

LETURHUMAR

Nephrops norvegicus

INNGANGUR

Veiðar á leturhumri (*Nephrops norvegicus*) við Ísland hófust upp úr 1950. Fyrstu tvo áratugina voru veiðarnar stundaðar af Belgum, Frökkum og Íslendingum en Íslendingar hafa svo staðið einir að veiðunum frá 1974 (Tafla 1). Í upphafi voru humarveiðar einkum stundaðar á vorin og sumrin og tóku allt að 200 bátar þátt í veiðunum á sjöunda og áttunda áratugnum. Á undanförnum árum hefur vertíðin lengst og hefst veiðitímabilið nú 15. mars og stendur út október með einstaka framlengingum til nóvember og desember. Fjöldi báta sem stunda veiðarnar hefur fækkað jafnt og þétt, allt niður í sjö báta síðastliðin ár. Humar hefur nær eingöngu verið veiddur í humarvörpu við Ísland, en mis umfangsmiklar tilraunir með gildirur hafa þó farið fram á undanförunum áratugum.

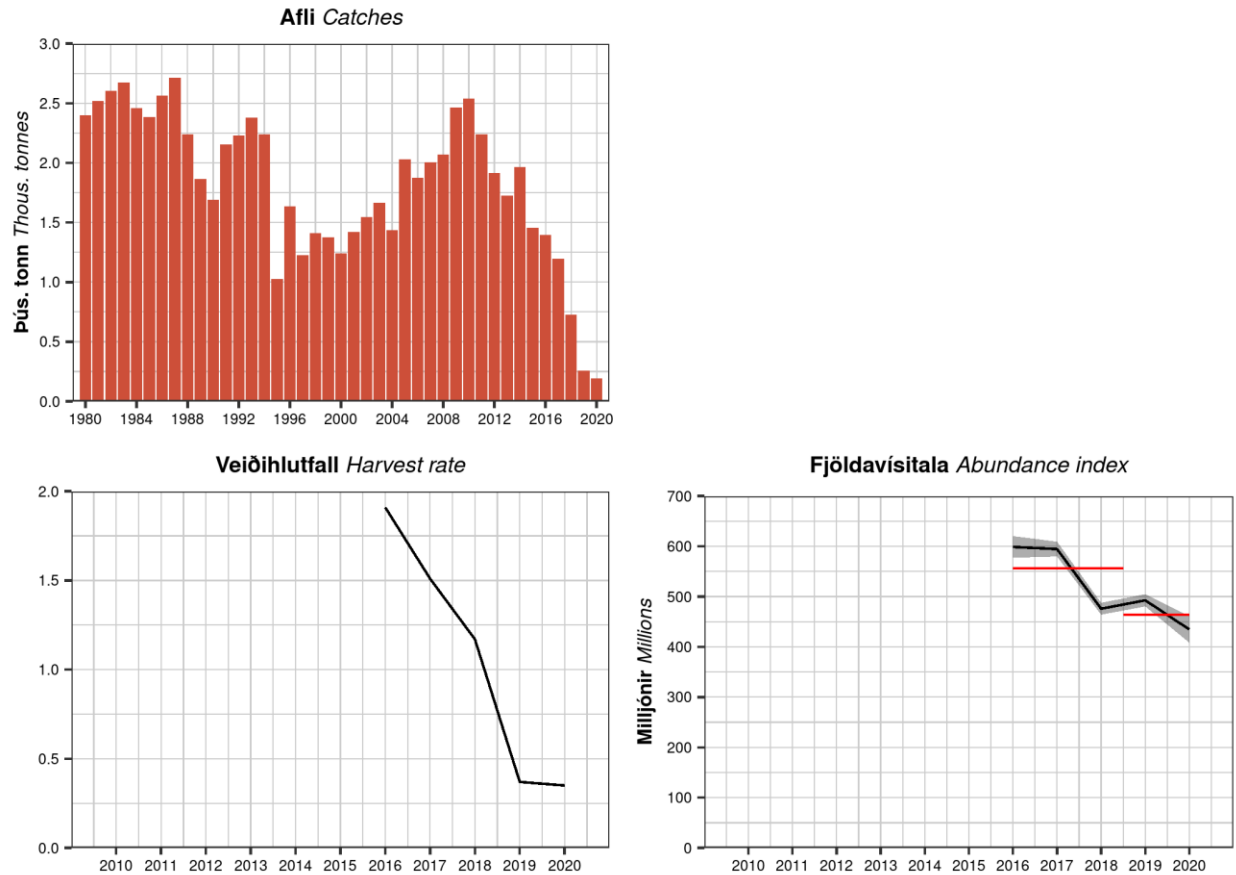
Humarmiðin við Ísland liggja við norðurmörk útbreiðslu tegundarinnar í Norður-Atlantshafi. Sýnt hefur verið fram á æxlunarferill kvendýra við Ísland tekur að jafnaði tvö ár, samanborðið við árlegan ferill við Skotland, Írland, Frakkland og Portúgal (Eiríksson, 2014). Það veldur því að vöxtur þeirra eftir kynþroska er hægari og framleiðni minni hér við land. Það hefur áhrif á afraksturgetu stofnsins samanborðið við suðlægari stofna og gefur tilefni til varkárari nýtingar.

VEIÐAR

LANDANIR

Vegna lélegs ástands humarstofnsins voru einungis ráðlagðar takmarkaðar veiðar, líkt og árið 2019, til að fylgjast með ástandi stofnsins (könnunarveiðar) árið 2020 og allar humarveiðar bannaðar í Jökuldjúpi og Lónsdjúpi. Alls var landað 194 tonnum af humri á síðastliðnu ári, minnkun um 63 tonn frá árinu 2019 (Tafla 1, Mynd 1). Aflinn hefur farið stöðugt minnkandi frá árinu 2010 þegar hann var 2540 tonn. Aflinn náði mest 6000 tonnum árið 1963 og í kjölfarið fylgdu nokkur ár með mikilli veiði (Eiríksson and Jónasson, 2018).

Árið 2020 var 84 tonnum landað frá suðvesturmiðum sem var minnkun um 75 tonn frá fyrra ári (Tafla 2, Mynd 2). Frá svæðum við suðurströndina (Vestmannaeyjumið) var aðeins landað um 1 tonni. Frá suðaustursvæðum var landað 109 tonnum sem er 15 tonnum meira en 2019.

