



EESTI LENNUNDUSKLASTER

STRATEEGIA 2019-2023

SISUKORD

1. STRATEEGIA KOKKUVÕTE	3
2. HETKEOLUKORRA ANALÜÜS	5
2.1. Maailma lennunduse trendid	5
2.2. Lennureisijate dünaamika Eestis	6
2.3. Lennuühendused ja rahvuslik lennufirma	7
2.4. Lennunduse mõju Eesti SKP-le ja maksutuludele	8
2.5. Lennunduse majandusmõjud	9
2.6. Lennunduse väärtusahel	11
2.7. Rahvusvahelise konkurentsivõime tõstmine	12
3. EESTI LENNUNDUSVALDKONNA S.W.O.T.....	13
4. STRATEEGIA 2019-23	15
4.2. VISIOON.....	15
4.3. MISSIOON.....	15
4.4. STRATEEGILISED EESMÄRGID.....	15
5. TEGEVUSKAVA	16
5.2. Tegevuskava.....	16
5.3. Eelarve 2019-2023	18
5.4. Majanduslik mõju.....	19
6. KOMPETENTSID EESMÄRKIDE SAAVUTAMISEKS.....	20
7. KLASTRI ORGANISATSIOON JA JUHTIMINE	21

1. STRATEEGIA KOKKUVÕTE

Eesti lennundussektor annab ca 3% sisemajanduse kogutoodangust (SKP), kuid võiks panustada veel rohkem. Eesti on ainus Euroopa Liidu liikmesriik, kellel puudub lennundusvaldkonnas erialaliit või klaster. Valdonna kiiremat arengut takistavad järgmised **probleemid**:

- Puudub strateegia, kuhu läheb Eesti lennundus
- Kõrgelt kvalifitseeritud tööjõu sissetoomine on keeruline
- Kogenud tööjõu puudus
- Lennunduse investeeringud ei tule Eestisse
- Eesti pole Euroopa lennundusklastrite koostööplatvormi EACP liige, mis piirab Eesti ettevõtete ligipääsu rahvusvahelistesse väärtusahelatesse
- Lennundusvaldkonna ettevõtete vähene innovatsioonivõimekus
- Ebapiisav koostöö teadus- ja haridusasutuste ning ettevõtete vahel
- Eesti lennundusvaldkonna ettevõtete / sektori vähene tuntus siseriiklikult
- Noorte vähenev huvi loodus-, täppis- ja tehnikaerialade vastu

Eesti Lennundusklastri **visioon** on saada regiooni juhtivaks lennundusklastriks, mis viljeleb väärtusahelapõhist lähenemist. Selleks pakub klaster strateegilist tuge Eesti riigile lennundustööstuse arendamisel, teenuste ja toodete ekspordil ja investoritele ning uutele ettevõtetele Eestisse sisenemisel/laienemisel (**missioon**). Lennundusklastril on järgmised **strateegilised eesmärgid**:

- Kasvatada klastri ettevõtete müügitulu ja lisandväärtust väärtusahela lõikes
- Tõsta klastri ettevõtete nähtavust turgudel läbi rahvusvahelise koostöö
- Suurendada klastri ettevõtete innovatsioonivõimekust
- Parandada klastri / sektori nähtavust turgudel

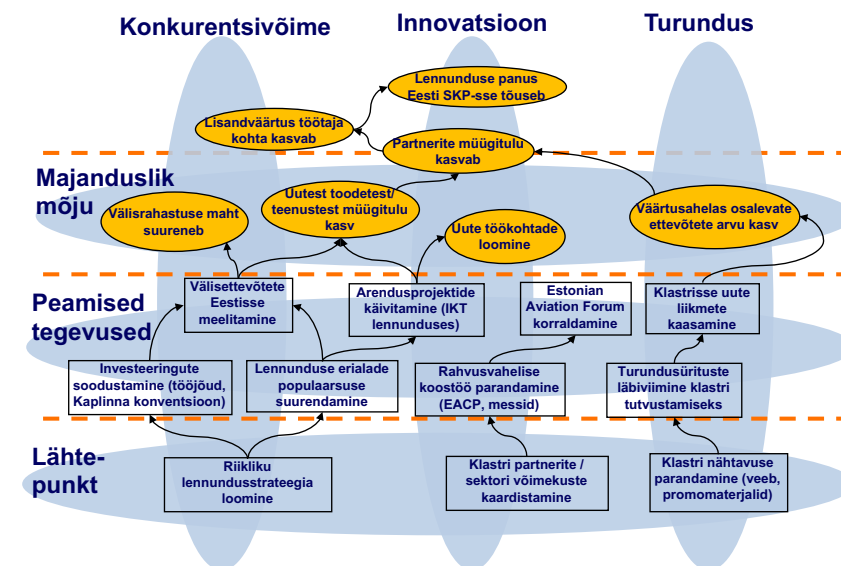
Klastri eesmärkide elluviimiseks on kavandatud järgmised **tegevused**:

- Aidatakse luua Eesti lennundusstrateegia, mis hõlmab väärtusahelatega seotud väljakutseid
- Kaardistatakse partnerite võimekused, mida meil oleks pakkuda muule maailmale
- Määratletakse Eesti lennundusvaldkonna konkurentsieelised, et suudaksime panna kokku väärtuspakkumise uute turgude haaramiseks
- Parandatakse lennundussektori nähtavust veebilehe loomise kaudu koostöös Brand Estoniaga ning kasutatakse kõiki vahendeid sektori mainekujunduseks
- Aidatakse luua soodsad tingimused investeeringute meelitamiseks, sh tööjõu- ja maksupoliitika kujundamine ning Kaplinna konventsiooni ratifitseerimine
- Suurendatakse lennunduse erialade populaarsust selleks, et klastri partnerid leiaksid maksimaalselt tööjõudu Eestist
- Algatakse iga-aastane Estonian Aviation Forum, millest kujuneb lennunduse tähtsündmus
- Kaasatakse uusi liikmeid läbi väärtusahelate arendamise (turism, kaubandus, logistika)

Kõigi nende tegevuste komplekse elluviimise tagajärjel on **oodatavad tulemused**:

- Suureneb lennunduse panus Eesti SKP-sse. **Möödik: Lennunduse osakaal SKP-s** kasvab aastas 0,3% võrra jõudes **2023.aastaks 5%-ni** (2018.a. tase on 3%)
- Tõuseb klastri partnerite ettevõtete loodav lisandväärtus. **Möödik: lisandväärtus töötaja kohta suureneb keskmiselt 30%** klastri 5. tegevusaasta lõpuks
- Kasvab klastri partnerite ettevõtete müügitulu. **Möödik: müügitulu kasvab vähemalt 50%** klastri 5. tegevusaasta lõpuks

Klastri strateegia lähtepunkt, planeeritud tegevused ning oodatavad tulemused ja mõju on ära toodud joonisel 1.



Joonis 1 – Klastri tegevuste loogiline ahel

Lennundusel on **majandusele ja maksutuludele märkimisväärne mõju**:

- **Otsene** – lennujaamas tekkiv lisandväärtus
- **Kaudne** – lennujaam tarbib teistes majandusharude toodetud tooteid ja teenuseid
- **Tingitud** – lennujaamas ja seda varustavates ettevõtetes tekkiv lisandväärtus
- **Katalüütiline** – lennujaama ja hea lennuühenduse laiem mõju majandusele

Tänu arendusprojektide käivitamisele, uute ärivõimaluste tekkele on klastri majanduslik mõju 2018-2023 perioodi jooksul järgmine:

- 1) Uutest või oluliselt muudetud toodetest/teenustest tekkinud tulude kasvu (+67 mln eurot) toel ning väärtusahelas osalevate ettevõtete arvu suurenemise mõjul **suureneb klastri partnerite müügitulu 230 mln eurot (+75%), kasvab ärikasum 46 mln eurot (+189%)**
- 2) Klastri partnerid loovad juurde **905 uut töökohta (+ 55%)** ning loodav **lisandväärtus töötaja kohta kasvab 26 850 mln eurot (+ 42%)**.

