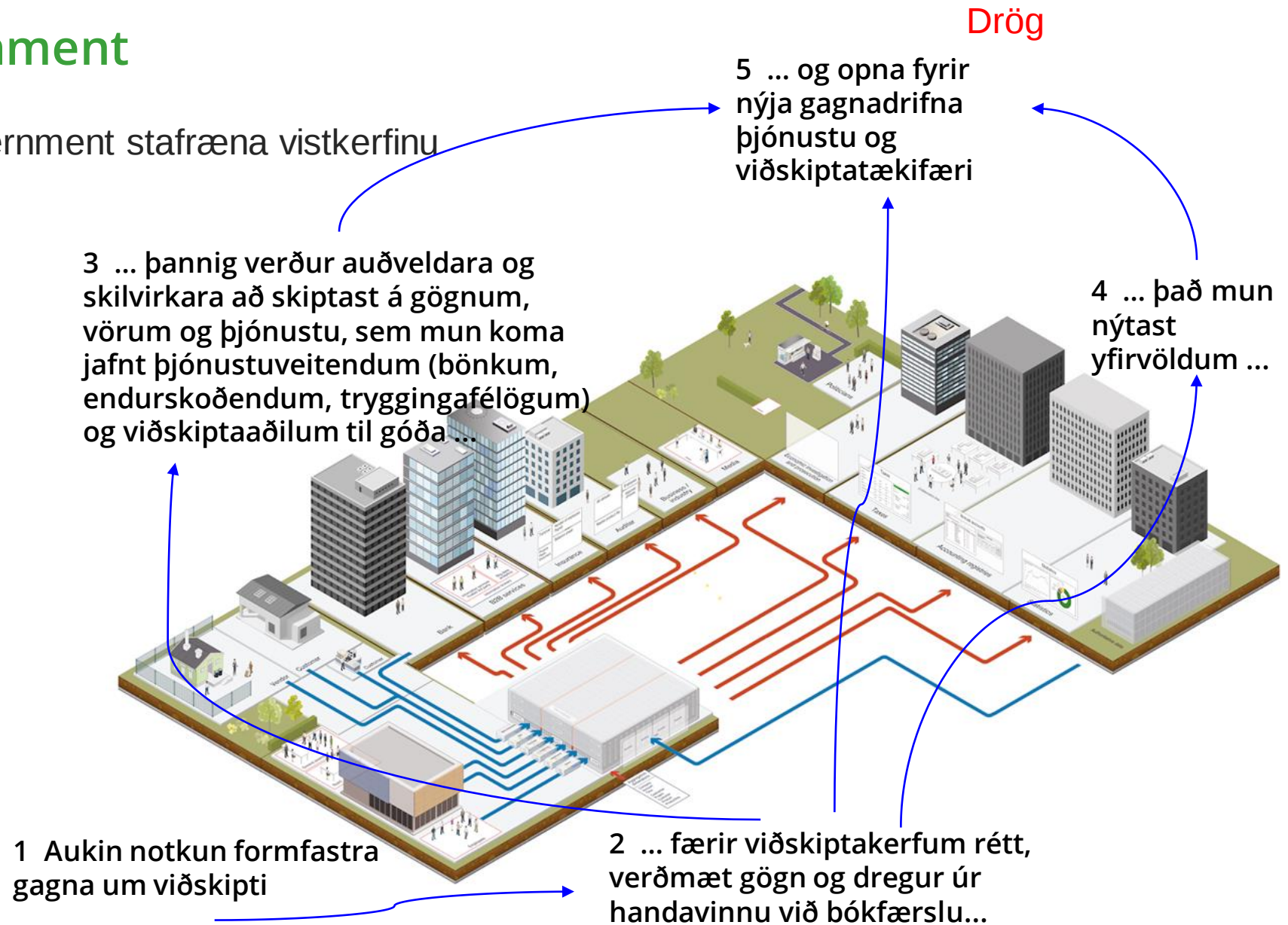


Nordic Smart Government

Vegvísir að Nordic Smart Government stafræna vistkerfinu
DRÖG 11. mars 2020



Efnisyfirlit

Metnaðarmál norrænu forsætisráðherranna	3	Skýringarmynd: Geta og markmið, 2020-2027	14
Kynning á Nordic Smart Government	4-5	Framkvæmd: Samstarf, breytingar og sameiginleg sköpun	15
Viðfangsefni dagsins í dag: Núverandi staða lítilla og meðalstórra fyrirtækja á Norðurlöndum	6-7	Framkvæmd: Miklar breytingar fyrir hagsmunaaðila	16
Hvernig á að leysa viðfangsefni dagsins í dag	8	Fjárhagsáætlun og mögulegir sameiginlegir norrænir innviðir til að fá aðgang að gögnum um allt svæðið.	17
Hvering á að leysa viðfangsefni dagsins í dag: Ráðleggingar	9	Drög að fjárhagsáætlun	18
Ný stafræn þjónusta er háð aðgangi að gögnum á sanngjörnum samkeppnismarkaði	10	Framtíðarsýn: Upplýsingar um vöru	19
Ávinningur Nordic Smart Government	11	Samstarfsaðilar í Nordic Smart Government 3.0	20
Sannanir Nordic Smart Government á gildi hugmynda og frumgerða	12	Inngangur að viðauka	21
Áfangar	13	Drög að efnisyfirliti viðauka	22
		Mynd: Gagnaflæði Nordic Smart Government	23

Leggið ykkar af mörkum til að gera þennan veggvísni enn betri með því að setja inn athugasemdir í núverandi drög.
Skilafrestur fyrir athugasemdir: 1. maí 2020

Nordic Smart Government

Metnaðarmál norrænu forsætisráðherranna: Á Norðurlöndum verði samþætting mest í heiminum

Nordic Smart Government vinnur að brautargengi metnaðarmáls norrænu forsætisráðherranna sem er að Norðurlönd verði samþættasta landsvæði í heiminum.

Markmiðið er að fækka hindrunum innan svæðisins og auka samstarf og skilning á milli fyrirtækja til að styðja við norræna velferð og vöxt.

Nánar tiltekið vinnur Nordic Smart Government að því að *Yfirlýsing Norðurlanda-Eystrasaltsríkja um stafvæðingu* (2017) verði að veruleika en þar eru kynnt eftirfarandi markmið stefnunnar um að svæðið verði í fararbroddi á stafrænu sviði:

1. Auðvelda yfirvöldum og samfélagi að skipta yfir í stafrænt umhverfi, einkum með því að koma á fót sameiginlegu svæði fyrir stafræna þjónustu opinberra aðila yfir landamæri.
2. Styrkja samkeppnishæfni fyrirtækja með stafvæðingu.
3. Efla stafræna innri markaðinn á Norðurlöndum og í Eystrasaltsríkjunum.

Norræn þróun stafvæðingar skal fylgja [siðareglum](#) þeim sem settar voru á *Ráðstefnu leiðtogaráðs ESB um gagnahagkerfi* sem haldin var í Helsinki í nóvember 2019. Þær reglur má þróa áfram þegar þörf krefur. Sjá einnig [Grunnreglur notenda Nordic Smart Government](#).

Ávinningur norræns samstarfs er meðal annars:

- Með því að samstillja þróun og frumkvæði innan landanna beinum við sameiginlegu norrænu viðskiptasamstarfi inn á braut rekstrarsamhæfis, nýtum okkur samvirkni og viðhöldum þeim krafti sem knýr framgang málsins.
- Með samstarfi er þekkingu deilt og tækni og tilföngum má beita til að auka gæði með hagkvæmari hætti.
- Með því að Norðurlönd verða í fararbroddi á stafrænum vettvangi í sköpun verðmæta úr viðskiptagögnum erum við einnig að ryðja leiðina fyrir Evrópusambandið.
- Með því að koma á norrænum stjórnunarháttum fyrir vistkerfið er aukið vægi norrænna grunnreglna um gagnsæi, traust, sjálfbærni og verndun lýðræðislegra réttinda.
- Með því að aðstoða lítil og meðalstór fyrirtæki við að verða samkeppnishæfari og betur í stakk búin að takast á við alþjóðlega samkeppni, skjótum við stoðum undir norræna markaðinn á heimsvísu og sameiginlegur norrænn markaður verður öflugri en markaður hvers lands fyrir sig.

Nordic Innovation fjármagnar Nordic Smart Government 3.0 til jafns við norrænu stofnanirnar sem taka þátt í verkefninu. Nordic³ Innovation er stofnun á vegum Norrænu ráðherranefndarinnar.

Nordic Smart Government

Kynning á Nordic Smart Government

Í framtíðarsýn Nordic Smart Government felst að skapa verðmæti fyrir fyrirtæki, opinber yfirvöld og samfélag þannig að nota megí rauntíma viðskiptagögn og þau verði aðgengileg sjálfvirk og örugglega á öllu svæðinu, að gefnu samþykki. Þannig er Nordic Smart Government það afl sem gerir svæðið það samþættasta í heimi, en það er einmitt markmið Norrænu forsætisráðherranna. Á Norðurlöndum eru tvær milljónir lítilla fyrirtækja samanlagt rúmlega 90 prósent af öllum fyrirtækjum á svæðinu og saman eru þau hornsteinn samfélag okkar og velferðar í framtíðinni.

