



PROJEKT: KLASTRITE ARENG JA B2B INTERNATSIONALISEERUMINE EESTI-VENE PIIRI ÄÄRSETES REGIOONIDES

# KLASTRITE ARENDAMISE JUHEND



Toetab  
Euroopa Liit



Käesolev materjal on välja antud Euroopa Liidu toetusel. Antud väljaande sisu eest vastutavad ainult projekti „EstRuClusterDevelopment“ eksperdid ja see ei kajasta mingil moel Euroopa Liidu seisukohti.

PROJEKT:  
KLASTRITE ARENG JA B2B INTERNATSIONALISEERUMINE  
EESTI-VENE PIIRI ÄÄRSETES REGIOONIDES

# KLASTRITE ARENDAMISE JUHEND





Klastrite arendamine on kaasaegne lähenemine tootmise ja teenindussfääri arendamiseks globaalses majanduses erinevate geograafiliste regioonide või kohtade spetsialiseerumise kaudu.

Rahvusvaheline kogemus näitab, et ettevõtted, mis on liitunud ühisesse gruppi või klastrisse, on võimelised majanduslikult kiiresti arenema, olema elujõulisteks liidriteks nii sise- kui ka välisurul, looma olulisel määral uusi hästiasustatavaid töökohti ja olema valmis kiireks tehniliseks progressiks.

Finants-majandusliku kriisi tingimustes on üks vähestest turuosa säilitamise võimalusest just ettevõtete koostöö, et ühiste jõududega seista vastu kriisisituatsioonidele ja säilitada tegevuse võtmeasukohti.

<b>Sissejuhatus .....</b>	<b>5</b>
<b>EstRuClusters – piiriäärsed klastrid piiriülestes regioonides .....</b>	<b>7</b>
<b>1. Klastripoliitika ja olemasolevad lähenemised klastritele .....</b>	<b>9</b>
1.1. EL-i klastripoliitika ja klastrite loomise toetamise vahendid.....	9
1.2. Klastripoliitika Eestis ja abinõud klastrite loomise toetamiseks .....	11
1.3. Klastripoliitika Venemaal Sankt-Peterburi eeskujul.....	12
<b>2. Klastrilähenemise eelised.....</b>	<b>13</b>
<b>3. Klastrite elutsüklid ja tüpoloogia .....</b>	<b>15</b>
3.1. Klastrite elutsüklid .....	15
3.2. Klastrite tüpoloogia.....	17
<b>4. Klastrite metoodika areng.....</b>	<b>19</b>
4.1. 1. faas: Klastrite initsieerimine .....	20
4.2. 2. faas: Klastrite diagnostika.....	21
4.3. 3. faas: Klastrite strateegia.....	25
4.4. 4. faas: Klastrite formeerimine .....	28
4.5. 5. faas: Klastrite hinnang ja monitooring .....	31
<b>5. Klastrite eduka arengu eeldused .....</b>	<b>33</b>
<b>6. Klastrite initsiatiivid Euroopas .....</b>	<b>35</b>



Käesoleva juhendi eesmärk on osutada huvitatud organisatsioonidele ja ettevõtetele, sealhulgas projekti EstRuClustersDevelopment Kirde-Eesti ja Loode-Venemaa partneritele, samuti ärikohtumistest osavõtjatele, klastrite loomisel praktilist abi.

Antud juhendis käsitletakse klastrit kui „omavahel seotud, konkureerivate, kuid samal ajal koostööd tegevate ja üksteist täiendavate firmade, spetsialiseerunud hankijate, teenuseosutajate, sugulasvaldkondades töötavate ettevõtete ja nendega assotsieerunud asutuste (näiteks ülikoolid, standardiagentuurid, kaubanduslikud assotsiatsioonid) geograafilist kontsentratsiooni“.

Käesolev dokument käsitleb klastrit kui majandusmõistet ja kui efektiivset võimalust suurendada ettevõtte **lisaväärtust** ja **eksportkäivet**, aga ka kui ettevõtete konkurentsivõime tõstmist nii sise- kui välisurgudel **innovatsiooni- kapitali** arendamise teel. Pidades silmas kasu kohalikele ja regiooni omavalitsustele, käsitletakse klastrit kui vahendit konkurentsivõime tõstmiseks ja regiooni majanduse arendamiseks. Sotsiaalmajanduslikku arengut arvestades mõjub klatri tekkimine sellega hõivatud regioonide tasemele ja struktuurile positiivselt.





# EstRuClusters – piiriäärsed klastrid piiriülestes regioonides

Toetudes „Löpliku klasteranalüüsi“<sup>1</sup> tulemustele ja vastavalt rahvusvahelise projekti EstRuClustersDevelopment eesmärkidele määrati kindlaks neli alljärgnevat sektorit ja sellele vastavalt ka neli perspektiivset piiriäärset klasterit, millel on piisav potentsiaal areneda sellistes regioonides nagu Eestis asuv Ida-Viru maakond ja Venemaal asuv Leningradi oblast, sh Sankt-Peterburi linn.

Tabel nr 1

1	Külalislahkuse klaster	Klaster koosneb järgmistest harudest: hotellid, kuurordid ja restoranid, turismioperaatorid ja turismiagentuurid, ekskursioonioperaatorid, PR-ettevõtted, transpordiettevõtted jne.
2	Keemia klaster	Klaster koosneb järgmistest harudest: põhiliste kemikaalide tootmine, kummist ja plastikust toodete tootmine, keemiliste materjalide tootmine, pakendamisega tegelevad ettevõtted, põlevkivikutuse tootjad, toiduainetööstus, ehitus jne.
3	Puidutöötlemise klaster	Klaster koosneb järgmistest harudest: metallitöötlemisettevõtted, keevitusettevõtted, autosid ja seadmeid tootvad ettevõtted, ehitusettevõtted ja teised samalaadsed sektorid.
4	Metallitöötlemise klaster	Klastriga koosneb järgmistest harudest: Metalli töötlemise ja keevitamise seotud ettevõtted, masinate ja seadmete tootjad, ehitusfirmad ja sellega seotud sektorid.

Nimetatud klastrid kuuluvad kindlatesse sektoritesse. Kuid klastrite loomise efektiivsus seisneb ka sektorite omavahelises koostöös, kus sektorite kokkupuutepunktides võib luua vastavaid innovatiivseid pingutusi ja tooteid.

Käesolev dokument tutvustab üldist metoodikat mitte ainult eelpool nimetatud nelja, vaid ka teiste klastrite loomiseks.

<sup>1</sup> Antud dokument on tulemuseks tööst, mida tegi rahvusvaheline konsortsium, millesse kuulusid järgmiste organisatsioonide esindajad: Narva Ärinõuandla Sihtasutus (Eesti), Sankt-Peterburi Informaatika ja Analüüsi Keskus (Venemaa) ja Synergy International Ltd (Holland). Nimetatud töö teostati rahvusvahelise projekti EstRuClustersDevelopment raames.



# 1

## Klastripoliitikad ja olemasolevad lähenemised klastritele

Kõige edukamad innovaatilised klastrid moodustuvad seal, kus tootmise tehnoloogia valdkonnas teostatakse läbimurre, millele järgneb väljumine uutele turgudele. Seoses sellega kasutavad paljud riigid oma rahvuslike innovatsiooniprogrammide loomisel ja reguleerimisel aktiivselt klastrilist lähenemist.



