

KUUSALU KESKKOOL

MARIE HELEN BLOMERIUS

11. KLASS

# LOOMADE LÄBIPÄÄSUTEED JA NENDE KASUTAMINE EESTIS

JUHENDAJAD: MALL KOPPEL JA MARIS KRUISE

## SISSEJUHATUS

Uurimistöö teemaks valiti loomaläbipääsuteed ja nende kasutamine Eestis. Käesolev uurimistöö annab seirearuannetele tuginedes põhjaliku ülevaate loomaläbipääsude kasutamisest Eestis, seejuures selgitades ka nende vajalikkust. Töö käigus sooviti põhjalikumalt teada saada loomaläbipääsude kasutamisest ning eestlaste teadmistest loomaläbipääsuteede kohta. Lisaks olemasolevate seirearuannete ülevaatele ja analüüsile koostati küsitlus, kus arvestus toimus viies erinevas vanusegrupis. Antud töös on käsitletud imetajatele mõeldud tunneleid, sest kahepaiksetele mõeldud läbipääse ei ole seiratud, seega informatsioon nende kasutamise kohta ka puudub.

Uurimistöö eesmärgiks oli koguda infot, kui paljud loomad Eestis on harjunud kasutama loomaläbipääse ning kui palju teavad Eesti elanikud läbipääsuteede olemasolust ja vajalikkusest. Püstitati hüpotees, milles oldi arvamusel, et eestlaste teadmised kodumaal asuvatest loomade läbipääsuteedest on kesised, sest Eestisse on neid vähe ehitatud.

Arvati, et seda teemat on väga oluline uurida, kuna arvukalt ulukeid lõpetab oma elu autorataste all ning kokkupõrgetes suurulukitega võivad lisaks loomale viga saada ka sõidukis viibijad. Lisaks sooviti ka rohkem inimesi antud teemaga kurssi viia.

Töö plaaniti läbi viia seirearuandeid lugedes ja analüüsides ning küsitlust läbi viies. Küsitlus viidi läbi kahel kujul: nii internetis kui ka paberkandjal.

Käesolev uurimistöö on jagatud neljaks peatükiks ja kokku üheksaks alapeatükiks. Esimeses peatükis tutvustatakse üldiselt loomade läbipääsuteid ja nende vajalikkust, teises peatükis on juttu ökoduktist ja selle kasutamisest, kolmandas peatükis käsitletakse sillaaluseid kallasradu ja

väiksemaid läbipääsusid ning nende kasutamist, kirjeldatakse nende kasutamist kahel erineval ajaperioodil. Neljandas peatükis antakse ülevaade küsitluse tulemustest.

## SISUKORD

SISSEJUHATUS .....	1
1. LOOMALÄBIPÄÄSUD EESTIS .....	3
2. ÖKODUKT .....	4
2.1. Ökodukti kasutamine.....	4
3. TEISTE LOOMALÄBIPÄÄSUTEEDE KASUTAMINE EESTIS .....	6
3.1. Sillaalused kallasrajad.....	6
3.1.1. Tallinn-Narva maantee, Maardu-Valgejõe lõik .....	6
3.1.2 Jõhvi-Tartu-Valga maantee, Jõhvi-Tartu lõik.....	7
3.1.3. Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa maantee, Aruvalla-Kose lõik.....	8
3.2. Väikeulukitunnelid .....	9
3.2.1. Tallinn-Narva maantee, Maardu-Valgejõe lõik .....	9
3.2.2. Jõhvi-Tartu-Valga maantee, Jõhvi-Tartu lõik.....	11
3.3.3. Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa maantee, Aruvalla-Kose lõik.....	11
4. EESTI INIMESTE TEADMISED LOOMALÄBIPÄÄSUDEST .....	12
KOKKUVÕTE.....	15
KASUTATUD ALLIKAD .....	16
LISA.....	17
Lisa 1. Küsimustik .....	17

## 1. LOOMALÄBIPÄÄSUD EESTIS

Liiklussagedus Eesti põhimaanteedel kasvab üha enam ning maanteid ehitatakse ja laiendatakse loomade elupaikade arvelt. Selle tulemusena tekib loomade elupaikade killustatus. Juurdepääs peidu- ja toitumiskohtadele on raskendatud. Seetõttu on vaja tagada loomadele sobivad läbipääsud, mis võimaldavad neil ohutult teisele poole maanteed liikuda. Loomaläbipääsud ei tee probleemi küll täiesti olematuks, kuid kindlasti leevendavad seda. Oluline on leida optimaalseid lahendusi, mis ei osutuks kulukaks teede ehitajaile, kuid samas võimaldaks ulukite vaba liikumise. Muudatusi tuleb teha väga ettevaatlikult. Tarastamine ja läbipääsude rajamine on õigustatud ainult teelõikudel, kus on kõrge liiklussageduse tõttu tekkinud või tekkimas barjääriefekt. Kulub aega, et loomad harjuksid uute loomaläbipääsudega ja muudaksid oma marsruute vastavalt ümberkorraldustele (Kruuse, 2013).

