

Mat á innleiðingu stafrænna þátta handa viðskiptavinum EDIH

Markhópurinn: Fyrirtæki
Skref: T0 (áður en stuðningurinn frá EDIH hefst)

KERFISEINING 1: Gögn um viðskiptavininn

Í þessari kerfiseiningu er óskað eftir því að látin séu í té gögn og almennar upplýsingar um það fyrirtæki sem hefur hug á að sækja sér EDIH-stuðning. Þau gögn eru nauðsynleg til þess að unnt sé að leggja mat á hversu langt viðkomandi fyrirtæki sé komið í innleiðingu stafrænna vinnubragða, í samanburði við önnur á sama sviði (frá smáum til stærri) svæði og/eða landi.

M1.1. Almennar upplýsingar:

1. Dagsetning
2. Nafn fyrirtækisins sem nýtur EDIH-stuðnings:
3. Önnur skráningarnúmer:
4. Tengiliður:
5. Verksvið þess aðila í fyrirtækinu:
6. Póstfang:
7. Símanúmer:
8. Vefsíða:
9. Starfsmannafjöldi fyrirtækisins²
 1. Agnarsmátt (1-9)
 2. Smátt (10-49)
 3. Miðlungsstórt (50-249)
 4. Fjölmennt (250 og þar yfir)
10. Stofnár fyrir tækisins
11. Landið þar sem aðalstarfsemi fyrirtækisins fer fram:
12. Svæðið (NUTS2) þar sem aðalstarfsemi fyrirtækisins fer fram:
13. Póstnúmer
14. Fullt heimilisfang
15. PIC¹númer (ef það er fyrir hendi, þá verður það útfyllt af EDIH)

M1.2. Starfssvið:

1. Á hvaða eftirfarandi sviðum lætur þitt fyrirtæki einkum til sín taka? Vinsamlegast veljið aðeins einn möguleika:
 1. Flugtækni og geimrannsóknir
 2. Landbúnaður og matvæli
 3. Búseta, félags- og einstaklingsþjónusta
 4. Byggingastarfsemi
 5. Neyslu- og framleiðsluvörur
 6. Menningarsviði og í skapandi greinum
 7. Varnar- og öryggismál
 8. Menntamál
 9. Orku og veitumál
 10. Umhverfissviði
 11. Fjármálþjónusta