### 1.1 EL-i KLASTRIPOLIITIKA JA KLASTRITE LOOMISE TOETAMISE VAHENDID

Euroopa klastripoliitika põhineb eelkõige Euroopa regionaalhartal, mis võeti vastu 1965. aastal. 1968. aastal loodi Euroopa Komisjoni regionaalpoliitika direktoraat ja just nimelt antud struktuuri baasil võeti 1990. aastatel vastu Euroopa klastripoliitika üldised põhimõtted. „Klastriniitsiatiivide roheline raamat“, mida esitleti 2003. aastal Göteborgis, määratleb klastriniitsiatiivide tähtsuse ja sisaldab rea vajalikke faktoreid klastrite efektiivseks moodustamiseks<sup>2</sup>. 2006. aastal loodi Euroopa Klastrite Liit, mis koosnes partneritest, kes osalesid riiklikul tasandil neljas ulatuslikus klastriprojektis, mida programmi „PRO INNO Europe initiative“<sup>3</sup> raames finantseeris Euroopa Komisjon. 2008. aasta jaanuaris alustas liit oma koosseisu laiendamist, liites oma ridadesse kohalikke ja regionaalseid võime, klasterorganisatsioone ja teisi struktuure. Tänapäevaks on liidu eesmärgiks kujunenud selge ja arusaadava üldeuroopaliku klastripoliitika loomine.

Kuni käesoleva ajani kasutati klastripoliitikat edukalt EL-i erinevate riikide ja regioonide tasandil, vähemal määral puudutas see 12 uut EL-i liikmesriiki. Tänapäevaks käsitleb EL klastripoliitikat kui majandusharude ja regioonide konkurentsivõime, innovatsioonipotentsiaali tõstmise ja majanduse arendamise peamist vahendit nii keskmises kui ka pikaajalises perspektiivis. EL planeerib ka üldeuroopalikku mudelit või poliitikat, mis stimuleerib ja täiendab rahvuslikke ja regionaalseid vahendeid, kaasa arvatud klastritevahelise koostöö areng, sealhulgas ka piiräärsed regioonid. Klastrilist lähenemist käsitletakse ka kui ühte vahendit, et seista vastu maailma finantskriisi tagajärgedele.

EL-i riikide tööstuslik klastripoliitika peab põhiliselt silmas juhtivate industriaalsete klastrite toetamist ning väikeste ja keskmiste ettevõtete arengu toetamise fokuseerimist innovatsiooni aktiivse juurutamise abil.

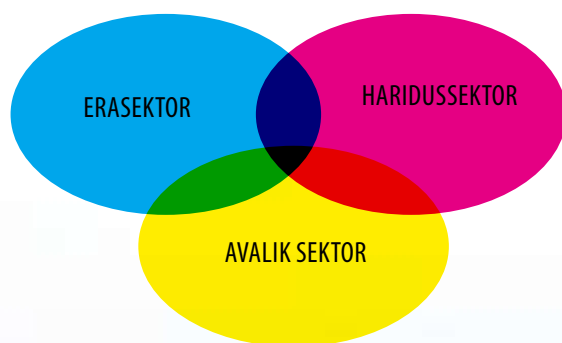
<sup>2</sup> The Cluster Initiative Greenbook, 2003

<sup>3</sup> An open platform fostering trans-national cooperation in the area of cluster policy (<http://www.proinno-europe.eu>)

EL-i juhtivad riigid osalevad aktiivselt klasterite arendamises. Niinimetatud klasteriiniitsiatiivid muutuvad majanduspoliitika kujundamise populaarseks viisiks ja on konkurentsivõime tõstmise peamiseks vahendiks nii ettevõtetes kui ka regioonides.

EL-i riikides on klasteri moodustamisel kolm põhilist määravat faktorit. Esmajärjekorras määratletakse võimaliku klasteri geograafia (kas on tegemist eduka või mahajäänud regiooniga), seejärel määratletakse sektor (statistika ja dokumentide andmete põhjal) ning lõpuks määratletakse need, kes saavad riiklikest või regionaalsetest finantstoetustest kasu (ettevõtted, ülikoolid või teised organisatsioonid). Peab märkima, et sellise toetuse saamise tingimuseks on avaliku sektori, äri ja teaduse koostöö klasteri sees. Teisisõnu – klaster peab baseeruma „kolme spiraali” põhimõttel (Triple Helix).

Joonis nr 1



EL-i riikides on küllalt palju klasterite arendamisele suunatud initsiatiive. Täpsemalt tegeleb klasterite väljaselgitamisega Euroopas Euroopa Klasterite Vaatluskeskus (European Cluster Observatory<sup>4</sup>), mis sisaldab üle 1000 Euroopas asuva klasterorganisatsiooni andmeid.

<sup>4</sup> <http://www.clusterobservatory.eu/>

## 1.2. KLASTRIPOLIITIKA EESTIS JA ABINÕUD KLASTRITE LOOMISE TOETAMISEKS

Eestis toetatakse klastrite loomist rahvuslikul tasandil. Eesti klastripoliitika aluseks on teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni strateegia 2007-2013<sup>5</sup> ja rea ülesannete püstitamine, eriti innovaatiliste ja ekspordile orienteeritud lisaväärtust tootvate ettevõtete arvu suurendamine. Antud ülesande raames näeb strateegia ette majandusklastrite loomise toetused.

Klastrite arenguprogramm sai alguse 2008. aasta teisel poolel vastavalt Eesti majandus- ja kommunikatsiooniministri 13.08.2009 määrusele<sup>6</sup> nr 71. Selle programmi eesmärgiks on tõsta kohalike klastriprojektide realiseerimise kaasabil ettevõtete rahvusvahelist konkurentsivõimet. Programmi elluviimisega tegeleb Eesti Ettevõtluse Arendamise Sihtasutus<sup>7</sup>.

Käesolev programm näeb ette klastrite toetamise nii eeltaotluse kui ka täieliku taotluse tasandil.

Eeltaotluse tasandil abistatakse :

- klastri partnerite ühishuvide kaardistamisel;
- koostöövõimaluste teostatavuse uurimisel klastri sees ja väljaspool klastrit;
- õppesõitude organiseerimisel ja nendest osavõtmisel, et tutvuda klastriinitsiatiividega teistes riikides;
- koostööks vajalike partnerite otsimisel;
- klastri koostöö arengukava ja tegevusplaani väljatöötamisel.

Täieliku taotluse raames toetatakse:

- klastri partnerite otsimisel;
- turundusuuringute teostamisel;
- ühise turunduse koordineerimisel;
- tootmisvõimsuste jaotamise koordineerimisel;
- ühistegevusteks vajalike inimressurside kaardistamisel;
- teiste klastris osalejate koostööprojektide algatamisel ja koordineerimisel.

<sup>5</sup> Eesti teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni strateegia 2007–2013 (<http://www.riigikantselei.ee/failid/TEII20072013.pdf>)

<sup>6</sup> Klastrite arendamise toetamise tingimused ja kord (<http://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=13015096>)

<sup>7</sup> <http://www.eas.ee/>

Antud juhendi loomise hetkeks viidi läbi esimene konkurss eeltaotluste ja täielike taotluste osas. Nende tulemustega võib tutvuda Eesti Ettevõtluse Arendamise Sihtasutuses.

### 1.3. KLASTRIPOLIITIKA VENEMAAL SANKT-PETERBURI EESKUJUL

Venemaa majandusarengu ministeerium töötas 2007. aastal välja projekti klastripoliitika kontseptsioonist Venemaal ja selle realiseerimise plaani. Selle poliitika elluviimine peab potentsiaalsete klastrite abil stimuleerima innovatsiooni, otseseid välisinvesteeringuid ja majanduskasvu regioonides. Klastripoliitika kontseptsioon koosneb kolmest põhilisest osast:

- ametkondlik klasteri arendamise toetus;
- klasteris osalejate konkurentsivõime tõstmise meetmed;
- klastrite arenguks soodsate tingimuste loomine.

