Tagasiside gümnaasiumi panuse kohta õpilaste edasijõudmisesse
Kuusalu Keskkool

Gümnaasiumi panuse tähendus

Alates 2016. aastast kuulub gümnaasiumite tegevusnäitajate nimekirja gümnaasiumi panus õpilaste edasijõudmisesse. Näitaja iseloomustab õppetöö tõhusust ning seda hinnatakse matemaatikas, eesti keeles ja eesti keeles teise keelena. Sarnaselt riigieksamite keskmiste tulemustega leitakse gümnaasiumi panus igal õppeaastal lõpetanud lennu kohta. Korraga esitatakse koolile viimase kolme aasta tulemused.

Gümnaasiumi panuse all mõistetakse seda osa õpilaste teadmistest ja oskustest, mis on lisandunud õppetöö kvaliteedi mõjul. Kooli panuse hindamise lähtekohaks on arusaam, et õppimise tulemused sõltuvad ühtaegu mitmest tegurist. Osa neist teguritest on kooli poolt kontrollitavad (nt õppeprotsessi ülesehitus, õpetamismeetodid), kuid osa mitte (nt õpilaste võimekus, varasemad teadmised). Kooli panust õppimise tulemustes saab seega iseloomustada, välistades mõõdetud õppimise lõpptulemustest koolist sõltumatute, kuid samas õpitulemuste saavutamiseks oluliste tegurite mõju. Nii tuuakse välja kooli mõju õppimisele.

Arvutuslikult toimub gümnaasiumi panuse ehk lisandväärtuse leidmine kahetasandilise regressioonanalüüsi teel, kus panus kui otseselt mittemõõdetav suurus on regressiooni jääk kooli tasandil. Tõenäoliselt sisaldab regressiooni jääk peale kooli õppetöö tõhususe ka muid tegureid, mida peaks välistama, kuid nende kohta andmeid (veel) süsteemselt ei koguta või ei saagi koguda. Sisuliselt tähendab regressioonanalüüs igale gümnaasiumile riigieksami ootuspärase keskmise tulemuse arvutamist. Tegelik keskmine saab olla sellele ligilähedane, kõrgem või madalam. Mida madalam on eksamitulemuste tegelik keskmine oodatud tulemusest, seda väiksem on gümnaasiumi panus. Samuti mida enam ületatakse oodatud tulemust, seda suurem on panus.

Tulemuste kasutamine

Gümnaasiumi panus näitab, kui tõhus on õppetöö olnud akadeemiliste tulemuste saavutamisel, võrreldes kõigi teiste gümnaasiumitega. Tegemist on tagasisidega, mis võimaldab gümnaasiumitel eksamitulemustega võrreldes täpsemalt jälgida enda toimetulekut matemaatika ja eesti keele õppe läbiviimisel. Riiklikul tasemel on tegemist täiendava koolivõrgu seirevahendiga, mis võimaldab märgata erandlike tulemustega koole. Tagasi-side kasutamisel on oluline tähelepanu pöörata kahele asjaolule:

- Tegemist on kaudse panuse hinnanguga, **tulemused näitavad panuse erinevusi koolide vahel, kuid ei ütle, millest panus kindlas koolis sõltub.** Täheldatud madal panus vajab alati täiendavat selgitamist.

- Panus on statistiline hinnang (nagu nt ka eksamitulemuste keskmine), mille puhul tuleb arvestada statistilise veaga. **Alati tuleb vaadata, kui usaldusväärne on leitud hinnang kooli kohta.** Seetõttu on kooli panusele hinnangut andes arvestatud statistilise usaldusväärsusega 95% tasemel.

