

HAFRANNSÓKNASTOFNUNIN

Skúlagötu 4, 121 Reykjavík
sími: 575 2000 | www.hafro.is | hafro@hafro.is

Flokkun strandsjávar í vatnshlot

**Hafrannsóknastofnun
2013**

Upplýsingablað

<i>Titill:</i>	Skipting strandsjávar í vatnshlot	
<i>Höfundar:</i>	Agnes Eydal, Sólveig Rósa Ólafsdóttir, Karl Gunnarsson, Héðinn Valdimarsson	
	<i>Verkefnisstjóri:</i> Agnes Eydal	<i>Forstöðumaður sviðs:</i> Sólveig Rósa Ólafsdóttir
<i>Verknúmer:</i>	1602	<i>Dagsetning:</i> 15. febrúar, 2013
<i>Dreifing:</i>	Opin dreifing	
<i>Unnið fyrir:</i>	Umhverfisstofnun	
<i>Ágrip:</i>	Strandsjó við Ísland er skipt í vatnshlot í samræmi við reglugerð 535/2011. Skiptingin tekur mið af þeim gerðum sem skilgreindar hafa verið. Þar að auki er tekið tillit til álags eftir þeim upplýsingum sem liggja fyrir. Friðlýst svæði eru skilgreind sem sérstök vatnshlot. Manngerð og mikið breytt vatnshlot hafa ekki verið skilgreind enn. Í allt eru skilgreind 49 vatnshlot.	
<i>Lykilorð:</i>	Stjórn vatnamála, stærð vatnshlota, vatnshlot byggð á lýstum gerðum, álag, friðlýst svæði.	
	<i>Undirskrift verkefnisstjóra:</i> 	<i>Undirskrift forstöðumanns sviðs:</i> 

Efnisyfirlit

1 Inngangur	5
1.1 Samningur við Umhverfisstofnun	5
1.2 Verkefnahópur	5
2. Strandsjávar vatnshlot	6
2.1 Markmið reglugerðar 535/2011	6
2.2 Skipting strandsjávar í vatnshlot og stærð vatnshlota	6
2.3 Kynniferð til Skotlands	6
3. Skipting strandsjávar við Ísland í vatnshlot	7
3.1 Vatnasvæði Íslands	7
3.2 Vatnshlot byggð á skilgreindum gerðum (types)	7
3.3 Fjöldi og stærð vatnshlota sem hafa verið skilgreind.	10
3.4 Mat á álagi	10
3.5 Friðlýst og vernduð svæði	15
3.5 Manngerð og mikið breytt vatnshlot	15
4. Sjávarlón	16
4.1 Skilgreining sjávarlóna	16
Heimildaskrá	17
Viðauki	18

1 Inngangur

1.1 Samningur við Umhverfisstofnun

Samningur vegna vinnu Hafrannsóknastofnunar árið 2012 var gerður í júní síðast liðnum, þar er gert ráð fyrir að eftirfarandi verkþætti skuli vinna á árinu:

a) Vinna við flokkun strandsjávar og sjávarlóna í vatnshlot og skiptingu í gerðir :

Verktaki flokkar strandsjó og sjávarlón í vatnshlot í samræmi við 5. gr. reglugerðar nr. 535/2011 og skiptir í gerðir í samræmi við sömu grein í reglugerð og viðauka II. Verktaki forgangsraðar þessari vinnu með þeim hætti að eftirfarandi svæði innan skilgreindra álags- og forgangssvæða (sbr. afmörkun á korti í fylgiskjali) séu flokkuð í vatnshlot og skipt í gerðir: Faxaflói, Breiðafjörður, Patreksfjörður, Tálknafjörður, Arnarfjörður, Ísafjarðardjúp, Skagafjörður, Eyjafjörður, Skjálfandi, Vopnafjörður, Héraðsflói, Norðfjörður, Eskifjörður, Reyðarfjörður og Hornafjörður. Framangreind vinna skal auk þess taka mið af því hvar upplýsingar um sjó og lífríki eru fyrirliggjandi. Öðrum svæðum skal skipt sé þess kostur.

