

Tartu maakonna koolivõrgu analüüs ja  
lähtekohad  
selle arendamiseks

Tiina Annus  
Priit Laanoja  
Kristel Vaher

2010

## Sisukord

Saateks .....	3
Sissejuhatus .....	6
Tartu maakond .....	7
1.1. Tartu maakonna potentsiaal – sünnid ja õpilaste arvu muutus.....	7
1.2. Õpiränne .....	9
1.3. Õpiränne gümnaasiumiastmes.....	12
1.4. Kas Tartu on maakonna ainus tõmbekeskus? .....	14
1.5. Mis muutuks, kui õpilased jääksid elukohajärgsesse kooli .....	15
1.6. Põhihariduse omandamise järgsed valikud .....	18
1.7. Õpetajate koormus .....	23
1.8. Õpetajate ja õpetaja ametikohtade arvud Tartu maakonna üldhariduskoolides .....	25
2. Tartumaa koolivõrgu prognoos .....	28
3. Koolivõrgu optimeerimise hindamine .....	35
4. Tegevuste järjekord koolivõrgu optimeerimise kavandamisel.....	37
Lisa 1. Gümnaasiumiikka jõudvate noorte arvu muutus maakonniti 2008-2023.....	40
Lisa 2. Tartumaa õpilaste kooliränne, .....	41

## Saateks

Lähiaastatel väheneb oluliselt kogu Eestis gümnaasiumiõpilaste arv: võrreldes 2007/2008 lõpetab 2011. aastal põhikooli ja jõuab gümnaasiumiikka 27 protsenti, 2014. aastal 35 protsenti ja 2017. aastal 34 protsenti vähem noori. Paratamatult peab vähenema ka gümnaasiumiharidust võimaldavate koolide arv ning seisame valiku ees: kas iga omavalitsus toimetab otsuseid tehes oma äranägemise järgi või lepime üle riigi kokku kindlates põhimõtetes, mida koolivõrgu korrastamisel järgida. Kui riik ei võtaks algatust ja selle protsessi suunamist enda peale, toimuks protsess spontaanselt ning võiks tekitada põhikooliõpilaste maalt linna liikumise laine. Eesti koolihariduse aluseks peab aga jääma tugev põhikool, mis on kõigile hästi kättesaadav.

Haridus- ja Teadusministeerium peab oma kohuseks pakkuda välja ühised põhimõtted ja kriteeriumid, mida omavalitsused saaksid koolivõrgu korrastamisel aluseks võtta. Teisalt on ministeeriumil võimalik pakkuda maakondadele võimalikult head statistilist teavet kaalukate otsuste langetamisel. Oleme Viljandi maakonna palvel teinud maakonna kohta ülevaate, kus on üksikasjalikult näidatud õpilaste arvu muutused kooliastmete kaupa, nende liikumine (õpiränne) koolide ja tõmbekeskuste vahel ning selle alusel prognoositud koolide ja õpetajate vajadus 4 erineva mudeli järgi, olenevalt sellest, millised koolitüübid peaksid jääma. Pärast Viljandimaa ülevaate koostamist sai selgeks, et analoogilised ülevaated tuleb koostada kõigi maakondade koolivõrkude kohta, et diskussiooni algatamiseks oleks võrreldav andmestik. Kogu info saab valmides avalikuks Haridus- ja Teadusministeeriumi kodulehel.

Järgnevas analüüsis ja ettepanekutes on arvestatud olemasolevaid koole Tartu maakonnas, praegust rahvastiku tihedust, õpilaste rännet valdade ja koolide vahel ning õpilaste arvu prognoosi. Arvutused on tehtud päevase õppe kohta, ilma hariduslike erivajadustega laste koolideta.

Kõige määravam on üldine õppurite arvu vähenemise tendents. Üldhariduse täistsükkel kestab üldjuhul 12 aastat, mis omakorda võimaldab Eesti Statistikaameti rahvastikustatistika andmestiku jagada erinevaid kooliastmeid iseloomustavatesse sünnikohortidesse ning neid omavahel võrrelda. Võrreldes sünnikohorte 1989-1995 (1.-6. klassi eeldatav õpilaskond 2002), 1995-2001 (1.-6. klassi eeldatav õpilaskond 2008) ja 2001-2007 (1.-6. klassi eeldatav õpilaskond 2014) selgub, et võimalik algklassides õppivate õpilaste arv on viimase kuue aastaga vähenenud 47%. Võrreldes 2008. aasta tasemega väheneb algklassides õppivate õpilaste arv veel 8% võrra.

Sama, Eesti Statistikaameti poolt avaldatava rahvastikustatistika põhjal on võimalik hinnata ka 3. kooliastme (ISCED II) ja gümnaasiumiastme (ISCED III) võimaliku sihtgrupi suurust ja muutust ajas. Tartu maakonna gümnaasiumivõrgu tuleviku seisukohalt peab arvestama tõsiasjaga, et võrreldes käesoleva õppeaastaga jõuab 2011. aastal gümnaasiumiikka 15 protsenti, 2014. aastal 31 protsenti ja 2017. aastal 43 protsenti vähem noori. Eestis kokku väheneb gümnaasiumiealiste eagrupi moodustavate õpilaste arv vastavatel aastatel 2008/2009 õppeaastaga võrreldes vastavalt 28, 37 ja 38 protsendi võrra. (tabel lisas 1)

Rahvastikustatistika põhjal arvatavad muutused ei hõlma klassikursuse kordajaid või välismaale siirdujaid (alates 2006. aastast on I klassi õppima asunute arv 4-5% väiksem kui sünnistatistika ja Rahvastikuregistri andmete alusel prognoositud), samuti riigisisest ja omavalitsustevahelist rännet – see on üksnes sünnistatistikal põhinev arvestus ja TEGELIK õpilaste arvu vähenemine võib olla mõnevõrra erinev rahvastikustatistika põhjal tehtavatest järeldustest.

Eestis on nii üldharidussüsteemi arengukava kaudu, rahastamis põhimõtete väljatöötamise alusena kui ka mitmel foorumitel kokku lepitud järgmistes koolivõrgu põhimõtetes:

- 1) algklasside õpilastele peab kool olema võimalikult kodus lähedal,

- 2) Eesti koolisüsteem põhineb tugeval põhikoolil. Korralik põhiharidus peab olema kättesaadav kõigile, olenemata elukohast. Sellest ideest lähtuvalt peaks igas keskmise suurusega omavalitsuses olema vähemalt üks kaasaegse õpikeskkonnaga põhikool,
- 3) gümnaasiumiaste peab olema sellise õpilaste arvuga<sup>1</sup>, mis tagab õpetamise kvaliteedi, kvalifitseeritud õpetajate olemasolu ja õpilaste valiku õppeainete süvendatud õppeks.

Toodud põhimõtted on aluseks ka kriteeriumidele, mida on arvestatud kõigi juba koostatud maakondlike ülevaadete puhul ja mida arvestatakse ka Tartu maakonna puhul õpilaste arvu ja klassikomplektide arvu määramisel eri kooliastmes ning alg- ja põhikoolide ning gümnaasiumide võrgu modelleerimisel.

Eri koolitüüpidega käsitatakse 3 või 6 klassiga algkooli (A3, A6); põhikooli (PK) ja gümnaasiumi (G3), kus on 10.-12. klassid. Eranditena, milles riigi tasandil kokku lepitakse, käsitatakse kooli, kus on 1.-12. klass (G12) või 7.-12. klass (PrG).

Esitatud variandid ja koolitüüpide arvud ei pea silmas konkreetseid koole konkreetsetes omavalitsustes, vaid tulenevad kriteeriumidest ning puudutavad maakonda tervikuna.

Kavandatavad ümberkorraldused eeldavad kohalike omavalitsuste koostööd ning ka ühist vastutust, et iga omavalitsuse kõigil noortel oleks võimalik omandada korralik põhiharidus ja soovi korral kvaliteetne III taseme haridus.

Asudes koolivõrku optimeerima, peavad aga kõigil kaasatud osapooltel (nii keskvõimul kui ka kohalikul võimul) olema põhjused samad. Ainult sellisel juhul on võimalik kogu süsteemi terviklikult vaadelda ja leida seatud eesmärgist ja põhjustest tulenev parim lahendus.

Koolivõrgu optimeerimine puudutab ebamugavalt paljusid inimesi.

- Kõige esimesena mõjutab ümberkorraldus paljusid õpilasi ja nende vanemaid, kes peavad vajadusel ümberkorraldustest tulenevalt muutma oma elukorraldust, et lapsed jõuaksid kooli ja harjuksid uue kollektiiviga.
- Teiseks avaldab koolivõrgu optimeerimine küllalt suurt mõju õpetajate töökohtade olemasolule ja nende töökohtade asukohale. Sellest tulenevalt on võimalik, et ümberkorralduste kavandajad leiavad ägedaid muudatuste vastaseid, kes teevad kõik, et senine harjumuspärane olukord säiliks. Tõenäoliselt on need inimesed, kes mõistavad küll ümberkorralduste vajalikkust üldiselt, kuid ei soovi, et see puudutaks nende peret või seda kooli, kus õpivad nende lapsed või töötavad nad ise.

On oluline, et koolivõrgu optimeerimise eesmärgid ja tulemusi selgitataks väga konkreetsetel erinevatele asjast huvitatud osapooltele (lapsevanemad, koolipere, kogukonna liikmed). Selgitusi peavad toetama hariduse kvaliteedi ja kättesaadavuse paranemist, süsteemi tõhususe, ökonoomsuse ja turvalisuse paremaks muutumist kirjeldavad indikaatorid.

Kindlasti peab ümberkorralduste plaan sisaldama ümberkorralduste käigus tööd kaotavate õpetajate karjääriga seotud lahendusi. See plaan peab sisaldama kava vabanevatele õpetajatele vajaliku täiendusõppe korraldamiseks, täpse ülevaate vajaliku kvalifikatsioonita õpetajatest, kelle kvalifikatsiooni on võimalik vastavusse viia enne muudatuste elluviimist ning valikukriteeriume uute õpetajate palkamiseks. Ainult nii on võimalik kavandada kõigi õpetajate edasist karjääri ning kiiresti leida vajaliku kvalifikatsiooniga uusi õpetajaid.

Õpilaste seisukohalt on olulised kõik küsimused, mis on seotud kooli jõudmise ajaga. Koolitranspordi paindlik organiseerimine peab tagama, et õpilased ei kulutaks asjatult aega transporti oodates.

---

<sup>1</sup> Reeglina vähemalt 3 paralleeli

Olukorras, kus laste arv väheneb, on koolivõrgu optimeerimisel vaja enam koostööd naaberomavalitsuste vahel piisava suurusega kooli säilitamiseks ja õppe kvaliteedi tagamiseks. Koolivõrgu ümberkorraldamise initsiaatoril peab olema ülevaade, keda ja kuidas kaasata koostöösse ümberkorralduste plaanimisel ning kuidas üheskoos kõigi huvitatud osapooltega vajadusi rahuldav koolikorraldus piirkonnas saavutada. Selle juures võib alati kavatsustest informeerida ka neid naabreid, keda plaanitavad muudatused otseselt ei puuduta. Koostöö ja informeerimise väga hea ja läbimõeldud korraldamine loob eeldused ümberkorraldustega kaasnevateks muutusteks õpilase/lapsevanema poolt langetatavates otsustes.

Lahendusi ei tule aga leida ainult inimestele, vaid ka vabanevate ruumide ja hoonete edasise kasutuse plaan peab olema varakult koostatud. Sellise plaani koostamisel on tõenäoliselt kogukonna abi ideede genereerimisel vabanevatele ruumidele parima kasutuse leidmiseks hädavajalik.

Kokkuvõttes on kõige olulisemad ikkagi need tegevused, mille tulemusena jagatakse informatsiooni toimuva kohta ja kaasatakse ümberkorralduste kavandamisse kohaliku omavalitsuse ametnikud ja koolide direktorid, õpetajad, õpilased ning lapsevanemad. Otsustusprotsessi saab kiirendada, kui kõigil osapooltel on piisavalt teadmist muudatuste põhjuste ja kavandatud positiivsete muutuste kohta.

## Sissejuhatus

Järgnevalt antakse ülevaade Tartu maakonna üldhariduskoolide õpilaskonnast päevases õppevormis, pöörates erilist tähelepanu õpirändele. Õpirännet käsitletakse kui olukorda, kus õpilased asuvad sunnitult – vastava astme õppeasutus puudub koduvallas – või vabatahtlikult – kool valitakse väljaspool koduvalda sellest hoolimata, et oma vallas on vajalikul kooliastmel õppimisvõimalus olemas – õppima teise omavalitsuse kooli. Õpirände analüüs osundab kahele probleemile:

elanike registrite andmetes ei ole alati fikseeritud tegelik elukoht;

mitte alati ei rahulda õpi- ja valikuvõimalused elukohajärgses koolis kõiki lapsevanemaid.

Õpirände analüüsiks kasutatavad andmed hõlmavad nii omavalitsuste vahelise arvlemise seiskohast olulist õpilaste paiknemist ja liikumist rahvastikuregistri järgsete elukohaandmete järgi, aga ka koolide poolt EHISesse kantud andmeid õpilase väidetava tegeliku elukoha kohta. Analüüsis kasutatakse võimalusel rahvastikuregistri andmestikku. Samal ajal peab silmas pidama, et ka rahvastikuregistri andmed ei pruugi olla lõpuni tõesed – moel või teisel erineb Tartu maakonna õpilaste tegelik ja rahvastikuregistri järgne elukoht keskmiselt 8 % juhtudest.

2005. aastal Haridus- ja Teadusministeeriumi poolt tellitud uuringus „Üldhariduskoolide võrgu korraldamine“<sup>2</sup> käsitleti nii õpirände kui ka hariduse kvaliteedi probleeme. Tehti katse modelleerida prognoositava õpilaste arvu ja seadusest tulenevate kitsenduse alusel hüpoteetiline üleriigiline koolivõrk (vajalik koolide arv eri asustustiheduse korral) 2014./15. õppeaastaks. Kasutades samu, modelleerimise aluseks olevaid kriteeriume, oli võimalik võrrelda koolide hüpoteetilist arvu lähteaastal prognoositavaga. Arvutuste tulemused osundasid selgelt koolide arvu võimalikule vähenemisele

Käesolevas töös korrati modelleerimisülesannet, täpsustades kriteeriume uue rahastamismudeli alusel ning valides sihtaastaks õppeaasta 2012/13. Tartu maakonna soove arvestades analüüsitakse maakonna õpilaste rännet omavalitsuste vahel detailselt, näidates ka valikuid kohustusliku hariduse omandamise järel.

Koolivõrgu optimeerimisel jälgitavate indikaatorite valikul on arvesse võetud Haridus- ja Teadusministeeriumis moodustatud ekspertrühma ettepanekuid.