Árum saman hafa stjórnvöld á Norðurlöndum unnið að því að taka í notkun stafræna þjónustu og stafræna skýrslugerð, bæði til að einfalda líf lítilla fyrirtækja og auka reglufylgni við kröfur yfirvalda. Þrátt fyrir þetta hefur samhæfing og samstarf um stafræna þróun verið takmarkað, jafnt á opinberum vettvangi sem í einkageiranum. Þar af leiðandi eru sjálfsafgreiðsluþjónusta stjórnvalda og stafræn viðskiptakerfi í eigu annarra ekki nægilega samræmd í dag. Þannig verða til dæmis lítil og meðalstór fyrirtæki að nota tilföng sín til að færa inn sömu gögnin aftur og aftur til að koma þeim til mismunandi yfirvalda. Enn fremur, þar sem lítil og meðalstór fyrirtæki hafa yfirleitt ekki efni á sérsniðnum viðskiptakerfum, verða viðskiptagögn þeirra áfram flaumræn og ótæk fyrir stafræn samskipti og skila því litlu.

Af því leiðir að þrátt fyrir að norræn fyrirtæki séu með þeim tölvuvæddustu í Evrópu, er verkflæði þeirra óskilvirkt vegna þess að þau neyðast til að nota ýmis ósamhæfð gagnasnið og kerfi sem ekki er auðvelt að nota til samskipta á milli fyrirtækja eða milli fyrirtækja og stjórnvalda. Fyrirtækin þurfa að sinna tímafrekri pappírsvinnu í tengslum við sölu og innkaup – sem er þungamiðjan í starfsemi allra fyrirtækja. Skipta má út slíku flaumrænu vinnuflæði með stafrænni úrvinnslu þar sem notuð eru formföst viðskiptagögn.

Ef notaðar eru stafrænar pantanir, reikningar og kvittanir í stað pappírs, tölvubréfa og pdf-skráa, sparar það tíma og skilar litlum og meðalstórum fyrirtækjum formföstum gögnum fyrir sjálfvirk bókhalð, innbyggð skattskil, skýrsluskil til yfirvalda og fjöldanum öllum af nýrri þjónustu eins og yfirlit sjóðstreymis, betra aðgengi að fjármagni o.s.frv. Þess vegna verða stafræn kerfi og þjónusta sem vinna úr viðskiptagögnum – bæði kerfi í einkageiranum og tölvulausnir stjórnvalda – að vera rekstrarsamhæfð* og styðja gerð stafræns vistkerfis sem byggir á rauntíma viðskiptagögnum.

Nordic Smart Government boðar breytt vinnulag við stafvæðingu á Norðurlöndum

Norrænar fyrirtækjaskrár komu á fót norrænu samstarfi um snjallvæðingu stjórnvalda (Smart Government) árið 2016. Með sameiginlegri fjármögnun frá Nordic Innovation var hugmyndin um að gera skýrsluskil fyrirtækja sjálfvirk þróuð frekar, settar voru fram hugmyndir um opið stafrænt vistkerfi fyrir sjálfvirk og öruggt flæði formfastra og staðlaðra viðskiptagagna á grundvelli samþykkis sem væri opið og aðgengilegt hagsmunaaðilum jafnt í opinbera sem og einkageiranum.

Í maí 2018 hófst þriðji fasi Nordic Smart Government þegar hafist var handa um að greina hvað þyrfti til að stafræna vistkerfið yrði að veruleika, en fyrir því stóðu [norrænu viðskiptaráðherrarnir](#). Í þeim fasa var Nordic Smart Government orðið einstakt framtak á Norðurlöndum með þátttöku ríflega 15 ríkisstofnana frá öllum Norðurlöndunum fimm. Í þessari þriðju umferð hafa norrænar fyrirtækjaskrár, skattyfirvöld og hagstofur ásamt öðrum kannað þá miklu möguleika sem felast í formföstum viðskiptagögnum sem deilt væri um rekstrarsamhæft kerfi í rauntíma. Niðurstöður og almennar ráðleggingar þess samstarfs koma fram í þessum vegvísi. Fyrirtækjaskrárnar sjá um vegvísinn sem aðilar að samstarfinu.

* Rekstrarsamhæfi felur í sér að hægt er að deila tilföngum ótakmarkað á milli mismunandi kerfa

Nordic Smart Government

Kynning á Nordic Smart Government: Sameiginleg sýn og markmið

Hagsmunaaðilar: Norðurlönd eru reiðubúin að færa stafvæðingu á hærra stig

Á undanförunum árum hefur mörgum hagsmunaaðilum á Norðurlöndum verið kynnt Nordic Smart Government. Lítil og meðalstór fyrirtæki, seljendur viðskiptakerfa, endurskoðendur og bókhaldarar ásamt öðrum þjónustuaðilum eins og bönkum, lánastofnunum og annarri upplýsingatækniþjónustu hafa aðhyllst þessari sýn og möguleikunum sem í henni felast. Viðbrögð þeirra hafa verið mjög jákvæð og almenn skoðun er að hagsmunaaðilar þvert á svæði og geira hafa trú á sýninni og vilji taka þátt í að gera hana að raunveruleika.

Vegvísirinn felur í sér framtíðarsýn og stefnu fyrir norræna stafvæðingu, þar á meðal samstarf og sköpun í samvinnu við einkageirann.

Nordic Smart Government vegvísirinn er áætlun til að láta þá framtíðarsýn rætast. Nordic Smart Government er ekki tilraun til að koma á fót nýjum norrænum grunnvirkjum, heldur að laga þau sem fyrir eru að stafrænum kerfum og þjónustu ásamt því að veita aðgengi að gögnum um svæðið allt. Í vegvísinum er sett fram metnaðarfullt markmið til langs tíma og þar eru leiðbeiningar um norræna stafvæðingu og samstarf um mörg ókomin ár. Í vegvísinum er lagt til að unnið verði á sex meginsviðum á næstu þremur til fjórum árum. Á þeim sviðum er hagsmunaaðilum boðið að taka þátt í sköpuninni til að tryggja skilvirka og samræmda þróun öllum til hagsbóta.

Nordic Smart Government hefur skilgreint getu þeirra kerfa sem eru í opinbera og einkageiranum og hverjir þurfi að koma að verkefninu til að viðskiptagögn verði nothæf og aðgengileg. Þeirri getu er lýst nánar í viðaukanum. Enn fremur hefur í samstarfinu verið bent á um 100 mögulegar aðgerðir sem nota má til að beita getunni. Þeim er lýst stuttlega í viðaukanum.

Framkvæmd: Norrænt samstarf og frumkvæði landa

Til að unnt sé að ná samstilltri þróun og sameiginlegri þjónustu yfir landamæri er best að sumar aðgerðirnar fari fram í norrænu samstarfi. Jafnframt er mikilvægt að gera sér grein fyrir því að Norðurlöndin eru ólík þegar kemur að núverandi grunnvirkjum, opinberri þjónustu og þeirri þróun sem á sér stað í dag. Því fer það einnig eftir aðstæðum, tækifærum og tilföngum í hverju landi hvaða aðgerðir eiga við.

Til að samræma og samþætta á norrænum vettvangi þarf að koma á fót stjórnunareiningu og ákveða hvernig skipulag skuli vera, svo skilgreina megja sameiginlegar aðgerðir, þróa norrænar einingar og samhæfa yfirvöld og einkageirann. Einingin þarf að hafa yfir að ráða sérhæfðum tilföngum fyrir þá vinnu.

Aðilar í einkageiranum eins og seljendur viðskiptakerfa og aðrir þjónustuveitendur, eru nauðsynlegir svo Nordic Smart Government verði að veruleika, vegna þess að þar þarf að taka upp sameiginlega staðla og samræmingu svo hægt verði að deila gögnum. Því verður slíkum aðilum úr einkageiranum boðið að taka þátt í hönnuninni og forgangsraða aðgerðum enn frekar. Líklegt er að ráðleggingar um aðgerðir þróist með nýjum tækifærum, tækni og markaðsþróun. Vinnan og árangurinn verða því metin árlega og gerð grein fyrir nýrri innsýn svo laga megja forgangsröðun við vinnuna. Þar af leiðandi er núverandi vegvísir tillaga um að vinna saman á komandi árum og stefna í sömu átt fram á við, svo hægt verði að leysa úr læðingi möguleikana sem felast í fjárfestingu í stafvæðingu.

Stjórnvöld á Norðurlöndum verða að skilgreina rammann fyrir breytinguna, taka ábyrgð á nauðsynlegum breytingum á reglum og stöðlun, leiða breytingaferlið og taka virkan þátt í sameiginlegri uppsetningu með einkageiranum. Það þýðir ekki að allt verði búið til í sameiningu, heldur að fyrirhuguð stafræn þróun verði til dæmis löguð að sameiginlegum stöðlum til að tryggja þannig sameiginlega stefnu. Slíkt þarf ekki nauðsynlega að fela í sér sérlega mikla fjárfestingu.