2. HETKEOLUKORRA ANALÜÜS

2.1. Maailma lennunduse trendid

Maailma elanikkond on viimase 25 aasta jooksul kahekordistunud, lennureisijate arv on kasvamas veelgi kiiremas tempos. Tagasihoidlikel hinnangutel ületab järgmise 15 aasta jooksul lennureisijate arv maailmas kogu elanikkonna arvu. Ohuteid mööda liikuvate reisijate arv jätkab kasvamisest peamiselt tänu suhteliselt madalal püsinud kütusehindadele, omavahelisele teravale konkurentsile, üha suurematele lennukitele ning lennukite liisinguturu aktiivsusele. Kui praegu on Euroopa lennunduses ringles 23 000 lennukit, siis aastaks 2037 kasvab see arv prognooside kohaselt 47 000ni.

Piirid erineva teenusetasemega lennufirmade vahel on reisijate jaoks üha enam hägustumas. Odavlennufirmad pakuvad lisatasu eest teenuseid, mis siiani on kuulunud traditsiooniliste lennufirmade portfelli. Samal ajal vähendavad klassikalised lennufirmad tasuta pakutavate teenuste ja hüvede mahtu ning osalevad jõuliselt odavlennufirmade hinnasõjas. Tarbijad kindlasti võivad konkurentsist ning see omakorda veabki reisijate arvu kasvu. Tuleviku lennuteenus koosnebki tõenäoliselt vaid baasteenusest, millele on võimalik lisatasude eest lisada sobivaid teenuste valikuid vastavalt reisija eelistustele.

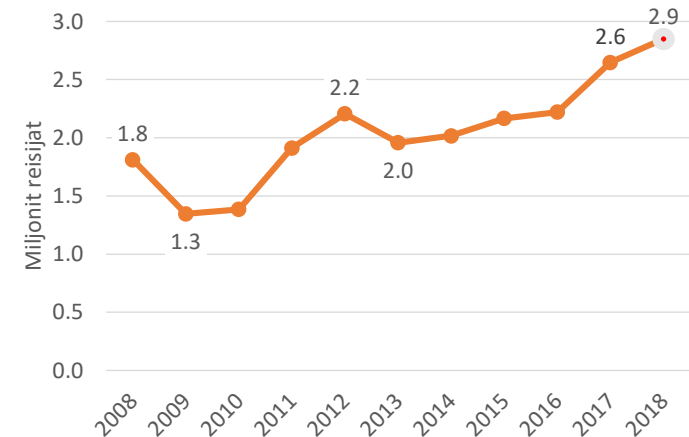
Reisijate arvu jätkuv kasvamine heidab kindla lennujaamade võimekusele sujuvalt toime tulla suurenenud tipukoormustega. Lennujaamade laiendamine muutub kogukondade vastuseisu tõttu üha keerulisemaks ja nii võib eeldada suuremate sõlmpunktide reisijate osalist ümberjaotumist väiksemate regionaalsete lennujaamade vahel. Näiteks Amsterdamis Schipholi lennujaamas on kehtestatud lennuoperatsioonide aastaseks laeks 500 000 ning juba praegu on see arv saavutatud.

Pildi muudavad veelgi huvitavamaks arengud droonide vallas – hinnanguliselt võib 20 aasta pärast Euroopa õhuruumis tiirelda enam kui 300 000 drooni, mis täidavad eri teenindusfunktsioone ja veavad nii inimesi kui ka kaupa. Mehitamata lennunduse turumaht peaks ennustuste kohaselt küündima aastaks 2026 juba umbes 20 miljardi dollarini. See seab suured piirangud õhuruumi kasutusele, mis on juba praegu Lääne- ja Kesk-Euroopas saavutamas maksimumilähedast läbilaskevõimet. Tihenev lennuliiklus esitab ohtralt väljakutseid nii tehnoloogia, regulatsiooni kui ka keskkonnakaitse ja lennuoperatsioonide teenindamise suutlikkuse asjus.

Lennunduse tööstusharu hõlmab lisaks reisijate teenindamisele veel lennuki ja selle komponentide hooldust, personali koolitamist, insenertehnilise toe teenust ning tarkvara arendust. Lennundus kui majandusharu võiks Eesti majanduses senisest palju rohkem panustada. Selleks on vajalik siia meelitada rohkem investeeeringuid. Odavlennugigant Ryanairi poolt hooldusbaasi avamine Kaunases ja Poolas aastaid tagasi, lennukitootja Airbus poolt kompostmaterjalide tehase ehitamine Rootsi on vaid mõned näited. Eraldi väärib märkimist Iirimaa, mis võidab igal aastal tänu toetavale maksupoliitikale lennunduses miljardeid eurosid. Lennundus on sisuliselt sõda riikide vahel, kus erasektor saab arendada tööstusharu ainult teatud tasemeni. Sealt edasi on tarvis pidevat lobitööd lennufirmade ja tootjate juures.

2.2. Lennureisijate dünaamika Eestis

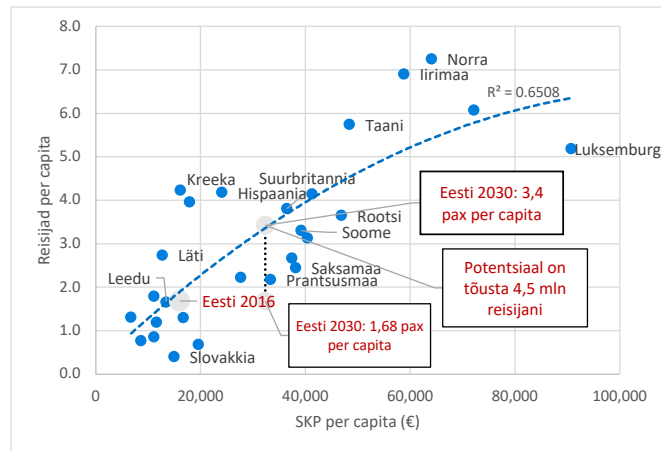
Tallinna Lennujaama läbib aastas juba ligemale 3 miljonit reisijat, mis on 2 korda vähem kui Riia ja 20 korda vähem kui Frankfurti lennujaamade inimvoog. Samas on reisijate number kiiresti kasvanud, mis on tekitanud vajaduse täiendavate terminali laiendusteks. Viimase 10 aastaga on Tallinna lennujaama reisijate arv kasvanud ligi 800 tuhande inimese võrra. Pea pool sellest lisandus 2017. aastal. 2018. aastal peaks lennureisijate arv kasvama ligi 10% (vt joonis 2).



Joonis 2 – Reisijate arvu dünaamika Tallinna Lennujaamas 2008-18

Ehkki lennureisijate arvus on toimunud oluline kasv, siis ei tähenda see seda, et kasvupotentsiaal oleks ennast ammendanud. Põhjuseid on kaks:

- 1) Lennureisijate arvu kasv on seotud kaudselt riigi elatustasemega. Aastaks 2030 prognoositakse Eesti SKP kahekordistumist ühe inimese kohta (vt joonis 3).
- 2) Võrreldes Kesk-Euroopa riikidega on Eesti kasvupotentsiaal suurem, sest suured turud ja suurlinnad asuvad meist kaugel. Eestis on oma geograafilise asendi tõttu alternatiive lennuliiklusele vähem ja sellest tulenevalt võib näha potentsiaali paikneda ka veidi trendijoonest üleval pool, st võib olla potentsiaali ka suuremaks kasvaks kui 3 milj reisijat. Hea tööga oleks potentsiaal kasvatada reisijate arvu 4-4,5 miljonini. Kui lisada siia juurde odavlennufirmade tugev võime stimuleerida nõudlust, siis võiks olla täiesti reaalne saavutada ka 5 miljonit reisijat aastas.