Maailmas asub väga palju erinevaid läbipääse: ökoduktid (suurulukitele mõeldud liivakellakujulised sillad üle maantee), nendest veelgi laiemad maastikuühendused, üle maantee kulgevad kõisteed ronivatele loomadele, suurulukitunnelid (diameetriga 2–3 m), väikeulukitunnelid, nahkhiirte ületussillad (tavalised sillad üle maantee, mis on vajalikud, et nahkhiired kõrgemalt lendaksid ning ei põrkaks kokku sõidukitega) ja tunnelid kahepaiksetele. Eestisse on tehtud väikeulukite tunneleid, sillaaluseid kallasradu ning praeguse seisuga ka üks ökodukt Tallinn-Tartu maanteel Aruvalla-Kose lõigul Kulus. On rajatud ka mõned konnatunnelid, kuid neid ei ole siiani seiratud. Kuna loomaläbipääsud on Eestis suhteliselt uus nähtus, pole kõik loomad veel nende kasutamise harjunud. Kõige tõsisemad liiklusõnnetused toimuvad just suurulukitega, kus lisaks loomale võivad saada vigastada või koguni surma ka autojuht ja kaasreisijad. Seega on loomaläbipääsud olulised mitte ainult loomade, vaid ka maanteedel liiklejate turvalisuse huvides.

Kuigi loomaläbipääsud rajatakse eelkõige metsloomade tarbeks, kasutavad neid tihedama inimasustusega aladel ka koduloomad – kassid ja koerad. Nad kasutavad läbipääse suhteliselt sageli ning tunduvad nendega harjunud olevat.

## 2. ÖKODUKT

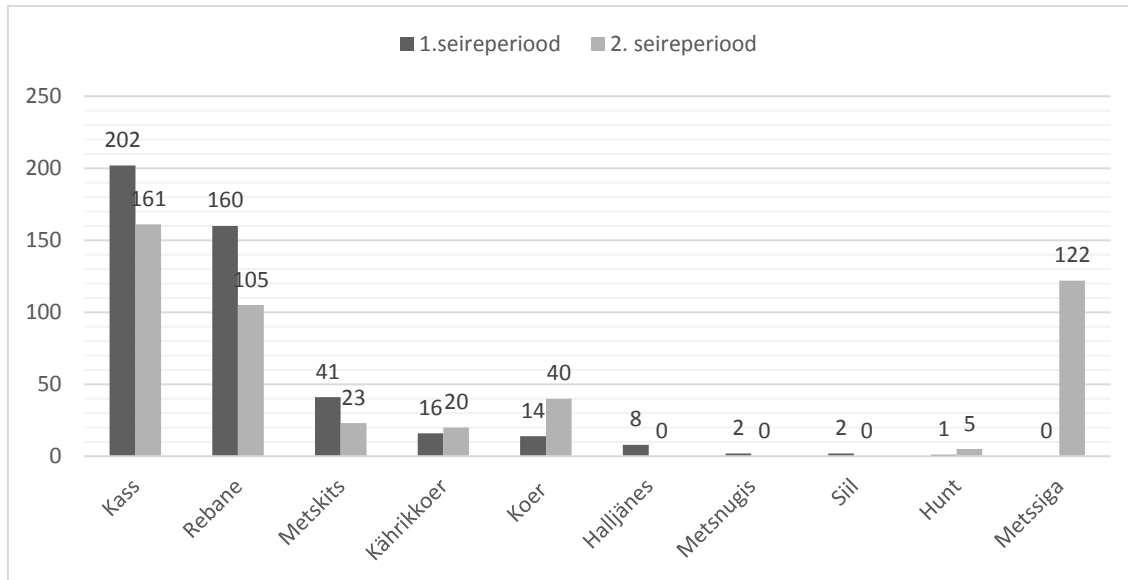
Ökoduktiks nimetatakse üle maantee ehitatud loodusliku pinnase ja taimkattega kaetud silda, mis võimaldab metsloomadel ohutult üle maantee pääseda. Eestis asub ökodukt Tallinn-Tartu maanteel Aruvalla-Kose lõigul Kolu lähistel. 2013. aastal valminud ökodukt on hetkel Eestis seni ainus.