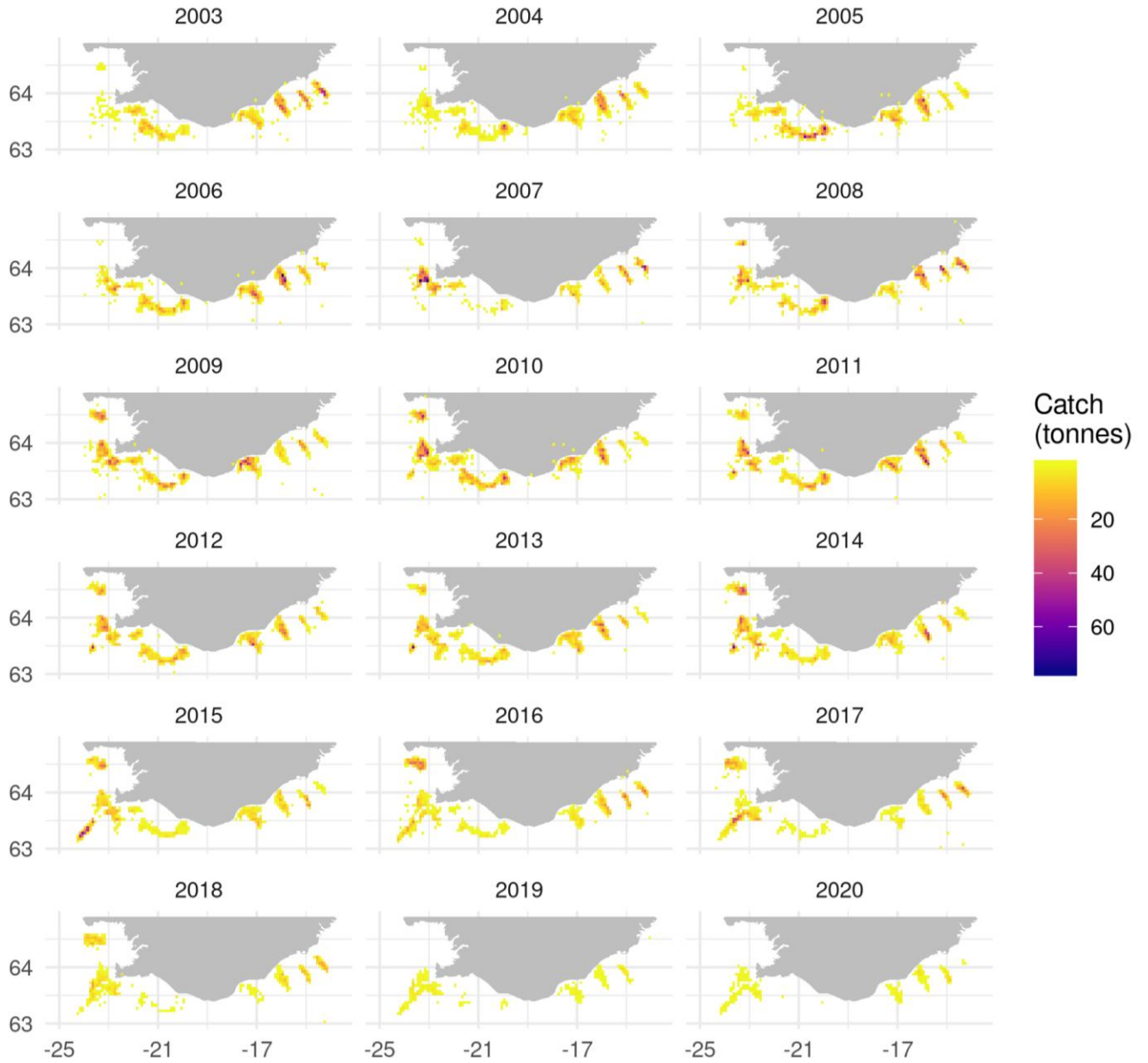


Mynd 1. Humar. Afli, veiðihlutfall (fjöldi veiddra humra deilt með fjölda úr stofnmælingu), stofnstærð (humarholu myndataka, fjöldi í milljónum með 95% öryggismörkum). Rauðar láréttar línur sýna meðalfjöldavísitölur fyrir árin 2016–2018 og 2019–2020 sem eru notaðar við útreikninga ráðgjafar

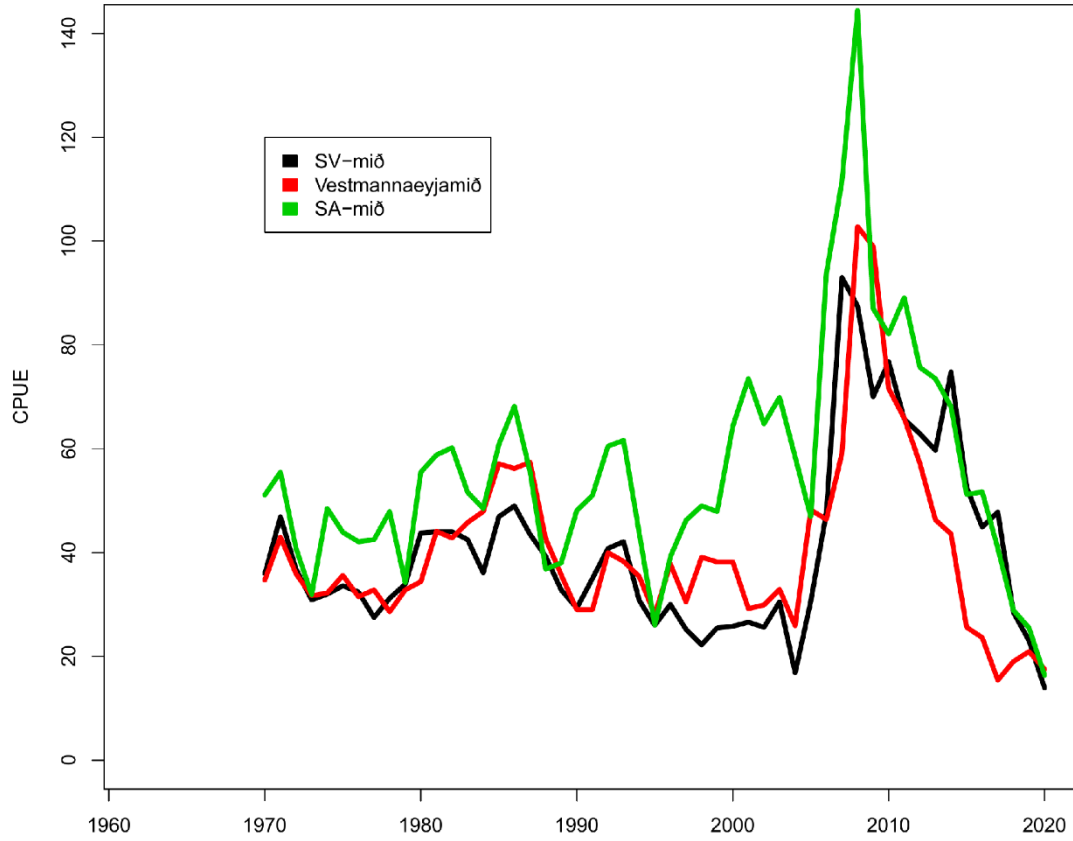
AFLI Á SÓKNAREINGU OG SÓKN

Afli á sóknareingu (staðlaður við eina vörpu, tímabilið maí-ágúst) minnkaði á milli árunna 2019 og 2020 eða úr 23,4 í 14,8 kg á togtíma (Tafla 2). Afli á sóknareingu hefur minnkað mikið síðan frá hámarkinu árin 2007 og 2008 þegar yfir 100 kg veiddust að jafnaði á togtíma. Afli á sóknareingu hefur undanfarin tvö ár aldrei mælst lægri. Afli á sóknareingu hefur í gegnum tíðina sveiflast nokkuð á milli svæða en hefur þó að jafnaði verið hærri á suðaustursvæðum og lægri á svæðum við suðurströndina (Vestmannaeyjamið) (Mynd 3).

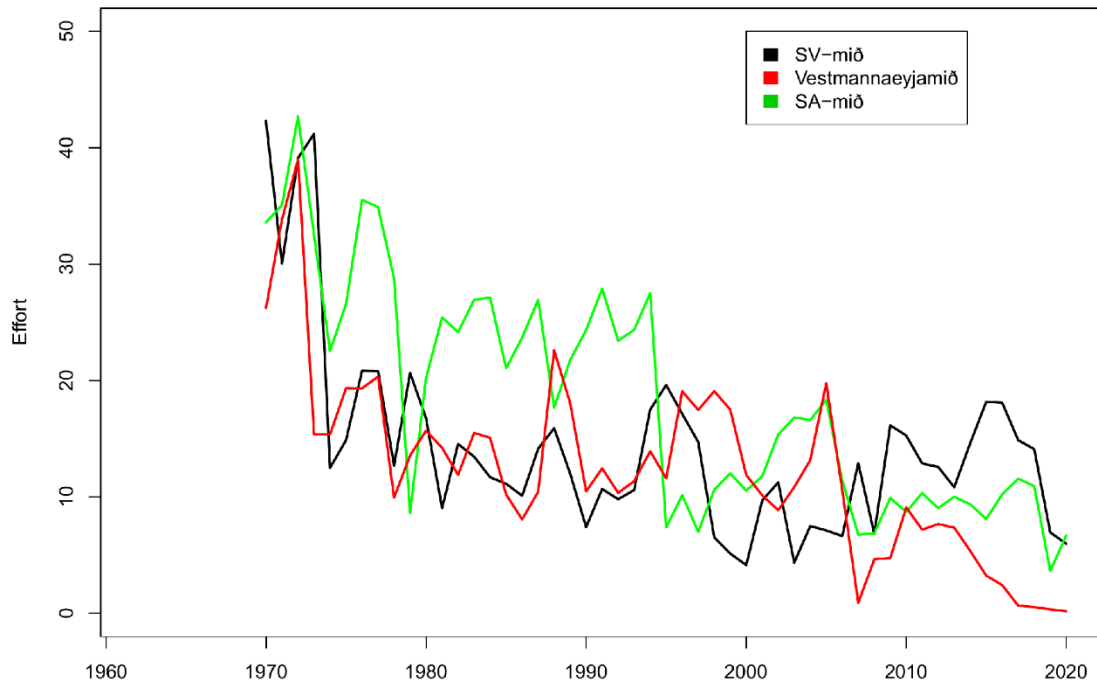
Sókn í humar minnkaði frá árinu 1970 til árunna 2000–2008, en misjafnt eftir svæðum (Mynd 4). Frá árinu 2008 hefur sóknin minnkað á svæðum kringum Vestmannaeyjar, aukist á suðvestursvæðum en staðið í stað á suðaustursvæðum. Í könnunarveiðum síðastliðins árs jókst sókn á suðaustursvæðunum.



Mynd 2. Humar. Dreifing afla árin 2003-2020.