Joonis 3 - Lennureisijate arv elaniku kohta EL-i riikides 2016 (allikas Eurostat)

2.3. Lennuühendused ja rahvuslik lennufirma

Rahvusliku lennufirma Nordica loomise alus oli omaniku ehk Eesti riigi otsus pakkuda kasumlikult võimalikult palju lennuühendusi Eestisse ja Eestist välja. Vaadates, kuidas on edukad täisteenust pakkuvad lennundusettevõtted Euroopa turul reageerinud odavlennufirmade arengule, joonistub välja kaks peamist suundumust: **mahu kasv (sh konsolideerumine) ja spetsialiseerumine**.

- Konsolideerumise põhiajend on olnud mahu kasvatamine ühikukulude alandamise eesmärgil, st mastaabisäästu saavutamiseks. Odavlennufirmade põhjustatud hinnasurvet *point-to-point* turul saab kompenseerida ainult suurema mahuga, mis omakorda toob kaasa vajaduse pakkuda piisavalt ümberistumise võimalusi ehk omada järjest suuremat liinivõrgustikku. See suundumus tõrjub aga väiksemad lennufirmad kõrvale, eriti Euroopa äärealadel ja väiksematel turgudel, kus liinivõrgustiku arendamise võimalused on piiratud.
- Spetsialiseerumine kindlatele turuniššidele annab teenuse (näiteks liinivõrgustiku) eristamise võimaluse samal ajal, kui konkurentidest odavlennufirmade strateegia alus on pakkuda võimalikult standardset teenust väikeste kuludega, sõltumata kliendist ja tema vajadustest. Näiteks puuduvad odavlennufirmal erinevad reisijaklassid või kasutatakse väikelelennujaamu. Spetsialiseerumine eeldab piisavalt hästi eristuvat teenust, mida konkurentidel oleks kulukas ja aeganõudev jälgendada.

Kuna iseseisva mastaabiefekti saavutamine ja ka spetsialiseeritud teenuse pakkumine ei ole Eestis (tegelikult Baltikumis laiemalt) reaalne, on **Nordica ärimudel loodud neid eesmärgi saavutama alternatiivsete võimalustega**. Mastaabisäästu aluseks olevad kasvueesmärgid on seotud lennuteenuse ekspordi kasvuga: LOT-i tellimus lendude arvu kasv ja SAS-i heaks lisanduvad lennund on suurendanud 2018. aastaks Nordica kasutatavate lennukite arvu 19-le. Lisaks on ka sisenetud Euroopas doteeritavate liinide turule, mis on võimaldanud täiendavalt madala riskiga kasvada.

Nordica ärimudel on Euroopas eripärane ja uuenduslik tänu ühele väiksele, ent tähtsale nüansile, mida on tegutsevatel ettevõtetel oma struktuuri põhjalikult muutmata võimatu jälgendada. Nimelt koosneb Nordica kahest juriidilisest isikust: kommertsüksus kui Nordica virtuaalne lennufirma, Regional Jet (Nordica ja LOT-i kaasomandis olev ettevõtte) kui lendude operaatorfirma. Eksport tugevdab Nordica positsiooni Eestis ja parandab võimalusi pakkuda rohkem sihtkohti parema hinnaga. Lõpuks võidab Eesti klient, sest hinnad muutuvad soodsamaks ja ühendused tunduvalt

paremaks. Lisaks riiklik varahalduse firma TVH, kes tegeleb lennukite ja nende varuosade ostu, müügi ja liisimisega, mis läbi on riskid täielikult hajutatud ning võimaldatud parim spetsialiseerumine.

Lennundusklastri loomine aitab täita riigi eesmärgi teenuste ekspordi suurendamise osas. Regional Jeti kaudu kasvanud **teenuseekspord on hea näide**. Klastri loomisel ja sektori arendamisel tuleb õppida riikidelt kes on olnud edukad. Näiteks Iirimaa on kujunenud lennukite liisinguturu vaieldamatuks liidriks tänu protsessile, mida on pidevalt toetanud ka valitsus ja õigusloome. Eestiski on riiklikult oluline tagada paindlik, kuid samas piisavalt stabiilne ja ettevõtjasõbralik majandus- ja õiguskeskond, mis arvestaks lennunduse spetsiifikaga, kasutades selleks ära juba eksisteerivad ja erilised lahendused, näiteks e-residentsuse.

Erasektorilt eeldab see tööstusharuga kursis oleva kohaliku pädevuse väljaarendamist, mis võimaldaks leida kiireid ja lihtsaid lahendusi Eestis tegutsevate partnerite toel. Hea näide on koostööprojekt LHV Panga, LHV Varahalduse ning Transpordi Varahaldusega, mille tulemusena kaasati Nordica kahe lennuki ostmiseks Eesti kapital.

2.4. Lennunduse mõju Eesti SKP-le ja maksutuludele

Lennunduse mõju analüüsimiseks Eesti majandusele on tehtud mitmeid uuringuid:

- InterVISTAS (2015) leidis, et Eestis on lennujaamades otseselt tööl 2500 inimest ning nende sissetulek miljardites eurodes on 0,04 (kogusissetulek 0,11 miljardit eurot) ning lennujaama tegevuse mõju Eesti SKP-le ulatub 0,07 miljardi euroni (kogumõju 0,19 miljardit eurot ehk 1% SKP-st). Katalüütiliste mõjude suuruseks hindas InterVISTAS täiendavalt 7200 töökohta, kus teenitakse 0,11 miljardit eurot tulu ning mõju SKP-le on 1,2%. See tähendab, et kokkuvõttes oleks **kogumõju** (sh katalüütiline) **majandusele 2,2% SKP-st**.
- Lentso (2017) uuringu kohaselt tekib Tallinna Lennujaama mõjul ligi **2,6% Eesti SKP-st** on, mis on kahekordne metsanduses loodud lisandväärtus (2017. aastal oli 1,3%), rohkem kui Viljandimaa osakaal SKP-s (2017. aastal oli 2,3%), rohkem kui majutus- ja toitlustussektori osakaal SKP-s (2017. aastal 2,1%) ning rohkem kui kahekordne mäetööstuse osakaal SKP-s (2017. aastal 1,2%). Isegi antud juhul on tegemist pigem konservatiivse hinnanguga, sest Lauri (2013) hindas lennujaama majanduslikeks mõjudeks 3,2% SKP-st.

Kui eeldada, et lennundus moodustab 2,6% SKP-st ning üks euro SKP-d toob riigieelarvesse 35 senti makse, siis laekus **lennunduse mõjul Eesti maksutuludena 2017. aastal 209 mln eurot**. See on:

- rohkem kui kogu maanteeameti aastane investeeringute maht;
- 5-kordne kiirabiteenuse osutamise kogumaksumus;
- rohkem kui kogu vanemahüvitise aastane maksumus;
- oluliselt rohkem kui kogu aastane keskkonnakaitse eelarve.

Lentso (2017) analüüsis tuuakse veel välja, et **100 000 lennureisija lisandumine kasvataks SKP-d 10 mln euro võrra**. See tähendab, et maksutuludena tooks see riigi- ja kohalike omavalitsuste eelarvesse arvestuslikult 3,5 mln eurot. Seega, kui saavutada eesmärk 5 miljonit lennureisijat aastas tänu aktiivsele ja eesmärgipärasele tööle, siis võiks riik teenida täiendavalt tulu 200 miljonit eurot aastas.

2.5. Lennunduse majandusmõjud

Lennujaama ja lennunduse mõjusid on mitmesuguseid. Alljärgnevalt on ära toodud majandusmõjude üks enim levinud liigitus, kus tuginetakse Oxford Economics'i lähenemisele. Otseste, kaudsete ja tingitud mõjude koosmõjul leitakse sisend-väljund raamistiku abil kogu majandusmõju, mida on defineeritud kui majanduslikku jalajälge. Kui majanduslik jalajalg on enamasti analüüsiv läbi sisend-väljund raamistikule tuginevate mudelite, siis katalüütiliste mõjude hindamine on mõnevõrra komplitseeritum.