---

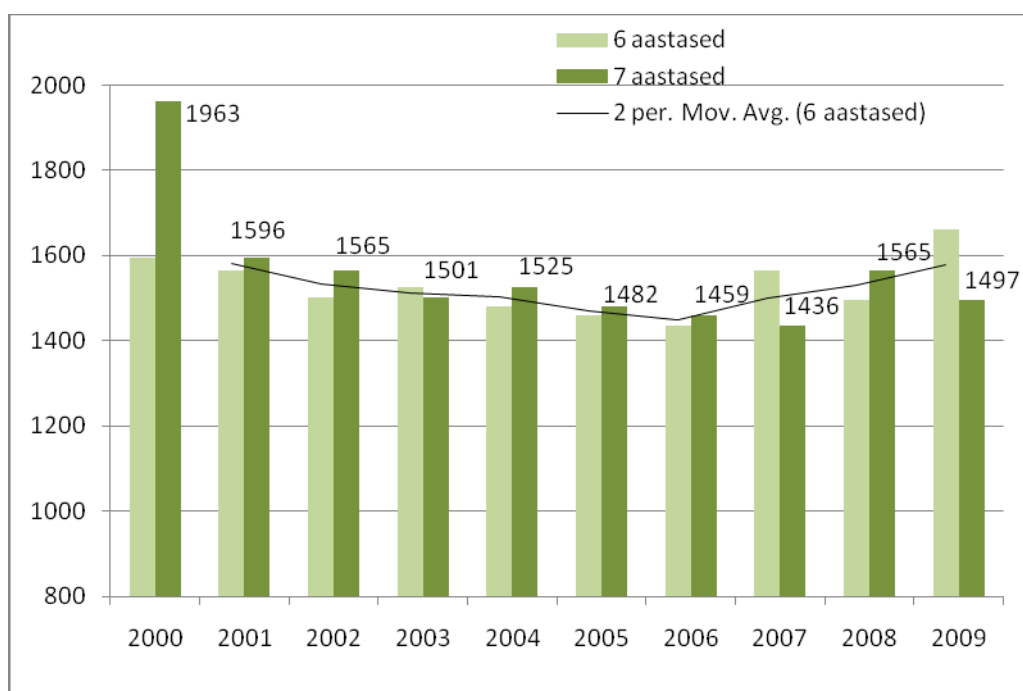
<sup>2</sup> Poliitikauuringute Keskus PRAXIS, Tallinn, aprill 2005

# Tartu maakond

## 1.1. Tartu maakonna potentsiaal – sündid ja õpilaste arvu muutus.

Kõige lähemas tulevikus mõjutab 1. klassi astujate arvu maakonnas elavate 6- ja 7-aastaste laste arv (joonis 1). 6-aastaste laste arvu kahanev trend pöördus kasvule aastal 2007. Võrreldes 2000. aastaga oli 2009. aasta 1. jaanuaril esmakordselt kogu ajavahemiku jooksul selles vanuses lapsi maakonnas 66 võrra enam. Vaadeldud dekaadi kestel oli 6-aastaseid kõige vähem 2006. aasta alguses.

7-aastaste laste arv 2000. aasta alguses oli aga ligi viiesaja võrra suurem 2009. aasta alguse seisust. Samal ajal oli võrreldes 2001. aastaga oli maakonnas 2009. aasta jaanuari alguses 7-aastaseid lapsi 66 võrra vähem.



Joonis 1. Tartumaa 6- ja 7-aastaste laste arv 1. jaanuaril

allikas Statistikaamet

Sündide arv on Tartu maakonnas alates 2001. aastast olnud vahemikus 1519st kuni 1994ni 2009. aastal. Elussündide arv on Tartumaal kasvu trendis. Aastal 2007 sündis Tartu maakonnas esmakordselt pärast 2002. aastat rohkem kui 200 last enam. 2009. aasta esialgse, seni osalise statistika põhjal saame oletada, et ka viimase aasta sündide arv jääb viimaste aastate sündidega samale tasemele.

Tabel 1.

Elussünnid Tartumaal 2001-2008.

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Tartu maakond	1519	1673	1674	1773	1772	1736	1958	1994

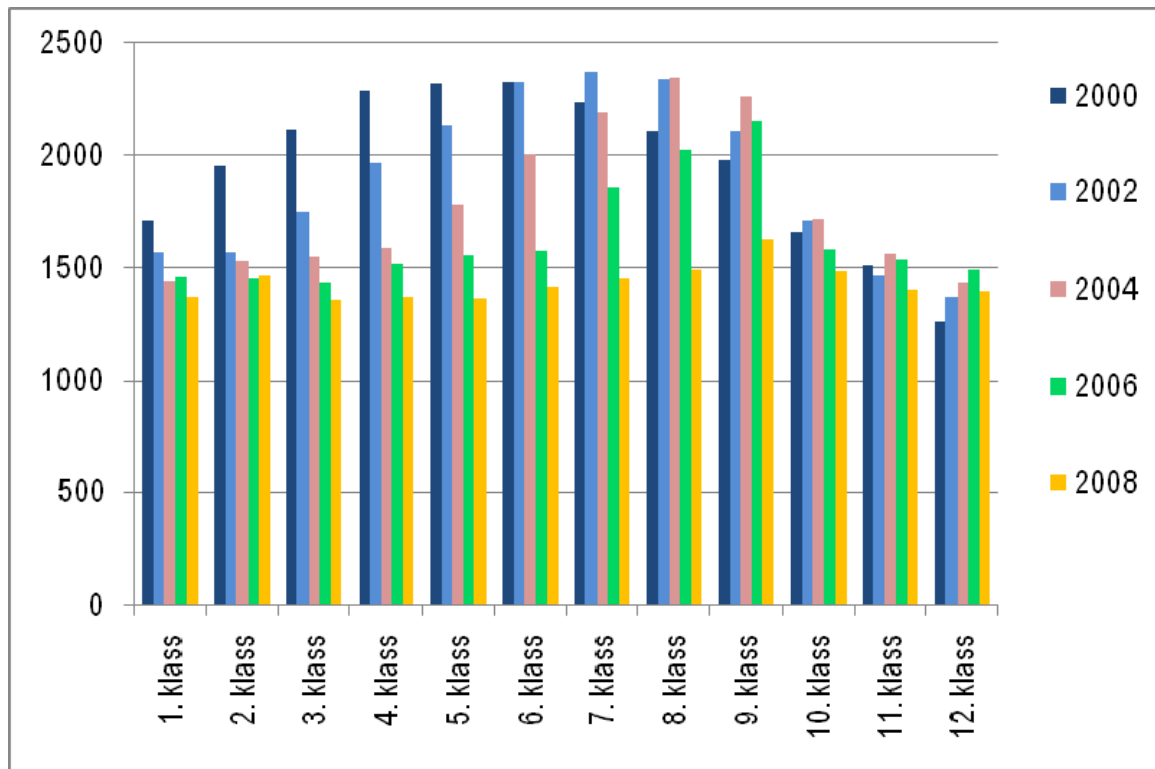
allikas: Statistikaamet

Paraku ei ole sündide arvu kasvu võimalik siduda kõigi Tartu maakonna omavalitsustega. Sündide arvu kasv on omavalitsuseti erinev ja seetõttu erinevad ka omavalitsuste ees seisvad ülesanded

koolivõrgu korraldamisel lähitulevikus. Sündide arvu kasvust tingitud 1. klassi õpilaste arvu stabiliseerumine või kasv on piirkondlik ja ei kompenseeri lähiaastatel jätkuvat õpilaste koguarvu vähenemist enamikus omavalitsustes.

Õpilaste arvu vähenemine toob kõigepealt kaasa keskmise klassi täituvuse languse, klassikomplektide arvu vähenemise (ka liitklasside tekke), millele omakorda järgneb õpetajate ametikohtade vähenemine. Õpetajate ametikohtade arvu kahanemine on aga kiirem kui õpetajate arvu kahanemine, mis tähendab osakoormusega õpetajate arvu kasvu ja/või kvalifikatsioonile mittevastavate õpetajate arvu suurenemist. Tegelikult tähendab see sageli, et üks ja seesama õpetaja on koormuse huvides sunnitud õpetama ka ainet, milleks tal ainealane ettevalmistus puudub.

Joonisel 2 on toodud Tartu maakonna õpilaste arvu muutus klassiti, mis kinnitab veelkord, et koolivõrgu koosseisu vähenemine on kestnud juba viimased kümme aastat. Tartu maakonna koolivõrgus on perioodil 1999-2008 toimunud järgmised muutused: aastal 1999 lõpetasid tegevuse Meeri Eriinternaatkool (riigikool) ja Ulila põhikool, põhikoolist kasvas gümnaasiumiks Tartu Vaba Waldkorfkool; aastal 2000 suleti Laguja, Tammistu ning Koosa algkoolid, millistest viimane taasavati aastal 2008; 2001. aastal suleti Kaimi Põhikool ja Võõpste Algkool; 2002. aastal liideti Elva Algkool ja Peedu Algkool-Lasteaed (algkooli osas) Elva Gümnaasiumiga, Tartu Raadi Gümnaasium Tartu Puškini Gümnaasiumiga; suleti Tartu Vene Erakool ja Tartu Puiestee Kool; 2003. aastal liideti Tõrvandi Algkool Ülenurme Gümnaasiumiga; 2004. aastal suleti Tartu Annemõisa Kool; 2005. aastal alustas tegevust Tartu Rahvusvaheline Kool; 2007. aastal liideti Tartu Puškini Gümnaasium ja Tartu Slaavi Gümnaasium Tartu Vene Lütseumiks, suuresti Audentese Erakooli Tartu filiaali baasil alustas tegevust Tartu Erakool. Kokku vähenes koolide arv Tartu maakonnas perioodil 1999-2009 6 algkooli, 5 põhikooli ja 1 gümnaasiumiastmega kooli võrra.



Joonis 2. Tartu maakonna õpilased üldhariduse päevaõppes klassiti aastatel 2000 – 2008.  
allikas Statistikaamet, EHIS

## 1.2. Õpiränne

Õpirändena käsitatakse rahvastikuregistris selgelt määratletud elukohaga õpilaste õppimist elukohajärgsest omavalitsusest erinevas omavalitsuses. Andmed nende õpilaste kohta, kelle elukoha kohta esitatud andmed rahvastikuregistris ja EHS<sup>3</sup>es erinevad või on puudulikud, esitatakse tabelite all eraldi ning need täiendavad õpirände tegelikku võimalikku mahtu.

Õpilased, kelle kohta puuduvad nii rahvastikuregistri kui ka tegeliku elukoha andmed, on käesolevast ülevaatest kõrvaldatud. Samuti ei käsitle ülevaade hariduslike erivajadustega laste koolides õppivate õpilaste rännet, kus õpirände põhjused erinevad tavakoolide vahelise õpirände põhjustest.

Mitme munitsipaalkooliga omavalitsustes (Kambja, Luunja, Meeksi, Mäksa, Rõngu, Tartu vallad ja Tartu linn) ei vaadelda omavalitsuse sees toimuvat koolide teeninduspiirkondade vahelist või kattuvate teeninduspiirkondade osades toimuvat õpilaste liikumist.

Lisaks Tartu maakonna omavalitsustes ja Tartu maakonnas tervikuna toimuvale õpirändele on esitatud õpirände maht vastavas kooliastmes ka Eesti lõikes.

Tabel 2.

Õpiränne Tartu maakonnas. Üldhariduse päevane õppevorm, 1. kooliaste 2007./2008. õppeaastal.

Omavalitsus, kus elab	Õpilaste arv RR** järgi	Rändab välja	Tegelik õpilaste arv	Mujal õppijate osakaal
Alatskivi vald	50	1	67	2%
Elva linn	192	8	235	4%
Haaslava vald	36	12	22	33%
Kallaste linn	22	2	24	9%
Kambja vald	78	9	79	12%
Konguta vald	37	9	27	24%
Laeva vald	30	6	24	20%
Luunja vald	84	33	44	39%
Meeksi vald	11	1	11	9%
Mäksa vald	47	14	34	30%
Nõo vald	132	7	134	5%
Peipsiääre vald	14	1	16	7%
Puhja vald	57		65	0%
Rannu vald	46	5	47	11%
Rõngu vald	81	17	63	21%
Tartu linn	2 777	57	2 898	2%
Tartu vald	165	17	168	10%
Tähtvere vald	71	12	63	17%
Vara vald	67	28	37	42%
Võnnu vald	33	4	35	12%
Ülenurme vald	180	37	156	21%
Tartu maakond	4 210	280	4 249	7%
Eesti kokku	35 244	2 458	35 577	7%

\* 2015 õpilast erinevate elukohtadega, sh Tartu maakond 311

\* 333 – andmed puuduvad

<sup>3</sup> Eesti hariduse infosüsteem

\*\* Rahvastikuregister

Tabelites 2 - 5 on veerus "Õpilaste arv RR järgi" vastava omavalitsuse rahvastikuregistrisse kantud vastavas kooliastmes õppivate õpilaste arv. Veerus "tegelik õpilaste arv" on näidatud õpilaste tegelik arv omavalitsuse kooli(de) vastavas kooliastmes. Kui tegelik õpilaste arv on võrdne elanike registrisse kantud õpilaste arvuga, on rändesaldo vastavas kooliastmes tasakaalus; kui tegelik õpilaste arv on rahvastikuregistrisse kantud õpilaste arvust suurem, on rändesaldo positiivne. Nagu sissejuhatuses öeldud ei kajastu siinkohal nende õpilaste andmed, kelle rahvastikuregistrisjärgne aadress erineb kooli poolt sisestatud tegeliku elukoha andmestikust.

Tartu maakonnas tervikuna on rändesaldo tasakaalus – 1. kooliastmes õppis väljaspool Tartu maakonda 30 EHISe elukoha andmestiku kaudu Tartu maakonnaga seotud õpilast, teistest maakondadest pärit õpilasi õppis Tartu maakonnas seevastu 37.

Tabel 3.