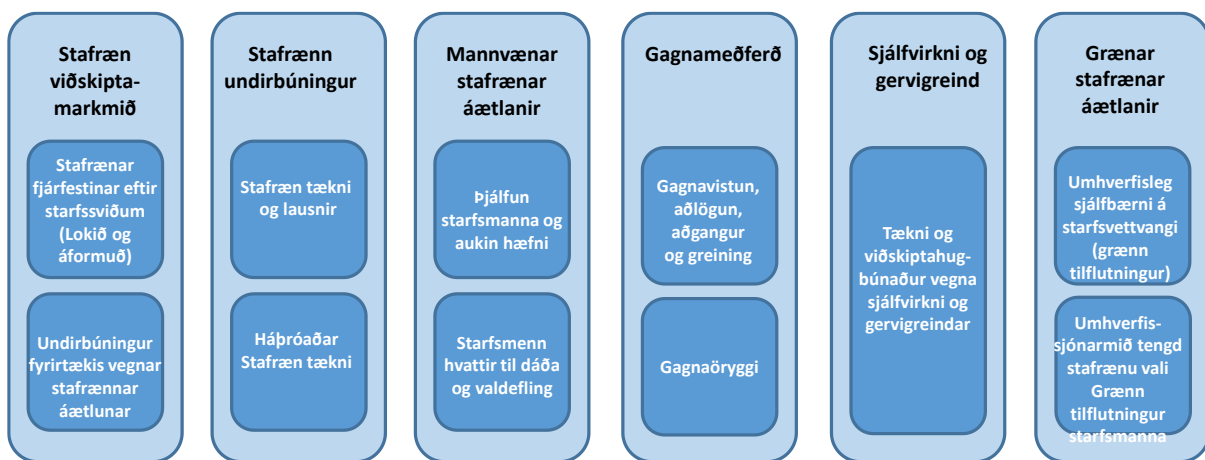
¹ Kennikóði þátttakandans

12. Líffræði og heilsuvernd
 13. Vöruframleiðsla
 14. Sjávarútvegur og fiskveiðar
 15. Námugróftur og vinnsla hráefna úr jörðu
 16. Ferlimál (þ.m.t. bifreiðar)
 17. Opinber þjónusta
 18. Fasteignir, húsaleiga og tengd viðskipti
 19. Atvinnu- vísinda- og tæknistarfsemi
 20. Fjarskipti, upplýsingar og boðskipti
 21. Ferðaþjónusta (þ.m.t. veitingahús og gestamóttaka)
 22. Heildsala og smásala
 23. Lagalegir þættir
 24. Reglugerð
2. Til viðbótar þessu, á hvaða öðrum sviðum hefur þitt fyrirtæki nú þegar hafið rekstur eða hefur hug á því? Vinsamlegast veljið allt að þremur kostum::
1. Flugtækni og geimrannsóknir
 2. Landbúnaður og matvæli
 3. Búseta, félags- og einstaklingsþjónusta
 4. Byggingastarfsemi
 5. Neyslu- og framleiðsluvörur
 6. Menningarsviði og í skapandi greinum
 7. Varnar- og öryggismál
 8. Menntamál
 9. Orku og veitumál
 10. Umhverfissviði
 11. Fjármálaþjónusta
 12. Líffræði og heilsuvernd
 13. Vöruframleiðsla
 14. Sjávarútvegur og fiskveiðar
 15. Námugróftur og vinnsla hráefna úr jörðu
 16. Ferlimál (þ.m.t. bifreiðar)
 17. Opinber þjónusta
 18. Fasteignir, húsaleiga og tengd viðskipti
 19. Atvinnu- vísinda- og tæknistarfsemi
 20. Fjarskipti, upplýsingar og boðskipti
 21. Ferðaþjónusta (þ.m.t. veitingahús og gestamóttaka)
 22. Heildsala og smásala
 23. Lagalegir þættir
 24. Reglugerð
 25. Á öðrum sviðum sem ekki hafa verið talin upp hér á undan (vinsamlegast tilgreinið nánar)
 26. Engum öðrum sviðum

KERFISEINING 2: Staða stafrænnar þróunar

Spurningarnar í þessari kerfiseiningu miða að því að bera kennsl á hversu langt hin stafræna þróun hefur náð í þínu fyrirtæki. Þær upplýsingar munu svo hjálpa okkur til þess að skera úr um hver sé útgangspunkturinn í hinni stafrænu þróun sem mun eiga sér stað innan þíns fyrirtækis, og þá þætti þar sem EDIH-stuðningur gæti komið því að notum. Auk þess munu þær einnig gera okkur kleift að leggja mat á þá þjónustu sem EDIH mun hugsanlega veita þínu fyrirtæki, en einnig til þess að finnstilla þau markmið sem ESB hefur sett sér og þann fjárhagslega stuðning sem það er tilbúið til þess að veita EDIH-aðilum. Einkum verður lagt mat á eftirfarandi atriði (með því að beita þeirri stigagjöf sem útskýrð er á öftustu síðunni):

Mat á innleiðingu stafrænna þátta sem ætlaðir eru opinberum stofnunum (PSO)
 Heimild: EC JRC Okkar eigin kannanir



M2.1. Stafræn viðskiptamarkmið

Spurningarnar í þessum þætti miða að því að gera kleift að leggja heildstætt mat á það hversu langt hin stafræna markmið, sem þitt fyrirtæki hefur sett sér, frá viðskiptalegu sjónarmiði, hafa náð. Hér verður spurt nánar úti fjárfestingar þíns fyrirtækis í stafrænum áætlunum, eftir hinum ýmsu starfssvæðum (hvort heldur sem er áætlaðar eða þegar teknar í gagnið) og hvort fyrirtækið er tilbúið til þess að leggja uppí stafræna vegferð sem gæti krafist skipulagsbreytinga eða haft ófyrirséð fjáruátlát í för með sér.