Joonis 1. Kolu ökodukt (Maanteeamet, 2015)

### 2.1. Ökodukti kasutamine

Ökodukt on nüüdseks ulukite poolt aktiivses kasutuses. Siiani on ökodukti kõige sagedamini kasutanud kassid, metssead ja rebased. Suurkiskjatest on ökodukti kasutanud hundid. Praeguseks on ökodukti kasutamist seiratud üle aasta. Ületuste registreerimiseks kasutatakse seirekaameraid ja jäljevaatlust. Esimene seireperiood oli 20.01.–31.07.2015, teine seireperiood kestis 1.08.2015–31.01.2016. Võrreldes esimese poolaastaga, on ökodukti kasutamine nii kasside, rebaste kui ka metskitsede poolt vähenenud, kuid metssead, kelle poolt esimesel poolaastal ühtegi ökoduktiületust ei registreeritud, on nüüdseks ületanud ökodukti liivariba 122 korral (Kruuse, Valdmann, 2016).



Joonis 2. Ökodukti kasutamine (Kruuse, Valdmann, 2015/Kruuse, Valdmann, 2016)

Esialgelt plaaniti ökodukti eelkõige põtradele mõeldes, kuid seni pole seireperioodil ökodukti ületanud ükski põder. Vähemalt kaks põdra ületust on enne seireperioodi algust siiski registreeritud (Telesaade „Osoon“). Põdrad, kes on teada kui konservatiivsed loomad, eelistavad toitumiskohtadesse jõudmiseks kasutada vanu ja neile tuntud trajektoore, seetõttu sai ka ökoduktile valitud just praegune asukoht.



Joonis 3. Rebane ökoduktil (Maanteeamet, 2015)

### **3. TEISTE LOOMALÄBIPÄÄSUTEUDE KASUTAMINE EESTIS**

Teiste loomaläbipääsuteede all on uurimistöös mõeldud Eestis asuvaid sillaaluseid kallasradu ja väikeloomade tunnelid. Väikeloomade tunneli maksimaalne diameeter Eestis on seni 1,5 meetrit. Eesti Looduseuurijate Selts on seiranud kuut sillaalust kallasrada ning 10 ulukitunnelit.

#### **3.1. Sillaalused kallasrajad**

Sillaaluseks kallasrajaks nimetatakse igal aastaajal läbitavat kaldariba, mis on rajatud maantesilla ehitamisel üle vooluveekogu. Veekogusilla laius peab ületama kõrgeima tulvavee piiri. Silla alla jäävad liikumisrajad on kasutatavad nii loomadele kui ka inimestele. Sillaalune ja selle ümbrus peab loomadele meeldima ja pakkuma ka varjumispaika. Läbipääsu ümbrus ja taimestik peab olema võimalikult mitmekesine. Taimestiku sidusus sillaalusel kallasrajal ja selle ümbruses tõstab kallasraja kasutusefektiivsust. (Klein, 2010: 90)

##### **3.1.1. Tallinn-Narva maantee, Maardu-Valgejõe lõik**

Seiratud: 1.03.–31.08.2006 ja 1.02.2007–31.07.2007

###### Jägala kallasrada

###### 1. periood

Jägala sillaalust kallasrada seirati kokku 23 korda. Kallasrajal ja selle ümbruses registreeriti 17 loomaliigi tegutsemine. Põhilisteks läbipääsu kasutajateks olid mingid (89 läbimist), rebased (19 läbimist) ja saarmad (18 läbimist) (Klein, Rajasaar, 2006).

###### 2. periood

Seiratud on 22 korda. Kallasrada on läbinud 11 loomaliiki, kokku läbitud 98 korda seireperioodi jooksul. Enim on Jägala kallasrada läbinud mingid (31 korda), hiirlased (18 korda) ja kassid (13 korda) (Klein, Rajasaar, Puhkim, 2007).

## Valgejõe kallasrada

### 1. periood

Seirati 23 korda. Kallasrajal ja selle ümbruses on nähtud 14 loomaliigi tegutsemist, neist üheksa kasutas kallasrada. Enim kasutasid kallasrada mingid (41 korda), koprad (13 korda) ja rebased (7 korda). Leitakse, et see koht on väga sobiv ökodukti ehitamiseks, sest 100–200 m sillast Tallinna pool ületavad maanteed väga aktiivselt suured sõralised. Registreeriti pruunkaru teeületuskatseid (Klein, Rajasaar, 2006).

### 2. periood

Seiratud on 17 korda. Kallasrada on läbinud seitse erinevat loomaliiki, kokku läbitud 34 korda seireperioodi jooksul. Peamised kasutajad olid mingid (13 korda), koerad (9 korda), koprad (5 korda) ja rebased (4 korda). Mõlemal pool kallasrada on nähtud metskitsi, kuid seireperioodil nad kallasradu ei kasutanud (Klein, Rajasaar, Puhkim, 2007).