Staða verkþáttarins verður kynnt á stöðufundum sem Umhverfisstofnun boðar til, sbr. 8. gr. samningsins. Framgöngu verkþáttarins skal lýst í skýrslu í lok samningstímabils, sbr. 1. mgr. 8. gr. Tryggja skal verkkaupa aðgengi að þessum upplýsingum í gegnum upplýsingakerfi Veðurstofu Íslands.

b) Landfræðilegt upplýsingakerfi

Skilgreining og skráning vatnshlota var gerð í vatnagrunni Veðurstofunnar með ArcView hugbúnaði.

1.2 Verkefnahópur

Starfsmenn Hafrannsóknastofnunar sem unnið hafa að verkefninu og lagt fram sérþekkingu sína eru:

Sólveig R. Ólafsdóttir, efnafræðingur, sviðstjóri sjó- og vistfræðisviðs

Héðinn Valdimarsson, haffræðingur

Karl Gunnarsson, botnþörungafraeðingur

Agnes Eydal, svifþörungafraeðingur

Hópurinn hefur leitað til annarra sérfræðinga við þessa vinnu, bæði innan og utan stofnunarinnar.

2. Strandsjávar vatnshlot

2.1 Markmið reglugerðar 535/2011

Eitt af markmiðum reglugerðarinnar er að skilgreina aðferðir til að flokka vatnshlot, meta eiginleika þeirra og álagsgreina þau. Einnig er markmið reglugerðarinnar að samræma aðferðafræði við skiptingu í vatnshlot og vatnshlotagerðir og setja mælanleg viðmið til að hægt sé að meta vistfræðilegt ástand vatnshlota til að tryggja verndun vatns, vatnavistkerfa og vistkerfa sem tengjast þeim að vatnabúskap. Enn fremur er það markmið reglugerðarinnar að setja vöktunaráætlun fyrir vatnshlot.

2.2 Skipting strandsjávar í vatnshlot og stærð vatnshlota

Þegar kemur að skiptingu strandsjávar í vatnshlot stöndum við frammi fyrir ýmsum annmörkum. Yfirborðsvatnshlot á landi hafa almennt afmarkaða umgjörð, í sjó er því ekki til að dreifa. Auk þess erum við með einsleitan strandsjó við landið og því ekki einfallt mál að afmarka hlotin út frá mismunandi gerðum.

Vatnshlot í strandsjó eru mjög misstór og hafa tilhneigingu til að vera stór einkum þegar fjær dregur landi. Svíar hafa til dæmis vatnshlot í sjó frá 7,7 km² upp í 1049 km². Meðalstærð vatnshlota í sjó í NA-Atlantshafi eru um 118 km² samkvæmt upplýsingum sem fram komu á ráðstefnu Umhverfisstofnunar í september 2012.

Í Skotlandi og á Írlandi voru ekki sett nein mörk um lágmarks- eða hámarksstærð hlota. Aðferðir sem innleiddar voru þar taka til bæði sjávarlóna og strandsjávar. Sem dæmi má nefna:

- Vogar og víkur voru almennt afmörkuð sem sérstök hlot út frá landfræðilegum viðmiðum.
- Öll sjávarlón
- Svæði þar sem álag er verulegt,
- Svæði þar sem árósar, vogar/víkur og strandsjór ná því að verða tilkynningaskyld vegna frárennslis frá stórum byggðarlögum (Urban Waste water Treatment directive og Nitrates directive)

Einnig var notast við skiptingu landanna upp í vatnasvæði og notast við ýmis áberandi kennileiti á landi. Utar var fyrst og fremst stuðst við skiptingu í vatnasvæði á landi.