Analüüsimudelid

Gümnaasiumi panuse analüüsimudel rajaneb kahel õpitulemuste mõõtmiskorral, millest esimene on õpilase põhikooli eksamihinne ning teine gümnaasiumi riigieksami tulemus (samas aines). Vaatluse all on olnud kõik Eesti gümnaasiumite statsionaarse õppe lõpetajad kolmel järjestikusel aastal: 2017, 2018, 2019. Gümnaasiumite panuse leidmiseks välistati analüüsis järgmiste õppe kvaliteediga mitte seotud tegurite mõju:

SA Innove / Lõõtsa 4, 11415 Tallinn / Telefon +372 735 0500 / Registrikood 90008287
E-post: info@innove.ee / www.innove.ee

1. Õpilase taseme tegurid
    - õpilase varasem akadeemiline edu põhikoolis (3 aastat enne riigieksamit)
    - õpilase sugu
    - õpilase vanus
2. Õpilaste koosseisuga seotud tegurid (kooli taseme tegurid)
    - gümnaasiumisse vastu võetud õpilaste keskmine põhikooli lõpueksami hinne antud aines (lähtetaseme homogeensus, kajastab õpilaste selektsiooni taset)
    - kooli suurus
    - kooli õppekeel

Tagasiside ülesehitus

Tagasiside on esitatud joonistena õppeainete kaupa. Iga aine puhul on ära toodud tulemused kolme aasta kohta. Kui käesoleval aastal sooritas Teie koolis antud aine riigieksamit 5 või vähem õpilast (või puudus neil 3 aasta tagune põhikoolitulemus antud aines), siis selle aine kohta tagasisidet ei anta.

Joonistel on kujutatud gümnaasiumite panuste suurused koos hinnangu usaldusvahemikuga (95% tõenäosusega jääb kooli tegelik panus antud vahemikku). Teie gümnaasiumi tulemus on teiste hulgas välja toodud oranži värviga. Y-telje väärtused näitavad gümnaasiumi panuse suurust (riigieksami punktides). Väärtus null tähendab täpset vastavust statistilisele ootusele. Nullist erinev väärtus osutab, kuivõrd ületatakse ootust (positiivne väärtus) või jäädakse sellest maha (negatiivne väärtus). Juhul, kui panust väljendavale punktile lisatud usaldusvahemiku jooned ei puutu kokku Y-teljel nullväärtust tähistava joonega, võib Teie kooli panust pidada oodatust kas kõrgemaks või madalamaks (95% tõenäosusega). Juhul, kui usaldusvahemiku jooned puutuvad kokku Y-teljel nullväärtust tähistava joonega, võib Teie kooli panust pidada ootuspäraseks.

Jooniste lugemise hõlbustamiseks on igale joonisele lisatud selgitus Teie kooli panuse kohta (vastab Haridussilmas panuse eristatavusele):

1. Oodatust kõrgem panus (kooli panus on 95% tõenäosusega keskmisest kõrgem)
2. Ootuspärane panus (kooli panust ei saa keskmisest 95% kindlusega eristada)
3. Oodatust madalam panus (kooli panus on 95% tõenäosusega keskmisest madalam)

Lisaks on joonisel iseloomustatud ka panuse asetust teiste koolide hulgas, tuues vertikaaljoontega välja (vastab Haridussilmas panuse suuruse tasemerühmadele)

- väga kõrge panusega rühma (> 1,5 standardhälvet),
- kõrge panusega rühma (0,5 - 1,5 standardhälvet),
- keskmise panusega rühma (0,5 - -0,5 standardhälvet),
- madalama panusega rühma (-0,5 - -1,5 standardhälvet),
- väga madala panusega rühma (< -1,5 standardhälvet) piirid.

Tulemuste tõlgendamine

Esitatud tagasisides saab näha oma kooli panuse muutumist kolme aasta jooksul. Ootuspärasel tasemel gümnaasiumi panust tuleb pidada heaks saavutuseks. Oodatust kõrgem panus on kindlasti rõõmustav. Kooli tähelepanu peaks püüdma madal panus. Madala panusega gümnaasiumid peaksid oma õppetööd analüüsima ja otsima võimalusi olukorra parandamiseks.