## **3.1.2 Jõhvi-Tartu-Valga maantee, Jõhvi-Tartu lõik**

Seiratud: 1.06.–31.10.2007

### Kobratu sillaalune kallasrada

Seiratud on 22 korda. Peamiselt läbisid kallasrada mingid, hiirlased, kärplased, koerad ja metsnugised. Kokku registreeriti kallasrajal ja lähiümbruses 14 liiki loomi. Suurulukid pole kallasrada kordagi kasutanud, kuigi neid on seal piirkonnas tegutsemas nähtud. Kõige rohkem on kallasrada läbinud mingid (29 korda), hiirlased (24 korda) ja kärplased (12 korda) (Peet, 2007).

### Põrvetu sillaalune kallasrada

Seiratud on 22 korda. Kokku registreeriti läbipääsul ja selle ümbruses 13 loomaliigi tegutsemine. Ümbruskonnas on nähtud suurulukeid, kes kallasrada siiski kordagi kasutanud ei ole. Küll aga kasutavad kallasrada väiksemad loomad: hiirlased (27 läbimist), mingid (12 läbimist) ja metsnugised (2 läbimist) (Peet, 2007).

### 3.1.3. Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa maantee, Aruvalla-Kose lõik

Seiratud: 20.01. 2015–31.07.2016 ja 1.08.2015–31.01.2016

#### Pirita jõe sillaalune kallasrada

##### 1. periood

Esimesel seireperioodil olid põhilisteks läbipääsu kasutajateks kassid (36 korda), koerad (26 korda), mingid/tuhkrud (12 korda) ning saarmad (12 korda). Kevadisel ajal liikus jõekallastel ja jõe lähistel teel arvukalt konni. Alates 22. aprillist oli sillaaluse kallasraja ümbruses hulganisti konnalaipu, kuid pärast 5. maid leiti neid märgatavalt vähem (Kruuse, Valdmann, 2015).

##### 2. periood

Pirita läbipääsu ümbruses on loomajälgi võimalik registreerida põhiliselt madala veetasemega perioodil, kui pinnas on pehmem. 2016. aasta jaanuari viimasel nädalal polnud võimalik jõekaldaid kasutada üleujutuse tõttu, muul ajal olid need läbitavad. Kallasraja ümbruses nähti kaheksa



loomaliigi tegutsemisjälgi, neist kuus kasutas kallasrada. Peamised läbipääsu kasutajad olid rebased (15 korda), saarmad (14 korda) ja koerad (14 korda) (Kruuse, Valdmann, 2016).

Joonis 4. Pirita sillaalune kallasrada (Maris Kruuse)

#### Kuivajõe sillaalune kallasrada

##### 1. periood

Kuivajõe sillaalust kallasrada kasutasid peamiselt kassid (31 korda), rebased (11 korda) ja koerad (5 korda). Lisaks said loomad liikuda mööda jõesängi, kuna peaaegu aasta läbi on Kuivajõe säng tühi. Märtsi alguses oli Kuivajõel veetase väga kõrge ning seetõttu jäi kallasrada paljudele liikidele läbimatuks (Kruuse, Valdmann, 2015).



## 2. periood

Kuivajõe kallasrada oli 2016. aasta jaanuari viimasel nädalal läbimatu, muul ajal läbitav. Ainuüksi kahe kuu jooksul, mil kallasrajal liikujaid loendati rajakaamera abil, registreeriti 149 läbimist, mis näitab, et Kuivajõe sillaalusest kallasrajast on kujunenud väga populaarne läbikäik. Läbimiste registreerimiseks tugineti ka loomajälgedele. Läbipääsu ümbruses on tegutsemas nähtud seitset erinevat loomaliiki, neist viis on läbinud kallasrada. Enim kasutasid läbipääsu kassid (76 korda), rebased (72 korda) ja koerad (66 korda). Lisaks on kuival perioodil jõesängis registreeritud 89 rebase, 65 kassi, 34 koera ja 10 kährikkoera läbimist (Kruuse, Valdmann, 2016).

## **3.2. Väikeulukitunnelid**

### **3.2.1. Tallinn-Narva maantee, Maardu-Valgejõe lõik**

Seireperiood: 1.02.–31.07.2007

#### Musta kassi läbipääs

##### 1. periood

Läbipääsu seirati 23 korda, kuid mitte ükski loomaliik ei kasutanud seda. Loomade tegevusjälgi leidis läbipääsu ümbruses. Kokku registreeriti kaheksa loomaliigi tegutsemisjäljed (Klein, Rajasaar, 2006).

##### 2. periood

Seiratud on 11 korda. Seireperioodi jooksul on läbipääsu kasutanud kaks loomaliiki, tunnelit on läbitud kokku neli korda. Musta kassi läbipääsu on loomad kasutanud vaid suvel väga lühikest aega, kui läbipääsus polnud vett. Kasutajateks kassid (3 läbimist) ja nirkid (1 läbimine). Lähedal märgatud metskitsede tegutsemisjälgi (Klein, Rajasaar, Puhkim, 2007).

