

KLASAR

Handbók um þróun og stjórnun klasa



Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Efnisyfirlit

Inngangur	4
Hvað er klasi?	4
Klasaverkefni	5
Klasapróun – Skref fyrir skref að viðvarandi árangri	8
Virði og verðmætasköpun – lykill að hagsæld.....	10
Varanleiki, sérstaða og aðgreining	13
Innleiðing nýrra hugmynda.....	14
Tíu skref til bættrar samkeppnishæfni	14
Skref 1. Greining og kortlagning klasa.....	15
Skref 2. Viðskiptaeiningar og markhópar.....	16
Skref 3. Mat á samkeppniskröftum og hagnaðarvon.....	18
Skref 4. Framsækin kaupviðmið	22
Skref 5. Stefnumótun til framtíðar	22
Skref 7. Virðiskeðjan og umhverfi klasa	24
Skref 8. Samanburður við fyrirmyndarklasa	26
Skref 9. Mögulegir stefnuvalkostir fyrirtækja innan klasans	27
Skref 10. Að framkvæma stefnu klasans	27
Stjórnun klasaverkefna og þróunarferli.....	30
Stjórnun í upphafsáfanga	30
Stjórnun í innleiðingaráfanga.....	32
Stjórnun í rekstraráfanga	33
Stjórnun í breytingaáfanga	34
Klasastjóri.....	36
Verkefni klasastjóra.....	36
Hæfni og þekking klasastjóra	38
Persónulegir eiginleikar	39
Hlutverk.....	39
Rekstrarform klasaverkefna	41
Fyrirmyndarstjórnun klasa	46
Ábendingar – samantekt	48
Viðauki I – hugtök.....	51
Heimildir	52

Myndayfirlit

Mynd 1. Algeng verkefni klasa.....	6
Mynd 2. Hvað þarf að greina og hvernig	10
Mynd 3. Mismunandi valkostir við að auka virði hluta	11
Mynd 4. Samspil þarfa, verðmæta og þekkingar	12
Mynd 5. Samspil getu til nýsköpunar, samkeppnisstöðu og hagsældar	12
Mynd 6. Ferli breytinga	14
Mynd 7. Vinnuferlið við kortlagningu klasa	15
Mynd 8. Kortlagning klasa	16
Mynd 9. Markhópar og viðskiptaeiningar	17
Mynd 10. Virðiskeðja Michaels E. Porters	18
Mynd 11. Fimm krafta líkan Michaels E. Porters.....	19
Mynd 12. Fimm krafta líkanið, afleiðing kraftanna og ástæður þeirra	20
Mynd 13. Grafísk framsetning á samkeppniskraftalíkani Porters.....	21
Mynd 14. Umfang starfseminnar, áhersla á kostnað eða aðgreiningu	22
Mynd 15. Virðiskeðjan og Porter-demanturinn.....	25
Mynd 16. Ferli við mótun verkefna	28
Mynd 17. Mismunandi hlutverk klasastjóra	40
Mynd 18. Klasavíddirnar þrjár.....	46

Töfluyfirlit

Tafla 1. Þrjár megináherslur eftir stöðu hagkerfa	13
Tafla 2. Fimm krafta greiningin og mismunandi stefnukostir	24
Tafla 3. Helstu verkefni klasastjóra.....	37
Tafla 4. Samanburður á rekstrarformum fyrir klasa	45

Inngangur

Það er ekki að ástæðulausu að klasahugmyndafræðin hefur átt vaxandi fylgi að fagna síðustu ár. Fjölmörg dæmi sýna að árangursríkt klasasamstarf hefur lykilhlutverki að gegna þegar efla á samkeppnishæfni og auka verðmætasköpun greina. Til að klasasamstarf geti borið árangur og ávinning fyrir þátttakendur er mikilvægt að vel sé staðið að klasapróun og stjórnun klasans frá upphafi.

Klasahandbókinni er ætlað að vera leiðbeinandi fyrir alla sem hafa í hyggju að efla klasa og koma á fót klasatengdum verkefnum. Tekið skal fram að til eru fleiri aðferðir við klasapróun og stjórnun klasa en þær sem vikið er að í þessu riti.

Höfundar handbókarinnar eru Elvar Knútur Valsson, Karl Friðriksson, Runólfur Smári Steinþórsson, Sigurður Steingrímsson og Sandra Brá Jóhannsdóttir. Kaflarnir *Hvað er klasi?* og *Klasaverkefni* eru byggðir á efni frá Elvari Knúti Valssyni. Karl Friðriksson og Runólfur Smári Steinþórsson rituðu kaflann *Klasapróun – Skref fyrir skref að viðvarandi árangri*. Karl Friðriksson skrifaði um *Fyrirmyndarstjórnun klasa*. Sigurður Steingrímsson tók saman efni um rekstrarform klasaverkefna og Sandra Brá Jóhannsdóttir ritaði kaflana um *Próunarferli klasa* og *Klasastjóri* að fyrirmynd norsku handbókarinnar *Veileder for klyngeprosjekter*.

Hvað er klasi?

Til að útskýra klasa í stuttu máli má segja að um sé að ræða hóp fyrirtækja og stofnana sem staðsettur er á afmörkuðu landssvæði þar sem tilvist hópsins og margháttuð tengsl milli aðila hefur jákvæð áhrif á samkeppnishæfni fyrirtækja innan klasans. Klasi er því landfræðileg þyrping tengdra fyrirtækja, birgja, þjónustuaðila, fyrirtækja í tengdum atvinnugreinum og stofnana á sérhæfðum sviðum sem eiga í samkeppni og einnig í samvinnu.¹

Eitt sterkasta einkenni klasa er að þeir geta laðað til sín önnur fyrirtæki sem veita birgjum og framleiðendum margs konar þjónustu, s.s. bankaþjónustu, flutninga-, lögfræði- og bókhaldsþjónustu, markaðssetningu og annars konar ráðgjöf. Einnig er algengt að innan klasa sé gott aðgengi að ýmiss konar stofnunum og samtökum sem geta veitt mikilvægan stuðning, s.s. Viðskiptaráð, starfsgreinasambönd, menntastofnanir og aðrar skipulagsheildir sem stunda ýmiss konar stoð-, rannsókn- og próunarstarfsemi.²

Klasi er almennt hugtak sem öðlast þýðingu í ákveðnu umhverfi við mismunandi aðstæður og hlutverk hagsmunaaðila klasa er eins fjölbreytt og þeir eru margir. Klasar eru og verða mismunandi milli einstakra landa og svæða og einnig má segja að atvinnugreinar sem teygja anga sína inn í klasa geti verið af ýmsum toga. Þess vegna er ekki hægt að nota klasahugtakið sjálfkrafa yfir atvinnusvæði, atvinnugreinar eða önnur hugtök sem notuð eru til að lýsa hópum fyrirtækja.³

¹ Porter (1998)
² Ffowcs-Williams (2012)
³ Guinet (2003)

Hvað sem skilgreiningum líður er staðreyndin sú að það sem bindur fyrirtæki saman og er helsti drifkraftur klasa er fyrst og fremst *ávinningur* þeirra sem teljast hluti af klasanum. Þrátt fyrir að fjölmargir fræðimenn hafi lagt ríka áherslu á mikilvægi trausts og heiðarlegrar samvinnu þátttökufyrirtækja verður að segjast að klasi sem ekki skilar meðlimum sínum ávinningi glati allri þýðingu. Ávinningurinn getur verið fjárhagslegur eða af öðrum toga en ávinningur er alltaf lykilatriði í allri umfjöllun um klasa. Við undirbúning, framkvæmd og rekstur klasaverkefna er nauðsynlegt að horfa til þess ávinnings sem þátttaka skipulögðu klasastarfi getur boðið upp á. Hagsmunaaðilar starfandi klasa eða klasaverkefna eru mismunandi og horfa fyrst og fremst til eigin hagsmuna sem forsendu þátttöku í starfi af þessu tagi. Fyrirtækin sem taka þátt leggja mat á væntanlegan ávinning af þátttöku í klasasamstarfi, hvort sem um er að ræða sparnað og lágmörkun útgjalda, uppbyggingu orðspors eða aðgengi að upplýsingum og þekkingu og svo mætti lengi telja.

Margir klasar myndast og þróast af sjálfu sér án utanaðkomandi íhlutunar, s.s. í formi opinbers stuðnings. Með skilgreindum klasaverkefnum og hnitmiðuðum aðgerðum er hægt að styrkja þetta þróunarferli enn frekar.⁴

Klasaverkefni

Klasaverkefni (e. cluster initiative) má skilgreina sem skipulagt átak til að efla vöxt og samkeppnishæfni svæða og fyrirtækja þar sem eitt meginmarkmiðið er að byggja upp og styrkja tengsl meðal atvinnulífs, mennta- og rannsóknastofnana og hins opinbera.⁵ Það er þó mismunandi hvaða áherslur ríkja í hverju tilfelli fyrir sig, sérstaklega með tilliti til aðkomu mennta- og rannsóknastofnana. Í sumum tilfellum er lögð rík áhersla á að háskóla- og rannsóknastofnanir séu virkir þátttakendur í klasa en í öðrum tilfellum er einkum lögð áhersla á samstarf fyrirtækja í atvinnulífinu án sérstakrar aðkomu háskóla eða annarra stofnana.

Uppi eru mismunandi sjónarmið hvað þetta varðar. Skoðun sumra er t.a.m. sú að ekki sé hægt að tala um klasa ef háskóli er ekki hluti af klasa eða klasaverkefni; þegar öllu er á botninn hvolft snúist klasaverkefni um að fulltrúar fyrirtækja taki höndum saman í því skyni að efna til samstarfs eða efla það.

Þrátt fyrir að hvert klasaverkefni sé sérstakt og klasarnir standi frammi fyrir ólíkum áskorunum má greina helstu markmið klasaverkefna í sex flokka samkvæmt rannsókn sem kynnt er í *The Cluster Initiative Greenbook*.⁶

- Rannsóknir og uppbygging tengslaneta
- Stoðaðgerðir hins opinbera
- Samstarf fyrirtækja
- Menntun og þjálfun

⁴ Ffowcs-Williams (2012)
⁵ Sölvell, Lindqvist og Ketels (2003)
⁶ Sölvell, Lindqvist og Ketels (2003)

- Nýsköpun og tækni
- Vöxtur klasans

Mynd 1. Algeng verkefni klasa⁷



Rannsóknir og uppbygging tengslaneta

Í fjölmörgum klasaverkefnum er sérstök áhersla lögð á að safna upplýsingum, gefa út skýrslur og miðla þekkingu með ráðstefnum, málþingum eða fyrirlesurum. Samhliða verkefnum af þessu tagi er yfirleitt reynt að mynda og efla tengslanet fyrirtækja og stofnana. Þessi þáttur í framkvæmd klasaverkefna er mikilvægur þar sem tengslanet skipulagsheilda er hornsteinn sérhvers klasa.

Myndun og efling tengsla er algengasta og veigamesta markmið klasaverkefna. Þegar byggð hafa verið upp tengsl er kominn grundvöllur fyrir framhaldslífi skipulagðs klasasamstarfs sem hægt er að byggja frekari verkefni á og móta sameiginlega framtíðarsýn og stefnu.

⁷ Mynd 1 - Sölvell, Lindqvist og Ketels (2003)

Stefnumörkun og aðkoma hins opinbera

Sameiginleg hagsmunagæsla og uppbygging tengsla milli atvinnulífs, rannsóknasamfélags og hins opinbera er annað dæmi um algeng markmið klasaverkefna. Í raun ganga sumir svo langt að segja að ekki sé hægt að tala um klasa nema um sé að ræða þríhliða samstarf (e. triple helix)⁸, þ.e. atvinnulífið, mennta- og rannsóknasamfélagið og hið opinbera. Þessar hugmyndir eiga ef til vill ekki svo vel við í dreifðari byggðum þar sem háskólar og rannsóknastofnanir eru yfirleitt staðsettar í þéttbýli. Það breytir því þó ekki að mögulegt er að nota hugmyndafræði klasa til að efla byggðalög og atvinnuþróun með áherslu á samvinnu fyrirtækja með stuðningi stjórnvalda á hverju svæði.

Samstarf fyrirtækja

Samstarf fyrirtækja felur í sér fjölmörg markmið og möguleg verkefni, s.s. sameiginleg innkaup, flutninga, stoðþjónustu við atvinnurekstur, markaðsaðgerðir og aðstoð við útflutning. Samstarfið getur náð yfir fjölmörg svið og í raun er aðeins hægt að setja það eina skilyrði að þátttakendur njóti allir sem einn ávinnings af starfinu.⁹

Menntun og þjálfun

Menntun og þjálfun getur bæði falið í sér þjálfun vinnuafls en einnig stjórnendabjálfun. Framboð menntunar- og fræðslumöguleika á hverju svæði getur skipt sköpum enda er mikilvægi þess að hafa aðgengi að vel menntuðu og hæfu starfsfólki óumdeilt. Á ákveðnum landsvæðum byggist gjarnan upp sérþekking sem er undirstaða samkeppnishæfni þess og lykill að framþróun í atvinnu- og byggðamálum.¹⁰ Algengt er að samkeppnisaðilar taki höndum saman innan klasa og vinni að eflingu endurmenntunar og þjálfunar á viðkomandi svæði.

Nýsköpun og tækni

Ýmis klasaverkefni eru sérstaklega þróuð til að efla nýsköpunarferla á tilteknu landsvæði, hvort sem er á milli einstakra fyrirtækja eða fyrirtækja og rannsókna- og menntastofnana.

Vöxtur klasa

Mörgum klasaverkefnum er hleypt af stokkunum til að bæta ímynd ákveðins svæðis og laða að erlenda fjárfesta eða önnur fyrirtæki. Eitt af algengum markmiðum klasa er að gera ákveðið atvinnusvæði að fýsilegum kosti fyrir fjárfesta í viðum skilningi.¹¹

⁸ Vinnova (2005)

⁹ Anderson o.fl. (2004)

¹⁰ Sölvell, Lindqvist og Ketels (2003)

¹¹ Sölvell, Lindqvist og Ketels (2003)

Ábending

Undirbúnings- og framkvæmdaferli klasa og klasaverkefna ættu einungis að byggja á þeim innviðum sem til staðar eru á tilteknu atvinnusvæði og byggja á styrkleikum svæðisins. Grundvöllur þarf að vera fyrir framþróun á ákveðnum sviðum og innan ákveðinna atvinnugreina sem ætlunin er að byggja klasasasamstarf á. Varast skal að byggja klasa upp á veikum stöðum sem reistar eru á óskhyggju frekar en skynsemi

Klasaþróun – Skref fyrir skref að viðvarandi árangri

Hlutdeild og þátttaka fyrirtækis í klasaverkefni getur verið lykill að árangri þess. Allt starf og virkni klasans hefur áhrif á samkeppnishæfni fyrirtækisins og möguleika þess til að ná samkeppnisforskoti.

Það eru einkum þrjár spurningar sem þátttakendur í klasa þurfa að hafa í huga við klasaþróun og áform um að ná fram meiri árangri af klasasamstarfi:

1. Eru hugmyndirnar um eflingu klasans og aukið virði hans raunhæfar?
2. Er fyrirhuguð uppbygging á virðisskapandi starfsemi framkvæmanleg?
3. Munu hugmyndirnar sem settar eru í forgang skapa fyrirtækjunum viðvarandi samkeppnisforskot og eru þær framkvæmanlegar?

Þau skref sem fjallað er um hér á eftir auðvelda forsvarsmönnum og þátttakendum í klasasamstarfi að svara framangreindum atriðum á markvissan hátt. Skrefin eru alls tíu og hafa verið lögð til grundvallar í þekkingarmiðlun á klasaþróunarstarfi sem unnið er að á vegum European Foundation for Cluster Excellence.¹² Þessi skref byggja um margt á hugmyndum Michaels E. Porters,¹³ sérstaklega varðandi samkeppniskraftagreiningu og mótun stefnu til að fyrirtæki innan klasans verði samkeppnishæfari.

Hér er gengið út frá því að klasi sé nokkurs konar samkeppnis- og samstarfsheild á tilteknu sviði atvinnulífsins. Innan þessarar heildar er að finna ákveðna þyrpingu fyrirtækja, stofnana og félagasamtaka sem hafa bæði áhuga og hag af því að ná bættri samkeppnisstöðu í gegnum klasasamstarf á tilteknu sviði. Því er litið á klasa sem ákveðna heild þar sem samstarfsaðilar hafa vilja og getu til að þróa klasann gegnum stefnumiðað starf í tilteknum þáttum verðmætasköpunar, samhliða því sem aðilar klasans geta einnig verið í samkeppni þegar kemur að öðrum þáttum.¹⁴

Í tengslum við þennan kafla hefur verið gefið út sérrit; *Klasaþróun. Bætt samkeppnisstaða*. Ritið hefur að geyma dæmi sem sýnir útfærslur á umræddum skrefum. Dæmi er tekið um

¹² The European Foundation of Cluster Excellence notar þau 10 skref í klasaþróun sem hér er lýst og leggur áherslu á greiningar sem styðjast við líkön og aðferðafræði Michaels E. Porters. Sjálf vinnan við greininguna er þó ekki frábrugðin þekktum vinnubrögðum í stefnumótunarvinnu, þ.e. að átta sig á stöðu fyrirtækis í umhverfi sínu og greina þá stöðu. Þessi kaflar styðst við efni og framsetningu þeirrar aðferðafræði sem þróuð hefur verið af European Foundation for Cluster Excellence. Efnið var meðal annars notað í kennslu í verkefninu Train the Trainers.

¹³ Micheal E. Porter, er prófessor við Harvard Business School og einn af áhrifameiri fræðimönnum á sviði samkeppnishæfni og klasa.

¹⁴ Þessi tegund af samkeppni hefur m.a. verið nefnd *samstarfskeppni* sem er þýðing á orðinu cocompetition

ferðapjónustufyrirtæki á Norðurlandi. Hafa ber í huga að dæmið er ekki fullmótað og er sett fram í heftinu til að auðvelda lesendum við að átta sig á þeirri aðferðafræði við framkvæmd klasaþróunar sem stuðst er við hér.