Õpiränne Tartu maakonnas. Üldhariduse päevane õppevorm, 2. kooliaste 2007./2008. õppeaastal

Omavalitsus, kus elab	Õpilaste arv RR** järgi	Rändab välja	Tegelik õpilaste arv	Mujal õppijate osakaal
Alatskivi vald	46	7	63	15%
Elva linn	194	17	215	9%
Haaslava vald	51	18	26	35%
Kallaste linn	25	2	28	8%
Kambja vald	69	10	68	14%
Konguta vald	48	15	32	31%
Laeva vald	25	2	23	8%
Luunja vald	101	37	55	37%
Meeksi vald	18	1	16	6%
Mäksa vald	61	26	30	43%
Nõo vald	131	10	141	8%
Peipsiääre vald	25	4	25	16%
Puhja vald	73	2	81	3%
Rannu vald	51	7	51	14%
Rõngu vald	80	10	66	13%
Tartu linn	2 684	41	2 911	2%
Tartu vald	174	28	149	16%
Tähtvere vald	76	25	46	33%
Vara vald	64	32	30	50%
Võnnu vald	40	5	46	13%
Ülenurme vald	201	42	138	21%
Tartu maakond	4 237	341	4 240	8%
Eesti kokku	36 683	3 299	37 088	9%

\* 2456 õpilast erinevate elukohtadega, sh Tartu maakond 107

\* 405 - andmed puuduvad

\*\* Rahvastikuregister

2. kooliastmel õppis teistest maakondadest pärit õpilasi Tartu maakonnas 36, Tartu maakonnast siirdus teistesse maakondadesse õppima 47 õpilast.

1. ja 2. kooliastmes (vt tabelid 2. ja 3.) on õpirändes osalevate õpilaste osakaal Tartu maakonnas pisut madalam või võrdne Eesti keskmise näitajaga. Samas on omavalitsusi, kus õpirändes osalevate

õpilaste osakaal ületab tuntuvalt nii maakonna kui riigi rändetaset. Jättes kõrvale üksnes algkoolidega omavalitsused selgub, et ka põhikooli või gümnaasiumiastmega kooli pidavas omavalitsuses võib õpirändes osalevate õpilaste osakaal ületada Haaslava, Luunja ja Vara valdade näitel 30%.

Tabel 4.

Õpiränne Tartu maakonnas. Üldhariduse päevane õppevorm, 3. kooliaste 2007./2008. õppeaastal

Omavalitsus, kus elab	Õpilaste arv RR** järgi	Rändab välja	Tegelik õpilaste arv	Mujal õppijate osakaal
Alatskivi vald	66	7	81	11%
Elva linn	235	16	284	7%
Haaslava vald	70	30	30	43%
Kallaste linn	33	4	35	12%
Kambja vald	78	19	75	24%
Konguta vald	58	54	0	93%
Laeva vald	28	5	20	18%
Luunja vald	124	42	88	34%
Meeksi vald	28	7	21	25%
Mäksa vald	68	62	0	91%
Nõo vald	186	15	185	8%
Peipsiääre vald	22	3	24	14%
Puhja vald	85	7	105	8%
Rannu vald	68	10	81	15%
Rõngu vald	126	29	107	23%
Tartu linn	3 030	67	3 386	2%
Tartu vald	220	56	163	25%
Tähtvere vald	106	34	56	32%
Vara vald	68	30	38	44%
Võnnu vald	48	2	76	4%
Ülenurme vald	218	76	135	35%
Tartu maakond	4 965	575	4 990	12%
Eesti kokku	44 008	5 229	44 451	12%

\* 2825 õpilast erinevate elukohtadega, sh Tartu maakond 112

\* 443 - andmed puuduvad

\*\* Rahvastikuregister

Tartu maakonnast siirdus teistesse maakondadesse õppima 73 3. kooliastme õpilast, teistest maakondadest tuli Tartu maakonda õppima samuti 73 õpilast.

Lisaks üksnes algkoolidega Konguta ja Mäksa valdadele (rändes osalevate õpilaste osakaal väiksem 100% üksnes ebaselge rändestaatusega õpilaste tõttu) õpib väljaspool elukohajärgset omavalitsust enam, kui 40% Haaslava ja Vara valla õpilastest, 20% või enam osaleb õpirändes aga Kambja, Meeksi, Rõngu, Tartu, Tähtvere ja Ülenurme vallas elavatest 3. kooliastme õpilastest. Osaliselt on see seotud kindlasti õppekeelega või mingi kindla asumispaiknemisega lähemal teises omavalitsuses asuvale koolile (Käärdi Rõngu vallas). Siiski on selge, et antud omavalitustes elavatest õpilastest õpib vähemalt iga viies õpilane teises omavalitsuses asuvas koolis, kuigi oma koduvallas on samal astmel õppimist võimaldav kool olemas.

### 1.3. Õpiränne gümnaasiumiastmes

Erinevalt põhihariduse tasemel toimuvast õpirändest<sup>4</sup> mõjutab kogu Eestis rännet gümnaasiumiastmes omavalitsuste väga erinev positsioon – 104 omavalitsuses on gümnaasiumiaste olemas, 123 omavalitsuses puudub. Seega on otstarbekas vaadelda rännet gümnaasiumiastmes ka nende omavalitsuste lõikes eraldi – gümnaasiumiastmetega omavalitsuste vahel toimuva õpirände ajendiks võib olla õpilase õppesuuna valik või ootused kooli õppe kvaliteedile.

Tabel 5.

Õpiränne Tartu maakonnas. Üldhariduse päevane õppevorm, gümnaasium 2007./2008. õppeaastal.

Omavalitsus, kus elab	Õpilaste arv RR** järgi	Rändab välja	Tegelik õpilaste arv	Mujal õppijate osakaal
Alatskivi vald	28	5	47	18%
Elva linn	164	54	154	33%
Kallaste linn	20	5	17	25%
Luunja vald	98	58	67	59%
Nõo vald	96	55	274	57%
Puhja vald	59	11	78	19%
Rannu vald	56	13	59	23%
Rõngu vald	85	28	64	33%
Tartu linn	2 475	147	3 280	6%
Tartu vald	145	55	130	38%
Võnnu vald	33	5	44	15%
Ülenurme vald	174	78	213	45%
Haaslava vald	33	29	0	88%
Kambja vald	58	56	0	97%
Konguta vald	44	41	0	93%
Laeva vald	22	19	0	86%
Meeksi vald	22	19	0	86%
Mäksa vald	46	42	0	91%
Peipsiääre vald	3	3	0	100%
Tähtvere vald	78	72	0	92%
Vara vald	24	22	0	92%
Tartu maakond	3 763	817	4 427	22%
Eesti kokku	33 353	8 243	33 515	25%
Ränne gümnaasiumiga omavalitsuste vahel	3 433	514	4 427	15%
Ränne gümnaasiumiga omavalitsuste vahel Eestis	28 265	3586	33 453	13%

\* 1802 õpilast erinevate elukohtadega, sh Tartu maakond 67

\* 162 - andmed puuduvad

\*\* Rahvastikuregister

Tartu maakonnas on gümnaasiumiastmetega omavalitsuste vahelise õpirände osakaal sisuliselt võrdne riigi keskmise gümnaasiumiastmetega kooli pidavate omavalitsuste vahelise õpirändega. Samuti on kogu õpirände osakaal sisuliselt võrdne Eesti keskmisega (vastavalt 22 ja 25%).

<sup>4</sup> Eesti 5-s omavalitsuses kool puudub, lisaks on 6 omavalitsuses, sh Tartu maakonnas Konguta ja Mäksa vallas vallas, munitsipaalkoolides avatud ainult algkooliastmed

Maakonnasisese rände kõrval on Tartu maakonnas väga olulisel kohal teistest maakondadest Tartu linna ja Nõo Reaalgümnaasiumisse sisenev õpiränne. Teistest maakondadest Tartu maakonda õppima asunud õpilastest (617) kolmandik (204) õpib Nõo Reaalgümnaasiumis ja pooled (313) Tartu linnas. Tartu linna koolide gümnaasiumidest vähemalt 1 komplekteerub teistes maakondades elavatest õpilastest. Kui neile lisada Tartu maakonna teistest omavalitsustest Tartu gümnaasiumides käivad õpilased (438) saab selgeks, kui suur on Tartu linna koolivõrgu mõju maakonnale ja Lõuna-Eesti regioonile ja kui oluline on Tartu linnal oma koolivõrgu planeerimisel jälgida õpilaste arvu muutumist tervikuna.

Väljaspool Tartu maakonda õpib 80 maakonna omavalitsustes elavat õpilast, neist 20 Tabivere vallas, 19 Tallinna linnas ja 13 Otepää vallas.

Kui siiani on õpirände käsitlemine olnud lähetajaomavalitsuse keskne, siis gümnaasiumiastmes tuleks õpirännet hinnata ka vastuvõtva omavalitsuse poolt ehk vaadata kooliti, milliste koolide gümnaasiumiastmetel õpib teistes omavalitsustes elavaid õpilasi ja kui suure osakaalu nad vastava kooli gümnaasistidest moodustavad (vt tabel 6). Allpool toodud tabelis esitatakse andmed Tartu maakonna gümnaasiumides õppivate õpilaste kohta vastavalt sellele, kas nende elukohajärgses omavalitsuses on gümnaasiumiaste avatud või mitte, kaasates sealjuures ka väljaspool Tartu maakonda elavate, kuid Tartu maakonnas õppivate õpilaste andmed.

Tabel 6.

Tartu maakonna gümnaasiumid, õpilaste arv gümnaasiumiastmes, gümnaasiumiga omavalitsustest vastu võetud gümnaasistide arv, gümnaasiumita omavalitsustest vastuvõetud gümnaasistide arv. 2007./2008. õppeaasta.

Õppeasutus, kus õpib	Õpilaste arv kokku	Õpib elukohas	Gümnaasiumiga omavalitsusest	Gümnaasiumita omavalitsusest	Rände osakaal gümnaasiumiga omavalitsustest
Kallaste Keskkool	17	14	1	2	6%
Tartu Vene Lütseum	207	188	16	3	8%
Tartu Annelinna Gümnaasium	135	122	11	2	8%
Võnnu Keskkool	44	27	5	12	11%
J. Liivi nim. Alatskivi Keskkool	47	20	6	21	13%
Tartu Tamme Gümnaasium	208	154	28	26	13%
Puhja Gümnaasium	78	44	11	23	14%
Tartu Raatuse Gümnaasium	186	134	30	22	16%
Rannu Keskkool	59	42	10	7	17%
Tartu Kunstigümnaasium	174	123	30	21	17%
Tartu Forseliuse Gümnaasium	97	68	17	12	18%
Tartu Kommertsgümnaasium	194	145	35	14	18%
Tartu Kivilinna Gümnaasium	476	326	96	54	20%
Tartu Karlova Gümnaasium	193	126	41	26	21%
Rõngu Keskkool	64	48	14	2	22%
Miina Härma Gümnaasium	319	218	78	23	24%
Elva Gümnaasium	154	93	41	20	27%

Tartu Waldorfgümnaasium	60	37	16	7	27%
Lähte Ühisgümnaasium	130	74	35	21	27%
Hugo Treffneri Gümnaasium	535	328	150	57	28%
Tartu Descartes'i Lütseum	199	113	59	27	30%
Tartu Mart Reiniku Gümnaasium	297	148	90	59	30%
Luunja Keskkool	67	24	24	19	36%
Ülenurme Gümnaasium	213	74	87	52	41%
Nõo Realgümnaasium	274	35	157	82	57%
Tartu maakond	4 427	2 725	1 088	614	25%

Tartu maakonnas on maakonnakeskuse roll teistest gümnaasiumiastmega omavalitsustest pärit õpilaste teenindamisel oluline. Arvestades Tartu linna gümnaasiumide suurust on enamiku linna gümnaasiumide jaoks oluline nii gümnaasiumita kui ka gümnaasiumiga omavalitsustest sisenev õpilasränne. Koos Nõo Realgümnaasiumi andmetega osaleb õpilasrändes iga neljas gümnaasiumiastmega kooli pidavas omavalitsuses elav õpilane.

#### 1.4. Kas Tartu on maakonna ainus tõmbekeskus?

Tartu linnas tegutseb kakkümmend üldhariduslikku tavakooli ja 5 kooli hariduslike erivajadustega lastele, lisaks Tartu Täiskasvanute Gümnaasium. Munitsipaalomandis olevatest üldhariduslikest tavakoolidest 2 on põhikoolid, 12 niinimetatud täistsükli koolid ja 1 puhas gümnaasium. Käesolevas analüüsis hariduslike erivajadustega õpilaste koolide (Tartu Herbert Masingu Kool, Tartu Kroonuaia kool, Tartu Maarja Kool, Tartu Emajõe Kool, Tartu Hiie Kool) õpilastega seotud andmeid ei vaadelda.

Lisaks gümnaasiumiastmele on Tartu linn oluliseks tõmbekeskuseks ka põhihariduse tasemel. Kuigi põhikooliõpilaste koguhulgast moodustavad teistest omavalitsustest Tartu linna sisserändavad õpilased üksnes 6,4%, siis õpilaste absoluutarv (591) on täiesti arvestatav nii Tartu linna, kui maakonna kontekstis. 2009/2010 õppeaastal oli Tartu maakonna (välja arvatud Tartu linn) põhikoolide ja gümnaasiumiastmega koolide põhikooliõpilaste keskmine õpilaste arv 189, seega rändab Tartu linna 3 keskmise Tartu maakonna põhikooli jagu õpilasi. Need ligi 600 õpilast on jäämäe veepealne osa – tegemist on selgelt ja üheselt rändena käsitletavate andmetega. Lisaks neile õpib Tartu linna põhikoolides aga 844 õpilast, kelle ühe elukohana on määratletud Tartu linn, teine (kas siis rahvastikuregistri või kontaktaadress) aadress aga määratleb elukohana mõne teise omavalitsuse. Lisades ka need õpilased arvutusse võib võimalikuks kogurände mahuks hinnata 15%.

Lisaks Tartule on samas ka teisi omavalitsusi, mille koolide põhikooliosas moodustavad teistest omavalitsustest tulevad õpilased suure osa õpilaskonnast. Need omavalitsused teenindavad kas omavalitsuse piiridel asuvate teise omavalitsuse asumite elanikke (Elva linn), pakuvad alternatiivi õppekeele osas (Alatskivi, Peipsiääre) või teenindavad põhikooliastmeta omavalitsuste 3. kooliastme õpilasi (Luunja, Puhja, Rannu).

Kui valdavalt loetakse õpirände põhjuseks lapsevanemate eelistust panna oma laps kooli, kus oleks võimalik omandada üldhariduse täistsükkel, siis mõnede maakonnakeskuste (Viljandi, Võru, Kuressaare) näitel võib väita, et lisaks eelnimetatud põhjusele võib õpirändel olla ka teisi, näiteks ajaloost, tööhõivest ja sotsiaalsest infrastruktuurist tulenevaid põhjusi, mida peaks täiendavalt uurima. Tartu maakonna puhul tuleb ilmekalt välja, et ajalooliselt kujunevad ränded välja ka sellisel juhul, kui omavalitsusel põhikooliosa puudub ning õpilased siirduvad teise omavalitsuse põhikooliastmega kooli. Samas ei eelista needsamad õpilased hiljem enam kord valitud kooli gümnaasiumiastet, vaid liiguvad edasi maakonnakeskuse suunal.

Tabel 7.

Tartu linna koolidesse sisenev õpiränne kooliti põhihariduse tasemel. 2007./2008. õppeaasta üldhariduse päevane õppevorm.