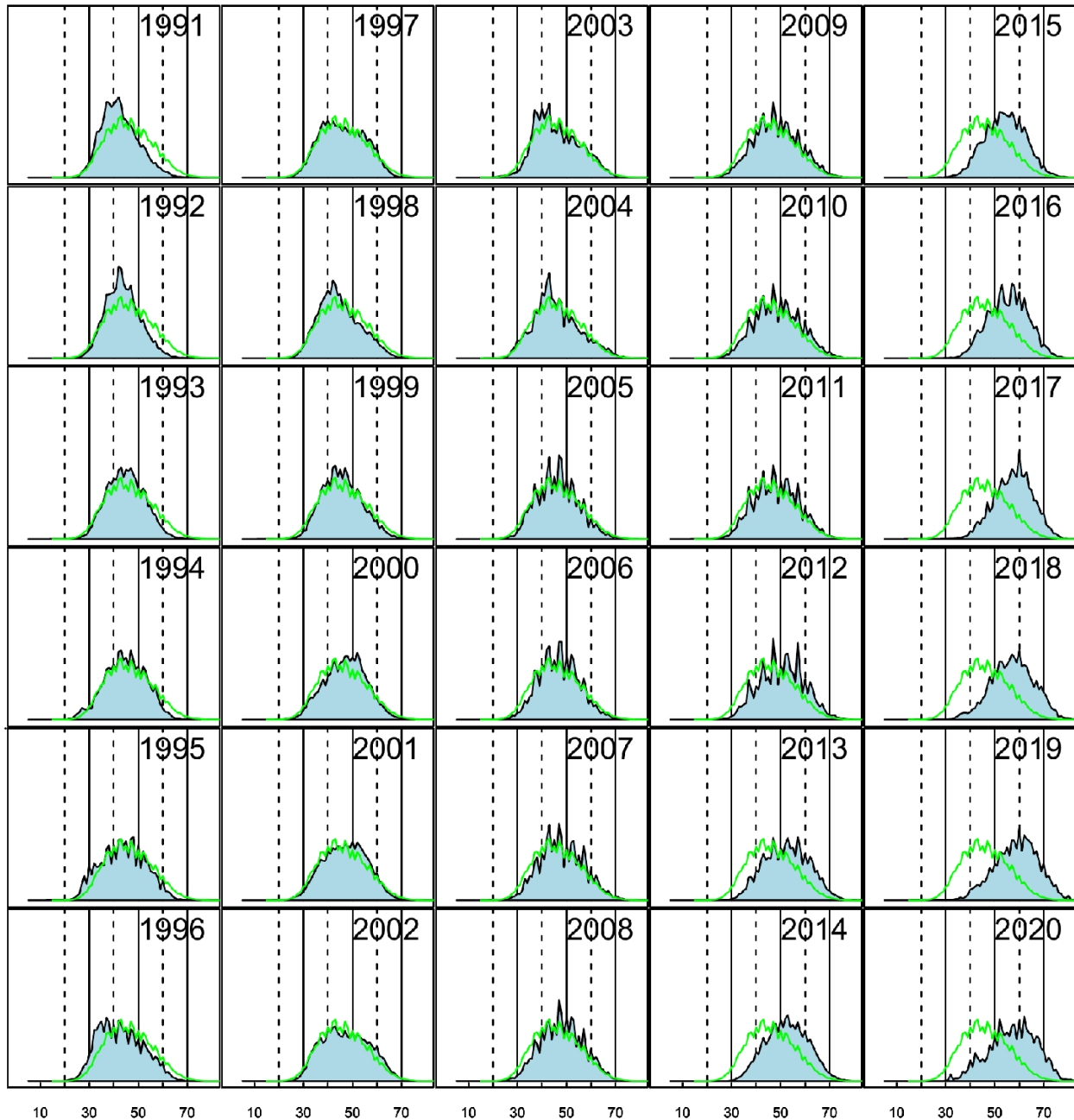
Mynd 3. Humar. Staðlaður afli á sóknareiningu á SV-, Vestmannaeyja- og SA-miðum árin 1970–2020



Mynd 4. Humar. Stöðluð sókn á SV-, Vestmannaeyja- og SA-miðum árin 1970–2020.

LENGDARDREIFINGAR

Árið 2020 fengust 55 sýni úr aflu og humarholuleiðangri til að meta stærðarsamsetningu veiðistofnsins. Algegnasta stærð karldýra árið 2020 var um 62 mm skjaldarlengd (CL, Mynd 5). Mjög fáir smáir humrar hafa veiðst undanfarin ár og var hlutfall humra minna en 40 mm skjaldarlengd lágt. Hátt hlutfall karldýra var yfir 60 mm og einnig yfir 70 mm, ástand sem hefur aldrei sést áður í þessum stofni nema síðustu ár.



Mynd 5. Humar. Lengdardreifing karldýra (skyggt svæði) árin 1991–2020. Græna línan sýnir meðaltal árunna 1970–2020.

LEIÐANGRAR

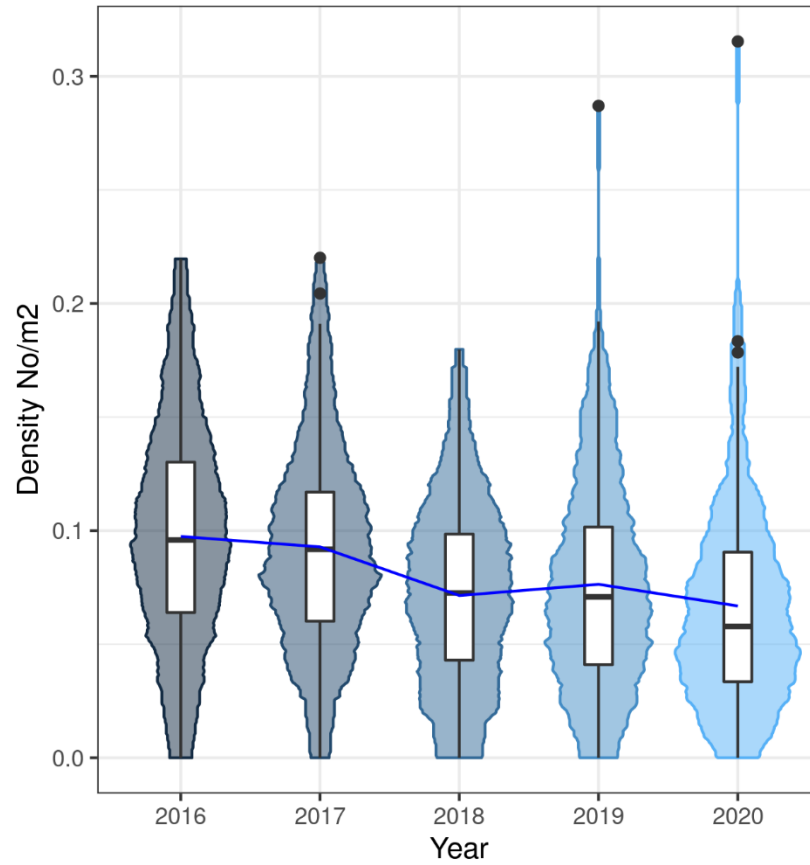


Mynd 6. Humar. Humarsvæði áætluð úr frá veiðigögnum (VMS, sjá Mynd 2). Sjá töflu 4 fyrir heiti svæða sem táknuð eru með rauðu númeri.

