaid ühe stringina. Ka sel juhul otsitakse aadresse, milles sisalduvad esitatud sõnad täpselt sellisel kujul ja käändes. Sõnade järjekord ei ole oluline. Sünonüüme sellisel juhul ei hõlmata, nii et leitakse vaid need aadressid, kus ametlikus aadressitekstis esinevad kõik sisestatud sõnad.

Metamärgid. Kui ikkagi soovitakse kas komponendi nimetuses või siis aadressiteksti otsingusõnades kasutada mitte täpseid sõnu, vaid sõnaalgusi, siis on võimalik tähistada puuduvat sõnaosa märgiga *. Näiteks, kui otsida nii „jaama*“, siis leitakse lisaks komponendile „Jaama tee“ ka veel „Jaamaküla tee“. Saab ka otsida nii „*aia*“. Sel juhul leitakse sõnad „õunaia“ ja „aiamaa“, kuid leitakse ka sõna „saialille“, mis võib-olla ei olnud otsingu eesmärk. Metamärkide kasutamisel peab sõnast olema määratud vähemalt 3 tähte, muidu loetakse päring liiga üldiseks ja tekib viga.

Lisaks on võimalik kasutada tasandi määramisel metamärke * ja -.

* tähistab, et vastav tasand peab aadressis olema määratud; - tähistab, et vastav tasand peab aadressis puuduma. Metamärgid peavad esinema komponendi nimetuse lahtris, komponendi koodis metamärke ei arvestata.

Väljund

Nimi		andmetüüp	kirjeldus
Tulem			
jargmineKood		string	Järgmine koodaadress, millest alates järgmist portsu küsida. Tagastatakse siis, kui päring oli suurem kui võimalik korraga tagastada ja kasutaja ei piiranud ise kirjete arvu.
Aadress			
adrId		integer	Aadressi versiooni ID.
koodAadress		string	Koodaadress.
taisAadress		string	Normaliseeritud aadressitekst.
lahiAadress		string	Normaliseeritud lähiaadress.
sihtnumber		integer	Aadressile omistatud sihtnumber (postiindeks).
maPiirkond		string	Mitteametliku piirkonna nimetus, millesse aadress kuulub.
maPiirkondAlias		string	Mitteametliku piirkonna nimetuse sünonüümid ehk alternatiivsed nimevariandid.
punktX		double (min 6300000 max 6700000)	Aadressi esinduspunkti x-koordinaat.
punktY		double (min 300000 max 800000)	Aadressi esinduspunkti y-koordinaat.
tehniline		boolean	True = 1 ehk tegemist on tehnilise aadressiga False = tühi ehk ei ole tehniline aadress
primaarseimObjekt		string	Kõige primaarsema objekti ADS_OID väärtus sellel aadressil.
adsTase1	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase2	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase3	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.

Nimi		andmetüüp	kirjeldus
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase4	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase5	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase6	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase7	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase8	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
objArv		integer	Aadressiga seotud objektide arv.
olek		string	K – kehtiv. V – vananenud versioon. T – tühistatud.
eellased		string	Aadressi võimalikeks eellasteks olevate tühistatud aadresside ADR_ID väärtuste loetelu või aadressi vananenud versiooni ADR_ID. Eellased antakse ainult kehtivate aadresside korral. Loetelu eraldatud semikoolonitega.
jarglased		string	Aadressi võimalikeks järglasteks olevate kehtivate aadresside ADR_ID väärtuste loetelu. Loetelu eraldatud semikoolonitega. Järglased on võimalikud tühistatud (olek = T) ja vananenud aadressi (olek=V) korral. Vananenud aadressil (olek=V) on alati täpselt 1 järglane, kuid kui see on juba tühistatud olekuga, siis teda ei tagastata (tagastatakse tühistatud aadressi kehtiv järglane, kui see on olemas)
Objekt (kui telliti ka objekti andmed), kui on mitu objekti, siis esineb mitu korda			
objektiLiik		string	Aadressiobjekti liigi kood klassifikaatorist. <ul style="list-style-type: none"> • MK maakond • OV omavalitsus • AY asustusüksus • LO linnaosa • VK väikekoht • LP liikluspind • CU katastriüksus • EE elukondlik hoone • ME mitteelukondlik hoone • ER eluruum • MR mitteeluruum
adsOid		string	Objekti identifikaator ADS süsteemis (ADS_OID).
adobld		integer	Objekti versioonitunnus ADS süsteemis.
origTunnus		string	Objekti tunnus originaalregistris.
objektiUrl		string	Link andmete kaardil vaatamiseks.
ruumiKuju		sisendis määratud formaat	Ruumikuju tagastatakse vastavalt teenuse sisendis määratud formaadile.
unikaalne		boolean	Objekt on unikaalaadressi nõudega (UN-tunnusega).
Liidestunud registreeritud objektid (objektiga seotud element). Sisaldab viiteid liidesobjektidele Kinnistusraamatus ja Äriregistris.			

Nimi	andmetüüp	kirjeldus
register	string	KR – Kinnistusraamat. AR – Ärireister.
idRegistris	string	Objekti tunnus liidestuja juures: vastavalt kas korteriomandi number või ärireistri registrikood.
lisainfo	string	Eriomandi number korteriomandi puhul või juriidilise isiku nimi.

Tagastatakse tingimustele vastavad aadressid koodaadressi järjestuses.

Teenus ei tee ruumianalüüsi ja kui sisendis oli etteantud punkti koordinaadid ning ulatus, siis otsitakse aadressipunkti koordinaatide numbrilise väärtuse vahemiku alusel.

Kui aadress on seotud mitme objektiga, siis tuleb ta vastusesse üks kord koos mitme objekti seosega. Vastusesse tulevad ainult kehtivad objektid. Kui päringu tulemusena sooviti ka kehtetuid aadresse ja objekti andmeid, siis lisatakse ainult kehtivate objektide seosed. Kui vananenud või tühistatud aadress pole enam seotud mitte ühegi kehtiva objektiga, siis tuleb ta tagastusse ilma objekti seoseta.

2.4.3 Objekti muudatuste päring (ADSobjmuudatused.v6)

Teenuse versioon: **ADSobjmuudatused.v6**

Teenuse kaudu saab väline infosüsteem teada, milliseid muudatusi on tehtud aadressiobjektide andmetes.

Kõik juurde tellitavad lisaandmed – EHR lisaandmed, eellased / järglased, probleemid, seotud objektid, seotud hooneosad, huvipunktid, liidesobjektid – tagastab teenus päringu hetke seisuga, mitte logikirje tekkimise hetke seisuga.

Logitavad sündmused lähtuvad otseselt objekti andmete muudatustest:

- Lisamine (I) – vastava ADS_OID-iga objekt lisati süsteemi.
- Muutmine (U) – vastava ADS_OID-iga objekti andmed muutusid. Objektist tekkis uus versioon (uue adob_id väärtusega).
NB! Kui logikirjes adobld ja vanaAdobld väärtused on võrdsed, siis on tegemist objekti versiooni parandamisega. Objektist ei ole tekkinud uut versiooni, vaid viidatud versioonil on muutunud kuju või õiguslik alus või lisatunnused. Väikesed topoloogilised kujumuudatused ning õigusliku aluse tekstimuudatused ei põhjusta aadressiobjektist uue versiooni tekkimist, vaid muudatused tehakse olemasoleva versiooni andmete ülekirjutamisega. Objekti aadress ja UN-tunnus versiooniparanduse käigus muutuda ei saa.
Versiooniparanduse logi tekib ka järgmiste lisatunnuste muutumisel: etakld, hooneosaKorrus, kujuMoodustusviis. Ülejäänud lisatunnuste muudatus ei põhjusta versiooniparanduse logi.
- Tühistamine (D) – objekti viimane versioon tühistati. Vastava ADS_OID-iga objekt on tühistatud.
- Taastamine (R) – Tühistatud objekt taastatakse. Objektist tekib ka uus versioon.
- Seotud objektide muudatus (H) – hoonestatuse muutumise sündmus. Omavahel seotud objektideks loetakse katastriüksusi ja nendel paiknevaid hooneid. Antud sündmus antakse juhul kui objektile tekib esimene seotud objekt või kaob viimane. H sündmuse korral on väljundis „Seotud objektid“ jaotuses oleva info alusel on võimalik tuvastada, kas objektil on seotud objekte või mitte. Kui see jaotus „Seotud objektid“ on tühi, siis objektil pole enam seotud objekte ja vastupidi.
ADS-is võib erandjuhul esineda olukord, kus seotuse info muutub päeva jooksul mitu korda, seega võidakse logida mitu H-sündmust. Väljundi jaotus „Seotud objektid“ aga täidetakse päringu tegemise hetkel oleva seisuga. Seega viitavad mõlemad sündmused ühesugusele hoonestatuse seisule.
- Seotud liidesobjektide muudatus (L) – aadressiobjektiga seotud liidesobjekt on kas lisandunud, eemaldatud või on liidesobjekti andmed muutunud.
- EHR lisaandmete muudatus (E) – hoone või hooneosa EHR registrist pärinevad lisaandmed tekkisid või muutusid.

See teenuse versioon ei tagasta enam B-sündmusi (huvipunktide nimede muudatus). Huvipunktidega seotud muudatuste jaoks on loodud eraldi teenus. Aadressobjektidele neid enam juurde ei teki, kuid vanad sündmused on süsteemis jätkuvalt alles. Vanu B-sündmusi saab lugeda teenuse varasemate versioonidega, kuni need veel kasutuses on.

Sisend

nimi	andmetüüp	kirjeldus
Otsingu tingimused.		
muudetudAlates	date	Kuupäev alates millest (k.a) registreeritud muudatusi soovitakse leida.
muudetudPaevad	integer	Number vahemikust 1 – 10 mitme päeva muudatusi vastusesse soovitakse. Vaikimisi: 1 päev.
objektiliik	string (2)	Aadressobjekti liigi kood klassifikaatorist, millega seotud muudatusi soovitakse. <ul style="list-style-type: none"> • MK maakond • OV omavalitsus • AY asustusüksus • LO linnaosa • VK väikekoht • LP liikluspind • CU katastriüksus • EE elukondlik hoone • ME mitteelukondlik hoone • ER eluruum • MR mitteeluruum Vaikimisi kõik liigid.
logId	integer	Millisest LogId väärtusest suuremaid kirjeid otsitakse. Vaikimisi: 0.
maxarv	integer	Tagastatav kirjete max arv. Vaikimisi: süsteemi poolt kehtestatud limiit.
hSyndmused	boolean	<i>True</i> – tagastab ka H sündmuse. <i>False</i> – H sündmusi ei arvesta. Vaikimisi: <i>false</i> .
lSyndmused	boolean	<i>True</i> – tagastab ka L sündmuse. <i>False</i> – L sündmusi ei arvesta. Vaikimisi: <i>false</i> .
eSyndmused	boolean	<i>True</i> – tagastab ka E sündmuse. <i>False</i> – E sündmusi ei arvesta. Vaikimisi: <i>false</i> .
Tagastuse juhtimine		
andmevektor	string (3)	Vaikimisi: 000. Andmevektor on kolmest sümbolist koosnev string. Eraldi positsioonis sümbolitega tähistatakse, millised andmed teenus tagastab. Esimene positsioon tähistab objekti tärk-, teine ruumi- ja kolmas aadressiandmeid. Pos 1 = 0 – tärkandmeid ei tagasta; Pos 1 = 1 – tärkandmed; Pos 2 = 0 – ruumiandmeid ei tagasta; Pos 2 = 1 – ruumiandmed; Pos 3 = 0 – aadresse eraldi ei tagasta; Pos 3 = 1 – tagastab aadressid eraldi kirjetena.
aadressKomp	boolean	Parameetrit arvestatakse ainult siis, kui andmevektori 3. positsioonis on 1. <i>True</i> – tagastab aadressid koos viidetega komponentidele. <i>False</i> – tagastab aadressid ainult tekstilisel kujul koos koodi ja aadressi identifikaatoriga. Vaikimisi: <i>false</i> .
EHRlisaandmed	boolean	<i>True</i> – EHR registrist pärit objekti korral tagastab ka mõned täiendavad atribuudid. <i>False</i> – ei tagasta EHR täiendavaid atribuute. Vaikimisi: <i>false</i> .