Nordic Smart Government

Viðfangsefni dagsins í dag: Núverandi staða lítilla og meðalstórra fyrirtækja á Norðurlöndum

Erfiðleikar lítilla og meðalstórra fyrirtækja á Norðurlöndum

Á árinu 2019 stóð Nordic Smart Government verkefnið fyrir vinnustofum og ítarlegum viðtölum við 50 lítil og meðalstór fyrirtæki um öll Norðurlöndin. Markmiðið var að finna tálma og hindranir sem lítil og meðalstór fyrirtæki standa frammi fyrir í daglegum vinnuferlum og við stjórnun fjármála sinna. Niðurstöðurnar og mögulegar lausnir hafa verið ræddar með þeim sem eiga viðskipti við lítil og meðalstór fyrirtæki, t.d. seljendur viðskiptakerfa og annarrar þjónustu sem er veitt af þriðja aðila.

Megin niðurstöður (lýst nánar á næstu síðu):

Lítill og meðalstór fyrirtæki ættu að nota stafræn viðskiptaskjöl til að spara tíma

Lítill og meðalstór fyrirtæki vilja auðveldan aðgang að lánsfé

Lítill og meðalstór fyrirtæki vilja vita hvort viðskiptafélagi er traustur

Lítill og meðalstór fyrirtæki standa frammi fyrir tálum þegar þau skipta um kerfi

Lítill og meðalstór fyrirtæki vilja auðvelda stjórn á sjóðstreymi og lausafjárstöðu

Lítill og meðalstór fyrirtæki vilja greiðan aðgang að nýjum mörkuðum

Þessar niðurstöður tengjast allar sömu grundvallarvandamálum: Færslur sem fram fara með pappírsskjölum, kerfi sem geta ekki skipst á gögnum og almenn tilhneiging opinbera geirans til að nota einangraðar stafrænar lausnir og samhæfa hvorki né einfalda í raun grundvallarferli við stjórnun fyrirtækja.

Hjá meirihluta lítilla og meðalstórra fyrirtækja er unnið á kvöldin og stundum um helgar við umsýslu, sem felst aðallega í að færa gögn á milli kerfa og senda skilagreinar til stjórnvalda. Meirihluti innsláttar er til kominn vegna þess að rekstrarsamræmi kerfa er ófullnægjandi. Við handvirkan innslátt verða einnig til villur sem hægt væri að komast hjá ef stjórnunarbættir eins og bókhald og skýrslugerð væru gerð sjálfvirk í meira mæli. Handvirkur innsláttur kemur í veg fyrir að lítil og meðalstór fyrirtæki sjái fjárhagslega stöðu sína í rauntíma. Þar eru oft áhyggjur af því hvort nægir peningar séu til svo greiða megi laun, hver lausafjárstaðan sé og hvernig fyrirtækið standi í samanburði við keppinauta.

Vitnisburður ítarlegra viðtala:

„Ég hef heyrt það allt frá 1983 að allt verði einfaldara, en enn sem komið er hefur það bara orðið flóknara (LMF, NO)

„Ég vildi óska að ég hefði yfirlit reikningsskila fyrirtækisins á hverjum tíma“ (LMF, DK)

„Kerfi sem kæmu að gagni eru of dýr og það tekur of langan tíma að skipta úr gömlu kerfunum yfir í þau nýju“ (LMF, FI)

„Ég þarf skipulegt yfirlit greiðsluhæfis, virðisaukaskatts og reikninganna þegar ég stend frammi fyrir stórum fjárfestingum“ (LMF, DK)

Nordic Smart Government

Viðfangsefni dagsins í dag: Núverandi staða lítilla og meðalstórra fyrirtækja á Norðurlöndum

Eftirfarandi skýrir enn frekar þau erfiðu viðfangsefni sem lítil og meðalstór fyrirtæki standa frammi fyrir við daglegan rekstur og stjórnun fjármála sinna.

Dæmi 1 um notkun: Lítil og meðalstór fyrirtæki ættu að nota stafræn viðskiptaskjöl til að spara tíma. Meirihluti lítilla og meðalstórra fyrirtækja sendir reikninga sína á pappír eða í pdf-skjöllum. Lítil og meðalstór fyrirtæki eyða miklum tíma í að færa inn verð, tölur og upplýsingar um vörur í slíkum viðskiptaskjöllum. Þar sem gögnin eru ekki að fullu stafræn glatast upplýsingar og gögn geta ekki flætt stafrænt í rauntíma.

Dæmi 2 um notkun: Lítil og meðalstór fyrirtæki vilja auðveldan aðgang að lánsfé. Vinna við að meta láns hæfi er seinvirk í dag vegna þess að lítil og meðalstór fyrirtæki eru ekki með rauntíma yfirsýn fjármála sinna. Núverandi matsferli eru of dýr, fela í sér mikla handavinnu bæði fyrir lítil og meðalstór fyrirtæki og banka eða lánastofnun og ekki er víst að lánveitendur fái þær dagréttu upplýsingar sem máli skipta þegar upp er staðið. Litlum og meðalstörum fyrirtækjum er oft synjað um lán vegna þess að ábatinn fyrir lánastofnunina er of lítill, ekki vegna þess að áhætta fylgi fyrirtækinu. Skortur á tímanlegum gögnum fyrir láns hæfismat veikir stöðu lítilla og meðalstórra fyrirtækja við að koma vörum á markað og hindrar jafnvel skammtíma vöxt.

Dæmi 3 um notkun: Lítil og meðalstór fyrirtæki vilja vita hvort viðskiptafélagi er traustur. Lítil og meðalstór fyrirtæki eru með takmarkaða sýn á fjármálastöðu viðskiptafélaga sinna hverju sinni. Erfitt er að komast að því með áreiðanlegum hætti hvort nýr viðskiptavinur eða birgir sé greiðslufær eða sé í raun svíksamleg starfsemi. Ekki er til mikið af uppfærðum upplýsingum sem eru auðtúlkanalegar fyrir lítil og meðalstór fyrirtæki sem vilja þekkja til viðskiptafélaga sinna.

Dæmi 4 um notkun: Lítil og meðalstór fyrirtæki standa frammi fyrir tálum þegar þau skipta um kerfi. Lítil og meðalstór fyrirtæki eiga erfitt með að skipta á milli viðskiptakerfa vegna þess að ekki er hægt að flytja gögn þeirra á milli kerfanna. Fáir góðir gæðastaðlar eru í gildi sem hægt er að nota til að flytja formföst viðskiptagögn. Það kemur einnig í veg fyrir að þróaðar séu nýjar lausnir sem byggja á viðskiptagögnum. Skortur á sameiginlegum stöðlum gerir litlum og meðalstörum fyrirtækjum erfitt fyrir að kaupa viðbótarþjónustu frá öðrum birgjum. Aðgangur að þjónustu sem byggir á gagnavinnslu er takmarkaður vegna þess að enginn aðgangur er að gögnum auk þess sem hætta er á að festast í höndum seljanda.

Dæmi 5 um notkun: Lítil og meðalstór fyrirtæki vilja auðvelda stjórn á sjóðstreymi og lausafjárstöðu. Það er tímafrekt að fá viðunandi og tímanlegt yfirlit fjárhagslegrar stöðu þegar útreikningar eru í Excel-skjöllum og gögnum sem safnað er handvirkt. Lítil og meðalstór fyrirtæki geta ekki tekið upplýstar ákvarðanir þegar ekkert uppfært yfirlit er tiltækt.

Dæmi 6 um notkun: Lítil og meðalstór fyrirtæki vilja greiðan aðgang að nýjum mörkuðum. Viðskipti yfir landamæri á Norðurlöndum eru erfiðleikum háð vegna umfangs umsýslunnar og starfsmenn lítilla og meðalstórra fyrirtækja kann að skorta það sjálfstraust sem þarf til að stækka yfir á aðra norræna markaði. Ekki er víst að lítil og meðalstór fyrirtæki þekki til þeirra formlegu krafna og regluverks sem gilda um viðskipti yfir landamæri, þ.e. hvort allar upplýsingar séu til staðar (einkum varðandi VSK) þegar reikningar eru gerðir á viðskiptafélaga á Norðurlöndum. Einnig vantar þekkingu á þeim ábata sem fylgir stafrænum viðskiptaskjöllum þegar sótt er inn á Norðurlöndin, þar sem lítil og meðalstór fyrirtæki kunna ekki að nota þær stafrænu lausnir sem til eru fyrir viðskipti yfir landamæri.

Nordic Smart Government

Hverning á að leysa viðfangsefni dagsins í dag

Lagðar eru fram tillögur að sex heildarlausnum sem leysa eiga þau verkefni sem lítil og meðalstór fyrirtæki standa frammi fyrir svo hægt sé að búa til stafrænt vistkerfi sem byggir á rauntíma viðskiptagögnum:

Norræn snjallfyrirtæki noti stafræn viðskiptaskjöl: Til að draga úr kostnaðar-samri handavinnu og fá formföst hágæða gögn þurfa lítil og meðalstór fyrirtæki að nota í meira mæli stafræn viðskiptaskjöl eins og rafræna reikninga o.s.frv. með stöðluðu sniði. Aukin notkun stafrænna viðskiptaskjala verður grunnur fyrir formföst og stöðluð viðskiptagögn og auðveldar þannig viðskipti á milli Norðurlandanna. Það gerir kleift að hafa bókhald og skýrslugerð sjálfvirka ásamt því að veita litlum og meðalstórum fyrirtækjum innsýn í fjárhagsstöðu sína í því sem næst rauntíma. Þannig verður hægt að búa til gagnadrifið samfélag.