Väiksemate gümnaasiumite puhul ei ole panus tihti ootusest statistiliselt eristatav, kuna vähese õpilaste arvu tõttu on hinnang panusele vähem täpne (usaldusvahemik on suurem). Siiski ei tohiks panuse suurust lihtsalt tähelepanuta jätta - eriti kui aastati on tulemused pigem samasuunalised.

Võrreldes omavahel erinevate aastate panuseid, saab märgata õppetöö tõhususe muutumist ajas ja kaaluda, millised asjaolud õppetöös võivad muutustega seostuda. Tulenevalt arvutamise metoodikast, sõltub hinnang

SA Innove / Lõõtsa 4, 11415 Tallinn / Telefon +372 735 0500 / Registrikood 90008287
E-post: info@innove.ee / www.innove.ee

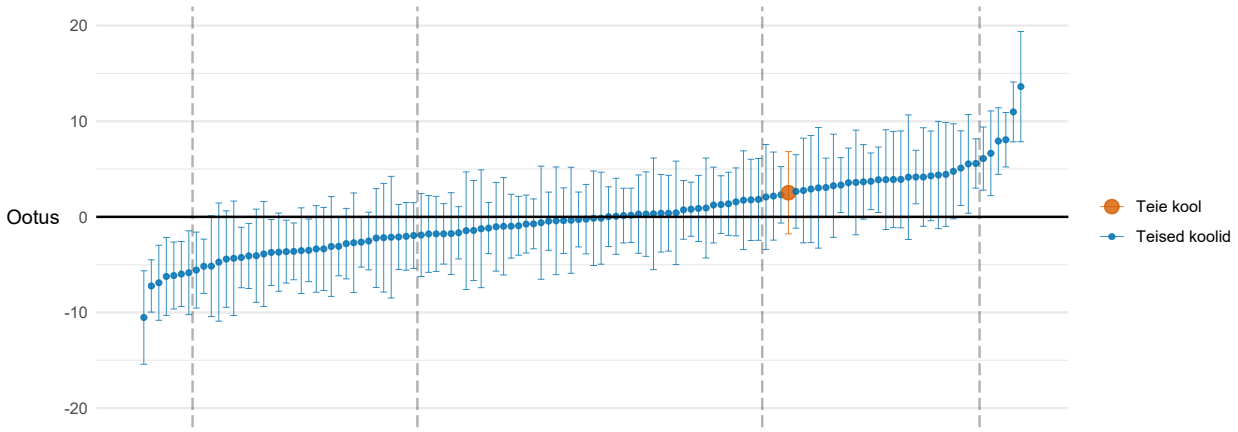
kooli tõhususele ülejäänud koolivõrgu tõhususe tasemest. See tähendab, et hinnang panusele võib langeda ka siis, kui antud gümnaasiumi õppetöö ei muutu, kuid paraneb üldiselt teiste gümnaasiumite efektiivsus.

Loodame, et gümnaasiumi panus tegevusnäitajana on Teile abiks oma gümnaasiumi arendamisel. Täiendavat infot panuse analüüsimise metoodika kohta saate Olev Musta (Tartu Ülikool) koostatud analüüsi aruandest (https://www.innove.ee/wp-content/uploads/2018/10/Gumnaasiumite-lisandvaartuse-mudelid_101016_V3.pdf). Soovi korral täiendavate selgituste saamiseks kirjutage palun SA Innove uuringute ja arenduskeskuse aadressil koolitohusus@innove.ee.