#### Kodasoo viadukt (ainus seire 2007. aastal)

Seiratud 16 korda. Läbipääsu on kasutanud kaheksa loomaliiki, kokku on läbitud 23 korda. Sagedasimad kasutajad on koprad (7 korda), koerad (3 korda) ja saarmad (2 korda). Piirkonnas on märgatud ka jäneste, nirkide ja minkide jälgi. Kodasoo viadukti läbipääsu on hakatud järjest enam loomade poolt kasutama (Klein, Rajasaar, Puhkim, 2007).

## Kahala läbipääs

### 1. periood

2006. aastal seirati 21 korda. Registreeriti 13 loomaliigi tegutsemine läbipääsul ja selle ümbruses. Neist seitse liiki kasutasid ka läbipääsu. Peamised läbipääsu kasutajad olid rebased (18 läbimist), ilvesed (10 läbimist) ja mingid (9 läbimist) (Klein, Rajasaar, 2006).

### 2. periood

Seiratud on 21 korda. Läbipääsu on kasutanud kaheksa loomaliiki ning kokku on läbimisi 66. Kahala läbipääsu loetakse väga hästi õnnestunuks nii mõõtmete kui ka kohavaliku poolest. Enim on läbinud kassid (21 korda), mingid (16 korda), rebased (14 korda), kährikud (5 korda) ning isegi ilvesed (4 korda) (Klein, Rajasaar, Puhkim, 2007).

## Kailu läbipääs

### 1. periood

Kailu läbipääsu seirati 21 korral. Kokku registreeriti kaheksa loomaliigi tegutsemine läbipääsul ja selle ümbruses, neist neli kasutasid läbipääsu. Põhilisteks läbijateks olid mingid (3 korda), rebased (2 korda) ning kass (1 korra) (Klein, Rajasaar, 2006).

### 2. periood

Kailu läbipääsu on seiratud 20 korda. Läbijateks kuus erinevat loomaliiki, kokku kasutatud seda läbipääsu 30 korda. Peamised kasutajad on olnud rebased (13 korda), kassid (10 korda) ja kährikud (3 korda) (Klein, Rajasaar, Puhkim, 2007).

## Kolga läbipääs

### 1. periood

Esimest korda seirati 23 korda. Kokku läbis tunnelit 12 liiki, neist kuus kasutas läbipääsu. Mingid läbisid tunnelit 16 korda ning kassid ja rebased kumbki 10 korda. Kolga läbipääs on mõõtmete poolest väga sobiv väiksematele loomadele (Klein, Rajasaar, 2006).

## 2. periood

Seiratud on 22 korda. Kasutanud on seitse erinevat liiki, kes on läbinud tunnelit 30 korral. Viimaste andmete järgi on kassid läbipääsu kasutanud kõige rohkem (19 korral). Kassidest järgmised on rebased (16 läbimist) ning koerad (9 läbimist) (Klein, Rajasaar, Puhkim, 2007).

### **3.2.2. Jõhvi-Tartu-Valga maantee, Jõhvi-Tartu lõik**

Seireperiood: 1. 06.–31.10.2007

#### Raadna läbipääs

Seiratud 22 korda. Kõige enam läbisid tunnelit hiirlased (62 läbimist), rebased (29 läbimist) ja konnad (11 läbimist). Kokku registreeriti läbipääsul ja selle piirkonnas 14 erineva liigi toimetamist. Tunnelit läbisid neist üheksa liiki (Peet, 2007).

### **3.3.3. Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa maantee, Aruvalla-Kose lõik**

Seireperioodid: 20.01.–31.07.2015 ja 1.08.2015–31.01.2016

#### Saula ulukitunnelid

##### 1. periood

1. tunnel: Enim läbinud kassid (29 korda), rebased (13 korda) ja mingid (3 korda).

2. tunnel: Põhilisteks kasutajateks kassid (29 korda), rebased (18 korda) ja kährikkoerad (5 korda).

3. tunnel: Samuti nagu teise tunneligi puhul, on kõige rohkem kasutanud läbipääsu kassid (25 korda), rebased (21 korda) ning kährikkoerad (6 korda) (Kruuse, Valdmann, 2015).

##### 2. periood

1. tunnel: Kassid ja rebased on võrreldes eelmise poolaastaga kasutanud läbipääsu umbes sama sagedasti (vastavalt 26 ja 14). Tunnelit on hakanud rohkem kasutama kährikkoerad (7 läbimist).

2. tunnel: Rebased ja kassid on hakanud läbipääsu rohkem kasutama, vastavalt 31 ja 48 korda. Tunnelit on kaheksal korral läbinud ka koerad.

