

Ársskýrsla 2019



HÁSKÓLI ÍSLANDS
HUGVERKANEFND



MYND/Kristinn Ingvarsson.

MYND á forsíðu/Kristinn Ingvarsson.

Efnisyfirlit

Skipan Hugverkanefndar og aðrir starfsmenn.....	4
Hagnýting rannsókna.....	5
Önnur verkefni.....	9
Fjármál.....	10

Skipan Hugverkanefndar og aðrir starfsmenn

Hugverkanefnd Háskóla Íslands og Landspítala starfaði með hefðbundnu sniði árið 2019. Nefndina skipuðu: Kristinn Andersen, prófessor í rafmagns- og tölvuverkfræðideild, formaður nefndarinnar, Sigríður Ólafsdóttir Ph.D, forstöðumaður gæðarannsóknadeildar Alvotech og Torfi Magnússon, læknir á Landspítala. Fundir nefndarinnar voru ellefu talsins árið 2019.

Hugverkanefnd var með starfsaðstöðu hjá vísinda- og nýsköpunarsviði Háskóla Íslands sem jafnframt sá nefndinni fyrir starfsmönnum. Með nefndinni störfuðu Halldór Jónsson, sviðsstjóri, Ægir Guðbjarni Sigmundsson, lögfræðingur, Ólöf Vigdís Ragnarsdóttir, verkefnastjóri nýsköpunar sem kom til starfa í maí 2019 og Svavar Steinarr Guðmundsson sem lét af starfi sem ritari Hugverkanefndar á sama tíma.

Hugverkanefnd starfar á grundvelli erindisbréfs og starfsreglna sem samþykkt voru í febrúar 2013 af háskólaráði og forstjóra Landspítala, sbr. endurskoðun árin 2015 og 2019. Þær breytingar sem gerðar voru á skjölunum á árinu má rekja til aðildar Háskóla Íslands og Landspítala að Auðnu-tæknitorgi ehf. og breytinga á verklagi nefndarinnar því tengdu.

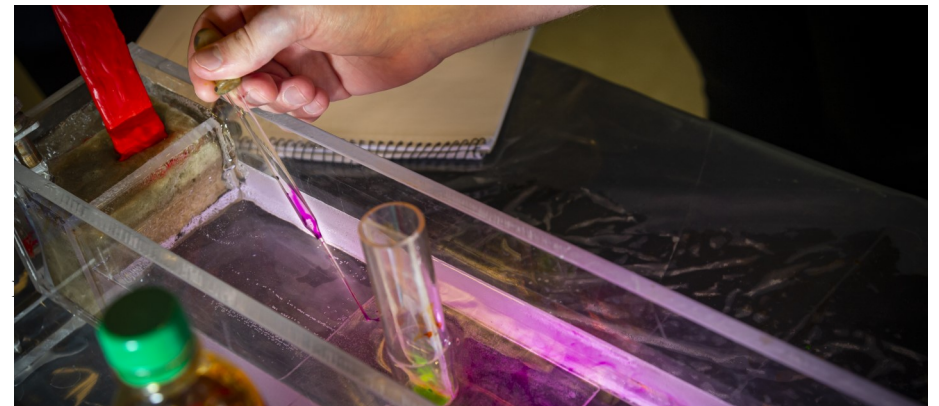


MYND/Kristinn Ingvarsson.

Hagnýting rannsókna

Háskóli Íslands og Landspítali leggja áherslu á að sú vinna sem fer fram innan stofnananna sé hagnýtt í þágu samfélagsins og er það hlutverk Hugverkanefndar að stuðla að þeirri hagnýtingu í samstarfi við Auðnu-tæknitorg. Auk þess ber Hugverkanefnd að koma að ákvörðunum um skiptingu arðs og hvetja til áframhaldandi rannsókna og hagnýtingar þeirra til góðs fyrir samfélagið í heild. Hagnýting getur verið fölgin í því að veitt sé nytjaleyfi á uppfinningu/nýjung, uppfinning/nýjung sé seld, fyrirtæki sé stofnað eða farið sé í samstarf um hagnýtingu rannsókna.