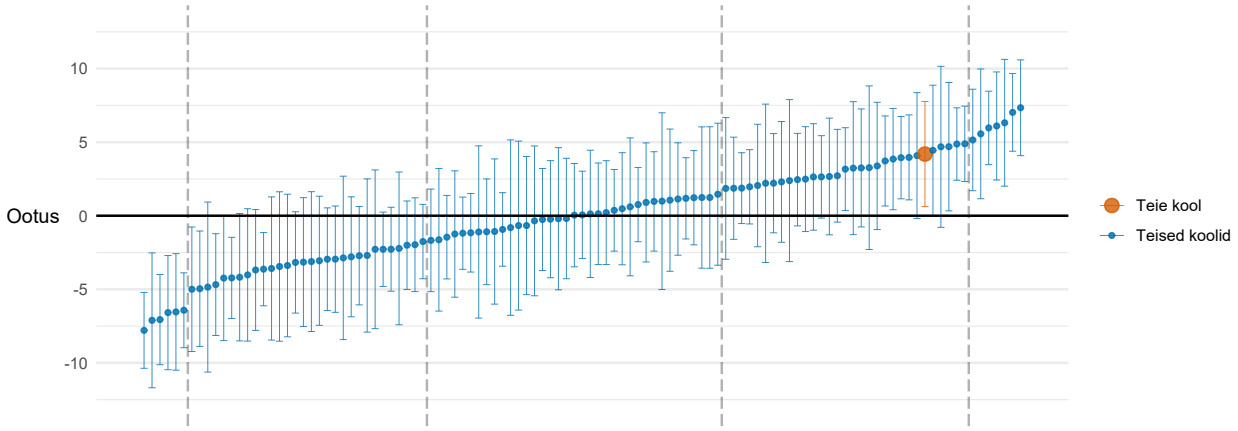
SA Innove / Lõõtsa 4, 11415 Tallinn / Telefon +372 735 0500 / Registrikood 90008287
E-post: info@innove.ee / www.innove.ee

Gümnaasiumi panus õpilaste edasijõudmisesse eesti keeles

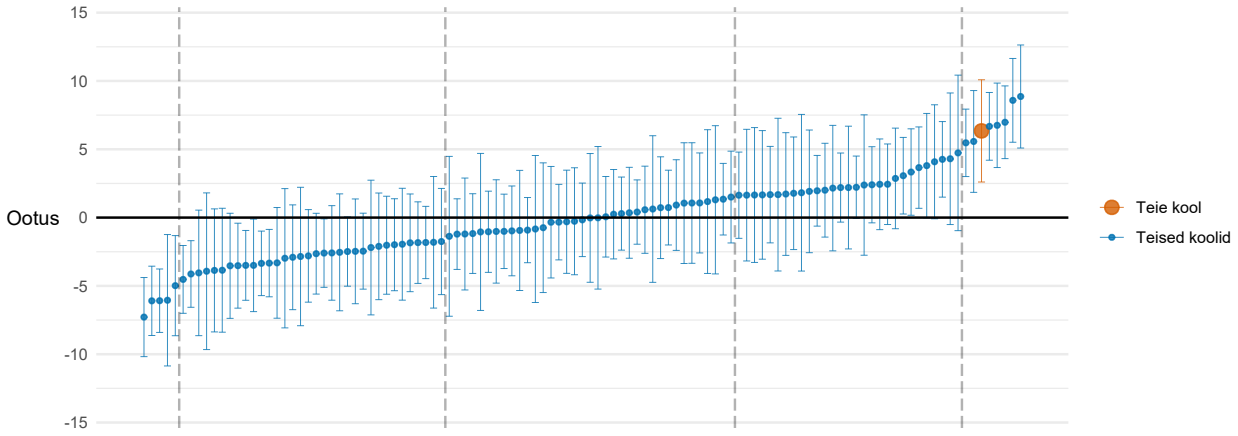
2017 - Ootuspärane panus (kooli panust ei saa keskmisest 95% kindlusega eristada)



2018 - Oodatust kõrgem panus (kooli panus on 95% tõenäosusega keskmisest kõrgem)