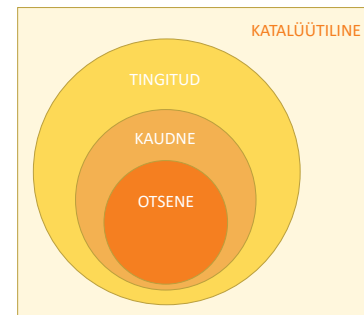
Neli olulisemat mõjukanalit on järgmised:

1. **Otsesed majandusmõjud**, mille alla kuuluvad kõik lennujaamaga otseselt seotud mõjud nagu hõive, SKP, sissetulek. Samuti kuuluvad siia mõjud, mis ei ole otseselt lennujaamaga seotud, kuid mis on lennujaama opereerimisega seotud ning mida teostatakse lennujaama lahiümbruses. Sellisteks teenusteks on näiteks lennuliikluse kontroll, lennuliinide operaatoriteenused, lennujaamade turvalisus, tolliteenused jmt. Lisaks on otsemõjude hulka arvatud ka nende ettevõtete äritegevus, mis on otseselt lennuliiklusega seotud, kuid ei paikne lennujaama territooriumil; nt lennuliinide peakorterid, logistikateenuse operaatorid jmt. Teisiti öeldes, otsemõjude hulka kuuluvad need tegevused, mis on otseselt seotud lennujaama tööga ning seda olenemata sellest, kas need tegevused leiavad aset lennujaama territooriumil või mitte.
2. **Kaudsed majandusmõjud** on mõjud, mis tekivad lennujaama olemasolust tekkinud tegevusalade majandustegevuse tulemusel. Näiteks võib tuua toiduainetetööstuse, mis pakub lennukites pakutavat toitlustusteenust, kütuse rafineerimisteenused lennukikütuse tarvis, raamatupidamise ja juriidilise nõustamise teenused lennuettevõtetele jmt.
3. **Tingitud majandusmõjud** on aga seotud otseste kuludega - sissetulekud, mis teenitakse lennujaama töös hoides, mistõttu ka teised tegevusalad/sektorid saavad kasvada kiiremini (nt kui lennujaama töötajad ostavad toiduaineid toidupoe, palkavad lapsehoidjaid, käivad hambaarsti juures jmt).
4. **Katalüütilised majandusmõjud** on need majandusmõjud, mis on tingitud juurdepääsetavusest kogu majandusele tänu heale lennuühendusele.

Peamised katalüütiliste mõjude avaldumise tegevusvaldkonnad on turism ja kaubavahetus. ATAG (2015) ütleb, et üle maailma 51% kõikidest turistidest kasutab liikumiseks just õhutransporti ning hinnanguliselt on kogu maailma turismisektori töökohtadest ca 14,4 miljonit töökohta olnud tingitud õhutranspordiga saabuvate turistide kulutustest (nt hotellid, restoranid, kohalik transport, autolaenutus jmt). Lisaks kaubavahetusele ja turismile on oma osa ka lennunduse arendus-, hooldus- ja remonditegevustel ehk MRO-l.

A. Cooper Oxford Economics Forecasting meeskonnast on defineerinud lennunduse katalüütilised mõjud järgmiselt:

- Panus turismi, kaubavahetusse (**nõudlusepoolsed mõjud**) ja
- Pika perioodi mõjud tootlikkusele ja SKP-le, mis tulenevad õhutranspordi kasutamise kasvust (**pakkumisepoolsed mõjud**).



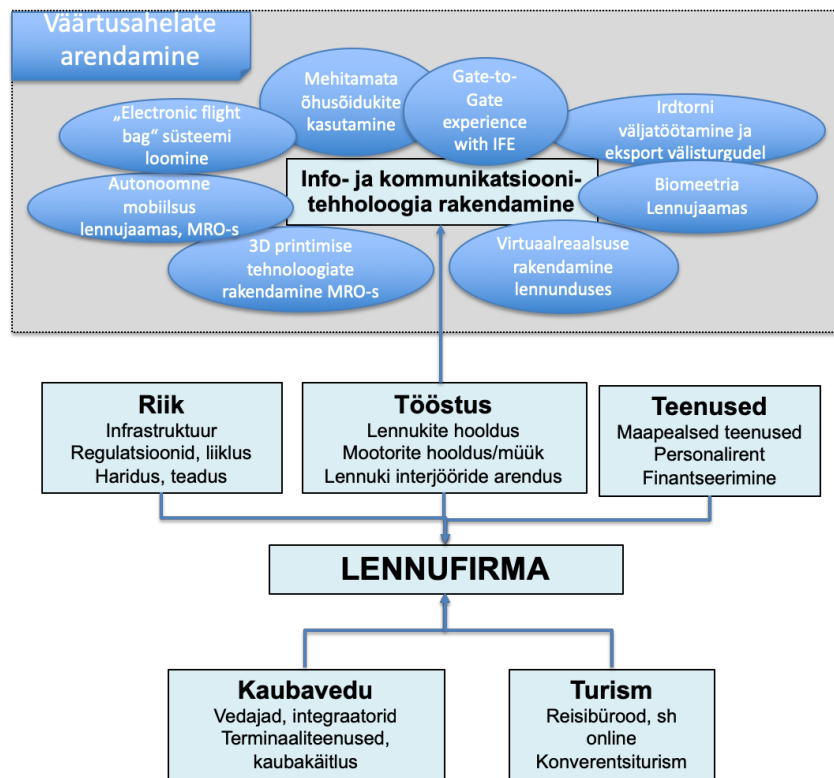
Joonis 4 – Katalüütilised mõjud (allikas Intervistas)

Katalüütilised mõjud võib liigitada neljaks:

1. **Turism** – Lennundusturistid on majandusele kasulikumad kui tavalised turistid. Lennujaama kaudu Eestisse saabunud turist viibib Eestis keskmisest turistist 0,9–1,7 ööd kauem. Ühtlasi kulutab ta reisi kohta 73–130 € rohkem kui keskmiselt. 2017. aastal külastas Eestit 6,1 miljonit välituristi, kes kulutasid Eestis ligi 1,2 miljardit eurot. Lennundusturistide kulutused moodustavad kõigist välituristide kulutustest ligikaudu 12% ehk 144 mln eurot.
2. **Investeeringud** – hea lennuühendus tähendab seda, et välisinvestoril on lihtsam ettevõtte juhtimises osaleda. Uusi lennuühendusi luuakse tõenäolisemalt kohtades, kuhu investeeritakse rohkem, kuid teiselt toob parem lennuühendus kaasa ka rohkem investeeringuid riiki. Majandusteadlased on püüdnud tuvastada lennuühenduste kausaalset mõju investeeringutele erinevate riikide näitel ning mõjud on sageli märkimisväärsed.
3. **Kaubandus** – otselendude olemasolu käib kaasas tihedate kaubandussidemetega. Frontier Economics (2011) on leidnud, et Inglismaa ettevõtete väliskaubanduse maht riikidega, millel on Londoniga vähemalt üks lennuühendus päevas, on 20 korda suurem kui riikidega, mille ühendus on harvem või ümberistumisega. Lennuühendused pole olulised ainult suurettevõtete ning välisinvestorite jaoks. Nagu on näidanud Wickham ja Vecchi (2007) Iirimaa tarkvarasektori kohta, siis on lennuühendused sama olulised väikeste ettevõtete jaoks, võimaldades neil tegevust laiendada globaalseks ilma globaalseid tugistruktuure omamata. Iiri väikesed tarkvaraettevõtted on olnud märkimisväärselt edukad oma toodete ja teenuste ekspordil ning olulise rolli selles omistavad nende esindajad just lennuühendustele – selleks, et luua n-ö ajutine geograafiline lähedus kliendi ja ettevõtte vahel, peavad ettevõtte müügitöötajad sageli enam kui poole oma tööajast veetma välisreisidel. Seega on lennuühendused olulised isegi selliste mittemateriaalsete kaupade ja teenuste ekspordiks nagu seda on tarkvara ja muud digitaalsed tooted-teenused. Kuna teenuste osakaal maailmajanduses on kasvav, siis on Eesti kasvulootuseks kõrge lisandväärtusega teenused (nt IKT). Siseturu väiksuse tõttu on eksport ainuke kasvuvõimalus.
4. **Tootlikkus** – õhutransport annab juurdepääsu uutele turgudele, võimaldab paremini ära kasutada mastaabiefekte ning värvata tipptasemel tööjõudu.