Ramminn utan um skrefin tíu skiptist í þrjá liði. Þessir þrír liðir ná yfir upphafs- og innleiðingaráfangann í þróunarferli klasa en einnig er fjallað um það efni í kaflanum *Þróunarferli klasa og stjórnun klasaverkefna* hér á eftir. Miðað er við að vinnuferlið taki að lágmarki sjö mánuði. Liðirnir eru eftirfarandi:

- Greining á helstu áskorunum klasans: Fyrstu þrjú skrefin.
- Mótun leiðandi viðmiða og stefnu: Skref fjögur til níu.
- Innleiðing aðgerða og framkvæmd: Skref tíu.

Tíu skref klasasamstarfs

Skref 1 – Greining og kortlagning klasa

Skref 2 – Viðskiptaeiningar og markhópar

Skref 3 – Mat á samkeppniskröftum og hagnaðarvon

Skref 4 – Framsækin kaupviðmið

Skref 5 – Stefnumótun til framtíðar

Skref 6 – Lykilárangursþættir

Skref 7 – Virðiskeðjan og umhverfi klasans

Skref 8 – Samanburður við fyrirmyndarklasa

Skref 9 – Mögulegir stefnuvalkostir fyrirtækja innan klasans

Skref 10 – Framkvæmd á stefnu klasans

Lykillinn í þessari nálgun er að klasaþróun felst í því að skoða stöðu fyrirtækjanna innan klasans og kanna möguleika á því að bæta stöðu þeirra til framtíðar. Keppikeflið er að fyrirtækin nái meiri árangri í verðmætasköpun og styrki sérstöðu sína þannig að þau hafi samkeppnisforskot. Eftirfarandi samantekt, þar sem spurt er **hvað þarf að skoða** og **með hvaða hætti**, lýsir verkefninu ágætlega:

Mynd 2. Hvað þarf að greina og hvernig¹⁵

	Hvað þarf að skoða?	Með hvaða hætti?
1	Hvernig er afkoman að þróast í núverandi starfsemi?	Gera greiningu á þeim <i>samkeppniskröftum</i> sem hafa áhrif á samkeppni í atvinnugreininni
2	Hvernig mætti breyta og þróa starfsemina- þjónustuna til að bæta afkomuna?	Átta sig á því hvaða lykiltmarkhópar viðskiptavina (strategic segments) eru áhugaverðastir fyrir fyrirtækin
3	Hverju væru þeir viðskiptavinir sem myndu sækjast eftir slíkri þjónustu að leita eftir?	Átta sig á þeim <i>kröfum</i> og <i>viðmiðum</i> sem viðskiptavinir ætlast til að fyrirtækin og þjónustan standi undir
4	Hvernig má stuðla að samkeppnisforskoti og samkeppnishæfni fyrirtækjanna?	Átta sig á þeirri <i>virðiskeðju</i> (þjónustuframleiðslukerfi) sem þarf að vera til staðar til að geta boðið upp á þjónustuna og <i>demantinn</i> sem þarf

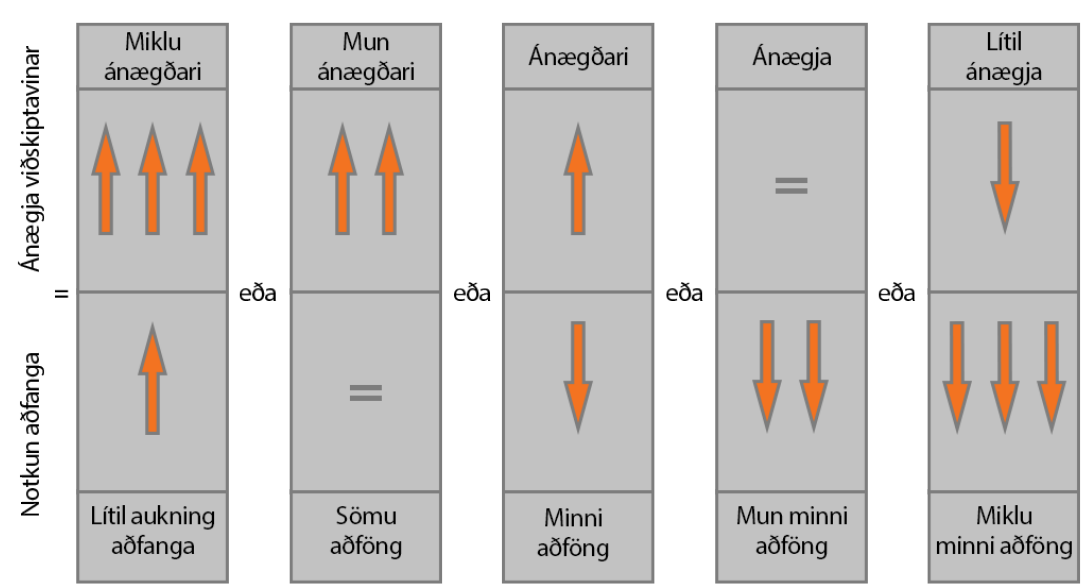
Áður en skrefunum 10 er lýst verður fjallað stuttlega um nokkur hugtök sem koma oft fram í texta og sem aðferðin byggir á að verulegu leyti.

Virði og verðmætasköpun – lykill að hagsæld

Í umræðunni um klasa og samkeppnishæfni koma hugtök eins og *virði* og *verðmætasköpun* oft við sögu. Með aðgerðum eða aðstæðum sem auka á virði hluta verður til ferli sem ýtir undir verðmætasköpun, bættu samkeppnistöðu og aukna hagsæld viðkomandi fyrirtækis, klasa, atvinnugreinar og svæðis. Hægt er m.a. að hugsa sér virði sem hlutfall þarfa sem uppfylla á og þess kostnaðar sem þarf til að ná fram umræddum eiginleikum vöru¹⁶ sem á að uppfylla tilteknar þarfir. Virðisaukning á sér því stað þegar við mótum starfsemi sem höfðar betur til viðskiptavina eða þegar við aukum skilvirkni í starfsemi eða hvort tveggja. Eftirfarandi mynd sýnir samvirkni þessa hlutfalls:

15 © Myndin byggir á efni frá European Foundation of Cluster Excellence
16 Hlutverk eða tilgangur einstakra eiginleika sem varan eða vöruhugmyndin á að hafa. Þessir vörueiginleikar, eða þróunarforsendur, eiga að samsvara þeim þörfum sem stefnt er að uppfylla með vörunni.

Mynd 3. Mismunandi valkostir við að auka virði hluta¹⁷

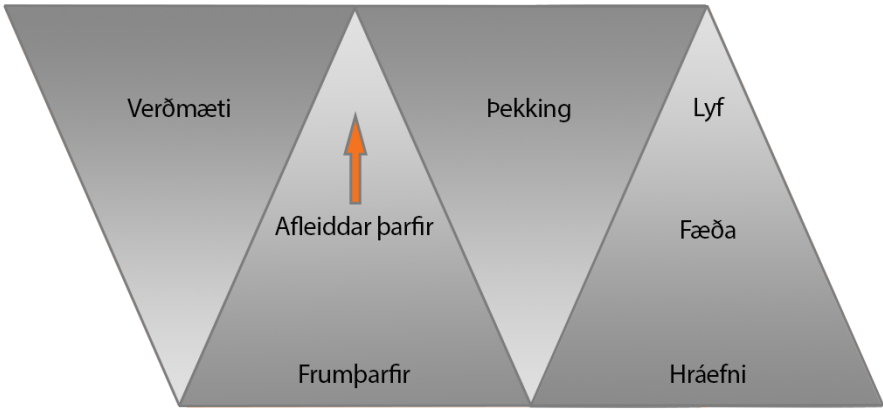


Lykillinn að viðvarandi árangri og bættu virði er að bjóða viðskiptavinum upp á vöru og þjónustu sem er einstæð á umræddum markaði og sem höfðar betur en aðrar vörur til viðkomandi markhóps. Oftar en ekki er stefnt að því að uppfylla þarfir sem eru samsettar og flóknari en áður og kalla á meiri þekkingu og samstarf en ella. Mynd 4 sýnir þetta vel. Þar er vísað til þarfapýramída Maslow¹⁸ í miðju fyrstu þriggja þríhyrninganna, en þarfapýramíðinn segir að nauðsynlegt sé að uppfylla frumþarfir fyrst en síðan sé leitast við að uppfylla æðri þarfir stig af stigi (afleiddar þarfir). Eftir því sem þarfirnar eru hærra uppi í pýramíðanum því hærra verð er kaupandinn líklega tilbúinn að greiða fyrir slíka vöru og þjónustu en jafnframt má reikna með því að meiri þekkingu þurfi til að ná slíku virði fram.

Dæmið við hlið pýramíðans sýnir umrædda þróun frá einfaldri vinnslu hráefna úr matvælaíðnaði yfir í lyf sem krefst mikillar þekkingar að framleiða og skilar miklum verðmætum.

17 © Value Management. European Standard, 279002.
18 Abraham Harold Maslow var sálfræðingur sem setti fram kenninguna um þarfapýramíðann sem skýrir meðal annars hvernig við leitum eftir æðri þörfum þegar aðrar þarfir hafa verið uppfylltar.

Mynd 4. Samspil þarfa, verðmæta og þekkingar¹⁹



Virðishugtakið er jafnframt nátengt hugtakinu framleiðni sem mikið er notað við greiningu á frammistöðu atvinnugreina og svæða. Bætta framleiðni má sjá í auknu virði vöru og þjónustu á hverja einingu vinnuafis, fjármagns og náttúruauðlinda sem nýttar eru. Bætt framleiðni fyrirtækja og svæða leggur grunninn að lífskjörum samfélaga og frekari hagsæld. Samhengi þessara hluta er vel lýst með eftirfarandi mynd:

Mynd 5. Samspil getu til nýsköpunar, samkeppnisstöðu og hagsældar²⁰



Getu til nýsköpunar má skilgreina sem getu hagkerfis til að hanna og þróa bæði vörur og ferla sem skara fram úr á mörkuðum og leiða til bættrar samkeppnistöðu. Samkvæmt

¹⁹ Mynd 4 - Stjórnun vöruþróunar. Frá hugmynd að árangri. Með viðbót frá Karli Friðrikssyni.

²⁰ Mynd 5 - Byggt á efni frá Michael E. Porter.

niðurstöðum Alþjóðaeftahagsráðsins²¹ sem mælir meðal annars samkeppnishæfni þjóða er Ísland skilgreint sem nýsköpunardrifið hagkerfi. Í töflu 1 er sett vægi á þrenns konar flokka yfir þætti sem eru lýsandi fyrir stöðu þjóða í efnahagslegu tilliti. Þessir þrír flokkar eru:

- Grunnþarfir – þar sem áhersla er lögð á innviði, heilsu og grunnmenntun.
- Skilvirkni – þar sem áhersla er lögð á skilvirkni markaða, vinnuafis og fjármagns.
- Nýsköpun – þar sem áhersla er lögð á þróun viðskipta og nýsköpun.

Til að geta haldist innan þess flokks hagkerfa þá er geta til nýsköpunar grundvallaratriði til bættrar hagsældar. Klasar eru taldir hafa stóru hlutverki að gegna í því sambandi.

Tafla 1. Þrjár megináherslur eftir stöðu hagkerfa²²

Undirflokkar	Framleiðsludrifið þróun (%)	Framleiðnidrifið þróun (%)	Nýsköpunardrifið þróun (%)
Grunnþarfir	60	40	20
Skilvirkni	35	50	50
Nýsköpun og þróun viðskipta	5	10	30

Varanleiki, sérstaða og aðgreining

Við alla mótun og framkvæmd stefnu er mikilvægt að hafa hugfast hvaða þýðingu ákvarðanir hafa og hversu varanlegur sá árangur getur orðið sem stefnt er að. Huga þarf að því samkeppnisforskoti sem ætlunin er að ná. Sé stefnt að forskoti til lengri tíma er lykilatriði að ekki sé hægt að herma eftir því sem fyrirtækið gerir nema með umtalsverðri fyrirhöfn. Einnig þarf að þróa vöru og þjónustuframboð þannig að það sé sjálfbært, bæði rekstrarlega og með tilliti til umhverfis og samfélagslegra þátta. Viðvarandi forskot er aðallega byggt á mótun sérstöðu í vöru og þjónustu og svo að umrædd sérstaða aðgreini sig frá öðru sem í boði er fyrir viðkomandi markhóp. Gerður er greinarmunur á þörfinni til að ná fram rekstrarlegri skilvirkni og útfærslu á þjónustunni sem skilað getur viðvarandi forskoti. Hið fyrrnefnda er að sjálfsgöðu mikilvægt, þ.e.a.s. að viðhafa fagleg vinnubrögð og einfalda ferla á öllum sviðum starfseminnar. Slík áhersla veitir starfseminni hins vegar ekki forskot nema til skemmri tíma, gagnstætt því að leggja áherslu á þætti sem skila stefnumarkandi sérstöðu og aðgreiningu.

²¹ World Economic Forum er þýtt hér sem Alþjóðaeftahagsráðið. Ráðið heldur úti öflugri greiningarvinnu meðal annars um samkeppnishæfni þjóða. Nýsköpunarmiðstöð Íslands er samstarfsaðili ráðsins hér á landi.

²² Tafla 1 - Unnið úr gögnum frá World Economic Forum. Karl Friðriksson.

Innleiðing nýrra hugmynda

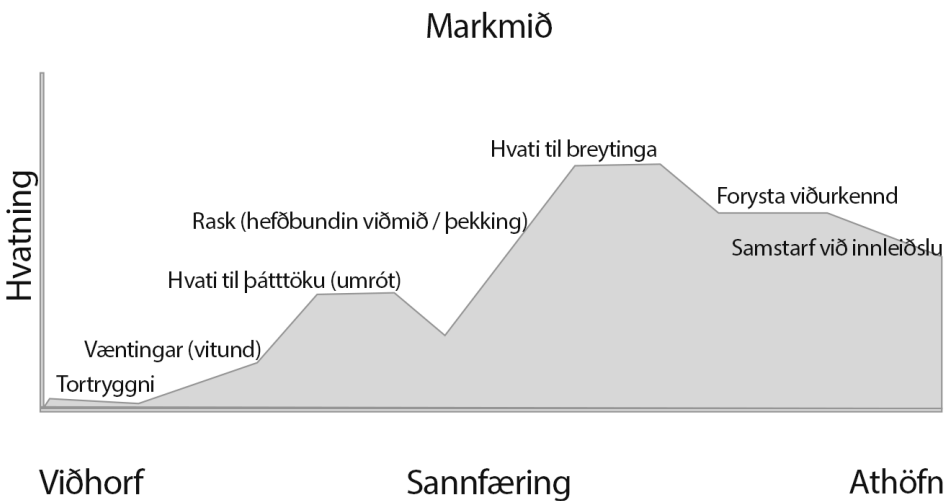
Til að framþróun geti átt sér stað þarf að vera fyrir hendi frjór jarðvegur fyrir nýjar hugmyndir og bæði vilji og hvati til breytinga frá hefðbundinni stöðu. Til að koma á breytingum er mikilvægt að huga að þremur meginskrefum:

- Að skapa skilning á þörfinni fyrir breytingar.
- Að ná fram sannfæringu um að rétt sé að ráðast í tilteknar breytingarnar.
- Að ráðast í athafnir til að framkvæma breytingarnar.

Hversu fljótt vinna við breytingarnar fer í gegnum framangreind stig fer meðal annars eftir þeirri fyrirtækja- og stofnanamenningu sem ríkir og/eða þeim viðhorfum sem eru ráðandi á umræddu landsvæði.

Hægt er að brjóta umrædd stig nánar niður í einstaka þætti eins og gert er á mynd 6. Gott er að gera sér grein fyrir þessum þáttum við upphaf verkefnis, en hér er um að ræða þætti sem í raun öll verkefni fara í gegnum en á mismunandi hátt eftir eðli verkefna og umhverfis.

Mynd 6. Ferli breytinga²³



Tíu skref til bættrar samkeppnishæfni

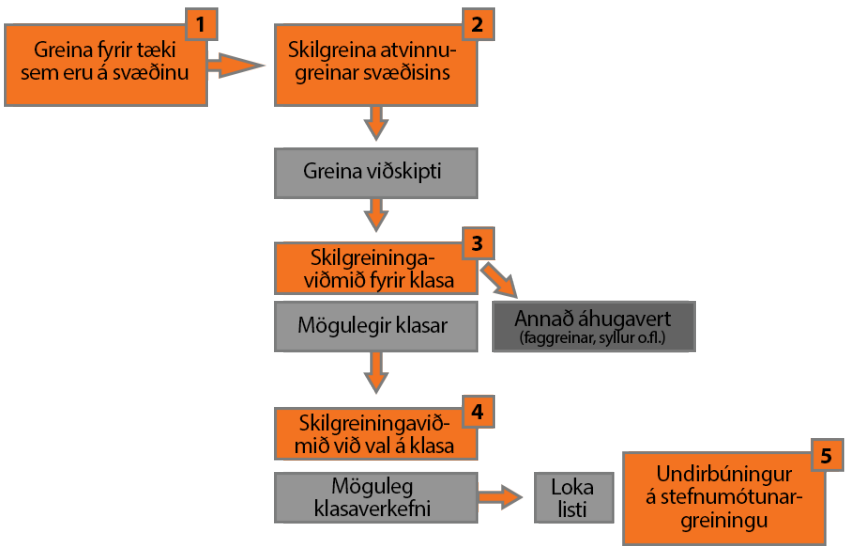
Við greiningu og þróun þeirrar starfsemi sem fram fer í klasa þarf að nálgast verkefnið faglega og af aðila eða aðilum sem til þekkja. Reynslan af því að vinna eftir skrefunum tíu hefur sýnt góðan árangur og uppfyllt þau faglegu skilyrði sem eru forsenda árangursríks klasastarfs. Hverju skrefi er lýst hér til að lesandi geti fengið tilfinningu fyrir framvindu vinnunnar en hafa ber í huga að lýsingin er alls ekki tæmandi.