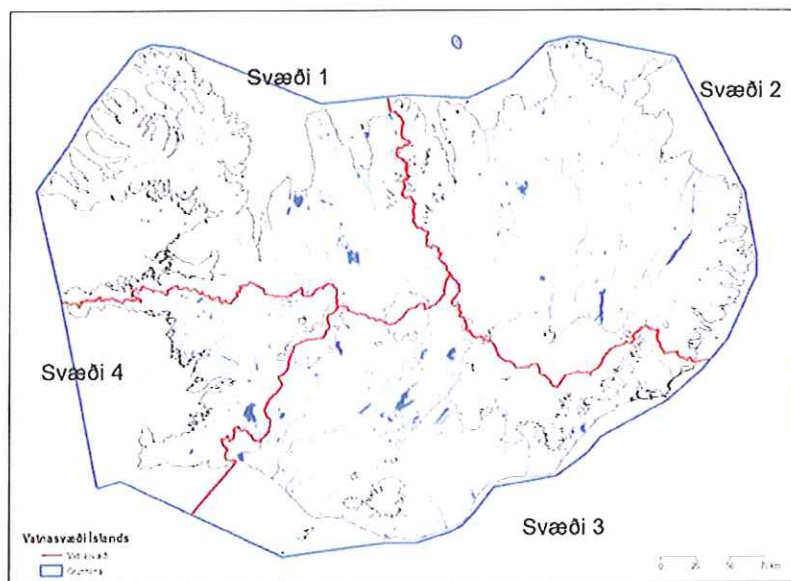
2.3 Kynnisferð til Skotlands

Nú í janúar sóttu Sólveig R. Ólafsdóttir og Agnes Eydal fundi með Skoskum sérfræðingum sem unnið hafa að innleiðingu vatnatilskipunarinnar þar í landi. Skosku sérfræðingarnir lýstu sinni vinnu við innleiðingu vatnatilskipunarinnar ásamt því að fara yfir þá vinnu sem við höfum verið að inna af hendi. Helstu ábendingar sem við fengum lutu að álagi sem Skotarnir telja að sé vart merkjanlegt hér við land, nema í undantekningatilfellum, út frá þeim gögnum sem tiltæk eru. Skipting strandsjávarins í vatnshlot og stærð hlotanna er að mati Skotanna í góðu lagi, þeir töldu að hlotin mættu vera færri og stærri, þar sem álag er nánast ekkert og ekki miklar líkur á að þar verði breyting á.

3. Skipting strandsjávar við Ísland í vatnshlot

3.1 Vatnasvæði Íslands

Ísland er eitt vatnaumdæmi og fjögur vatnasvæði skv lögum um vatnamál 36/2011. Við grunnskiptingu strandsjávarins í vatnshlot er stuðst við skiptingu landsins í vatnaumdæmi 1-4, sjá mynd 1. Þetta er m.a. gert til að falla að númerakerfinu (Veðurstofa Íslands 2013).



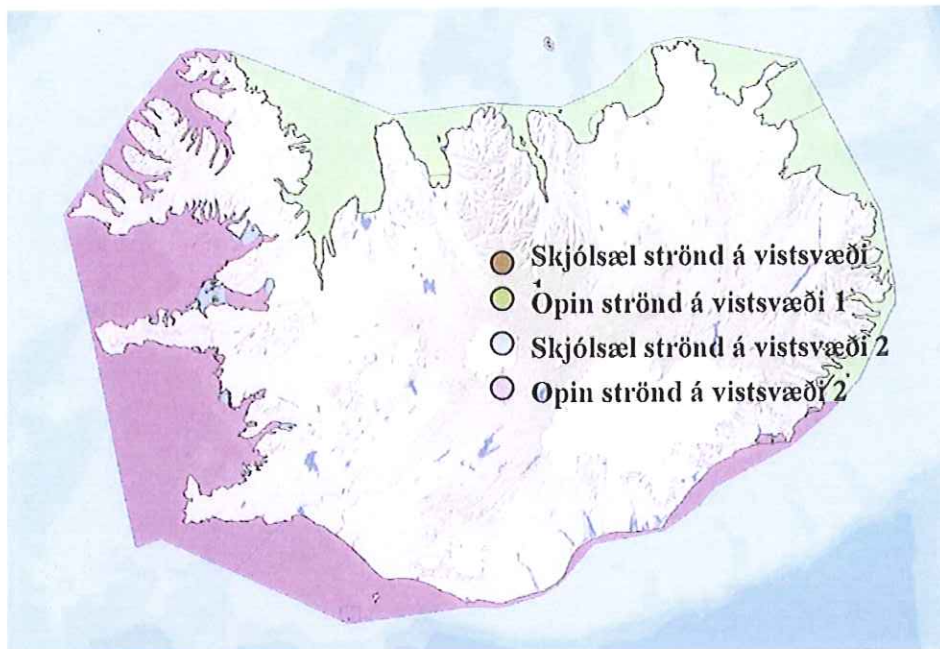
Mynd 1, skipting landsins í vatnasvæði 1-4.