Hugverkanefnd bærust fimm ný erindi árið 2019. Fjögur erindi tengdust einkaleyfishæfum uppfinningum. Í einu tilviki hafði Landspítalinn afsalað sér rétti til einkaleyfis á notkun til þess fyrirtækis sem var með einkaleyfi á viðkomandi efni. Í öðru tilviki var tilkynning um uppfinningu dregin til baka eftir samtalsleit hjá Hugverkastofunni, þar sem erfitt var talið að unnt væri að fá einkaleyfi á tækninni. Þá var lögð inn ein einkaleyfisumsókn í samstarfi við Orkuveitu Reykjavíkur og ein einkaleyfisumsókn var í vinnslu undir lok árs. Ein tilkynning barst varðandi stofnun sprotafyrirtækis.



MYND/Kristinn Ingvarsson.

Á árinu 2019 hafði Hugverkanefnd aðkomu að níu verkefnum sem njóta einkaleyfaverndar en það eru verkefni: „Frásogshvati“ frá árinu 2007, „Vængur“, „Notkun stöðugra stakeinda“, „Málmoxíð efnahvatar“ og „Afoxun koltvíldis (CO₂)“ öll frá árinu 2017, og „Kítósan afleiður“ frá árinu 2018. Tvær forgangsréttarumsóknir voru lagðar inn árið 2019, ein á verkefni sem tilkynnt var á árinu og önnur á verkefni sem tilkynnt var árið 2017. Þá voru tvær alþjóðlegar (PCT) umsóknir lagðar inn á verkefnum frá árinu 2018. Undir lok árs 2019 var ein einkaleyfisumsókn í vinnslu.

Auðna-tæknitorg ehf. tók formlega til starfa í byrjun árs 2019. Á árinu undirritaði Háskóli Íslands þjónustusamning við Auðna-tæknitorg og var þremur málum vísað í hagnýtingarferli til Auðnu.

Hér að neðan má finna stutta umfjöllun um framangreind verkefni að undanskildum þeim verkefnum sem eru stutt á veg komin í einkaleyfaferlinu.

Frásogshvati - Nytjaleyfissamningur

Sveinbjörn Gizurarson, prófessor í lyfjafræðideild, er uppfinningamaður að nýjum frásogshvata sem nýtanlegur er á slímhimnur, t.d. í nefi. Uppfinningin hefur verið samþykkt af bandaríska lyfjaeftirlitinu, FDA, fyrir flogaveikilyfið Nayzilam sem gefið er sjúklingum sem fá raðflogaveikiköst með nefúða í stað stungulyfs. Nayzilam er fyrsta nefúðalyfið sem byggist á þessu einkaleyfi. Lyfinu er ætlað að lina þjáningar milljóna manna um heim allan. Unnið er að hagnýtingu uppfinningarinnar fyrir önnur lyf. Forgangsréttarumsókn var lögð inn árið 2007 og alþjóðleg (PCT) einkaleyfisumsókn árið 2008. Háskóli Íslands og Hananja ehf. hafa einkaleyfi á tækninni.

Vængur

Sólrún Traustadóttir og Andri Orrason eru hönnuðir að væng á kappakstursbíl úr koltrefjum sem smíðaður er í heilu lagi en þannig má losna við samskeyti og þá galla sem þeim fylgja. Uppfinningin felur það í sér að framleiðsluferlið einfaldast og styttest til muna. Háskóli Íslands sótti um einkaleyfi á tækninni í Bandaríkjunum árið 2017 og var einkaleyfið veitt árið 2019. Á árinu var málið sett í hagnýtingarferli hjá Auðna-tæknitorgi.

Notkun stöðugra stakeinda

Snorri Þór Sigurðsson, prófessor í efnafræði við raunvísindadeild starfar við lífræna efnafræði, en sérsvið hans eru kjarnsýruefnafræði og efnafræði stöðugra stakeinda. Snorri Þór ásamt samstarfsmönnum í Frakklandi hafa smíðað og eru uppfinningamenn að stöðugum tvístakeindum í því augnamiði að magna kjarnaskautun (e. dynamic nuclear polarization), en það leiðir til mikillar styttingar á mælitíma segulómunarmælinga. Grenoble-Alpes háskóli og Háskóli Íslands sóttu sameiginlega um einkaleyfi á tækninni hjá Evrópsku einkaleyfastofunni árið 2017 og er tæknin í hagnýtingarferli hjá Grenoble-Alpes háskóla.