HUMARHOLUMYNDATAKA

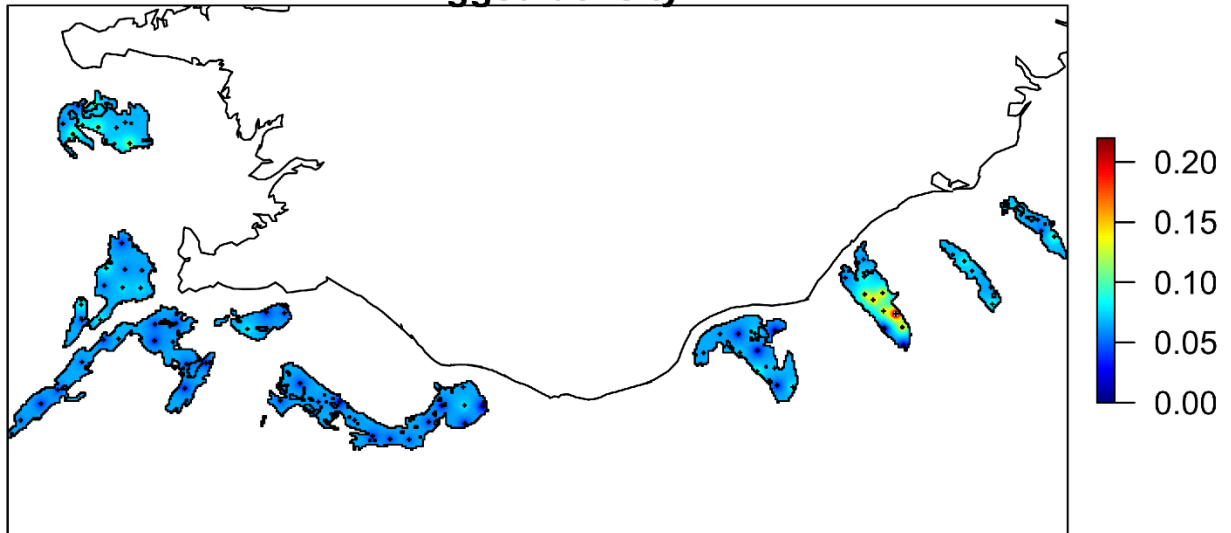
Fyrsta humarholumyndatakan (UWTV) fór fram í júní árið 2016, eftir forkönnun í Jökuldjúpi í apríl sama ár. Alls var myndað á 86 stöðvum á um 4,5 sjómílna stöðvaneti á öllum þekktum humarsvæðum. Stærð humarsvæðanna var metið út frá staðsetningu veiðiskipa (VMS gögn). Stuðst er við að lágmarki 6 staðsetningar skipa á toghraða innan 800*800 m reitakerfis, en innan þeirra eru um 99% allra staðsetninga. Reitir sem liggja saman eru svo sameinaðir og haldið eftir reitum stærri en 4 km². Heildarstærð allra veiðisvæða var metin 5989 km² byggt á gögnum frá 2007-2016. Það mat var svo endurskoðað árið 2018 þar sem töluverð veiði var á jöðrum svæðanna og á nýjum svæðum, sérstaklega á suðvestursvæðum. Nýtt mat á stærð veiðisvæða árið 2018 var 6588 km² (Tafla 4, Mynd 6). Í heildina eru þetta níu svæði og stærð þeirra á bilinu 47-1400 km². Stærsta svæðið (Vestmannaeyjar) liggur frá Háfadjúpi að Selvogsbanka og það minnsta er í Lónsdjúpi. Þrjú svæðanna skiptast í einn stóran fleka og 1-2 í minni hliðarfleka: Vestmannaeyjar, Hornafjarðardjúp og Selvogsgrunn.

Heildarfjöldi humra í stofnmælingaleiðangrinum í júní 2020 var metinn 434 milljón dýr (holur) samanborið við 492 milljón dýr árið 2019. Heildarfjöldinn hefur minnkað um 27% frá árunum 2016 og 2017 (Myndir 7 og 8). Meðalþéttleiki árið 2020 var 0.065 holur/m² (Tafla 4, Mynd 7). Mesti þéttleiki var í Breiðamerkurdjúpi, 0,09 holur/m² (Myndir 8 og 9). Lægsti þéttleikinn var á Vestmannaeyjasvæðinu, eða 0.06 holur/m². Skyggni til talningar á holum var slæmt á dýpstu slóðinni í Hornafjarðardjúpi og Lónsdjúpi, en dýpstu stöðinni var sleppt í Lónsdjúpi. Niðurstöður eldri ára eru sýndar á myndum 10 og 11.



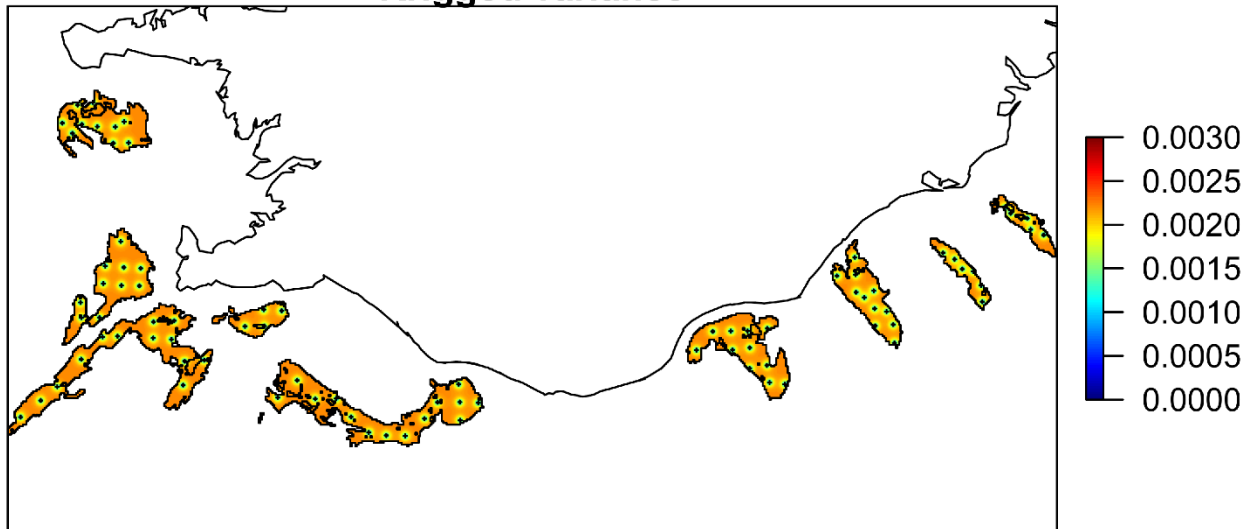
Mynd 7. Humar. Þéttleiki (fiðlu- og kassagröf) af leiðréttum fjölda humarhola 2016-2020. Bláa línan táknar meðal þéttleika, svarta línan í miðjum kassa sýnir miðgildi, kassinn sýnir fjórðungsmörk dreifingar, svört lóðrétt lína spönn og svartir punktar útgildi.

Krigged density

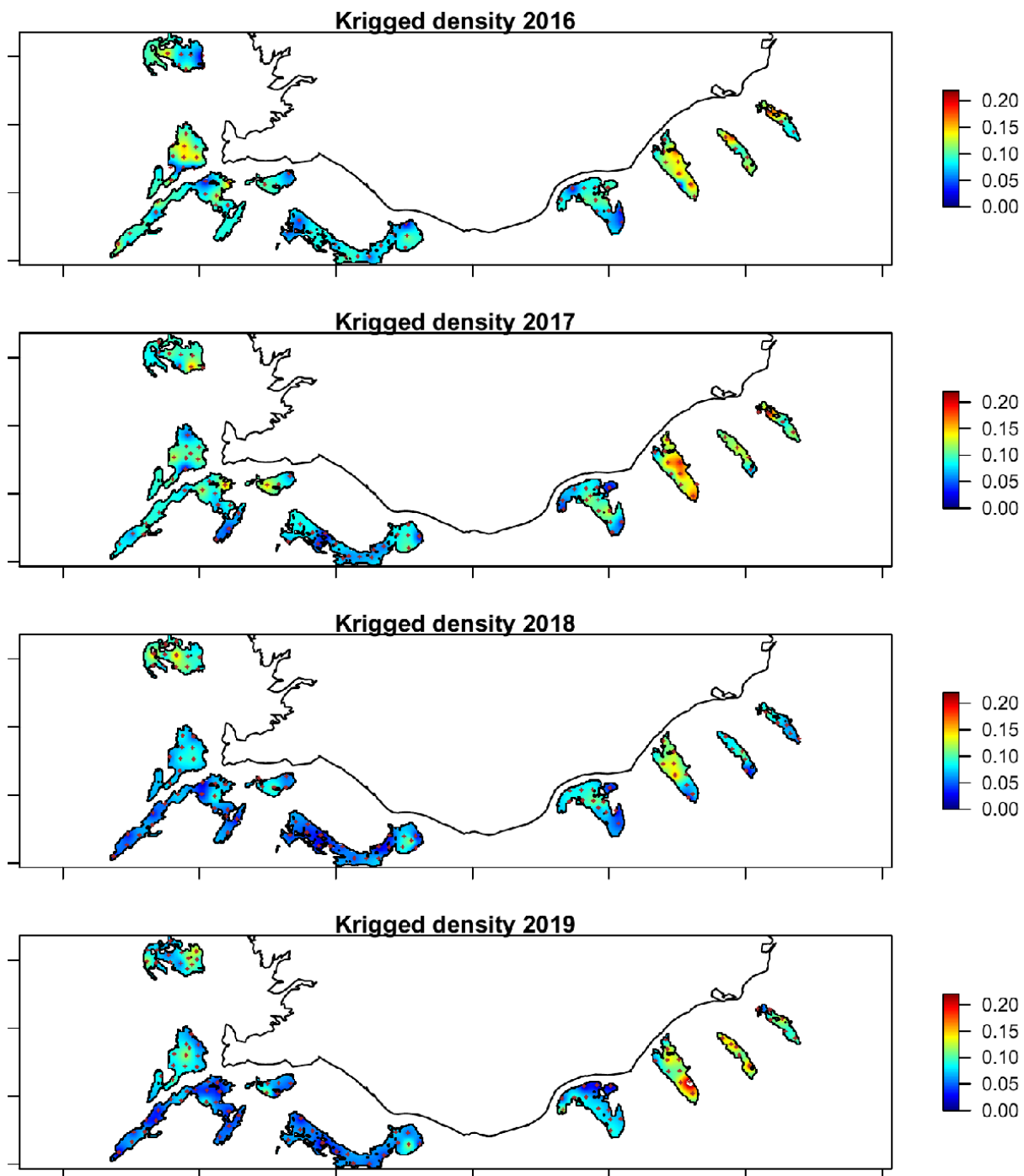


Mynd 8. Humar. Þéttleiki humarhola (fjöldi á m²) í myndavélaleiðangri árið 2020. Myndin að ofan sýnir brúuð gögn með kringing aðferð (Gaussian líkan). Krossar tákna stöðvar.