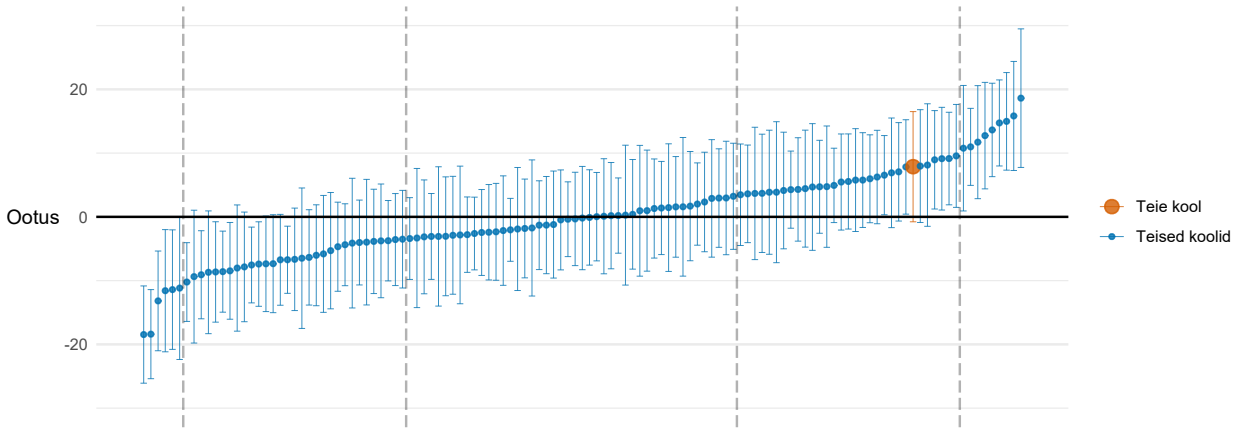
2019 - Oodatust kõrgem panus (kooli panus on 95% tõenäosusega keskmisest kõrgem)



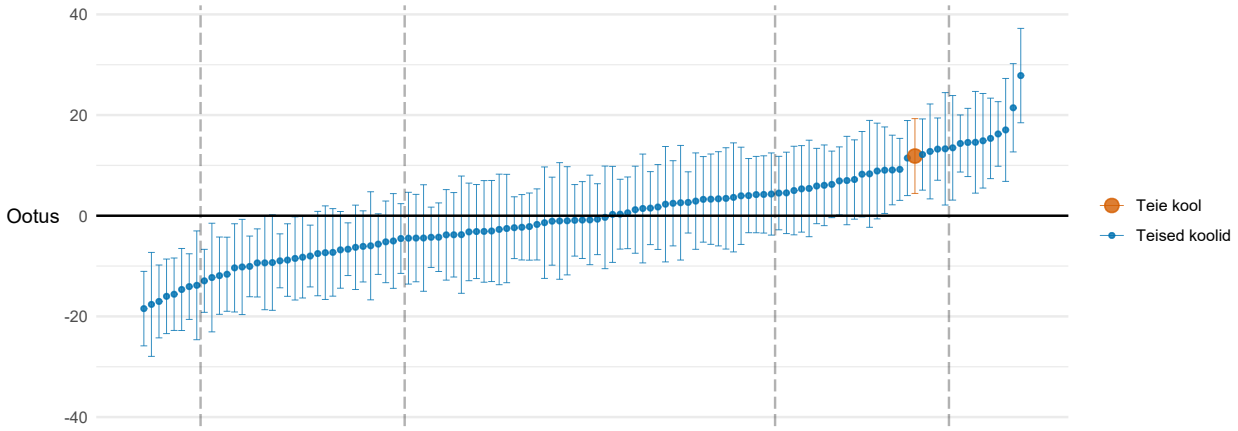
SA Innove / Lõõtsa 4, 11415 Tallinn / Telefon +372 735 0500 / Registrikood 90008287
E-post: info@innove.ee / www.innove.ee