3. tunnel: Läbipääsu on kasutama hakanud pisinärlised (43 läbimist). Võimalik, et nad kasutasid läbipääsu ka enne, kuid sel perioodil oli nende jälgi eriti hästi näha. Kassid ja rebased on võrreldes eelmise perioodiga läbinud tunnelit umbes sama palju (mõlematel 22 läbimist) (Kruuse, Valdmann, 2016).

#### Liiva väikeulukitunnel

##### 1. periood

Võrreldes teiste läbipääsudega, pole see tunnel loomade seas nii populaarne. Läbipääsu on kasutanud rebased (14 korda) ja kassid (7 korda) (Kruuse, Valdmann, 2015).

##### 2. periood

Rebased ja mõned väiksemad loomad on hakanud teisel poolaastal rohkem tunnelit kasutama. Kasside läbipääsu kasutamine on aga võrreldes eelmise seireperioodiga langenud (4 läbimist) (Kruuse, Valdmann, 2016)

## **4. EESTI INIMESTE TEADMISED LOOMALÄBIPÄÄSUDEST**

Selles peatükis analüüsitakse kõigi küsimuste vastuseid. Kokku oli küsitlusele vastajaid 115. Neist 91 täitsid küsimustiku internetis, teised 24 aga paber kandjal. Vastajate hulgas oli tunduvalt rohkem naisi kui mehi. Küsitluse viisin läbi avalikult Facebookis.

Enim vastajaid oli 16–26 aastaste hulgas (70 vastust). Neist 17 olid mehed ning 53 naised. Kõige vähem vastajaid esines 38–48 aastaste hulgas (8 vastust), seejuures ei vastanud selles vanusegrupis ükski mees.

Tabel 1. Küsitlusele vastajad

<b>Vanus</b>	<b>Naised</b>	<b>Mehed</b>
<b>&lt;16</b>	9	0
<b>16–26</b>	53	17
<b>27–37</b>	13	1
<b>38–48</b>	8	0
<b>Üle 48</b>	11	3

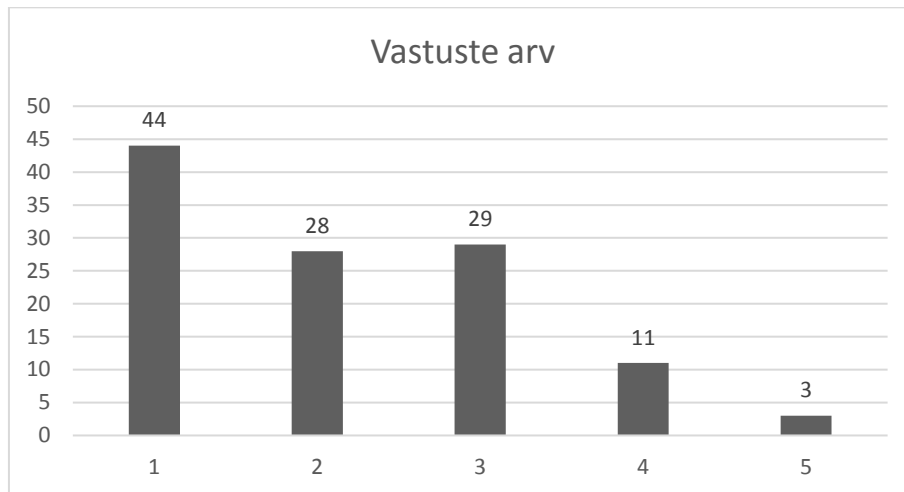
### Kas olete teadlik, kus asub Eestis ökodukt?

Vastajatest 42 inimest on ökodukti asukohast teadlikud, 73 aga mitte.

Kõik, kes vastasid antud küsimusele jaatavalt, teadsid, et ökodukt asub Tallinn-Tartu maanteel.

Vähesed teadsid täpselt ka maantee lõiku ning kohanime.

### Kuidas hindaksite oma teadmisi ökoduktist ja teistest loomaläbipääsudest?



Joonis 5. Enesehinnang teadmistest loomaläbipääsude kohta. (1 – väga halb; 5 – väga hea)

38,3% vastajatest hindasid oma teadmisi loomaläbipääsude kohta hindegaga „1“, 24,3% hindegaga „2“, 25,2% hindegaga „3“, 9,6% hindegaga „4“ ning vaid 2,6% hindegaga „5“. Hinnangutest võib järeldada, et eestlaste teadmised ökoduktist ja teistest loomaläbipääsudest on kesised.