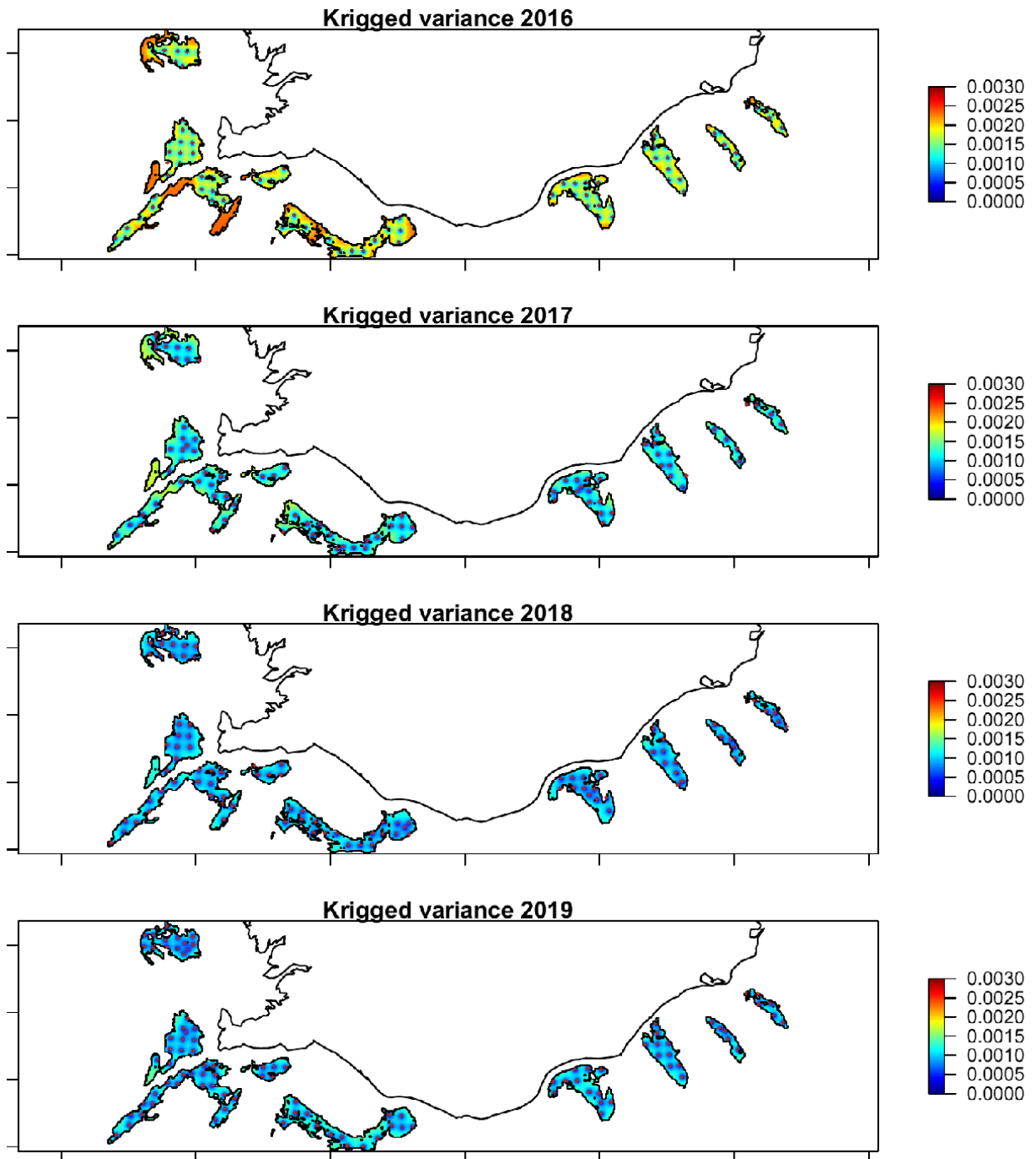
Krigged variance



Mynd 9. Humar. Dreifni niðurstaðna úr brúunarfalli á holuþéttleika í myndavélaleiðangri árið 2020. Krossar tákna stöðvar.



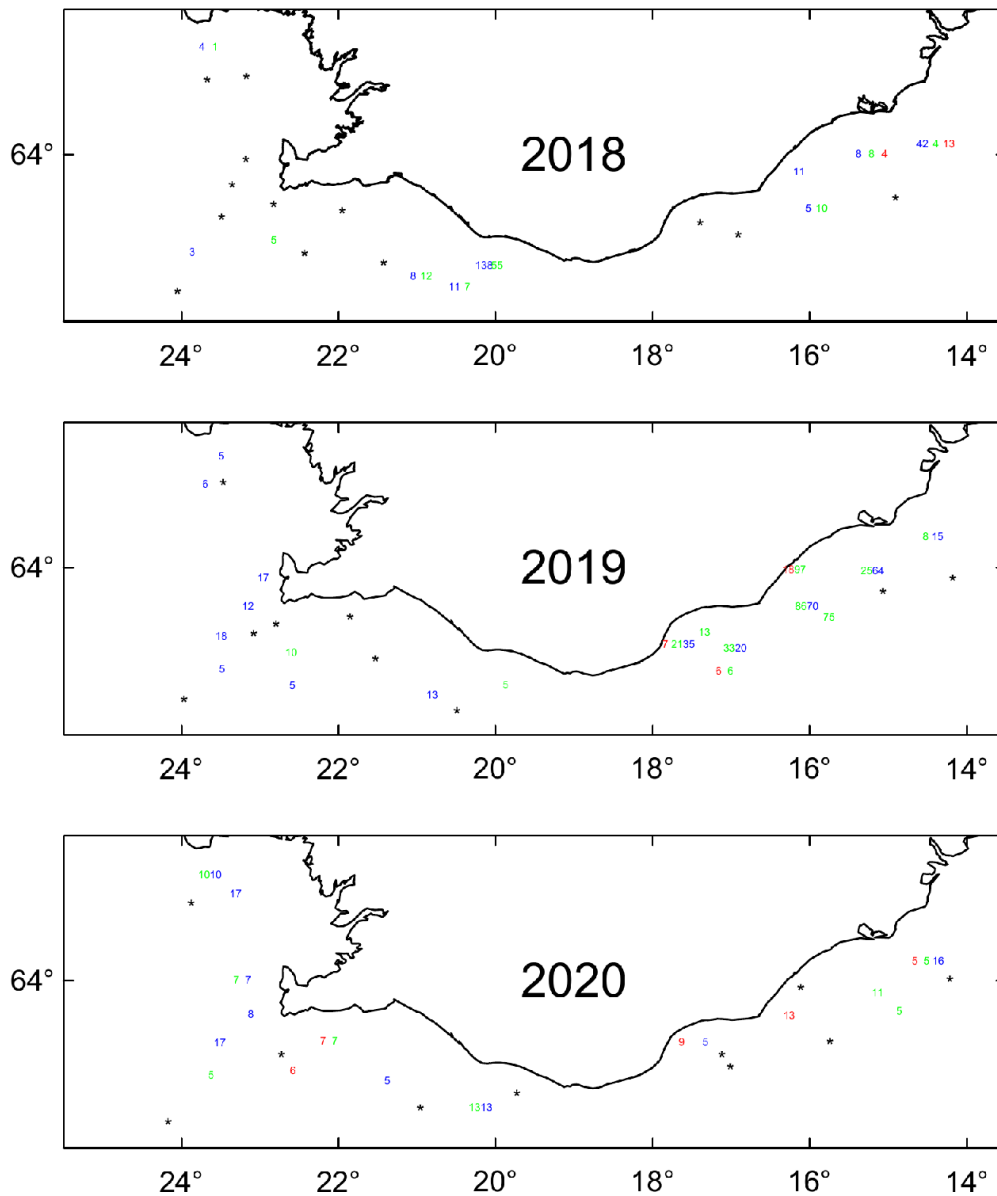
Mynd 10. Humar. Þéttleiki humarhola (fjöldi á m²) í myndavélaleiðangri árin 2016-2019. Myndin að ofan sýnir brúuð gögn með kringing aðferð (Gaussian líkan). Brúnir krossar tákna stöðvar.