Õppeasutus, kus õpib	Õpilaste arv kokku	sisserändavad õpilased	sisserände osakaal
Tartu Rahvusvaheline Kool	23		0,0%
Miina Härma Gümnaasium	540	5	0,9%
Tartu Annelinna Gümnaasium	577	9	1,6%
Tartu Tamme Gümnaasium	756	21	2,8%
Tartu Forseliuse Gümnaasium	360	11	3,1%
Tartu Descartes'i Lütseum	568	20	3,5%
Tartu Kunstigümnaasium	624	25	4,0%
Tartu Vene Lütseum	604	33	5,5%
Tartu Raatuse Gümnaasium	586	36	6,1%
Tartu Katoliku Kool	222	14	6,3%
Tartu Kommertsgümnaasium	772	51	6,6%
Tartu Mart Reiniku Gümnaasium	807	54	6,7%
Tartu Karlova Gümnaasium	704	65	9,2%
Tartu Erakool	102	10	9,8%
Tartu Kivilinna Gümnaasium	995	103	10,4%
Tartu Kesklinna Kool	388	48	12,4%
Tartu Veeriku Kool	414	61	14,7%
Tartu Kristlik Põhikool	25	4	16,0%
Tartu Waldorfgümnaasium	128	21	16,4%
Kokku	9 195	591	6,4%

### 1.5. Mis muutuks, kui õpilased jääksid elukohajärgsesse kooli

Juhul, kui omavalitsuste vahel ei toimuks õpirännet, muutuks klassikomplektide arv põhihariduse tasemel omavalitsuste lõikes tunduvalt (arvestusega, et klassikomplekti keskmine täituvus püsiks 2007/2008 õppeaasta tasemel). Ühtede omavalitsuste koolides klassikomplekti täituvus või arv suureneks, teistes omakorda väheneks. Tabelites 8 ja 9 kirjeldatakse koolivõrgu võimalikku olukorda õpirände toimumiseta kahe stsenaariumi alusel. Esimesel juhul arvestatakse võimalusega, et õpirände tulemusena klassikomplektide keskmine täituvus ei muutuks. Teisel juhul moodustuks nõ hüpoteetiline vajalike klassikomplektide arv klassi täituvuse maksimaalse lubatud piirnормi (24 õpilast klassis) alusel ühe lisatingimusega – hõrealadel (st vähem kui 8 inimest km<sup>2</sup> kohta<sup>5</sup>) oleks klassi täituvuspiiriks 18 õpilast klassis.

Mõlemad variandid on äärmuslikud, hinnates väikese õpilaste arvu ja suure õpirändega omavalitsustes esimesel juhul võimalikku klassikomplektide arvu tugevalt üle, teisel juhul aga väikese õpilaste arvu ja väikese õpirände osakaaluga omavalitsustes tugevalt alla. Samal ajal on mõlema variandi läbikaalumise oluline, sest aitab mõista olemasoleva koolivõrgu sisemist efektiivsust ja selles peituvaid ressursse.

<sup>5</sup> Vaata tabel 20, lk 25

Tabelist 8 ilmneb rände mõju Tartu maakonna koolivõrgule: juhul, kui kõik õpilased õpiks elukohajärgses koolis ja klassikomplekti keskmine täituvus püsiks senisel tasemel, suureneks klassikomplektide arv kokku 18 komplekti võrra. Muutused oleks kõige suuremad Tartu linnas ja Haaslava, Luunja Vara vallas.

Tabel 8.

Klassikomplektide hüpoteetiline arv kooliastmeti, kui rännet poleks ja keskmine klassi täituvus püsiks 2007./2008. õppeaasta tasemel.

Vald/linn	1. kooliaste	2. kooliaste	3. kooliaste	kokku võimalik	kokku tegelik	muutus
Alatskivi vald	2	2	2	6	9,0	-3,0
Elva linn	10	9	10	29	36,0	-7,0
Haaslava vald	5	6	7	18	9,0	9,0
Kallaste linn	3	3	3	9	9,0	0,0
Kambja vald	6	5	5	16	16,0	0,0
Konguta vald	4	5		9	6,0	3,0
Laeva vald	4	3	4	11	9,0	2,0
Luunja vald	10	6	7	23	13,0	10,0
Meeksi vald	3	1	3	7	6,0	1,0
Mäksa vald	4	6		10	6,0	4,0
Nõo vald	7	7	9	23	23,0	0,0
Peipsiääre vald	3	2	3	8	8,0	0,0
Puhja vald	3	4	4	11	12,0	-1,0
Rannu vald	3	4	4	11	12,0	-1,0
Rõngu vald	8	6	7	21	17,0	4,0
Tartu linn	130	115	115	360	389,0	-29,0
Tartu vald	9	11	11	31	26,0	5,0
Tähtvere vald	3	5	6	14	9,0	5,0
Vara vald	9	6	5	20	11,0	9,0
Võnnu vald	3	3	2	8	9,0	-1,0
Ülenurme vald	8	9	10	27	19,0	8,0
Üldkokkuvõte	237	218	217	672	654,0	18,0

Haaslava ja Vara vallas oli klassikomplekti keskmine täituvus 2007/2008. õppeaastal põhikoolis alla 10 õpilase. Seega õpirände mõjude kõrvaldamisel klassikomplektide arv tegelikult ei suureneks, vaid klassikomplekti keskmine täituvus suureneks Tartu maakonna keskmise klassikomplekti täituvuse taseme lähedale. Samas väheneks Tartu linnas klassikomplektide arv 29 võrra. Kokku suureneks klassikomplektide arv rände mõjude kõrvaldamisel maakonnas 3% võrra

Põhikooli ulatuses on keskmine klassikomplekti täituvus alla 10 õpilase (so kriitiline piir haridustoetuse eraldamisel) Haaslava, Konguta, Laeva, Meeksi, Peipsiääre ja Vara vallas ning Kallaste linnas. Maakonna keskmisest klassikomplekti täituvusest (20,7 õpilast) kõrgem on klassikomplekti täituvus Alatskivi, Puhja ja Ülenurme vallas ning Elva ja Tartu linnas.

Tabel 9. annab võrreldes tabeliga 8 Tartu maakonna õppeasutuste olukorrast teistsuguse pildi, kuna võrdleb kõiki omavalitsusi sarnastel alustel, asetades klassi täituvuse ülemise piiri kas 24 või hõrealade puhul 18<sup>6</sup> õpilasele klassis. Statistikaameti 2008. aasta 1. jaanuari seisuga olid Tartu

<sup>6</sup> riik tagab vähemalt sellise õpilaste arvu korral klassi finantseerimise mahus, mis tagab rühmatundide läbiviimise

maakonna hõreasustusega omavalitsused Laeva, Meeksi, Vara ja Võnnu vallad. Antud juhul on hüpoteetiliselt klassikomplekte moodustatud kooliastmete, mitte klasside lõikes (mis tooks kaasa vajaliku klassikomplektide arvu suurenemise) ja ei lähtuta tegelikust koolide arvust. Selgub, et kahel kolmandikul omavalitsustest klassikomplektide arv väheneks. Kuna klassi keskmine täituvus põhikooliklassides on omavalitsuste lõikes enamasti madalam, sageli aga oluliselt madalam sätestatud kriteeriumist, väheneks klassikomplektide arv Tartu maakonnas kokku 59 komplekti võrra (9,0%), kusjuures ainsana suureneks klassikomplektide arv, sedagi pigem hüpoteetiliselt, Luunja, Tähtvere ja Vara vallas. Konguta ja Mäksa vallas toimuks klassikomplektide arvu suurenemine peamiselt puuduva kooliastme (3. aste) arvelt.

Tabel 9.

Klassikomplektide võimalik arv ilma rändeta maksimaalse klassi täituvuse juures, arvestades omavalitsuse asustustihedust 2007./2008. õppeaastal.

Vald/linn	1. kooliaste	2. kooliaste	3. kooliaste	kokku võimalik	kokku tegelik	muutus
Alatskivi vald	3	2	3	8	9	-1
Elva linn	8	9	10	27	36	-9
Haaslava vald	2	3	3	8	9	-1
Kallaste linn	1	2	2	5	9	-4
Kambja vald	4	3	4	11	16	-5
Konguta vald	2	2	3	7	6	1
Laeva vald*	2	2	2	6	9	-3
Luunja vald	4	5	6	15	13	2
Meeksi vald*	1	1	2	4	6	-2
Mäksa vald	2	3	3	8	6	2
Nõo vald	6	6	8	20	23	-3
Peipsiääre vald	1	2	1	4	8	-4
Puhja vald	3	4	4	11	12	-1
Rannu vald	2	3	3	8	12	-4
Rõngu vald	4	4	6	14	17	-3
Tartu linn	116	112	127	355	389	-34
Tartu vald	7	8	10	25	26	-1
Tähtvere vald	3	4	5	12	9	3
Vara vald*	4	4	4	12	11	1
Võnnu vald*	2	3	3	8	9	-1
Ülenurme vald	8	9	10	27	19	8
Üldkokkuvõte	185	191	219	595	654	-59

\* omavalitsused asustustihedusega <8 in/km<sup>2</sup>,

Tegeliku ja võimaliku klassikomplektide arvu erinevus kokku illustreerib õpirände mõju omavalitsuse koolivõrgule, aga ka kohalike omavalitsuste eelarvetest põhihariduse subsideerimise mahtu ehk seda, kui palju osaleb maksumaksja kodulähedaste koolide võrgu tingimusteta ülalpidamises.

Eraldi tuleb õpirände mõjude hindamisel jälgida Tartu linna koolide klassikomplektide arvu muutust. Tabelist 10 selgub esmapilgul, et kõige enam väheneks klassikomplektide arv tegelikuga võrreldes 1. ja 2. kooliastmes. Tegelikult toimuks klassikomplektide arvu vähenemine sama olulisel määral ka 3. kooliastmes, sest ühena vähestest Eesti omavalitsustest oli 2007/2008. õppeaastal Tartu linnas 3.

kooliastme klassikomplekti keskmine tegelik täituvus 26,5, seega 10% kõrgem arvutustes kasutatud ja 2009/2010 aastaks ka täiel määral jõustunud klassi täituvuse ülemisest piirnormist 24 õpilast klassis. Ka siinkasutatud arvutuskäigu tulemuseks on tõdemus, et rände mõjude kõrvaldamine mõjutaks oluliselt Tartu linna koolivõrku.

Tabel 10.

Rände mõju Tartu linna koolivõrgule, põhiharidus, 2007./2008.õppeaastal.

Kooliaste	1. kooliaste	2. kooliaste	3. kooliaste	Kokku
Klassikomplektide arv, tegelik	136	125	128	389
Komplektide arv keskmise täituvuse püsides, rändeta	130	115	115	360
Komplektide võimalik arv rändeta max kl täituvuse püsides	116	112	127	355

## 1.6. Põhihariduse omandamise järgsed valikud

Põhikooli järgse rändena käsitleme järgnevas osas nii 9-klassiliste/"puhaste" põhikoolide lõpetajaid (kelle jaoks valiku langetamine on edasiõppimise eeldus) kui ka kõiki neid 12-klassilistes koolides põhikooli lõpetanud õpilasi, kes otsustavad hariduse omandamist jätkata kutseharidussüsteemis või mõne teise kooli gümnaasiumiastmes. Kui õpilane jätkas üldhariduse omandamist samas koolis, kus ta lõpetas põhikooli on tegemist „kodukooliga”.

EHISE andmed võimaldavad analüüsida aastatel 2006 - 2008 Tartu maakonna koolides päevases õppevormis riikliku õppekava alusel põhihariduse omandanud õpilaste edasiõppimist. Kui eelnevates peatükkides käsitleti õpirändena elukoha ja kooli asukoha vahelist erinevust, siis põhihariduse omandamise järgsete valikute langetamisel toimub uus ränne.

Siin ei võrrelda mitte õpilase elukoha andmeid õppeasutuse asukoha andmetega (sama, erinev), vaid seda, milliseid valikuid õpilased põhihariduse omandamisele järgneval õppeaastal langetavad. Allpool käsitatakse rändena seda, kui lõpetatud õppeasutus ja õppeasutus järgmisel õppeaastal on erinevad. Rändeks ei loeta õpingute mittejätkamist. Samuti ei vaadelda nende õpilaste andmeid, kes jätkasid üldhariduse omandamist õhtuses/kaugõppe õppevormis või jätkasid õpinguid paralleelselt kutse- ja üldhariduses.

Kuna põhihariduse omandamise järgseteks valikuteks on nii üldkeskhariduse omandamine gümnaasiumis kui ka siirdumine kutseõppesse, vaadeldakse järgnevalt mõlemaid valikuid kõrvuti.

Pärast põhihariduse omandamist jätkab kodukoolis, st koolis, kus õpilane omandas põhihariduse keskmiselt 59% Tartu maakonna põhikoolilõpetajatest (tabel 12). Oluline on siinjuures märkida, et õppeasutuse vahetamine on vältimatu neil juhtudel, kus lõpetatakse põhikooli tüüpi õppeasutus või kui sõltumata lõpetatava õppeasutuse tüübist langetatakse põhihariduse omandamise järel valik kutseharidussüsteemis kutsehariduse või kutsekeskhariduse omandamise kasuks.

Tabel 11.

Aastatel 2006-2008 Tartu maakonnas üldhariduse päevases õppevormis riikliku õppekava alusel põhihariduse omandanud õpilaste hariduskäik järgmisel õppeaastal.

KOV	Ei jätkka	Kutseharidus kokku	Üldharidus kokku	Kodukoolis jätkavate õpilaste arv	Lõpetajate arv
Alatskivi vald	6	30	46	42	82
Elva linn	10	69	196	138	275
Kallaste linn	4	13	19	17	36
Luunja vald	9	35	61	42	105
Puhja vald	6	21	84	72	111
Rannu vald	8	21	67	56	96
Rõngu vald	9	28	68	58	105
Tartu linn	143	904	2 765	1 606	3 812
Tartu vald	6	67	92	66	165
Võnnu vald	3	20	47	37	70
Ülenurme vald	8	42	114	87	164
Haaslava vald	8	20	13		41
Kambja vald	8	40	41		89
Laeva vald	3	13	13		29
Meeksi vald	2	10	12		24
Nõo vald	8	67	100		175
Peipsiääre vald	2	17	3		22
Tähtvere vald	4	23	37		64
Vara vald	2	30	13		45
Tartu maakond	249	1 470	3 791	2 221	5 510

Tabel 12.

Gümnaasiumiastmega koolides põhihariduse omandanud õpilaste ränne Tartu maakonnas aastatel 2006-2008, üld- ja kutseharidus.