3.2 Vatnshlot byggð á skilgreindum gerðum (types)

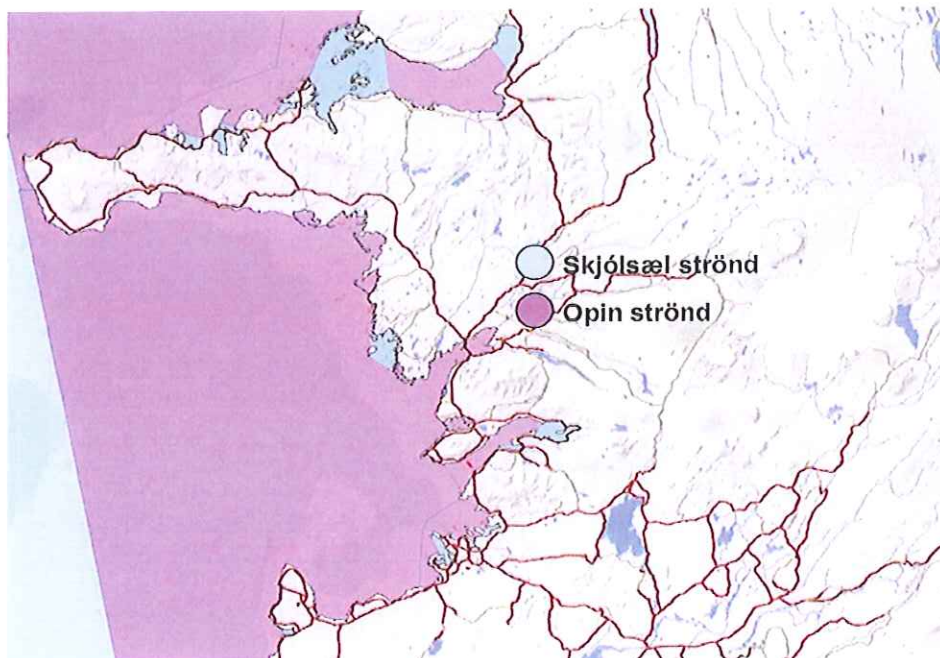
Í skýrslu um skilgreiningu vatnshlota gerða (Hafrannsóknastofnun, 2013) kemur fram að öldugangur og hitasig eru þeir lýsar sem aðgreina vatnshlot. Samantekt þeirra er hér í töflu 1. Skipting strandsjávar í vatnshlot á grundvelli skilgreindra gerða er sýnd á mynd 2 fyrir landið allt og á myndum 3 til 6 fyrir ákveðna landshluta.

Tafla 1. Lýsing og heiti gerða í strandsjó við Ísland byggt á viðauka II í reglugerð 535/2011.