Kokkuvõttes, katalüütilised mõjud suurendavad märkimisväärselt lennunduse majandusmõjusid läbi sektori väärtusahela ning lennuliikluse tihendamine on suuresti seotud juurdepääsetavuse kasvuga ning sellest tulenevate majandusmõjude tekkega. Eesti väiksuse juures on oluline rakendada lennunduse majandusmõjude maksimeerimiseks väärtusahelapõhist lähenemist.

2.6. Lennunduse väärtusahel



Joonis 5 – Lennunduse väärtusahel

Lennunduse väärtusahela südames on klassikaliselt lennufirmad. Ent väga suurt rolli mängivad ka lennujaamad. Kogu väärtusahelat läbivaks märksõnaks on digitaliseerimine, mis toimub nii teenuste pakumise (vt joonisel 5 lennufirmast ülespoole jääv osa) kui ka teeninduse valdkonnas (vt joonisel 5 lennufirmast allapoole jääv osa). Automatiseerimisest ja digitaliseerimisest ei pääse ka lennuliikluse juhtimine. Ka Maal pole enam vaja samapalju „pilote“ kui enne – töö läheb rohkem robotitele. Lennujaama tegutsevad ettevõtted on huvitatud nn autonoomse mobiilsuse juurutamiseks.

Lennujaamadest arenevad senisest veelgi suuremad kaubandus- ja tööstus- ning logistikalinnaad, kus reisijatele pakutavate teenuste eesmärk on luua õdus keskkond ning soodustada mõnusat ajaveetmist lendu oodates. Sarnaselt üritavad kaubandust oma ärimudelisse veelgi jõulisemalt lisada ka lennufirmad, pakkudes sümbioosis maapealsete teenindusasutustega mitmekülgseid tarbimisvõimalusi. Lisades kaubandusteenustele ka lennukauba tähtsuse suurenemise e-kommerts ajastul, siis võib kindlalt öelda, et lennunduses suurenevad järjest enam nn mittelennundustulud.

Klaster teeb tihedat koostööd lennukauba koostöövõrgustikuga Air Cargo Collaboration Estonia (ACCE), mis ühendab lennukauba vedajaid, ekspediteereid, kauba omanikke ja erialaliite. ACCE eesmärgiks on arendada Eesti lennukargo logistika võimekust 100 000 tonni teenindamiseks aastas. ACCE initsiatiiviga liitunud ettevõtetest kuuluvad palju ettevõtteid ka Eesti lennundusklastrisse.

2.7. Rahvusvahelise konkurentsivõime tõstmine

Lennunduse üks suuremaid eeliseid ja puudujääke on suhteliselt lihtne töökohtade liigutamine ühest riigist teise. Seda iseloomustab suhteliselt hästi näide, et piloot, kes lendab Tallinna ja Kopenhaageni vahel võib olla nii Eesti, Taani kui ka suvalise teise Euroopa Liidu liikmesriigi maksuresident. Seega on lennufirmadel suur vabadus valida, kus riigis nad oma pilootide maksud tasuvad. Euroopa suurusel teise lennufirma Ryanairi pilootidest 60% (Joyce Fegan, 2017) on lepingulised piloodid ehk nad pole otse töölepinguga seotud tööandjaga vaid lennufirma on teinud firmade vahelise lepingu.

Selleks, et sellises globaalses sektoris olla rahvusvahelisel konkurentsivõimeline on vaja, et seadusandjad oleksid väga kiired muutustele jõustamisel ning reeglitega kaasas käimisega. Sellest lähtuvalt on vaja surverühmi või liitu, kes suudab kiirelt reageerida turuosalistele poolsele trendi muutusele ning seeläbi olla partner riigile, et kujundada oma õiguslik ja majanduslik pool selliselt, et antud sektor oleks konkurentsivõimeline ja atraktiivne. Arvestades Eesti enda lennundusturu väiksust saab olema põhirohk oma teenuste ekspordil eelkõige Euroopa Liidus.

Rahvusvahelise konkurentsivõime kasvatamise näide: Regional Jet

- * Regional Jet võitis hanke teenindamiseks Stockholm Arlanda ja Varssavi vahelist lepingut LOT Polish Airlinesi eest
- * Antud hanke lennukite hooldamise eest hoolitseb Eesti hooldus ettevõtte Magnetic MRO ehk nad said seeläbi lihtsalt siseneda uuele turule
- * Selleks, et tagada parem meeskonna liikuvus just Eestist otsustas Regional Jet koostöös Nordicaga tuua selle lennuki Tallinnasse ööbima, luues lisaväärtust nii Tallinna Lennujaamale, Tallinna Lennujaama GH'le, Lennuliiklusteenindus AS'ile kui ka Nordical
- * Lepingu täitmiseks soetas Regional Jet täiendava lennuki Transpordi Varahalduselt koostöös LHV Pangaga, mis tekitas Eestisse täiendavat finantstulu
- * Vajalike meeskondade jaoks palkas Eesti värbamisfirma Nordic Crew Management täiendavat personali Eestist antud liini teenindamiseks, kelle koolitas välja Pakker Avio koostöös Eesti Lennuakadeemiaga

Regional Jeti näide on parim tõestus kiirest Eesti lennunduse teenuse ekspordist välismaale ning selle mõjust kodumaistele turuosalistele. Selleks, et selliseid edulugusid korrata ka teistel turgudel on vaja, et turuosalistel ühiselt otsiksid selliseid võimalusi ning nende välised turundusstrateegiad ja turud oleksid kooskõlas. Siinkohal ongi lennundusklastri otsustav roll suunata kõik turuosalistele liikuma samas suunas nii turundus kui müügitööga, et see võimenduks maksimaalse mõjuga tulemuseks Eesti jaoks ning suudab protsessi kaasatud partnerina näha võimalikke kitsaskohti ning puudusi nii õiguslikus kui ka majanduslikus keskkonnas ning seeläbi olla partneriks riigile nende lahenduste otsimisel. Kuna lennukite opereerimise teenust ei osteta messidel või konverentsidel vaid välja kuulutatud hangete tulemusena siis eelkõige on lennunduse eripärast tulenevalt rõhk turuosalistele kokku toomisel ning nende strateegiatega ühendamisel.