### Kas Eestisse tasuks loomaläbipääse juurde ehitada või pigem mitte? Põhjendage.

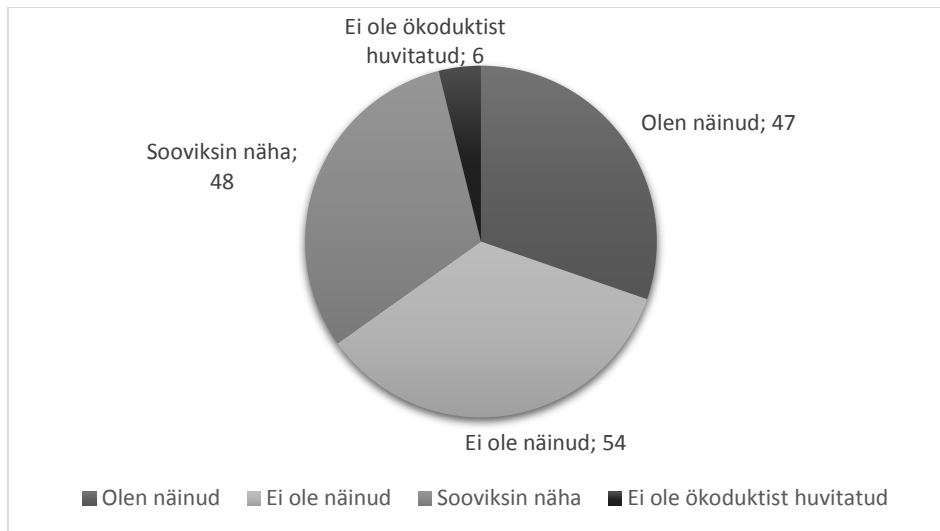
108 vastajat 115st oli arvamusel, et loomaläbipääse on vaja Eestisse juurde ehitada. Seitse vastajat arvas, et rohkem läbipääse pole vaja. Ka põhjenduste alusel võib järeldada, et ollakse siiski huvitatud nii loomade kui ka sõidukites viibijate turvalisusest ning tajutakse, kui ohtlikke olukordi metsloomad liikluses põhjustada võivad.

### Kuidas mõjutab teie arvates ökodukt metsloomade elu?

Kuigi oma teadmisi loomaläbipääsudest hinnati valdavalt viletsateks, orienteeruti selles küsimuses hästi ning mõisteti, et ökodukt on loomadele suureks abiks teeületusel ning päästab elusid. Arvati ka, et ühest ökoduktist jääb väheks ning vaatamata paljude väiksemate loomatunnelite olemasolule oleks vaja ehitada Eestisse veel mõni suurem läbipääs (ökodukt).

### Kas olete ise näinud või sooviksite näha ökodukti?

(Antud küsimusele oli võimalus vastata mitme variandiga)



Joonis 6. Arvestus, kui paljud vastajatest on näinud ökodukti.

Enamasti ollakse ökodukti nägemisest huvitatud, paljud vastajatest on ökodukti näinud ka oma silmaga. Vaid kuus inimest 115 vastas, et ei ole ökoduktist huvitatud.

### Kas sooviksite omandada lisateadmisi ökodukti ja/või teiste loomaläbipääsude kohta?

Tabel 2. Huvi loomaläbipääsude vastu.

<b>Soovib omandada lisateadmisi</b>	79
<b>Ei soovi omandada lisateadmisi</b>	36

68,7% vastajaist soovis omandada läbipääsude kohta ka lisateadmisi, 36% vastajaist ei soovinud enam lisainformatsiooni.

## KOKKUVÕTE

Uurimistöõ täitis oma eesmärgi ning kinnitas hüpoteesi, mis väitis, et vähemalt küsitluses osalenud eestlaste teadmised Eestis asuvatest loomaläbipääsudest on kesised.

Töö käigus sai autor palju uut informatsiooni Eestis asuvatest loomaläbipääsudest ja sellealastest teadmistest eestlaste hulgas. Saadi teada, kui paljud loomad on ületanud ökodukti ja läbinud teisi loomaläbipääse. On võimalik, et mida rohkem aega möödub läbipääsutee rajamisest, seda enam hakkavad loomad neid kasutama. Eestis seni tehtud uuringute põhjal on seda veel vara kindlalt väita.

Ökodukti pole siiani eriti kasutanud põdrad, kelle jaoks see alguses peamiselt mõeldud oli. Küll aga on ökodukt kasutust leidnud paljude teiste ulukite seas. Populaarsust on see kogunud metssigade hulgas, kes esimese seireperioodi jooksul kordagi ökodukti liivariba ei ületanud, kuid juba teisel seireperioodil registreeriti 122 metssea ületust. Väiksemad läbipääsutunnelid ja sillaalused kallasrajad on üldjuhul tihedas kasutuses rebaste ja väiksemate loomade poolt. Kuigi siiani pole kindlaks tehtud, kas aja jooksul läbipääsud rohkem kasutust leiavad, kuid arvatavasti siiski vähendavad need teatud määral loomade sõidukite alla jäämist.