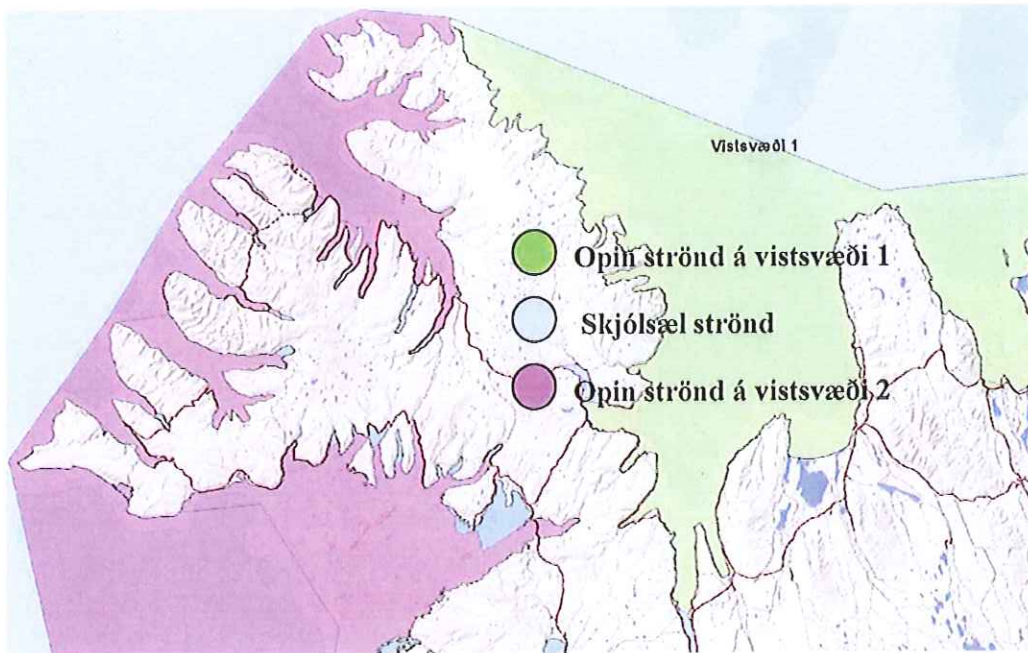
Gerð	Lýsing	Hiti (°C)	Öldugangur	Selta	Flóð/fjara
Strandsjór 1-1	Strandsjór á svæði 1 – 1	1-4	skjólsælt	>30	1-5m
Strandsjór 1-2	Strandsjór á svæði 1 – 2	1-4	opið	>30	1-5m
Strandsjór 2-1	Strandsjór á svæði 2 – 1	4-7	skjólsælt	>30	1-5m
Strandsjór 2-2	Strandsjór á svæði 2 – 2	4-7	opið	>30	1-5m



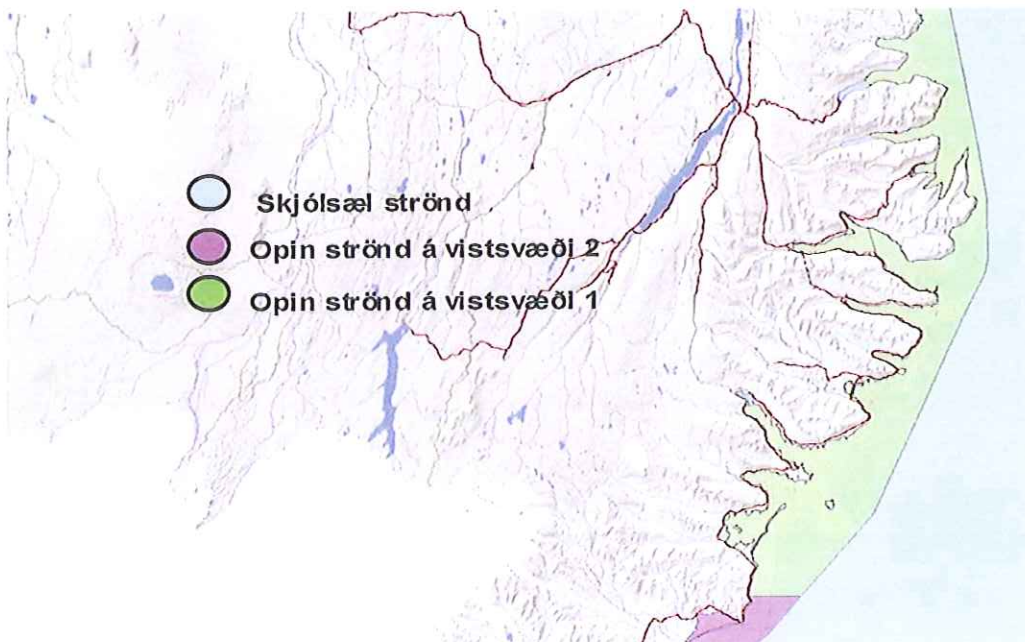
Mynd 2. Skipting strandsjávar við Ísland í vatnshlot, byggð á skjólsælum og opnum svæðum, skiptingu í vatnasvæði á landi og sjófræðilegum eiginleikum.