1. Á hvaða eftirfarandi sviðum er þitt fyrirtæki nú þegar búið að skuldbinda sig til að innleiða stafræn vinnubrögð og á hvaða sviðum hyggst það efla þau enn frekar? Vinsamlegast veljið allan þá kostisem við eiga:

	Nú þegar skuldbundið	Ætlar að skuldbinda sig
1. Hönnun vöru og þjónustu (þ.m.t. rannsóknir, þróun og nýsköpun)		
2. Áætlanagerð og stjórnun		
3. Starfsemi (framleiðsla eða handverk á áþreifanlegum vörum, þökkun, viðhald, þjónusta, o.s.frv.)		
4. Samstarf með öðrum á sama framleiðslusvæði eða með öðrum fyrirtækjum í sömu virðisaukagrein		
5. Flutningsmiðlun erlendis frá og vörugeymslurekstur		

6. Markaðssetning, sölustarfsemi og viðskiptaþjónusta (samskipti við viðskiptaaðila, móttaka pantana, þjónustuborð, o.s.frv.)
7. Vöruafhending (afgreiðsla til útlanda, rafrænir reikningar, o.s.frv.)
8. Stjórnsýsla og mannauðsstjórnun
9. Vörukaup og opinber innkaup
10. (Net)öryggismál og að reglum varðandi einstaklingsvernd og almennu GDPR-persónuverndarreglugerðina sé hlítt

2. Á hvaða eftirfarandi sviðum er þitt fyrirtæki tilbúið til þess að innleiða (enn meiri) stafræn vinnubrögð? Vinsamlegast veljið alla þá kosti sem við eiga:

1. Við erum nú þegar búnir að bera kennsl á stafrænu þarfirnar, og þær falla vel að okkar fyrirtækisrekstri
2. Búið er að átta sig á því hversu mikið fjármagn (eigið fé, styrki, lán) þarf til þess að standa undir áætlunum um innleiðingu stafrænna vinnubragða, í að minnsta kosti eitt ár
3. Innviðir á sviði upplýsinga- og samskiptatækni eru fyrir hendi til þess að styðja við stafrænar áætlanir
4. Upplýsingatæknifræðingar, annaðhvort innanhúss eða aðfengnir, eru nú þegar að störfum (eða kennsl borin á þörfina á ráðningum þeirra eða sem aðkeyptri þjónustu)
5. Stjórn fyrirtækisins er tilbúin að sjá til þess að hinar nauðsynlegu skipulagsbreytingar nái fram að ganga
6. Hinar ýmsu deildir fyrirtækisins og starfsmenn þeirra eru nú þegar tilbúnir til þess að takast á við og styðja hinar stafrænu áætlanir
7. Ef með þarf, þá er unnt að aðlaga bæði skipulags- og rekstrarlegar forsendur fyrirtækisins að hinum stafrænu áætlunum
8. Nú þegar er farið að markaðssetja verksmiðjuframleiddar vörur sem þjónustu (gengur undir heitinu þjónustuvæðing (e. Servitisation) eða þeim fylgir þjónusta sem hin stafræna tækni hefur gert mögulega
9. Fylgst er reglulega með því hvernig viðskiptavinum og samstarfsaðilum líkar við hina beintengdu þjónustu (t.d. á samfélagsmiðlunum, vörusölu á netinu, tölvupóstasamskiptum, o.s.frv.)
10. Tekið er fullt tillit til þeirrar áhættu sem kann að stafa af hinum stafrænu áætlunum (t.d. þar sem þær kunna að hafa ófyrirséð áhrif á öðrum sviðum)

M2.2. Stafrænn undirbúningur:

Með stafrænum undirbúningi er átt við að lagt er mat á það hversu langt núverandi innleiðing á stafrænum vinnubrögðum (bæði með venjulegum og háþróaðri tæknilausnum) hefur náð, hvort heldur sem er hjá framleiðslu- eða þjónustufyrirtækjum.