<i>nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
objjarglased	boolean	<i>True</i> – tagastab objekti eellased / järglased. <i>False</i> – ei tagasta objekti järgnevuse infot. Vaikimisi: <i>false</i> .
probleemid	boolean	<i>True</i> – tagastab ka objekti probleemid ja märkused. <i>False</i> – ei tagasta probleeme. Vaikimisi: <i>false</i> .
seotudObjektid	boolean	Parameeter omab tähtsust vaid hoonete ja katastriüksuste korral, sest teistel objektidel ei ole seoseid. Arvestatakse ainult otseses seoses (prioriteetid 1 ja 2) olevaid kehtivaid (olekud O ja K) objekte. <ul style="list-style-type: none"> KÜ puhul antakse välja KÜ-ga seotud hooned. Hoone puhul antakse välja hoonega seotud KÜ-d ja kõik teised hooned nendel KÜ-tel v.a hoone ise. <i>True</i> – tagastab otseselt seotud objektid. <i>False</i> – ei tagasta seotud objekte. Vaikimisi: <i>false</i> .
seotudHooneosad	boolean	<i>True</i> – tagastusse lisandub seotud hooneosade plokk. <i>False</i> – ei tagasta seotud hooneosi. Vaikimisi: <i>false</i> .
huviPunktid	boolean	<i>True</i> – tagastab objektiga seotud huvipunktide (POI) nimed. <i>False</i> – ei tagasta objektiga seotud huvipunktide (POI) nimesid. Vaikimisi: <i>false</i> .
liidestujaObjektid	boolean	<i>True</i> – tagastab objektiga seotud Kinnistusraamatu ja Äriregistri andmed. <i>False</i> – ei tagasta objektiga seotud liidestunud registrite andmeid. Vaikimisi: <i>false</i> .
ruumiAndmeteFormaat	enum	WKT GML – gml 3.1.1 formaat (vaikimisi) GeoJSON

Väljund

<i>Nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
logId	integer	Logikirje ID.
logStamp	dateTime	Logikirje tekkimise aeg, muudatuse tegemise aeg, koos kellaajaga.
syndmus	string	I(<i>insert</i>) – objekt lisati, U(<i>update</i>) – objekt muudeti, D(<i>delete</i>) – objekt tühistati, R(<i>restore</i>) – objekt taastati. H – seotud objektide muudatus. L – seotud liidesobjektide muudatus. E – EHR lisaandmete muudatus.
muutvektor	string (3)	Muudatusvektor on kolmest 0/1 sümbolist koosnev string. Eraldi positsioonidega tähistatakse, mis andmed on muutunud võrreldes eelmise versiooniga. Muudatusvektor omab väärtust ainult muutuse sündmuse korral. Versiooniparanduse korral muudatusvektorit ei ole. Pos 1 – objekti õiguslik alus Pos 2 – objekti kuju Pos 3 – objekti aadressid

Nimi	andmetüüp	kirjeldus
objektiLiik	string	<p>Adressiobjekti liigi kood klassifikaatorist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • MK maakond • OV omavalitsus • AY asustusüksus • LO linnaosa • VK väikekoht • LP liikluspind • CU katastriüksus • EE elukondlik hoone • ME mitteelukondlik hoone • ER eluruum • MR mitteeluruum
adsOid	string	Objekti identifikaator ADS süsteemis (ADS_OID).
adobld	integer	Objekti versioonitunnus ADS süsteemis.
origTunnus	string	Objekti tunnus originaalregistris.
taisAadress	string	Objekti täielik tekstiline aadress, mis sisaldab kõiki paralleelaadresse pikal optimeeritud kujul.
lahiAadress	string	Objekti lähiaadress, mis sisaldab kõiki paralleelaadresse.
olek	string	<p>Sündmuse põhjustanud objektiversiooni olek päringu sooritamise hetkel:</p> <p>K – versioon on viimane, objekt tervikuna on aktuaalne (olekus K või O).</p> <p>V – vananenud, versioon ei ole viimane, objekti on pärast käesolevat logiteadet veel muudetud, (varsti järgneb veel üks muudatuse logiteade).</p> <p>T – versioon on viimane, objekt tervikuna on tühistatud (kui muudatuse või lisamise logi puhul olek=T, siis see näitab, et varsti järgneb ka tühistamise logi).</p>
vanaAdobld	integer	Objekti eelmise versiooni id muutmise korral.
vanaTaisAadress	string	Objekti eelmise versiooni täisaadress.
vanaLahiAadress	string	Objekti eelmise versiooni lähiaadress.
unikaalne	boolean	Objekt on unikaalaadressi nõudega (UN-tunnusega).
eellased	string	Objekti võimalikeks eellasteks olevate objektide ADS_OID väärtuste loetelu. Loetelu eraldatud semikoolonitega. Eellased tagastatakse päringu hetke seisuga, mitte logikirje tekkimise hetke seisuga.
jarglased	string	Objekti võimalikeks järglasteks olevate objektide ADS_OID väärtuste loetelu. Loetelu eraldatud semikoolonitega. Järglased on võimalikud ainult tühistatud objektide korral. Järglased tagastatakse päringu hetke seisuga, mitte logikirje tekkimise hetke seisuga.
hooneOID	string	Hooneosa puhul selle hoone ADS süsteemi kood, millesse hooneosa kuulub.
Objekti tähtsused (tagastatakse siis, kui andmevektori 1.pos = 1).		
tekkimiseAlus	string	Versiooni tekkimise õiguslik alus
kehtivAlates	date	Versiooni tekkimise õigusliku aluse kuupäev. Täidetakse versiooni kehtivuse kuupäevaga.
esitatud	dateTime	Versiooni andmete ADS süsteemis jõustumise kuupäev ja kellaaeg.
sulgemiseAlus	string	Versiooni sulgemise õiguslik alus.

Nimi		andmetüüp	kirjeldus
kehtivKuni		date	Versiooni sulgemise õigusliku aluse kuupäev. Täidetakse versiooni kehtetuks muutmise kuupäevaga.
hooneKujuPindala		double	Hoone 2D kuju alusel arvatud pindala m ² täpsusega 1 koht peale koma.
hooneKorgusR		double	Hoone räästa kõrgus m ETAK andmete alusel.
hooneKorgusM		double	Hoone maksimaalne (harja) kõrgus m ETAK andmete alusel.
hooneosaKorrus		double	Hooneosa sissepääsu korrus EHR andmetest, kui see on teada.
muudatuseAlgataja		string	Täidetud ainult hooneosade korral: X – X-tee teenus, K – ADS kasutaja või süsteem.
Objekti ruumiandmed (tagastatakse siis, kui andmevektori 2.pos = 1).			
ruumiKuju		sisendis määratud formaat	Ruumikuju tagastatakse vastavalt teenuse sisendis määratud formaadile.
kujuMoodustusviis		char(1)	D – digitud; K – kaardistatud; M – mõõdistatud.
tsentroidX		double (min 6300000 max 6700000)	Tsentroidi x-koordinaat L-Est süsteemis (northing).
tsentroidY		double (min 300000 max 800000)	Tsentroidi y-koordinaat L-Est süsteemis (easting).
etakld		integer	Objektiga seotud ETAK_ID.
Aadress. Paralleelaadresside korral on mitu elementi. (Tagastatakse ainult siis, kui päringutingimuses andmevektori 3. pos=1)			
adrid		integer	Aadressi unikaalne versiooni ID.
koodAadress		string	Koodaadress.
taisAadress		string	Normaliseeritud aadressitekst.
lahiAadress		string	Normaliseeritud lähiaadress.
sihtnumber		integer	Aadressile omistatud sihtnumber (postiindeks).
maPiirkond		string	Mitteametliku piirkonna nimetus, millesse aadress kuulub.
maPiirkondAlias		string	Mitteametliku piirkonna nimetuse sünonüümid ehk alternatiivsed nimevariandid.
punktX		double (min 6300000 max 6700000)	Objekti aadressipunkti ehk objekti ja aadressi seosepunkti x-koordinaat.
punktY		double (min 300000 max 800000)	Objekti aadressipunkti ehk objekti ja aadressi seosepunkti y-koordinaat.
tehniline		boolean	True = 1 ehk tegemist on tehnilise aadressiga False = tühi ehk ei ole tehniline aadress.
primaarseimObjekt		string	Kõige primaarsema objekti ADS_OID väärtus sellel aadressil.
adsTase1	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase2	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.

Nimi		andmetüüp	kirjeldus
adsTase3	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase4	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase5	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase6	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase7	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase8	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
EHR lisaandmed (objektiga üheselt seotud element). Andmed leiduvad ainult EHR registrist pärit hoonete või hooneosade korral.			
nimetus		string	Hoonele või hooneosale EHR süsteemis omistatud nimetus.
pind		double	Ehitisealune pind hoone puhul, elu- või mitteeluruumi üldpind hooneosa puhul.
kasutusotstarbed		string	Hoone puhul kasutusotstarvete loetelu (koodide ja nimetuste loetelu, komaga eraldatud).
korrus		integer	Hooneosa puhul sissepääsu korrus.
staatus		string	Objekti seisund EHR registris.
andmedSeisuga		date	Kuupäev, millise seisuga EHR andmed ADS süsteemis on uuendatud.
Objekti probleemid ja märkused (objektiga seotud element). Mitme probleemi korral mitu elementi.			
aadress		string	See aadress, millega on probleeme. Võib puududa, kui probleem ei käi otseselt aadressi kohta.
staatus		char(1)	P – aktuaalne probleem; M – mitteaktuaalne probleem või märkus.
veaKood		integer	Vea kood klassifikaatori alusel.
veaTekst		string	Probleemi tekstiline kirjeldus.
markus		string	Probleemi selgitus või mitteaktualiseerimise põhjendus. Lihtsalt märkus, kui probleemi polegi.
Seotud objektid (objektiga seotud element). Sisaldab seotud objektide hulka.			
adsOid		string	Seotud objekti identifikaator ADS süsteemis (ADS_OID).
adobld		integer	Seotud objekti versioonitunnus ADS süsteemis.

Nimi	andmetüüp	kirjeldus
objektiLiik	string (2)	Aadressiobjekti liigi kood klassifikaatorist. <ul style="list-style-type: none"> • MK maakond • OV omavalitsus • AY asustusüksus • LO linnaosa • VK väikekoht • LP liikluspind • CU katastriüksus • EE elukondlik hoone • ME mitteelukondlik hoone • ER eluruum • MR mitteeluruum
origTunnus	string	Seotud objekti tunnus originaalregistris.
aadress	string	Seotud objekti täielik tekstiline aadress, mis sisaldab kõiki paralleelaadresse pikal optimeeritud kujul.
unikaalne	boolean	Seotud objekt on unikaalaadressi nõudega (UN-tunnusega).
Hooneosad (objektiga seotud element). Hoone puhul antud hoones paiknevad hooneosad (kui neid on). Hooneosa puhul teised sama hoone hooneosad (kui neid on) ja hooneosa ise.		
adsOid	string	Hooneosa ADS süsteemi kood.
adobld	integer	Hooneosa versioonitunnus ADS süsteemis.
objektiLiik	string (2)	Hooneosa aadressiobjekti liigi kood klassifikaatorist. <ul style="list-style-type: none"> • ER eluruum • MR mitteeluruum
origTunnus	string	Hooneosa tunnus originaalregistris.
aadress	string	Hooneosa täielik tekstiline aadress, mis sisaldab kõiki paralleelaadresse pikal optimeeritud kujul.
hooneOID	string	Hoone ADS süsteemi kood, millesse hooneosa kuulub.
Huvipunktid (objektiga seotud element). Sisaldab seotud huvipunktide põhinimede hulka.		
huviPunktiNimi	string	Huvipunkti nimi.
Liidestunud registrite objektid (objektiga seotud element). Sisaldab viiteid objektidele Kinnistusraamatus ja Äriregistris.		
register	string	KR – Kinnistusraamat. AR – Äriregister.
idRegistris	string	Objekti tunnus liidestuja juures: vastavalt kas korteriomandi number või äriregistri registrikood.
lisainfo	string	Eriomandi number korteriomandi puhul või juriidilise isiku nimi.

Tulem tagastatakse log_id järjestuses. Kui etteantud ajavahemikus on rohkem muudatusi kui korraga tagastada võimalik, siis tuleb sama päringut korrata andes sisendisse kaasa viimase log_id väärtuse eelmise päringu tulemist. Kõik logikirjed on edastatud kui päringu vastus on tühi.