Mynd 3. Skipting strandsjávar við Vesturland í vatnshlot, byggð á skjólsælum og opnum svæðum, skiptingu í vatnasvæði á landi og sjófræðilegum eiginleikum.



Mynd 4 Skipting strandsjávar við Norðvesturland í vatnshlot, byggð á skjólsælum og opnum svæðum, skiptingu í vatnasvæði á landi og sjófræðilegum eiginleikum.



Mynd 5. Skipting strandsjávar við Austurland í vatnshlot, byggð á skjólsælum og opnum svæðum, skiptingu í vatnasvæði á landi og sjófræðilegum eiginleikum.



Mynd 6. Skipting strandsjávar við Suðurland í vatnshlot, byggð á skjólsælum og opnum svæðum, skiptingu í vatnasvæði á landi og sjófræðilegum eiginleikum.

3.3 Fjöldi og stærð vatnshlota sem hafa verið skilgreind.

Vatnshlot skilgreind eru samkvæmt þessu eru misjöfn að stærð eða frá 1,6 – 9,572 km², skjólsæl vatnshlot eru almennt lítil, 1,6 – 235,7 km² en heildar fjöldi skjólsælla vatnshlota er 34 sem skiptist þannig að 28 eru á vistsvæði 2 og 6 eru á vistsvæði 1. Þau sem eru opin fyrir öldugangi eru almennt stærri, eða 2,4 – 9,572 km², heildarfjöldi opinna vatnshlota er 15 sem skiptist þannig að 10 eru á vistsvæði 2 og 5 á vistsvæði 1. Skipting opinna vatnshlota byggir einnig á skiptingu í vatnasvæði á landi auk þess er tekið mið af afrennsli frá landi og innstreymi ólíkra sjógerða (sjá töflu 1 í viðauka um lýsingu og stærð vatnshlota).