3. Hvaða eftirfarandi stafræn tækni og lausnir hafa nú þegar verið innleidd í þínu fyrirtæki? Vinsamlegast veljið alla þá kosti sem við eiga:

1. Innviðir nettenginga (t.d. háhraða ljósleiðara (trefja) Internet, tölvuvinnsla á skýinu, fjartengingar á skrifstofukerfum)
2. Vefsíða fyrirtækisins
3. Eyðublöð, blogg eða spjallsíður á netinu til þess að eiga samskipti við viðskiptavini
4. Samræður í beinni, tengslanet og/eða spjallverur til þess að eiga samskipti við viðskiptavini

5. Rafræn sölustarfsemi (frá fyrirtæki-til-neytenda, fyrirtæki-til-fyrirtækis)
6. Rafræn sölustarfsemi (auglýsingar á netinu, samfélagsmiðlar til fyrirtækis, o.s.frv)
7. Rafræn opinber þjónusta (samskipti við hið opinbera á netinu, þar með talið vegna opinberra innkaupa)
8. Fjarræn samvinnutól milli fyrirtækja (t.d. fjarvinnsla, myndfundir, sýndarnám, rekstrartengd tæki og tól)
9. Eigin vefgátt (Intranet)
10. Stjórnkerfi upplýsinga (t.d. aðfangastjórnun fyrirtækis, skipulagður líftími vöru, utanumhald samskipta við viðskiptavini, birgðastjórnun, rafrænir reikningar)

4. Hvaða eftirfarandi *háþróuð* stafræn tækni og lausnir hafa nú þegar verið innleidd í þínu fyrirtæki? (Vinsamlegast flokkið alla þá kosti sem standa til boða með stigagjöfinni 0-5 (0=*engin slík í notkun*, 1=*erum að velta því fyrir okkur*, 2=*frumgerðir*, 3=*tilraunir hafnar*, 4=*notkun hafin*, 5=*nothæf*):

1. Hermun og stafrænir tvíburar (þ.e. kynningar á áþreifanlegum hlutum eða ferlum á rauntíma)
2. Sýndarheimar eða aukinn raunveruleiki
3. Vöruhönnun með tölum (CAD) og framleiðsla með þeim (CAM)
4. Framleiðslustýrikerfi
5. Net hlutanna (IoT) og Iðnaðarnet hlutanna (IIoT)
6. Bálkakeðjutækni
7. Viðbætur við framleiðsluferlið (t.d. þrívíddarprentarar)

M2.3. Mannvænar stafrænar áætlanir:

Í þessum þætti tókum við fyrir hvernig starfsmenn auka hæfni sína, einbeita sér betur og eflast við það að ná tókum á hinni stafrænu tækni og svo, í krafti hennar, mun starfsumhverfi þeirra skána til mikilla muna, afköst aukast, og almenn velferð manna batna.

5. Hvað er gert í þínu fyrirtæki til þess að endurnýja og auka hæfni starfsmanna og undirbúa þá til þess að takast á við stafrænar áætlanir? Vinsamlegast veljið alla þá kosti sem við eiga:

1. Mat er lagt á núverandi gloppur í stafrænni hæfni starfsmanna
2. Hefur útbúið þjálfunaráætlun til þess að auka og efla hæfni starfsmanna
3. Skipuleggur stutt námskeið, útvegar æfingaefni og kynnir almenn viðmið á þessu sviði, auk annars konar rafræns kennsluefnis
4. Auðveldar fólki að læra með því að framkvæma, læra af sér lengra komnum eða með því að þreifa sig áfram
5. Býður uppá þjálfunarbúðir og tilfærslur í mikilvægari stöður þar sem meira reynir á hæfni
6. Styrkir starfsmenn til þátttöku í námskeiðum sem skipulögð eru af utanaðkomandi aðilum (fræðsluveitendum, menntastofnunum eða kerfisseljendum)
7. Notfærir sér niðurgreidd námskeið eða áætlanir sem miða að því að auka hæfni

6. Þegar kemur að því að þitt fyrirtæki byrjar að innleiða nýjar stafrænar lausnir, hvernig mun það þá fara að því að hvetja starfsmenn sína til dáða? Vinsamlegast veljið alla þá kosti sem við eiga:

1. Reynir að efla skilning starfsmanna sinna á hinni nýju stafrænu tækni
2. Miðlar sínum stafrænu áætlunum til starfsmanna á gagnsæjan og heildstæðan hátt