2.4.4 Aadressi muudatuste päring (ADSaadrmuudatused.v6)

Teenuse versioon: **ADSaadrmuudatused.v6**

Teenuse kaudu saab väline infosüsteem teavet aadresside lisandumisest, muutumistest ja tühistamistest ADS süsteemis etteantud ajavahemikus.

Logitavad sündmused lähtuvad otseselt aadressidest:

- **Lisamine (I)** – vastava koodaadressiga aadress lisati süsteemi
- **Muutmine (U)** – vastava koodaadressiga aadress muudeti. Tekkis uus aadressi kirje (uue adr_id väärtusega), kuid see koosneb täpselt samadest komponentidest. Muutunud on mõne komponendi nimi ja seega ka tekstiline aadress.
- **Tühistamine (D)** – aadressi viimane versioon tühistati.
- **Taastamine (R)** – aadressi tühistatud versioon muudeti uuesti kehtivaks.
- **Punkti koordinaatide muutumine (P)** – aadressi esinduspunkti koordinaadid võivad muutuda, kui aadress omistatakse mõnele uuele objektile või kui eemaldatakse mõnelt objektilt või kui muutub mõne aadressiga seotud objekti kuju või tähtsus. Sellises olukorras kehtiva aadressi kirjes koordinaatide väärtused lihtsalt asendatakse, vana seis alles ei jää. Sündmus tähistabki sellise muudatuse toimumist.
- **Seoste kadumine (S)** – see sündmus on võimalik ainult tühistatud aadresside korral. Tühistatud aadress võib jääda külge veel mõnele kehtivale objektile. See sündmus tekib, kui viimane seos aadressi ja kehtiva objekti vahel eemaldatakse ehk teisisõnu kui see aadress ei jää enam mitte ühegi kehtiva objekti aadressiks.
- **Sihtnumbri muudatus (N)** – aadressile sihtnumbri lisandumise, muutumise või eemaldamise korral tekkiv sündmus. Ei ole seotud aadressi muudatussündmusega. Sihtnumber muutub aadressi juures sõltumatult teistest sündmustest.
- **Mitteametliku piirkonna nime muudatus (A)** – aadressile piirkonna nime lisandumise, muutumise või eemaldamise korral tekkiv sündmus. Ei ole seotud aadressi muudatussündmusega. Piirkonna nimi muutub aadressi juures sõltumatult teistest sündmustest.
- **Prioriteetseima objekti muudatus (O)** – aadressile prioriteetseima objekti viida lisamise, muutmise või eemaldamise sündmuse korral.
- **Tehnilise tunnuse muudatus (T)** – aadressile tunnuse „tehniline“ omistamisel / eemaldamisel tekkiv sündmus.

Muudatuse põhjustanud objekt võib olla selline, mis ise pole kunagi seda aadressi omanud. Näiteks asustusüksuse kehtetuks muutumine põhjustab tagajärjena kõigi nende aadresside kehtetuks muutumise, mis sisaldavad selle asustusüksuse poolt initseeritud komponenti. Aadressi lisamise sündmus saab aga toimuda ainult sellise objekti poolt, mis ise seda aadressi omab. Muutumise sündmus saab samuti olla põhjustatud objekti poolt, mis ise ei oma seda aadressi. Näiteks tänava nime muutumise tulemusena muutuvad kõik aadressid, mis sisaldavad selle liikluspinna objekti poolt initseeritud komponenti.

Aadressi eellased ja järglased edastatakse päringu tegemise hetke seisuga. Järgnevussuhted on ajas muutuvad, need lisanduvad seoses uute aadresside tekkimisega süsteemi.

Samuti seotud liidesobjektid tagastatakse päringu tegemise hetke seisuga.

Sisend

<i>nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
Otsingu tingimused		
muudetudAlates	date	Kuupäev alates millest (k.a) registreeritud muudatusi soovitakse leida

<i>nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
muudatudPaevad	integer	Number vahemikust 1 – 10 mitme päeva muudatusi vastusesse soovitakse. Vaikimisi: 1 päev.
logId	integer	Millisest LogId väärtusest suuremaid kirjeid otsitakse Vaikimisi: 0
maxarv	integer	Tagastatav kirjete max arv. Vaikimisi süsteemi poolt kehtestatud limiit.
pSyndmused	boolean	<i>True</i> – tagastab ka P sündmuse. <i>False</i> – P sündmuse ei arvesta. Vaikimisi: <i>false</i> .
sSyndmused	boolean	<i>True</i> – tagastab ka S sündmuse. <i>False</i> – S sündmuse ei arvesta. Vaikimisi: <i>false</i> .
nSyndmused	boolean	<i>True</i> – tagastab ka N sündmuse. <i>False</i> – N sündmuse ei arvesta. Vaikimisi: <i>false</i> .
aSyndmused	boolean	<i>True</i> – tagastab ka A sündmuse. <i>False</i> – A sündmuse ei arvesta. Vaikimisi: <i>false</i> .
oSyndmused	boolean	<i>True</i> – tagastab ka O sündmuse. <i>False</i> – O sündmuse ei arvesta. Vaikimisi: <i>false</i> .
tSyndmused	boolean	<i>True</i> – tagastab ka T sündmuse. <i>False</i> – T sündmuse ei arvesta. Vaikimisi: <i>false</i> .
Tagastuse juhtimine		
objekt	boolean	<i>True</i> – tagastatakse ka muudatuse põhjustanud aadressiobjekti andmed. <i>False</i> – muudatuse põhjustanud objekti andmeid ei lisata vastusesse. Vaikimisi: <i>False</i> .
seosed	boolean	<i>True</i> – tagastatakse ka muudatuse hetkel aadressiga seotud kehtivad objektid <i>False</i> – seotud objektide andmeid ei lisata vastusesse Vaikimisi: <i>false</i> .
aadressKomp	boolean	<i>True</i> – tagastab aadressid koos viidetega komponentidele. <i>False</i> – tagastab aadressid ainult tekstilisel kujul koos koodi ja aadressi identifikaatoriga. Vaikimisi: <i>false</i> .
aadressJarglased	boolean	<i>True</i> – tagastab aadresside eellased / järglased. <i>False</i> – ei tagasta aadresside järgnevuse infot. Vaikimisi: <i>false</i> .
liidestujaObjektid	boolean	Mõjub ainult sel juhul kui vastusesse on tellitud ka objekte (kas muudatuse põhjustanud objekt või aadressiga seotud objektid). <i>True</i> – tagastab objektiga seotud Kinnistusraamatu ja Äriregistri objektid. <i>False</i> – ei tagasta objektiga seotud liidestunud registreeritud objekte Vaikimisi: <i>false</i> .

Väljund

<i>Nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
logId	integer	Logikirje ID.
logStamp	dateTime	Logikirje tekkimise aeg, muudatuse tegemise aeg, koos kellaajaga.

Nimi	andmetüüp	kirjeldus
syndmus	string	I(<i>insert</i>) – aadress lisati süsteemi, U(<i>update</i>) – samade komponentidega aadressi tekst muutus, aadress versiooniti, D(<i>delete</i>) – aadress tühistati, R(<i>restore</i>) – aadress taastati P – esinduspunkti koordinaate muudeti, S – aadressi kõik seosed kadusid, N – sihtnumber muutus, A – mitteametlik piirkond muutus, O – aadressi primaarobjekt muutus, T – lisati/eemaldati tunnus, et aadress on tehniline.
koodAadress	string	Koodaadress.
adrdId	integer	Aadressi versiooni ID.
taisAadress	string	Normaliseeritud aadressitekst.
lahiAadress	string	Normaliseeritud lähiaadress.
sihtnumber	integer	Aadressile omistatud sihtnumber (postiindeks).
maPiirkond	string	Mitteametliku piirkonna nimetus, millesse aadress kuulub
maPiirkondAlias	string	Mitteametliku piirkonna nimetuse sünonüümid ehk alternatiivsed nimevariandid.
tehniline	boolean	<i>True</i> = 1 ehk tegemist on tehnilise aadressiga <i>False</i> = tühi ehk ei ole tehniline aadress
primaarseimObjekt	string	Kõige primaarsema objekti ADS_OID väärtus sellel aadressil.
vanaAdrdId	integer	Aadressi eelmise versiooni number muutmise korral.
vanaTaisAadress	string	Aadressi eelmine täielik nimekuju muutmise korral.
vanaLahiAadress	string	Eelmine lähiaadress muutmise korral.
esindusPunktX	double (min 6300000 max 6700000)	Aadressi esinduspunkti x-koordinaat.
esindusPunktY	double (min 300000 max 800000)	Aadressi esinduspunkti y-koordinaat.
eellased	string	Aadressi võimalikeks eellasteks olevate tühistatud aadresside ADR_ID väärtuste loetelu või aadressi vananenud versiooni ADR_ID. Eellased antakse ainult kehtivate aadresside korral. Loetelu eraldatud semikoolonitega. Eellased tagastatakse päringu hetke seisuga, mitte logikirje tekkimise hetke seisuga.
jarglased	string	Aadressi võimalikeks järglasteks olevate kehtivate aadresside ADR_ID väärtuste loetelu. Loetelu eraldatud semikoolonitega. Järglased on võimalikud tühistatud (olek = T) ja vananenud aadressi (olek=V) korral. Vananenud aadressil (olek=V) on alati täpselt 1 järglane, kuid kui see on juba tühistatud olekuga, siis teda ei tagastata (tagastatakse tühistatud aadressi kehtiv järglane, kui see on olemas). Järglased tagastatakse päringu hetke seisuga, mitte logikirje tekkimise hetke seisuga.
poleSeotud	boolean	Tõene, kui aadress on kehtetu ja ta pole seotud ühegi kehtiva objektiga.
Muudatuse põhjustanud objekt (kui telliti ka objekti andmed)		

Nimi	andmetüüp	kirjeldus
objektiliik	string	Adressiobjekti liigi kood klassifikaatorist. <ul style="list-style-type: none"> • MK maakond • OV omavalitsus • AY asustusüksus • LO linnaosa • VK väikekoht • LP liikluspind • CU katastriüksus • EE elukondlik hoone • ME mitteelukondlik hoone • ER eluruum • MR mitteeluruum
adsOid	string	Objekti identifikaator ADS süsteemis (ADS_OID).
adobld	integer	Objekti versioonitunnus ADS-süsteemis.
origTunnus	string	Objekti tunnus originaalregisris.
punktX	double (min 6300000 max 6700000)	Objekti tsentroidipunkti x-koordinaat.
punktY	double (min 300000 max 800000)	Objekti tsentroidipunkti y-koordinaat.
Liidestunud registrite objektid (muudatuse põhjustanud objektiga seotud element). Sisaldab viiteid objektidele Kinnistusraamatus ja Äriregisris.		
register	string	KR – Kinnistusraamat. AR – Äriregisster.
idRegisris	string	Objekti tunnus liidestuja juures: vastavalt kas korteriomandi number või äriregistri registrikood.
lisainfo	string	Eriomandi number korteriomandi puhul või juriidilise isiku nimi.
Aadressi seosobjektid (kui telliti), kui on mitu objekti, siis esineb mitu korda.		
objektiliik	string	Adressiobjekti liigi kood klassifikaatorist. <ul style="list-style-type: none"> • MK maakond • OV omavalitsus • AY asustusüksus • LO linnaosa • VK väikekoht • LP liikluspind • CU katastriüksus • EE elukondlik hoone • ME mitteelukondlik hoone • ER eluruum • MR mitteeluruum
adsOid	string	Objekti identifikaator ADS süsteemis (ADS_OID).
adobld	integer	Objekti versioonitunnus ADS-süsteemis.
origTunnus	string	Objekti tunnus originaalregisris.
unikaalne	boolean	Objekt on unikaalaadressi nõudega (UN-tunnusega).
Liidestunud registrite objektid (ühe seosobjektiga seotud element). Sisaldab viiteid objektidele Kinnistusraamatus ja Äriregisris		
register	string	KR – Kinnistusraamat. AR – Äriregisster.
idRegisris	string	Objekti tunnus liidestuja juures: vastavalt kas korteriomandi number või äriregistri registrikood.

Nimi		andmetüüp	kirjeldus
lisainfo		string	Eriomandi number korteriomandi puhul või juriidilise isiku nimi.
Aadress koos komponentidega, kui telliti komponendid (logis adr_id aadressi komponendid, ka D sündmuse korral).			
adsTase1	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase2	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase3	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase4	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase5	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase6	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase7	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase8	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
muudetudTase		integer	U ja D sündmuse korral selle taseme number vahemikust {1 - 8}, mis põhjustas aadressi muudatuse või tühistumise.