KOV	jätkamine järgmisel õppeaastal				
	kodukool	sama omavalitsus	sama maakond	teine maakond	ei jätkka
Alatskivi vald	42		22	12	6
Elva linn	138		114	13	10
Kallaste linn	17		7	8	4
Luunja vald	42		47	7	9
Puhja vald	72		29	4	6
Rannu vald	56		28	4	8
Rõngu vald	58		20	18	9
Tartu linn	1 606	1 475	94	131	127
Tartu vald	66		54	9	2
Võnnu vald	37		24	6	3
Ülenurme vald	87		57	12	8

Tartu maakond	2 221	1 475	496	224	192
---------------	-------	-------	-----	-----	-----

KOV	jätkamine järgmisel õppeaastal				
	kodukool	sama omavalitsus	sama maakond	teine maakond	ei jätkata
Alatskivi vald	51%	0%	27%	15%	7%
Elva linn	50%	0%	41%	5%	4%
Kallaste linn	47%	0%	19%	22%	11%
Luunja vald	40%	0%	45%	7%	9%
Puhja vald	65%	0%	26%	4%	5%
Rannu vald	58%	0%	29%	4%	8%
Rõngu vald	55%	0%	19%	17%	9%
Tartu linn	47%	43%	3%	4%	4%
Tartu vald	50%	0%	41%	7%	2%
Võnnu vald	53%	0%	34%	9%	4%
Ülenurme vald	53%	0%	35%	7%	5%
Tartu maakond	48%	32%	11%	5%	4%

Põhihariduse omandamisele järgneval üldkeskhariduse taseme õpingute jätkamisel on üldreeglik see, et õpiränne mõjutab enim keskmisest kõrgemate ja keskmisest madalamate lõputunnistuse hinnetega õpilasi ning paremate õpitulemustega õpilaste ränne on suunatud keskustesse, mis ei pruugi asuda maakonnas. Tabelites ei esitata, kuid statistikast võib tuua välja asjaolu, et väljaspool Tartu linna gümnaasiumis õppima asunud õpilaste keskmine hinne on omakorda seotud õppeasutuse asukoha või kindlate koolidega. Tartusse või Nõo Reaalgümnaasiumisse õppima asuvate õpilaste keskmine hinne on enamasti kõrgem, kui näiteks maakonnakeskust ümbritsevate omavalitsuste koolides jätkavate õpilaste keskmistest hinnetest.

Kujuneb välja omamoodi hierarhia - riigigümnaasiumid või kõrge mainega munitsipaalgümnaasiumid tõmbavad kõrgete õpitulemustega õpilasi üle riigi; lisaks asuvad maakonnakeskuse munitsipaalgümnaasiumidesse enamasti õppima maakonna võimekamad; ülejäänud gümnaasiumide parimate õpitulemustega õpilased tulevad oma lõpetajate kõrval pigem gümnaasiumita omavalitsustest. Kõige kehvema põhikooli lõputunnistuse keskmise hindega õpilased aga tulevad pigem teistest gümnaasiumiga omavalitsustest, sh maakonnakeskusest.

Sellise hierarhia tekkimine mõjutab õppe kvaliteeti, kuna gümnaasiumiharidust peavad asuma koos omandama nii need, kellele see oli loomulik valik (gümnaasiumita omavalitsustest loomulikke rändekanaleid pidi) võimete realiseerimiseks, paratamatus (kodukool ja alternatiivide mittekasutamine või siis sobivate põhihariduse järgsete kutseõppe õppekavade puudumine) kui ka asendustegevust otsivad noored (valinud gümnaasiumi, kuhu vastu võeti, mitte kooli, mille valikut võimed eeldanuks).

Tabelid 13 ja 14 kirjeldavad perioodil 2006-2008 põhikoolijärgselt üldhariduses jätkanud õpilaste liikumist omavalitsuste lõikes. Täiendavalt esitatakse rännet eraldi käsitlemata andmed kutseharidussüsteemis jätkanud õpilaste arvu ja lõputunnistuse keskmise hinde kohta.

Tabel 13.

Aastatel 2006 - 2008 Tartu maakonnas põhikooli järgselt jätkanud õpilaste liikumine.

KOV, kus omandas põhihariduse	Uue kooli asukoht														
	Alatskivi vald	Elva linn	Kallaste linn	Luunja vald	Nõo vald	Puhja vald	Rannu vald	Rõngu vald	Tartu linn	Tartu vald	Võnnu vald	Ülenurme vald	Teised maakonnad	Kokku kutsenaridusse	Kokku edasiõppijaid
Alatskivi vald	42								3				1	30	76
Elva linn		138			9		3	3	38				5	69	265
Haaslava vald					1				6	1		5		20	33
Kallaste linn			17						2					13	32
Kambja vald					1				27	2		8	3	40	81
Laeva vald									9			1	3	13	26
Luunja vald				42	1				17	1				35	96
Meeksi vald					1				4		3		4	10	22
Nõo vald		17			39		1		32		1	9	1	67	167
Peipsiääre vald			1						2					17	20
Puhja vald					1	72			10				1	21	105
Rannu vald		1			2	4	56		3				1	21	88
Rõngu vald							1	58	4	1			4	28	96
Tartu linn	1	3		23	4				2 589	15	2	71	57	904	3669
Tartu vald					2				17	72			1	67	159
Tähtvere vald									31	1		4	1	23	60
Vara vald	2								11					30	43
Võnnu vald					1				8		37		1	20	67
Ülenurme vald									26			87	1	42	156
Tartu maakond	45	159	18	65	62	76	61	61	2 839	93	43	185	84	1 470	5261

Tabel 14.

Aastatel 2006 - 2008 Tartu maakonnas põhikooli järgselt jätkanud õpilaste liikumine põhikooli lõputunnistuse keskmine hinde alusel (vähemalt 2 õpilast).

KOV, kus omandas põhihariduse	Uue kooli asukoht														
	Alatskivi vald	Elva linn	Kallaste linn	Luunja vald	Nõo vald	Puhja vald	Rannu vald	Rõngu vald	Tartu linn	Tartu vald	Võnnu vald	Ülenurme vald	Teised maakonnad	Kutseharidus, keskmine hinne	Edasiõppijate keskmine hinne
Alatskivi vald	4,14								4,52					3,39	3,85
Elva linn		4,12			4,80		3,79	3,46	4,55				4,10	3,44	4,01
Haaslava vald									4,45			3,99		3,73	3,97
Kallaste linn			4,33						3,75					3,49	3,95
Kambja vald									4,51	4,94		4,19	4,15	3,73	4,09
Laeva vald									4,46				4,08	3,58	3,96
Luunja vald				3,99					4,69					3,25	3,85
Meeksi vald									4,63		4,33		4,03	3,57	4,00
Nõo vald		3,81			4,40				4,35			3,94		3,53	3,94
Peipsiääre vald									4,88					3,69	3,84
Puhja vald						4,17			4,89					3,62	4,14
Rannu vald					4,91	3,63	4,42		4,71					3,49	4,18
Rõngu vald								4,16	4,73				3,92	3,44	3,96
Tartu linn		3,83		3,67	4,31				4,32	3,55	3,44	3,74	3,88	3,45	4,08
Tartu vald					4,53				4,65	4,04				3,42	3,85
Tähtvere vald									4,35			3,80		3,52	3,97
Vara vald	3,88								4,78					3,63	3,93
Võnnu vald									4,84		4,14			3,59	4,07
Ülenurme vald									4,56			4,10		3,37	3,98
Tartu maakond	4,12	4,08	4,32	3,88	4,50	4,14	4,36	4,13	4,34	3,99	4,10	3,95	3,93	3,47	4,05

## 1.7. Õpetajate koormus

Eri kooliastmete olemasolu koolis mõjutab õpetajate töökoormuse jaotumist erinevate kooliastmete klasside vahel. Põhikooli- ja gümnaasiumiseaduse § 37 järgi töötavad koolis klassiõpetajad ja aineõpetajad. Klassiõpetajad õpetavad 1. ja 2. kooliastmes põhiliselt kõiki õppeaineid, samal ajal aineõpetaja võib õpetada õppeaineid vastavalt oma kvalifikatsioonile ka 1. ja 2. kooliastmes.

Kvalifikatsiooninõuete määruuses (<https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=13082084>) täpsustatakse PGS vastavat sõnastust veelgi, määratledes põhikooli ühe või mitme aine õpetaja kvalifikatsiooninõuete kõrval ka gümnaasiumi ühe või kahe aine õpetaja kvalifikatsiooninõuded.

Sarnaselt koolivõrguga, kus erinevad koolitüübid konkureerivad 1.-6. klassi õpilaste osas, valitseb konkurents ka õiguse eest 1.-6. klasse õpetada. Õpetajate ettevalmistamisele, värbamisele ja töö planeerimisele on kooli tüübist sõltuvalt erinevad ootused ja võimalused. Reeglina suureneb alates teisest kooliastmest õppe läbiviimisega seotud õpetajate arv oluliselt.

Tabel 15.

Kõige levinuma kooli suurusega, 1 ja 2 paralleeliga tavakoolide arv, keskmine õpilaste arv kooliastmes<sup>7</sup> Eestis kokku (2007./2008.)

Kooli tüüp	algkool	põhikool	keskkool või gümnaasium
Koolide arv	79	215	123
Keskmine õpilaste arv 1. kooliastmes	23	33	69
Keskmine õpilaste arv 2. kooliastmes	21	35	75
Keskmine õpilaste arv 3. kooliastmes		44	96
Keskmine õpilaste arv gümnaasiumiastmes			92

Üheks gümnaasiumiastme hoidmise põhjuseks tuuakse sageli vajadus säilitada aineõpetajate töökoormus. Kuna aga gümnaasiumiastmega koolides on valdavalt 1-2 paralleeli, tagatakse gümnaasiumi aineõpetajatele vajalik töökoormus põhikooli 3. kooliastmes ja algklassides õpetamise arvelt.

Võrreldes õpetajate arvu kooliastmete ja kooli tüüpide lõikes, selgub, et esimese kooliastmega võrreldes on teises kooliastmes õpilaste õpetamisega seotud 14% rohkem õpetajaid algkoolides, 81% rohkem õpetajaid põhikoolides ning 93% rohkem õpetajaid gümnaasiumiga koolides. Samal ajal on võrreldes 2. kooliastmega kolmandas kooliastmes õppe läbiviimisega seotud 3% enam õpetajaid põhikoolides ja 19 % enam õpetajaid gümnaasiumiastmega koolides.

Keskmiselt 1 ja 2 paralleeliga gümnaasiumides on 2. kooliastmes õpetavaid õpetajaid üle 2 korra rohkem kui 1. kooliastmes, ületades sama keskmise paralleelklasside arvuga põhikoolide vastavat näitajat 26% võrra.

2007/2008. õppeaastal koostati HTM analüüsitalituses 41 Eesti üldhariduskooli (18 keskkooli või gümnaasiumi, 18 põhikooli, 5 algkooli) tunnijaotusplaanide alusel tunniressursi kasutamise ülevaade. Vaadeldi riiklikus õppekavas kooliastmeti kirjeldatud kohustuslike ainete ja valikainete õpetamiseks määratud õppetundide mahu jaotust klassiti ja aineti. Selle tulemusena tekkis ülevaade koolide poolt tegelikult rakendatud strateegiatest õppeainete õpetamise korraldamisel ja ainetundide jaotusest.

<sup>7</sup> Arvutuslik paralleelklasside arv koolis. Ülesumardus kooliastme õpilaste arvu ja klassikomplekti täituvuse ülemise piirnõrmi jagatisest.

Kuna enimlevinud valikute fikseerimiseks kasutati moodi (enimesinenud tundide arv klassiti vastavas aines), võib tundide arv tervikuna erineda põhikooli- ja gümnaasiumiseaduses sätestatud suurimast lubatud nädalakoormusest õpilase kohta.

Samas, arvestades õpetaja ametikohale kehtestatud õppe- ja kasvatustöö tundide arvu piirmäärade (põhikoolis 18-24, gümnaasiumis 18-22 õppetundi nädalas) saab tulemuste põhjal hinnata aineõpetajale täiskoormuse tagamiseks vajalike paralleelklasside arvu või hinnata mitme õppeaine õpetajate ettevalmistuse vajadust ja võimalikke ainete kombinatsioone eeldusel, et osade õppeainete õpetamiseks moodustatakse õpperühmad (tabel 15A).

Täiendava infona on tabelis esitatud kooliastme keskel algava aineõpetuse maht, mis tõenäoliselt lisandub aineõpetaja töömahule järgnevatel kooliastmetel.

Tabel 15A

Enimlevinud ainetundide mahu jaotusest tulenev õpetaja ametikohtade arvu vajadus 1 paralleelklassi korral eri koolitüüpides.

Õppeaine	Ainetundide arv			Ametikohtade arv 1 paralleelklassi korral koormusnormil 21			
	2. kooliaste (kooliastme keskel lisanduvad õppeained)	Põhikooli 3. aste: 7.-9. klass kokku	Gümnaasiumiaste 10.-12. klass kokku	Gümnaasiumi progümnaasiumi astmega (7.-12. klass)	Põhikooli 3. aste: 7.-9. klass kokku	Gümnaasiumiaste 10.-12. klass kokku	Gümnaasiumi progümnaasiumi astmega (7.-12. klass)
Eesti keel ja kirjandus		13	15	28	0,62	0,71	1,33
A-võõrkeel		18	24	42	0,86	1,14	2,00
B-võõrkeel	8	18	12	30	0,86	0,57	1,43
Matemaatika		15	12	27	0,71	0,57	1,29
Geograafia		6	3	9	0,29	0,14	0,43
Bioloogia/loodusõpetus		8	4	12	0,38	0,19	0,57
Inimeseõpetus	2	1	0	1	0,05	0,00	0,05
Ajalugu/ühiskonnaõpetus	5	8	10	18	0,38	0,48	0,86
Keemia		4	4	8	0,19	0,19	0,38
Füüsika		4	6	10	0,19	0,29	0,48
Muusika		3	3	6	0,14	0,14	0,29
Kunst		3	3	6	0,14	0,14	0,29
Tööõpetus		12	0	12	0,57	0,00	0,57
Kehaline kasvatus		6	6	12	0,29	0,29	0,57
muud valikained		2	7	9	0,10	0,33	0,43

Tabelite 15 ja 15a võrdlemisel selgub, et enamikes koolides peab suuremas osas õppeainetes õpetaja olema täiskoormuse saamiseks valmis õpetama erinevaid õppeaineid. Sõltumata kooli tüübist on selge, et enamikus Eesti koolidest on täna tööl mitut õppeainet õpetavad õpetajad ja kitsalt ühe või kahe aine õpetaja on pigem erand, kui reegel.