Klastrite moodustamise kujundamise põhiliseks vahendiks sai erimajandustsoonide kontseptsioon. Rakendatuna Leningradi oblastis ja kohati ka Sankt-Peterburis, teostatakse klasteriiniitsiatiive koostöös valitsuse, teadusringkondade ja äristruktuuridega avalike dialoogide kaudu, see tähendab juba eelpool nimetatud „kolmekordse spiraali” põhimõttel. 2008. aasta jaanuaris rakendas Sankt-Peterburi administratsioon ellu innovatsioonipoliitika kontseptsiooni tegevusprogrammi, mis koosnes kahest osast aastateks 2008–2011. Mõlemad osad kujutavad endast otseseid ja kaudseid klasteritoiminguid. Klastripoliitika Sankt-Peterburis sisaldab:

- klastripoliitika planeeritud tegevusi Sankt-Peterburis;
- innovatiivse juhtiva klasteri moodustamise toetamist;
- uurimistegevust, et valida välja tööstuslikud ja majandusharude vahelised grupid, samuti Sankt-Peterburi üksteisega seotud prioriteetsetesse sektoritesse kuuluvad väikeettevõtted, kellel on ekspordipotentsiaali või potentsiaali impordi asendamiseks (klastripoliitika raames).

# 2

## Klastrilähenedamise eelised

---



Tänaseks on klastriga liitumise põhilisteks eelisteks turuosa säilitamine ja ettevõtte ellujäämine kriisiolukorras. Samas ei käsitleta klastriga ühinemist kui päästevahendit, vaid eelkõige kui vahendit ettevõtte konkurentsivõime tõstmiseks erinevatel tasanditel.

Klastrilähenedamise eeliste juures tuleb eristada nelja erinevat osa:

1. Ettevõtte tootmiskulude vähendamine. Eelkõige võib kulusid vähendada pikaajaliste kontaktide efektiivse realiseerimise kaudu tööstusettevõtete, finants-krediidiasutuste, kaubandusorganisatsioonide, teadus- ja innovatsiooniasutustega. Paljude üldiste funktsioonide tsentraliseeritud teostamine, kasutusel olevate tehnoloogiate ja teenuste, nagu näiteks transportteenused, optimeerimine võimaldavad kulutusi teatud määral kokku hoida. Klastrisiseinfo analüütilise süsteemi, mis kiirendab infovahetust osavõtjate vahel, võimaldab klastris ressursse efektiivsemalt kasutada.

2. Võimalused kasutada klastris konkurentsieeliseid konkurentide ees. Klastris toodete kvaliteedi ja teenuste hinna kujundamise optimeerimise vahendid, aga ka klastris osalejate pikaajaliste strateegiate olemasolu võimaldavad küllalt efektiivselt tagada konkurentsivõime kasvu. Seejuures tuleb tähelepanu osutada faktile, et klastris innovatiivne osa ja kaasaegsed tootmisvõimsused peavad olema arenenud teatud tasemeni. Samuti on klastris konkurentsivõimeks vajalik klastrisise- ja välissidemete optimeerimine.

3. Klastris rolli laiendamine sise- ja välisurgudel. Seda võib saavutada tänu klastris ettevõtete eksportvõimekuse tõusule, turunduse tugevnemisele, klastris maine tõusmisele nii kohalikul kui rahvusvahelisel tasandil, aga ka klastris tegevuse edendamisele, PR-i ja reklaami laiendamisele. Seejuures vähenevad klastris ettevõtete edasise tegutsemise riskid ühiste finantseeringutega erinevatesse üritustesse, mille eesmärgiks on suurendada turuosa. Selline sünergiline efekt seisneb selles, et üldine tulemus ületab erinevate panuste efektide summat. Samas tuleb pöörata tähelepanu sellele, et klastris ettevõtete ja osalejate vahelised suhted peavad olema rajatud usalduse põhimõtetele, mitte aga sundusele.

4. Koostöövõrgustike tugevdamine. Sidemete loomist nii klatri sees kui ka sektorite vahel võib teostada klatri organisatsioonide võrgu sidemete reguleerimise kaudu samalaadses sektoris, oma regioonis või välismaal, koostöö suurendamisega ametikoolide ning teadus-uurimisasutuste ja arenduskeskustega, regiooni omavalitsustega avalike partnerlussuhete tugevdamisega.



# 3

## Klastrite elutsükliid ja tüpoloogia



Käesoleva juhendi aluseks on kättesaadavad rahvusvahelised dokumendid ja klastrite moodustamise juhendid. Selles on arvestatud ka Eesti ja Venemaa spetsifilisi tingimusi.

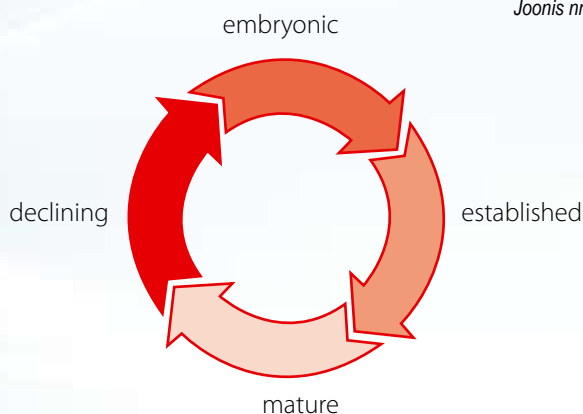
### 3.1. KLASTRI ELUTSÜKKEL

Iga klaster läbib teatud arengustaadiumid. Need võivad olla erinevad, nende dünaamika võib muutuda. Kuid on olemas klasteri elutsükli sisemine loogika, mis võimaldab kindlaks määrata kõige üldisemaid arengustaadiume.

Kõigile klastritele on omased kaks põhilist elementi. Esiteks tegutsevad ettevõtted, kes kuuluvad klastrisse, kindlasti üheskoos (otseselt või kaudselt). Seosed on nii vertikaalsed (ostu- ja müügiketid mööda tehnoloogilist ahelat) kui ka horisontaalsed. Peale selle on klastrite omavaheliste seoste kõrval suur tähendus võrgusuhetel, mis annavad klasteri tegevusse kaasatud poolte jaoks täiendavat efekti.

Teiseks kohustuslikuks elemendiks igas klasteris on geograafiliselt lähedaste gruppide olemasolu omavahel seotud ettevõtetes. Ettevõtete lähedased asukohad soodustavad eeliste formeerumist ja lisaväärtuse suurendamist, mis tõstab ettevõtete koostöövõrgu efektiivsust.