Lítill og meðalstór fyrirtæki nota opin bókhaldskerfi: Viðskiptakerfi ættu að veita þriðju aðilum aðgang að gögnum um fjármálaviðskipti og búa þannig til nýjan vettvang, auka samkeppni á markaði og gera viðskiptavinum kleift að kaupa viðbótarþjónustu. Reglusetning er nauðsynleg svo tryggt sé að viðskiptakerfi séu aðgengileg. Þó bankageirinn hafi, eftir tilskipun ESB um greiðsluþjónustu 2 (PSD2), staðlað aðgang að upplýsingum á bankareikningum í rauntíma, á það sama ekki við um fjármálagögn. Til að deila megi gögnum á vettvangi viðskipta verður að fylgja reglum um persónuvernd og viðskipti.

Lítill og meðalstór fyrirtæki fæðist stafrænt: Ný fyrirtæki ættu að nota stafræn kerfi frá upphafi til að tryggja samræmi, stafræna úrvinnslu viðskiptaskjala og til að styðja við reglufylgni. Aukin notkun viðskiptakerfa mun fjölga stafrænum viðskiptaskjölum.

Auðveld reglufylgni og þjónusta við að kunna skil á viðskiptavinum fyrir lítill og meðalstór fyrirtæki: Til að draga úr áhættu og kostnaði við viðskipti þurfa lítil og meðalstór fyrirtæki auðveldar leiðir til að meta hvort treysta megi söluaðilum, viðskiptavinum og öðrum viðskiptafélögum. Í dag búa yfirvöld yfir síauknu gagnamagni um fyrirtæki sem ekki fylgja reglum. Gögn og algrím úr fyrirtækjaskrárm gætu auðveldað litlum og meðalstórum fyrirtækjum, bönkum og lánveitendum verkið þegar skoða þarf viðskiptafélaga á Norðurlöndum. Sérhverf lítið og meðalstórt fyrirtæki er viðskiptafélagi einhvers annars og þarf að sýna fram á að því sé treystandi.

Einfölduð skýrsluskil og tölur fyrir lítill og meðalstór fyrirtæki: Kostir stafrænna skýrsluskila tapast þegar heildarfjöldi krafna um skýrsluskil vex stöðugt og á ósamhæfðan hátt. Stjórnvöld á Norðurlöndum þurfa að leggja hart að sér til að samhæfa kröfur um skýrsluskil og aðrar kröfur sem gerðar eru til lítilla og meðalstórra fyrirtækja, bæði innanlands og á milli Norðurlandanna. Yfirvöld ættu að samstillta kröfur sínar og búa þannig til gagnasett sem eru nægilega ítarleg fyrir talnaúrvinnslu og til samanburðar við setningu viðmiða í tilteknum atvinnugreinum, en birta ekki viðkvæm gögn.

Upplýsingar um vöru: Í dag eru upplýsingar um vöru í pöntunum og reikningum breytilegar að inntaki og hve staðlaðar þær eru. Til að tryggja viðuráðanlegt og áreiðanlegt flæði vöruupplýsinga verður að staðla þær og gera aðgengilegar með stafrænum viðskiptaskjölum (ekki síst með stafrænum pöntunum og vörulistum). Norðurlönd gætu verið leiðandi á því sviði.

Nordic Smart Government

Hverning á að leysa viðfangsefni dagsins í dag: Ráðleggingar

Frá því 2018 hefur Nordic Smart Government unnið að ráðleggingum um hvernig koma skuli á stafrænu vistkerfi sem byggir á rauntíma viðskiptagögnum. Sú vinna hefur leitt til eftirfarandi almennra ráðlegginga sem laga þarf að aðstæðum í hverju landi fyrir sig:

Lítill og meðalstór fyrirtæki noti stafræn viðskiptaskjöl: Hægt er að hafa áhrif á marga vegu þegar kemur að þessari ráðleggingu. Almennt séð gæti þurft breytingar til að hraða því að stafræn viðskiptaskjöl séu notuð því hvata vantar til að nota stafrænt skjalasnið (rafrænar pantanir, reikninga og kvittanir). Hægt væri að styðja upptöku þessara viðskiptaskjala með lögum og/eða styðja með viðtæku samstarfi seljenda viðskiptakerfa, samtaka lítilla og meðalstórra fyrirtækja og viðkomandi geira (þ.e. endurskoðendur eða lánastofnanir) og stjórnvalda.

Lítill og meðalstór fyrirtæki noti viðskiptakerfi með opnum reikningsskilum: Viðskiptakerfi ættu að veita þriðju aðilum aðgang að fjármálaviðskiptum með samþykki þeirra litlu og meðalstóru fyrirtækja sem eiga gögnin. Deiling gagna verður að fylgja reglum um persónuvernd og viðskiptaleyndarmál. Opin reikningsskil munu hafa jákvæð áhrif á rekstrarsamhæfi, hreyfanleika og takmarkanir á vistun viðskiptaskjala. Heimila skal í lögum vistun gagna með stafrænu sniði. Ef nauðsyn krefur skal hafa eftirlit með rekstrarsamhæfi og hreyfanleika.

Lítill og meðalstór fyrirtæki fæðist stafrænt: Við skráningu nýs fyrirtækis er hægt að tryggja að það búi yfir stafrænum kerfum sem tryggja samræmi, stafræna úrvinnslu viðskiptaskjala og reglufyllgni. Þannig eykst notkun viðskiptakerfa og þar af leiðandi viðskiptaskjala.

Auðveld reglufyllgni og þjónusta til að þekkja viðskiptavinum fyrir lítill og meðalstór fyrirtæki: Stjórnvöld (eða aðilar á einkamarkaði) ættu að leggja til staðfestingar- og viðvörunarþjónustu sem uppfyllir sett skilyrði og auðveldar litlum og meðalstórum fyrirtækjum að starfa í öruggu umhverfi.

Einfölduð skýrslugjöf og tölur fyrir lítill og meðalstór fyrirtæki: Opna ætti fyrir sjálfvirk skýrsluskil og styðja með lögum. Til að minnka rekstrarálag lítilla og meðalstórra fyrirtækja verður yfirvöldum að vera kleift að deila gögnum á milli stofnana sinna.

Upplýsingar um vöru: Finna þarf staðla fyrir vörukóða og þróa þá, sjá til þess að notkun vörukóða úr sameiginlegum vörulistum sé almennt í stafrænum viðskiptaskjölum. Viðkomandi geirar ættu að taka upp og styðja staðlaða rafræna vörulista og stjórnvöld gætu verið leiðandi á sviði rafrænna viðskipta með því að ýta undir rafræna verslun almennt og krefjast þess að notaðir séu rafrænir vörulistar við innkaup hins opinbera.

Nordic Smart Government

Ný stafræn þjónusta er háð aðgengi að gögnum á sanngjörnum samkeppnismarkaði

Með því að færa verkferla lítilla og meðalstórra fyrirtækja af pappír og úr Excel-skjölum í stafræn viðskiptakerfi eykst magn formfastra viðskiptagagna. [EY \(2017\)](#) reiknast til að mögulegt verðmæti rauntíma viðskiptagagna á Norðurlöndum sé 24,8 - 27,5 milljarðar evra. Það byggir á að ný þjónusta verði í boði fyrir þá ferla sem notaðir eru við sölu og innkaup lítilla og meðalstórra fyrirtækja á Norðurlöndum.

Vart hefur verið við aukinn áhuga á þeim gögnum meðal nokkurra aðila. Í dag eru bankar og þeir sem selja viðskiptakerfi að þróa þjónustu út fyrir hefðbundinn vettvang sinn og bjóða því alhliða þjónustu: bankar bjóða bókhaldsþjónustu og seljendur stafrænna viðskiptakerfa og samstarfsaðilar þeirra bjóða banka- og lánaþjónustu. Enn fremur bjóða frumkvöðlar nýja gagnþjónustu sem byggir á vörugögnum, launagögnum o.s.frv.

Þróun nýrrar þjónustu er háð aðgengi að viðskiptagögnum. Þegar *tilskipun ESB um greiðsluþjónustu* (PSD2) kom til sögunnar urðu bankar að veita aðgang að viðskiptagögnum sem tengjast greiðslum (opið bankaumhverfi). Slík gögn eru eftirsóknarverð fyrir seljendur stafrænna viðskiptakerfa sem vinna úr sölu- og kaupfærslum, bókfærslu og bókhaldi. En viðskiptakerfi þurfa ekki að veita aðgang að bókhaldsgögnum á sama hátt og bankar samkvæmt tilskipuninni um opið bankaumhverfi. Seljendur viðskiptakerfanna skilgreina samningsskilmálana sem stýra hvaða gögnum lítilla og meðalstórra fyrirtækja skuli deilt. Það þýðir að lítil og meðalstór fyrirtæki geta aðeins ákveðið hverjum þeir veita aðgang að viðskiptagögnum sínum, af lista mögulegra þjónustuveitenda sem skilgreindur er af seljanda. Snið, sundurliðun og tímanleiki eru ólík milli viðskiptakerfa.