23 © Myndin byggir á efni frá European Foundation of Cluster Excellence

Skref 1. Greining og kortlagning klasa

Grunnatriði við greiningu og kortlagningu klasa er að átta sig á hvaða fyrirtæki og stofnanir tengjast klasanum. Þar sem klasar eru þyrping fyrirtækja og stofnana á tilteknu sviði á tilteknu svæði þarf að rýna sérstaklega í stöðu viðkomandi atvinnugreinar og eftir atvikum í stöðu einstakra fyrirtækja klasans. Oft er gagnlegt að kortleggja bæði fyrirbyggjandi og hugsanlega klasa og meta þá möguleika sem viðkomandi klasar hafa varðandi getu og vilja til að ná bættri samkeppnisstöðu. Mynd 7 sýnir hugsanlegt vinnuferli við umrædda kortlagningu.

Mynd 7. Vinnuferlið við kortlagningu klasa²⁴



Þar sem verðmætasköpun er kjarni málsins í hverjum klasa er greining á viðkomandi atvinnugrein grundvallaratriði. Hægt er að styðjast við hefðbundna atvinnuvegagreiningu við upplýsingaöflun og fyrirbyggjandi gögn til að átta sig á þróun atvinnugreinar og núverandi stöðu. Æskilegt er að við lok klasagreiningar liggi fyrir eftirfarandi upplýsingar:

- Úttekt á núverandi stöðu atvinnugreinarinnar og þróun hennar, bæði svæðisbundið og á alþjóðamarkaði.
- Tölfræði um viðkomandi svæði, stærð og samsetningu fyrirtækja.
- Greining á helstu áskorunum fyrirtækjanna, einkum varðandi vörur og þjónustu þeirra. Samskipti þeirra við birgja, viðskiptavini og stuðningseiningar eins og stofnanir eða þekkingarsetur. Greining á helstu hagsmuna- og áhrifavöldum klasans. Einnig þarf að liggja fyrir staða fyrirtækjanna gagnvart samkeppni og staðsetningu þeirra á markaði.

24 © Myndin byggir á efni frá European Foundation of Cluster Excellence

Mynd 8 sýnir dæmi um kort af klasa (e. Cluster map) en með því má átta sig betur á samspili og samskiptum ólíkra aðila í því umhverfi sem klasinn starfar og hugsanlegum áhrifum þess á framvindu klasans.

Birgjar af ýmsu tagi	Leiðsögu- þjónustu- aðilar	Ferða- skrifstofur	Vefþjónusta og Vefviðmót	Markaðir
Flugvellir	Flugfélög	Hótel og gististaðir	Afþreying utanhúss	Orka
Vegir	Hópfærðabilar	Veitingastaðir	Afþreying innan húss	Kynnð
Hafnir	Bílaleigur	Margskonar aðstaða	Endurhæfing endurnæring	Töfrar
Stjórnvöld	Mennta- og rannsóknastofnanir	Samtök og samstarfs- aðilar	Staðbundnir þjónustu- veitendur	Viðskiptavinir

Vinna við þróun klasa beinist að því að bæta möguleika viðkomandi fyrirtækja og stofnana til verðmætasköpunar. Mikilvægt er að átta sig á hvað gengur vel, hvað megi bæta og hverju megi breyta þegar lítið er til framtíðar. Einn af grunnþáttum klasaþróunar er að gera sér grein fyrir stöðu fyrirtækjanna innan klasans á þeim mörkuðum sem þau starfa á. Til að vinna með markvissum hætti er nauðsynlegt að átta sig á því hvernig markaðurinn sem fyrirtæki innan klasans eru að þjóna skiptist í afmarkaða hópa viðskiptavina, þ.e. markhópa, og gera sér grein fyrir því hvaða vörum og þjónustu sé beint að einstaka hópum á markaðnum. Þarna þarf annars vegar að skilgreina viðkomandi vörur og/eða þjónustu, þ.e. viðskiptaeiningarnar, og svo ákveða hvaða atriði eða forsendur kunna að vera til staðar til að skipta markaðnum upp. Mynd 9 sýnir töflu sem gott er að styðjast við til að kortlagning á starfsemi fyrirtækisins og mörkuðum þess sé markviss.

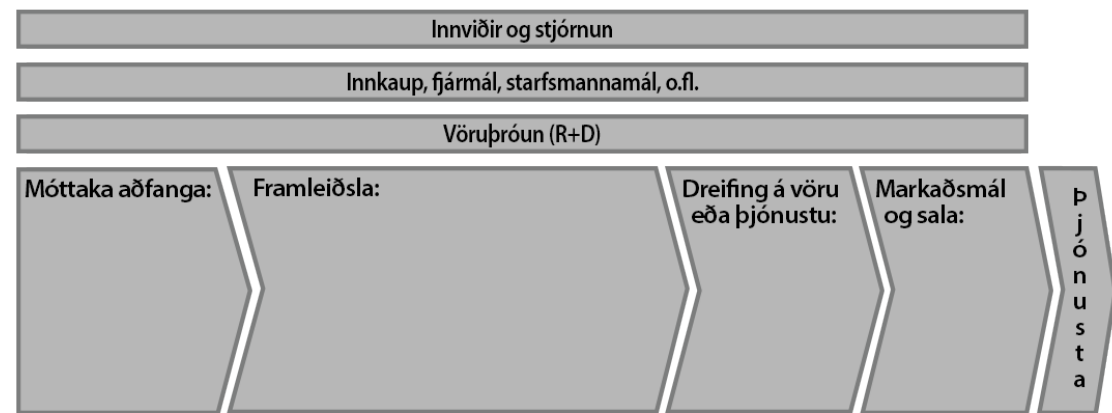
[illegible]

- Landfræðileg skipting (landsfjórðungar, borgarhlutar eða önnur svæði)
- Lýðfræðileg skipting (aldur, tekjur, starf, menntun, þjóðerni)
- Einstaklingseinkenni (lífstíll, persónuleiki)
- Kaupvenjur (magn, trygð, tilefni)

Til að átta sig nánar á viðskiptaæiningunum sem fyrirtækin innan klasans hafa markað sér (sbr. mynd 9) má lýsa þeim nánar með virðiskeðju starfseminnar í hverri einingu. Í þeirri lýsingu má styðjast við líkan Michael E. Porter af virðiskeðjunni.²⁶ Virðiskeðjan samanstendur af tveimur meginhlutum. Efri hlutinn sýnir stuðningsþætti í starfsemi viðkomandi viðskiptaæiningar sem aftur styður við neðri hlutann sem sýnir aðalþætti starfseminnar.

26 Porter og Millar (1985).

Mynd 10. Virðiskeðja Michaels E. Porters²⁷



Þegar unnið er með virðiskeðjuna í lýsingu á viðskiptaeiningu er dregin upp mynd af þeim þáttum virðiskeðjunnar sem til staðar eru í framleiðslu á viðkomandi vöru eða þjónustu. Slík mynd, t.d. í grafísku formi, gerir að verkum að auðveldara er að sjá hvar þungamiðjan er í viðkomandi framleiðslu og verðmætasköpun. Með myndinni er einnig hægt að átta sig á bæði styrk og veikleikum og þeim áskorunum sem þarf að takast á við til að þjóna þeim markhópum sem viðskiptaeiningin beinir kröftum sínum að og ráða við þá samkeppni sem er til staðar og er væntanleg.

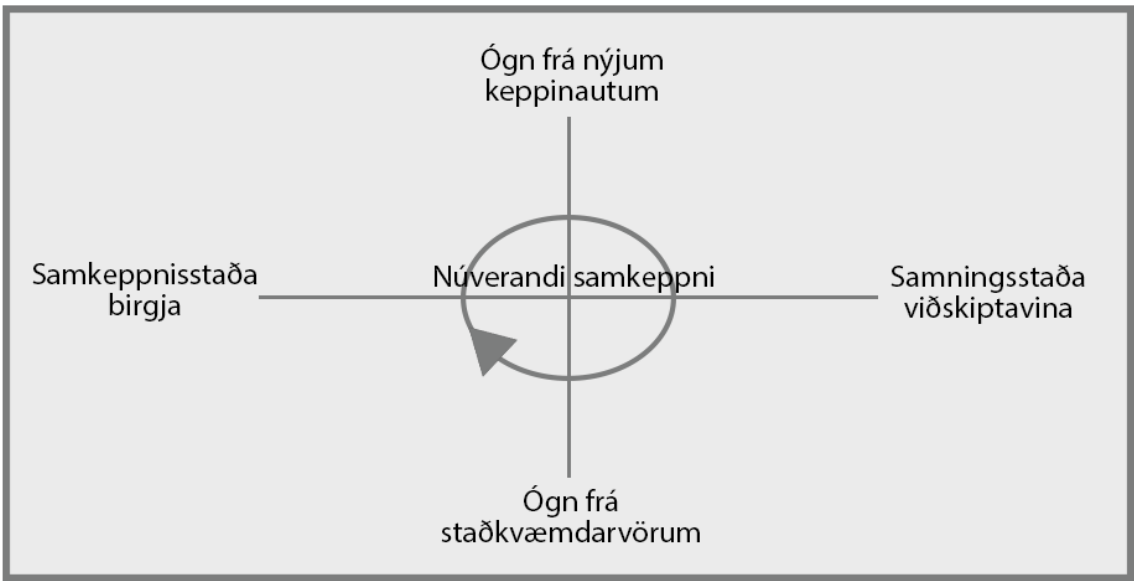
Þegar búið er að draga upp mynd af viðskiptaeiningum fyrirtækisins og markhópum sem verið er að þjóna liggur fyrir mynd af núverandi vöru- og þjónustuframboði. Til að leggja á ráðin um hugsanlegar breytingar á þeim viðskiptaeiningum og markhópum þarf að leggja mat á ávinning hvers markhóps.

Skref 3. Mat á samkeppniskröftum og hagnaðarvon

Að loknum fyrstu tveimur skrefunum liggja fyrir annars vegar útlínur klasans sem eru til skoðunar og hins vegar upplýsingar um þær vörur eða þá þjónustu sem er kjarninn í verðmætasköpun viðkomandi klasa. Þessari vöru eða þjónustu hefur verið lýst nánar með hliðsjón af virðiskeðju viðskiptaeininganna og upplýsingum um markhópana sem fyrirtækin innan klasans eru almennt með. Til að leggja frekara mat á samkeppnistöðu þeirrar starfsemi sem er að finna innan klasans er beitt fimm krafta líkani Michaels E. Porters.²⁸ Mynd 11 lýsir samspili kraftanna vel.

²⁷ Mynd 10 - Porter (1985) - útfærsla frá European Foundation of Cluster Excellence - 2013.
²⁸ Porter (1996).

Mynd 11. Fimm krafta líkan Michaels E. Porters²⁹



Í stuttu máli eru samkeppniskraftarnir eftirfarandi:

Samkeppni við keppinauta á markaði: Hversu mikil er samkeppnin á markaði og hvernig hefur hún þróast? Hafa keppinautar styrkst eða veikst? Hver er samkeppnisstaða og samkeppnisforskot þeirra í samanburði við þá viðskiptaeiningu sem er til skoðunar? Hversu hörð er samkeppnin í dag og hvað er framundan í samkeppninni?

Samkeppnisstaða kaupenda: Hver er staða viðskiptavina gagnvart fyrirtækjum á markaði og hvernig hefur hún þróast? eru valkostir viðskiptavina margir og hver er samningsstaða þeirra? Er um að ræða kaupendamarkað eða seljandamarkað?

Samningsstaða birgja: Er staða birgja sterk? Geta þeir haft ráðandi stöðu um verðlagningu og aðra skilmála? Hver er skiptikostnaðurinn við að leita til nýrra birgja?

Ógn frá nýjum keppinautum: Hversu auðvelt er fyrir nýja aðila að koma inn á markaðinn? Felast hindranir í miklum fjárfestingum eða þekkingu? Hvaða inngönguhindranir eru til staðar og hvað er framundan í þessum málum?

Ógnun af staðkvæmdarvörum: Er auðvelt að nota aðrar lausnir til að uppfylla þarfir fyrir umræddar vörur? Er auðvelt að koma fram með nýjungar sem koma í staðinn fyrir núverandi vöru og þjónustuframboð?

Lykilatriði við þessa greiningu er að vinna hana fyrir hverja viðskiptaeiningu sem er til skoðunar. Greiningin segir til um það hvort sú atvinnugrein eða sá markaður sem er til skoðunar sé áhugaverður og líklegur til að skila fyrirtækinu hagnaði og virðisauka í framtíðinni. Mynd 12 sýnir hvað þessir kraftar leiða af sér og hvers vegna þeir gera það.

²⁹ Mynd 11 - Porter (2008).

Mynd 12. Fimm krafta líkanið, afleiðing kraftanna og ástæður þeirra³⁰

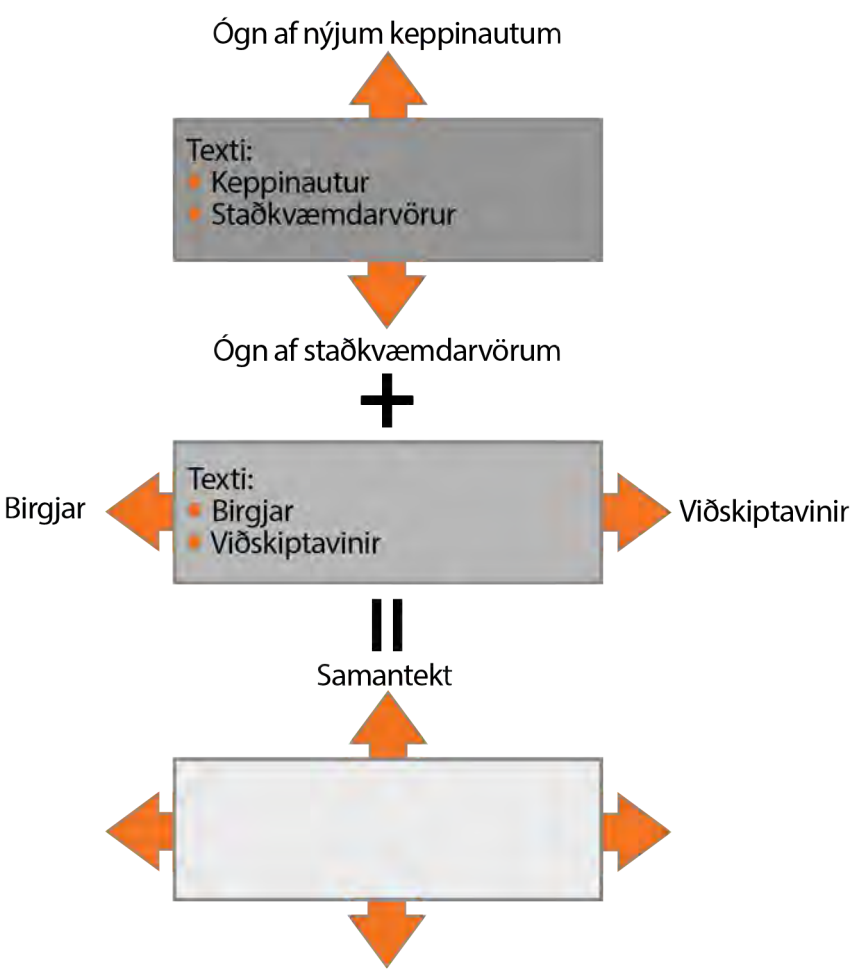
Kraftur	Leiðir af sér		Ástæður	
Ógn af innkomu	↑ Hagnaður	↓ Vegna þess	(Verð ↓ Kostnaður ↑)	
Áhrif birgja	↑ Hagnaður	↓ Vegna þess	(Kostnaður ↑)	
Áhrif kaupenda	↑ Hagnaður	↓ Vegna þess	(Verð ↓ Kostnaður ↑)	
Staðkvæmdarvörur	↑ Hagnaður	↓ Vegna þess	(Verð ↓ Kostnaður ↑)	
Samkeppni	↑ Hagnaður	↓ Vegna þess	(Verð ↓ Kostnaður ↑)	

Lóðrétti ásinn í líkani Porters yfir samkeppniskraftagreininguna segir til um það hversu mikill hagnaður eða ábati af rekstri kann að verða í viðkomandi atvinnugrein sem verið er að skoða, með hliðsjón af þeirri birtingarmynd á virðiskeðjunni sem liggur til grundvallar í atvinnugreininni. Lárétti ásinn segir á hinn bóginn til um það hvernig hagnaðurinn skiptist á milli þeirra aðila sem koma að verðmætasköpuninni.

Hægt er að styðjast við vinnublöð og grafíska framsetningu í greiningu sem þessari (sjá mynd 13). Fyrst er hugað að lóðréttu ásnum í greiningunni, stöðunni lýst og þeim horfum sem eru framundan varðandi hættu á inngöngu nýrra aðila og þeirri ógn sem kann að stafa af núverandi eða nýjum staðkvæmdarvörum. Síðan er lagt mat á samningsstöðu viðskiptaeiningarinnar gagnvart birgjum og viðskiptavinum, bæði nú og í framtíðinni. Loks er vikið að samkeppninni almennt og að horfum fyrir viðkomandi rekstur og samkeppnisstöðu hans.

30 Mynd 12 - Porter (1980, 2008) - útfærsla frá European Foundation of Cluster Excellence - 2013.

Mynd 13. Grafísk framsetning á samkeppniskraftalíkani Porters³¹



Lykilatriði í þessari greiningu er að skilgreina viðskiptaeininguna sem liggur til grundvallar og einnig atvinnugreinina sem viðkomandi eining er að keppa innan. Ef starfsemin innan fyrirtækja eða klasa sem er til skoðunar er mismunandi og þannig í fleiri en einni viðskiptaeiningu þá þarf að gera sérstaka greiningu fyrir viðkomandi einingar. Ekki er rétt að vinna þessa greiningu þannig að horft sé á samkeppniskraftana á einum tímapunkti, þ.e. í núinu eingöngu.