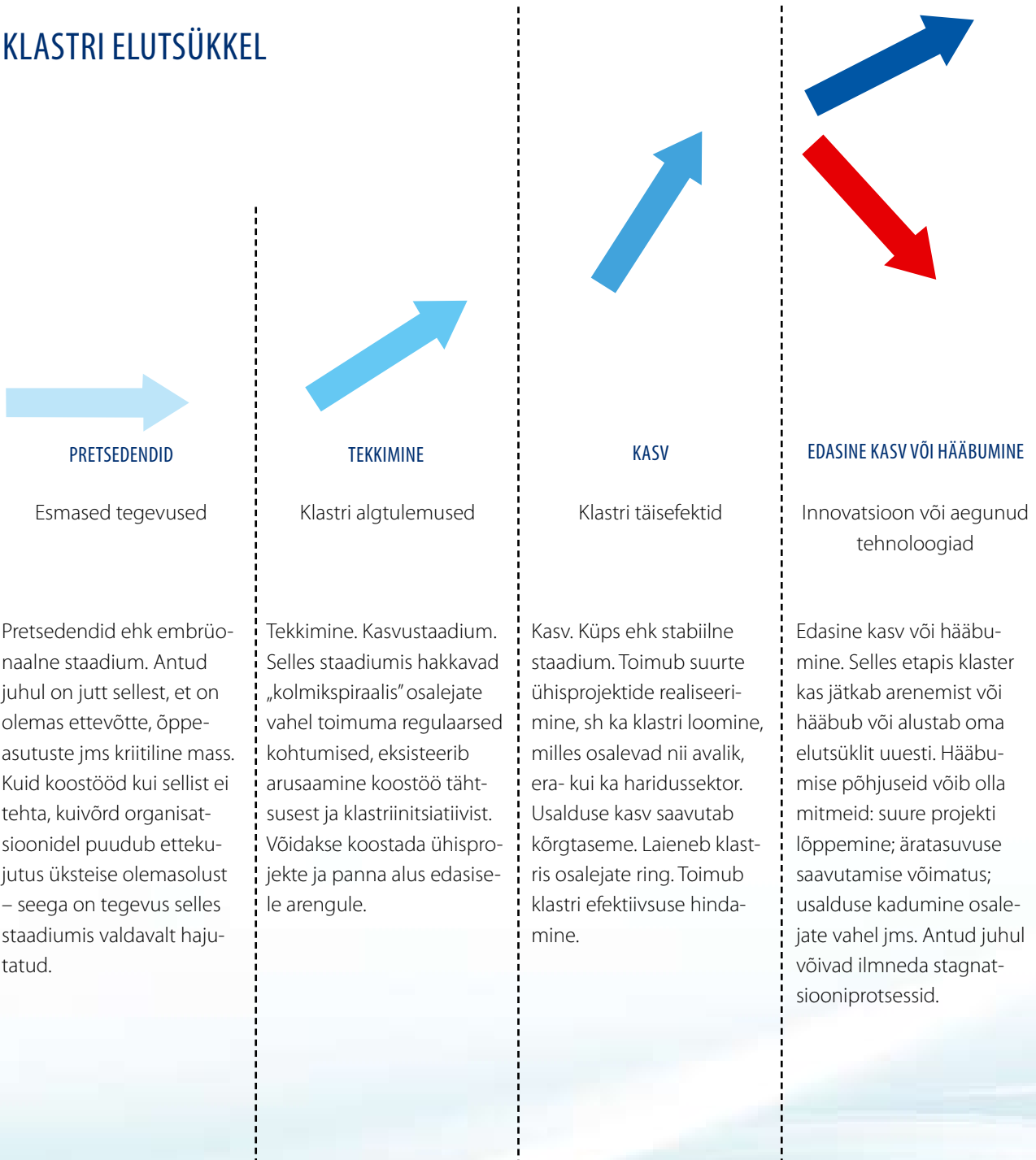
Joonis nr 2



Juhend käsitleb klastreid kui dünaamilisi struktuure, millel on oma elutsükkel. Klasteri arengu ja strateegia valik peab lähtuma olukorrast, milles klaster ise asub. Seoses sellega vaadeldakse klasteri nelja staadiumit<sup>8</sup> (Joonis nr 2 ja Joonis nr 3):

<sup>8</sup> Ecotec Research & Consulting Ltd

## KLASTRI ELUTSÜKKEL



### 3.2. KLASTRITE TÜPOLOOGIA

Üldiselt on olemas mitmeid klastrite tüpoloogiaid. Selle põhjuseks on klastrite suur hulk ja see, et klastrite klassifitseerimiseks kasutatavad tunnused ei ole üheselt määratletavad. Klastreid võib süstematiseerida nendesse kuuluvate või mittekuuluvate teatud osalejate alusel (näiteks uurimisasutused); põhitegevusharu alusel; neis eksisteerivate võrkude tunnuste põhjal; osalejate eesmärkide jms alusel. Tegelikuses on aga klastreid küllaltki keeruline ühte või teise liiki määrata. Reeglina kujutavad nad endast põhitüüpide teatud kombinatsiooni. Oma arenemisprotsessis võivad klastrid oma elutsükli erinevatel etappidel sise- või välisfaktorite mõjul muuta oma sisemist korraldust, omandades varasemast neile mitteomaseid tunnuseid ja kaotades varasemad kompetentsid ja iseärasused.

Klastritüüpide määramiseks on mitmeid meetodeid. Sihteesmärgilise tööstusregiooni (Loode-Venemaa ja Kirde-Eesti piiriäärne regioon) jaoks pakuvad autorid alljärgnevat tüpoloogiat:

Tabel nr 2

Klastritüüp	Põhitunnused
Innovatiivne	Teaduslikul alusel loodud klaster, millesse kuuluvad spetsialiseeritud tootjad, innovatsioonilised tööstuslikud ja innovatsioonile orienteeritud ettevõtted.
Industriaalne	Suurte riiklike tööstusettevõtete klaster. Selles kontekstis võivad klastrid jaguneda ka tootvateks ja töötlevateks klasteriteks.
Vastavalt küpsusastmele	Vastavalt küpsusastmele (näiteks tekkiv klaster, arenev klaster, küps klaster või transformeeruv klaster). <sup>9</sup>
Harukondlik	Klaster moodustatakse lähtuvalt sektorist (harukondlikust kuuluvusest), milles potentsiaalse klasteri ettevõtted tegutsevad (näiteks puidutööstus, transport, turism jms).
Turg	Klaster moodustatakse lähtuvalt antud turu konjunktuurist (klaster võib turgu kaitsta või vanadel või uutel turgudel agressiivselt laieneda).
Vastastikusse seoses olevad	Efektivsuse ja tootmisvõimsuste optimeerimine; tootmisprotsesside jagamine; side turgudega; üldised tehnoloogiad; turustamise kontrollimine; ettevõtte unikaalsed omadused.

<sup>9</sup> vt. osa 3.1

Kokku eristatakse klasteri funktsioneerimise kolme põhimõtet:

- Regionaalselt piiratud majandusliku aktiivsuse vormid sisuliselt sarnastes sektorites, tavaliselt seotud mõne teadusasutusega.
- Vertikaalsed tootmisahelad; kitsalt määratletud sektorid, milles tootmisprotsesside etapid kujutavad endast klasteri tuumikut (täpsemalt on klasteri tuumiku moodustamise protsess esitatud osas 4.2.)
- Eraldi majandusharud (näiteks keemiaklaster) või sektorite kogum kõrgema agregatsiooni tasemel (näiteks biotehnoloogiline klaster).

# 4

## Klastrite metoodika areng



Käesolevat metoodikat saavad kasutada struktuurid/organisatsioonid või isikud, kes kavatsevad moodustada klassist eraldiseisvas regioonis.

Välja töötatud juhised on sünteesis olemasolevatest metoodikatest ja käsitleb klassist **viies põhifaasis**:

Tabel nr 3

Initsieerimine	Diagnostika	Strateegia	Formaliseerimine	Hindamine ja monitooring
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Initsiatiivgrupi loomine</li><li>■ Huvitatud isikute kaasamine</li><li>■ "Kolme spiraali" printsiip</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Klasteri tüübi määramine</li><li>■ Klasteri osalejate määramine</li><li>■ Klasteri statistiline analüüs</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Klasteri 5 aasta arengu strateegia koostamine</li><li>■ SWOT analüüs</li><li>■ Strateegiate realiseerimise väljatöötamine, koostöö plaanid ja töögruppide moodustamine</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Organiseerimisgrupi loomine</li><li>■ Fasilitaatori ja klasteri juhtimisstruktuuri määramine</li><li>■ Projektide väljatöötamine ja esitamine</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Monitooring ja strateegia realiseerimise ja ürituste efektiivsuse mõõtmine</li><li>■ Strateegiate täpsustamine ja ürituste plaani korrigeerimine</li></ul>

Allpool vaatleme iga faasi eraldi.