3. EESTI LENNUNDUSVALDKONNA S.W.O.T.

Tabel 1 - SWOT

S – tugevused	W – nõrkused
- Tallinna Lennujaama kaudu reisijate tugev kasvupotentsiaal - Lennujaama kaudu saaks liikuda aastas 50 000 tonni eest lennukaupa - Lennundusvaldkond on tugev Eesti SKP-sse panustaja (ca 3% ringis) - ELi stabiilne õigusraamistik - Tugev majandus, sh start-up kultuur ja usaldusväärne poliitiline süsteem - Tugevad lennundusettevõtted (unikaalse ärimudeliga kodumaine lennundusfirma ja tugev MRO teenuse pakkuja) - Palju IKT ettevõtteid 1-2 km2 raadiuses (Ülemiste City) - Kõrgelt haritud tööjõu olemasolu - Euroopa nõuete kohaselt sertifitseeritud ja kvaliteetne õppetöö lennunduserialade laial skaalal Lennuakadeemias - Laia profiiliga ettevalmistus, mis tagab kõrge tööhõive Lennuakadeemia vilistlastele	- Lennundusvaldkonna ettevõtete vähene innovatsioonivõimekus - Eesti pole liitunud Kaplinna konventsiooniga – takistab paremat ja lihtsamat ligipääsu kapitalile, lennukite ja lennukite osade ostmisele/ müümisele/ liisimisele/ hooldamisele - Kõrgelt kvalifitseeritud tööjõu sissetoomine on keeruline - Kõrged tööjõumaksud (sotsiaalmaksul puudub lagi) - Riikliku lennundusstrateegia puudumine - Riikliku strateegilise kütusevaru puudumine Eestis - Lennuametil puudub FAA sertifitseering - Töökogemusega mehaanikute puudus - Üliõpilaste suur väljalangevus Lennuakadeemias esimestel aastatel
O – võimalused	T – ohud
2030. aastaks Eesti SKP inimese kohta kahekordistub, mis tähendab seda, et ka lennureisijate arv peab kasvama - Lennureisijate kasv kuni 5 mln reisijani aastas - Kaubalendude alustamine Hiina ja USA suunal - E-kaubanduse kiire areng - Koostöö European Aerospace Cluster Partnership (EACP) organisatsiooniga - Lennundusvaldkonna tegijate Eestisse meelitamine - Lennundussektor on rohkem kõrgepalgalist tööjõudu, mis loob suuremat lisandväärtust - IKT lahenduste rakendamine ning sektori sees kui ka riiklikul tasemel (nt Lennuamet) - Innovatsioonivõimekuse loomine suuremates lennundusvaldkonna ettevõtetes	- Kodumaisel kapitalil põhineva lennufirma kadumine - Venemaa ülelennu võimaluse kadumine kaubalendudel - Kohalike ettevõtete üle ostmine väliskapitali poolt ning seejärel teenuste sulgemine Eestist - Lennuakadeemiasse sisseastujate taseme langus ning vähenev huvi loodus-, täppis- ja tehnikaerialade vastu - Riigieelarvelise finantseerimise vähenemine Lennuakadeemias - Lennuameti alarahastatus võib viia kohalikult tasandilt otsustamise ära

S.W.O.T.- analüüsi tulemusel koostatud strateegiliste tegurite tabelis olevad faktorid on paigutatud T.O.W.S. maatriksisse ning tehakse ristanalüüs (kõiki tegureid sünteesitakse omavahelistes seostes).

Sellise analüüsi tulemusel töötatakse välja Eesti lennundusvaldkonna strateegia 2019-23 põhialused ja koostatakse tegevuskava

Tabel 2 TOWS maatriks

	Võimalused - O	Ohud - T
	1. Lennureisijate arv kasvab 2. Innovatsioonivõimekus suureneb 3. Digitaliseerimine 4. Koostöö teiste klastritega	1. Oma lennufirma kaob 2. Noored ei õpi lennunduserialasid 3. Riik ei investeeeri lennundusse ja väärtusahelate koostöö ei käivititu
Tugevused - S 1. Tallinna lennujaama reisijate suur kasvupotentsiaal 2. Lennunduse panus Eesti SKP-sse kasvab (ca 3% ringis) 3. Tugev majandus ja start-up kultuur 4. Kvaliteetne õppetöö Lennuakadeemias 5. Hea sektorisene koostöö mehitamata süsteemide ja nende autonoomsuse arendamisel	SO strateegia: <i>Kuidas kasutada tugevusi, et maksimeerida võimalusi:</i> 1. Kodumaise lennufirma ärimudeli arendamise kaudu teenuseekspordi kasvatamine 2. Koostöös IKT ettevõtetega digitaliseerimine kogu sektoris 3. EACP liikmeks astumine ja koostöö teiste klastritega 4. Olla regiooni juhtiv mehitamata lennustüsteemide arendaja ning suunanäitaja	ST strateegia: <i>Kuidas kasutada tugevusi, et minimeerida ohte:</i> 1. Koolitada klatri ettevõtetele vajalikku tööjõudu (õppekavade arendus) 2. Turundada lennunduse erialasid 3. Lennundusvaldkonna ettevõtluse populariseerimine äriideede arendamise ja idufirmade loomise võimaluste kaudu
Nõrkused - W 1. Ettevõtetel vähene innovatsioonivõimekus 2. Eesti pole liitunud Kaplinna konventsiooniga 3. Riigil puudub lennundusstrateegia 4. Kvalifitseeritud tööjõu puudus ning sissetoomine keeruline 5. Lennuametil puudub FAA sertifitseering 6. Kõrged tööjõumaksud	WO strateegia: <i>Kuidas võimaluste abil minimeerida nõrgemaid külgi</i> 1. Soodsate tingimuste loomine, et meelitada siia õhusõidukite hooldus-, disaini- ja tootmisettevõtteid 2. Luua innovatsioonilabor (hub), kus saaks välja mõelda ja testida uusi lahendusi	WT strateegia: <i>Kuidas minimeerida nõrku külgi ja vähendada ohte:</i> 1. Riikliku lennundusstrateegia loomine 2. Kaplinna konventsiooni vastuvõtmine - parem ja lihtsam ligipääs kapitalile, lennukite ja lennukite osade ostmine/ müümine/ liisimine/ hooldamine 3. Tööjõumaksude soodsamaks muutmine 4. Lennuameti tugevdamine

4. STRATEEGIA 2019-23

4.2. VISIOON

Saada regiooni juhtivaks lennundusklastriks, mis viljeleb väärtusahelapõhist lähenemist

4.3. MISSIOON

Pakkuda strateegilist tuge Eesti riigile lennundustööstuse arendamisel, teenuste ja toodete ekspordil ja investoritele ning uutele ettevõtetele Eestisse sisenemisel/laienemisel

4.4. STRATEEGILISED EESMÄRGID

Kasvatada klatri ettevõtete müügitulu ja lisandväärtust väärtusahela lõikes

Tõhustada rahvusvahelist koostööd uute äri võimaluste loomiseks

Suurendada klatri ettevõtete innovatsioonivõimekust

Parandada klatri / sektori nähtavust turgudel

5. TEGEVUSKAVA

5.2. Tegevuskava

Klatri strateegia elluviimise tegevuskava hõlmab sh tegevusi EASi projekti raames (vt tabelis 3 viimane veerg). Nagu viidati alapeatükis 1.7, siis on lennundussektoris mõõdapääsmatu klatri või erialaliidu olemasolu, mis suudab ühendada turuosalisi, seista nende huvide kaitsmise eest ning tõsta sektori nähtavust ning konkurentsivõimet. Seetõttu on tegevuskava 1. tegevuse blokk suunatud kriitiliste eelduste loomisele, et sektor saaks areneda. Neid tegevusi ei kata EASist taotletav toetus.