Tulem tagastatakse log_id järjestuses. Kui etteantud ajavahemikus on rohkem muudatusi kui korraga tagastada võimalik, siis tuleb sama päringut korrata andes sisendisse kaasa viimase log_id väärtuse eelmise päringu tulemist. Kõik logikirjed on edastatud kui päringu vastus on tühi.

2.4.5 Objekti aadresside muudatuste päring (ADSobjaadrmuudatused.v4)

Teenuse versioon: **ADSobjaadrmuudatused.v4**. Kui soovitakse saada objekti aadressipunktide muudatusi, siis tuleb üle minna teenusele **ADSobjaadrmuudatusedV5.v1**

Teenuse kaudu saab väline infosüsteem teada, milliseid muudatusi on objekti aadressides tehtud etteantud ajavahemikus.

See teenus tagastab logi, mis jälgib objekti ja aadressi seose teket, muutumist ja kadumist.

Tagastatavad sündmused on järgmised:

- **I(insert)** – objektile lisandus seos aadressiga (eelmisel objekti versioonil ei olnud seda aadressi),
- **U(update)** – objekt muutis temaga seotud aadressi (eelmisel objekti versioonil oli sama koodaadressiga kuid erineva ID-ga aadress),
- **D(delete)** – objekti seos aadressiga kustus (eelmisel objekti versioonil oli seos, uuel ei ole enam).

Lisaks sündmusest puudutatud objekti ja aadressi andmetele on võimalik tagastusse tellida ka objekti järgnevusinfo ning teised sama aadressiga seoses olevate objektide andmed. Need lisaandmed tagastab teenus päringu hetke seisuga, mitte logi tekkimise hetke seisuga.

Sisend

nimi	andmetüüp	kirjeldus
Otsingu tingimused.		
muudetudAlates	date	Kuupäev alates millest (k.a) registreeritud muudatusi soovitakse leida.
muudetudPaevad	integer	Number vahemikust 1 – 10 mitme päeva muudatusi vastusesse soovitakse. Vaikimisi: 1 päev.
objektiLiik	string (2)	Aadressiobjekti liigi kood klassifikaatorist, millega seotud muudatusi soovitakse. <ul style="list-style-type: none"> • MK maakond • OV omavalitsus • AY asustusüksus • LO linnaosa • VK väikekoht • LP liikluspind • CU katastriüksus • EE elukondlik hoone • ME mitteelukondlik hoone • ER eluruum • MR mitteeluruum Vaikimisi kõik liigid.
logId	integer	Millisest LogId väärtusest suuremaid kirjeid otsitakse. Vaikimisi: 0.
maxarv	integer	Tagastatav kirjete max arv. Vaikimisi süsteemi poolt kehtestatud limiit.
Tagastuse juhtimine		
objJarglased	boolean	<i>True</i> – tagastab objekti eellased / järglased. <i>False</i> – ei tagasta objekti järgnevuse infot. Vaikimisi: <i>false</i> .
aadressKomp	boolean	<i>True</i> – tagastab uue aadressi koos viidetega komponentidele. <i>False</i> – tagastab aadressid ainult tekstilisel kujul koos koodaadressi ja ADR_ID-ga. Vaikimisi: <i>false</i> .
aadressiSeosObjektid	boolean	<i>True</i> – tagastab päringu hetkel kehtivad aadressiga seotud objektid. <i>False</i> – ei tagasta seosobjekte. Vaikimisi: <i>false</i> .

Väljund

nimi	andmetüüp	kirjeldus
logId	integer	Logikirje ID.
logStamp	dateTime	Logikirje tekkimise aeg, muudatuse tegemise aeg, koos kellaajaga.
syndmus	string	I(<i>insert</i>) – objektile lisandus seos aadressiga (eelmisel objekti versioonil ei olnud seda aadressi), U(<i>update</i>) – objekt muutis temaga seotud aadressi (eelmisel objekti versioonil oli sama koodiga kuid erineva ID-ga aadress), D(<i>delete</i>) – objekti seos aadressiga kustus (eelmisel objekti versioonil oli seos, uuel ei ole enam).
Objekti andmed		

nimi	andmetüüp	kirjeldus
objektiLiik	string	<p>Adressiobjekti liigi kood klassifikaatorist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • MK maakond • OV omavalitsus • AY asustusüksus • LO linnaosa • VK väikekoht • LP liikluspind • CU katastriüksus • EE elukondlik hoone • ME mitteelukondlik hoone • ER eluruum • MR mitteeluruum
adsOid	string	Objekti identifikaator ADS süsteemis (ADS_OID).
adobld	integer	Objekti versioonitunnus ADS süsteemis.
origTunnus	string	Objekti tunnus originaalregistris.
punktX	double (min 6300000 max 6700000)	Objekti tsentroidipunkti x-koordinaat.
punktY	double (min 300000 max 800000)	Objekti tsentroidipunkti y-koordinaat.
objektiSyndmus	string	<p>I(<i>insert</i>) – aadress lisandus uuele objektile, ka objekt tekkis selle aadressi lisamise sündmuse ajal (võimalik ainult logikirje sündmuse I korral).</p> <p>D(<i>delete</i>) – aadress eemaldati objektilt selle objekti tühistumise tõttu (võimalik ainult logikirje D-sündmuse korral).</p> <p>U(<i>update</i>) – objekt muutus või taastati aadressi lisamise või eemaldamise sündmuse käigus (võimalik logikirje sündmuste I, U ja D korral).</p>
eellased	string	Objekti võimalikeks eellasteks olevate objektide ADS_OID väärtuste loetelu. Loetelu eraldatud semikoolonitega. Eellased tagastatakse päringu hetke seisuga, mitte logikirje tekkimise hetke seisuga.
jarglased	string	Objekti võimalikeks järglasteks olevate objektide ADS_OID väärtuste loetelu. Loetelu eraldatud semikoolonitega. Järglased on võimalikud ainult tühistatud objektide korral. Järglased tagastatakse päringu hetke seisuga, mitte logikirje tekkimise hetke seisuga.
unikaalne	boolean	Objekt on unikaalaadressi nõudega (UN-tunnusega).
Aadressi andmed.		
koodAadress	string	Koodaadress.
adrid	integer	Aadressi versiooni ID.
taisAadress	string	Normaliseeritud aadressitekst.
lahiAadress	string	Normaliseeritud lähiaadress.
sihtnumber	integer	Aadressile omistatud sihtnumber (postiindeks).
maPiirkond	string	Mitteametliku piirkonna nimetus, millesse aadress kuulub.
maPiirkondAlias	string	Mitteametliku piirkonna nimetuse sünonüümid ehk alternatiivsed nimevariandid.
tehniline	boolean	<p><i>True</i> = 1 ehk tegemist on tehnilise aadressiga</p> <p><i>False</i> = tühi ehk ei ole tehniline aadress</p>

<i>nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>	
primaarseimObjekt	string	Kõige primaarsema objekti ADS_OID väärtus sellel aadressil.	
vanaAdrId	integer	Aadressi eelmise versiooni number muutmise korral.	
vanaTaisAadress	string	Aadressi eelmine täielik nimekuju muutmise korral.	
vanaLahiAadress	string	Eelmine lähiaadress muutmise korral.	
Aadress koos komponentidega, kui telliti komponendid (logis adr_id aadressi komponendid, ka D-sündmuse korral).			
adsTase1	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase2	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase3	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase4	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase5	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase6	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase7	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase8	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
muudetudTase	integer	U- ja D-sündmuse korral selle taseme number vahemikust {1 - 8}, mis põhjustas aadressi muudatuse või tühistumise.	
Aadressi seosobjektid (kui telliti), kui on mitu objekti, siis esineb mitu korda. Seosobjektid tagastatakse päringu hetke seisuga, mitte logi tekkimise hetke seisuga.			
objektiLiik	string	Aadressiobjekti liigi kood klassifikaatorist. <ul style="list-style-type: none"> • MK maakond • OV omavalitsus • AY asustusüksus • LO linnaosa • VK väikekoht • LP liikluspind • CU katastriüksus • EE elukondlik hoone • ME mitteelukondlik hoone • ER eluruum • MR mitteeluruum 	
adsOid	string	Objekti identifikaator ADS süsteemis (ADS_OID).	
adobld	integer	Objekti versioonitunnus ADS süsteemis.	
origTunnus	string	Objekti tunnus originaalregistris.	
unikaalne	boolean	Objekt on unikaalaadressi nõudega (UN-tunnusega).	

Märkus: ühe objekti muudatuse käigus toimunud aadressi muudatused omavad sama LogStamp väärtust.

Tulem tagastatakse log_id järjestuses. Kui etteantud ajavahemikus on rohkem muudatusi kui korraga tagastada võimalik, siis tuleb sama päringut korrata andes sisendisse kaasa viimase log_id väärtuse eelmise päringu tulemist. Kõik logikirjed on edastatud kui päringu vastus on tühi.

2.4.6 Tühistatud objekti järglaste päring (ADSobjjarglased.v3)

Teenuse nimi: **ADSobjjarglased.v3**

Teenuse kaudu on ADS süsteemiga liidestujatel võimalik pärida tühistatud aadressiobjekti loogiliseks järglaseks olevaid objekte. Asendavad objektid võivad tekkida ajaliselt hiljem ja seetõttu ei pruugi viited järglastele sisalduda objekti muudatuse logiteenus.

Teenuse sisendiks on tühistatud objekti ADOB_ID või ADS_OID.

Teenuse tagastuseks on ADS-süsteemis tuvastatud kehtivad järglased-objektid. Vaikimisi tagastatakse ainult objekti üldandmed. Tarbija saab tellida tagastusse objekti andmestiku. Lisaks saab juhtida, kas objekti aadressid tagastatakse koos komponentidega või ilma.

Sisend

<i>nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
Otsingu tingimused		
adobId	integer	Tühistatud objekti versiooni ID. Kui liidestuja seostab oma objekti adob_id-ga, siis saab selle alusel järglust küsida. Ei pea esitama, kui seos loodi ADS_OID alusel.
adsOid	string (10)	Objekti tunnus ADS süsteemis. Ignoreeritakse, kui adob_id on väärtustatud.
Tagastuse juhtimine.		
andmeVektor	string (3)	Juhib objekti järglaste tagastust. Aadressi järglaste puhul ei oma tähtsust. Vaikimisi: 000 Andmevektor on kolmest sümbolist koosnev string. Eraldi positsioonis sümbolitega tähistatakse, millised andmed teenus tagastab. Esimene positsioon tähistab objekti tärk-, teine ruumi- ja kolmas aadressiandmeid. Pos 1 = 0 – tärkandmeid ei tagasta; Pos 1 = 1 – tärkandmed; Pos 2 = 0 – ruumiandmeid ei tagasta; Pos 2 = 1 – ruumiandmed; Pos 3 = 0 – aadressiandmeid eraldi ei tagasta; Pos 3 = 1 – tagastab aadressid eraldi kirjetena.
aadressKomp	boolean	Parameetrit arvestatakse ainult siis, kui andmevektori 3. positsioonis on 1. <i>True</i> – tagastab aadressid koos viidetega komponentidele. <i>False</i> – tagastab aadressid ainult tekstilisel kujul koos koodaadressi ja adr_id-ga. Vaikimisi: <i>false</i> .
ruumiAndmeteFormaat	enum	WKT GML – gml 3.1.1 formaat (vaikimisi) GeoJSON

Väljund

Nimi	andmetüüp	kirjeldus
Objekt - sisendis viidatud objekti järglane (mitme järglase korral on mitu elementi).		
objektiLiik	string	Adressiobjekti liigi kood klassifikaatorist. <ul style="list-style-type: none"> • MK maakond • OV omavalitsus • AY asustusüksus • LO linnaosa • VK väikekoht • LP liikluspind • CU katastriüksus • EE elukondlik hoone • ME mitteelukondlik hoone • ER eluruum • MR mitteeluruum
adsOid	string	Objekti identifikaator ADS süsteemis (ADS_OID).
adobld	integer	Objekti versioonitunnus ADS süsteemis.
origTunnus	string	Objekti tunnus originaalregistris.
taisAadress	string	Objekti täielik tekstiline aadress, mis sisaldab kõiki paralleelaadresse pikal optimeeritud kujul.
lahiAadress	string	Objekti lähiaadress, mis sisaldab kõiki paralleelaadresse.
unikaalne	boolean	Objekt on unikaalaadressi nõudega (UN- tunnusega).
Objekti tärgandmed (tagastatakse siis, kui andmevektori 1.pos = 1).		
oiguslikAlus	string	Versiooni tekkimise õiguslik alus.
kehtivuseAlgus	date	Versiooni tekkimise õigusliku aluse kuupäev. Täidetakse versiooni kehtivuse kuupäevaga.
esitatud	dateTime	Versiooni andmete ADS süsteemis jõustumise kuupäev ja kellaaeg.
Objekti ruumiandmed (tagastatakse siis, kui andmevektori 2.pos = 1).		
ruumiKuju	sisendis määratud formaat	Ruumikuju tagastatakse vastavalt teenuse sisendis määratud formaadile.
punktX	double (min 6300000 max 6700000)	Tsentroidi x-koordinaat L-Est süsteemis (northing).
punktY	double (min 300000 max 800000)	Tsentroidi y-koordinaat L-Est süsteemis (easting).
Objekti aadress. Paralleelaadresside korral on mitu elementi. (Tagastatakse ainult siis, kui päringutingimuses andmevektori 3. pos=1).		
adriid	integer	Aadressi versiooni ID.
koodAadress	string	Koodaadress.
taisAadress	string	Normaliseeritud aadressstekst.
lahiAadress	string	Normaliseeritud lähiaadress.
sihtnumber	integer	Aadressile omistatud sihtnumber (postiindeks).