## 4.1. 1. FAAS: KLASTRI INITSIEERIMINE

---

### INITSIAATIIVGRUPI LOOMINE.

Klastri loomise protsessi initsiaatorid on reeglina vahetud kasumisaajad, see tähendab ettevõtjad. Protsessi initsieerimine klastri moodustamiseks ettevõtjate poolt peab leidma (nii rahalist kui ka poliitilist) poolehoidu regionaalsel või rahvuslikul tasandil. Teisiti öelduna ei tohi klastrilähenedamine mingilgi määral olla ettevõtjatele ülevalt poolt „peale sunnitud“, vaid pigem vastupidi. Initsiatiivgrupp võib algetapis pariteetsetel alustel kuuluda äri- ja avaliku sektori esindajaid. Initsiatiivgrupi loomine ei ole ametlik protsess. Initsiatiivgrupp ei pea olema suurem kui 3-5 inimest.

2003. aastal välja antud „Klastriniitsiatiivide rohelises raamatus“ (Cluster Initiative Green book)<sup>10</sup> toodi üle maailma välja rohkem kui 500 erinevat klastriniitsiatiivi, mille initsiaatoritena esinevad valitsused (32%), äriesindajad (27%) ning riigid ja äriesindajad koos (35%).

### HUVITATUD INIMESTE KAASAMINE

Initsiatiivgrupi töö on muude põhiliste organisatsiooniliste ja administratiivsete klastri initsieerimiseks mõeldud ürituste kõrval suunatud klastri asutamise põhimõtete selgitamiseks ja klasterorganisatsiooni loomisest huvitatud isikute väljaselgitamiseks. Töö toimub koordineerimis- ja töökohtumistel, mille käigus tehakse kindlaks huvitatud isikud ja organisatsioonid ning toimub nende kaasamine klasterisse.

### „KOLME SPIRAALI“ PRINTSIIP

Nagu näitab maailma arenenud riikide edu, osutuvad konkurentsivõimelise kasvu liidriks need klastrid, kes toetuvad „kolme spiraali“ mudelile – riigi, äri ja teaduse partnerlus. Matkides DNA molekulide struktuuri, annab see sotsiaalne konstruktsioon globaalses konkurentsisis erilise vastupidavuse ja mobiilsuse. Seoses sellega peab käesolev juhend silmas tihedat koostööd klasterites osalejate - ettevõtjate, kohalike ja regionaalsete omavalitsuste ning teadus-õppeasutuste vahel.

Seejuures on klastri loomiseks vaja püüda saavutada maksimaalsel tasemel sünergia ja huvitatust kõigi osalejate poolt.

---

<sup>10</sup> <http://www.cluster-research.org/greenbook.htm>

## 4.2. 2. FAAS: KLASTRI DIAGNOSTIKA

---

### KLASTRI TÜÜBI MÄÄRATLEMINE

Klastri moodustamisel peab initsieerimise protsessi vältel võimalikult täpselt välja selgitama klastri tüübi ja spetsialiseerumise. See annab klastrile edaspidi võimaluse täpsemalt seada oma arenemise ülesandeid ja suundi, piiritleda ülesannete ringi, tuua esile tegevusalad ja territoriaalse tegevuse aspekt.

Nii nagu punktis 3.2. kirjutatud, on klastri tüübid erinevad ja nad ei pea tingimata üksteist kordama.

### KLASTRIS OSALEJATE MÄÄRATLEMINE

Pärast seda kui klastri tüüp on formuleeritud, tuleb välja selgitada selles osalejate potentsiaalne koosseis. Initsiaatoriteks saavad eelkõige asutavad ettevõtted.

Klastri moodustamine on kompleksne protsess, millesse on kaasatud lai ring osalejaid, kuid protsessi „mootoriks“ on initsiatiivgrupp ja klastri fasilitaator.

Võimalike klastris osalejate määramiseks tuleb välja selgitada tööstusettevõtted, omavalitsused, teadus- ja finantsasutused, mis võivad potentsiaalselt astuda klastri koosseisu, sealhulgas teatud territooriumil. Tingimata on vaja selgitada välja nii ettevõtted, mis täidavad erinevaid funktsioone, kuid on ühendatud ühise tehnoloogilise protsessi kaudu, kui ka sidusettevõtted ja –firmad. Klastris osalejate formeerimiseks tuleb toetuda niinimetatud „Pärli mudelile“ (Joonis nr 3), mis käsitleb klastrit selles osalejate kooslusest ja elementidest lähtudes.



Joonis nr 4

**1. Klatri tuum (Core).** Klatri tuumaks on asutavad ettevõtted. Need ettevõtted on kitsa tegevusalaga ja geograafiliselt üksteisele lähedal, nad teevad juba koostööd, neil on välja kujunenud suhted välisturgudel.

**2. Tugiettevõtted (Support).** Sellisteks ettevõteteks võivad olla toorme tarnijad, kaubandusettevõtted, teenuste osutajad, tehnilise teeninduse ettevõtted.

**3. Klatri paindlik infrastruktuur (Soft infrastructure)** põhineb võrgustikusidemedel kutseõppekeskuste ning teaduslike uurimis- ja rakendusinstituutidega. Samuti tehakse koostööd ettevõtluse arengu tugikeskustega ja tööstusdisaini arendamisel kutseorganisatsioonidega ning osutatakse abi kohalike ja regionaalsete omavalitsuste tasandil.

**4. Klatri püsiva infrastruktuuri (Physical infrastructure)** moodustab potentsiaalse klatri territoorium, kus asuvad klatri algatavad ettevõtted, koos sellel asuvate tootmis- hoonete ning kommunaalse, ehitusliku ja transpordi infrastruktuuriga. Tehno- ja tööstus- pargid, tehnoloogiakeskused kujutavad endast samuti püsivat infrastruktuuri.

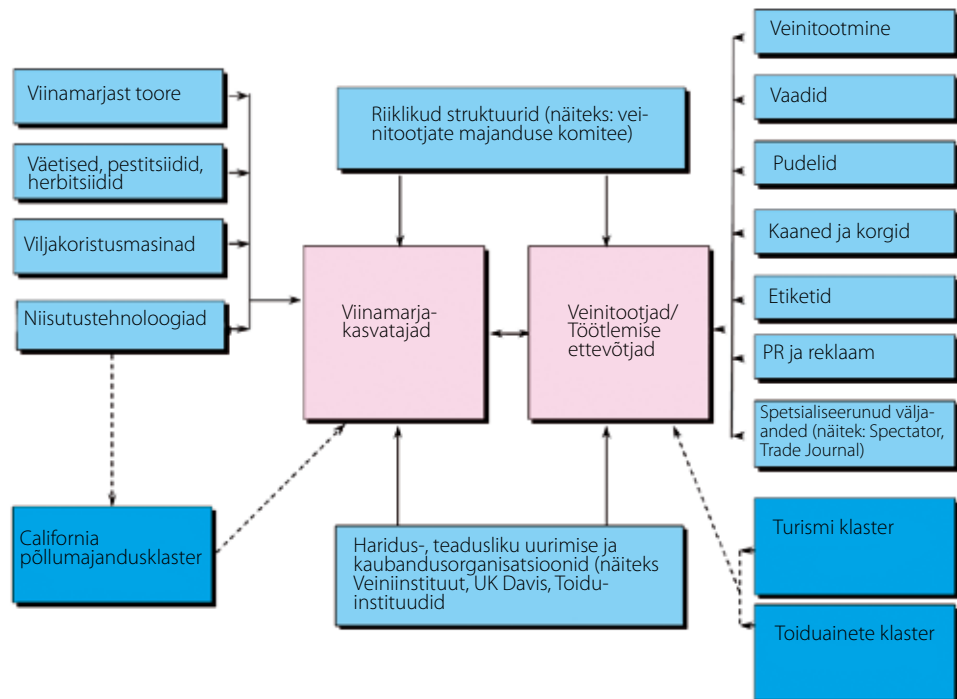
Pärast seda kui klatri koosseis on määratud, tuleb välja selgitada ka lõpptoode, -teenus või klatri spetsialiseerumine.