3. Fylgist með hvernig starfsmönnum gengur að aðlaga sig og gerir svo ráðstafanir til þess að draga úr þeim aukaverkunum sem upp kunna að koma (t.d. óttanum við breytingar; 'sívinnandi' heilkenninu, í staðinn fyrir jafnt álag utan sem innan vinnu; kemur í veg fyrir brot gegn einkalífi þeirra, o.s.frv.)
4. Hvetur starfsmenn (einnig þá sem hafa ekkert með upplýsinga- og samskiptatækni að gera) til þátttöku í hönnun og þróun þeirrar vöru, þjónustu eða því ferli sem hinar stafrænu áætlanir ná til
5. Gefur starfsfólki frjálsari hendur og sér því fyrir viðeigandi stafrænum tólum til þess að taka sínar eigin ákvarðanir og hrinda þeim í framkvæmd
6. Skipuleggur uppá nýtt eða aðlagar hin ýmsu störf og verkflæði að þeim óskum sem borist hafa frá starfsmönnum
7. Kemur á fót sveigjanlegri vinnutilhögun, á grundvelli þeirra möguleika sem hinar stafrænu áætlanir hafa skapað (t.d. fjarvinnslu)
8. Gerir starfsfólki kleift að leita sér stuðnings hjá stafrænu aðstoðarteymi eða þjónustu (innan húss eða utan)

M2.4. Gagnameðferð og nettengingar

Í þessum þætti er ætlunin að kanna hvernig staðið er að vistun gagna, hvernig þeim er miðlað á milli hinna ýmsu nettengdu tækja (tölvur, o.s.frv.) og þau svo nýtt í viðskiptalegum tilgangi, og hvernig fylgst er með því að nægileg vernd þeirra sé til staðar, fyrir milligöngu netöryggisáætlana.

7. Hvernig er staðið að meðferð gagna hjá þínu fyrirtæki (þ.e. vistun, skipulag, aðgangur og notkun)? Vinsamlegast veljið alla þá kosti sem við eiga:
 1. Stofnunin er búin að koma sér upp skipulagi, áætlun eða vinnuferlum varðandi það hvernig meðferð gagna er háttáð
 2. Gögnum er ekki safnað á stafrænan hátt
 3. Gögnin eru eingöngu vistuð á stafrænan hátt (t.d. í ritvinnslubúnaði, pósthöfudum, sjálfstæðum kerfum, gagnagrunnum, skjalavistunarkerfum eða stjórnendakerfum, o.s.frv.)
 4. Gögnin eru samofin á tilhlýðilegan hátt (t.d. í kerfum sem geta unnið saman, í viðmóti samræmds hugbúnaðar), jafnvel á meðan verið er að dreifa þeim á milli hinna ýmsu kerfa
 5. Gögnin eru aðgengileg á rauntíma, óháð tækjabúnaði eða staðsetningu
 6. Gögnin sem safnað hefur verið eru greind nákvæmlega og niðurstöðurnar síðan nýttar við ákvarðanatöku
 7. Greiningar á gögnum eru ætíð styrktar með því að tvinna saman eigin gögn við utanaðkomandi heimildir
 8. Gögn til greiningar eru ætíð aðgengileg án þess að leita þurfi aðstoðar fagmanna (t.d. í gegnum lesborð)
8. Eru gögn þíns fyrirtækis varðveitt á nægilega tryggan máta? Vinsamlegast veljið alla þá kosti sem við eiga:
 1. Við hér í fyrirtækinu höfum mótað okkar eigin stefnu og erum búin að gera ráðstafanir sem tryggja vernd gagnanna
 2. Öll gögn sem snúa að viðskiptavinum eru varin gegn netárásum
 3. Starfsmenn eru bæði upplýstir og þjálfaðir reglulega í viðbrögðum við netárásum og hættunni sem lýtur að gagnaverndarmálum
 4. Stöðugt er fylgst með netárásum og hættan vegin og metin
 5. Tæmandi öryggisafrit er tekið af öllum viðkvæmum viðskiptagögnum (utan starfsvettvangs eða á skýinu)
 6. Útbúin hefur verið neyðaráætlun til þess að bregðast við því ef kerfishrun á sér stað, (t.d. ef öll gögn læsast inni eftir gagnagíslatöku eða raunverulegar skemmdir á tölvubúnaði)

M2.5. Sjálfvirkni og gervigreind

Í þessum þætti verður kannað hversu langt hefur verið gengið í sjálfvirkni og hvernig vitneskju er aflað með stafrænum aðferðum sem komið hefur verið fyrir í viðskiptaferlinu.