Innan þess hóps fyrirtækja sem eru skilgreind lítil og meðalstór er reksturinn mjög breytilegur og því eru þarfir og hagsmunir mismunandi, þeim best sinnt með þjónustu sem er sniðin að hverri atvinnugrein eða annarri sérsniðinni þjónustu. Líklegast er að hagsmunum þeirra verði best sinnt með skilvirkri samkeppni á markaðinum - en það er háð rekstrarsamhæfi og aðgangi að gögnum til að veita sérhæfða þjónustu.

Þegar gögnum er deilt verður að vera öruggt að ákvæðum persónuverndarreglugerðar ESB (GDPR) sé fylgt en þar er krafist trúnaðar og verndar viðkvæmra persónuupplýsinga. En GDPR nær aðeins til lítils hluta viðskiptagagna. Í framtíðarsýn Nordic Smart Government á alltaf að vernda viðkvæmar upplýsingar. Meirihluta viðskiptaupplýsinga, sem ekki fellur undir GDPR, í eigu lítilla og meðalstórra fyrirtækja, ætti í grundvallaratriðum að vera hægt að deila og ættu þannig koma því fyrirtæki til góða.

Enn fremur er nokkurs virði að beita gervigreind til að veita litlum og meðalstórum fyrirtækjum sérsniðna þjónustu. Nordic Smart Government vill tryggja siðferðilega ábyrga notkun gervigreindar í samræmi við leiðbeiningar framkvæmdastjórnar Evrópusambandsins.

Á sama tíma og ný viðskiptalíkön verða til sem veita aðgang að gögnum, kunna þau gögn einnig að raska þeim viðskiptalíkönunum sem fyrir eru. Handvirk reikningsskil og endurskoðun mun víkja fyrir stafrænni viðskiptaþjónustu. Á sama hátt er verklag við endurskoðun að breytast. Sjálfvirk streymi staðlaðra gagna í rauntíma auka áreiðanleika gagna eftir því sem handvirkur innsláttur hverfur af sjónarsviðinu. Nota má gervigreind fyrir endurskoðun og eftirlit og gert er ráð fyrir að hefðbundnir ferlar við endurskoðun muni breytast.

Nordic Smart Government

Ávinningur Nordic Smart Government

Nordic Smart Government hyggst skapa verðmæti og ný tækifæri fyrir marga hagsmunaaðila á Norðurlöndum á komandi árum. Norræna stafræna vistkerfið mun einkum nýttast seljendum viðskiptakerfa, yfirvöldum, litlum og meðalstórum fyrirtækjum og seljendum fjármálaþjónustu, en aðrir hagsmunaaðilar í norræna stafræna vistkerfinu munu einnig njóta góðs af.

Ávinningur formfastra viðskiptagagna fyrir lítil og meðalstór fyrirtæki

- Minni innsláttur og meiri sjálfvirkni.
- Meiri gagnagæði almennt, betri stjórn á villum og breytingum á ferlum við pöntun og innkaup.
- Rauntíma yfirlit arðsemi fyrirtækis, sjóðstreymi og birgðir.
- Hægt verður að rekja vörur og hráefni (t.d. kemísk efni, úrgang o.s.frv.).

Ávinningur fyrir stjórnvöld

- Seljendur viðskiptakerfa yrðu lykilaðilar við sjálfvirkni opinberrar skýrslugerðar. Með innbyggðri reglufylgni verður auðveldara að skila skýrslum rétt og auka gagnsæi.
- Með samfelldum viðskiptagögnum í rauntíma verður hægt að auka sjálfvirkni og fækka innsláttarvillum.
- Stjórnvöld geta fylgst með þróun á markaði í rauntíma og hægt verður að laga stefnu samkvæmt því tímanlega.
- Hagstofur landanna geta einfaldað ferlið við að fá viðskiptagögn með því gera kleift að skila gögnum beint úr viðskiptakerfunum.

Ávinningur fyrir seljendur viðskiptakerfa

- Stærri markaður þar sem fleiri lítil og meðalstór fyrirtæki myndu nota viðskiptakerfi.
- Seljendur viðskiptakerfa yrðu lykilaðilar við að koma á sjálfvirkni við opinbera skýrslugerð. Stöðug stýring á sendingu upplýsinga beint úr viðskiptakerfum þýðir áhættuminni og fyrirsjáanlegri framtíð.
- Með betra rekstrarsamhæfi á milli viðskiptakerfa og virðisaukandi þjónustu býðst litlum og meðalstórum fyrirtækjum meira úrval þjónustu sem byggir á gagnavinnslu. Þannig getur hvert viðskiptakerfi sinnt þörfum ólíkra lítilla og meðalstórra fyrirtækja.

Ávinningur þjónustuveitenda í fjármálageiranum

- Með formföstum gögnum verður auðveldara fyrir banka að meta lánsáhættu lítilla og meðalstórra fyrirtækja í viðskiptum hjá þeim á einfaldan og fljótlegan hátt. Þannig geta bankar lánað meira.
- Þegar kemur að auðveldari, öruggari og þar með hagkvæmari leið til að veita litlum og meðalstórum fyrirtækjum lánsfjárfyrirgreiðslu mun fjármögnun aukast og færast oft í hendur lítilla og meðalstórra fyrirtækja og frumkvöðla sem eiga mestu möguleika á að endurgreiða og láta fyrirtæki sín vaxa. Aukið lausafé ásamt minni útlánaáhættu örvar hagkerfi Norðurlanda.
- Innsýn í viðskiptagögn í rauntíma gerir lánastofnunum einnig kleift að meta áhættu lítils eða meðalstórs fyrirtækis sem varðar net viðskiptavina þess og birgja. Kostnaðarsamt og lögboðið mat til að kunna skil á viðskiptavini kann að vera hægt að sinna með sömu gögnum og notuð eru við mat útlánaáhættu.

Nordic Smart Government

Sannanir Nordic Smart Government á gildi hugmynda og frumgerða

Árið 2019 bauð Nordic Smart Government breiðum hópi ytri hagsmunaaðila og stjórnvalda á Norðurlöndum að leggja sitt af mörkum við þróun sannana á gildi hugmynda og frumgerða.

Sú þróun sannana á gildi hugmynda sem fram fór 2019 sýndi fram á hagkvæmni

- Notkun rauntímagagna við útlánamat
- Þjónusta við að kunna skil á viðskiptavini og kerfisáhættu
- Stöðluð skýrslugjöf
- Sjálfvirk reikningsfærsla
- Sameiginlegt tungumál fyrir endurskoðun
- Sjálfvirkur útreikningur VSK fyrir viðskipti innanlands og yfir landamæri
- Sjálfvirk vinnsla viðskiptagagna fyrir tölfraeðikannanir
- Vinnuborð fyrir rauntímagreiningu

Þessar sannanir á gildi hugmynda sýna einnig hvernig nota má eftirfarandi þrjár einingar:

- 1) staðlaðir bókhaldslyklar / stöðluð vörpun,
- 2) stöðluð framsetning færslna í bókhaldi og
- 3) flokkunarkerfi fyrir reikningsskil,

til að gera reikningsskil stafræn og sjálfvirk.

Fyrir sannanir á gildi hugmynda var stuðst við fyrirmynd aðferða Nordic Smart Government [eins og hún er skjöluð á GitHub](#).

Digitalism Challenge 2019 - Stafræn áskorun

Finnska Nordic Smart Government teymið, ásamt háskólanum í Aalto, stóð að ráðstefnunni [Digitalism Challenge 2019](#), þar sem um 100 nemendur tóku þátt. Fjórtán teymi þróðu frumgerðir í þremur þemaflokkum. Meðal þeirra viðfangsefna sem tekist var á við, var að auðvelda atvinnustarfsemi og nýja þjónustu sem búa má til með því að notast við rauntíma formföst gögn í landbúnaði og meðal örbrugghúsa.