Peab mainima, et klatri koosseis ei pea sektori ja ettevõtete suuruse poolest homogeenne olema.



## NÄIDE: CALIFORNIA VEINIKLASTER.

Skeem nr 1



Antud skeemist on näha, et lähtefirmad on viinamarjakasvatajad ja veinootjad/töötlemise ettevõtjad. Koostööfirmad on need, kes toodavad pudeleid, vaate, kaasi, etikette, väetisi, edu tagavat reklaami, toorainetarnijad jt. Klatri paindlik infrastruktuur koosneb teadus- ja haridusasutustest ning riiklikest struktuuridest. Püsivaks struktuuri osaks on territoorium, kus tootmisprotsessid toimuvad. Sellel skeemil tuleb samuti märkida ka selle klatri viiendat täiendavat elementi – see on klatrivaheline koostöö põllumajandus-, turismi- ja toiduainete klastritega.

Pärast klatri osalejate väljaselgitamist on osalejate tutvustamiseks ja usaldusväärse õhkkonna loomiseks vaja organiseerida mitmeid üritusi. Koostöökokkulepped tuleb fikseerida konsortiumlepingu või eelkavatsuse kokkuleppega. Tutvumisüritusi võib korraldada firmades ja ettevõtetes ühiste väljasõitude raames, konverentsidena jne.

## KLASTRI STATISTILINE ANALÜÜS

Pärast osalejate ja lõpptoodete määratlemist tuleb statistilise ja dokumentaalse informatsiooni põhjal teha klatri statistiline analüüs.

Statistiline uuring tähendab süvauuringut, milles kasutatakse spetsiifilisi statistilisi andmeid ja allikaid töötajate ning kavandatava klatri sektori ettevõtete arvu esitamiseks, ettevõtete kasvutempot, sealhulgas uute ettevõtete arvu mingis ajavahemikus, aga ka käibe kasvu ja ekspordi. Uurimine sisaldab ka klatri ettevõtete statistilise kontsetratsiooni andmeid võrrelduna ettevõtete üldarvuga regiooni sektoris ja riigis.

Dokumendianalüüs sisaldab potentsiaalse klatri üsna spetsiifilisi andmeid ja allikaid. Põhiliseks allikaks on majandusaruanded, analüütilised artiklid, poliitikad, strateegiad. Dokumendiuring sisaldab ka informatsiooni klatri innovatsiooni koostisest. Innovatsioon on kompleksne mõiste ja hõlmab nii uut tehnoloogiat kui ka innovatsioone haridus- ja sotsiaalsetes protsessides, kusjuures määravaks faktoriks on uuringute koostöö. Sellise koostöö taset kajastab just dokumendiuring.

Pärast statistiliste ja dokumentaalsete andmete kogumist tuleb saadud informatsiooni tingimata kontrollida individuaalsete järelepärimiste teel klatri osalejatelt. Just otsesed järelepärimised potentsiaalsetelt klatri osalejatelt ja regiooni võtmeisikutelt aitavad täpsemalt klatri lõplikku spetsialiseerumist ja suundumust formuleerida.

### 4.3. 3. FAAS: KLASTRI STRATEEGIA

---

Pärast statistilise analüüsi valmimist, kui klasteri suundumus ja spetsialiseerumine on arusaadav ning selgeks on saanud ka selles osalejad, tuleb kindlasti ette valmistada klasteri strateegia ja programm selle realiseerimiseks. Need dokumendid saavad tegevusjuhiseks kõigile klasteris osalejatele. Antud kontekstis käsitletakse strateegiat kui klasteri arengu perspektiivsete eesmärkide määramist ja nende saavutamise meetodeid, aga ka osalejate rolli selles.

#### STRATEEGIA

Strateegia loomisest peavad osa võtma kõik sektorid ja potentsiaalse klasteri partnerid. Strateegias peavad sisalduma nii regiooni kui ka sektori hetkesituatsioon, probleemid, klasteri üldine nägemus ja missioon, klasteri arengu üldised ja spetsiifilised eesmärgid, SWOT-analüüs. Samuti peab olema esitatud ülevaade osalejate olemasolevast ja vajalikust kompetentsist ning partnerite osast strateegiliste eesmärkide saavutamisel. Vaja on määratleda klasteri saavutuste mõõtmine lisaväärtuse loomise ja ekspordi osas.

Muuseas tuleb strateegias osutada tähelepanu võimalikele konkurentidele nii sise- kui ka välisurgudel. Tavaliselt hõlmab strateegia kuni 5-aastast perioodi ja vajab täiendamist igal aastal.

#### SWOT-ANALÜÜS KUI STRATEEGIA ELEMENT

SWOT-analüüsi koostamine on strateegia väljatöötamise üks tähtsamaid aspekte.

## NÄIDE SWOT-ANALÜÜSIST ON TOODUD ALLPOOL.

Skeem nr 2

	<b>T</b> – ohud	<b>O</b> – võimalused
<b>S</b> – tugevad küljed	<b>Stsenaarium ST</b> Kasutada tugevaid külgi ohtude neutraliseerimiseks	<b>Stsenaarium SO</b> Rakendada tugevaid omadusi, et ära kasutada võimalusi
<b>W</b> – nõrgad küljed	<b>Stsenaarium WT</b> Vältida ohte ja vähendada nõrku külgi	<b>Stsenaarium WO</b> Kasutada ära võimalused, et vähendada nõrku külgi

SWOT-analüüsi tähtsus seisneb mitte ainult selles, et see annab ettekujutuse antud situatsioonist klastris, vaid määratleb ka need võimalused, mille alusel klaster võib areneda. SWOT-analüüsis tuleb uurida erinevaid aspekte, kaasa arvatud tootmisvõimsused, organisatsioon ja juhtimine, turustamine, inimressursid, tehnoloogiad ja innovatsioonid, finantseerimise võimalused.

### STRATEEGIA RAKENDAMISE PROGRAMM

Strateegia rakendamise programm tuleb koostada klatri strateegiliste eesmärkide ja ülesannete põhjal ning peab olema kavandatud vähemalt viieks aastaks. Programm võib sisaldada kompleksseid projekte ja ülesandeid, nagu näiteks klatri PR-kampaania plaani väljatöötamist, turundusstrateegia väljatöötamist ja rakendamist, abinõude plaani väljatöötamist lisaväärtuste ahelas olevate probleemide lahendamiseks.

Strateegia rakendamise programmi alusel tuleb koostada ka klatri ürituste detailplaani, näidates ära tähtsajad, vastutajad ja teostajad. Konkreetseid üritusi viiakse läbi sõltuvalt vajalike kogemusi valdavate välisekspertide ürituste kavast. Töögrupid võivad varieeruda, kuid reeglina on nende arv võrdne klatri strateegiliste eesmärkide arvuga. Eeskujuks on Tabel nr 3 ja selle võib aluseks võtta ürituste detailse plaani koostamisel.