Það er mikilvægt að nálgast samkeppniskraftagreiningu þannig að bæði sé horft til þess hvernig staða kraftanna er í dag en einnig til þess hvernig samkeppni og samkeppniskraftarnir þróast. Sú þróun segir til um það sem er til skiptanna þegar kemur að ábata af rekstri og hvernig sá ábati kann að skiptast á milli aðila í virðiskeðjunni.

31 Mynd 13 - Tekið saman af Nýsköpunarmiðstöð Íslands

Skref 4. Framsækin kaupviðmið

Mikilvægt er að móta vöru og þjónustuframboð þannig að það uppfylli sem best þær þarfir og óskir sem kaupandinn og notandinn hefur. Meginmálið er að ná athygli markhópsins sem stefnt er að þannig að úr verði traust viðskiptasamband. Hvernig má átta sig á og finna viðmið sem kaupandinn hefur til grundvallar sinni kaupákvörðun? Horfir viðskiptavinurinn til lægsta verðs eða til annarra þátta sem hafa áhrif á það notagildi eða þann ávinning sem viðkomandi sækist eftir?

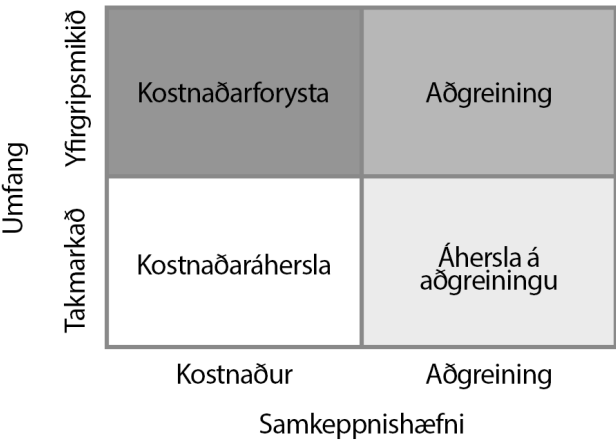
Til að uppfylla framsækin kaupviðmið þurfa fyrirtæki innan klasa að gera sér grein fyrir þeim þörfum sem ætlunin er að uppfylla. Þarfnar eru oftast samsettar. Það má einnig sjá fyrir sér að slíkum þörfum sé forgangsraðað af viðskiptavinum. Mikilvægt er að ná vel utan um að þjóna þeim þörfum sem eru mikilvægastar og því þarf að skilgreina þær sem best þannig að vöru- og þjónustuframboðið einkennist af því að uppfylla þær sem best. Til viðbótar koma þarfir sem greindar hafa verið og styðja við umrætt vöru og þjónustuframboð, en er síður mikilvægt að uppfylla.

Til að ná sem bestum árangri og mögulega viðvarandi samkeppnisforskoti getur verið ákjósanlegast að bjóða viðkomandi markhópum heildarlausn á því sem þeir sækjast eftir.

Skref 5. Stefnumótun til framtíðar

Hægt er að vinna að stefnumótun á margvíslegan hátt. Stefnumótunarvinna er ferli sem tekur útgangspunkt í lýsingu á núverandi stöðu og aðdraganda þeirrar stöðu. Þá tekur við greining á stöðunni með hliðsjón af öllum ytri og innri þáttum sem hafa áhrif eða geta haft áhrif á viðkomandi rekstur. Þessi greining er ekki ósvipuð þeirri sem lýst hefur verið hér að framan í skrefi 1-4. Að lokinni greiningu þarf að ná niðurstöðu um stefnu. Til eru ýmis líkön eða rammar sem benda á mismunandi stefnukosti. Sá rammi sem stuðst er við hér var settur fram af Michael Porter árið 1980.³² Þessi rammi er almennur og það má styðjast við hann hvað varðar alla vöru og þjónustu og í hvaða atvinnugrein sem er.

Mynd 14. Umfang starfseminnar, áhersla á kostnað eða aðgreiningu³³



³² Porter (1996).
³³ Mynd 14 - Micheal Porter 1980 Competitive Strategy (sú eina og sanna)

Hér eru meginkostirnir tveir: Að vera sú viðskiptaeyning sem býr við lægsta kostnaðinn eða sú sem hefur skýra aðgreiningu á markaðnum. Nálgunin gagnvart markaðnum veltur á því hversu víðtæk eða afmörkuð starfsemin er þegar kemur að þeim markhópi sem þjónustan beinist að. Þegar um er að ræða stefnu sem miðar að því að hafa lægsta kostnaðinn þá er áherslan á stöðlun og útfærslu á virðiskeðju sem lágmarkar kostnaðinn við það vöru- og þjónustuframboð sem beint er að markhópnum. Ef meginstefnan er að lágmarka kostnað er gott að huga að eftirfarandi atriðum hjá fyrirtækinu:

- Er hugað að skilvirkni í framleiðslu og þjónustu, s.s. með betri nýtingu véla og hráefna?
- Er leitast við að lækka kostnað á einingu, t.d. með áherslu á magnsölu?
- Er föstum kostnaði haldið í lágmarki?
- Eru staðlaðir hlutir notaðir, t.d. við hönnun vara?

Ef stefnt er að aðgreiningu er leitast við að útfæra vöru- og þjónustuframboð fyrir markhópin þannig að fyrirtækið hafi sérstöðu meðal keppinauta. Hvernig þessu er náð fer mikið eftir viðkomandi atvinnugrein og eðli umræddrar vöru- og þjónustu. Ef fyrirtæki velur sér stefnu sem miðar að aðgreiningu eru eftirfarandi atriði mikilvæg:

- Er sterkur hvati til nýsköpunar til staðar?
- Er lögð áhersla á þróun og rannsóknir?
- Er til staðar geta til að bjóða fram vöru og þjónustu sem gefur sérstöðu?
- Er til staðar öflugt sölu- og markaðsstarf og skilningur á mikilvægi þess að uppfylla vel þarfir viðskiptavinarins?

Í töflu 2 eru framangreindir valkostir settir fram með aðferð fimm krafta greiningarinnar.

Tafla 2. Fimm krafta greiningin og mismunandi stefnukostir³⁴

Kraftar sem verka á uppbyggingu geirans	Almenn stefnumótun þróuð af Michael Porter		
	Kostnaðarforskot	Aðgreining	Áhersla
Inngönguhindranir	Geta til að lækka verð hindrar inngöngu	Hollusta viðskiptavinar hindrar inngöngu	Þróun á kjarnahæfni sem erfitt er að líkja eftir
Kaupendur	Geta til að bjóða enn lægra verð til mikilvægra kaupenda	Aðgreining veldur því að jafnvel stórir kaupendur hafa verri samningsstöðu	Stórir kaupendur hafa verri samningsstöðu vegna kjarnahæfni
Birgjar	Betri vörn gagnvart kraftmiklum birgjum	Betri staða gagnvart hækkanði verði frá birgjum	Verð birgjans hefur hugsanlega engin áhrif
Staðkvæmdarvörur	Lágt verð minnkar líkur á staðkvæmdarvörum	Tenging viðskiptavina við aðgreiningu minnkar líkur á staðkvæmdarvörum	Sérstakir eiginleikar og kjarnahæfni minnkar líkur á staðkvæmdarvörum
Samkeppni	Erfitt fyrir samkeppnisaðila að mæta samkeppnishæfni í verði	Hollusta við vörumerkið hindrar samkeppnisaðila	Samkeppnisaðilar geta ekki mætt þeirri aðgreiningu sem hefur verið þróuð fyrir viðskiptavini

Skref 6. Lykilárangursþættir

Hver atvinnugrein einkennist af ákveðnum lykilþáttum sem þarf að mæta ef fyrirtæki ætlar að ná árangri. Þessir þættir eru breytilegir frá einni atvinnugrein til annarrar. Með því að gera betur í að mæta þessum þáttum en samkeppnisaðilinn þá ná fyrirtæki samkeppnisforskoti. Innsýn og skilningur á þessum atriðum er forsenda þess að hægt sé að ná fram þeim árangri sem stefnt er að. Hér skilur oft á milli fyrirtækja sem eru leiðandi í sinni grein og þeirra sem sífellt eru í sjálfheldu.

Lykilárangursþættir eru þrenns konar: Fyrst má nefna þætti sem endurspeгла þarfir og óskir viðskiptavinarins og samskiptin við hann. Í öðru lagi eru þættir sem endurspeгла það sem við er að glíma í samkeppninni á markaðnum og í þriðja lagi þættir sem varða uppbyggingu og getu viðkomandi fyrirtækis. Það eru m.a. þættir tengdir kostnaði eins og framleiðslu-, dreifingarkostnaði eða þróunarkostnaði á einingu. Einnig getur verið um að ræða gæði í framleiðslu og þjónustu eða sértæka þekkingu og tengsl við birgja, auk þess sem nýting á mannauði skiptir máli.

Meginverkefnið í þessu skrefi í klasapróun er að draga fram lykilárangursþættina fyrir þann stefnukost sem talinn er líklegastur til að geta skapað fyrirtæki eða fyrirtækjum innan klasans samkeppnisforskot.

Skref 7. Virðiskeðjan og umhverfi klasa

Vinnan við skrefin hér að framan hefur skilað kortlagningu á klasanum sem er til skoðunar

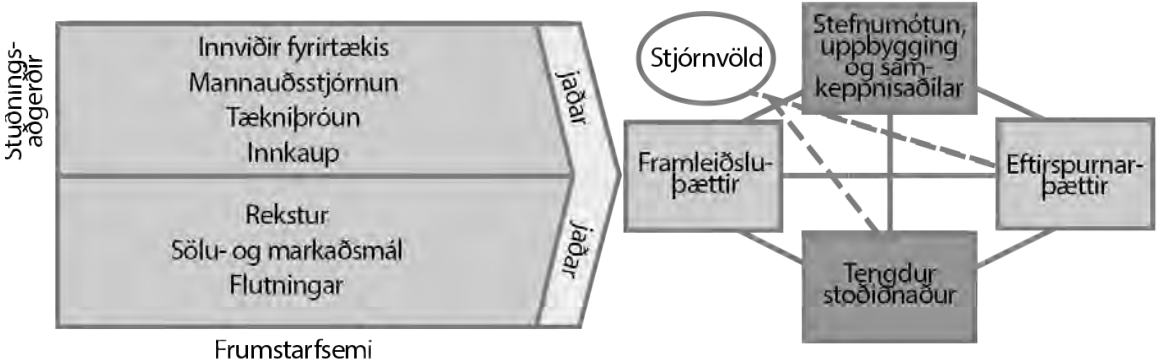
34 Tafla 2 - Unnið úr töflu frá <http://business-fundas.com>, sótt 12. júlí (2013).

og mati á stöðu viðskiptaeininga innan klasans gagnvart þeim markhópum sem vörur eða þjónusta fyrirtækja klasans beinist að. Staða klasans hefur verið metin með hliðsjón af þróuninni í samkeppnisumhverfinu og því sem framundan er hvað varðar afkomu viðkomandi fyrirtækja í klasanum. Liður í klasapróuninni er að finna farveg fyrir starfsemi innan klasans sem gerir fyrirtækjunum kleift að ná meiri og betri árangri. Sá farvegur tekur útgangspunkt í kaupviðmiðum kröfuhörðustu viðskiptavinanna. Á grundvelli þessara kaupviðmiða er svo rýnt nánar í aðstæður og stefnukostina sem koma til greina og dregnir fram lykilárangursþættirnir sem fyrirtækið þarf að glíma við og höndla til að ná samkeppnisforskoti.

Næsta skref er að skerpa á viðskiptastefnunni sem getur verið árangursrík fyrir viðkomandi fyrirtæki í þróun á vöru eða þjónustu innan klasans. Þessi tilgáta að stefnu er svo tekin til frekari skoðunar, annars vegar með því að skoða hvernig megi útfæra virðiskeðjuna sem best, þ.e. hverju þurfi að breyta til að framleiða vöruna eða bjóða upp á þjónustuna sem í stefnunni felst og hvaða þýðingu það hafi fyrir getu fyrirtækisins til að standast samkeppni. Hins vegar felst skoðunin í því að horfa út fyrir fyrirtækið og atvinnugreinina og rýna nánar í aðstæðurnar á því svæði sem fyrirtækið starfar á. Við þá skoðun er stuðst við Porter-demantinn sem skiptist í fjóra hluta:

- Framleiðsluþættina á svæðinu
- Aðstæður sem fyrirtæki hafa til stefnumótunar og samkeppni
- Eftirspurnaraðstæður
- Stöðu tengdra atvinnugreina og stuðningsgreina

Mynd 15. Virðiskeðjan og Porter-demanturinn³⁵



Af þessum fjórum þáttum er einna mikilvægast að eftirspurnaraðstæðurnar séu sem bestar og að þær séu að próast með jákvæðum hætti. Demanturinn varpar ljósi á þá þætti sem almennt skipta máli fyrir verðmætasköpun og hagvöxt.

35 Mynd 15 - Porter (1985, 1990) - útfærsla frá European Foundation of Cluster Excellence - 2013.

Við frekari útfærslu á virðiskeðjunni er unnið út frá líkani Porters og spáð í þær breytingar sem þarf að gera á virðiskeðjunni frá því sem nú er yfir í það sem þarf að vera. Ætlunin hlýtur að vera að standast samkeppnina og ná samkeppnisforskoti. Hvaða breytingar þarf að gera á aðalstarfsþáttum virðiskeðjunnar og hvaða breytingar á stuðningsþáttunum? Í raun er hér um að ræða útfærslu á kjörgerð virðiskeðjunnar fyrir fyrirtækið í viðleitni til að ná yfirburðum í að þjóna tilteknum markhópi, að teknu tilliti til þeirrar stefnu sem valin hefur verið. Í þessu efni getur það verið leiðin í útfærslu virðiskeðjunnar að gera vöruna eða þjónustuna flóknari og samsettari þannig að sérhæfð þekking verði mögulega stærri þáttur í þjónustunni en áður.

Skref 8. Samanburður við fyrirmyndarklasa

Þegar hugað er að umbótum á virðiskeðjunni og nákvæmari útfærslu á stefnu er ráðlegt að bera sig saman við þá sem eru að ná afburðar árangri á þeim sviðum sem eru í brennidepli. Þess vegna er lagt til að skoðaðir séu klasar eða starfssemi sem talin er til fyrirmyndar. Hagnýt viðmið auðveldar stjórnendum að taka upp það sem best þekkist annars staðar til að bæta eigin rekstur. Skipuleggja þarf framkvæmdina og velja viðmið. Eftir samanburðinn er fundin besta lausnin og umbætur innleiddar.

Tegundir viðmiða eru nokkrar og hafa þeim verið gefin mismunandi nöfn. Hér eru sett fram þau algengustu og hagnýtustu.

Samkeppnisviðmið: Viðmiðið er fyrirtæki sem er leiðandi á markaði og býður sambærilega þjónustu eða vörur. Umbæturnar felast í því að gera betur en þeir sem miðað er við til að ná samkeppnisforskoti.

Ferlisviðmið: Viðmiðið er rekstur sem hefur sambærilega ferla, s.s. fyrir meðhöndlun pantana, ráðningu nýrra starfsmanna eða dreifingu vöru eða þjónustu. Jafnframt getur verið um að ræða viðmið innan fyrirtækis, milli deilda eða sviða. Slík viðmið eru oft nefnd innri viðmið. Umbæturnar felast í því að hagnýta sér vinnubrögð eða þekkingu þeirra sem miðað er við til að gera jafn vel eða betur en þeir.

Kaupandaviðmið: Viðmiðin ráðast af væntingum kaupandans. Viðskiptavinur eða kaupandi vöru eða þjónustu skapar sín eigin viðmið þegar hann velur vöru og þjónustu. Umbæturnar miðast við að uppfylla væntingarnar og gott betur ef ná á forskoti á markaði.

Fjárhagsleg viðmið: Þá er miðað við fjárhagslegar lykiltölur. Í þessu samhengi er oft rætt um kostnaðarviðmið þegar sérstaklega er rýnt í kostnaðartölur. Umbætur miðast við að stjórna fjármálum fyrirtækis til jafns við og helst betur en sérvalin eða almenn viðmið segja til um.

Heildarviðmið: Viðmið sem taka mið af mörgum af lykilþáttum rekstrar samtímis. Viðmiðin eru oftast en ekki sótt í þartilgerða gagnabanka sem hafa að geyma frammistöðu margra fyrirtækja úr sömu grein og annarra sem talið er áhugavert að bera sig saman við. Umbætur miðast við að skoða helstu veikleika og styrkleika rekstrarins með því að skoða bilið milli þeirra og fyrirtækja sem eru í gagnabankanum. Dæmi um heildarviðmið er bronsviðurkenning fyrir klasa sem nánar er fjallað um í kaflanum *Fyrirmyndarstjórnun klasa* hér á eftir.

Skref 9. Mögulegir stefnuvalkostir fyrirtækja innan klasans

Í þessu skrefi fer fram lokaútfærslan á þeirri stefnu sem greiningin í fyrri skrefum hefur skilað. Útfærslan tekur mið af eðli verkefnanna sem unnið er að og hvar fyrirtækin eða klasinn standa í viðskiptalegri þróun. Oftast en ekki er um verulega stefnubreytingu að ræða og því mikilvægt að vanda framsetningu á stefnunni. Frekar hefðbundin framsetning felur í sér að mótuð er tiltekin framtíðarsýn sem þátttakendur sammælast um að ná. Framtíðarsýnin á að segja til um æskilega þróun og stöðu viðskipta eftir tiltekinn árafjölda, til dæmis næstu 5 til 10 árin. Því næst er mótuð viðskiptastefna fyrir hverja viðskiptaeiningu, sem einnig má draga saman í heildarstefnu fyrir fyrirtækið. Jafnframt má útfæra stefnu fyrir tiltekna starfsþætti eins og framleiðslu, fjármál, þjónustu og markaðsmál, vörupróun eða stafræna miðlun gagna. Undir hverja stefnu má setja fram tímasett og mælanleg markmið og áætlun um aðgerðir eða úrbótaverkefni til að ná markmiðunum. Sjálf viðskiptastefnan fjallar ekki síst um hverju á að ná fram, t.d. í formi aðgreiningar eða sérstöðu. Vert er að huga enn og aftur að hugmyndum Michaels E. Porters³⁶ en hann hefur bent á sex grundvallarþætti sem góð stefna þarf að uppfylla. Þar segir að stefnan þurfi að:

- Skila arðsemi til lengri tíma.
- Þjóða upp á einstakt virði sem aðrir gera ekki.
- Hafa sérstöðu sem fellur vel að virðiskeðjunni.
- Velja markvisst þá kosti sem stefnt er að og hvað eigi ekki að gera.
- Vinna að leiðum sem eiga samleið og styrkja hverja aðra.
- Vera framkvæmd í samfellu með stöðugum endurbótum.