9. Hvaða eftirfarandi tækni eða viðskiptahugbúnaður er þitt fyrirtæki nú þegar byrjað að nota? Vinsamlegast flokkið alla þá kosti sem í boði með stigagjöfinni 0-5 (0=engin slík í notkun, 1=erum að velta því fyrir okkur, 2=frumgerðir, 3=tilraunir hafnar, 4=notkun hafin, 5=nothæf):

1. Textavinnsla úr eðlilegu tungumáli, þ.m.t. spjallverur, textanám, vélþýðingar, tilfinningagreiningar
2. Tölvusýn og myndgreiningartækni
3. Hljóðvinnsla, talgreining- meðferð og úrvinnsla
4. Þjarkatækni og sjálfstæð tæki og tól
5. Viðskiptaupplýsingar, gagnagreining, kerfi til stuðnings ákvarðanatöku, meðmælakerfi, snjallkerfi til eftirlits

M2.6. Grænar stafrænar áætlanir:

Í þessum þætti er ætlunin að kanna hæfileika fyrirtækisins til þess að innleiða stafrænar áætlanir með langtíma sjónarmið í huga, sem bæði sýnir ábyrgðarhlutverk hennar í verki, umhyggju fyrir umhverfinu, vernd þess og að sjálfbærni sé höfð að leiðarljósi (og jafnvel að skapa sér þannig forskot á keppinautana).

10. Hvernig notfærir þitt fyrirtæki sér stafrænar lausnir til þess að leggja sitt af mörkum til sjálfbærni í umhverfinu? Vinsamlegast veljið allan kostisem við eiga:

1. Sjálfbært viðskiptalíkan (t.d. hringrásarhagkerfi, vörunni-breytt-í-þjónustu)
2. Sjálfbærnisforsendur á veitingu þjónustunnar (t.d. fylgst með notkuninni til þess að hún geti komið öðrum að gagni)
3. Sjálfbær framleiðsla (t.d. vistvæn hönnun, gert ráð fyrir endingartíma vörunnar enda á milli, lífslokum og framlenging á nýtsamlegri notkun)
4. Sjálfbærar framleiðslu- og handverksaðferðir, efni og íhlutir (þ.m.t. skipulagning á endingartíma)
5. Tekið tillit til útblásturs, mengunar og/eða meðhöndlunar úrgangs
6. Sjálfbær orkuvinnsla í eigin orkuveri
7. Kjörnýting á hráefnum miðað við útlagðan kostnað
8. Dregið úr flutnings- og pökkunarkostnaði
9. Stafrænum lausnum beitt til þess að hvetja neytendur til ábyrgrar hegðunar
10. Pappírslautst stjórnumarferli

11. Tekur þitt fyrirtæki tillit til þeirra umhverfisáhrifa sem ákvarðanir þess um innleiðingu stafrænna valkosta og vinnubragða kunna að hafa í för með sér? Vinsamlegast veljið alla þá kosti sem við eiga og nota til þess eftirfarandi stigagjöf. *Nei, að hluta til, Já:*

1. Umhyggja fyrir umhverfinu og staðlar þar að lútandi hafa verið tekin með í reikninginn við hina stafrænu stefnumótun fyrirtækisins
2. Umhverfisverndarstefna/vottun hafa verið tekin í notkun

3. Umhverfis sjónarmið eru hluti af hinni stafrænu tækni og innkaupum frá birgjum
4. Vel er fylgst með þeirri orkunotkun sem hlýst af hinni stafrænu tækni og vistun gagna og hún bestuð
5. Endurvinnsla á gömlum tæknibúnaði eða endurnýting hans er fylgt eftir í hvívetna innan veggja fyrirtækisins