Mynd 11. Humar. Dreifni niðurstaðna úr brúunarfalli á holupéttleika í myndavélaleiðangri árin 2016-2019. Brúnir krossar tákna stöðvar.

LIRFURANNSÓKNIR

Árið 2018 var byrjað að safna í humarholuleiðangri humarlirfum með háfsýnatöku til að meta nýliðun humars. Sýnin eru tekin með svokölluðum bongóháf (500 μm möskvastærð) sem er slakað niður á um 40 metra dýpi og híður upp í "V" laga prófíl að yfirborði. Teknar voru 23 stöðvar við um það bil fjórðu hverja humarholustöð árið 2018, 28 stöðvar 2019 og 25 árið 2020. Humarlirfur fengust á 10 stöðvum árið 2018, 19 2019 og 15 árið 2020 (Mynd 12). Meðalpéttleikinn var 15,1 lirfur í 1000 m^3 árið 2018, 24,9 lirfur árið 2019 og 8,1 lirfur árið 2020. Útbreiðsla lirfanna var víðari árin 2019 og 2020 en árið 2018. Öll árin veiddust öll lirfustigin (zoea I-III) við Suðausturland. Gert er ráð fyrir áframhaldandi söfnun humarlirfa með þessum hætti í komandi leiðöngrum til að fá mat á nýliðun.



Mynd 12. Humar. Fjöldi humarlirfa sem veiddust í bongóháf á hverja 1000 m^3 úr leiðöngrum 2018 til 2020. Bláar tölur tákna fjölda lirfa á Zoea stigi 1, grænar Zoea stigi 2 og rauðar tölur Zoea stigi 3. Svartar stjörnur tákna stöðvar þar sem engar lirfur fundust.

HUMARVÖRPULEIÐANGUR

Á árunum 1973-2015 var farið árlega í maí í stofnmælingaleiðangra með humarvörpu. Í leiðöngrunum voru tekin 55 stöðluð tveggja klukkustunda tog á öllum þekktum humarsvæðum. Þessu verkefni var ætlað að fylgjast með árlegum breytingum á stofnstærð humars fyrir suðurströndinni og gera tillögur um leyfilegan hámarksafla. Stofnvísitalan úr leiðöngrunum náði hámarki árið 2009 og lágmarki við lok þeirra árið 2015. Líkindi voru á milli stofnvísitölunnar og afla á sóknareiningu, en það samband var lélegra undir lok þessarar tímaraðar. veiðanleiki humars í humarvörpu hefur verið tengdur sjóndýpi (styrkleika þörungablómans) þar sem meiri afli fékkst jafnan þegar mikill gróður var og lítið sjóndýpi. Einnig hefur aukið magn bolfisks áhrif þar sem minni humar veiðist þegar fiskafli er mikill. Allt endurspeglast þetta svo í líffræði humarsins. Hann grefur sér holur í leirinn og getur dvalið lengi í þeim. Þetta hegðunarmynstur hans útskýrir mikinn breytileika í veiðanleika sem aftur veldur því að hefðbundin stofnmæling með humar/fiskivörpu er ekki heppileg aðferð til að meta veiðistofninn. Árið 2016 var því ákveðið að hætta þessum stofnmælingaleiðöngrum með humarvörpu og fara þess í stað í árlega leiðangara þar sem humarholur eru myndaðar og fá þannig mat á stærð veiðistofnsins. Þessi aðferð er notuð við stofnstærðarmat flestra stofna leturhumars (Campbell *et al.*, 2009).

BOTNVÖRPUVEIÐAR Á HUMARSLÓÐ

VEIÐIÁLAG

Til viðbótar við veiðar með humarvörpu, þá eru nokkuð umfangsmiklar veiðar með fiskibotnvörpu stundaðar á humarsvæðum. Árin 2014-2018 var að meðaltali togað á humarslóð árlega með botnvörpu í um 6600 togtíma á ári (Tafla 5). Mest er togað við Vestmannaeyjar eða um 4000 togtímar á ári (2.4 togtímar á km²). Svipað veiðiálag með botnvörpu er í Breiðamerkurdjúpi, eða 2.5 togtímar á km². Minna veiðiálag er í Hornafjarðardjúpi (0.9 togtímar á km²) og Lónsdjúpi (0.7 togtímar á km²). Að meðaltali er afli þorsks á sóknareiningu í botnvörpu suður af 65°N um 500 kg á togtíma (Tafla 5). Á humarsvæðum var afli þorsks á sóknareiningu mestur við Vestmannaeyjar um 1.2 tonn á togtíma. Hinsvegar var afli þorsks á sóknareiningu nokkuð undir meðaltali, eða um 300 kg á togtíma í Breiðamerkurdjúpi, Hornafjarðardjúpi og Lónsdjúpi (Mynd 13, Tafla 5). Afli ýsu og löngu á sóknareiningu var einnig hærri við Vestmannaeyjar en á öðrum svæðum suður af 65°N (Tafla 5).

Í ljósi slæmrar stöðu humarstofnsins er lagt til að kjarna humarsvæðin innan þriggja austustu djúpanna verði lokuð fyrir veiðum með fiskibotnvörpu til að minnka óþarfa rask á humarslóð og vernda uppvaxandi árganga (Mynd 13, Tafla 5). Á þessum svæðum er nokkuð mikið álag með fiskibotnvörpu en eru minna mikilvæg fyrir bolfisksveiðar en Vestmannaeyjasvæðið.

Tillögur að bannsvæðum fyrir fiskibotnvörpu árið 2021 (svæðunum var lokað með reglugerð til eins árs árin 2019 og 2020):

Breiðamerkurdjúp

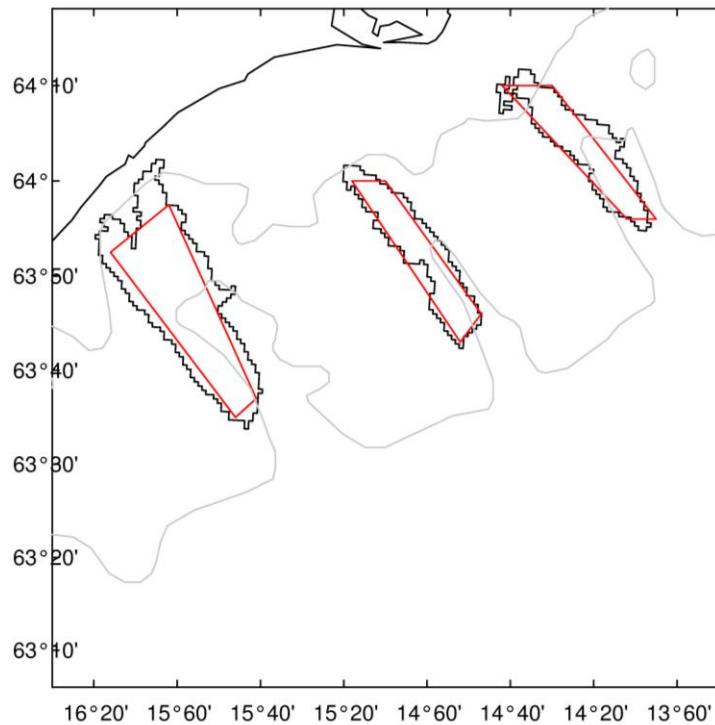
1. 63°52'50"N - 16°16'00"V
2. 63°35'00"N - 15°46'00"V
3. 63°37'00"N - 15°41'00"V
4. 63°57'50"N - 16°02'00"V
5. 63°52'50"N - 16°16'00"V

Hornafjarðardjúp

1. 64°00'00"N - 15°18'00"V
2. 63°43'00"N - 14°52'00"V
3. 63°46'00"N - 14°47'00"V
4. 64°00'00"N - 15°10'00"V
5. 64°00'00"N - 15°18'00"V

Lónsdjúp

1. 64°10'00"N - 14°42'00"V
2. 63°56'00"N - 14°12'00"V
3. 63°56'00"N - 14°05'00"V
4. 64°10'00"N - 14°30'00"V
5. 64°10'00"N - 14°42'00"V