Einnig þarf að skoða einstök atriði stefnunnar og spyrja:

- Eru markmið og aðgerðir eða úrbótaverkefni framkvæmanleg?
- Er samhugur meðal allra þátttakenda um einstök atriði stefnumótunarinnar?
- Er forsendur fyrir því að aðgerðir verði framkvæmdar á tilsettum tíma?

Ávallt ber að hafa í huga á hvaða grunni stefnumótun byggir, hvert eigi að stefna og hvernig og hvað þurfi til svo stefna rætist.

Skref 10. Að framkvæma stefnu klasans

Þetta skref er oft það erfiðasta í stefnumiðuðu starfi. Hér reynir á innleiðingu nýrra starfshátta, skuldbindingu á vinnu og fjármagni þátttökuaðila. Því er mikilvægt að þau verkefni sem ráðist er í séu vel ígrunduð og falli vel að þeim stefnumiðum sem sett hafa verið fram. Færri og viðameiri verkefni sem hægt er að brjóta niður í smærri verkefni eru æskileg. Hér reynir á leiðandi öfl klasans, leiðtoga einstakra þátttökufyrirtækja og styrka verkefnastjórn. Móta

36 Porter (1996).

þarf verkefnishópa til að vinna að framkvæmd einstakra aðgerða eða úrbóta með þátttöku stjórnenda og starfsmanna fyrirtækja klasans. Skipa þarf drífandi hópstjóra, verkefnastjóra eða klasastjóra.

Oft er bent á dæmi um að framkvæmd stefnu sé ábótavant. Mikilvægt er að koma í veg fyrir að sú saga endurtaki sig ekki:

Saga um fjóra menn sem heita Sérhver, Einhver, Hver-sem-er og Enginn.

Það þurfti að vinna áriðandi verkefni og Sérhver var viss um að Einhver mundi gera það. Hver-sem-er hefði getað gert það en Enginn tók sig til og gerði það. Þá varð Einhver reiður þar sem þetta var í raun á verksviði Sérhvers. Sérhverjum fannst hins vegar að Hver-sem-er gæti vel gert það en Engum var ljóst að Hver-sem-er mundi aldrei gera það. Þetta endaði svo með því að Enginn gerði það sem Hver-sem-er hefði getað gert.

Óþekktur höfundur

Við mótun aðgerða eða verkefna er hægt að fylgja eftir ferli sem sýnt er á mynd 16. Helstu efnisatriði ferlisins eru eftirfarandi:

- 1. Markmiðslýsing verkefnis sem ákveður umfang þess.
- 2. Upplýsingar og hæfni sem er til staðar eða þarf að afla til að leysa verkefnið.
- 3. Skipulag verkefnisins, þ.e. hvernig á að útfæra það.
- 4. Áætlun um framkvæmd.

Mynd 16. Ferli við mótun verkefna³⁷



37 Mynd 16 - © Verkefnastjórnun. Að gera hlutina á réttan hátt. Karl Friðriksson. Iðntæknistofnun Íslands.

Umfang verkefna ræðst af markmiðum þeirra. Markmið verkefna þurfa að uppfylla eftirfarandi skilyrði:

- Mælanlegur árangur.
- Einföld og auðskilin.
- Raunhæf og framkvæmanleg.

Árangur er sá mælikvarði sem lagður er til grundvallar við mat á verkefninu í verklok. Það er mikilvægt að skilgreina tilætlaðan árangur á ótvíræðan hátt í verkbyrjun.

Kröfur eða kröfulýsing fyrir verkefnið er safn gefinna forsenda. Kröfulýsingu er oft skipt í tvennt, annars vegar í tæknikröfur en hins vegar í huglægar kröfur sem oft eru nefndar þjónustukröfur.

- Tæknikröfur fjalla um atriði eins og styrk, burðarþol, nýtingu, hreinlæti, áhrif á umhverfi, virkni og viðhald, svo eitthvað sé nefnt.
- Þjónustukröfur fjalla um ímynd, ávinning, þjónustu og þjónustustig.

Upplýsingar

Þegar umfang verkefnis hefur verið skilgreint er fjallað um þær upplýsingar sem nauðsynlegar eru til að vinna verkefnið, hvaða upplýsingar eru til staðar og hvers konar hæfni og getu þarf til að leysa verkefnið.

Verkskipulag og áætlun

Næst þarf að taka afstöðu til þess hvers konar verkskipulagi skuli beitt. Skipulagningu verkefnis lýkur með framkvæmdaáætlun þar sem fram kemur ábyrgð hvers og eins, kostnaður, tími og áhætta. Framkvæmdaáætlun skiptist yfirleitt í eftirfarandi áætlanir:

- Verkáætlun – hvað á að gera og hver á að gera hvað?
- Tímaáætlun – hvenær á að gera hvað?
- Kostnaðaráætlun – hversu miklu má eyða í verkefnið?
- Fjármögnunaráætlun – hvernig á að afla fjármagns til að standa undir kostnaði við verkefnið?

Hér að framan hefur verið vikið að tíu skrefum sem hafa það að markmiði að auðvelda bæði fyrirtækjum og klösum að ná árangri í stefnumiðuðu starfi. Keppikeflið er að ýta undir samkeppnisforskot fyrirtækja innan viðkomandi klasa því það eykur við bæði virknina og dýptina í allri starfsemi og verðmætasköpun klasans og tengdra klasa. Öflugir klasar stuðla svo að aukinni hagsæld og efnahagslegum framförum á viðkomandi svæðum og löndum.

Ábending

- Við greiningu og þróun á starfsemi sem fer fram í klasa þarf að nálgast verkefnið faglega og af aðila eða aðilum sem til þekkja.
- Það er mikilvægt að hafa í huga að við alla greiningu og stefnumótun þá veldur hver á heldur. Skrefin ein og sér duga ekki til að ná árangri. Það er mikilvægt að huga að þekkingu og þjálfun þeirra sem vinna vinnuna. Rétt er að benda á áherslur European Foundation for Clusters Excellence í þessu sambandi, en þær felast í því að uppbygging þekkingar í gegnum fræðslu og vinnu með reynslusögur af klasasamstarfi þurfi að eiga sér stað jafnhliða því að unnið sé að raunverulegum klasaþróunarverkefnum. Báðir þessir þættir kalla á handleiðslu sérhæfðra einstaklinga sem stofnunin leggur sig fram um að mennta og útskrifa.
- Hafa skal hugfast við mótun og framkvæmd stefnu hvaða þýðingu ákvarðanir hafa og hversu varanlegur sá árangur getur orðið. Huga þarf að því samkeppnisforskoti sem stefnt er að. Ef ná á forskoti til lengri tíma er lykilatriði að það sé erfitt að herma eftir því sem fyrirtækið gerir nema með umtalsverðri fyrirhöfn.
- Þróa þarf vöru og þjónustuframboð þannig að það sé sjálfbært, bæði rekstrarlega og með tilliti til umhverfis og samfélagslegra þátta. Viðvarandi forskot er aðallega byggt á mótun sérstöðu í vöru og þjónustu og svo að umrædd sérstaða aðgreini sig frá öðru sem í boði er fyrir viðkomandi markhóp.

Stjórnun klasaverkefna og þróunarferli

Stjórnun klasaverkefna er síður en svo einfalt mál og tengist að vissu leyti því hvar í þróunarferlinu þau eru stödd. Áskoranirnar sem klasinn stendur frammi fyrir eru ekki þær sömu í upphafi klasaverkefnis og þegar lengra líður á samstarfið. Það er því mikilvægt að gera sér grein fyrir þróunarferlinu til að geta tekist á við verkefnin. Þróunarferlinu er hægt að skipta niður í fjóra áfanga: Upphaf, innleiðingu, rekstur og breytingar.

Stjórnun í upphafsáfanga

Upphafsáfanginn telst vera frá því að hugmyndinni um formlega samvinnu er hleypt af stokkunum þar til samstarfsgrundvöllur í formi verkáætlunar er tilbúinn og hún hefur verið samþykkt af klasanum.

Í upphafsáfanga er tekin afstaða til álitamála á borð við:

- Hver ætti að taka þátt í verkefninu?
- Hvernig er eðlilegt að afmarka klasann?
- Hvaða ávinningur er af samstarfinu?
- Hvaða markmið og stefnu á að hafa?
- Hvernig á að skipuleggja samstarfið?

Stjórnun í þessum áfanga snýst að miklu leyti um að sýna fram á tilganginn með klasasamstarfi, uppbyggingu klasans og að tryggja þátttöku. Áframhaldandi vinna í klasaverkefninu byggist á sameiginlegum skilningi á þeim áskorunum og möguleikum sem staðið er frammi fyrir og á því trausti sem skapast á milli einstaklinga og samtaka þeirra eða fyrirtækja í upphafsáfanganum.

Helstu áskoranir

Markmiðið í upphafi er að skapa skilning, eignarhaldstilfinningu og áhuga fyrir grundvallarhugmyndinni á bak við klasasamstarf hjá lykilaðilum og um leið að skapa sameiginlegan skilning á framtíðaráskorunum og möguleikum. Takist það er líklegra að hægt sé að sameinast um framtíðarsýn, markmið, stefnu, hlutverk, ábyrgð o.s.frv.

Verkefni stjórnenda er að finna leiðir til að sýna fram á hvert sé sameiginlegt virði og áskoranir ásamt því að skapa stuðning um sameiginleg málefni og stefnumörkun. Þetta getur verið mjög krefjandi þar sem ekki er enn til skipulagsheild um verkefnið/samstarfið og því skortir stjórnendur í raun formlegt vald. Ekki er hægt að skipa neinum að taka þátt í fundum eða koma með framlag til ákveðinna verkefna.

Hæfni verkefnisstjórnar til að semja við alla þátttakendur getur skipt sköpum um hvort klasaverkefnið fær nægjanlegan stuðning. Framkvæmdagetan og mat þátttakenda á þeim skuldbindingum sem samstarfinu fylgir er oft byggt á því trausti sem verður til í upphafsáfanganum. Það er mjög mikilvægt að ekki komi upp óvæntar væntingar eða deilumál og að þær skuldbindingar sem aðilar hafa undirgengist séu vel rótfestar í samstarfinu.

Hæfni verkefnisstjóra eða verkefnastjórnar til að skapa áhuga hjá leiðtogum, bæði á einkasviðinu og hinu opinbera, skiptir sköpum. Árangur er háður trausti og trúverðugleika meðal allra þátttakenda í tengslanetinu.

Til að klasinn fái nægjanlegan slagkraft skiptir máli að þeir sem fara fyrir verkefninu njóti virðingar innan síns sviðs og að álit þeirra og það sem þeir tjá sig um sé mikilvægt í eyrum áheyrenda.

Þegar á að móta og festa framtíðarsýn og markmið þarf verkefnisstjórnunin að vera nákvæm og framkvæmdamiðuð. Hún þarf að móta óljósar hugmyndir og draumsýnir yfir í verkefni og ákveða hvort hægt sé að koma hugmyndinni í framkvæmd. Við þessa vinnu er mikilvægt að þeir sem ætla sér að vera með í klasaverkefninu leggi sitt af mörkum til þess. Þess vegna þarf að nota vinnuaðferðir sem stuðla að því að það sem þátttakendur í raun eru sammála um feli í sér raunverulega skuldbindingu.

Ábending

- Virk þátttaka stjórnenda gagnvart lykilaðilum verkefnisins við að móta framtíðarsýnina, markmiðasetningu og starfsemi skiptir höfuðmáli þegar grunnur er lagður að verkefninu. Leggja skal upp með að mál um þátttöku í klasaverkefninu komi til meðferðar hjá stjórnnum, bæði hjá fyrirtækjum og opinberum aðilum, s.s. framhaldsskólum, háskólum og rannsóknarstofnunum, sem vilja vera virkir þátttakendur í verkefninu.

- Gerið ráð fyrir því að lykilaðilar leggi snemma í ferlinu fram úrræði eða fjármagn til þróunarvinnunnar og undirriti viljayfirlýsingar um samstarf. Það mun stuðla að trúverðugleika í ferlinu.

Stjórnun í innleiðingaráfanga

Innleiðingaráfanginn nær frá þeim tíma sem samþykkt er að ráðast í verkefnið þangað til jafnvægi er komið á samstarfið. Mikilvægustu spurningarnar í þessum áfanga eru:

- Hvernig getum við komið starfseminni sem fyrst í gang og séð árangur frá upphafsdegi?
- Hvernig getum við tryggt að þátttakendur taki virkan þátt í ákveðnum verkþáttum?

Stjórnun í þessum áfanga snýr að því að innleiða ákveðna stefnu og að koma verkefnum af stað.

Áskoranir

Aðilar klasaverkefnisins hafa nú unnið saman í gegnum þróunaráfanga sem gjarnan hefur átt sér stað í gegnum röð stærri og smærri vinnufunda og ráðstefna. Þar hefur verið rætt um framtíðarsýn sem notuð hefur verið til að vinna að markmiðasetningu og aðgerðaáætlun mótuð. Mörgum hefur sjálfsagt fundist að mikill tími hafi farið í mas og vænta árangurs snemma í verkefninu.

Fyrir stjórnendur er mikilvægt að geta sýnt fram á árangur frá fyrsta degi (e. Low-Hanging-Fruits). Um leið er unnið að hagnýtum verkefnum, t.d. samningum á milli þátttakenda, öflun aðfanga/auðlinda, félagaskipan, fjármögnun, þróun vefsíða, grafísku útliti o.s.frv.

Í klasaverkefni eru fyrirtæki oft í meirihluta sem þurfa sönnun þess að það sé þess virði að fjárfesta í verkefninu.

Ef fyrirtækin eru viljug til að leggja fram fjármagn og vinnu til sérstakra verkefna er það merki um að vinnan í upphafsáfanganum hafi tekist vel. Hugað hefur verið að væntingum þeirra og þeim ávinningi sem þau telja sig hljóta af samstarfinu.

Miklar væntingar eru bundnar við stýrihópin eða verkefnisstjórnann í þessum áfanga. Allt á að gerast STRAX! Ef gerð hefur verið vel útfærð verk-, framkvæmda- og fjárhagsáætlun er líklegra að verkefnið geti sýnt skjótan árangur. Það getur verið örlagaríkt ef það fer ekki vel af stað. Þátttakendur geta þá misst áhugann, hvatinn minnkar og þeir leita þá frekar í önnur samstarfsverkefni.

Í upphafsáfanganum urðu aðilar sammála um framtíðarsýn, markmið og stefnu og aðgerðaáætlun var samin. Þeir eru þó ekki endilega orðnir sammála um hvernig koma eigi starfseminni í framkvæmd eða hver skuli leggja fram fjármuni og vinnu og þá til hvaða þátta. Það getur verið nauðsynlegt að rifja upp hvað sammælst var um og hvað ekki og ræða þessi atriði frekar.

Ábending

- Í innleiðingaráfanganum verða verkefnisleiðtogar að vera þúsundþjalamíðir.
- Stjórnin skal haga málum þannig að verkefnisstjórnunin geti verið nægilega framkvæmdamiðuð og virk frá fyrsta degi. Þetta er gert með því að tryggja að öll úrræði séu til staðar þegar fara á af stað í verkefnið.
- Stjórnendur verða að vera móttækilegir fyrir nýjum hugmyndum og viðbrögðum og hafa mikla aðlögunarhæfni en um leið er mikilvægt að byggja áfram á og virða það sem sæst hafði verið á í fyrri áfanga.
- Stjórnendur verða að reyna að standa sig, bæði gagnvart þátttakendum sem hafa langtímametnað í svæðisþróun og gagnvart fyrirtækjunum sem eru uppteknari af viðskiptalegum skammtímaárangri. Verkefnið þarf að miða að því að ná bæði skammtíma- og langtímaáformum og sýna þarf árangur í samræmi við væntingar allra aðila.

Stjórnun í rekstraráfanga

Rekstraráfanginn nær til tímans frá því að farið er að vinna í sameiginlegri aðgerðaáætlun þar til upp kemur þörf til verulegra breytinga á verkefninu eða klasanum.

Í þessum áfanga þarf að taka afstöðu til spurninga eins og:

- Hvernig má virkja bæði núverandi og nýja aðila til áframhaldandi þátttöku?
- Hvernig má tryggja stöðuga endurnýjun markmiða og stefnumótunar?
- Hvernig er best að taka á árekstrum sem upp kunna að koma?

Stjórnunin í þessum áfanga snýst um stöðuga aðlögun og tengslamyndun.

Áskoranir

Samstarfið þroskast í rekstraráfanganum. Viðmið velgengni er að viðhalda áhuga meðlimanna og að laða að nýja aðila og úrræði. Hæfni stjórnenda til að byggja upp trúnaðarsamband í tengslaneti sem stöðugt stækkar er mikil áskorun.

Grundvöllur þess hvernig tekist er á við árekstra í verkefninu eru fyrst og fremst samningar sem gerðir hafa verið og þau skjöl sem sammælst er um að leggja til grundvallar samstarfinu. Samkomulag sem gert hefur verið skapar réttmæti og afl til aðgerða. Hafi stjórnendum tekist að stuðla að trúnaðarsamböndum og trausti hjá meðlimum klasans mun verða hægt að leysa árekstra og ósamkomulag með samtölum. Slíkt eykur líkur á samkomulagi, m.a. um mál er varða hugverkaréttindi og um ábyrgð meðlima í einstökum verkefnum.