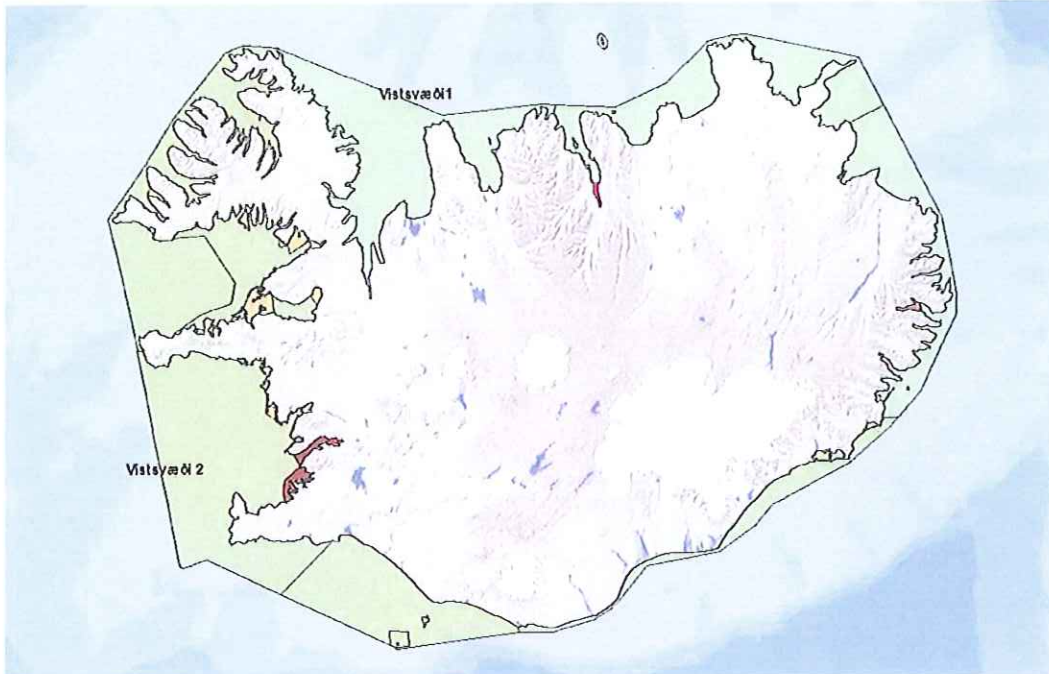
3.4 Mat á álagi

Strandsjó skal einnig skipt í vatnshlot séu svæði undir mismunandi álagi. Á grundvelli álags verður því til frekari skipting í vatnshlot þar sem álag er til staðar. Við mat á álagi voru notuð gögn frá Umhverfisstofnun ásamt sérfræðipækkingu og niðurstöðum ýmissa rannsókna sem unnar hafa verið á Hafrannsóknastofnun (Sólveig R. Ólafsdóttir, 2011, Jón Ólafson o.fl., 2008, Sólveig R. Ólafsdóttir, 2006, Jón Ólafsson og Sólveig R. Ólafsdóttir, 2001, Héðinn Valdimarsson o.fl. 2001).

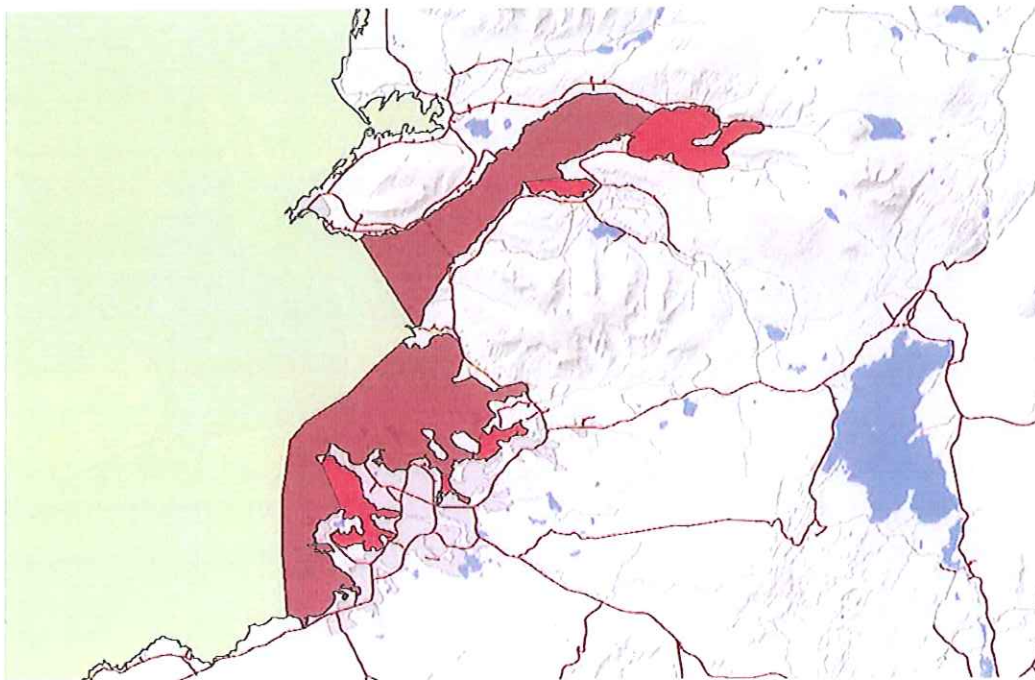
Sú samantekt á álagi sem við höfðum til að afmarka vatnshlot á grundvelli álags í strandsjó er takmörkuð og gagnast ekki til að afmarka vatnshlotin af nákvæmni. Nauðsynlegt er að vinna ítarlegri samantekt um álagið og taka inn fleiri þætti en losun frá landi. Því er gerður fyrirvari um að fjöldi álagsvatnshlota og afmörkun þeirra geti breyst þegar nákvæmari upplýsingar liggja fyrir um álag á strandsjó við landið og vegna athafna mannsins.