Copenhagen FinTech - Norræna sandkassaáskorunin

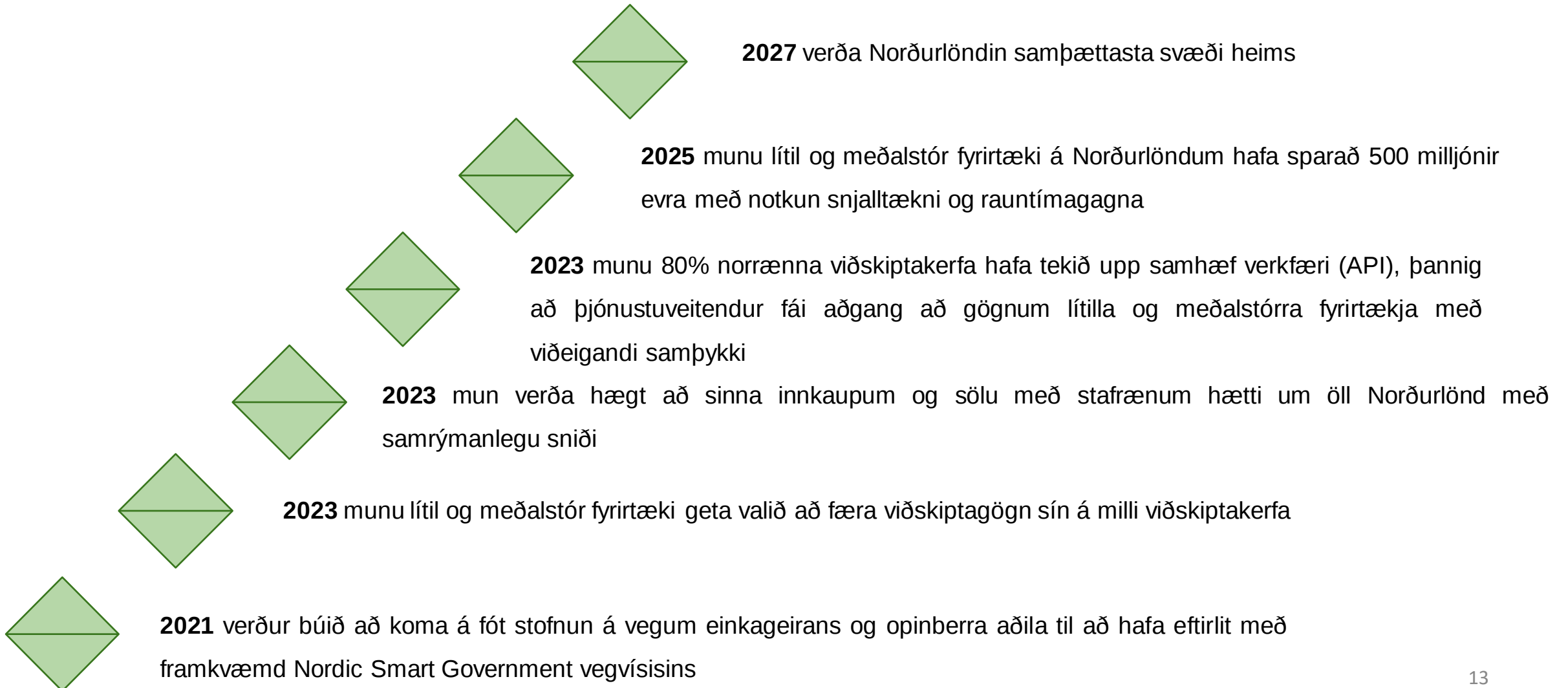
Þátttakendur tóku upp öll þau miðlægu hugtök sem Nordic Smart Government tók til skoðunar í tengslum við þjónustu fyrir viðskipti milli fyrirtækja byggt á rauntímaflæði gagna. Tveir sigurvegarar voru valdir af átta þátttakendum. Önnur sönnunin á gildi hugmynda sýndi hve einföld reikningsskil ættu að vera með sjálfvirkni og hinn sigurvegarinn sýndi hvernig rafrænir reikningar sem berast í rauntíma gætu aukið nákvæmni og stýtt verulega þann tíma sem láns hæfismat berst út á markaðinn.

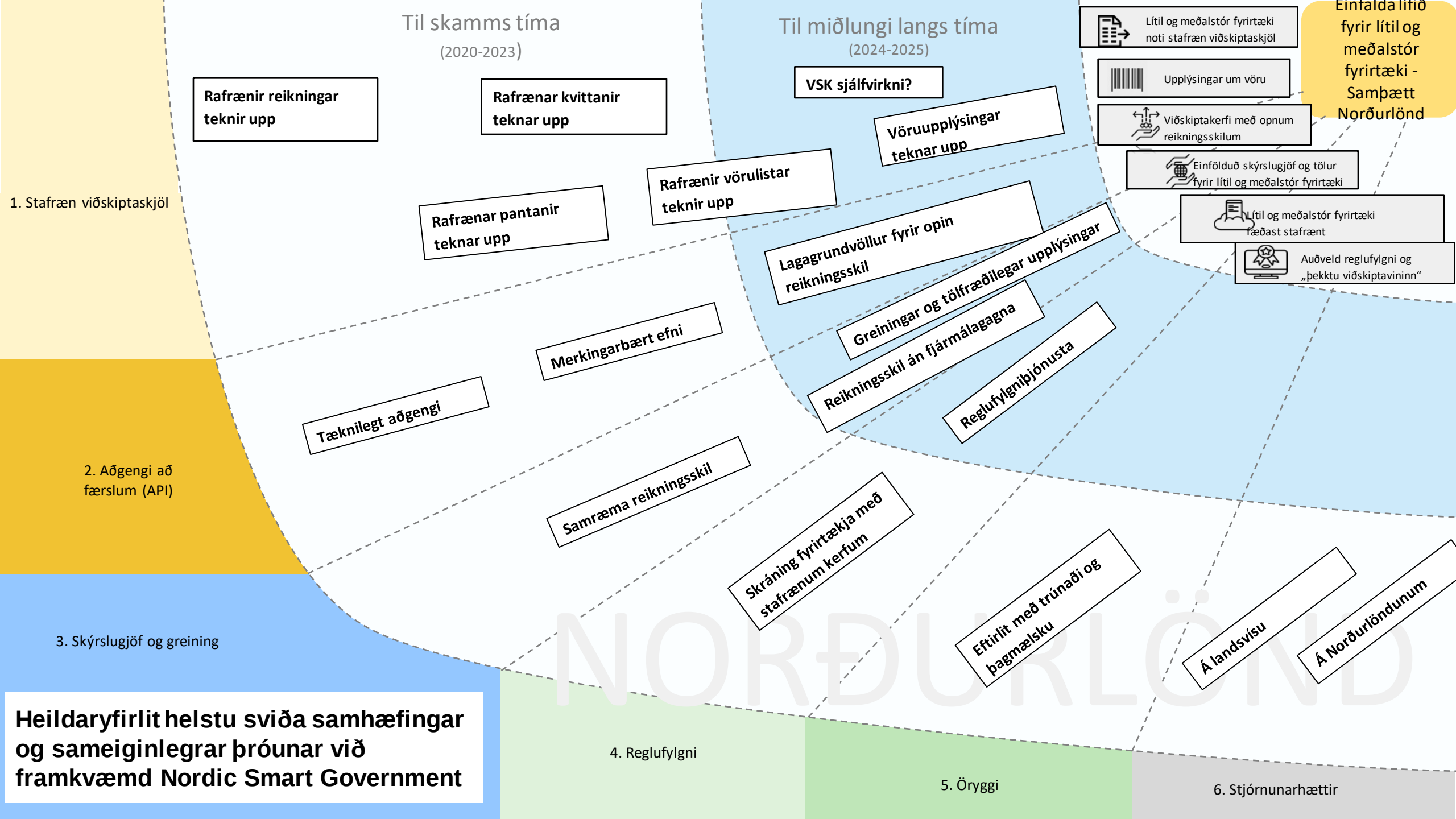
Þátttakendur notuðu [Nordic Smart Government fyrirmynd aðferða](#) og prófunargögn. Lesið meira um Copenhagen Fintech Challenge [hér](#).



Nordic Smart Government

Áfangar





Nordic Smart Government

Framkvæmd: Samstarf, breytingar og sameiginleg sköpun

Framkvæmd - stjórnunarhættir í samstarfi hins opinbera og einkageirans

Nordic Smart Government verður ekki að veruleika nema að margir aðilar geri hjá sér breytingar. Almennt er breytinga þörf í rekstri sérhvers aðila. Breyta þarf viðskiptalíkönunum þjónustuveitenda, verkflæði lítilla og meðalstórra fyrirtækja, tækniakerfum sem og lögboðnum reglum. Seljendur viðskiptakerfa á Norðurlöndum skipta sköpum við breytingarnar. Skoðanaskipti við þá hafa leitt í ljóst að markaðurinn er almennt jákvæður gagnvart framtíðarsýninni og að seljendur viðskiptakerfa vilja taka þátt í að láta Nordic Smart Government verða að veruleika.

Til að framkvæmd verði skilvirk þarf að setja á fót norræna stjórnsýslustofnun í samstarfi hins opinbera og einkageirans með stjórn og skrifstofu. Stjórnin þyrfti að forgangsraða verkefnum og styðja við sameiginlega sköpun á meðan unnið er að framganginum. Stjórnsýslustofnunin og yfirvöld í hverju landi þurfa að meta ráðleggingar, áfanga og aðgerðir vegvísisins á hverju ári.

Stjórnunarhættir stafræna vistkerfisins skulu þannig gerðir að tryggð sé samhæfing á milli mismunandi hópa hagsmunaaðila, frumkvæði og aðgerðir í hverju landi og á Norðurlöndum séu samstillt ásamt því að unnið sé saman að samskiptum og þróun eininga. Enn fremur þarf að koma á aðferðum til að hafa áhrif á stöðlun og reglusetningu innan ESB.