Í rekstraráfanganum, sem getur staðið árum saman, er mikilvægt fyrir stjórnendur að hafa frumkvæði að vinnulagi og aðgerðum sem stuðlað geta að aðlögun og endurnýjun

á markmiðum verkefnisins og stefnumótun. Til að tryggja að stefnt sé í rétta átt þarf að athuga að skammtímaárangur breyti ekki langtímamarkmiðum verkefnisins og er því mikilvægt að finna jafnvægið þar á milli.

Það er á ábyrgð stjórnar og stjórnenda að fylgjast með straumum, nýjungum og tæknibreytingum og að flytja þá þekkingu inn í þróunarstarf klasaverkefnisins.

Flest klasaverkefni miða að því að vaxa og auka aðgengi að auðlindum. Að fá jákvæða umfjöllun í fjölmiðlum eykur ekki eingöngu traust meðlima klasans heldur einnig á landsvísu. Hér eru góð upplýsingamiðlun og tjáskipti lykilatriði. Að beina athyglinni að þeim árangri sem næst er nauðsynlegur fyrir klasaverkefnið.

Ábending

- Verkefnisstjórnin verður að einblína sérstaklega á að tryggja góð samskipti og að koma upp sameiginlegum vettvangi fyrir hin ýmsu mál í klasanum.
- Mikilvægt er að sú þekking sem stjórnin og stjórnandinn býr yfir falli að þeim áskorunum og verkefnum sem staðið er frammi fyrir.
- Í vel virkri stjórn hafa stjórnarmenn sameiginlegan skilning á því í hverju það felst að vera stjórnarmaður í klasaverkefni. Margar stjórnir eða stjórnarhópar hafa í rauninni ekki rætt hlutverk, ábyrgð og erindi klasans. Því er ráðlegt að stjórnin taki það á dagskrá og komi upp sameiginlegri túlkun á umboði sínu og öðrum þáttum sem lúta að stjórninni.
- Ef verkefnið hefur þegar unnið ötullega að ímyndarmálum og markaðssetningu þá er uppskeran að skila sér núna. Annars er kominn tími til að koma sér af stað. Ekki verður horft fram hjá því að það er kynslóðabil í notkun netsins og í tjáskiptum, m.a. í gegnum samfélagsmiðla. Þá er mikilvægt að stjórnendur viðurkenni hæfnisvið sitt og aðlagi þannig að þeir geti skilað því sem þátttakendur búast við.

Stjórnun í breytingaáfangam

Breytingaáfanginn nær til aðstæðna þar sem grundvelli samstarfsins er ögrað af innanbúðar- eða utanaðkomandi atvikum. Þar getur verið um að ræða aðstæður sem klasinn hefur engin áhrif á, t.d. að markaðir hrynji, að meiriháttar tæknibreytingar sem menn eru ekki undirbúnir fyrir eigi sér stað, að kjarnastarfsemi hafi verið hætt eða flutt burt af svæðinu o.s.frv. Það gætu einnig verið innri aðstæður sem skapa þörf á að endurmeta samstarfið, t.d. árekstrar og samkeppni.

Mikilvægustu spurningarnar í þessum áfangam eru:

- Er nauðsynlegt að breyta markmiðunum og stefnunni?
- Er grundvöllur fyrir nýju samstarfi?
- Er mögulegt að halda samstarfinu áfram með því að endurskipa í hópam?

Stjórnun hefur í þessum áfangam á margt sameiginlegt með stjórnun í fyrsta áfanganum; að skapa nýjan skilning, skipulag og þátttökuskuldbindingu.

Áskoranir

Öll klasaverkefnin koma fyrr eða síðar inn í áfangam þar sem getan til endurnýjunar fer að skipta sköpum fyrir áframhaldandi árangur. Þörfin fyrir meiriháttar breytingar í klasaverkefni getur komið snögglega. Með því að endurmeta stöðu og framvindu verkefnisins ásamt því að hafa yfirsýn yfir ánægju samstarfsaðila má minnka líkur á að mikilla breytinga verði þörf.

Í þessum áfangam getur verið gagnlegt að endurhugsa verkefnið. Eðlilegt er að hefja á ný samtalsferlana sem ná til allra viðeigandi aðila, einnig þeirra sem hugsanlega eru gagnrýnir og tala um verkefnið með neikvæðum hætti. Ræða þarf að nýju afstöðu þátttakenda til klasaverkefnisins og forsendurnar fyrir því. Hæfni stjórnenda til að byggja upp tengslanet og innleiða hugsjón í samstarfið verður mikilvæg á ný.

Klasaverkefni eru í eðli sínu mjög flókin. Í klasanum mætast mismunandi hagsmunaaðilar, með ólíka samskiptamenningu og metnað. Þegar stjórnin og leiðtogarnir eiga að ákveða hvernig meðhöndla skuli krefjandi þörf fyrir breytingar er nauðsynlegt að skilja í hverju þörfin fyrir breytingu liggur. Var um að ræða aðstæður sem stjórnin og leiðtogarnir hefðu getað haft áhrif á? Leikur vafi á hvort til staðar séu nægjanlega öflug úrræði til að hættandi sé á að halda verkefninu áfram? Er klasaverkefni rétta svarið við áskorunum klasans eða svæðisins?

Að þróa klasa tekur langan tíma og mikla vinnu og í þróunarstarfinu þarf að horfa langt fram á veginn. Klasasamstarf er hugsað til langframa, ekki aðeins til næsta ársfjórðungs eða næsta árs.

Ábending

- Mælt er með því — sem hluta af stefnumótunarvinnunni — að koma upp reglulegu endurmati til að fylgjast með breytingum í umhverfinu, til að koma auga á möguleika og mæla ánægju hjá aðilum verkefnisins.
- Ef mögulegt er ætti að nýta tíma til að reyna að sjá heildarmyndina svo hægt sé að skilja bakgrunninn fyrir þörfina á breytingum. Vinnan við að þróa framtíðarsýn, stefnu og markmiðasetningu verður, einnig í breytingaáfanganum, að eiga sér stað með sýn á framtíðina og ekki vera grundvölluð á sögunni. Það getur verið gagnlegt að vinna skipulega við að kortleggja framtíðina, t.d. með sviðsmyndagreiningum (e. scenarios)
- Í vinnunni við að skapa nýjan grundvöll fyrir klasaverkefnið er mælst til að samstarfsaðilar hafi sem fjölbreyttastan bakgrunn.

Klasastjóri

Klasastjóri getur verið skipulagsheild, einstaklingur eða einstaklingar sem bera ábyrgð á að undirbúa klasaverkefnið og sinna leiðtoga- og stjórnunarhlutverki í klasaverkefninu.

Í mörgum klasaverkefnum er hugtakið verkefnisstjóri notað sem auðkenni á stjórnanda klasaverkefnisins, þ.e.a.s. þann sem ber höfuðábyrgð á að sinna framþróun klasans.

Verkefni klasastjóra eru mjög fjölþætt og lýsa stjórnendur norsku klasanna NCE Maritime og NCE Subsea, Per Erik Dalen og Trond Olsen, störfum sínum með eftirfarandi hætti:³⁸

„Stjórnendur klasasamtaka gegna einstöku stjórnunarhlutverki. Þeir hafa ekkert formlegt vald og geta ekki skipað neinum neitt. Eigi þeim að takast að ljúka verkefnum sínum verða þátttakendurnir í klasanum að hafa tiltrú á þeim. Þeir verða að byggja alfarið á samskiptahæfileikum sínum og vera færir í að byggja tengslanet.“

Þessi lýsing gefur tilefni til eftirfarandi spurninga:

- Hver eru verkefni stjórnanda klasaverkefnis?
- Hvaða sérþekkingu og eiginleika þarf slíkur einstaklingur að hafa?
- Hvernig má leysa verkefnið með takmörkuðum auðlindum?
- Hver eru hin mismunandi hlutverk klasastjórans?

Verkefni klasastjóra

Klasastjórinn sinnir mörgum mikilvægum verkefnum sem byggja á megináherslum og markmiðum klasasamstarfsins sem rakin voru í umfjölluninni um klasaverkefni. Þau verkefnasvið sem algengt er að klasar leggi megináherslu á eru eftirfarandi:

- Uppbygging tengslanets
- Bætt samkeppnisstaða og rannsóknir
- Þróun og nýsköpun verkefnisins
- Vörumerkjaþróun og upplýsingaflæði

Þessar áherslur leiða gjarnan af sér verkefni sem sjá má í töflu 3 hér til hliðar.

38 Innovation Norge ofl. (2010).

Tafla 3. Helstu verkefni klasastjóra³⁹

Uppbygging tengslanets	Koma á og viðhalda tengslum og samskiptum milli aðila í klasanum.
Bætt samkeppnisstaða (þróun og efling sérþekkingar)	Útvíkkun tengslanets til rannsókna- og þróunarstofnana, sérsniðnar rannsóknir. Skipulagning námskeiða og ráðstefna.
Koma á samstarfsverkefnum	Hvetja til samstarfs á milli fyrirtækja og rannsóknastofnana til að þróa nýja framleiðslu, ferla, ný fyrirtæki eða samstarf við birgja o.s.frv.
Ímyndarvinna	Stuðla að jákvæðri ímynd fyrir klasann og/eða fyrir svæðið til þess að laða að ný fyrirtæki, vinnuafli, fjármuni o.s.frv.
Innri samskipti	Þróa kerfi eða grunn fyrir samskipti innan klasans til þess að byggja upp auðkenni og virkja þátttakendur. Gefa upplýsingar með virkum hætti um þann árangur sem náðst hefur. Koma upp fundarstöðum, samstarfsvettvangi og neti.
Alþjóðavæðing/Vöxtur	Hvetja til aukinnar alþjóðavæðingar með því að koma á alþjóðlegum samböndum, skipuleggja sameiginlegar sýningar og rannsóknarferðir ásamt því að markaðssetja klasann með virkum hætti á alþjóðavísu.

Finna má sömu verkefnasvið í flestum klösum. Það sem greinir á milli klasa er hvernig þeir framfylgja megináherslum og vinna að verkefnum. Flækjustigið, samvinnuhefðin og metnaðurinn leggur línurnar um hvernig tekst að vinna úr verkefnum.

Verkefnum sem klasinn þarf að sinna má raða á ás frá „mjúkum“ til „harðra“ verkefna og ferla. Oft er litið á það að byggja upp net sem „mjúkan“ feril en það að þróa nýsköpunarverkefni sem „harðan“. Í upphafsáfangu eru verkefnin oft tengd aðgerðum við að byggja upp tengslanet þar sem sameiginleg verkefni eru kynnt smám saman til sögunnar. Í klösum sem komnir eru lengra í þróunarferlinu þar sem samvinna er mikil er eðlilegra að leggja minni áherslu á uppbyggingu netsins en einblína frekar á annars konar aðgerðir.

Ábending

- Forgangs röðun verkefna er breytileg eftir klösum og þeim áskorunum sem þeir standa frammi fyrir. Innri samskipti og ímyndarvinna ætti þó alltaf að vera ofarlega á forgangslistanum. Innri samskiptin snúast um að eiga góð samskipti við þátttakendur klasans. Ímyndarvinnan er mikilvæg til lengri tíma litið þegar koma á vel fyrir augu t.d. nýrra fyrirtækja, vinnuafli, fjárfesta eða mögulegra samstarfsaðila. Að halda vel utan um þessa þætti getur haft mikil áhrif á árangur klasasamstarfsins.

39 Tafla 3 - Innovation Norge ofl. (2010)

Hæfni og þekking klasastjóra

Hvers konar hæfni og þekkingu þarf klasastjóri að búa yfir? Það hefur sýnt sig að eftirfarandi þættir geta haft góð áhrif á framgöngu verkefna:⁴⁰

- Þekking á þeim atvinnugreinum sem klasasamstarfið snýst um, ásamt sögulegri þekkingu á klasanum
- Þekking og reynsla í stjórnun og verkefnastýringu
- Samskiptafærni
- Þekking á framtaks- og nýsköpunarverkefnum

Þekking klasastjóra á atvinnugreinum þarf þó ekki endilega að vera mikil og djúp til að ná árangri. Oft er því haldið fram að þekking á atvinnugreinum skipti sköpum m.a. vegna þess að þá sé til staðar nauðsynlegt net til að byggja á, klasastjórinn „tali málið“ og þekki markað eða tækni fyrirtækjanna. Þekking á atvinnugreinum þarf þó ekki að þýða sérfræðiþekkingu í ákveðinni atvinnugrein eða tækni. Margir fagsérfræðingar munu eiga í erfiðleikum með að taka að sér hlutverk klasastjóra, einmitt af því að þeir geta gengið í þá gildru að þeir taki sjálfir að sér að leysa verkefnin í stað þess að hvetja aðra og koma þeim af stað.

Í *The Cluster Initiative Greenbook*⁴¹ er bent á að stjórnandi klasaverkefnis komi oftast frá þeirri atvinnugrein þar sem klasaverkefnið átti upphaf sitt.

„Klasastjórinn er annar þáttur sem skiptir máli fyrir árangur klasaverkefni hvað varðar samkeppnisstöðu. Klasastjórar sem hafa djúpa þekkingu á klasanum og öflugt tengslanet leggja meira fram til bættrar samkeppnisstöðu. Að hafa pólitísk ítök og að vera „óháður“, þ.e.a.s. vera ekki fulltrúi neins sérstaks aðila, er ekki eins mikilvægt.“

Önnur spurning er hvort klasastjóri eigi að vera aðili sem kemur úr klasanum sjálfum eða utan frá. Klasastjóri sem kemur frá skipulagsheild sem er innan klasans hefur oft betri innsýn í verkefnin og sterkara tengslanet. Hins vegar getur utanaðkomandi aðili eftir sem áður haft góða reynslu af atvinnustarfsemi og viðeigandi neti.

Verkefnisstjóri sem kemur frá einu af þátttökufyrirtækjunum hefur oft bæði sérþekkingu á atvinnugreininni og gott tengslanet tengt klasanum. Hins vegar getur verið að hann skorti það hlutleysi og þá nýju sýn sem klasastjóri sem kemur utan frá klasanum býr yfir.

Ábending

- Reynslan sýnir að atvinnuvegaþekking skiptir máli. Hún gerir verkefnisstjóra hæfan til að „tala málið“.
- Það eru bæði kostir og gallar við að fá utanaðkomandi aðila.
- Nauðsynlegt er að klasastjóri hafi mikla samskiptahæfileika. Reynsla af verkefnisstjórnun er mikilvæg til að geta stýrt og leitt verkefnið áfram og til að halda yfirsýn.

40 Innovation Norge ofl. (2010)
41 Sölvell, Lindqvist og Ketels (2003)

Persónulegir eiginleikar

Hvaða persónulegu eiginleikar þurfa að einkenna klasastjórann? Persónulegir eiginleikar varða að miklu leyti meðfædda þætti fremur en hæfni. Algengt er að eftirfarandi þættir séu nefndir til sögunnar þegar leitað er eftir því hvað einkenna þurfi góðan klasastjóra:

- Framkvæmdamaður
- Góður hlustandi
- Traustvekjandi
- Mikil samskiptafærni
- Úrræðagóður
- Getur búið við óvissu
- Hefur frumkvæði
- Hugrakkur
- Skapandi

Hlutverk klasastjórans er einkar flókið. Það er því mikilvægt að hafa í huga hverjir þurfa að sitja í stjórnendateymi verkefnisins til að koma til móts við sem flesta eiginleika. Þó ber að undirstrika að vel getur tekist til þó einhverja ofantalda eiginleika vanti. Þrátt fyrir kröfur um hæfni, persónulega eiginleika og hið flókna eðli verkefnisins hefur það sýnt sig að til eru margir góðir verkefnisstjórar sem takast vel á við áskoranir.

Ábending

- Eitt mikilvægasta persónueinkennið fyrir klasastjórann er að vera framkvæmdamiðaður og ná að vinna vel úr verkefnum án þess að geta gripið til mikilla stjórnunarlegra úrræða.

Hlutverk

Sá sem stýrir klasaverkefnum þarf að geta tekið að sér hin ýmsu hlutverk. Hvert hlutverkið er fer eftir megináherslum klasasamstarfsins ásamt persónulegum eiginleikum og hæfni klasastjórans. Algengt er að klasastjórar þurfi að geta sinnt fjórum eftirfarandi hlutverkum:

Mynd 17. Mismunandi hlutverk klasastjóra⁴²



Tengslasmiðurinn stuðlar að aukinni samvinnu og trausti innan hópsins. Hann á í samskiptum við alla þrjá aðalleikarana í hinni þríhliða samvinnu (e. triple helix) og stuðlar að því að brjóta niður múra. Litið er á viðkomandi sem hlutlausan aðila og hinn sjálfgefna miðlara ef upp kemur núningur á milli aðila.

Samskiptasníllingur er lykilmaður við að kalla fram áhuga á verkefninu. Hann hefur náttúrulegt valdsvið í samstarfinu og litið er á hann sem talsmann út á við. Hlutverkið er afgerandi í upphafi og þegar upp koma breytingar í verkefninu. Í krísum skiptir það hlutverk mestu máli að fá klasann til að „tala einum rómi“. Slíkur stjórnandi má samt ekki gleyma því að hlusta á stjórnina og samstarfsmennina.

Driffjöldurinn er nauðsynlegt hlutverk til að drífa hlutina af stað og hér kemur „framkvæmdaeiginleikinn“ til sögunnar. Aðalhlutverk driffjæðrarinnar er að virkja markmið, stefnumótun og aðgerðir meðal aðila og viðkomandi verður einnig að geta lokið verkefnum. Algeng mistök er að setja mörg verkefni í gang án þess að hafa getu til að ljúka þeim. Önnur mistök er að gleyma akkerisfestunni í klasanum. Til eru dæmi um að driffjæðrarhlutverkið sé útfært með þeim hætti að það sem klasastjórinn ætli sér að drífa áfram fái ekki hljómgrunn meðal margra aðildarfyrirtækjanna.

Stjórnandinn er sá sem hefur hið klassíska stjórnendahlutverk. Klasastjóri verður að hafa yfirsýn yfir fjármálin og hann á að fylgja eftir verkáætluninni. Ef til vill er sami aðili einnig

mannauðsstjóri fyrir aðildarverkefni eða aðra samstarfsmenn. Að auki verður að halda stefnumótunarverkefninu í klasanum áfram og það er eðlilegt að klasastjórinn sjái um það. Það felur m.a. í sér að hafa hæfni til að geta höfðað til stjórnunarhópsins og hvatt hann áfram.

