

# Stefna Íslands um gervigreind (vinnuskjal)

*Eftirfarandi er upplegg nefndar um ritun stefnu Íslands um gervigreind og útlínur þess hvernig stefnan kemur til með að líta út. Þetta er vinnuskjal á fyrstu stigum sem birt er nú til upplýsinga og samráðs.*

Katrín Jakobsdóttir, forsætisráðherra, skipaði í október 2020 nefnd um ritun gervigreindarstefnu Íslands. Nefndinni er ætlað að skila tillögum að skýrri framtíðarsýn um hvernig íslenskt samfélag geti unnið með gervigreind öllum til hagsbóta.

Frá skipun hefur nefndin kynnt sér markvisst tækni og umhverfi gervigreindar, bæði innanlands og á alþjóðavettvangi. Nefndin hefur fengið til fundar fjöldamarga sérfræðinga um hin ýmsu málefnasvið, allt frá lögfræði til siðfræði, máltækni til heilbrigðistækni.

## Um stefnuna

Eitt fyrsta viðfangsefni stefnu er einfaldlega að skilgreina hvað átt er við með gervigreind. Þó ótrúlegt virðist þá er ekki til ein almenn útskýring á hugtakinu gervigreind. Þetta er fræðasvið innan tölvunarfræði en tengist þó einnig fjölmörgum öðrum sviðum. Gervigreind er víðtæk og fjölmörg reiknirit falla undir sviðið sem skiptist svo í frekari undirsvið eins og þekkingarkerfi, vitvélar og vélnám. Til þess að skilgreina hugtakið á einfaldan máta má segja að það sé leið okkar til að fá vélar, í víðum skilningi, til að vinna mannanna verk. Ef að mannleg greind er skilgreind sem hæfileikinn til að öðlast og nota þekkingu og hæfni þá er gervigreind sá hæfileiki að búa til tölvukerfi sem hefur hæfileika til að öðlast og nota þekkingu og hæfni. Þetta á sérstaklega við um verkefni sem aðeins maðurinn gat gert áður en til gervigreindar kom.

Rétt er að halda því til haga að gervigreind er aðeins einn hluti af almennri breytingu samfélagsins (og ekki síst vinnumarkaðsins) sem oft er kennd við fjórðu iðnbyltinguna. Með henni er aukin sjálfvirknivæðing og úr verður bylting í notkun fólks og fyrirtækja á stafrænum lausnum. Aukin notkun á skýjalausnum sem nota hugbúnað í rauntíma gerir fyrirtækjum og stofnunum mögulegt að bjóða upp á skilvirkari, umhverfisvænni og betri þjónustu. Stafræn tækni er ört að þróast úr því að vera valkostur fyrir fyrirtæki í að vera nokkuð sem neytendur gera einfaldlega kröfu um.

## Óskað eftir hugmyndum, álitum og endurgjöf

Nú liggja fyrir drög að uppleggi stefnu Íslands um gervigreind. Megin áhersla þessarar stefnu er samfélagslega hliðin á tækni gervigreindar. Auk þess mun nefndin leitast við að draga fram þær stoðir sem helst þarf að styrkja svo unnt verði að hámarka þann samfélagslega og efnahagslegan ábata af þróun, innleiðingu og notkun gervigreindar hlýst. Allt er þetta sett fram í samhengi við þá stefnumótunarvinnu sem þegar hefur farið fram um ýmis málefni tengd gervigreind og ber þar helst að nefna skýrslu og aðgerðaáætlun um Ísland og fjórðu iðnbyltinguna, Nýsköpunarlandið Ísland, áherslur og verkefni Stafræns Íslands og stefnu Vísinda- og tækniráðs. Þó engin þessara stefna sé unnin beint undir hatti gervigreindar þá fást þær og aðgerðir þeim tengdar við mjög svo tengd viðfangsefni og fjalla um mörg af mikilvægustu stefnumálum er varða umhverfi gervigreindar á Íslandi.

Lýðræðislegar reglur verða að ráða því hvernig gervigreind er notuð og tryggja verður öllum jafnan rétt til að móta þjóðfélag framtíðarinnar. Með það að leiðarljósi eru hér birtar fyrstu hugmyndar nefndar um gervigreindarstefnu til samráðs, álits og endurgjafar. *Áhersla er lögð á að hér er um vinnuskjal á fyrstu stigum að ræða sem með öllu er opið fyrir hugmyndum og breytingum.*

Í því skyni vill nefndin sérstaklega beina eftirfarandi spurningum til áhugasamra til íhugunar:

- Hvaða gildi á íslenskt samfélag að hafa að leiðarljósi við innleiðingu nýrrar tækni gervigreindar?
- Hvert á hlutverk tækni gervigreindar að vera í íslensku samfélagi?
- Á hvaða vettvangi ætti Ísland að ræða og leysa álitamál sem upp munu koma varðandi innleiðingu og notkun nýrrar gervigreindartækni?
- Hvað þarf til svo að íslenskt atvinnulíf geti að fullu nýtt tækni gervigreindar?

## Útlínur og áherslur stefnu Íslands um gervigreind

Allt sem við vitum um gervigreind bendir til þess að hún verði okkur að miklu gagni. Við munum til dæmis geta byggt upp nýjar og betri þjónustugreinar og aukið framleiðslu auk þess að leysa hugsanlega vandamál á ýmsum sviðum, s.s. í heilbrigðisvísindum og loftslagsmálum, sem áður virtust óyffirstíganleg. Þetta er þó aðeins hægt ef samhliða er hugað að félagslegum afleiðingum breytinganna og tryggt að tæknin sé notuð í allra þágu.