Tabel 3 – Klatri tegevuskava

VALDKO ND	PROBLEEMID	EESMÄRGID	TEGEVUSED	EAS projekt
1. KONKURENTSIVÕIME TUGEVDAMINE	* Puudub strateegia "mida võiks lennundus majandusele anda" * Kõrgelt kvalifitseeritud tööjõu sissetoomine on keeruline * Kogenud tööjõu puudus	Kasvatada klatri ettevõtete müügitulu ja lisandväärtust väärtusahela lõikes. <u>Mõõdikud:</u> * Partnerite müügitulu summa kasv * Partnerite lisandväärtus töötaja kohta kasv	Riikliku lennundusstrateegia loomine	
			Kaplinna konventsiooni vastuvõtmine	
			Tööjõumaksude soodsamaks muutmine	
			Lennuameti tugevdamine	
			Sektori ja väärtusahela võimekuste kaardistamine	
			Välisettevõtete Eestisse meelitamine	
2. RAHVUS- VAHELINE KOOSTÖÖ	* Lennunduse investeeringud ei tule Eestisse * Eesti pole EACP liige - puudub ligipääs väärtusahelatesse	Tõhustada rahvusvahelist koostööd uute äri võimaluste loomiseks. <u>Mõõdikud:</u> * Välisrahastusega projektide arv * Koostööprojektide rahaline maht	Eesti lennundusklatri rahvusvahelistumise strateegia väljatöötamine / elluviimine	Jah
			European Aerospace Cluster Partnership (EACP) koostöö	Jah
			Estonian Aviation Forum'i korraldamine	Jah
			Rahvusvahelises koostöös osalemine	Jah
			Veebilehe loomine	Jah

3. TEHNOLOOGIA JA INNOVATSIOON	* Lennundusvaldkonna ettevõtete vähene innovatsioonivõimekus * Ebapiisav koostöö teadus- ja haridusasutuste ning ettevõtete vahel	Suurendada klatri ettevõtete innovatsiooni-võimekust. <u>Mõõdikud:</u> * Uutest toodetest/teenustest müügitulu kasv * Loodud uute töökohtade arv	Arendusprojektide käivitamine (10+ projekti)	Jah
			Stimuleerida innovatsiooni Garage48 tüüpi algatuste ellukutsumise kaudu	
4. TURUNDUS	* Eesti lennundusvaldkonna ettevõtete / sektori vähene tuntus siseriiklikult * Lennuakadeemiasse sisseastujate taseme langus ning vähenev huvi loodus-, täppis- ja tehnikaerialade vastu	Parandada klatri / sektori nähtavust turgudel. <u>Mõõdikud:</u> * Koostööpäringute arv * Lennunduserialadel sh täiendkoolitus õppima asunute arv	Klatri tutvustamine	Jah
			Klatri partnerite ühisürituste korraldamine	Jah
			Uute liikmete kaasamine klattrisse	Jah
			Messidel osalemine	Jah
			Turundusürituste läbiviimine	Jah
			Turu-uuringute tellimine	Jah
			Lennunduserialade populariseerimine noorte seas	
			Teiste klattritega koostöö ürituste läbiviimine	

Klatri eesmärgid saavutatakse loogilise tegevuse ahela elluviimise tulemusena (vt tabel 3):

- Aidatakse luua lennundusstrateegia, mis hõlmab sh väärtusahelatega seotud väljakutseid
- Kaardistatakse partnerite võimekused, mida meil oleks pakkuda muule maailmale
- Parandatakse sektori nähtavust veebilehe loomise kaudu ja koostöös Brand Estoniaga
- Aidatakse luua soodsad tingimused investeeringute meelitamiseks, sh tööjõu- ja maksupoliitika kujundamine
- Võetakse vastu (ratifitseeritakse) Kaplinna konventsioon selleks, et oleks parem ja lihtsam ligipääs kapitalile, lennukite ja lennukite osade ostmiseks/ müümiseks/ liisimiseks/ hooldamiseks
- Suurendatakse lennunduse erialade populaarsust selleks, et klatri partnerid leiaksid maksimaalselt tööjõudu Eestist
- Algatatakse iga-aastane Estonian Aviation Forum, millest kujuneb lennunduse tähtsündmus
- Kaasatakse uusi liikmeid läbi väärtusahelate arendamise (turism, kaubandus, logistika)

Kõigi nende tegevuste komplekse elluviimise tulemusena:

- Suureneb lennunduse panus Eesti SKP-sse. **Mõõdik: Lennunduse osakaal SKP-s kasvab aastast 0,3% võrra jõudes 2023.aastaks 5%-ni** (2018.a. tase on 3%)
- Tõuseb klatri partnerite ettevõtetes loodav lisandväärtus. **Mõõdik: lisandväärtus töötaja kohta suureneb 25%** klatri 5. tegevusaasta lõpuks
- Kasvab klatri partnerite ettevõtetes müügitulu. **Mõõdik: müügitulu kasvab 25%** klatri 5. tegevusaasta lõpuks
- Kasvab klatri partnerite ettevõtetes uutest toodetest/teenustest saadav müügitulu. **Mõõdik: uutest toodetest/teenustest müügitulu kasvab 4 korda** klatri 5. tegevusaasta lõpuks

5.3.Eelarve 2019-2023

Lennundusklatri tegevuskava on koostatud 60 kuuks 2019-2023. Lõpliku eelarve kinnitab Partnerite üldkoosolek pärast EASi poolse finantseerimisotsuse saamist. Märkimisväärse osa klatri tuludest moodustavad omatulud, mis koosnevad liikmemaksudest, planeerivatest tegevustoetustest ning siiretest muude fondide kaudu (Euroopa Komisjon jm rahvusvahelised projektid).

Tabel 4 – Klatri eelarve

	2019	2020	2021	2022	2023	KOKKU
Tulu kokku	206 500	277 000	317 000	337 000	362 500	1 500 000
Omatulu	86 500	157 000	197 000	217 000	242 500	900 000
sh liikmemaksud - asutajad	86 500	86 500	86 500	86 500	86 500	432 500
sh liikmemaksud - uued liikmed	0	30 500	45 500	45 500	46 000	167 500
sh tegevustoetus (riigieelarveline)		20 000	35 000	45 000	60 000	160 000
sh muud fondid (EL jm)		20 000	30 000	40 000	50 000	140 000
EAS toetus	120 000	120 000	120 000	120 000	120 000	600 000
sh klatri töötaja personalikulu	61 000	66 000	66 000	66 000	66 000	325 000
sh klatri töötaja lähetuskulud	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	25 000
sh arendustegevused	40 000	30 000	25 000	25 000	25 000	145 000
sh ühisturundus	7 000	7 000	6 000	6 000	6 000	32 000
sh rahvusvahelistumine	18 000	14 000	14 000	14 000	13 000	73 000
Kulud kokku	205 000	275 500	315 500	336 000	360 500	1 492 500
Klatri organisatsioon	67 000	117 500	117 500	118 000	158 500	578 500
sh tööjõukulu	60 000	105 000	105 000	105 000	140 000	515 000
- töötajate arv	1	2	2	2	3	
sh lähetuskulu	5 000	10 000	10 000	10 000	15 000	50 000
sh tugiteenused (raamatupidamine jm)	2 000	2 500	2 500	3 000	3 500	13 500
Arendustegevused	100 000	125 000	150 000	180 000	160 000	715 000
Ühisturundus	15 000	10 000	20 000	10 000	10 000	65 000
Rahvusvahelistumine	23 000	20 000	28 000	28 000	32 000	134 000
TULEM	1 500	1 500	1 500	1 000	2 000	7 500

5.4. Majanduslik mõju

Tänu arendusprojektide käivitamisele, uute äri võimaluste tekkele on klasteri majanduslik mõju 2018-2023 perioodi jooksul järgmine:

- 3) Uutest või oluliselt muudetud toodetest/teenustest tekkinud tulude kasvu (+67 mln eurot) toel ning väärtusahelas osalevate ettevõtete arvu suurenemise mõjul **suureneb klasteri partnerite müügitulu 230 mln eurot (+75%), kasvab ärikasum 46 mln eurot (+189%)**
- 4) Klasteri partnerid loovad juurde **905 uut töökohta (+55%)** ning **loodav lisandväärtus töötaja kohta kasvab 26 850 mln eurot (+42%)**.