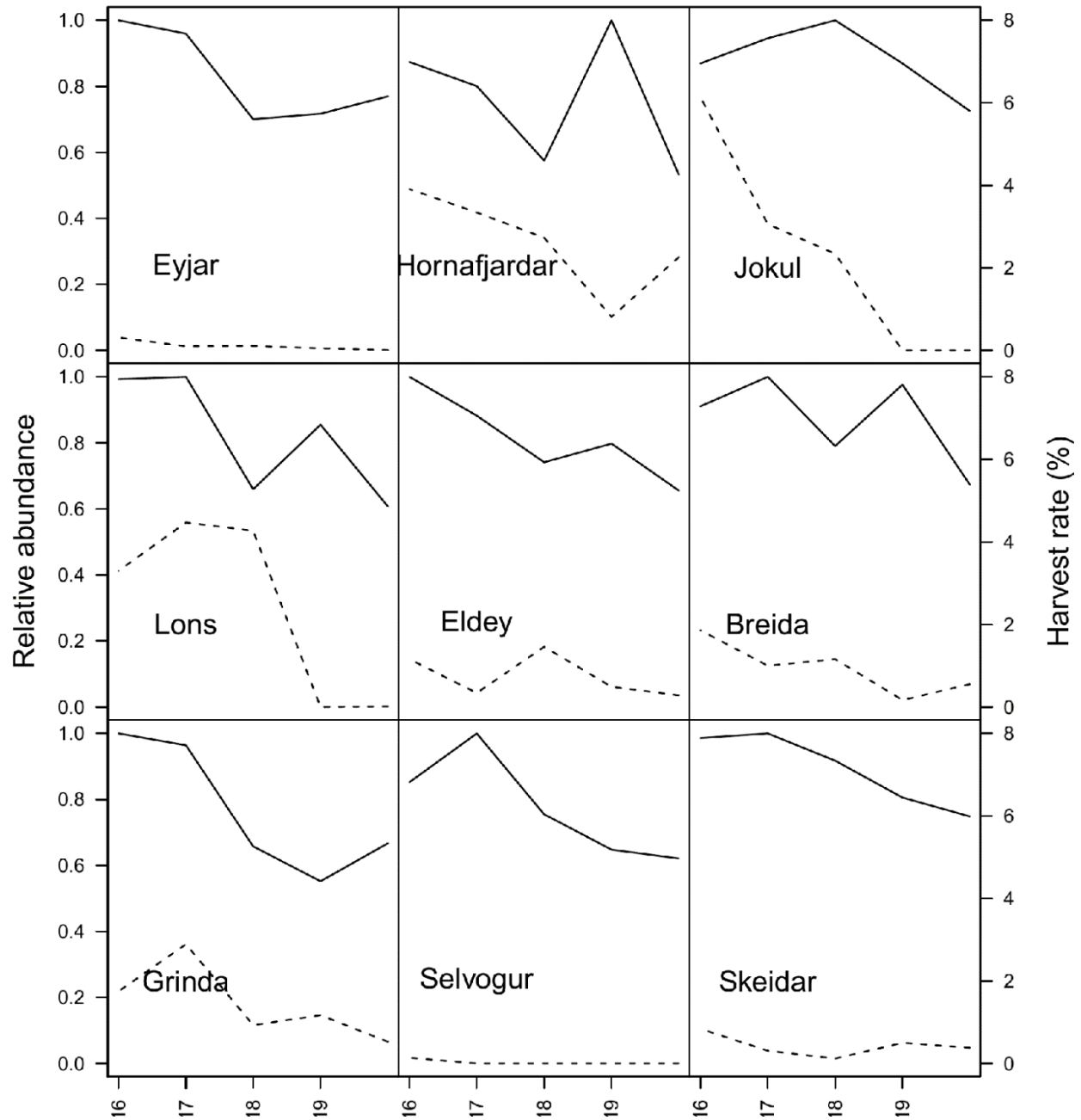


Mynd 13. Humar. Humarsvæði áætluð úr frá veiðigögnum (VMS) við Suðausturland og fyrirhugaðir lokanir fyrir botnvörpu (rauðar línur). Að auki eru 100 og 200 m dýptarlínur sýndar.

VEIÐIHLUTFALL

Samkvæmt humarholutalningum árið 2020 var veiðihlutfall á einstaka veiðislóð á bilinu 0-2.3% og að jafnaði 0.35% (Tafla 4). Takmarkaðar veiðar og mjög lágt veiðihlutfall var við Vestmannaeyjar og á Selvogsgrunni. Hæsta veiðihlutfallið var í Hornafjarðardjúpi og næst hæsta í Breiðamerkurdjúpi. Hlutfall karldýra í aflanum var á bilinu 50–99%. Óvenju hátt hlutfall kvendýra var í Hornafjarðardjúpi, (Tafla 4), sem var svipað ástand og í Breiðamerkurdjúpi árið 2019 en að jafnaði er hlutfall karldýra um 90%.

Með minni afla hefur veiðihlutfallið minnkað úr 1.91% árið 2016 í 0.35% árið 2020 (Mynd 1). Í könnunarveiðunum síðasta árs hækkaði veiðihlutfallið í Hornafjarðardjúpi milli ára, en minni breytingar voru á annarri veiðislóð. Þrátt fyrir að humarsvæðin séu skilin að í rúmi og fáar stöðvar á mörgum af smærri veiðisvæðunum, þá sveiflast magnið svipað milli svæðanna. Svipaðar sveiflur hafa þannig greinst á lokuðu svæðunum í Lónsdjúpi og Jökuldjúpi, en á mörgum svæðum er veiðiálag einnig mjög lágt (Myndir 8, 10 og 14).



Mynd 14. Humar. Hlutfallslegur fjöldi humarhola (heil lína) og veiðihlutfall (brotin lína) á einstökum veiðisvæðum (Eyjar – svæði 1, Hornafjardar - svæði 2, Jokul – svæði 3, Lons – svæði 4, Eldey – svæði 5, Breida - svæði 6, Grinda – svæði 7, Selvogur – svæði 8 og Skeidar – svæði 9) árin 2016 til 2020 (sjá Mynd 6 fyrir staðsetningu svæða).

HEIMILDIR

Eiríksson, H., 2014. Reproductive Biology of Female Norway Lobster, *Nephrops norvegicus* (Linnaeus, 1758) Leach, in Icelandic Waters During the Period 1960–2010: Comparative Overview of Distribution Areas in the Northeast Atlantic and the Mediterranean. *Advances in Marine Biology*, vol. 68, pp. 65-210.

Eiríksson, H., Jónasson, J.P. 2018. The fishery and stock assessment of Norway lobster (*Nephrops norvegicus*) in Icelandic waters during 1950-2016. Haf- og vatnarannsóknir. HV2018-25.

Campbell, N., Dobby, H., Bailey, N. 2009. Investigating and mitigating uncertainties in the assessment of Scottish *Nephrops norvegicus* populations using simulated underwater television data. *ICES J Mar Sci* 2009; 66 (4): 646-655.

MFRI. 2019. Assessment Reports. Norway lobster. Marine and Freshwater Research Institute, 31. January 2019.

ICES. 2012. Implementation of Advice for Data-limited Stocks in 2012 in its 2012Advice. ICES CM 2012/ACOM 68. <http://www.ices.dk/sites/pub/Publication%20Reports/Expert%20Group%20Report/acom/2012/ADHOC/DLS%20Guidance%20Report%202012.pdf>

Tafla 1. Humar. Afli á Íslandsmiðum í tonnum.

Ár	Ísland	Aðrar þjóðir	Alls
1951	0	26	26
1952	0	53	53
1953	0	144	144
1954	0	236	236
1955	0	203	203
1956	0	138	138
1957	0	312	312
1958	728	593	1321
1959	1404	602	2006
1960	2081	451	2532
1961	1490	322	1812
1962	2662	154	2816
1963	5550	512	6062
1964	3487	586	4073
1965	3706	409	4115
1966	3465	546	4011
1967	2731	208	2939
1968	2489	157	2646
1969	3512	189	3701
1970	4026	119	4145
1971	4657	155	4812
1972	4321	260	4581
1973	2791	5	2796
1974	1983	6	1989
1975	2357	0	2357
1976	2780	0	2780
1977	2723	0	2723
1978	2059	0	2059
1979	1440	0	1440
1980	2398	0	2398
1981	2520	0	2520
1982	2603	0	2603
1983	2672	0	2672
1984	2459	0	2459
1985	2385	0	2385
1986	2564	0	2564
1987	2712	0	2712
1988	2240	0	2240
1989	1866	0	1866
1990	1692	0	1692
1991	2157	0	2157
1992	2230	0	2230
1993	2381	0	2381
1994	2238	0	2238
1995	1027	0	1027
1996	1633	0	1633
1997	1228	0	1228
1998	1411	0	1411

Ár	Ísland	Aðrar þjóðir	Alls
1999	1376	0	1376
2000	1239	0	1239
2001	1420	0	1420
2002	1548	0	1548
2003	1666	0	1666
2004	1437	0	1437
2005	2030	0	2030
2006	1875	0	1875
2007	2006	0	2006
2008	2070	0	2070
2009	2464	0	2464
2010	2540	0	2540
2011	2240	0	2240
2012	1914	0	1914
2013	1724	0	1724
2014	1965	0	1965
2015	1454	0	1454
2016	1398	0	1398
2017	1194	0	1194
2018	728	0	728
2019	259	0	259
2020	194	0	194

Tafla 2. Humar. Afli (tonn) og afli á togtíma (CPUE, kg/klst) eftir svæðum.