Tabel nr 4

Strateegia nr.	Ülesanne nr.	Üritused/projektid	Vastutaja	Finantseerimise allikad								
				X	Y	Kokku	2009	2010	2011	2012	2013	
1	1.1	<b>1. Klatri innovaatilise potentsiaali areng</b>	1 töögrupp									
		1.1. Andmete kogumine		X		X						
		1.2. Saabunud andmete analüüs		X		X						

## 4.4. 4. FAAS: KLASTRI FORMEERIMINE

---

### ORGANISATSIOONI STRUKTUURI LOOMINE

Lähtuvalt rahvusvahelisest kogemusest võivad klatri moodustamisel olla erinevad vormid. Mõned riigid nõuavad juriidilise isiku loomist ärilise või mitteärilise struktuurina, teised seda aga ei nõua. Eestis ja Venemaal mõeldakse klatri te loomise toetuse all osaliselt konsortsiumlepingut ja mitteäriiliste struktuuride loomist, millesse peavad kuuluma kõik klatri osalejad. Juhul kui mitteäriiline struktuur saab riigilt toetust, on ta äristruktuuri suhtes alati eelistatumas olukorras.

Klatri juhtimiseks ja huvide esindamiseks luuakse mitteäriiline juriidiline struktuur, mis ühendab klatri partnerid, reguleerib nende omavahelisi suhteid ja määratleb nende kaasatuse astme klatriprojektis, sh rahalise vastutuse. Klatri juhtimisstruktuur koosneb tavaliselt juhtimiskomiteest, fasilitaatorist, projektijuhist, töögruppidest jne.

### KLASTRI JUHTIMINE JA FASILITAATORI OSA SELLES

Juhtimiskomitee (JK) ülesandeks on klatri tegevuse üldine koordineerimine ja poliitiline toetus. JK koosseisu kuuluvad kõige tähtsamate kaasharude esindajad. Juhtimiskomitee istungid peavad toimuma minimaalselt 2 korda aastas, eesmärgiga jälgida klatri tegevust ja poliitilise abi andmiseks.

Klatri fasilitaatori (reeglina on see regionaalarengu agentuur, äritee agentuur või klatriinitsiatiivide spetsialist) ülesandeks on klatri töö planeerimine ja organiseerimine, osanike potentsiaali arendamine, koostöövõrgustiku rajamine, aga ka projektide koordineerimine koos juhtidega.

Juhataja või juhi ülesandeks on klatri initsiatiivprojektide ning teiste projektide realiseerimine ja arvestus.

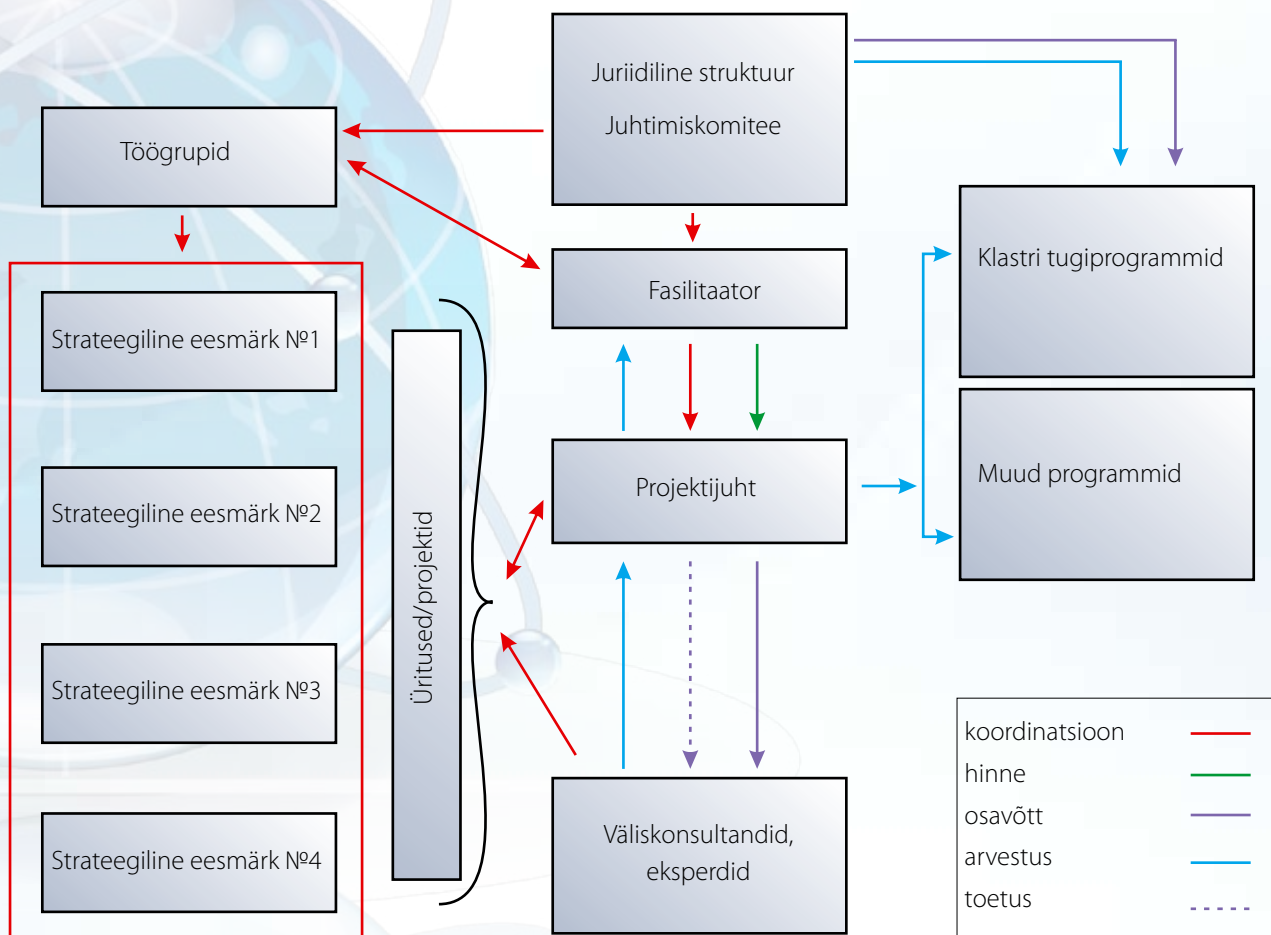
Töögruppide ülesandeks on ürituste plaani täitmise koordineerimine ja vastutus selle efektiivse täitmise eest, et tagada klatri strateegia areng.

Seoses sellega toimub klatri organisatsiooni struktuuri formeerimine reeglina pariteetsetel alustel. Riiklike ja erakätesse kuuluvate innovatsioonorganisatsioonide, haridus- ja uurimisasutuste ning ettevõtlusühenduste osalemine peab toimuma avatuse ja usalduse põhimõttel.



Allpool on esitatud klatri organisatsiooniskeemi näidis.

Skeem nr 3



### PROJEKTIDE VÄLJATÖÖTAMINE JA ESITAMINE

Klasteri loomisel toimub reeglina finantseerimine nii riiklikest kui ka regionaalsetest programmidest, mis on suunatud klasterite toetamiseks. Mõningatel klasterite moodustamise juhtudel ei ole finantseerimine vajalik. Käesolevas juhendis käsitlevad autorid finantseerimist klasteritoetusteks Eesti programmidest ja samalaadset toetust Sankt-Peterburist.

Tavaliselt nõutakse nimetatud programmides taotluse esitamiseks alljärgnevat dokumente: vormikohaselt täidetud taotlus, projekti eelarve, klasteri strateegia, klasteri ürituste viie aasta plaan, projektimeeskonna CV, konsortsiumleping jms. Vajaliku paketi dokumentide koostamiseks tutvuge konkreetse programmi tingimustega.

Projekti väljatöötamise ja esitamise põhiroll lasub klasteri fasilitaatoril ja vahetult projekti-juhil.