Tækifæri gervigreindar eru allra en hugsanlega má segja að sem þjóð sé Ísland í sérstaklega góðri stöðu til að nýta þau. Gervigreind byggir á þekkingu fremur en krafti stærðar vinnuafslins og þau fyrirtæki og nýsköpun sem á slíkri tækni byggja geta oftast en ekki starfað og veitt þjónustu þvert á landamæri og heimsálfur. Þetta gæti skapað ný og áður óséð tækifæri hér á landi.

---

*Markmið stefnu Íslands um gervigreind er að stuðla að því að Ísland hafi sterkan og sameiginlegan siðferðislegan grundvöll fyrir þróun og nýtingu gervigreindar.*

---

Til þess að svo megi vera þarf eftirfarandi undirmarkmiðum að vera náð:

- Íbúar landsins þurfa að vera í stakk búnir til að athafna sig í umhverfi þar sem gervigreind er nýtt
- Grunnstoðir lýðræðis þarf að varðveita og styrkja
- Gervigreind þarf að vera allra og mannréttindi ávallt höfð að leiðarljósi við þróun, innleiðingu og notkun hennar

Stefna Íslands um gervigreind fjallar um hvernig ná megi þessum markmiðum. Hún verður byggð upp á eftirfarandi máta:

### 1. hluti: Umfjöllun um gervigreind

*Í þessum hluta verður gervigreind skilgreind, sett í félagslegt og efnahagslegt samhengi og fjallað um það sem hún er og það sem hún er ekki. Bent verður á helstu tækifæri sem gervigreind getur skapað og fjallað um álitamál dagsins í dag.*

### 2. hluti: Samfélagið og gervigreind

*Í þessum hluta verður fjallað um siðferðisleg og samfélagsleg sjónarmið er varða tækni gervigreindar. Skilgreind verða þau gildi sem Ísland ætti að byggja á og fjallað um hvernig ætti að nálgast siðferðisleg álitamál sem óhjákvæmilega munu koma upp á komandi árum. Fjallað*

verður um þau lög og reglur sem þegar varða gervigreind á Íslandi og þær áherslur sem til umfjöllunar eru hjá alþjóðasamtökum sem Ísland á aðild að.

Vinnutillögur nefndarinnar að gildum:

- Virðing fyrir mannréttindum
- Gagnsæi og útskýranleiki
- Réttur til mannlegrar íhlutunar
- Ábyrgð skilgreind á öllum stigum þróunar, innleiðingar og notkunar
- Jafnt aðgengi

### 3. hluti: Staða Íslands í heimi gervigreindar

Í þessum hluta verður fjallað um stöðu Íslands hvað tækni gervigreindar varðar og dregin fram helstu mælikvarðar. Fjallað verður sérstaklega um verkefni og opinberar aðgerðir sem skilgreindar hafa verið í stefnumörkun á vegum stjórnvalda og þjóna markmiðum þessarar stefnu.

Þetta á einkum við um eftirfarandi:

- *Gagnamál: Raunveruleg eftirfylgni með tillögum um bætt gagnaumhverfi á Íslandi sem m.a. komu fram í aðgerðaáætlun um fjórðu iðnbyltinguna, Nýsköpunarlandinu Ísland og Vísinda- og tæknistefnu 2020-2022.*
- *Íslensk tunga: Tryggt verði að íslenska verði gjaldgeng í stafrænum heimi, meðal annars með því að fylgja núverandi máltækniáætlun eftir með sambærilegri fjárfestingu.*
- *Fyrirkomulag símenntunar: Framhaldsfræðslukerfið verði einfaldað og skýrt svo það nái til breiðari hóps fullorðinna. Sérstaklega verði forgangsraðað úrbótum á sí- og endurmenntun þeirra hópa sem veikast standa fyrir breytingum vegna tækniframfara.*
- *Stafvæðing og nýting gervigreindar innan hins opinbera: Ríki og sveitarfélög veiti notendavæna og hagkvæma stafræna þjónustu á öllum sviðum. Vegferð Stafræns Íslands verði áfram styrkt og studd.*
- *Rannsóknarsjóðir styrktir: Samkeppnissjóðir verði áfram studdir og efldir.*

Grunnstoðir stefnunnar sem nefndar eru í fjórða kafla byggja á þeirri forsendu að þessum verkefnum verði hrint í framkvæmd að fullu.

### 4. hluti: Stoðir stefnu Íslands um gervigreind

Í þessum kafla verða skilgreindar grunnstoðir stefnu Íslands um gervigreind. Þetta eru þau atriði sem mikilvægast er að leggja áherslu á til skemmri tíma (1-3 ár) samhliða því sem unnið er að öðrum forgangsverkefnum (á borð við þau sem fjallað er um í þriðja kafla). (Settar verða fram hugmyndir um aðgerðir sem fylgt gætu hverri stoð.)

Vinnuhugmyndir nefndarinnar að grunnstoðum stefnunnar eru eftirfarandi:

- A. *Siðferðismál: Skilgreindur siðferðislegur rammi Íslands um gervigreind og hugsanlegur framtíðarvettvangur sem fjallað getur um siðferðisleg álitamál.*
- B. *Gervigreind í íslensku atvinnulífi: Íslensk fyrirtæki verði hvött og studd til þróunar og innleiðingar tækni gervigreindar.*
- C. *Menntun: Aukið vægi og tenging við gervigreind og tækni á öllum stigum menntakerfisins*