Málmoxíð efnahvatar

Egill Skúlason, prófessor í iðnaðarverkfræði-, vélaverkfræði- og tölvunarfræðideild, hefur þróað aðferð þar sem N₂ er afoxað í ammóníak við herbergisaðstæður með málmoxíð efnahvötum. Háskóli Íslands lagði inn forgangsréttarumsókn hér á landi árið 2017 og alþjóðlega (PCT) umsókn á árinu 2018. Undir lok árs var undirritaður nytjaleyfissamningur við Atmonia ehf. um hagnýtingu einkaleyfisins.

Afoxun Koltvíldis (CO₂)

Egill Skúlason, prófessor hefur einnig þróað aðferð við að afoxa koltvíldi (CO₂) í eldsneyti. Háskóli Íslands lagði inn forgangsréttarumsókn hér á landi árið 2018 og alþjóðlega (PCT) umsókn árið 2019. Á árinu var málið sett í hagnýtingarferli hjá Auðna-tæknitorgi.

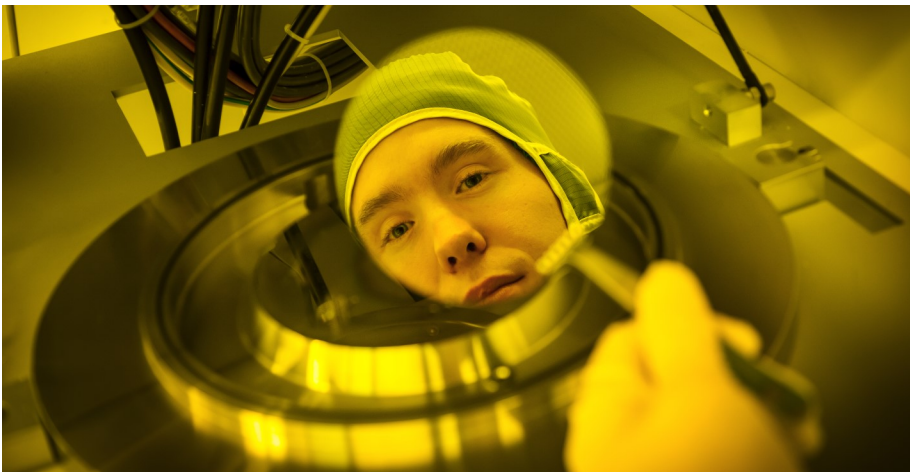
Kítósan afleiður

Már Másson, prófessor í lyfjafræðideild hefur þróað hagkvæma og skalanlega aðferð við að framleiða tiltekna kítósan afleiður. Háskóli Íslands lagði inn forgangsréttarumsókn hér á landi árið 2018 og alþjóðlega (PCT) umsókn árið 2019.

Sprotafyrirtæki

Hugverkanefnd hefur í starfi sínu komið að ákvörðun um eignarhluta Háskóla Íslands og Landspítala í sprotafyrirtækjum stofnananna. Á árinu 2019 barst ein tilkynning um stofnun sprotafyrirtækis. Gengið verður frá aðild stofnananna að fyrirtækinu þegar samþykki ráðherra fyrir aðild hefur borist.

Í lok árs 2019 á Háskóli Íslands hlut í 18 sprotafyrirtækjum: Lífeind, Oxymap, Akthelia, Oculis, Lipid Pharmaceuticals, Risk, Þróunarfélagið Stika, Hugarheill, iMonIT, Marsýn, Fiix greining, Grein Research, Tamarar, Capretto, Atmonia, Calor, Artica Biosciences og Heilsugreind. Landspítalinn á hlut í átta þeirra: Lífeind, Oxymap, Oculis, Lipid Pharmaceuticals, Risk, Hugarheill, Fiix greiningu og Heilsugreind.



MYND/Kristinn Ingvarsson.