## 4.5. 5. FAAS: KLASTRI HINNANG JA MONITOORING

---

### STRATEEGIA REALISEERIMISE EFEKTIIVSUSE MÕÕTMINE

Strateegia realiseerimise programmi ja klatri ürituste plaani efektiivsuse üle võib otsustada erinevate indikaatorgruppide põhjal, kuid me eraldasime neist 4 tähtsamat:

#### Tootmisvõimsuste kvaliteedi ressursside ja IT baasi kasv

- sünergia abil saavutatud efekti tulemusena kulude vähenemine ning teenuste ja kaupade kvaliteedi tõstmine, logistika korrastamine ning infotehnoloogia juurutamine;
- huvitatute kaasamine klatri tegevusse läbi professionaalse ettevalmistuse programme;
- uute töökohtade loomine;
- olemasoleva tööjõu säilitamine;
- koostööprojektid, mis on suunatud äriliseks koostööks ja haridusasutustele spetsialistide ettevalmistamiseks klatri tarbeks.

#### Klatri konkurentsivõime tõstmine

- ühise innovaatilise toote loomine klatri;
- tööviljakuse tase;
- majandus-tootmisnäitajate parendamine;
- klatri kvaliteeditaseme juurutamise süsteem.

#### Klatri rolli suurendamine sise- ja välisturgudel

- eksporditegevuse näitajate kasv;
- klatri ja selle osanike ühise imago kujundamine;
- sise- ja välisturu vajaduste ning tendentside tundmaõppimine;
- ettevõtete taasloomine klatri;
- klattrisse kaasatud investeeringute hulk;
- ühisfirmade arv.

### Koostöövõrkude tegevuse tõhustamine

- kontaktide arv ja koostöö tase teiste klastritega;
- klastrisse kaasatud uute partnerite arv;
- klasterorganisatsioonide liikmelisus;
- ühisürituste arv ja osavõtjate hulk.

### STRATEEGIA TÄPSUSTAMINE JA ÜRITUSTEPLAANI KORRIGEERIMINE

Arvestades klasteri elutsükli, tuleb tingimata regulaarselt läbi viia üritusi, mille eesmärgiks on strateegia ning ürituste plaani täpsustamine ja korrigeerimine. Strateegiadokumentide muudatused tuleb kooskõlastada kõigi klasteris osalejatega. See võimaldab hinnata klasteri tegevust tervikuna ja ka selles osalejate tegevust.

# 5

## Klatri eduka arengu eeldused

---



On olemas küllalt suur hulk tingimusi, mis on vajalikud klatri loomiseks. Käesolevas peatükis on välja toodud eeldused klatri efektiivseks tööks:

### - KOGEMUSTEGA JUHTKOND

Klatri loomise peamiseks eelduseks on initsiatiivgrupp, sh klatri fasilitaator, kogunud juht ja meeskond.

### - KONKURENTSIVÕIMELISTE ETTEVÕTETE KONTSENTRATSIOON

Klatri arengu peamiseks tingimuseks on kriitilise massi olemasolu regioonis asuvates konkurentsivõimelistes ettevõtetes. Hõivatuse kontsentratsioon depressiivsetes ettevõtetes võib saada klatri moodustamise ja arengu eelduseks, kuid ei ole klatri kui sellise kriteeriumiks.

### - REGIOONI/TERRITOORIUMI KONKURENTSIEELISED

Selliste eeliste hulka kuuluvad soodne geograafiline asukoht, ligipääs toorainele, spetsialiseerunud inimressursid, kompleksed ja seotud teenused, spetsialiseeritud õppeasutused ja haridusprogrammid, spetsialiseeritud organisatsioonid, mis viivad läbi teaduslikul uurimisel põhinevate eksperimentaalsete konstrueerimistöde (TUEKT) teostamist, infrastruktuuri olemasolu jne.

### - GEOGRAAFILINE LÄHEDUS

- Klatri peamised osalejad asuvad geograafiliselt üksteisel lähedal ja neil on võimalused aktiivseks koostööks. Geograafiline mastaap võib olenevalt klatri tüübist ja olemusest varieeruda.

### - OSALEJATE SUUR VALIK, MIS RAJANEB KOLME SPIRAALI PÕHIMÕTTEL

Kvaliteetne ja tasakaalustatud äri-, avaliku ja haridussektorite koosseis. Just see soodustab suure sünergia ja partnerluse tekkimist ja muudab lõppkokkuvõttes klatri arengu kindlaks.

#### - KLASTRI OSANIKE VÕRGUSTIKUD JA KOOSTÖÖ

Üheks peamiseks klatri arengu edu faktoriks on osalejate vahelised töösuhted ja pingutused töö koordineerimiseks. Need suhted on erinevat laadi, sh formaliseeritud suhted peaettevõtte ja tarnijate vahel, tarnijate omavahelised suhted; partnerlus seadmete tarnijate ja spetsialiseeritud teenindusega; suhted ettevõtete, kõrgkoolide ja uurimis-asutuste vahel, et teha koostööd teaduslikul uurimisel põhinevate eksperimentaalsete konstrueerimistöode (TU-EKT) teostamiseks. Selline koostöö ettevõtete vahel võib olla seotud nende ettevõtete koordineeritud püüdlustega kaupade ja teenuste kollektiivseks suunamiseks olemasolevatele ja uutele turgudele.

# 6

## Klastriinitsiatiivid Euroopas

---



Käesolevat juhendit on võimalik kasutada projekti tulemusel välja selgitatud neljas piiriäär-  
ses klastris (Tabel nr 1) ning selles esitatakse nende moodustamise ja arengu põhietapid.

### **PUIDUTÖÖTLEMISE KLASTRID:**

<http://www.promosedia.it>

<http://www.mobiliditalia.it>

<http://www.m-h-c.at/>

<http://www.grozd.sloles.com>

### **METALLITÖÖTLEMISE KLASTRID:**

<http://www.sgg.si/index.php>

### **KÜLALISLAHKUSE KLASTRID:**

<http://www.clustertourism.co.uk>

<http://www.urak.org>

<http://www.greaterspeyside.com>

<http://www.sultanahmetonline.org>

<http://www.visitaviemore.com>

### **KEEMIA KLASTRID:**

<http://www.atlantic-biotherapies.com>

<http://www.biokom.saarland.de>

<http://www.nanoValley.eu>

# EstRuClustersDevelopment

---

## partnerite võrk

KOHTLA-JÄRVE



Kohtla-Järve Town Government  
Jelena Dulneva  
+372 3378538  
jelena.dulneva@kjlv.ee  
<http://www.kjlv.ee>

SANKT-PETERBURG



Committee for External Relations of St.Petersburg  
Vladislav Balsky  
+7 813 74 22333  
balsky@kvs.gov.spb.ru  
<http://www.kvs.spb.ru/>

IVANGOROD



Municipal fund „Ivangorod centre of sustainable development“  
Tatjana Sharova  
+7 813 75 53369  
dir.center@ivangorod.ru  
<http://www.center.ivangorod.ru>

KINGISEPP



Municipality „Kingisepp Municipal district“  
Eduard Saltõkov  
+7 813 75 22700  
econpost@mail.ru  
<http://www.kingisepplo.ru/>

SLANTSÕ



Slantsy Region Municipality  
Alexsander Paramonenko  
+7 813 74 24201  
econ@slanmo.ru  
<http://www.slanmo.ru>

NARVA



Narva Region Entrepreneurs Association  
Alla Savtšukova  
+372 35 79395  
nrea@nrea.ee  
<http://www.nrea.ee>

SILLAMÄE



Sillamäe Town Government  
Tõnis Kalberg  
+372 39 25700  
tonis.kalberg@sillamae.ee  
<http://www.sillamae.ee>