Ár	SV-afli	SV-CPUE	S-afli	S-CPUE	SA-afli	SA-CPUE	Afli	CPUE
1970	1517	35.9	916	34.7	1593	51.1	4026	40.2
1971	1393	46.9	1446	43.0	1818	55.5	4657	48.4
1972	1500	36.8	1370	35.9	1451	40.8	4321	37.7
1973	1130	30.9	535	31.6	1126	31.9	2791	31.3
1974	408	32.0	492	32.2	1083	48.5	1983	39.4
1975	527	33.6	717	35.6	1113	43.9	2357	38.5
1976	817	32.4	608	31.5	1355	42.1	2780	36.2
1977	571	27.5	663	32.8	1489	42.5	2723	35.7
1978	395	31.2	290	28.6	1374	47.9	2059	40.0
1979	700	33.9	445	32.8	295	34.2	1440	33.6
1980	734	43.8	540	34.4	1124	55.5	2398	45.5
1981	398	44.0	627	44.1	1495	58.8	2520	51.8
1982	640	44.0	509	42.8	1454	60.2	2603	51.5
1983	572	42.5	710	45.8	1390	51.6	2672	47.8
1984	422	36.1	722	47.9	1315	48.5	2459	45.6
1985	522	46.9	583	57.1	1280	60.8	2385	56.4
1986	495	49.0	454	56.2	1615	68.2	2564	61.3
1987	615	43.5	599	57.4	1498	55.6	2712	52.6
1988	625	39.3	965	42.7	650	36.8	2240	39.9
1989	394	32.8	645	35.7	827	38.0	1866	36.0
1990	217	29.3	304	29.0	1171	48.1	1692	40.0
1991	374	35.0	361	29.0	1422	51.0	2157	42.1
1992	400	40.8	414	40.0	1417	60.5	2230	51.3
1993	446	42.1	435	38.3	1500	61.6	2381	51.4
1994	539	30.8	493	35.4	1205	43.8	2238	38.0
1995	510	26.0	325	28.0	192	26.0	1027	27.0
1996	514	30.0	721	37.8	398	39.2	1633	35.2
1997	371	25.2	533	30.5	324	46.2	1228	31.3
1998	145	22.2	746	39.1	520	49.0	1411	38.9
1999	131	25.5	669	38.2	576	47.9	1376	39.7
2000	107	25.8	454	38.2	678	64.3	1239	46.6
2001	258	26.6	296	29.2	866	73.5	1420	44.9
2002	288	25.6	265	29.9	995	64.8	1548	43.7
2003	133	30.5	357	32.9	1176	69.9	1666	52.0
2004	126	16.8	341	25.9	970	58.4	1437	38.5
2005	218	30.6	953	48.2	860	46.9	2030	44.9
2006	316	47.6	490	46.4	1069	93.7	1875	65.5
2007	1200	93.0	53	59.1	753	111.5	2006	97.6
2008	599	87.5	477	102.8	994	144.5	2070	112.7
2009	1130	70.0	472	99.8	862	86.9	2464	80.0
2010	1173	76.8	652	71.6	715	82.1	2540	75.8
2011	846	65.7	474	65.9	920	89.1	2240	71.0
2012	791	62.9	439	57.2	684	75.7	1914	63.0
2013	647	59.7	341	46.3	736	73.5	1724	60.5
2014	1093	74.8	234	43.6	638	68.1	1965	67.4
2015	956	52.6	83	25.6	415	51.2	1454	48.3
2016	812	44.9	57	23.6	529	51.7	1398	44.5
2017	711	47.8	10	15.4	472	40.8	1194	44.4
2018	402	28.5	10	19.0	316	28.9	728	28.3
2019	160	23.0	6	20.9	93	25.5	259	23.4
2020	84	13.9	1	17.5	109	16.3	194	14.8

Tafla 3. Humar. Tillögur Hafrannsóknastofnunar um hámarksafli, ákvörðun stjórnvalda um aflamark (TAC) og landaður afli (tonn). *Afli haustsins 2018 meðtalin. #Ekkert aflamark var útgefið 2019, en leyft var að veiða flutt aflamark frá fyrra ári.

Ár	Ráðlagt TAC	TAC	Afli
1984	2400	2600	2500
1985	2300	2400	2400
1986	2500	2500	2600
1987	2700	2800	2700
1988	2600	2600	2200
1989	2100	2100	1900
1990	2100	2000	1700
1991	2100	2100	2200
1991/92	2100	2100	2200
1992/93	2200	2400	2400
1993/94	2200	2400	2200
1994/95	2200	2200	1000
1995/96	1500	1500	1600
1996/97	1500	1500	1200
1997/98	1500	1200	1400
1998/99	1200	1200	1400
1999/00	1200	1200	1300
2000/01	1400	1400	1400
2001/02	1500	1500	1577
2002/03	1600	1600	1687
2003/04	1600	1600	1437
2004/05	1500	1500	2035
2005/06	1600	1800	1946
2006/07	1700	1800	1946
2007/08	1900	1900	2000
2008/09	2200	2200	1999
2009/10	2200	2200	2456
2010/11	2100	2100	2259
2011/12	2000	2100	2130
2012/13	1900	1900	1965
2013/14	1750	1750	1983
2014/15	1650	1650	1425
2015/16	1500	1500	1536
2016/17	1300	1300	1186
2017/18*	1150	1150	869
2019	235	#	259
2020	214	214	194
2021	143		

Tafla 4. Humar. Myndataka á humarholum og upplýsingar um afla 2020. Nafn á svæðum, merki svæðis (sjá mynd 6), stærð svæða (km²), fjöldi hola (milljónir), fjöldi hola á hvern fermeter, afli hvers svæðis, meðalþyngd veiddra humra, hlutfall karldýra í afla, fjöldi veiddra humra (milljónir) og veiðihlutfall á hverju svæði.

Svæði	id	km ²	Holur	Holur m ²	Afli (t)	M.þyngd (g)	M%	Veiddir	Veiðihlutfall
Jökuldjúp	3	737	53	0.07	0				0%
Eldey	5	845	56	0.07	23.1	0.147	0.98	0.16	0.28%
Grindav.-/Skerjadjúp	7	1307	78	0.06	59.8	0.145	0.95	0.41	0.53%
Selvogur	8, 11, 12	296	19	0.06	0				0%
Vestmannaeyjar	1, 10	1400.0	84	0.06	1	0.146	0.99	0.01	0.00%
Skeiðarárdjúp	9	859	54	0.06	28.4	0.139	0.89	0.20	0.38%
Breiðamerkurdjúp	6	638	57	0.09	35.8	0.115	0.78	0.31	0.55%
Hornafjarðardjúp	2	259	18	0.07	44.3	0.108	0.50	0.41	2.26%
Lónsdjúp	4,13	247	17	0.07	0				0%
Alls		6588	434	0.065	194	0.128		1.51	0.35%

Tafla 5. Humar. Yfirlit yfir árlega meðalsókn (2014-2018) með botnvörpu á humarslóð og alls suður af 65°N. Sóknin er í klukkustundum, S / km² er sókn á ferkílómeter á humarsvæði. Dálkarnir sýna meðal ársafla í tonnum fyrir þorsk, ýsu og löngu á hverju svæði og afla á sóknareiningu (CPUE) er afli á sóknareiningu fyrir gefna tegund (tonn á klukkustund).

Svæði	id	Sókn	S / km ²	Þorskur	Þ CPUE	Ýsa	Ý CPUE	Langa	L CPUE
Suður af 65°N		47371		23784	0.50	7068	0.15	772	0.02
Jökuldjúp	3	53	0.07	18	0.35	3	0.06	1	0.02
Eldey	5	317	0.38	239	0.75	44	0.14	10	0.03
Grindav.-/Skerjadjúp	7	468	0.36	106	0.22	17	0.04	13	0.03
Selvogur	8	13	0.04	7	0.51	1	0.07	0	0.01
Vestmannaeyjasvæði	1	3387	2.42	3970	1.17	821	0.24	408	0.12
Skeiðarárdjúp	9	360	0.42	44	0.12	66	0.18	18	0.05
Breiðamerkurdjúp	6	1619	2.54	488	0.30	67	0.04	57	0.04
Hornafjarðardjúp	2	237	0.91	72	0.31	14	0.06	3	0.01
Lónsdjúp	4	172	0.70	60	0.35	15	0.09	2	0.01