## 1.8. Õpetajate ja õpetaja ametikohtade arvud Tartu maakonna üldhariduskoolides

2007. aastal oli Tartu maakonna omavalitsuste koolide keskmisena ühe õpetaja kohta 9,0 õpilast ja 11,5 õpilast ühe õpetaja ametikoha kohta. Vastavad näitajad on vaid pisut madalamad Eesti keskmisest näitajast (vastavalt 9,2 ja 12,6)<sup>8</sup>.

Tabel 16.

Õpilaste arv vastavas kooliastmes õpetavate õpetajate arvu kohta kooliastmeti 2007./2008. õppeaastal Tartu maakonnas.

KOV	1. kooliaste	2. kooliaste	3. kooliaste	Gümnaasium	Keskmine
Alatskivi vald	8,4	4,2	3,9	2,2	9,9
Elva linn	11,8	7,2	5,8	3,7	11,4
Haaslava vald	3,1	2,0	2,5		5,6
Kallaste linn	2,7	1,9	1,9	1,1	5,0
Kambja vald	4,3	2,5	3,0		5,4
Konguta vald	3,9	2,9			4,2
Laeva vald	3,4	1,9	1,8		4,8
Luunja vald	4,4	3,0	4,9	4,2	7,0
Meeksi vald	2,1	1,8	2,6		3,4
Mäksa vald	4,9	3,3			6,4
Nõo vald	11,2	4,4	5,8		10,5
Peipsiääre vald	2,3	1,9	2,0		3,6
Puhja vald	8,1	4,3	4,6	3,9	10,0
Rannu vald	6,7	2,8	4,1	3,3	8,5
Rõngu vald	4,7	2,7	5,1	4,0	7,2
Tartu linn	8,9	5,6	5,4	6,5	11,4
Tartu vald	8,1	3,2	3,4	4,6	8,7
Tähtvere vald	5,7	3,1	3,7		8,2
Vara vald	4,6	1,8	2,5		5,0
Võnnu vald	4,4	3,1	4,5	2,4	8,7
Ülenurme vald	12,0	4,3	5,0	7,9	13,4
Tartu maakond	7,0	4,2	4,5	5,3	9,0

Tabelitest selgub, et reeglina on iga eraldiseisva kooliastme puhul õpilaste arv selles kooliastmes õpetavate õpetajate kohta (sõltumata koormusest) tunduvalt madalam. Põhjuseid, miks näitajad just sellisteks kujunevad on kaks. Esmalt mõjutab õpilaste arvu õpetaja kohta omavalitsuse koolivõrgu koosseis. Teiseks iseloomustab antud näitaja valdavalt põhikooli klassidega gümnaasiumides valdavalt olukorda, kus võimalusel kaasatakse aineõpetajatele erialane koormus esimesel võimalusel, so vastava aine olemasolul vastava kooliastme tunniarvu suhtes.

<sup>8</sup> Näitaja „Õpilaste arv õpetaja kohta” on kooliastmeti saadud järgmisel viisil. Õpilaste arv vastavas kooliastmes on jagatud kõigi sellel kooliastmel õppetööd läbi viivate õpetajate arvuga sõltumata sellest, kui suur on vastavas kooliastmes ühe või teise õpetaja tegelik töökoormus. Omavalitsuselt saadakse vastavad näitajad koolide keskmise alusel. Mida rohkem on tegutsevaid kooli ja erinevaid õpetajaid vastavates koolides õppetööga seotud, seda madalamaks kujuneb vastav suhtarv. See näitaja üksi ei iseloomusta piisavalt koolivõrgu efektiivsust.

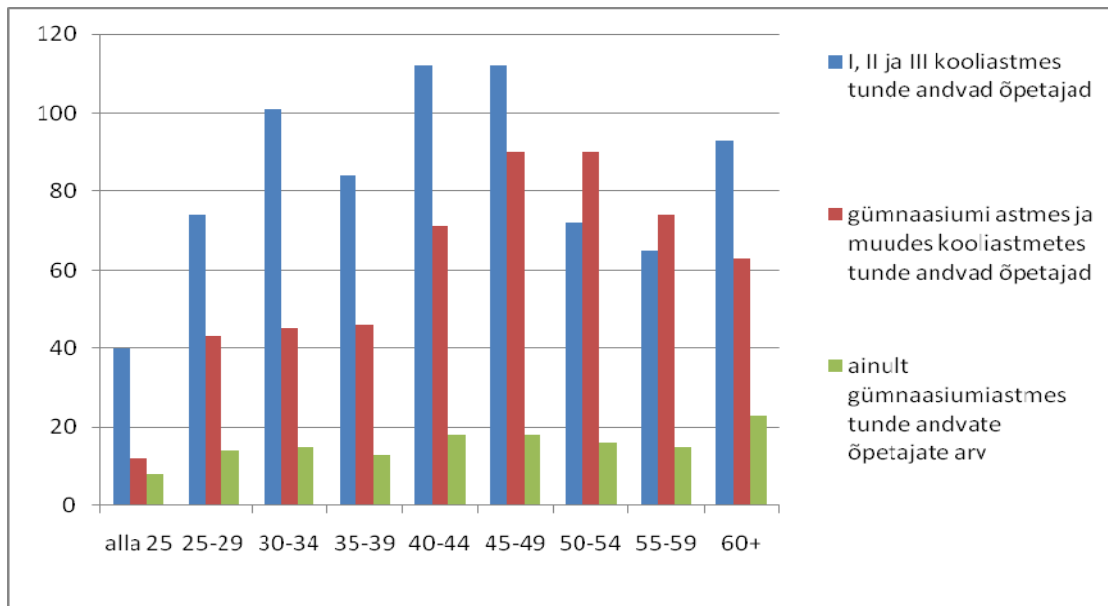
Tabelites 16 ja 17 on kasutatud üldhariduskoolide tegevusnäitajates kasutatavaid koolipõhiseid andmeid ning mitme õppeasutusega omavalitsuse puhul näidatakse omavalitsuse õppeasutuste keskmist. Andmete tõlgendamisega peab siinkohal olema ettevaatlik, sest statistika põhjal ei saa otsustada, kas mitmes koolis ja erinevates kooliastmes osakoormustega õpetamine on õpetaja ja koolijuhite teadlikult langetatud valikud või ajutine lahendus.

Tabel 17.

Õpilaste arv vastavas kooliastme õpetaja ametikoha kohta kooliastmeti 2007./2008. õppeaastal Tartu maakonnas

KOV	1. kooliaste	2. kooliaste	3. kooliaste	Gümnaasium	Keskmine
Alatskivi vald	20,1	12,0	12,4	7,7	12,1
Elva linn	16,3	13,9	10,4	9,0	11,9
Haaslava vald	9,2	7,8	7,0		7,8
Kallaste linn	9,0	7,2	8,8	5,3	7,6
Kambja vald	8,7	8,7	7,8		7,9
Konguta vald	8,2	7,3			7,7
Laeva vald	8,8	6,5	5,2		6,6
Luunja vald	8,9	11,9	11,9	12,9	8,9
Meeksi vald	3,6	5,7	5,8		3,8
Mäksa vald	11,0	7,4			9,0
Nõo vald	17,7	15,6	11,2		13,9
Peipsiääre vald	4,4	8,3	6,3		6,2
Puhja vald	21,7	13,7	11,2	9,3	12,3
Rannu vald	11,0	12,8	9,8	12,5	11,2
Rõngu vald	10,2	9,1	11,5	12,3	9,5
Tartu linn	16,9	15,8	12,7	14,6	14,2
Tartu vald	15,8	11,5	11,1	11,6	11,9
Tähtvere vald	13,3	14,3	11,3		12,8
Vara vald	7,3	7,5	8,1		7,6
Võnnu vald	10,4	11,5	14,5	7,3	10,8
Ülenurme vald	21,9	14,0	13,8	13,4	15,0
Tartu maakond	13,6	12,8	11,2	12,7	11,5

Tartumaal töötavad enam kui pooled (52,8%) õpetajatest ainult põhikooli klassidega. Õpetajatest, kes töötavad kõigi kooliastmete õpilastega on 60,9% vanuses 40-59 aastat. Ainult gümnaasiumiastme õpilastega töötavate õpetajate arv on väga väike ja moodustab ainult põhikooli õpilastega töötavatest õpetajatest 18,6%.,



**Joonis 3** Tartumaa õpetajate vanusjaotus vastavalt kooliastmetele

allikas: EHS

## 2. Tartumaa koolivõrgu prognoos

### 2012./2013. õppeaasta prognoosi eeldused:

Koolivõrgu prognoosimisel lähtume järgnevast:

Üldhariduse koolivõrku modelleeritakse lähtuvalt (a) teada olevast tavakooli õpilaste arvust 2007/08. õppeaastal ja (b) nende eeldatavast arvust 2012/13. õppeaastal järgmistel eeldustel:

- õpilaste arv 1.-5. klassis = sündide arv aastatel 2001-2005 x 95%;
- õpilaste arv 6.- 9. klassis = õpilaste arv 1.- 4. klassis 2007/08 Õa;
- õpilaste arv 10.- 12. klassis = õpilaste arv 5.- 7. klassis 2007/08 Õa x 60%.

Tabel 18.

Kriteeriumid modelleerimiseks (PRAXISe koolivõrgu-uuringu kriteeriume on täpsustatud 2008. a käivitunud rahastamismudeli kriteeriumidega).

	min õpilaste arv	max paralleelklasside arv		
		<i>asustustihedus, in/km<sup>2</sup></i>		
		<8	8-500	>500
I kooliaste	18	1	2	3
II kooliaste	18	1	2	3
III kooliaste	60*	2	2	3
gümnaasiumiaste (G12, PrG)	126*	2	2	3
gümnaasiumiaste (G3)	252**	-	-	5
* st vähemalt 2 paralleeli, ** st vähemalt 4 paralleeli				
kooli tüüp	min õpilaste arv	max õpilaste arv		
		<i>asustustihedus, in/km<sup>2</sup></i>		
		<8	8-500	>500
A3	18	72	144	216
A6	36	144	288	432
PK	96	288	432	648
G12	222	504	648	972
G3	252	-	-	540
PrG	186	-	360	540

Kollasega on tabelis 18 tähistatud lähteandmete erinevused võrreldes PRAXISe uuringuga.

Järgmiste kombinatsioonide erinevus tuleneb eelkõige sellest, milliseid koolitüpe tahetakse moodustada. Arvestades aga kooliastmete kattuvust täna kehtivate erinevate koolitüüpide korral

(vaata tabel 19, millest näeme, et esimese kolme klassi õpilastel on vastava kooli olemasolu korral võimalus valida 4 erineva koolitüübi vahel) ja asustustihedusest tulenevaid erisusi, võib ette tulla piirkondi, kus mitte kattuvate astmetega koolide moodustamine osutub mitte ainult võimatuks vaid ka ebaefektiivseks ja halvendaks hariduse kättesaadavust. Seetõttu on koolivõrgu võimalikes arvutuslikes variantides olemas ka koolid, kus on 1.-12. klass, või koolid, kus on koos gümnaasium ja progümnaasium. Koolivõrgu modelleerimist on kõikide kombinatsioonide puhul alustatud alati gümnaasiumiastmest ning liigutud sealt järjest madalamate kooliastmete poole.

Tabel 19

Koolitüübid neile vastavate klasside ja kooliastmetega

Kooli tüübid	Klassid												Kooliastmed*			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
algkool (A3)																
algkool (A6)																
põhikool (PK)																
põhikooliga gümnaasium (G12)																
gümnaasium (G3)																
progümnaasiumiga gümnaasium (PrG)																

\* Siin ja edaspidi on 4. kooliaste ja gümnaasiumiaste käsitletud sünonüümidena

### Koolitüüpide moodustamise järjekord ja kombinatsioonid

- Variant A<sup>9</sup>: G12 → PK → A6 → A3.
- Variant B: G12 (<8 ja 8-500 in/km<sup>2</sup>) ja G3 (>500 in/km<sup>2</sup>) → PK → A6 → A3.
- Variant C: G3 (>500 in/km<sup>2</sup>) → PK → A6 → A3.
- Variant D: G12 (<8 in/km<sup>2</sup>) ja PrG (8-500 in/km<sup>2</sup> ja >500 in/km<sup>2</sup>) → PK → A6 → A3.

Kuna koolitüüpide moodustamisel lähtutakse ka asustustihedusest, siis on tabelis 20 toodud Tartumaa omavalitsuste jaotus asustustiheduse järgi. Suur enamik (68,2%) maakonna omavalitsustest on asustustihedusega 8 – 500 inimest ruutkilomeetril.

Tabel 20.

### Tartumaa omavalitsuste jaotus asustustiheduse järgi

Asustustihedus in/km <sup>2</sup>	Omavalitsused (koos vallasisese linnaga)	% omavalitsustest
<8	Laeva, Meeksi, Võnnu ja Vara vallad	18,2%
8-500	Piirissaare, Rannu, Alatskivi, Konguta, Kambja, Mäksa, Puhja, Haaslava, Tartu, Rõngu, Luunja, Nõo, Tähtvere Peipsiääre ja Ülenurme vallad	68,2%
>500	Elva, Kallaste ja Tartu linnad	13,6%
Kokku	22	100%

Koolivõrgu modelleerimist alustame lähteaasta ja prognoositava aasta võrdlemisega, mis annab võimaluse mõista arvatava muutuse ulatust.

<sup>9</sup> Variant A on toodud arvutustesse, et näidata, milline oleks olukord, kui koolitüüpides ei toimuks muudatusi. Variantide B ja D korral on põhikooliga gümnaasium eelkõige hõrealadel lahenduse leidmiseks.

Prognoosi järgi väheneb õpilaste arv Tartumaal 2012./13. õppeaastaks ligi 1130 õpilase võrra (tabelid 21 ja 22). Ainult esimese ja teise kooliastme õpilaste arv ei vähene, sest asustustihedusega üle 500 in/km<sup>2</sup> linnades kasvab õpilaste arv oluliselt. 1. kooliastmel kasvab õpilaste arv kokku maakonnas ligikaudu 725 võrra, 2. kooliastmel on õpilaste arvu kasv võrreldes 1. kooliastmega oluliselt madalam – loota võib ligikaudu 250 õpilase lisandumist. Prognoosi eeldustes seatud tingimustel väheneb kogu maakonnas 3. kooliastme õpilaste arv enam kui 1200 õpilase ja gümnaasiumiastmel õpilaste arv enam kui 1100 õpilase võrra. Kuna õpilaste arvu prognoos lähtub nii tegelikust õpilaste arvust kui sündidest, siis võib muutus rändes oluliselt mõjutada õpilaste tegelikku arvu prognoositaval aastal. Õpilaste arvu vähenemine alates 3. kooliastmest tähendab õpilaste arvu vähenemist kõigi erinevate asustustihedustega valdades.

Tabel 21.

Õpilaste arv kokku ja keskmiselt kooliastmeti omavalitsuses ning omavalitsuse asustustiheduse järgi, 2007./2008. õppeaasta, Tartumaa.