Üks tähtsamaid näitajaid on loodav lisandväärtus töötaja kohta. Lennundussektor toetab ka teisi majandussektoreid, kuna uuringute kohaselt annab lennundussektori ühe euro suurune lisandväärtus üldisele majandusele peaaegu kolm eurot lisandväärtust. Samuti aitab lennutranspordisektoris loodud üks uus töökoht luua rohkem kui kolm töökohta majanduses laiemalt.¹

Võttes arvesse klasteri partnerite majanduslikku mõju ning prognoosides 5 aasta jooksul klasteri partnerite arvu kahekordistumist, siis peaks see looma soodsad tingimused lennundussektori panuse suurendamiseks riigi SKP-sse. Prognoositavalt võiks **lennundussektori panus Eesti SKP-sse jõuda 5%-ni** (hetketase 3%) aastaks 2023.

Klasteri partnerite majandusnäitajate dünaamika on ära toodud tabelis 5.

Tabel 5 – Klasteri partnerite majandusmõju 2019-2023

KLASTERI PARTNERITE MAJANDUSMÕJU (strateegiasse)*	2018	2020	2023	Muutus 2023/2018, abs	Muutus 2023/2018, %
Müügitulu	304 871 902	356 901 076	534 662 076	229 790 174	75%
Müügitulu uutest toodetest ja teenustest	6 291 401	53 738 300	73 020 006	66 728 605	1061%
Ärikasum/-kahjum (EBIT) (1)	24 131 549	38 876 404	69 655 578	45 524 029	189%
Tööjõukulud (2)	59 643 336	81 414 640	119 998 613	60 355 276	101%
Põhivara kulum (3)	22 515 577	34 953 614	43 491 795	20 976 218	93%
Keskmine töötajate arv (4)	1 661	2 126	2 566	905	55%
Lisandväärtus töötaja kohta (1+2+3/4)	64 007	73 036	90 856	26 850	42%

* - andmed ilma Skeleton Technologies ettevõteteta, sest nende suurem kasv sõltub rohkem muudest faktoritest kui ainult lennundusklasteri tegevus

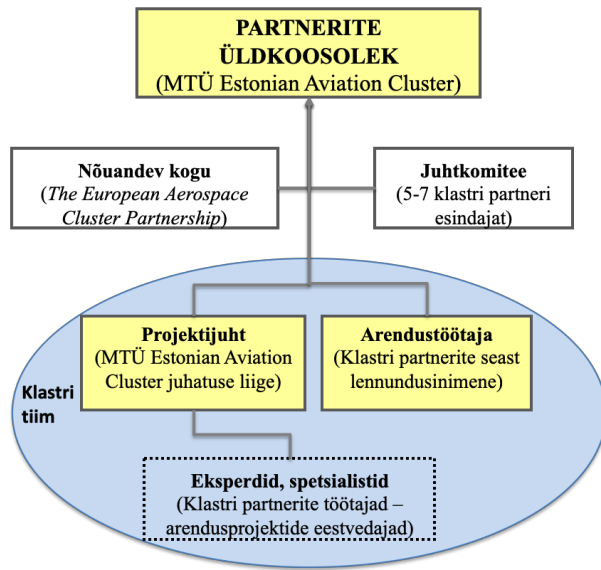
6. KOMPETENTSID EESMÄRKIDE SAAVUTAMISEKS

	Klasteri partner	Partneri kompetents / roll klasteris
1	Magnetic MRO*	Kommertslennumite täisteenuslahenduste pakkumine, lennuki varuosade vahendus, inseneriteenused, mootorihäldide liisimine
2	Nordic Aviation Grupp	Eestile vajalike lennuühenduste tagamine Nordica kaudu ning Regional Jet'i kaudu lennuteenuste osutamine SAS Scandinavian Airlines'ile, LOT Polish Airlines'ile ning hankelepingute põhiste partneritele Euroopas
3	NA Advisory*	Lennunduskonsultatsioonide pakkumine, mis hõlmab nii regionaalseid lennufirmasid, lennujaamasid kui ka hooldusorganisatsioone, õppeasutusi ning riigisektorit
4	Lennuliiklusteeninduse AS	Lennujuhtimine ja sellega seotud abitegevuste osutamine
5	Tallinna Lennujaam	Lennuväljataristute käitamine ning rahvusvaheliste ja siseriiklike liini- ja üldlennunduse õhusõidukite, reisijate ja kauba maapealne teenindamine
6	Axinom	Meelelahutussüsteemide arendamine lennunduse, transpordi, hotellinduse ja meediaettevõtete jaoks
7	Pakker Avio	Lennukoolituse pakkumine ja ärilise lennutegevuse edendamine
8	Threod Systems	Mehitamata lennudevahendite ja nende alamsüsteemide arendus ja tootmine
9	Skeleton Technologies	Grafeenil põhinevate superkondensaatorite ja energiasalvestussüsteemide arendamine ja tootmine (tulevikus ka lennundussektori klientidele)
10	Transpordi Varahaldus	Õhusõidukite ja varuosade ost, müük, liisimine ja vahendamine rahvuslikule lennuettevõttele
11	Fort Aero	Lennukite opereerimine, hooldus ja tellimuslendude teostamine
12	Lennuakadeemia	Lennunduspersonalil koolitus ja arendamine vastavalt riiklikule vajadusele
13	Tallinna Tehnikaülikool	Teaduse, tehnoloogia ja innovatsiooni edendamine ning inseneri- ja majandushariduse pakkumine
14	Ospentos	Lennukaupade transport mööda maismaad, lennukaupade käitlus lennuvälja territooriumil ja terminalis ning koolitus
15	Operose Labs	Toodete arendus, mis võimaldab ettevõtetel luua interaktiivseid tööinstruktsioone hooldusprotsesside tõhustamiseks ning väljaõppe automatiseerimiseks
16	Nordic Aviation Academy	Lennundusalase koolituse, piloodikoolituse pakkumine
17	Airest	Lennukaubanduse suuna arendamine ja vastavates initsiatiivides ning ühisprojektides osalemine
18	Nordic Aircraft Service	Väikelennukite ja helikopterite remont ja hooldus

* - ei saa osaleda EASi klasteri arendamise projektis (Magnetic MRO 2019.aastal), kuid osaleb klasteri töös

¹ Komisjoni teatis „Euroopa Lennundusstrateegia“, COM(2015)598 final, 7.12.2015.

7. KLASTRI ORGANISATSIOON JA JUHTIMINE



Joonis 6 – Lennundusklasteri organogramm

Klasteri toimimise olulisemad põhimõtted on fikseeritud klasteri partnerite poolt allkirjastatud konsortsiumilepingus. Lennundusklasteri juhtimine (vt joonis 6) on korraldatud järgnevalt:

- Klasteri kõrgeimaks juhtorganiks on klasteri **Partnerite Üldkoosolek**, mis tuleb kokku kuni 2 korda aastas.
- Klasteri tegevust nõustab **Juhtkomitee**, mis kohtub kuni 6 korda aastas.
- Projekti nõustamiseks moodustatakse **Nõuandev Kogu**, kuhu kuuluvad The European Aerospace Cluster Partnership (EACP) ühendusse kuuluvate klasterite esindajad.
- Juhtiva partneri poolt moodustatud klasteri tiimi kuuluvad **Projektijuht** ja **Arendustöötaja**.
- **Projektijuht** vastutab Projekti eesmärkide saavutamise eest ning tegeleb Projekti igapäevase administratiivtöö ja kommunikatsiooni korraldamisega, vastutab klasteri aruandluse eest ning esindab klasterit.
- **Arendustöötaja** korraldab klasteri arendust, aitab leida klasteri partnerite vahelisi sünergia võimalusi ning koordineerib ühisprojektide elluviimist.
- Klasteri tegevuses osalevad **Eksperdid, spetsialistid** (partnerite töötajad) arendusprojektides.
- Klasteri jaoks vajalike (eel)uuringute läbiviimiseks kaasab klaster eksperte. Samuti tehakse koostööd ekspertidega sihtturgudel turundus- ja rahvusvahelistumise tegevuste elluviimiseks.