Gümnaasiumi panus õpilaste edasijõudmisesse kitsas matemaatikas

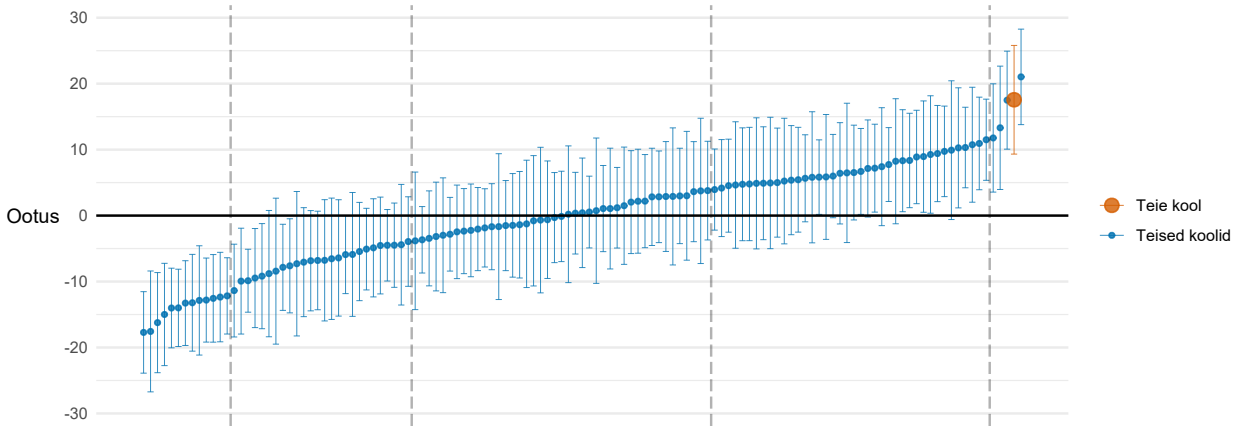
2017 - Ootuspärane panus (kooli panust ei saa keskmisest 95% kindlusega eristada)



2018 - Oodatust kõrgem panus (kooli panus on 95% tõenäosusega keskmisest kõrgem)



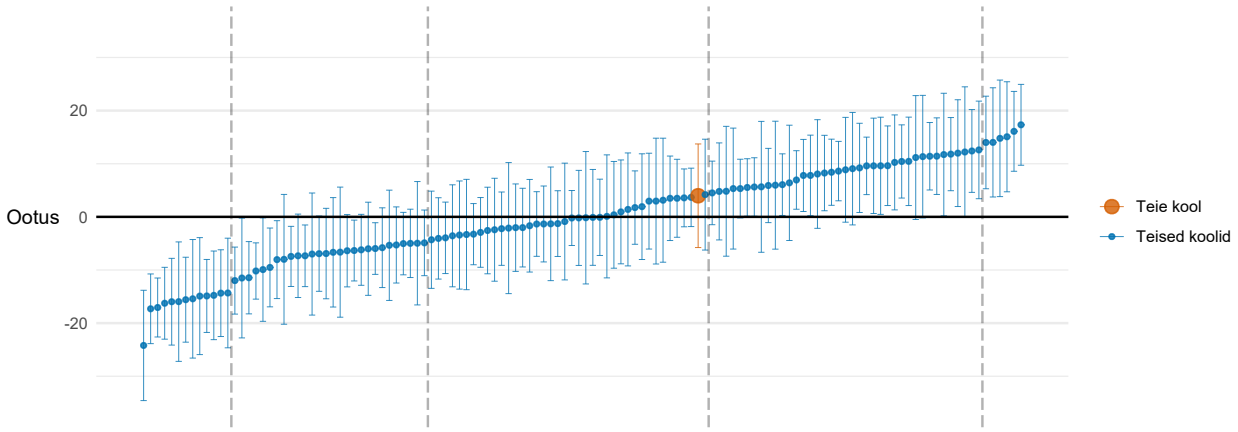
2019 - Oodatust kõrgem panus (kooli panus on 95% tõenäosusega keskmisest kõrgem)