Asustustihedus		1. kooliaste	2. kooliaste	3. kooliaste	gümnaasium	Kokku
<8 in/km <sup>2</sup>	kokku	139	148	171	99	557
	keskmise omavalitsuses	35	37	43	25	139
8-500 in/km <sup>2</sup>	kokku	1 077	1 258	1 534	981	4 850
	keskmise omavalitsuses	72	84	102	65	346
>500 in/km <sup>2</sup>	kokku	3 018	2 852	3 295	2 794	11 959
	keskmise omavalitsuses	1 006	951	1 098	931	3 986
Kokku	kokku	4 234	4 258	5 000	3 874	17 366
	keskmise omavalitsuses	192	194	227	176	827

Tabel 22.

Õpilaste arv kokku ja keskmiselt kooliastmeti omavalitsuses ning omavalitsuse asustustiheduse järgi, prognoos 2012./2013. õppeaasta, Tartumaa.

Asustustihedus		1. kooliaste	2. kooliaste	3. kooliaste	gümnaasium	Kokku
<8 in/km <sup>2</sup>	kokku	155	140	140	90	525
	keskmise omavalitsuses	39	36	35	22	131
8-500 in/km <sup>2</sup>	kokku	960	1 055	1 050	810	3 875
	keskmise omavalitsuses	64	70	70	54	258
>500 in/km <sup>2</sup>	kokku	3 845	3 315	2 935	1 745	11 840
	keskmise omavalitsuses	1 282	1 105	978	581	3 946
Kokku	kokku	4 960	4 510	4 125	2 645	16 240
	keskmise omavalitsuses	226	205	188	120	738

Järgnevalt prognoosime asustustihedusest ja valikukriteeriumidest lähtudes kõigi maakonna õpilaste jaoks vajaliku koolide arvu õppeaastaks 2012./2013. Ühtlasi esitame samade modelleerimise kriteeriumide järgi ka arvutuse õppeaasta 2007./2008 kohta (tabelis 23), et võrrelda samadelt alustelt olemasolevat olukorda ja selle kuvandit.

Variandi A puhul (mis on toodud arvutustesse, et näidata, milline oleks olukord, kui koolitüüpides ei toimuks muudatusi) oleks võimalik moodustada gümnaasiumiastmega koolitüüpides ainult põhikooliga gümnaasiume (selliseid moodustuks 12, mis on 11 võrra väiksem kui olemasolev põhikooliga gümnaasiumide arv), põhikoolide arv kasvaks aga 3 võrra ning algkoole peaks olema sama palju nagu ka tegelikult 2007./2008. õppeaastal oli ainult, et kaks neist oleksid 3-klassilised. Koolide koguarv oleks 10 võrra väiksem.

Variandi B korral on puhta gümnaasiumi moodustamine võimalik ainult sellises piirkonnas, kus asustustihedus on > 500 in/km<sup>2</sup>, Tartumaal moodustuks 7 puhast gümnaasiumi ja 3 põhikooliga gümnaasiumi omavalitsustes asustustihedusega 8-500 in/km<sup>2</sup>. Põhikoole moodustuks 28, seejuures kasvaks põhikoolide arv oluliselt asustustihedusega >500 in/km<sup>2</sup> linnades. Algkoole peaks olema sama palju nagu ka tegelikult 2007./2008. õppeaastal – 7, kaks neist peaksid olema kolmeklassilised. Koole oleks kokku 45.

Variand C, mis lubaks moodustada gümnaasiumiastme ainult puhta gümnaasiumina ja ainult asustustihedusega üle 500 in/km<sup>2</sup> omavalitsuses annab lahenduseks samuti 7 puhast gümnaasiumi, aga põhikoole oleks vaja 31 ning algkoole peaks olema nii nagu eelmise variandi korralgi 7. Koolide üldarv oleks sama nagu variandi B korral, erinevus on aga koolitüüpide osas, kuna põhikooliga gümnaasiume selle variandi korral moodustada ei saaks..

Variand D korral, mis lähtub eeldusest, et on võimalik moodustada progümnaasiumiga gümnaasiume, annab asustustihedusega 8-500 in/km<sup>2</sup> valdadest kahele seda tüüpi kooli moodustamise võimaluse ja linnadele asustustihedusega >500 in/km<sup>2</sup> 10 progümnaasiumiga gümnaasiumi. Põhikoole saaks moodustada 19, enamuse neist asustustihedusega 8-500 in/km<sup>2</sup> valdades ja algkoole 18, millest kaks oleksid kolmeklassilised (asustustihedusega >500 in/km<sup>2</sup> linnades). Koolide koguarv oleks kahe võrra suurem kui lähteaastal olemasolevate koolide arv oli.

Tabel 23.

**2007./2008 õppeaasta Tartumaa koolide arvu arvutus variantidesse seatud kriteeriumide järgi.**

	Asustustihedus	A3	A6	PK	G12	G3	PrG	Kokku
Koolide tegelik arv 2007/08 õppeaastal	<8 in/km <sup>2</sup>	0	1	3	1	0	0	5
	8-500 in/km <sup>2</sup>	0	5	7	7	1	0	20
	>500 in/km <sup>2</sup>	0	1	5	15	1	0	22
	Kokku	0	7	15	23	2	0	47
Variant A	Asustustihedus	A3	A6	PK	G12	G3	PrG	Kokku
	<8 in/km <sup>2</sup>	0	1	2	0	.	.	3
	8-500 in/km <sup>2</sup>	0	1	12	2	.	.	15
	>500 in/km <sup>2</sup>	2	3	4	10	.	.	19
	Kokku	2	5	18	12	.	.	37
Variant B	Asustustihedus	A3	A6	PK	G12	G3	PrG	Kokku
	<8 in/km <sup>2</sup>	0	1	2	0	.	.	3

	8-500 in/km2	0	1	12	3	.	.	16
	>500 in/km2	2	3	14	.	7	.	26
	Kokku	2	5	28	3	7	.	45
Variant C	Asustustihedus	A3	A6	PK	G12	G3	PrG	Kokku
	<8 in/km2	0	1	2	.	.	.	3
	8-500 in/km2	0	1	15	.	.	.	16
	>500 in/km2	2	3	14	.	7	.	26
	Kokku	2	5	31	.	7	.	45
Variant D	Asustustihedus	A3	A6	PK	G12	G3	PrG	Kokku
	<8 in/km2	0	1	2	0	.	.	3
	8-500 in/km2	0	2	13	.	.	2	17
	>500 in/km2	2	13	4	.	.	10	29
	Kokku	2	16	19	0	.	12	49

Prognosises koolide arvu õppeaastaks 2012/2013 (tabel 24), arvestame nii sündimust kui ka välja kujunenud õpirännet.

Tabel 24.

Koolide arvu prognoos Tartumaal 2012./2013. õppeaasta, jälgides praegusi siirdeid (õpirännet).

Variant A	Asustustihedus	A3	A6	PK	G12	G3	PrG	Kokku
	<8 in/km2	0	1	2	0	.	.	3
	8-500 in/km2	0	0	11	5	.	.	16
	>500 in/km2	0	1	4	12	.	.	17
	Kokku	0	2	17	17	.	.	36
Variant B	Asustustihedus	A3	A6	PK	G12	G3	PrG	Kokku
	<8 in/km2	0	1	2	0	.	.	3
	8-500 in/km2	0	0	13	3	.	.	16
	>500 in/km2	0	1	17	.	8	.	26
	Kokku	0	2	32	3	8	.	45
Variant C	Asustustihedus	A3	A6	PK	G12	G3	PrG	Kokku
	<8 in/km2	0	1	2	.	.	.	3
	8-500 in/km2	0	0	17	.	.	.	17
	>500 in/km2	0	1	17	.	10	.	28
	Kokku	0	2	36	.	10	.	48
Variant D	Asustustihedus	A3	A6	PK	G12	G3	PrG	Kokku
	<8 in/km2	0	1	2	0	.	.	3
	8-500 in/km2	0	3	12	.	.	5	20
	>500 in/km2	0	10	5	.	.	12	27
	Kokku	0	14	19	0	.	17	50

Hinnates koolide vajadust õppeaastaks 2012/2013 võimaliku õpilaste arvu, asustustiheduse ja teiste ette antud kriteeriumide järgi (vt tabel 18), saame nii nagu olemasolevat olukorda hüpoteetiliselt hinnateski tulemuse, milles valdavaks koolitüübiks on põhikool:

Variandi A puhul (koolitüüpides muutusi ei oleks) on võimalik moodustada gümnaasiumiastmega koolitüüpidest ainult põhikooliga gümnaasiume (selliseid moodustuks 17, mis on 6 võrra väiksem kui olemasolev põhikooliga gümnaasiumide arv), põhikoole moodustuks 17 ning algkoolidest saaks moodustada kaks 6-klassilist (valdadest asustustihedusega <8 in/km<sup>2</sup> ühes ja ühe ühes linnadest). Koolide koguarv oleks 11 võrra väiksem kui oli tegelik koolide arv 2007/2008. õppeaastal.

Variandi B korral on lisaks põhikooliga gümnaasiumile võimalik puhta gümnaasiumi moodustamine ainult sellises piirkonnas, kus asustustihedus on > 500 in/km<sup>2</sup>, Võimalikku õpilaste arvu arvestades saaks Tartu maakonnas moodustada 8 puhast gümnaasiumi linnades ning kolm põhikooliga gümnaasiumi ühes asustustihedusega 8-500 in/km<sup>2</sup> valdadest. Põhikoole tuleks moodustada 32, nende arv kasvaks linnades ja 6-klassilisi algkoole saaks moodustada 2. Kokku moodustuks 45 kooli, mis on lähteaastal olemasolevate koolide arvust kokku 2 võrra väiksem.

Variand C, mis lubaks moodustada gümnaasiumiastme ainult puhta gümnaasiumina asustustihedusega üle 500 in/km<sup>2</sup> omavalitsuses annab lahenduseks 10 puhast gümnaasiumi, 36 põhikooli ja 2 6-klassilist algkooli. Kokku peaks olema üks kool enam kui olemasolev koolide arv lähteaastal oli..

Variandi D korral kasvaks aga koolide koguarv võrreldes kõigi teiste arvatud variantide ning olemasolevate koolide arvuga.. Moodustuksid 17 progümnaasiumiga gümnaasiumi, 19 põhikooli ja 14 6-klassilist algkooli. Koolide koguarv oleks 3 võrra suurem kui 2007/2008. õppeaastal . Erinevatest prognoosidest oleks selle variandi korral algkoolide arv kõige suurem.

Just Tartumaa koolivõrgu prognoosi tulemus – hüpoteetiliste koolide arvu kasv - osundab asjaolule, et koolivõrku ei saa planeerida mitte ainult õpilaste arvudest ja senistest rände suundadest lähtuvalt. Kooli füüsiline asukoht õpilaste elukoha suhtes on oluline argument koolivõrgu kujundamisel.

Koolide ja klasside arvu järgi on modelleerimise kriteeriumeid arvestades võimalik prognoosida õpetajate arvu täiskoormuse ekvivalendis õppeaastaks 2012/2013 (tabel 25) ning vaadata, milliseks kujuneb õpilaste arv ühe õpetaja kohta täiskoormuse ekvivalendis (tabel 26), kui klassi täituvus lähtuks seatud kriteeriumidest (tabel 18).

Tabel 25.

Õpetajate arv (täiskoormuse ekvivalendis) Tartumaal prognoositud koolide arvu järgi.

Asustus- tihedus (in/km <sup>2</sup> )	Tegelik 2007./200. õppeaastal	Mudeli variandid 2008				Mudeli variandid 2012./2013. õppeaasta			
		A	B	C	D	A	B	C	D
<8	51	33	33	33	33	35	35	35	35
8-500	312	347	325	305	351	275	288	257	276
>500	880	716	811	865	738	742	773	794	749
Kokku	1243	1096	1169	1203	1122	1052	1096	1086	1060

Tabel 26

Õpilasi õpetaja ametikoha kohta, Tartumaa (arvutatud vastava asustustihedusega omavalitsuste keskmisena):

Asustus- tihedus (in/km <sup>2</sup> )	Tegelik 2007./2008, õppeaastal	Mudeli variandid 2008				Mudeli variandid 2012./2013. õppeaasta			
		A	B	C	D	A	B	C	D
<8	10,9	16,9	16,9	16,9	16,9	15,0	15,0	15,0	15,0
8-500	15,5	14,0	14,9	15,9	13,8	14,1	13,5	15,1	14,0
>500	13,6	16,7	14,7	13,8	16,2	16,0	15,3	14,9	15,8
Kokku	14,0	15,8	14,9	14,4	15,5	15,4	14,8	15,0	15,3

Võrreldes tabelis 26 2007./2008. aasta tegelikku seisuga ja 2008.a hüpoteetilisi, ümber arvutatud variante, näeme, et õpilaste arv õpetaja ametikoha kohta kasvaks kõige enam hõreda asustustiheduse (<8 in/km<sup>2</sup>) valdades - kuni 6 õpilase võrra. Asustustiheduse 8-500 in/km<sup>2</sup> korral variantides A, B ja D väheneks õpilaste arv ühe õpetaja ametikoha kohta vastavalt 1,7 kuni 0,6 õpilase võrra. Variandi C korral aga õpilaste arv ühe õpetaja ametikoha kohta kasvaks veidi – 0,4 õpilase võrra. Tiheasustusega omavalitsuses (>500 in/km<sup>2</sup>) kasvaks ümberarvutatud variantide korral õpilaste arv õpetaja ametikoha kohta aga kuni 1,8 õpilase võrra.

Õppeaastaks 2012/2013 prognoositud variantide korral kahaneks õpilaste/õpetajate ametikoha suhtarv hõrealadel 1,9 võrra võrreldes 2008. aasta ümberarvutatud suhtarvuga. Keskmise asustustiheduse korral kahaneks õpilaste arv õpetaja ametikoha kohta 1,4-0,4 õpilase võrra variantide B ja C korral, kasvaks aga 0,1- 0,2 õpilase võrra variantide A ja D korral võrreldes 2008. aasta jaoks ümber arvutatud variantidega.

Asustustiheduse > 500 in/km<sup>2</sup> korral kasvaks kõigi variantide korral õpilaste õpetajate ametikohtade suhtarv võrreldes lähteaastaga. 2012./2013. aastaks prognoositud variantidest oleks variantide A ja D korral õpilaste õpetajate ametikohtade suhtarv kõige kõrgem.

### 3. Koolivõrgu optimeerimise hindamine

Paljudes hariduskorraldust käsitlevates dokumentides seatud eesmärk - tagada kõigile õppijatele parimad võimalused kohustusliku hariduse omandamiseks, järgides efektiivsuse põhimõtet - tähendab tegelikkuses katset optimeerida koolivõrku nii riigi kui ka piirkondade tasandil. Kui õpilaste arv muutub, kahaneb sellisel määral nagu Eestis viimase kümne aasta jooksul, siis on võimalik kaks stsenaariumi.