Koostatud küsimustikule saadi vastuseid suhteliselt palju - kokku 115 vastust, 91 neist interneti teel ning 24 paber kandjal. Küsitluse kokkuvõtet arvestades ei teadnud ökodukti asukohast üle poolte vastajatest. Küll aga olid enamik vastajaid huvitatud loomaläbipääsude juurde ehitamisest ning mõistsid, kui olulist tähtsust omavad need nii loomade kui sõidukijuhtide turvalisuse huvides. Üldiselt sooviti teemast ka rohkem teada saada.

## KASUTATUD ALLIKAD

- Klein, L., Rajasaar, V., Puhkim, H. (2007). T-1 Tallinn-Narva maantee Maardu-Valgejõe lõigu eluslooduse seire 2. etapp lõpparuanne. Ramboll Eesti AS, Tallinn. Loetud aadressil: <http://www.mnt.ee/index.php?id=11389> Loetud: 14.04.2016
- Klein, L., Rajasaar, V. (2006). T1 Tallinn-Narva maantee lõigu Maardu-Valgejõe km 17,4-62,4 eluslooduse seire 1. etapp. MTÜ Studio Viridis Loodusharidus, Tallinn. Loetud aadressil: <http://www.mnt.ee/index.php?id=11389> Loetud: 22.04.2016
- Klein, L. (2010). Loomad ja liiklus Eestis. Käsiraamat konfliktide määratlemiseks ja tehnilised lahendused meetmete rakendamiseks. Maanteeamet, Tallinn-Tartu. Loetud: 10.04.2016
- Kruuse, M. (2013). Maris Kruuse: metsloomadest ja liiklusest. Loetud aadressil: <http://arvamus.postimees.ee/2602966/maris-kruuse-metsloomadest-ja-liiklusest> Loetud: 15.01.2016
- Kruuse, M., Valdmann, H. (2015). Põhimaantee 2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa Aruvalla-Kose lõigu ulukirajatiste, sh Kuusiku ökodukti seire 1. vahearuanne. ELUS, Tartu. Loetud aadressil: <http://www.mnt.ee/index.php?id=11386> Loetud: 18.02.2016
- Kruuse, M., Valdmann, H. (2016). Põhimaantee 2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa Aruvalla-Kose lõigu ulukirajatiste, sh Kuusiku ökodukti seire 2. vahearuanne. ELUS, Tartu. Loetud: 29.04.2016
- Lükk, V. (2015). Aruvalla-Kose teelõigu ulukirajatiste ja Kolu ökodukti seire. Loetud aadressil: <http://www.mnt.ee/index.php?id=11386> Loetud: 10.03.2016
- Peet, K. (2007). Jõhvi-Tartu-Valga maantee (T-3) Jõhvi-Tartu lõigu eluslooduse seire lõpparuanne. OÜ Hendrikson & Ko, Tartu. Loetud aadressil: <http://www.mnt.ee/index.php?id=11389> Loetud: 30.03.2016
- Telesaade „Osoon“, (2014). Vaadatud aadressil: <http://arhiiv.err.ee/vaata/158049> Vaadatud: 12.04.2016



## LISA 1. Küsimustik

Loomade läbipääsuteed ja nende kasutamine Eestis

Tere! Olen Kuusalu Keskkooli 11. klassi õpilane ning seoses oma uurimistööga viin läbi küsitluse teemal „Loomade läbipääsuteed ja nende kasutamine Eestis“. Küsitlust läbi viies soovin teada saada, kui palju teatakse Eestis asuvatest loomaläbipääsudest. Olen väga tänulik, kui leiate aega minu küsimustikule vastamiseks.

Sugu \*

- mees
- naine

Teie vanus \*

- alla 16
- 16–26
- 27–37
- 38–48
- üle 48

Kas olete teadlik, kus asub Eestis ökodukt? \*

- Jah
- Ei

Kui vastasite eelnevale küsimusele jaatavalt, siis palun täpsustage asukohta.

Kuidas hindaksite oma teadmisi ökoduktist ja teistest loomaläbipääsudest? \*

Väga halb                    1 2 3 4 5                    Väga hea

Kas Eestisse tasuks loomaläbipääse juurde ehitada või pigem mitte? Põhjendage. \*

Kuidas mõjutab Teie arvates ökodukt metsloomade elu? \*

Kas olete ise näinud või sooviksite näha ökodukti? \*

- Olen näinud
- Ei ole näinud
- Sooviksin näha
- Ei ole ökoduktist huvitatud

Kas sooviksite omandada lisateadmisi ökodukti ja/või teiste loomaläbipääsude kohta? \*

- Ei soovi
- Sooviksin