Samræma verður þróun í hverju landi og ákvarðanir um hana teknar á landsvísu til að styðja við sameiginlegu framtíðarsýnina. Þar að auki er nauðsynlegt að tryggja samfellu á vettvangi hvers Norðurlandanna. Ráðleggingar og starfsemi mun líklegast þróast með nýjum tækifærum og reynslu. Þannig verður viðauki vegvísins sem sýnir getu og aðgerðir ekki óbreytilegt skjal heldur er líklegra að það þróist áfram.

Sameiginleg sköpun

Aðilar í einkageiranum verða að fjárfesta í þróun núverandi kerfa og þjónustu ásamt því að fjárfesta í nýrri þjónustu til að njóta góðs af ráðleggingum Nordic Smart Government um stafræn viðskiptaskjöl, opin reikningsskil og svo framvegis.

Aðgangur að gögnum skiptir öllu svo þróa megja nýja þjónustu. NSG 3.0 hefur sett upp stafrænt umhverfi þar sem prófa má gagnaflæði opinna reikningsskila. Það prófunarumhverfi verður tiltækt fyrir gerendum í einkageiranum til að sinna nýsköpun, sameiginlegri sköpun og gera kvikar prufukeyrslur á næsta stigi Nordic Smart Government.

Sameiginleg sköpun er nauðsynleg svo vermæti skapist. Sameiginleg sköpun með gerendum á markaði þarf til að hægt sé að sundurgreina hvernig á að nota og fá ávinning af betra flæði gagna í sölu og innkaupum.

Innanlands er mælt með því að komið sé á fót formlegu samstarfi til að fjölga þeim sem taka upp rafræn skjöl (rafrænar pantanir, reikninga og kvittanir) í viðskiptakerfum, einnig hjá litlum og meðalstórum fyrirtækjum.

Nordic Smart Government

Framkvæmd: Miklar breytingar fyrir hagsmunaaðila

Til að ráðleggingar Nordic Smart Government verði að veruleika þarf aðgerðir og meiriháttar breytingar hjá nokkrum hagsmunaaðilum.

Viðskiptakerfi þurfa að...

- Taka upp sameiginlega staðla sem gilda um allt ESB (PEPPOL) og þrýsta á um notkun rafrænna pantana, reikninga og kvittana ásamt rafrænum vörulistum
- Beita sameiginlegum verkfærum (API) þannig að þjónustuveitendur fái aðgang að gögnum lítilla og meðalstórra fyrirtækja að fengnu samþykki
- Samþætta við norræn kerfi valdsviða og umboða
- Bjóða staðlaða samningsskilmála, gera litlum og meðalstórum fyrirtækjum kleift að nota hvaða viðskiptakerfi sem þeim sýnist og sameina þjónustu í samræmi við þarfir þeirra
- Taka upp bókhaldslykil landsins

Lítill og meðalstór fyrirtæki þurfa að...

- Nota stafræn viðskiptakerfi og þjónustu
- Nota rafrænar pantanir, reikninga, kvittanir og greiðslur
- Deila gögnum með aðilum sem njóta trausts

Stjórnvöld þurfa að...

- Gera opinber innkaup stafræn með notkun rafrænna pantana, reikninga, kvittana og rafrænna vörulista
- Vinna að því að hægt verði að skila skýrslum til yfirvalda beint í gegnum viðskiptakerfi og tryggja samrýmanleika í kröfum um skýrsluskil
- Staðla innlendan bókhaldslykill við norræna samræmingu og ýta undir aukna notkun bókhaldslykils
- Veita óheftan aðgang að gögnum í fyrirtækjaskrá
- Skilgreina leiðbeinandi tilmæli um gagnasiðferði á þessu sviði og skilgreina skilmála þess að veita aðgang að gögnum til greiningar og fyrir gervigreind. Þeir skilmálar og gagnasiðferði mynda svo ramma um þróun snjallari þjónustu jafnt í opinbera sem einkageiranum þegar kemur að litlum og meðalstórum fyrirtækjum

Þjónustuveitendur þurfa að...

- Búa til nýja þjónustu og kerfi þegar gögn eru stöðluð
- Bókarar og endurskoðendur munu þurfa að gera stafræn og sjálfvirk helstu svið meginstarfsemi sinnar
- Bankar og lánastofnanir verða að bjóða upp á nýja þjónustu sem byggir á rauntímagögnum

Nordic Smart Government

Fjárhagsáætlun og mögulegir sameiginlegir norrænir innviðir til að fá aðgang að gögnum um allt svæðið.

Fjárhagsáætlun fyrir framkvæmd Nordic Smart Government verður sköluð að tiltækri fjármögnun.

Nordic Smart Government mun að lágmarki tryggja einhverja samhæfingu innlendra grunnvirkja og samræma stöðlun innan Norðurlanda. Samhæfing verður í höndum stjórnar stofnunarinnar, sem að standa hið opinbera og einkageirinn, ásamt skrifstofu hennar. Sú stofnun mun einnig fylgjast með norrænum mörkuðum og tækniþróun sem tengist viðskiptagögnum og deilingu gagna. Samskipti verða einnig í höndum stofnunarinnar. Í því kann að felast uppsetning á netsamfélagi fyrir sameiginlega sköpun og árlega fundi.

Á millistigi felur framkvæmdin í sér grunneiningar lausna sem má endurnota á öllum Norðurlöndunum. Þær einingar munu tryggja gagnaflæði yfir landamæri og léttu á ferlum sem fyrirtæki nota sín á milli á Norðurlöndum. Til dæmis ætti að nota rafrænar pantanir og rafræna vörulista á öllu svæðinu og deila gögnum með samræmdum hætti.

Alhliða framkvæmd mun skapa meira sameiginlegt virði fyrir bæði lítil og meðalstór fyrirtæki, gerendur í einkageiranum og stjórnvöld landanna með því að leggja til margvíslega sameiginlega rekstrarsamhæfða þjónustu, gögn af meiri gæðum og meira öryggi.

Til að tryggja gagnaflæði um öll Norðurlönd (milli fyrirtækja) og samrýmanleika í opinberri þjónustu yfir landamæri (samskipti fyrirtækja við stjórnsýslu (B2G)), þurfa að vera til staðar nokkrar einingar grunnvirkis á næstu árum. Fyrsta skilyrðið er sameiginlegar skilgreiningar á gögnum og ítarlega skilgreint [yfirlit samskipanar](#). Með því gætu fyrirtækjaskrár á Norðurlöndum og önnur stjórnvöld hafið þróun samræmdra eininga og þannig gert kleift að fá auðveldan aðgang að gögnum á öllu svæðinu. Dæmi um það eru:

- Samræmd þjónusta fyrir netföng
- Staðlar fyrir rafrænar pantanir og rafræna vörulista
- Leitarþjónusta fyrir valdsvið/umboð á Norðurlöndum
- Samræmd heilleikalíkön og gangvirki fyrir óbreytanleika í rafrænum skjölum
- Rekstrarsamhæfður meginlisti bókhaldslykla fyrir hvert land
- Norræn umbreytingaþjónusta á milli skjala hvers lands og reikningasniðs
- Tilhögun við að gera samantekin gögn ónafngreinanleg áður en þau eru greind
- Koma á og lykla tilvísunarskrár fyrir vörukóða og upplýsingalíkön fyrir vörur (þar sem tryggt er stafrænt gagnaflæði um vörur)
- Opinber þjónusta til að auka traust og deila gögnum til að þekkja viðskiptavin sinn, á milli gerenda hjá hinu opinbera og gerenda í einkageiranum

Framkvæmd í minnsta lagi - Áætlaður kostnaður: 27 milljónir DKK

- Skipulag Norðurlanda, skrifstofa og stjórnun: 9,6 milljónir DKK
- Eftirlit með markaði: 0,8 milljónir DKK
- Samskipti: 3,3 milljónir DKK
- Skipting lítilla og meðalstórra fyrirtækja í hópa og greining þarfa og ábata hverrar atvinnugreinar: 0,8 milljónir DKK
- Samræming sameiginlegra grunnvirkja Norðurlanda, þar með talið vinna við stöðlun, sameiginlegt gagnalíkan fyrir merkingarbær gögn: 12,5 milljónir DKK

Framkvæmd að hálfu - Áætlaður kostnaður: 37 milljónir DKK

- Skipulag stjórnunarháttanna aukið í 12,1 milljón DKK
- Samræmd norræn grunnvirki aukið í 20 milljónir DKK, þar á meðal:
 - Samræmd netfangapjónusta: 4 milljónir DKK
 - Aukin notkun staðlaðra rafrænna pantana og rafrænna vörulista: 3 milljónir DKK
 - Leitarþjónusta fyrir valdsvið/umboð á Norðurlöndum: 5,5 milljónir DKK
 - Samræmd merkingarbær gögn, endapunktur og forritaskil (API): 7,5 milljónir DKK

Framkvæmd að fullu felur í sér:

- Samræmd heilleikalíkön og gangvirki fyrir óbreytanleika í rafrænum skjölum
- Rekstrarsamhæfðan meginlista bókhaldslykla
- Norræna umbreytingapjónustu á milli skjala hvers lands og reikningasniðs
- Tilhögun til að gera samantekin gögn ónafngreinanleg fyrir greiningu þeirra
- Koma á og lykla tilvísunarskrár fyrir vörukóða og upplýsingalíkön fyrir vörur (þar sem tryggt er stafrænt gagnaflæði um vörur)
- Opinbera þjónustu til að auka traust og deila gögnum til að þekkja viðskiptavin sinn á milli gerenda hjá hinu opinbera og gerendum í einkageiranum

Framkvæmd að fullu - Áætlaður kostnaður: 51 milljónir DKK

Nordic Smart Government

Framtíðarsýn: Upplýsingar um vöru

Spurn eftir upplýsingum um vörur og framleiðslu önnur en viðskiptagögn er vaxandi frá mismunandi hagsmunaaðilum, eins og samstarfsaðilum, lánveitendum, stjórnvöldum, fjárfestum og neytendum. Á komandi árum verður það afgerandi þáttur í samkeppni þegar ábyrgð í samfélags-, umhverfis- og loftslagsmálum mun fá aukið efnahagslegt vægi. Þetta kemur einnig skýrt fram í drögum að aðgerðaráætlun framkvæmdastjórnar Evrópusambandsins um hringrásarhagkerfi þar sem segir „...frá og með 2030 skal eingöngu setja á markað í ESB vörur sem eru öruggar, í hringrás og sjálfbærar“.

Það krefst þess að verulegum upplýsingum sem ekki eru fjárhagslegar sé deilt skilvirkt, þær endurskoðaðar og sendar um aðfangakeðjur á markaðinn. Með stuðningi við úrvinnslu formfastra vöruupplýsinga í stafrænum viðskiptaskjölum, sem pantanir, leggur Nordic Smart Government til vettvang til að deila með skilvirkum hætti ekki aðeins fjármálagögnum heldur líka öðrum gögnum.

Farið er nánar yfir þessi sjónarmið í [minnisblaði](#).

Í dag eru upplýsingar um vörur í pöntunum og reikningum breytilegar að inntaki og að því leyti hve staðlaðar þær eru. Til að tryggja viðráðanlegt og áreiðanlegt flæði vöruupplýsinga, sem ekki eru fjárhagslegar, verða þær að vera staðlaðar og aðgengilegar í stafrænum viðskiptaskjölum, t.d. stafrænar pantanir.

Rétt bókhald byggir svo á upplýsingum um hvernig vörur og þjónusta er keypt og seld. Vöruupplýsingar kunna að skipta máli í tengslum við ýmislegt bókhaldsfyrirkomulag og þær upplýsingar þarf þá á pantanir og síðar á reikninga. Vöruupplýsingar falla því í dag undir markmið Nordic Smart Government en vöruupplýsingar verða að vera formfastar, staðlaðar og notaðar víða áður en kerfi geta notað þau gögn í rauntíma.

Með frekari þróun formfastra og staðlaðra gagna verða aðstæður í umhverfis-, loftslags- og samfélagsmálum í hagkerfinu gegnsærri. Þau grunnvirki sem fyrirséð eru í Nordic Smart Government eru grundvöllur fyrir að deila þessum gögnum sem vöruupplýsingum - samþætt megin fjármálagögnum í rafrænum skjölum. Ef gögn sem ekki eru fjárhagsleg eru ekki formföst og stöðluð má búast við að þau verði mikil byrði fyrir lítil og meðalstór fyrirtæki á Norðurlöndum og getu þeirra til breytinga þegar kemur að loftslagsmálum. Með nýjum kröfum um skýrslugjöf verða endurskoðun og eftirlit erfið og það verður dýrt að forðast svik.

Nordic Smart Government

Samstarfsaðilar í Nordic Smart Government 3.0 (2018-2020)

Fyrirtækjaskrár Norðurlandanna fimm eru samningsbundnir samstarfsaðilar um Nordic Smart Government 3.0 (2018-2020). Fram að þessu hefur verið samvinna 18 norrænna stjórnvaldsstofnana, sem hafa tekið þátt að mismiklu leyti.



- Brønnøysundregistrene, Noregi
- Skatteetaten í Noregi
- Statistik sentralbyrå í Noregi
- Digitaliseringsdirektoratet í Noregi



- Skatturinn á Íslandi
- Hagstofa Íslands
- Fjármála- og efnahagsráðuneytið á Íslandi
- Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið á Íslandi



- Erhverfsstyrelsen í Danmörku
- Skattestyrelsen í Danmörku
- Danmarks statistic í Danmörku



- Bolagsverket í Svíþjóð
- Skatteverket í Svíþjóð
- SCB í Svíþjóð



- Patent- och registerstyrelsen í Finnlandi
- Skatteförvaltningen í Finnlandi
- Statskontoret í Finnlandi
- Statistikcentralen í Finnlandi

Nordic Smart Government: Viðauki

Inngangur að viðauka

Viðauki þessa vegvísis (birtur síðar) skýrir nánar framtíðarsýn og ráðleggingar Nordic Smart Government. Í fyrsta lagi eru þar settar fram tillögur að aðgerðum fyrir hvert land og Norðurlöndin í heild með nokkrum skýringarmyndum. Myndirnar sýna tímalínu helstu aðgerða sem máli skipta fyrir hvert land og fyrir Norðurlöndin öll.

Nordic Smart Government leggur til aðgerðir fyrir fyrirtæki, viðskiptakerfi, stjórnvöld og aðra, til að láta framtíðarsýn NSG rætast. Aðgerðirnar eru listi hugmynda og þarfa sem þarf að meta í samhengi hvers lands fyrir sig. Aðgerðunum er skipt í sex flokka:

1. Stafræn viðskiptaskjöl tekin í notkun. Stöðlun, upptaka stafrænna reikninga, kvittana, pantana og bankayfirlita og notkun þeirra í viðskiptum á milli fyrirtækja.
2. Tiltækar upplýsingar á viðskiptastigi - til að styðja við deilingu gagna með samstarfsaðilum, hreyfanleika og endurskoðun. Felur í sér samræmda framsetningu viðskipta.
3. Skýrslugjöf og greining - skýrslur og aðgengi að samanteknum gögnum og skilningur á gögnum í gegnum fyrirtæki.
4. Reglufylgni - tryggja að fyrirtæki hafi þau tilföng sem þau þurfa til að fylgja reglum. Þar með talið að tryggja þjónustu sem kannar gildi og gæði viðskiptaskjala og aðila, t.d. til að koma í veg fyrir svik.

5. Gagnavernd - tryggja að gögn séu vel varin um allt virðisnetið, takmarka aðgengi, vernda gögn, viðhalda tiltækileika og sjá fyrir rekjanleika.
6. Stjórnun stafræna vistkerfisins innanlands og á vettvangi Norðurlandanna.

Nordic Smart Government: Viðauki

Drög að efnisyfirlit viðauka

Skýringarmyndir: Tillögur að aðgerðum fyrir hvert land og Norðurlöndin í heild

- Norræna skýringarmyndin (sjá að ofan. bls. 13)
- Tengill í finnsku skýringarmyndina (drög) [hér](#)
- Tengill í íslensku skýringarmyndina (drög) [hér](#)
- Tengill í sænsku skýringarmyndina (drög) [hér](#)
- Tengill í dönsku skýringarmyndina (drög [hér](#))
- Tengill í norsku skýringarmyndina (beðið eftir drögum)
- Tengill í tímalínu lagabreytinga (drög) [hér](#)

Geta (tengill: https://docs.google.com/document/d/1v5iHELL30p5A41vbJFJY7HvaT5g6OTDS5LH2Lp_vXSQ/edit#heading=h.5voykp1iiqj7)

Aðgerðir (tengill: <https://docs.google.com/document/d/1rOcJD6S7utMRrCxulBMHQS9ZlrFG3VNC-JA1SBaUuhA/edit#heading=h.g3g4iihhcee6>)

Skýrsla um lagalega greiningu (tengill: https://drive.google.com/file/d/1FVlzKi9XPU0cWygVJPdR2uO3z0nL_E4K/view)

Kynning á lagabreytingum (beðið eftir drögum)

Yfirlit samskipanar (tengill: <https://docs.google.com/presentation/d/1xHgceW3yoA6UGHYOqLb0IMUTfZL2BXOu/edit#slide=id.p10>)

Reglubók (tengill: <https://docs.google.com/document/d/1iTLZR1YtafqPuplfucNFCaJRZIREG4Nv5NFZR7LUf2c/edit>)

Sannanir á gildi hugmynda sem skoðaðar voru á vettvangi NSG 3.0 (tengill:

<https://docs.google.com/document/d/1kyCRr2Q0OLDXvqsVz7Xwj7ekffpaZ0ao71Bya2ly9PA/edit>)

Stutt lestraryfirlit með vísunum í allt annað sem lagt var til og verður birt á vefsetrinu (beðið eftir drögum)

Drög / mars 2020