- 1) Jätkatakse olemasolevate koolidega, kuni õpilaste arv muutub nii väikeseks, et ei riik ega omavalitsus ei suuda lõpuks tagada kvaliteetset õpet.
- 2) Analüüsid õpilaste arvu muutusi ja koolivõrgu põhiindikaatoreid, kavandatakse kohalike omavalitsuste, maavalitsuste ja riigi koostöös kogu riiki kattev uus koolivõrk.

Koolivõrgu optimeerimisel on tähtis, et peetakse silmas:

- õppimise ja õpetamise kvaliteeti;
- hariduse kättesaadavust ja omandamise edukust;
- õppekeskkonna turvalisust ja tervislikkust
- koolitee turvalisust;
- koolide ja haridussüsteemi efektiivsust.

Valikuid analüüsid ja põhjendades tuleks kasutada järgmisi indikaatoreid nii riigi kui ka maakonna tasandil

	Tase 2007./2008. õppeaastal	Tase 2008./2009. õppeaastal	Prognoositav 2012./2013. õppeaastal	Arengukavas seatud eesmärk
<b>Muutuste kava võrdlemiseks</b>				
<b>Kvaliteet ja tõhusus</b>				
Kvalifitseeritud õpetajate osakaal ametikohtade lõikes				
Gümnaasiumiastme õppesuundade arv				
Õpilaste keskmine arv klassis				
Õpilaste arv ühe õpetaja ametikoha kohta				
Klassiruumide pindala õpilase kohta				
Koolitransporti kasutavate õpilaste määr				
<b>Monitooringuks</b>				
<b>Kvaliteet ja tõhusus</b>				
Väljalangevuse määr päevases õppevormis				
Põhikooli lõpetajate määr alustanutest				
Gümnaasiumi lõpetanute määr				

alustanustest				
Järgmisel haridustasemel õpingute jätkajate määr				
Õpilaste, õpetajate ja lastevanemate rahulolu õppekeskkonnaga				
Põhikooli eesti keele lõpueksami ja matemaatika lõpueksami keskmine tulemus.				
Gümnaasiumi eesti keele, matemaatika ja võõrkeele lõpueksami keskmine tulemus				
Kogukulud õpilase kohta aastas				
Investeeringud õpilase kohta aastas				
Turvalisus				
Õnnetusjuhtumite arv koolis ja kooliteel				
Õppekeskkonna vastavus turvalisuse ja tervislikkuse nõuetele				

Koolivõrgu optimeerimisel tuleb tingimata arvesse võtta ka huvihariduse ja tugiteenuste kättesaadavust.

Teades, milline on olemasolev situatsioon, millised on olulisemad mõjutegurid ülalloetletud indikaatoritele, saab nendest tulenevalt hinnata olemasoleva ja kavandatava koolivõrgu erinevusi.

## 4. Tegevuste järjekord koolivõrgu optimeerimise kavandamisel

Suured muutused õpilaste arvudes, õppe kvaliteet ning koolikorralduse efektiivsus on need põhjused, miks koolivõrgu optimeerimisele asutakse.

Tulenevalt haridussüsteemi korraldusest (koolikohustus algab 7aastaselt) saab ja peab koolivõrgu optimeerimisel prognoosima olukorda vähemalt 7-10 aastaks ette.

Kõige olulisem informatsioon, mis on vajalik koolivõrgu optimeerimisülesande lahendamiseks, on seotud laste/õpilaste arvuga.

- 1) Koolivõrgu planeerimise aluseks on vanusegruppide suurus nii riigi, maakonna kui ka kohaliku omavalitsuse tasemel<sup>10</sup>.
  - a) laste arv, kes lähema 6-7 aasta jooksul kooli tulevad, on teada,
  - b) selle alusel on võimalik arvutada õpilaste arv klassiti;
  - c) laste sünni realistliku prognoosi tegemiseks saab arvestada seniseid trende ja sarnases situatsioonis olevate riikide demograafilisi muutusi;
  - d) haridusliku erivajadusega laste arvu on keerulisem prognoosida, kuid on vajalik ja aitab täpsustada nii vajaliku koolituse läbinud õpetajate arvu kui koolikeskkonna sobivaks muutmise kulutusi.
  
- 2) Migratsioon maakonna ja riigi tasandil mõjutab oluliselt õpilaste arvu prognoosi piirkondades. Kuigi sisemigratsiooni on raske prognoosida, on võimalik arvestada toimivat õpirännet. Selleks tuleb kaasata parimad spetsialistid ja vajadusel koguda täiendavat informatsiooni riiklikul tasandil. Migratsiooni ja õpirände näitajad tuleks hinnata
  - a) riigi,
  - b) maakonna,
  - c) kohaliku omavalitsuse tasandil.

*Arvutused õpilaste arvu teada saamiseks peavad olema koordineeritud ja terviklikud, et saada objektiivne pilt inimeste tegelikust liikumisest ja õpilaste arvudest piirkonniti erinevates kooliastmetes. Jättes õpilaste koguarvu prognoosi riigi tasandil koostamata, võib juhtuda, et omavalitsuste poolt prognoositud õpilaste arvud on suuremad kui õpilaste tegelik arv sisemigratsiooni mitmekordse arvestamise tõttu, sest paljud omavalitsused loodavad, et õppijad tulevad just nende juurde.*

Tulemuseks saame õpilaste arvud (klassiti) kõigi kooliastmete kohta järgmiseks 7-10 aastaks. Prognoosi alusel saab hinnata, milline peaks olema hariduskorraldus (koolivõrk) omavalitsuse ja maakonna tasandil – kus peaksid koolid asuma (arvestades ka võimalikku koolitee pikkust,

<sup>10</sup> Lähteandmete korrektsuse tagamise eelduseks on korrastatud rahvastikuregistri andmed. Iga kohalik omavalitsus peaks suutma tagada, et tal on teada oma territooriumil elavate inimeste arvud ja vanused selleks, et täita temale pandud kohustused.

gümnaasiumiastme puhul õpilaskodu olemasolu või võimalikku jagamist kutseõppeasutustega), millised koolid tuleb sulgeda/asutada/koondada.

*Tulemuseks saadakse:*

*Hüpoteetiline koolivõrk – õpilaste arvud erinevatel kooliastmetel ja koolitüüpides.*

- 3) Järgnevalt tuleb hinnata olemasolevaid koolihooneid järgmistest aspektidest:
  - a) asukoht;
  - b) klassiruumide ja teiste nõuetest tulenevate ruumide olemasolu, nende kasutatavuse määr, seisukord;
  - c) vajalikud investeeringud ruumide korrastamiseks, turvalisuse tagamiseks, täiendavate hoonete rajamiseks vastavalt tervisekaitse nõuetele;
  - d) kooliastmetele vastava kaasaegse õpikeskkonna olemasolu.
  
- 4) Olles koostanud hüpoteetilise koolivõrgu, tuleb kirjeldada/arvutada seda iseloomustavaid näitajaid/indikaatoreid. Juhul, kui hüpoteetiline koolivõrk sisaldab erinevaid alternatiive (meie näites on alternatiivid moodustunud erinevate koolitüüpide valiku tagajärjel), siis tuleb hinnata ka erinevate alternatiivide maksumust. Tuleb leida vastavus õpilaste arvudes olemasoleva koolivõrgu ja hüpoteetilise koolivõrgu vahel
  - a) kooliastmetes,
  - b) erinevat tüüpi õppeasutustes,
  - c) erinevates piirkondades.
  
- 5) Koostada olemasoleva ja hüpoteetilise koolivõrgu (tema alternatiivide) näitajate/indikaatorite võrdlus, arvestades:
  - a) tulemusindikaatoreid ja seatud eesmärgid,
  - b) investeeringute vajadust iga alternatiivi korral,
  - c) majanduslikke tagajärgi alternatiivsetele investeeringute programmidele.

*Tähelepanu tuleb pöörata kvalitatiivsetele faktoritele koos kõigi poolt- ja vastuargumentidega, millele alternatiivsed lahendused võivad osutada, ja võimalusel need järjestada:*

- *koolide ajalugu ja traditsioonid,*
- *koolidevahelise koostöö võimalused,*
- *kooli keskkond,*
- *koolitee turvalisus,*
- *poliitikute hoiak erinevate alternatiivide suhtes.*

Järjestades hüpoteetilise koolivõrgu koolid õpilaste arvude järgi kooliastmetes, saame tulemuseks pildi optimaalsest koolivõrgust arvestades:

- olemasolevat koolivõrku;
- vajalike investeeringute mahtu;
- olemasolevaid koolihooneid;

- kvalitatiivseid faktoreid, mis mõjutavad otsuseid.

Hüpoteetiline koolivõrk võib küll rahuldada nõudmisi ja kriteeriume õpilaste arvude osas, peab aga samal ajal olema kättesaadav kõigile õpilastele, kes on planeeritud vastavates koolides õppima asuma. Seega tuleb hüpoteetilist koolivõrku järgnevalt analüüsida kättesaadavuse aspektist, kas ja kuidas mõjutab uus koolivõrk õpilaste transpordi vajadust. Arvestada tuleb, et see võib igal aastal olla erinev. Koolitranspordi skeemi ja lepinguid tuleb igal aastal uuendada. Oluline on siinjuures analüüsida ka seda, kas ja millisel määral mõjutab koolitee läbimiseks kuluv aeg õpilaste koolipäeva pikkust, kuidas tagatakse õpilaste osavõtt huvitegevusest ning muudest õppetunnivälisest tegevusest.

6) Koolitranspordi vajaduse analüüs:

- a) transpordi vajavate õpilaste arv;
- b) investeeringute vajadus transpordi korraldamiseks – bussid, jooksvad kulud aastas;
- c) kuidas tagada koolitranspordi turvalisus;
- d) kulu-tulu analüüs alternatiivsete lahenduste osas (ühistranspordi kasutamine; koolibussi üürimine firmalt; koolibusside kasutamine ka ühistranspordiks ajal, kui nad ei teeninda õpilasi; takso kasutamine lepingu alusel väikeste õpilasgruppide jaoks).

Arvestades hüpoteetilise koolivõrgu ja olemasoleva koolivõrgu võrdluse tulemusi ning koolitranspordi vajadust (et õpilased jõuaksid normaja piirides turvaliselt kooli), võime jõuda olukorrani, et tuleb koostada uus hüpoteetiline koolivõrgu kava või muuta osaliselt mittesobivat kava. Sisuliselt tähendab see eespool kirjeldatud protsessi kordamist, kasutades alternatiivseid valikuid.

Kui hüpoteetiline koolivõrk on kirjeldatud ja transpordiprobleemid lahendatud, tuleb leida vastused õpetajate, tugipersonali ja abipersonali leidmisega seotud küsimustele.

- 7) Õpetajate arv tuleb prognoosida, lähtudes hüpoteetilise koolivõrgu õpilaste arvust, kehtivast õppekavast ja seaduses kehtestatud normkoormusest ning kvalifikatsiooninõudeist. Sama oluline on tugiteenuste kättesaadavuse aspektist tugispetsialistide (abiõpetaja, logopeedid, koolipsühholoogid, sotsiaalpedagoogid, eripedagoogid) olemasolu ja seda just põhikoolide ulatuses. Vajaliku kvalifikatsiooniga õpetajate olemasolu igas hüpoteetilise koolivõrgu õppeasutuses on kriitilise tähtsusega õppe kvaliteedi tagamiseks. Õpetajate töö ümberkorraldamise planeerimisel ja vajalike läbirääkimiste käigus tuleb samuti
  - a) kavandada koolitusprogrammid vabanevatele õpetajatele;
  - b) sõlmida kokkulepped vakantsetele ametikohtadele.
- 8) Enne lõpliku otsuse kinnitamist tuleb kindlasti koostada plaani kulu-tulu analüüs, et hinnata rahalises väärtuses kõiki koolivõrgu optimeerimisega seotud mõjusid.

## Lisa 1. Gümnaasiumiikka jõudvate noorte arv muutus maakonniti 2008-2023

Gümnaasiumiikka jõudvate noorte arv maakonniti 2008-2023 (Sihtgrupi osakaal võrreldes 2008/2009 õppeaasta algusega (ilma toimunud ja toimuva õpirändeta))

Aasta	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Harju maakond	100%	86%	75%	67%	63%	61%	59%	59%	62%	65%	68%	70%	75%	81%	88%	95%
Hiiu maakond	100%	93%	84%	78%	71%	66%	57%	50%	46%	46%	46%	45%	42%	42%	40%	40%
Ida-Viru maakond	100%	86%	75%	68%	66%	64%	63%	62%	63%	64%	66%	66%	66%	66%	66%	65%
Jõgeva maakond	100%	92%	85%	78%	73%	69%	65%	63%	61%	60%	57%	53%	50%	49%	49%	48%
Järva maakond	100%	93%	84%	73%	68%	66%	65%	61%	59%	57%	57%	58%	59%	59%	59%	58%
Lääne maakond	100%	92%	85%	76%	70%	66%	65%	62%	58%	53%	50%	50%	51%	50%	50%	50%
Lääne-Viru maakond	100%	92%	84%	78%	72%	69%	66%	64%	63%	62%	61%	59%	56%	55%	57%	59%
Põlva maakond	100%	95%	90%	85%	82%	76%	69%	63%	59%	57%	56%	57%	59%	58%	58%	58%
Pärnu maakond	100%	90%	83%	73%	68%	65%	64%	63%	62%	61%	60%	59%	59%	58%	60%	63%
Rapla maakond	100%	93%	86%	79%	74%	70%	65%	61%	59%	58%	58%	56%	58%	58%	60%	61%
Saare maakond	100%	91%	84%	76%	67%	60%	55%	54%	53%	52%	50%	48%	48%	49%	51%	52%
Tartu maakond	100%	89%	79%	71%	67%	65%	64%	63%	64%	64%	66%	67%	70%	72%	73%	75%
Valga maakond	100%	93%	86%	78%	74%	69%	67%	63%	62%	62%	62%	60%	57%	56%	57%	57%
Viljandi maakond	100%	93%	85%	80%	75%	72%	69%	65%	61%	59%	57%	56%	55%	55%	54%	55%
Võru maakond	100%	93%	85%	77%	72%	68%	64%	59%	56%	54%	53%	51%	49%	49%	50%	53%
Eesti kokku	100%	89%	80%	72%	68%	65%	63%	61%	61%	62%	63%	63%	65%	67%	70%	73%

allikas: Eesti Statistikaameti rahvastikustatistika, P. Laanoja arvutused

## Lisa 2. Tartumaa õpilaste kooliränne,