Verkefnisstjóri í klasaverkefni verður að finna rétta jafnvægið á milli frumkvæðis og þess að bregðast við ákvörðunum stjórnar og að miða hlutverkin við það. Í klasaverkefni verður akkerisfestan að vera hjá hópnum en ekki hjá klasastjóranum. Þá er mikilvægt að finna hið rétta jafnvægi á milli þess að flytja klasann fram á veginn en um leið að sjá til þess að gengið sé að skilmálum þátttökufyrirtækjanna og á réttum hraða.

Ábending

- Hvert hlutverk klasastjórans er fer eftir megináherslum klasasamstarfsins hverju sinni. Hvert hlutverk þarf að laga að verkefninu sem staðið er frammi fyrir og ekki er hægt að ætlast til þess að einn klasastjóri geti sinnt öllum hlutverkunum jafn vel. Þess vegna er mikilvægt að deila hlutverkunum eftir eiginleikum og hæfni, annað hvort í gegnum verkefnateymi eða stjórn.

Rekstrarform klasaverkefna

Þegar vinna við undirbúning og stofnun klasa er komin af stað vaknar gjarnan spurning um hvaða félagsform samstarfið eða klasinn ætti að hafa.

Töluverð vinna og ábyrgð fylgir stofnun félags, sama í hvaða tilgangi þau eru stofnuð, og því er mikilvægt að fyrir liggi vilji og áhugi stofnenda áður en lengra er haldið við stofnun félags.

Stofnendur félags taka almennt á sig einhverja ábyrgð við stofnun þess, en sú ábyrgð er breytileg eftir því um hvaða félagsform er að ræða. Ábyrgð einstaklings í félagi getur verið bein, ótakmörkuð og óskipt á öllum skuldbindingum félagsins, þ.e.a.s. þegar hann er eigandi að félagi eða þátttakandi í félagi sem ber ábyrgð á öllum skuldbindingum viðkomandi félags með öllum eignum sínum. Ábyrgð getur einnig verið takmörkuð, t.d. við stofnframlag, hlutafé eða tiltekið hlutfall af skuldbindingum félagsins samkvæmt stofnsamningi.

Hér á eftir verður gerð grein fyrir nokkrum leiðum eða félagsformum sem nota má við stofnun klasa.

Eitt fyrirtæki í væntanlegum klasa tekur að sér umsjón og ábyrgð á undirbúningi klasans

Við undirbúning og stofnun klasa getur t.d. eitt fyrirtækið tekið að sér að halda utan um fjárreiður, innheimta gjöld hjá væntanlegum félögum, greiða kostnað eða vera í forsvari þegar sótt er um styrki. Hér er yfirleitt um tímabundna aðferð að ræða sem er einungis notuð þar til ljóst er hvort af formlegu samstarfi verður eða ekki. Þessi leið hefur þann kost að ekki þarf að leggja í vinnu og kostnað við stofnun félags, fá kennitölu, stofna bankareikning

42 Mynd 17 - Innovation Norge ofl. (2010)

eða skrá félag á launagreiðendaskrá fyrr en af formlegu samstarfi verður. Mikilvægt er að fyrirtækið sem tekur slíkt verkefni að sér haldi utan um fjárreiður undirbúningsfélagsins á sérstökum bókhaldslyklum og blandi ekki tekjum og kostnaði eða fjárreiðum vegna undirbúningsstarfsins saman við aðra starfsemi fyrirtækisins. Þegar þessi leið er farin verður að hafa í huga að viðkomandi félag verður þar með ábyrgt fyrir skuldbindingum, t.d. þeim sem fylgja umsóknum um styrki og ef tekjur eru umfram gjöld þá greiðir það skatt af hagnaðinum sem tekur mið af formgerð þess.

Kostir

Fljótleg og einföld lausn við myndun klasa og ekki þarf að eyða tíma og fjármunum í stofnun félags meðan ekki er ljóst hvort af klasasamstarfi verður.

Gallar

Yfirleitt ekki hægt að nota nema í skamman tíma. Viðkomandi fyrirtæki er ábyrgt fyrir öllum skuldbindingum klasans. Erfiðara getur verið að byggja upp traust og samstarf til lengri tíma ef klasinn er ekki sjálfstætt félag.

Almenn félagasamtök

Önnur leið sem algengt er að fara við stofnun og fyrstu rekstrarár klasa er að stofna almenn félagasamtök. Almenn félagasamtök teljast vera þau félög þar sem hópur manna kemur saman til að ná fram ófjárhagslegum markmiðum þess. Þeir aðilar sem sækja stofnfund slíks félags teljast stofnendur og á þeim fundi eru samþykkt lög (samþykktir) félagsins og kjörin stjórn. Hægt er að sækja um skráningu félagasamtaka og fá kennitölu. Almenn félagasamtök eru að jafnaði ekki skattskyld og ekki er gert ráð fyrir að þau séu notuð við atvinnurekstur. Almenn félagasamtök geta þó verið góð leið við stofnun klasa, sérstaklega meðan tekjurnar koma aðallega af félagsgjöldum. Eftir því sem starfsemi klasans vex og hann fer að hafa tekjur af sjálfstæðri starfsemi (opinberum styrkjum og fl.) þarf að huga að öðru félagsformi. Þó almenn félagasamtök séu ekki skattskyld hafa þau upplýsingaskyldu og ber að skila ríkisskattstjóra eyðublaði RSK 1.06. Þar eiga að koma fram allir gjaldstofnar sem þessi félög geta átt að gera grein fyrir. Ef um hagnað hjá almennum félagasamtökum er að ræða getur skattstjóri skattlagt hagnaðinn. Það er þá gert með þeim hætti að álagningunni er skipt niður á félagi í viðkomandi félagasamtökum. Hægt er að skrá félagasamtök hjá fyrirtækjaskrá ríkisskattstjóra. Skráningargjald er kr. 5.000.

Kostir

Einfalt félag sem ódýrt og auðvelt er að stofna. Dugar í flestum tilvikum fyrstu ár klasans og jafnvel alla tíð ef umsvif eru takmörkuð. Félagar bera að jafnaði ekki beina ábyrgð á skuldbindingum félagsins.

Gallar

Ekki eru til nein lög um félagasamtök og því geta komið upp ýmis vafaatriði. Þetta félagsform er ekki ætlað fyrir rekstur og því þarf að stofna annað félag ef umsvif klasans aukast, t.d. ef hann verður með sjálfstæðan rekstur.

Sameignarfélag

Sameignarfélag getur hentað ágætlega fyrir klasa en formið hefur bæði kosti og galla. Sameignarfélög eru félög tveggja eða fleiri aðila, einstaklinga eða lögaðila. Heildarlöggjöf um sameignarfélög, lög nr. 50/2007 um sameignarfélög, tóku gildi 1. janúar 2008. Sameignarfélag er félagsform þar sem samstarfið byggist almennt á persónulegum forsendum og gjarnan nánu sambandi milli félagsmanna enda bera þeir almennt beina, ótakmarkaða og óskipta ábyrgð á öllum skuldbindingum félagsins með öllum eigum sínum. Þar sem félagsmenn bera ábyrgð á rekstri sameignarfélaga eru reglur um stofnun þeirra og starfsemi mun einfaldari en t.d. um einkahlutafélög og sameignarfélagsformið er mun sveigjanlegra rekstrarform en einkahlutafélög. Hægt er að skrá sameignarfélag sem sjálfstæðan skattaðila og er tekjuskattur 36%. Ef sameignarfélag er ekki sjálfstæður skattaðili er tekjuskattur lagður hlutfallslega á samlagsfélaga eftir eignarhluta þeirra í félaginu.

Skráning sameignarfélaga er hjá sýslumönnum og kostar kr. 83.000, auk 2% af stofnfé ef um slíkt er að ræða. Jafnframt innheimtir sýslumaður gjald vegna tilkynningar um skráninguna í Lögbirtingablaði, kr. 1.000. Til að fá kennitölu á félagið þarf að óska eftir skráningu í fyrirtækjaskrá ríkisskattstjóra, Laugavegi 166, 150 Reykjavík. Gjald fyrir skráningu er kr. 5.000.

Kostir

Einfalt félagsform sem getur bæði verið sjálfstæður skattaðili eða skattlagningu skipt á félagi eftir eign í félaginu. Nýleg og skýr löggjöf er til yfir sameignarfélög.

Gallar

Bein og ótakmörkuð ábyrgð allra félaga á öllum skuldbindingum klasans.

Einkahlutafélag

Einkahlutafélög (ehf.) hafa í allmörgum tilvikum verið notuð sem félagsform fyrir klasa, ekki síst þegar gera má ráð fyrir að umfang starfseminnar verði töluvert mikið. Einkahlutafélag getur einn eða fleiri einstaklingar eða lögaðilar stofnað. Eignarhluti hvers og eins í einkahlutafélagi miðast við það hlutafé sem viðkomandi leggur til félagsins. Ábyrgð hluthafa er takmörkuð við hlutafé hvers og eins, þ.e.a.s. hluthafi ber ekki ábyrgð á skuldum félagsins umfram það hlutafé sem hann hefur lagt í félagið. Lágmarkshlutafé í hlutafélagi er 500.000 kr. og þarf að greiða það inn til félagsins fyrir skráningu þess hjá hlutafélagaskrá. Hlutafé er upphafs fjármagn félagsins, en það er ekki gjald eða skattur. Fjármagnið getur félagið notað til reksturs, t.d. greiðslu á launum, leigu og skráningargjaldi. Endurskoðandi eða skoðunarmenn einkahlutafélags staðfesta að stofnfé hafi verið greitt með þeim hætti sem tilgreint er í stofngögnum.

Einkahlutafélag er í öllum tilvikum sjálfstæður skattaðili og er tekjuskattur 20%. Um greiðslu arðs í einkahlutafélögum gilda sérstakar takmarkandi reglur. Skuldlausum einkahlutafélögum má slíta með einföldum hætti skv. 83. gr. a í lögum um einkahlutafélög. Skráning einkahlutafélaga fer fram hjá hlutafélagaskrá sem ríkisskattstjóri starfrækir að Laugavegi 166, 150 Reykjavík. Skráningargjaldið er kr. 130.500 og er þá innfalið gjald vegna birtingar tilkynningar um skráninguna í Lögbirtingablaði. Gjald fyrir skráningu kennitölu í fyrirtækjaskrá er kr. 5.000.

Kostir

Lög og reglur um einkahlutafélög eru að jafnaði mjög skýrar. Hluthafar bera ekki beina ábyrgð á skuldbindingum félagsins og takmarkast við innborgað hlutafé. Meirihluti hluthafa ræður því hvort fjölgað verði í félaginu og við sölu hluta hefur stjórn og aðrir hluthafar forkaupsrétt að fölum hlutum.

Gallar

Kröfur til einkahlutafélags eru að jafnaði meiri en annarra félaga sem nefnd eru hér, t.d. kröfur um stofnfé, endurskoðendur eða skoðunarmenn, bókhald og ársreikninga. Nokkur kostnaður getur fallið til við slit einkahlutafélags.

Samlagsfélag

Samlagsfélag svipar mikið til sameignarfélags en þetta rekstarform býður þó upp á meiri sveigjanleika og getur því hentað vel við rekstur klasa. Löggjöf um samlagsféлагаformið er nr. 42/1903 og því komin nokkuð til ára sinna. Nánar tiltekið er samlagsfélag félag þar sem einn eða fleiri félagsmenn (samlagsmenn) bera ótakmarkaða, óskipta og beina ábyrgð á skuldbindingum félagsins en einn eða fleiri samlagsmenn eða samlagsaðilar bera takmarkaða ábyrgð. Samlagsmaðurinn eða samlagsaðilinn getur t.d. verið einstaklingur, hlutafélag eða einkahlutafélag sem jafnvel er í eigu félagsmannsins sem ber alla ábyrgðina. Samlagsfélagsformið hentar t.d. vel í samstarfi þar sem einn eða fleiri þátttakendur taka að mestu leyti ákvarðanir um reksturinn en öðrum þátttakendum er fremur ætlað það hlutverk að vera óvirkir eða minna virkir þátttakendur. Sýslumenn sjá um skráningu á samlagsfélögum og er skráningargjald kr. 83.000 auk kr. 1.000 fyrir auglýsingu í Lögbirtingablaði.

Kostir

Einfalt félagsform þar sem ábyrgð samlagsaðila á skuldbindingum getur verið breytileg og takmökkuð.

Gallar

Gömul löggjöf og á vissan hátt ófullkomin. Einn eða fleiri samlagsaðilar bera fulla ábyrgð á skuldbindingum félagsins.

Tafla 4. Samanburður á rekstrarformum fyrir klasa⁴³

	Almennt félag	Einkahlutafélag	Sameignarfélag	Samlagsfélag
Eigendur	Tveir eða fleiri einstaklingar eða lögaðilar.	Einn eða fleiri einstaklingar eða lögaðilar.	Tveir eða fleiri einstaklingar eða lögaðilar.	Tveir eða fleiri einstaklingar eða lögaðilar.
Ábyrgð	Félagsmenn bera ekki ábyrgð á skuldbindingum félagsins, nema annað komi fram í stofnsamningi.	Takmörkuð við hlutafé hvers og eins hluthafa.	Bein óskipt og ótakmörkuð. Félagsmenn bera allir ábyrgð á skuldbindingum félagsins með öllum eigum sínum.	Einn eða fleiri bera beina óskipta og ótakmarkaða ábyrgð á skuldbindingum félagsins með öllum eigum sínum. Einn eða fleiri félagsmenn geta borið takmarkaða ábyrgð.
Krafa um hlutafé eða stofnfé	Nei	Já, að lágmarki 500.000 kr.	Nei	Nei
Ákvarðanataka	Meirihluti	Framkvæmdastjóri. Meirihluti stjórnar. Meirihluti hluthafa.	Allir þurfa að vera sammála nema annað komi fram í stofnsamningi.	Allir þurfa að vera sammála nema annað komi fram í stofnsamningi.
Skattlagning	Nei. Upplýsingaskylda til RSK. um tekjur og gjöld.	20% tekjuskattur	Félagið getur verið sjálfstæður skattaðili. Ef ekki skiptist skattur niður á félagsmenn. Tekjuskattur er 36%	Félagið getur verið sjálfstæður skattaðili. Ef ekki skiptist skattur niður á félagsmenn. Tekjuskattur er 36%
Slit	Einfaldur meirihluti félagsmanna getur óskað eftir slitum. Tilkynning til fyrirtækjaskrár.	Hluthafar sem ráða yfir a.m.k. 2/3 hluta geta óskað eftir slitum. Tilkynnt til hlutafélagaskrár. Félagið þarf að vera skuldlaust.	Tilkynnt til firmaskár. Fyrir þarf að liggja samkomulag félaga eða byggt á ákvæðum stofnsamnings.	Tilkynnt til firmaskár. Fyrir þarf að liggja samkomulag félaga eða byggt á ákvæðum stofnsamnings.

Ábending

- Í raun henta öll félagsform sem notuð eru við rekstur fyrirtækja, t.d. einkahlutafélag, sameignarfélag eða samlagsfélag, en einnig önnur sem ekki eru ætluð fyrir rekstur fyrirtækja. Rekstur klasa ætti þó aldrei að vera á kennitölu einstaklings sem undirbýr eða tekur þátt í klasa. Ákvarðanir í klasa eru yfirleitt teknar af hópi einstaklinga og ábyrgð ætti því að liggja hjá félagi en ekki einstaklingi.

43 Tafla 4 - Byggt á efni frá Ríkisskattstjóra www.rsk.is tekið saman af Sigurði Steingrímssyni

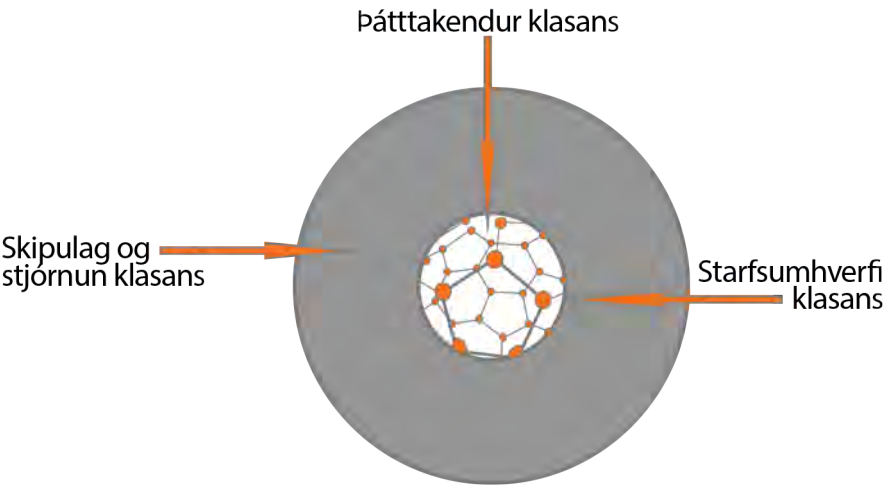
Fyrirmyndarstjórnun klasa

Eins og minnst var á í kaflanum *Klasapróun skref fyrir skref: Skref 8* hér á undan eru til heildarviðmið fyrir klasa og geta þau m.a. nýst til umbóta á virðiskeðju klasans.

The European Cluster Excellence (ECEL, www.cluster-excellence.eu) og European Cluster Policy Group (www.proinno-europe.eu/ecpg) hafa þróað hagnýt viðmið (e. benchmarking) til að styðja við klasa og leiðbeina um hvernig þeir geta þróast og náð því að vera fyrirmynd annarra á sviði stjórnunar. Framkvæmd þessara greininga er í höndum The European Secretariat for Cluster Analysis (ESCA). Fyrirmyndarklasi byggir á þremur víddum, en þær eru:

- Þátttakendur klasans
- Skilningur klasastjóra, þátttakenda og stefnumarkandi aðila á aðlögun klasans að breyttum aðstæðum.
- Starfsumhverfi klasans
- Þróun á fyrirmyndarklasa er háð ytri aðstæðum, lögum og reglugerðum.
- Skipulag og stjórnun klasa
- Innri samskipti klasaþátttakenda og þau gæði sem stýra skipulagi klasans.