Nimi		andmetüüp	kirjeldus
maPiirkond		string	Mitteametliku piirkonna nimetus, millesse aadress kuulub.
maPiirkondAlias		string	Mitteametliku piirkonna nimetuse sünonüümid ehk alternatiivsed nimevariandid.
punktX		double (min 6300000 max 6700000)	Objekti aadressipunkti ehk objekti ja aadressi seosepunkti x-koordinaat.
punktY		double (min 300000 max 800000)	Objekti aadressipunkti ehk objekti ja aadressi seosepunkti y-koordinaat.
tehniline		boolean	<i>True</i> = 1 ehk tegemist on tehnilise aadressiga <i>False</i> = tühi ehk ei ole tehniline aadress
primaarseimObjekt		string	Kõige primaarsema objekti ADS_OID väärtus sellel aadressil.
adsTase1	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase2	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase3	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase4	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase5	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase6	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase7	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase8	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.

Komponendid tagastatakse ainult siis, kui sisendparameetrites AadressKomp=true.

Kui sisendiks on objekti versioonitunnus, aga see konkreetne versioon ei ole viimane, siis päring tagastab andmed viimase versiooni olekust lähtuvalt. Kui viimane versioon on tühistatud, siis võib talle leiduda järglasi, kui ADS on neid ärireeglitega tuvastanud. Kui ADS ei ole järglasi leidnud või kui objekti viimane versioon ei ole tühistatud, siis on tagastus tühi.

2.4.7 Tühistatud aadressi järglaste päring (ADSaadrjarglased.v3)

Teenuse nimi: **ADSaadrjarglased.v3**.

Teenuse kaudu on ADS süsteemiga liidestujatel võimalik pärida tühistatud aadressi loogiliseks järglaseks olevaid aadresse. Asendavad aadressid võivad tekkida ajaliselt hiljem ja seetõttu ei pruugi viited järglastele sisalduda aadressi muudatuse logiteenuses.

Teenuse sisendiks on tühistatud (OLEK = T) aadressi ADR_ID. Vananenud aadresside järglaseid selle teenusega pärida ei saa.

Teenuse tagastuseks on ADS süsteemis tuvastatud kehtivad järglased aadressid. Aadressile lisaks saab tarbija tellida ka aadressiga seotud objektide andmed.

Sisend

Nimi	andmetüüp	kirjeldus
Otsingu tingimused		
adrid	integer	Tühistatud aadressi ID.
Tagastuse juhtimine		
objekt	boolean	<i>True</i> – tagastatakse ka aadressiga seotud aadressiobjektide andmed. <i>False</i> – seotud objektide andmeid ei lisata vastusesse. Vaikimisi: <i>false</i> .
aadressKomp	boolean	<i>True</i> – tagastab aadressid koos viidetega komponentidele. <i>False</i> – tagastab aadressid ainult tekstilisel kujul koos koodaadressi ja adr_id-ga. Vaikimisi: <i>false</i> .

Väljund

nimi	andmetüüp	kirjeldus
Aadress (mitme järglase korral on mitu elementi).		
adrid	integer	Aadressi versiooni ID.
koodAadress	string	Koodaadress.
taisAadress	string	Normaliseeritud aadressitekst.
lahiAadress	string	Normaliseeritud lähiaadress.
sihtnumber	integer	Aadressile omistatud sihtnumber (postiindeks).
maPiirkond	string	Mitteametliku piirkonna nimetus, millesse aadress kuulub.
maPiirkondAlias	string	Mitteametliku piirkonna nimetuse sünonüümid ehk alternatiivsed nimevariandid.
punktX	double (min 6300000 max 6700000)	Aadressi esinduspunkti x-koordinaat.
punktY	double (min 300000 max 800000)	Aadressi esinduspunkti y-koordinaat.
tehniline	boolean	<i>True</i> = 1 ehk tegemist on tehnilise aadressiga <i>False</i> = tühi ehk ei ole tehniline aadress

nimi		andmetüüp	kirjeldus
primaarseimObjekt		string	Kõige primaarsema objekti ADS_OID väärtus sellel aadressil.
adsTase1	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase2	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase3	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase4	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase5	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase6	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase7	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase8	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
Aadressiga seotud objekt (kui telliti ka objekti andmed). Kui aadressiga on seotud mitu objekti, siis on mitu elementi.			
objektiLiik	string	Aadressiobjekti liigi kood klassifikaatorist. <ul style="list-style-type: none"> • MK maakond • OV omavalitsus • AY asustusüksus • LO linnaosa • VK väikekoht • LP liikluspind • CU katastriüksus • EE elukondlik hoone • ME mitteelukondlik hoone • ER eluruum • MR mitteeluruum 	
adsOid	string	Objekti identifikaator ADS süsteemis (ADS_OID).	
adobld	integer	Objekti versioonitunnus ADS süsteemis.	
origTunnus	string	Objekti tunnus originaalregistris.	
unikaalne	boolean	Objekt on unikaalaadressi nõudega (UN-tunnusega).	

2.4.8 Menetlusobjekti aadresside esitamine (ADSMenadresit.v1)

Teenus: **ADSMenadresit.v1**

Teenuse kaudu saab väline infosüsteem (EHR või Maaregister) esitada aadressimuudatusi nende objektide kohta, mille muutmine tavapäraselt toimub ainult menetlussüsteemi kaudu. Teenus ei ole mõeldud avalikuks kasutamiseks.

Teenuse kaudu saab esitada korraga 1 või mitme objekti andmed. Esitatakse koos aadressidega, mis on kohustuslikud. Võivad olla ka uued, ADS-is varem registreerimata objektid.

Selle teenuse kaudu ei ole võimalik lisada ADS süsteemis registreeritud, kuid ilma päritolu registri seoseta objektile tunnust. Tunnus on selle teenuse kaudu esitamisel kohustuslik ning objektide olemasolu kontrollitakse tunnuse kaudu. ADS_OID ei ole kohustuslik.

Sisend

Teenuse sisendis olevad väärtused EsitajaKood ja Menetleja_nimi võib välja lugeda ka teenuse soap-ümbrikust (asutus ja ametnik). Kui aga teenuse väljakutse on realiseeritud selliselt, et ametnik on alati konstant ja mitte reaalne isikukood, siis ei sobi see lahendus (EHR-is on see täna nii). Teiseks ei ole hea rakenduses avalikult eksponeerida isikukoode. Menetleja_nimi salvestub andmete juurde muutja nimena ja näidatakse ADS rakenduses välja. Seetõttu oleks otstarbekam edastada menetleja nimi teenuse andmetes, sest teenust tohib nagunii kasutada ainult originaalregistris tuvastatud isik.

Nimi	andmetüüp	kirjeldus
Esitaja (esineb teenuses 1 kord)		
esitajaKood	string (10)	Registrit pidava organisatsiooni registrikood. Organisatsioon peab olema Maa-ameti admin süsteemis eelnevalt registreeritud. Organisatsioonist saab X-tee kaudu loodava menetluse menetleja. Kohustuslik.
menetlejaNimi	string(11)	Andmeid menetleva kasutaja täisnimi või isikukood. Kohustuslik.
ainultKontroll	boolean	Vaikimisi: <i>false</i> . <i>True</i> väärtuse korral menetlust ei jõustata, vaid kustutatakse menetlus pärast kontrollide teostamist.
menetlusNr	integer	Kui see parameeter on täidetud, siis eeldatakse olemasoleva menetluse staatuse päringut. Objekti andmeid pole vaja esitada. Teenus tagastab viidatud menetluse andmestiku.
Objekt (võib esineda mitu, vähemalt 1 objekt on kohustuslik, maksimaalne hulk on piiratud parameetriga. Vaikimisi: 1000.)		
objektiLiik	string (2)	Aadressiobjekti liigi kood klassifikaatorist. Kohustuslik. <ul style="list-style-type: none"> • MK maakond • OV omavalitsus • AY asustusüksus • LO linnaosa • VK väikekoht • LP liikluspind • CU katastriüksus • EE elukondlik hoone • ME mitteelukondlik hoone • ER eluruum • MR mitteeluruum
adsOid	string (10)	ADS süsteemis olemasoleva objekti tunnus. Ei ole kohustuslik ja uute objektide korral ei saagi olla. Võidakse esitada kui on tegemist objekti muudatusega ja ADS_OID on päritoluregistril teada.

Nimi		andmetüüp	kirjeldus
orig_tunnus		string (20)	Objekti identifikaator andmeid esitavas registris. Kohustuslik.
oiguslikAlus		string (500)	Objekti versiooni tekkimise või tühistamise õiguslik alus.
aluseKuupaev		date	Õigusliku aluse kuupäev.
olek		char(1)	O – ootel; K – kehtiv; T – tühistatud. Kohustuslik.
tahis		string(200)	Hooneosa korral tähis, hoone korral üldnimetus. Kohustuslik hooneosa korral.
korrus		integer	Hooneosa korral sissepääsu korrus. Kohustuslik hooneosa korral.
ruumiKuju		GML	Objekti Ruumikuju GML 3.1.1 formaadis. Kohustuslik vähemalt punktina.
kujuMoodustusviis		char(1)	D – digitud; K – kaardistatud; M – mõõdistatud. Kohustuslik, kui esitatakse ruumikuju.
hooneAdsOid		string (10)	Ainult hooneosa korral vajalik atribuut. Viide hoone ADS_OID väärtusele, kui see on teada. Ei ole kohustuslik ja uute objektide korral ei saagi olla. Võidakse esitada kui on tegemist objekti muudatusega ja ADS_OID on päritoluregistril teada.
hooneOrigTunnus		string (20)	Ainult hooneosa korral kohustuslik atribuut. Viide hoone tunnusele, mille osaga on tegemist.
Aadress (kuulub objekti juurde, võib esineda mitu, kui on paralleelaadressid.)			
adsTase1	Kood	string (4)	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string (200)	Komponendi nimi koos liigisõnaga.
adsTase2	Kood	string (4)	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string (200)	Komponendi nimi koos liigisõnaga.
adsTase3	Kood	string (4)	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string (200)	Komponendi nimi koos liigisõnaga.
adsTase4	Kood	string (4)	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string (200)	Komponendi nimi koos liigisõna lühendiga.
	Nimetus_liigiga	string (300)	Komponendi nimi koos pika liigisõnaga.
adsTase5	Kood	string (4)	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string (200)	Komponendi nimi koos liigisõna lühendiga.
	Nimetus_liigiga	string (300)	Komponendi nimi koos pika liigisõnaga.
adsTase6	Kood	string (4)	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string (200)	Komponendi nimi.
	Pyhendusnimi	boolean	Vaikimisi: <i>false</i> . <i>True</i> , kui tegemist on pühendusnimega.
	Kohanimi	boolean	Vaikimisi: <i>false</i> . <i>True</i> , kui tegemist on kohanimega.
adsTase7	Kood	string (4)	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string (200)	Komponendi nimi ehk number.
adsTase8	Kood	string (4)	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string (200)	Komponendi nimi ehk number.
punktX		double (min 6300000 max 6700000)	Aadresspunkti x-koordinaat L-Est süsteemis.
punktY		double (min 300000 max 800000)	Aadresspunkti y-koordinaat L-Est süsteemis.