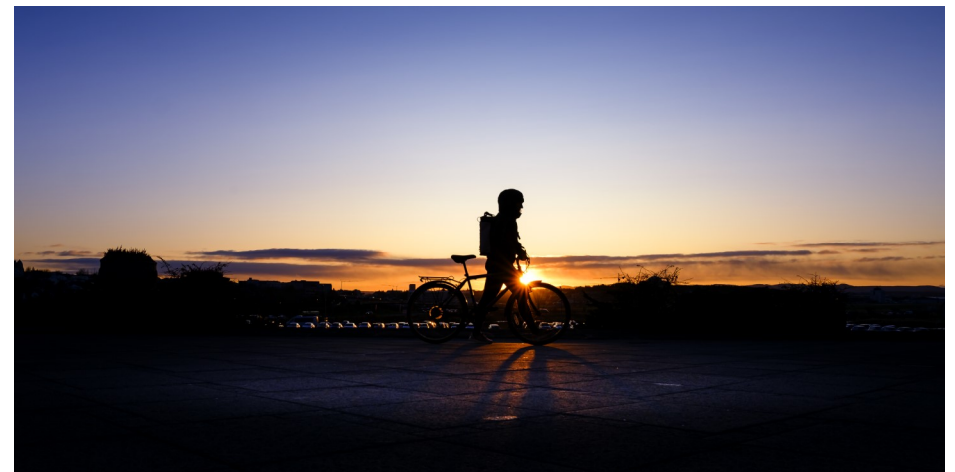
Önnur verkefni

Hugverkanefnd sinni einnig öðrum verkefnum á árinu sem miða fyrst og fremst að því að kynna Hugverkanefnd og verkefni hennar.

Í maí var formaður Hugverkanefndar með kynningu á starfi nefndarinnar fyrir háskólaráð Háskóla Íslands.

Í september stóð Háskóli Íslands fyrir vinnustofu um nýsköpunarumhverfi skólans í samstarfi við HEInnovate, sem er vettvangur á vegum OECD og Framkvæmdastjórnar ESB, þar sem farið var yfir styrkleika og veikleika háskóla þegar kemur að nýsköpun og frumkvöðlastarfi. Þessari vinnu er fylgt eftir í samstarfi við sérfræðinga á vegum HEInnovate.

Í október var starfsmaður nefndarinnar með kynningu um þekkingarstjórnun og einkaleyfishæfa þekkingu á ráðstefnunni Þjóðarspegill. Í sama mánuði var kynning fyrir verkfræði- og náttúruvísindasvið um hugverk, einkaleyfi og tækniyfifærslu. Þá var starfsmaður Hugverkanefndar með kynningu um nefndina á Nýsköpunarráðstefnu Heilbrigðisvísindasviðs í nóvember og starfsmenn nefndarinnar með opna kynningu um Hugverkanefnd, hugverk og samninga fyrir starfsmenn í sama mánuði.



MYND/Kristinn Ingvarsson.

Fjármál

Hugverkanefnd fær tekjur af einum leyfissamningi. Upplýsingar um rekstur Hugverkanefndar á árunum 2019, 2018 og 2017 má sjá hér að neðan. Inni í þessum tölum er ekki launakostnaður starfsmanna vísinda- og nýsköpunarsviðs Háskóla Íslands. Fyrirkomulag við fjármögnun verkefna Hugverkanefndar hefur undanfarin ár verið með þeim hætti að Háskóli Íslands greiðir 2/3 og Landspítali 1/3 af kostnaði nefndarinnar.

	2019	2018	2017
Rekstrartekjur			
Leyfistekjur	17.250.000 kr.		250.000 kr.
Einkaleyfastyrkir	300.000 kr.		
	17.550.000 kr.		250.000 kr.
Rekstrargjöld			
Laun og launatengd gjöld	289.144 kr.	398.618 kr.	620.058 kr.
Einkaleyfakostnaður	4.301.288 kr.	2.501.648 kr.	3.628.530 kr.
Sérfræðipjónusta		51.500 kr.	
Fundargjöld	67.625 kr.	67.110 kr.	47.790 kr.
Ráðstefnugjöld	210.132 kr.		23.900 kr.
Auglýsinga- og prentþjónusta	5.500 kr.	2.500 kr.	36.337 kr.
	4.873.689 kr.	3.021.376 kr.	4.356.615 kr.
Rekstrarniðurstaða	12.676.311 kr.	-3.021.376 kr.	-4.106.615 kr.