Mynd 18. Klasavíddirnar þrjár⁴⁴



Greining á þessum þremur víddum getur haft veruleg áhrif á stefnu og þróun klasa til að byggja upp samkeppnishæfni.

Hagnýt viðmið til klasagreiningar

Aðferðir hagnýtra viðmiða (e. benchmarking) eru skilvirkar og árangursríkar aðferðir til að greina tækifæri klasa og koma fram með tillögur að þróun stefnu klasa á tiltölulega skömmum tíma til samanburðar við hefðbundið mat eða með greiningu hagstærða.

Hagnýt viðmið er samanburðargreining sem getur náð yfir skipulag, ferla, vöru og þjónustu. Aðferðirnar bera saman sambærilegar einingar innan sama sviðs og/eða bestu starfshætti einstakra eininga annarra sviða. Markmið hagnýtra viðmiða er að læra af betri árangri samstarfsaðila eða öðrum einingum með það í huga að bæta eigið skipulag, ferla, vöru eða þjónustu.

Klasagreining með hagnýtum viðmiðum er grundvölluð á persónulegum viðtölum við stjórnendur klasa. Viðtalið er framkvæmt af þjálfuðum ESCA-sérfræðingi sem aflar upplýsinga um einstaka atriði sem flokkast innan hinna þriggja vídda sem rætt var um hér að framan. Viðtalið tekur tvær til þrjár klukkustundir. Upplýsingarnar eru bornar saman við klasasafn sem samanstendur af 190 klasa frá ólíkum löndum Evrópu. Niðurstaða greiningarinnar dregur fram nákvæma mynd af klasanum í samanburði við sambærilega klasa með hliðsjón af árangri í skipulagi, stjórnun, fjármálum og þjónustu viðkomandi klasa. Á grundvelli niðurstaðna eru tillögur til umbóta mótaðar og klasinn getur fengið bronsvottun frá European Cluster Excellence Initiative (ECEI). Vottunin gildir í tvö ár en eftir það þarf að endurnýjan hana. Í framhaldinu er hægt að vinna áfram að því að fá gullviðurkenningu á stjórnun klasans.

Með því að takast á við slíka úttekt með hagnýtum viðmiðum er klasinn og stjórn hans að lýsa því yfir að hann vilji ná lengra og vinna að því að verða til fyrirmyndar hvað varðar starfshætti. Klasinn getur notað slíka viðurkenningu á margvíslegan hátt, s.s. á sviði almenningstengsla, markaðssetningar o.fl.

- Vottun klasa og auðkenni þeirra eru talin mikilvæg atriði í núverandi samkeppnisumhverfi þar sem litið er á klasa sem mikilvægan þátt í hagþróun og stefnumótun á sviði nýsköpunar og mótun starfsumhverfis fyrirtækja og frumkvöðla.

Niðurstöður úttektarinnar auðvelda þeim sem er annt um framþróun klasans að vinna að umbótum. Klasastjórnin getur notað niðurstöðurnar til að útskýra árangur klasans fyrir áhrifa- og hagsmunaaðilum og til að sannfæra klasastjórnina um að styrkja tiltekin umbótaverkefni. Brons- og gullvottun er sönnun þess að klasinn vinnur heilshugar að framþróun og umbótum. Einnig laðar slík þátttaka nýja og metnaðarfulla aðila til liðs við klasann, bæði fyrirtæki, frumkvöðla, háskóla og rannsóknastofnanir.

Viðurkenndir vottunaraðilar á Íslandi starfa á Nýsköpunarmiðstöð Íslands og Rannís. Nánari upplýsingar um vottunarferlið veita Hannes Ottósson (hannes@nmi.is) á Nýsköpunarmiðstöð Íslands og Þorvaldur Finnbjörnsson (thorvaldur.finnbjornsson@rannis.is) hjá Rannís.

44 Mynd 18 - Byggt á efni frá The European Secretariat for Cluster Analysis (ESCA) (2013)

Klasaverkefni

Undirbúnings- og framkvæmdaferli klasa og klasaverkefna ættu einungis að byggja á þeim innviðum sem til staðar eru á tilteknu atvinnusvæði og byggja á styrkleikum svæðisins. Grundvöllur þarf að vera fyrir framþróun á ákveðnum sviðum og innan ákveðinna atvinnugreina sem ætlunin er að byggja klasasasamstarf á. Varast skal að byggja klasa upp á veikum stöðum sem reistar eru á óskhyggju frekar en skynsemi.

Klasaþróun – skref fyrir skref að viðvarandi árangri

- Við greiningu og þróun á starfsemi sem fer fram í klasa þarf að nálgast verkefnið faglega og af aðila eða aðilum sem til þekkinga.
- Það er mikilvægt að hafa í huga að við alla greiningu og stefnumótun þá veldur hver á heldur. Skrefin ein og sér duga ekki til að ná árangri. Það er mikilvægt að huga að þekkingu og þjálfun þeirra sem vinna vinnuna. Rétt er að benda á áherslur European Foundation for Clusters Excellence í þessu sambandi, en þær felast í því að uppbygging þekkingar í gegnum fræðslu og vinnu með reynslusögur af klasasamstarfi þurfi að eiga sér stað jafnhliða því að unnið sé að raunverulegum klasaþróunarverkefnum. Báðir þessir þættir kalla á handleiðslu sérhæfðra einstaklinga sem stofnunin leggur sig fram um að útskrifa.
- Hafa skal hugfast við mótun og framkvæmd stefnu hvaða þýðingu ákvarðanir hafa og hversu varanlegur sá árangur getur orðið. Huga þarf að því samkeppnisforskoti sem stefnt er að. Ef ná á forskoti til lengri tíma er lykilatriði að það erfitt sé að herma eftir því sem fyrirtækið gerir nema með umtalsverðri fyrirhöfn.
- Þróa þarf vöru og þjónustuframboð þannig að það sé sjálfbært, bæði rekstrarlega og með tilliti til umhverfis og samfélagslegra þátta. Viðvarandi forskot er aðallega byggt á mótun sérstöðu í vöru og þjónustu og svo að umrædd sérstaða aðgreini sig frá öðru sem í boði er fyrir viðkomandi markhóp.

Þróunarferli klasa og stjórnun klasaverkefna

Upphafsáfangi

- Virk þátttaka stjórnenda gagnvart lykilaðilum verkefnisins við að móta framtíðarsýnina, markmiðasetningu og starfsemi skiptir höfuðmáli þegar grunnur er lagður að verkefninu. Leggja skal upp með að mál um þátttöku í klasaverkefninu komi til meðferðar hjá stjórnnum, bæði hjá fyrirtækjum og opinberum aðilum, s.s. framhaldsskólum, háskólum og rannsóknarstofnunum, sem vilja vera virkir þátttakendur í verkefninu.
- Gerið ráð fyrir því að lykilaðilar leggi snemma í ferlinu fram úrræði eða fjármagn til þróunarvinnunnar og undirriti viljayfirlýsingar um samstarf. Það mun stuðla að trúverðugleika í ferlinu.

Innleiðingaráfangi

- Í innleiðingaráfanganum verða verkefnisleiðtogar að vera þúsundþjalasmiðir.
- Stjórnin skal haga málum þannig að verkefnisstjórnunin geti verið nægilega framkvæmdamiðuð og virk frá fyrsta degi. Þetta er gert með því að tryggja að öll úrræði séu til staðar þegar fara á af stað í verkefnið.
- Stjórnendur verða að vera móttækilegir fyrir nýjum hugmyndum og viðbrögðum og hafa mikla aðlögunarhæfni en um leið er mikilvægt að byggja áfram á og virða það sem sæst hafði verið á í fyrri áfanga.
- Stjórnendur verða að reyna að standa sig, bæði gagnvart þátttakendum sem hafa langtímametnað í svæðisþróun og gagnvart fyrirtækjunum sem eru uppteknari af viðskiptalegum skammtímaárangri. Verkefnið þarf að miða að því að ná bæði skammtíma- og langtímaáformum og sýna þarf árangur í samræmi við væntingar allra aðila.

Rekstaráfangi

- Verkefnisstjórnin verður að einblína sérstaklega á að tryggja góð samskipti og að koma upp sameiginlegum vettvangi fyrir hin ýmsu mál í klasanum.
- Mikilvægt er að sú þekking sem stjórnin og stjórnandinn býr yfir falli að þeim áskorunum og verkefnum sem staðið er frammi fyrir.
- Í vel virkri stjórn hafa stjórnarmenn sameiginlegan skilning á því í hverju það felst að vera stjórnarmaður í klasaverkefni. Margar stjórnir eða stjórnarhópar hafa í rauninni ekki rætt hlutverk, ábyrgð og erindi klasans. Því er ráðlegt að stjórnin taki það á dagskrá og komi upp sameiginlegri túlkun á umboði sínu og öðrum þáttum sem lúta að stjórninni.

Ef verkefnið hefur þegar unnið ötullega að ímyndarmálum og markaðssetningu þá er uppskeran að skila sér núna. Annars er kominn tími til að koma sér af stað. Ekki verður horft fram hjá því að það er kynslóðabil í notkun netsins og í tjáskiptum, m.a. í gegnum samfélagsmiðla. Þá er mikilvægt að stjórnendur viðurkenni hæfnisvið sitt og aðlagi þannig að þeir geti skilað því sem þátttakendur búast við.

Breytingaáfangi

- Mælt er með því — sem hluta af stefnumótunarvinnunni — að koma upp reglulegu endurmati til að fylgjast með breytingum í umhverfinu, til að koma auga á möguleika og mæla ánægju hjá aðilum verkefnisins.
- Ef mögulegt er ætti að nýta tíma til að reyna að sjá heildarmyndina svo hægt sé að skilja bakgrunninn fyrir þörfina á breytingum. Vinnan við að þróa framtíðarsýn, stefnu og markmiðasetningu verður, einnig í breytingaáfanganum, að eiga sér stað með sýn á framtíðina og ekki vera grundvölluð á sögunni. Það getur verið gagnlegt að vinna skipulega við að kortleggja framtíðina, t.d. með sviðsmyndagreiningum (e. scenarios)
- Í vinnunni við að skapa nýjan grundvöll fyrir klasaverkefnið mælum við með því að samstarfsaðilar hafi sem fjölbreyttastan bakgrunn.

Klasastjóri

Verkefni klasastjóra

- Forgangsróðun verkefna er breytileg eftir klösum og þeim áskorunum sem þeir standa frammi fyrir. Innri samskipti og ímyndarvinna ætti þó alltaf að vera ofarlega á forgangslistanum. Innri samskiptin snúast um að eiga góð samskipti við þátttakendur klasans. Ímyndarvinnan er mikilvæg til lengri tíma litið þegar koma á vel fyrir augu t.d. nýrra fyrirtækja, vinnuafls, fjárfesta eða mögulegra samstarfsaðila. Að halda vel utan um þessa þætti getur haft mikil áhrif á árangur klasasamstarfsins.

Hæfni og þekking klasastjóra

- Þekking á þeim atvinnugreinum sem klasasamstarfið snýst um, ásamt sögulegri þekkingu á klasanum
- Þekking og reynsla í stjórnun og verkefnastýringu
- Samskiptafærni
- Þekking á framtaks- og nýsköpunarverkefnum

Persónulegir eiginleikar

- Eitt mikilvægasta persónueinkennið fyrir klasastjórann er að vera framkvæmdamiðaður og ná að vinna vel úr verkefnum án þess að geta gripið til mikilla stjórnunarlegra úrræða.

Hlutverk

- Hvert hlutverk klasastjórans er fer eftir megináherslum klasasamstarfsins hverju sinni. Hvert hlutverk þarf að laga að verkefninu sem staðið er frammi fyrir og ekki er hægt að ætlast til þess að einn klasastjóri geti sinnt öllum hlutverkunum jafn vel. Þess vegna er mikilvægt að deila hlutverkunum eftir eiginleikum og hæfni, annað hvort í gegnum verkefnateymi eða stjórn.

Rekstrarform klasaverkefna

- Í raun henta öll félagsform sem notuð eru við rekstur fyrirtækja, t.d. einkahlutafélag, sameignarfélag eða samlagsfélag, en einnig önnur sem ekki eru ætluð fyrir rekstur fyrirtækja. Rekstur klasa ætti þó aldrei að vera á kennitölu einstaklings sem undirbýr eða tekur þátt í klasa. Ákvarðanir í klasa eru yfirleitt teknar af hópi einstaklinga og ábyrgð ætti því að liggja hjá félagi en ekki einstaklingi.

Viðauki I – hugtök

Klasi (e. cluster): Hópur tengdra fyrirtækja og stofnana sem staðsettur er á afmörkuðu landssvæði þar sem tilvist hópsins og tengsl milli aðila eflir samkeppnishæfni fyrirtækja innan hans. Klasi er því landfræðileg þyrping tengdra fyrirtækja, birgja, þjónustuaðila, fyrirtækja í tengdum atvinnugreinum og stofnana á sérhæfðum sviðum sem eiga í samkeppni og einnig í samvinnu. Þessi skilgreining á klasa er komin frá Michael Porter sem er talinn einn helsti kennismiður klasafræðanna.

Tengslanet (e. network): Kerfi sem samanstendur af ákveðnum fjölda eininga, t.d. fyrirtækjum, sem eiga í samskiptum sín á milli og mynda heild. Jafnframt má segja að netkerfið í heild sinni sé meira en summa eininganna þar sem hver eining (fyrirtæki) hefur minni þýðingu utan við kerfið sjálft.

Þríhliða samstarf (e. triple helix): Flæði samskipta milli atvinnugreina, rannsóknasamfélags (t.d. háskóla) og opinberra stuðningsaðila. Í grunninn snýst þetta um að til að njóta ávinnings samstarfs þurfa allir viðkomandi aðilar að leggja sitt af mörkum.

Klasaverkefni (e. cluster initiative): Skipulagt átak til að efla vöxt og samkeppnishæfni svæða og fyrirtækja þar sem meginmarkmiðið er að byggja upp og styrkja tengsl milli atvinnulífs, mennta- og rannsóknastofnana og hins opinbera.

Klasastjóri (e. cluster manager): Aðili sem ber ábyrgð á þróunarverkefnum fyrir klasa og viðheldur þróun klasans til lengri tíma litið. Hugtakið, „klasastjóri“ getur átt við skipulagsheildina sem er ábyrg fyrir því að skipuleggja klasaverkefnið, en einnig fólkið sem hefur með höndum stjórnunarhlutverk við klasann. Klasastjóri getur verið verkefnisstjóri klasaverkefnis.

Heimildir

Anderson, T., Serger, S., Sörvik, J. og Hanson, W. (2004). *The cluster policies whitebook*. Malmö: international organisation for knowledge economy and enterprise development.

European Committee for Standardization (1996). *Value Management*. European Standard, 279002. Brussel.

Ffowcs-Williams, Ifor (2012). *Cluster Development: The GO-TO handbook*. Nelson: Cluster Navigators.

Guinet, J. (2003). Drivers of economic growth: the role of innovative clusters. Í J. Bröcker, D. Dohse og R. Soltwedel (ritstj.), *Innovation clusters and interregional competition* (bls. 150-160). New York: Springer-Verlag.

Gögn úr verkefninu *Train the Trainers* (2013). European Foundation for Clusters Excellence.

Innovation Norge, Forskningsrådet og Siva (2010). *Veileder for klyngeprosjekter*. Sótt á vef þann 5. september 2013: http://ekstranett.innovasjon norge.no/NCE_fs/Organisering%20og%20ledelse_%20veileder%20versjon%201_juni%202010.pdf

Karl Friðriksson (2004). *Vöruþróun. Frá hugmynd að árangri*. Reykjavík: Iðntæknistofnun Íslands.

Karl Friðriksson og Sævar Kristinsson (2005). *Klasar – Samstarf í samkeppni*. Reykjavík: Iðntæknistofnun Íslands.

Margretta, Joan (2012). *Understanding Michael Porter. The Essential Guide to Competition and Strategy*. Boston: Harvard Business School Publishing.

Porter, M.E. (2008) Þetta er grein í *HBR* (janúar) þar sem Porter uppfærir samkeppniskraftagreininguna.

Porter, M.E. (1998). *The Competitive Advantage of Nations*. Hampshire: Palgrave.

Porter, M.E. (1996). *What is Strategy?* Harvard Business Review, vol 74 nr. 6 1996 61-78.

Porter, M.E. (1985) *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York, Free Press.

Porter, M.E. og Millar, V.E. (1985). *How Information Gives You Competitive Advantage. On competition*. Boston: Harvard Business School Publishing.

Porter, M.E. (1980). *Competitive Strategy: Techniques For Analyzing Industries and Competitors*. New York: Free Press.

VINNOVA (e.d.) Sótt 17. mars 2006 frá: <http://www.vinnova.se/Main.aspx?ID=20a0eef4-f7c2-4201-9f5a-a997e06f1b1c>

Sölvell, Örjan, Lindqvist Göran og Ketels, Christian (2003). *The Cluster Initiative Greenbook*. Stockholm: Ivory Tower AB.

Þórður Sverrisson (2013). *Forskot*. Reykjavík: Forlagið

Klasar - handbók um þróun klasa

Ritstjóri:	Berglind Hallgrímsdóttir
Höfundar:	Elvar Knútur Valsson, Karl Friðriksson, Runólfur Smári Steinþórsson, Sigurður Steingrímsson og Sandra Brá Jóhannsdóttir
Tengiliður:	Hannes Ottósson
Útgefandi:	Nýsköpunarmiðstöð Íslands
Hönnun og umbrot:	Nýsköpunarmiðstöð Íslands - Hjörleifur Jónsson og Sunnefa Lind Þórarinsdóttir

ISBN 978-9935-463-50-0

Útgáfudagur: 2. október 2013

Ritröð Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands



Nýsköpunarmiðstöð
Íslands