Süsteem eeldab, et teenuse sisendis on aadressi tasemetel 1 ja 2 alati määratud kood.

Väljund

Kui teenuse kaudu esitati objektide andmed menetlusse (MenetlusNr on sisendis tühi) ja kui vastuses ADSTulem näitab õnnestumist, aga Joustatud on tühi, siis tegelikult andmeid ei jõustatud, vaid ainult märgiti jõustamisvalmiks. Sellest räägib ka tagastatav ADSTeade. Sellisel juhul on ka MenetlusNr tagastuses alati

olemas. Sellises olukorras peaks andmeid esitav register jätma meelde menetluse numbri ning arvestama, et jõustamine tegelikult ei ole toimunud. Originaalregister ei tohi oma tegevusega lõpuni minna, sest muudatused ei ole ADS-is registreeritud, vaid peab jätma protsessi ootele. Nüüd peaks originaalregister soovi korral pöörduma uuesti sama teenuse poole koos Menetlus_nr väärtusega. Andmeid uuesti esitada pole vaja. Seda võib teha seni kui ükskord teenuse tagastuses sisaldub ka Joustatud kuupäev. Sel hetkel saab lugeda andmed ADS-is jõustunuks.

Kui teenuse poole pöörduti koos MenetlusNr väärtusega ja teenus tagastab ebaõnnestumise tunnuse, siis tähendab see, et menetlus ei ole ikka veel jõustunud. Menetlus võib olla jätkuvalt ADS haldaja töölaual läbivaatamise ootel või on jõustamisvalmidus tühistatud. ADSTeade sisu järgi on võimalik eristada kumb variant on. Esimesel juhul on teade „ADS teade: leidub menetluse jõustamist takistavaid probleeme“, teisel juhul on teade „ADS menetlus on tühistatud“. Viimasel juhul tuleb andmed ikkagi parandada teenuse kasutaja ja esitada uuesti.

Ka negatiivse tulemi korral on vastuses näha menetluse nr, objektid, aadressid ja probleemid, mis teenusel õnnestus esitamisest välja lugeda, kuid need ei sobi ADS süsteemi. Kui esitamine üldse ei õnnestunud, siis on objektide andmed vastuses puudu. Tekkinud viga näitab ADSTeade.

Õnnestumise korral on teenuse vastuses aadressiobjektide andmed sellisel kujul nagu nad ADS süsteemis registreeriti.

<i>Nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
tulem (vastuses 1 kord)		
tulem	string	1 – õnnestumise korral ; 0 – vea korral
teade	string	Teenuse tekstiline teade. Positiivse vastuse korral lisainfo, negatiivse vastuse korral veateade.
menetlusNr	biginteger	Loodud menetluse number.
joustatud	datetime	Menetluse jõustamise aeg koos kellaajaga. Kui puudub, siis pole menetluse jõustamine õnnestunud.
Objekt (vastuses võib esineda mitu, puudub, kui menetluse loomine ebaõnnestus).		
objektiLiik	string (2)	Aadressiobjekti liigi kood klassifikaatorist. <ul style="list-style-type: none"> • MK maakond • OV omavalitsus • AY asustusüksus • LO linnaosa • VK väikekoht • LP liikluspind • CU katastriüksus • EE elukondlik hoone • ME mitteelukondlik hoone • ER eluruum • MR mitteeluruum
adobld	integer	Objekti versioonitunnus ADS süsteemis.
adsOid	string	Objekti identifikaator ADS süsteemis (ADS_OID).
origTunnus	string (20)	Objekti identifikaator andmeid esitavas registris.
oiguslikAlus	string (500)	Objekti versiooni tekkimise või tühistamise õiguslik alus.
aluseKuupäev	date	Õigusliku aluse kuupäev.
olek	char(1)	O – ootel; K – kehtiv; T – tühistatud.
tahis	string(200)	Hooneosa korral tähis, hoone korral üldnimetus.

Nimi		andmetüüp	kirjeldus
korrus		integer	Hooneosa korral sissepääsu korrus.
ruumiKuju		GML	Objekti ruumikuju GML 3.1.1 formaadis.
kujuMoodustusviis		char(1)	D – digitud; K – kaardistatud; M – mõõdistatud.
hooneAdsOid		string (10)	Ainult hooneosa korral. Viide hoone ADS_OID väärtusele.
taisAadress		string	Objekti optimeeritud täisaadress, mis sisaldab kõiki paralleelaadresse.
lahiAadress		string	Objekti lähiaadress, mis sisaldab kõiki paralleelaadresse.
Aadress (objektiga seotud element). Paralleelaadresside korral on mitu elementi. Tagatud on sama aadresside järjekord nagu sisendis.			
adrd		integer	Aadressi versiooni ID.
koodAadress		string	Koodaadress.
taisAadress		string	Normaliseeritud aadressitekst.
lahiAadress		string	Normaliseeritud lähiaadress.
punktX		double (min 6300000 max 6700000)	Objekti aadressipunkti ehk objekti ja aadressi seosepunkti x-koordinaat.
punktY		double (min 300000 max 800000)	Objekti aadressipunkti ehk objekti ja aadressi seosepunkti y-koordinaat.
adsTase1	Kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	Nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase2	Kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	Nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase3	Kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	Nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase4	Kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	Nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase5	Kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	Nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase6	Kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	Nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase7	Kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	Nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase8	Kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	Nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	Nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
Objekti probleemid, mis takistavad jõustamist (objektiga seotud element). Mitme probleemi korral mitu elementi. Kui jõustamine õnnestus, siis probleemid puuduvad.			
aadress		string	See täisaadress, millega on probleeme. Võib puududa, kui probleem ei puuduta otseselt aadressi.

<i>Nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
veaKood	integer	Vea kood klassifikaatori alusel.
veaTekst	string	Probleemi tekstiline kirjeldus.
markus	string	Probleemile ADS haldaja poolt lisatud selgitus.

2.4.9 Log-Id väärtuste päringuteenus (logInfo.v2)

Teenuse versioon: **logInfo.v2**

Manusepõhised logiteenused nõuavad sisendiks alati log_id väärtust ehk järjehoidjat, millest edasi logi lugeda. Ka tavaliste logiteenuste puhul on tungivalt soovitatav kasutada log_id väärtust sisendina, et tagada kõigi logikirjete lugemine.

Viimati töödeldud logikirje log_id väärtuse peaks iga tarbija salvestama enda juures järjehoidjana maha. Neil tarbijail, kes täna enda juures vastavat järjehoidjat ei oma, peab olema võimalus see algväärtustada.

Selle jaoks on loodud päringuteenus, mille kaudu on võimalik järjehoidjat kuupäeva alusel leida. Käesolev logiteenuse versioon tagastab infot ainult ADS andmekogu järgmiste logiteenuste kohta:

- ADSkomplakssif
- ADSobjmuudatused
- ADSaadrmuudatused
- ADSobjaadrmuudatused

Sisend

<i>Nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
muudetudAlates	date	Kuupäev alates millest (k.a) registreeritud muudatusi soovitakse leida

Sisendparameeter on kohustuslik. Tühja sisendi korral tehniline viga.

Väljund

<i>Nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
Logiteenuste hulk		

Nimi	andmetüüp	kirjeldus
teenuseNimi	string	X-tee logiteenuse nimetus. <ul style="list-style-type: none">• ADSkompklassif• ADSobjmuudatused• ADSaadrmuudatused• ADSobjaadrmuudatused
logId	integer	LogId millisest väärtusest suuremaid logisid on vaja lugeda ehk see logId väärtus, mis vastava manusega või manuseta teenuse sisendiks tuleks anda.

2.5 Suletavad X-tee teenused

Järgmised teenused töötavad kuni märtsini 2025.

2.5.1 Adressteksti normaliseerimine (ADSnormal.v2)

Teenuse versioon: **ADSnormal.v2**. Teenuse eelmine versioon ADSnormal.v1, ei sisaldanud aadressi koordinaate.

Teenuse sisendiks on normaliseerimata või osaliselt normaliseeritud aadress. Teenus püüab normaliseerimata osa jagada komponentideks. Uusi komponente ei tekita, vaid kasutab olemasolevaid. Teeb ettepanekuid uute komponentide lisamiseks, kui teenuse kasutaja on ühtlasi ka ADS andmete esitajaks.

Tagastab aadressi maksimaalselt normaliseeritud kujul. Kui normaliseerimine lõpuni ei õnnestunud, siis tagastab ka normaliseerimata jäänud osa tekstina.

Sisend

<i>Nimi</i>		<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
Address			
adsTase1	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase2	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase3	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.

Nimi		andmetüüp	kirjeldus
adsTase4	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase5	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase6	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase7	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase8	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
tekst		string	Aadressi normaliseerimata osa tekstilisel kujul.

<i>Nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
objektiliik	string	<p>Objekti liik, mille aadressi üritatakse normaliseerida.</p> <p>Vajalik initsiaalide tasandite tuvastamiseks.</p> <p>Liigi kood klassifikaatorist</p> <ul style="list-style-type: none"> • MK maakond • OV omavalitsus • AY asustusüksus • LO linnaosa • VK väikekoht • LP liikluspind • CU katastriüksus • EE elukondlik hoone • ME mitteelukondlik hoone • ER eluruum • MR mitteeluruum

Eeldatakse, et sisendiks on 1 objekti aadressid.

Teenuse sisendiks peab olema normaliseerimata aadressitekst. Selle teksti põhjal võib teenus toota ka rohkem kui 1 aadressi. Sel juhul on objektid paralleelaadressid.

Aadressi algusosa võib olla esitatud ka osaliselt normaliseeritud kujul (näiteks EHAK tasemed normaliseeritud kujul, lähiaadressi osa normaliseerimata). Sellisel juhul arvestab teenus, et normaliseeritud osa kehtib ühtemoodi kõigile paralleelaadressidele, kui neid tekib.

Kui soovitakse normaliseerida aadressi, mis pole konkreetse aadressiobjektiga seotud (näiteks isiku kontaktaadress), siis jäetakse objektiliik sisendis määramata. Samuti jäetakse objektiliik määramata, kui teenuse kasutaja ei soovi andmeid ADS-ile esitama hakata. Objektiliigi määramine toob kaasa selle, et normaliseerija lubab lisada komponente ja ei tagasta viga, kui need süsteemist puuduvad.

Väljund

<i>nimi</i>		<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
Objekt			
taisAadress		string	Objekti normaliseeritud täielik tekstiline aadress, mis sisaldab kõiki paralleelaadresse pikal optimeerimata kujul.
optiAadress		string	Objekti normaliseeritud ja optimeeritud täisaadress, mis sisaldab kõiki paralleelaadresse, kus korduvad komponendid on ühekordselt.
lahiAadress		string	Objekti normaliseeritud lähiaadress stringina.
Aadress (paralleelaadresside korral mitu elementi).			
adsTase1	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase2	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase3	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase4	kood	string	Olemasoleva komponendi kood
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.

<i>nimi</i>		<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase5	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase6	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase7	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase8	kood	string	Olemasoleva komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi ilma liiginimeta.
	nimetus_liigiga	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
tekst		string	Aadressi normaliseerimata osa tekstilisel kujul
adrID		integer	Kui normaliseerimine õnnestus täielikult ja tegemist on olemasoleva (süsteemis registreeritud) aadressiga, siis selle aadressi versiooni id.
koodaadress		string	Kui normaliseerimine õnnestus täielikult ja tegemist on olemasoleva (süsteemis registreeritud) aadressiga, siis selle koodaadress.

<i>nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
punktX	double (min 6300000 max 6700000)	Kui normaliseerimine õnnestus täielikult ja tegemist on olemasoleva (süsteemis registreeritud) aadressiga, siis selle aadressi esinduspunkti x-koordinaat.
punktY	double (min 300000 max 800000)	Kui normaliseerimine õnnestus täielikult ja tegemist on olemasoleva (süsteemis registreeritud) aadressiga, siis selle aadressi esinduspunkti y-koordinaat.