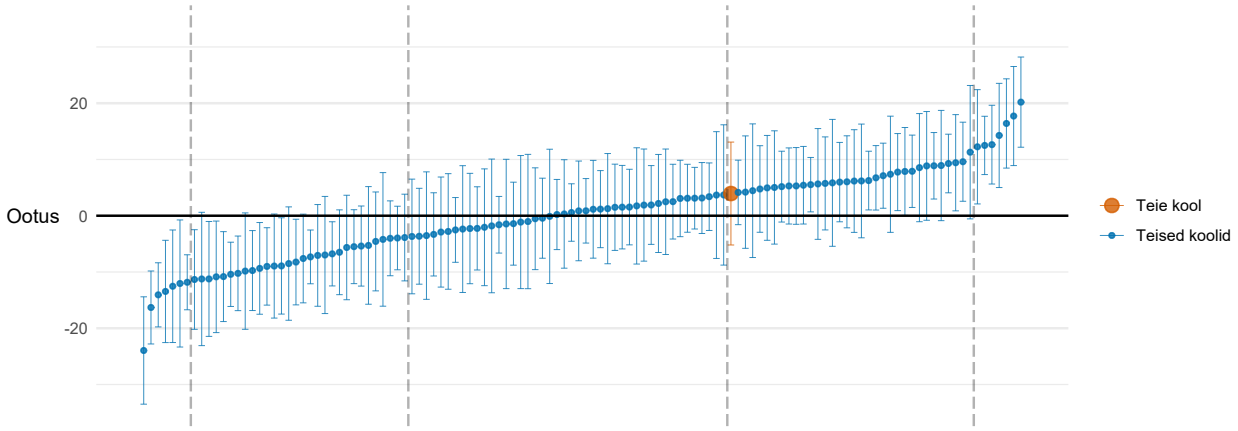
SA Innove / Lõõtsa 4, 11415 Tallinn / Telefon +372 735 0500 / Registrikood 90008287
E-post: info@innove.ee / www.innove.ee

Gümnaasiumi panus õpilaste edasijõudmisesse laias matemaatikas

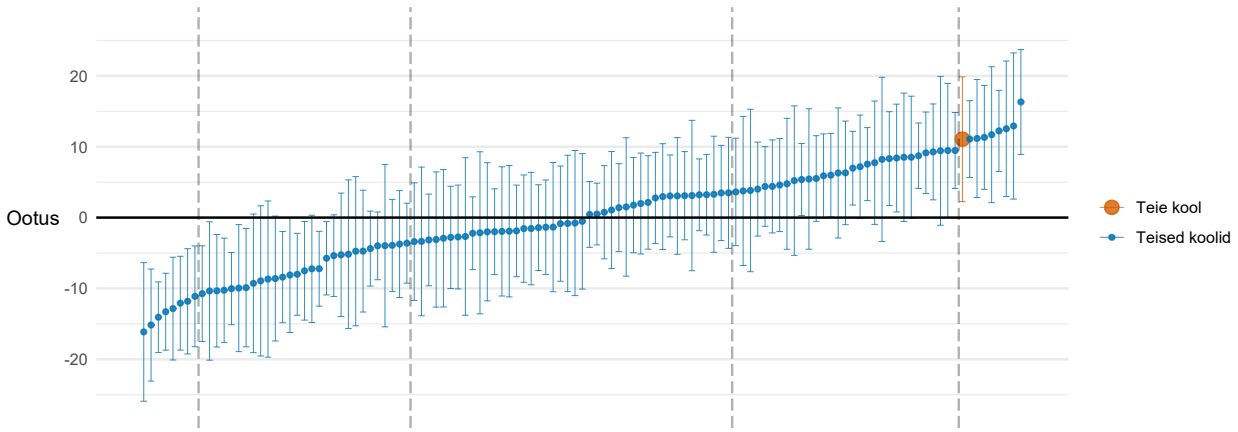
2017 - Ootuspärane panus (kooli panust ei saa keskmisest 95% kindlusega eristada)



2018 - Ootuspärane panus (kooli panust ei saa keskmisest 95% kindlusega eristada)



2019 - Oodatust kõrgem panus (kooli panus on 95% tõenäosusega keskmisest kõrgem)



SA Innove / Lõõtsa 4, 11415 Tallinn / Telefon +372 735 0500 / Registrikood 90008287
E-post: info@innove.ee / www.innove.ee