Sisend ja väljund on ühesuguse struktuuriga. Olemasolevatele komponentidele tuleks sisendis viidata kas ainult koodiga (sel juhul leiab süsteem ise kehtiva nimekuju) või koodi ja nimega (sel juhul kontrollib süsteem, et nimi oleks komponendi juures kehtiv) või ainult nimega (sel juhul tuvastab süsteem ise kehtiva komponendi). Kui kehtivate komponentide tuvastamine ei õnnestu, siis tagastab teenus vea.

Normaliseerimata osast toodetakse uusi komponente alates viimasest normaliseeritud kujul esitatud tasemest. Kui normaliseerija leiab, et nimetus võiks tasandile lisanduda, siis on tagastuses täidetud vastava tasandi nimi ilma koodita. Kui leiti klassifikaatorist olemasolev kehtiv komponent, siis on täidetud nii kood kui ka nimi.

NB! Normaliseerida ei saa nende objektide aadresse, mis initseerivad 1-5 tasandit (EHAK, väikekoht, liikluspind).

See teenus ühendub ADS tootmiskeskonna andmebaasiga Oracles.

2.5.2 Liidestujate aadresside tagasiside teenus (ADSadrTagasiside.v3)

Teenuse versioon: **ADSadrTagasiside.v3**

Teenuse kaudu saavad ADS süsteemiga liidestunud registrid, kes ise ei ole aadressimäärajad, vaid ainult tarbijad, anda tagasisidet enda süsteemis registreeritud aadresside kohta, mis võivad olla ADS aadressiga seotud või sidumata.

Tagasiside saamine on oluline ADS-i andmekvaliteedi tõstmiseks. Teenuse kaudu laekuva info alusel saavad omavalitsused teada, milliste aadressidega on nt seotud elanike elukohad rahvastikuregistris ja millised probleemid on aadresse tarbivatel registritel ADS andmetega.

Seotud aadressi korral antakse tagasisidena teada adr_id ja ads_oid, kui see on olemas. Sidumata aadressi korral tekst, mis võib olla ka osaliselt normaliseeritud. Normaliseeritud osad võivad olla esitatud ADS komponendi koodidena (näiteks EHAK koodid on paljudel tarbijatel teada) või tekstina.

Näiteks kui tarbijal on aadress, milles sisaldub kindlasti tänava nimi, kuid ADS-is pole sellenimelist tänavat, siis võib selle tänava esitada 5. taseme komponendi nimetusena ja majanumber 7. tasemel, selle asemel, et esitada tänav ja majanumber normaliseerimata tekstina.

Kui tarbija ei hoia oma süsteemis aadresse struktureeritud kujul, vaid tavalise tekstina, siis võib ta need ka niiviisi esitada. Omavalitsuse ülesanne on tagada vastava aadressi määramine või andmete esitajale tagasiside andmine, et sellist aadressi ei ole ning ei ole ka võimalik määrata, seega tuleb tarbivas registris see aadress viia vastavusse ADS-is olevate andmetega.

Sisend

Nimi		andmetüüp	kirjeldus
Objekt / address (mitme addressi korral mitu elementi).			
register		string (10)	Registri liik klassifikaatorist. Igale teenust kasutavale registrile eraldatakse oma kood, mille ta esitamisel kaasa annab. Klassifikaator on järgmine: RR – rahvastikuregister; AR – ärireister; KR – kinnistusraamat, EP – Eesti Post. Kohustuslik
idRegistris		string (50)	Aadressi omava objekti identifikaator. Peab olema andmeid esitava registri piires unikaalne. Kohustuslik
tyhistatud		boolean	<i>True</i> – esitatav objekt on andmeid esitavas registris tühistatud või kustutatud <i>False</i> – esitatav objekt on kehtiv. Vaikimisi: <i>false</i> .
SeostPoleVaja		boolean	<i>True</i> – esitatav liidestuja objekt ei eelda seost ADS süsteemiga ei aadressi ega objekti osas <i>False</i> – esitatav objekt peaks ühilduma ADS andmetega. Vaikimisi: <i>false</i> .
HooneosaPoleVaja		boolean	Peamiselt Ärireistri poolt esitatav tunnus, kuid võimalik kõigil liidestujatel kasutada. Tunnus läheb arvesse ainult sel juhul, kui aadressil esineb ka täpsustus. <i>True</i> – täpsustusega aadress ei ole probleemne (täpsustusele ei vasta ADS-ist puuduv hooneosa, vaid täpsustus viitab millelegi muule, nt postkastile). <i>False</i> – täpsustusega aadress on probleemne. Vaikimisi: <i>false</i> .
EriomandiNr		string	KR poolt esitatav tunnus. Teiste registre puhul ei saa esitada.
rrSeoseTyyp		klassifikaator	RR poolt esitatav tunnus. Teiste registre puhul ei saa esitada. E – elukoht; L – lisa-aadress; EL – elukoht / lisa-aadress.
markus		string(1000)	Selgitav kirjeldus liidestuja objekti kohta.
adrid		integer	ADS süsteemiga seotud aadressi versiooni ID ADS-süsteemis. Seotud aadressidel on see identifikaator teada.
adsTase1	kood	string	ADS komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase2	kood	string	ADS komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase3	kood	string	ADS komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi koos liiginimega.
adsTase4	kood	string	ADS komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi koos liiginimega või lühendiga.
adsTase5	kood	string	ADS komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi koos liiginimega või lühendiga.
adsTase6	kood	string	ADS komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi.
adsTase7	kood	string	ADS komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi.
adsTase8	kood	string	ADS komponendi kood.
	nimetus	string	Komponendi nimi.
punktX		double (min 6300000 max 6700000)	Objekti asukohta väljendava punkti x-koordinaat L-Est süsteemis.
punktY		double (min 300000 max 800000)	Objekti asukohta väljendava punkti y-koordinaat L-Est süsteemis.
aadrTekst		string (1000)	Aadressi normaliseerimata osa tekstina.
sihtnumber		string	Aadressi juurde kuuluv Eesti Posti sihtnumber.

<i>Nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
tapsustus	string	Liidestuja aadressile lisatud täpsustus (nt puuduva äriruumi, postkasti, korpuse, korruse vmt number).
Seotud aadressiobjektid (võib olla mitu seost). Objektiseose puudumise korral elementi ei lisata.		
adobld	integer	Objekti versioonitunnus ADS süsteemis. Ei pea esitama, võib ka esitada ainult ads_oid-i. Oleneb kumb on liidestujal olemas.
adsOid	string	Objekti identifikaator ADS süsteemis (ADS_OID). Kui liidestuja kasutab ainult adob_id väärtust ja esitab tagasisidena selle, siis ei pea ads_oid-i esitama. Ignoreeritakse, kui adob_id on olemas.

Sisendis tuleb esitada 1 pöördumises korraga 1 liidesobjekti andmed. Kui liidestuja on oma objekti sidunud mitme ADS aadressiga/objektiga, siis esineb sisendis andmerühm Objekt/aadress mitu korda.

Kui esitatakse ADS-iga seotud aadress, siis piisab ainult adr_id väärtusest, ülejäänud (tasemed jne) jääb tühjaks.

Kui esitatakse ADS-iga seostamata aadress, mille algus on normaliseeritud kujul, siis esitada kas komponendi kood või nimetus – mõlemat pole vaja. Koodi olemasolul on eelistatum see. Kui esitatakse kood, siis peab see kood esinema ADS süsteemis, muidu viga esitamisel. Kood võib olla ka tühistatud, sel juhul viga pole. Kui esitatakse komponendi nimetus, siis ei pea see esinema ADS süsteemis. Esitamine õnnestub ka siis, kui ADS-is ei ole vastaval tasemel sellenimelist komponenti.

Tekstina tuleb esitada see osa aadressist, mis ei ole tasemetele jagatud. Näiteks kui EHAK osa on esitatud tasemete kaupa, siis need EHAK tasemete nimetused ei tohiks sisaldada normaliseerimata tekstis.

Liidestuja objektiga seotud aadressiobjektid tuleb esitada eraldi elemendina. Ka neid võib esineda mitu. Kui objektiseost ei ole, siis elementi ei lisata.

Kui andmeid esitab Äriregister (AR), siis toimub erikäsitletult id_registris väärtuse töötlemisel. Kui AR registri objekti ID_REGISTRIS väärtus sisaldab alakriipsu, siis käsitleb süsteem alakriipsule eelnevat osa kui registrikoodi ja salvestab selle puhtal kujul ID_REGISTRIS väärtuseks. Alakriipsule järgnevat osa arvestab süsteem versioonitunnuseks ning salvestab selle tunnuse VERSID_REGISTRIS andmevälja. Kui AR registri objekti ID_REGISTRIS väärtus alakriipse ei sisalda või sisaldab rohkem kui 1 alakriipsu, siis süsteem täiendavat töötlust ei tee ja salvestab väärtuse muutmata kujul.

Väljund

<i>nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
tulem		
tulem	string	1 – õnnestumise korral; 0 – vea korral
teade	string	Positiivse vastuse korral puudub, negatiivse vastuse korral veateade.
probleemne	boolean	True – liidestuja objekt tunnistati ADS süsteemi poolt probleemseks. False - liidestuja objekt ei ole ADS süsteemis probleemne.
Tagasiside esitatud aadressi kohta. Kuna esitada võib mitu aadressi, siis võib ka seda elementi olla mitu (vastavalt esitamise järjekorrale).		
idRegistris	string	Liidestuja objekti ID. Pikal kujul ehk koos versioonitunnusega, kui liidestuja nii esitas.
adrd	integer	Sisendis edastatud adr_id. Tühi, kui edastati normaliseerimata aadress.

<i>nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
asendavAdrlid	integer	Kui esitati normaliseerimata aadress ja selle normaliseerimine õnnestus, siis selle normaliseeritud aadressi adr_id. Tühi, kui esitati normaliseeritud aadress või kui ADS ei oska asendust pakkuda.
asendavKoodaadress	string	Kui esitati normaliseerimata aadress ja selle normaliseerimine õnnestus, siis selle normaliseeritud aadressi koodaadress.
asendavTaisaadress	string	Kui esitati normaliseerimata aadress ja selle normaliseerimine õnnestus, siis selle normaliseeritud aadressi täisaadress.
Asendava aadressiga seotud aadressiobjektid. Siin tuuakse ära kõik vastava aadressiga (ADR_ID-ga) seotud objektid, st element võib esineda mitu korda.		
objektiLiik	string	Aadressiobjekti liigi kood klassifikaatorist. <ul style="list-style-type: none"> • MK maakond • OV omavalitsus • AY asustusüksus • LO linnaosa • VK väikekoht • LP liikluspind • CU katastriüksus • EE elukondlik hoone • ME mitteelukondlik hoone • ER eluruum • MR mitteeluruum
adsOid	string	Objekti identifikaator ADS süsteemis (ADS_OID).
adobld	integer	Objekti versioonitunnus ADS süsteemis.
origTunnus	string	Objekti tunnus originaalregistris.
unikaalne	boolean	Objekt on unikaalaadressi nõudega (UN- tunnusega).
Liidestuja objekti kohta ADS süsteemi poolt leitud probleemid. Omavad tähtsust juhul, kui objekt on probleemne. Informatiivsed juhul, kui objekt probleemne ei ole. Võib esineda mitu teadet.		
probleem	string	Probleemi kirjeldus. Näited võimalike probleemide kohta: <ul style="list-style-type: none"> • Esitatud ADS aadress on vananenud, • Esitatud ADS aadress on tühistatud, • Esitatud aadressitekst normaliseerub, • Esitatud ADS objekt on vananenud, • Esitatud ADS objekt on tühistatud, • Esitatud ADS objekt ei sobi kokku esitatud ADS aadressiga, • Esitatud ADS objekt ei sobi kokku esitatud aadressiteksti alusel normaliseeruva aadressiga, Jne...

Kui Äriregister (AR) esitas *id_registris* väärtuse koos versioonitunnusega, siis teenuse vastuses on see väärtus samuti koos versioonitunnusega.

Kui ADS süsteem tuvastab liidestuja poolt esitatud andmetes probleeme, siis see ei tähenda, et esitamine oleks ebaõnnestunud. ADS süsteem salvestab need andmed, mida liidestuja esitas, täpselt sellisel kujul nagu ta esitas. Kogu lisandunud info on ainult ADS poolne ettepanek liidestujale tema andmekvaliteedi parandamiseks.

Kui liidestuja selle ettepaneku arvesse võtab ja oma andmetes muudatuse teeb, siis tuleks muudetud seis liidestuja poolt uuesti ADS-i esitada. Nii saab ADS teada, et liidestuja on ka tegelikkuses ettepanekud arvesse võtnud.

2.5.3 Adressikomponentide klassifikaatori muudatuste päring failina (ADSkompklassifManus.v1)

Teenuse versioon: **ADSkompklassifManus.v1**

Teenus on vajalik selleks, et saada kõik ühel päeval toimunud muudatused korraga. Sobiva logId väärtuse teadasaamiseks on võimalik eelnevalt kasutada Log-id väärtuste päringuteenust, vt „**Tõrge! Ei leia viiteallikat. Tõrge! Ei leia viiteallikat.**“.

Sisend

<i>Nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
logId	integer	Millisest LogId väärtusest suuremaid logikirjeid otsitakse.

Sisendparameeter on kohustuslik. Tühja sisendi korral tehniline viga.

Väljund

<i>Nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
kirjeteArv	integer	Tagastatavas logifailis sisalduvate kirjete arv. 0 – kui faili ei tagastata.
puudumisePohjus	text	Tekstiline põhjendus faili puudumise kohta.

Teenus tagastab leitud logifaili teenuse manusena.

Logifail sisaldab teenuse **ADSkompklassif** tagastust maksimaalses ulatuses. Fail sisaldab:

- kõik sündmused, ka S sündmused.
- komponenti initseerivate objektide ADS_OID väärtused loeteluna
- komponendi sünonüümid
- komponendi eellaseks olevate komponentide loetelu
- komponendi järglaseks olevate komponentide loetelu (võimalik ainult tühistatud komponentide korral)

Faili struktuur ehk XSD vastab teenuse **ADSkompklassif.v2** vastuse struktuurile, vt **Tõrge! Ei leia viiteallikat..**

Teenus tagastab eelnevalt ettevalmistatud logifaili, mis sisaldab sisendiks olevale logId väärtusele vahetult järgnevaid logikirjeid. Logifail toodetakse vahetult pärast logide avalikustamist, seega reeglina on 1 logifail 1 päeva muudatuste kohta, aga logifailis võib olla ka varasemaid ja/või hilisemaid muudatusi.

Kui vastava logi kohta pole väljundit toodetud, siis on tagastus tühi. Kui tarbija küsib liiga varaseid logikirjeid, mille kohta pole veel faile tootma hakatud, siis on tagastus samuti tühi.

Kui teenus faili ei tagasta, siis esineb tekstiline põhjendus nende puudumise kohta. Parameetri *puudumisePohjus* väärtustamine toimub järgmiselt:

- kui täiendava päringuga leitud *min_log_id* on tühi, siis tekst: „Logifailide tootmist pole veel alustatud“
- kui *logId* < *min_log_id*, siis tekst: „Liiga väike *logId*, selle tekkimise ajal faile veel ei toodetud“
- kui *logId* > *max_log_id*, siis tekst: „Liiga suur *logId*, selle kohta pole veel faili toodetud“
- muul juhul tekst: „Tundmatu põhjus“

Tundmatu põhjus ei tohiks kunagi tekkida, sel juhul tasub andmete pakkuja käest uurida põhjust.

2.5.4 Objekti muudatuste päring failina (ADSobjmuudatusedManus.v1)

Teenuse versioon: **ADSobjmuudatusedManus.v1**

Teenus on vajalik selleks, et saada kõik ühel päeval toimunud muudatused korraga. Sobiva *logId* väärtuse teadasaamiseks on võimalik eelnevalt kasutada Log-id väärtuste päringuteenust, vt „**Tõrge! Ei leia viiteallikat.**“.

Sisend

<i>Nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
<i>logId</i>	integer	Millisest <i>LogId</i> väärtusest suuremaid logikirjeid otsitakse.

Sisendparameeter on kohustuslik. Tühja sisendi korral tehniline viga.

Väljund

<i>Nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
<i>kirjeteArv</i>	integer	Tagastatavas logifailis sisalduvate kirjete arv. 0 – kui faili ei tagastata.
<i>puudumisePohjus</i>	text	Tekstiline põhjendus faili puudumise kohta.

Teenus tagastab leitud logifaili teenuse manusena.

Logifail sisaldab teenuse **ADSobjmuudatused** tagastust maksimaalses ulatuses. Fail sisaldab:

-
- kõik sündmused, välja arvatud E ja L sündmused (neid sündmuseid ei tagastata alates 29.05.2023).
 - objekti tärkandmed
 - objekti ruumiandmed
 - objekti aadressid koos komponentidega
 - EHR lisaandmed
 - objekti probleemid ja märkused
 - seotud objektid
 - hooneosad
 - huvipunktid
 - liidestunud registrite objektid
 - objekti eellaseks olevate objektide ADS_OID väärtused loeteluna
 - objekti järglaseks olevate objektide ADS_OID väärtused loeteluna (võimalik ainult tühistatud objekti korral)

Faili struktuur ehk XSD vastab teenuse **ADSobjmuudatusedV7.v1** vastuse struktuurile, vt **Tõrge! Ei leia viiteallikat..**

Teenus tagastab eelnevalt ettevalmistatud logifaili, mis sisaldab sisendiks olevale logId väärtusele vahetult järgnevaid logikirjeid. Logifail toodetakse vahetult pärast logide avalikustamist, seega reeglina on 1 logifail 1 päeva muudatuste kohta, aga logifailis võib olla ka varasemaid ja/või hilisemaid muudatusi.

Kui vastava logi kohta pole väljundit toodetud, siis on tagastus tühi. Kui tarbija küsib liiga varaseid logikirjeid, mille kohta pole veel faile tootma hakatud, siis on tagastus samuti tühi.

Kui teenus faili ei tagasta, siis esineb tekstiline põhjendus nende puudumise kohta. Parameetri *puudumisePohjus* väärtustamine toimub järgmiselt:

- kui täiendava päringuga leitud min_log_id on tühi, siis tekst: „Logifailide tootmist pole veel alustatud“
- kui logId < min_log_id, siis tekst: „Liiga väike logId, selle tekkimise ajal faile veel ei toodetud“
- kui logId > max_log_id, siis tekst: „Liiga suur logId, selle kohta pole veel faile toodetud“
- muul juhul tekst: „Tundmatu põhjus“

Tundmatu põhjus ei tohiks kunagi tekkida, sel juhul tasub andmete pakkuja käest uurida põhjust.

2.5.5 Aadressi muudatuste päring failina (ADSaadrmuudatusedManus.v1)

Teenuse versioon: **ADSaadrmuudatusedManus.v1**

Teenus on vajalik selleks, et saada kõik ühel päeval toimunud muudatused korraga. Sobiva logId väärtuse teadasaamiseks on võimalik eelnevalt kasutada Log-id väärtuste päringuteenust, vt „**Tõrge! Ei leia viiteallikat. Tõrge! Ei leia viiteallikat.**“.

Sisend

<i>Nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
logId	integer	Millisest LogId väärtusest suuremaid logikirjeid otsitakse.

Sisendparameeter on kohustuslik. Tühja sisendi korral tehniline viga.

Väljund

<i>Nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
kirjeteArv	integer	Tagastatavas logifailis sisalduvate kirjete arv. 0 – kui faili ei tagastata.
puudumisePohjus	text	Tekstiline põhjendus faili puudumise kohta.

Teenus tagastab leitud logifaili teenuse manusena.

Logifail sisaldab teenuse **ADSaadrmuudatused** tagastust maksimaalses ulatuses. Fail sisaldab:

- kõik sündmused , **välja arvatud E ja L sündmused (neid sündmuseid ei tagastata alates 29.05.2023).**
- aadressi muudatust põhjustanud objekti andmed koos sellega seotud liidesobjektidega
- aadressi seosobjektid koos nendega seotud liidesobjektidega
- aadress koos komponentidega
- aadressi eellaseks olevate aadresside ADR_ID väärtused loeteluna
- aadressi järglaseks olevate aadresside ADR_ID väärtused loeteluna (võimalik ainult tühistatud aadressi korral)

Faili struktuur ehk XSD vastab teenuse ADSaadrmuudatusedV7 vastuse struktuurile, **Tõrge! Järjehoidjat pole määratletud..**

Teenus tagastab eelnevalt ettevalmistatud logifaili, mis sisaldab sisendiks olevale logId väärtusele vahetult järgnevaid logikirjeid. Logifail toodetakse vahetult pärast logide avalikustamist, seega reeglina on 1 logifail 1 päeva muudatuste kohta, aga logifailis võib olla ka varasemaid ja/või hilisemaid muudatusi

Kui vastava logi kohta pole väljundit toodetud, siis on tagastus tühi. Kui tarbija küsib liiga varaseid logikirjeid, mille kohta pole veel faile tootma hakatud, siis on tagastus samuti tühi.

Kui teenus faili ei tagasta, siis esineb tekstiline põhjendus nende puudumise kohta. Parameetri *puudumisePohjus* väärtustamine toimub järgmiselt:

- kui täiendava päringuga leitud *min_log_id* on tühi, siis tekst: „Logifailide tootmist pole veel alustatud“
- kui *logId* < *min_log_id*, siis tekst: „Liiga väike logId, selle tekkimise ajal faile veel ei toodetud“
- kui *logId* > *max_log_id*, siis tekst: „Liiga suur logId, selle kohta pole veel faili toodetud“
- muul juhul tekst: „Tundmatu põhjus“

Tundmatu põhjus ei tohiks kunagi tekkida, sel juhul tasub andmete pakkuja käest uurida põhjust.

2.5.6 Objekti aadresside muudatuste päring failina (ADSobjaadrmuudatusedManus.v1)

Teenuse versioon: **ADSobjaadrmuudatusedManus.v1**

Teenus on vajalik selleks, et saada kõik ühel päeval toimunud muudatused korraga. Sobiva logId väärtuse teadasaamiseks on võimalik eelnevalt kasutada Log-id väärtuste päringuteenust, vt „**Tõrge! Ei leia viiteallikat.**“.

Sisend

<i>Nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
logId	integer	Millisest LogId väärtusest suuremaid logikirjeid otsitakse.

Sisendparameeter on kohustuslik. Tühja sisendi korral tehniline viga.

Väljund

<i>Nimi</i>	<i>andmetüüp</i>	<i>kirjeldus</i>
kirjeteArv	integer	Tagastatavas logifailis sisalduvate kirjete arv. 0 – kui faili ei tagastata.
puudumisePohjus	text	Tekstiline põhjendus faili puudumise kohta.

Teenus tagastab leitud logifaili teenuse manusena.

Logifail sisaldab teenuse **ADSobjaadrmuudatused** tagastust maksimaalses ulatuses. Fail sisaldab:

- aadressi koos komponentidega
- aadressi seosobjektid
- objekti eellaseks olevate objektide ADS_OID väärtused loeteluna
- objekti järglaseks olevate objektide ADS_OID väärtused loeteluna (võimalik ainult tühistatud objekti korral)

Faili struktuur ehk XSD vastab teenuse **ADSobjaadrmuudatusedV5.v1** vastuse struktuurile, vt **Tõrge! Ei leia viiteallikat..**

Teenus tagastab eelnevalt ettevalmistatud logifaili, mis sisaldab sisendiks olevale logId väärtusele vahetult järgnevaid logikirjeid. Logifail toodetakse vahetult pärast logide avalikustamist, seega reeglina on 1 logifail 1 päeva muudatuste kohta, aga logifailis võib olla ka varasemaid ja/või hilisemaid muudatusi

Kui vastava logi kohta pole väljundit toodetud, siis on tagastus tühi. Kui tarbija küsib liiga varaseid logikirjeid, mille kohta pole veel faile tootma hakatud, siis on tagastus samuti tühi.

Kui teenus faili ei tagasta, siis esineb tekstiline põhjendus nende puudumise kohta. Parameetri *puudumisePohjus* väärtustamine toimub järgmiselt:

- kui täiendava päringuga leitud min_log_id on tühi, siis tekst: „Logifailide tootmist pole veel alustatud“
- kui logId < min_log_id, siis tekst: „Liiga väike logId, selle tekkimise ajal faile veel ei toodetud“
- kui logId > max_log_id, siis tekst: „Liiga suur logId, selle kohta pole veel faili toodetud“
- muul juhul tekst: „Tundmatu põhjus“

Tundmatu põhjus ei tohiks kunagi tekkida, sel juhul tasub andmete pakkuja käest uurida põhjust.