Helsta álag í strandsjó er skolp frá þéttbýli, frárennsli frá fiskvinnslu, iðnaði og stóriðju, afrennsli frá miklum landbúnaðarhéruðum með árvatni, hafnarsvæði og fiskeldi auk skipasiglinga og fiskveiða (sem eru undanskildar hér). Álag á strandsjóinn við Ísland er almennt lítið, það hafa rannsóknir sýnt. Landbúnaðarhéruð eru ekki það stór í sniðum að afrennsli áburðar gæti í strandsjó, sama er að segja um skolp, hreinsistöðvar eru almennt notaðar þar sem þéttbýli er mest og svo er viðtakinn stór og þynning gerist því hratt. Áhrifa álags (mengunar) gætir staðbundið þar sem skolp og frárennsli frá iðnaði er leitt beint út í strandsjóinn, þetta eru almennt lítil staðbundin svæði. Hjá OSPAR er allt Ísland skilgreint sem “non-problem” svæði m.t.t. vetrarstyrks næringarefna OSPAR, 2010. (OSPAR Status report, 2010).

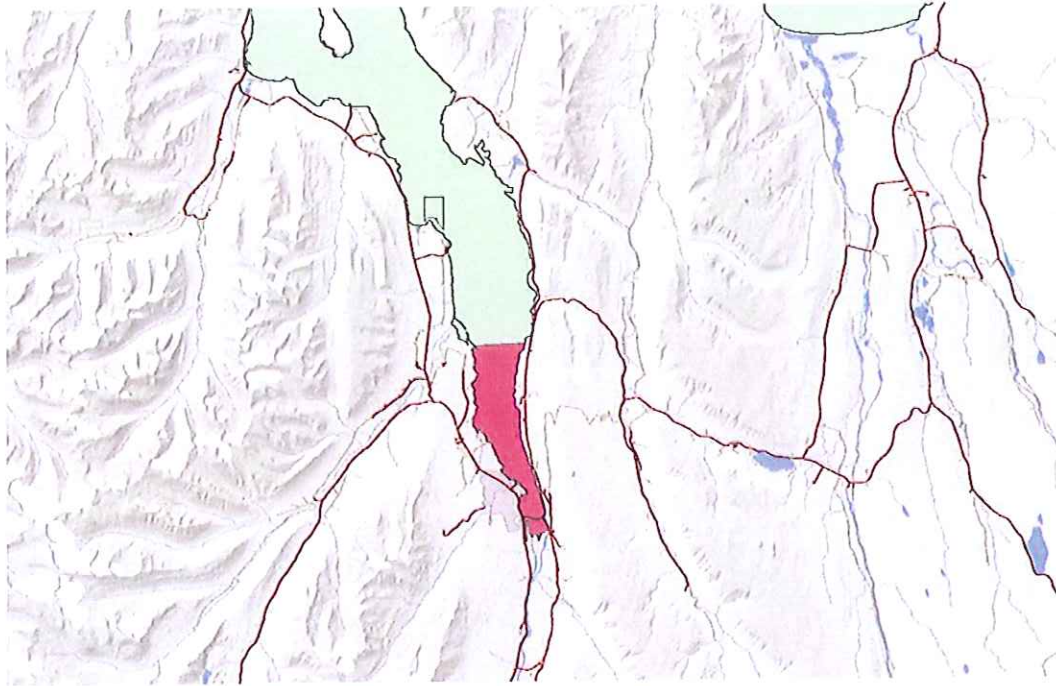
Eftir að hafa farið yfir hugsanleg álagssvæði og fengið álit sérfræðinga í Skotlandi er niðurstaðan sú að álag í strandsjó við Ísland er víðast hvar vart eða ekki mælanlegt. Svæðin kringum Reykjavík og Hvalfjörð eru hins vegar sett sem möguleg álagssvæði þar sem stór hluti byggðar er ásamt stóriðjuverum, sömuleiðis verði Reyðarfjörður skilgreindur sem mögulegt álagssvæði vegna stóriðju í firðinum og innsti hluti Eyjafjarðar vegna skolps og álpynnuverksmiðju, Skutulsfjörður verður einnig settur sem mögulegt álagssvæði vegna aðstæðna í firðinum og fjölda persónueininga sem þar fara út. Önnur svæði eru ekki skilgreind sem möguleg álagssvæði, með þeim fyrirvara að þau gögn sem fyrir liggja um álag eru takmörkuð, sjá myndir 7-11.



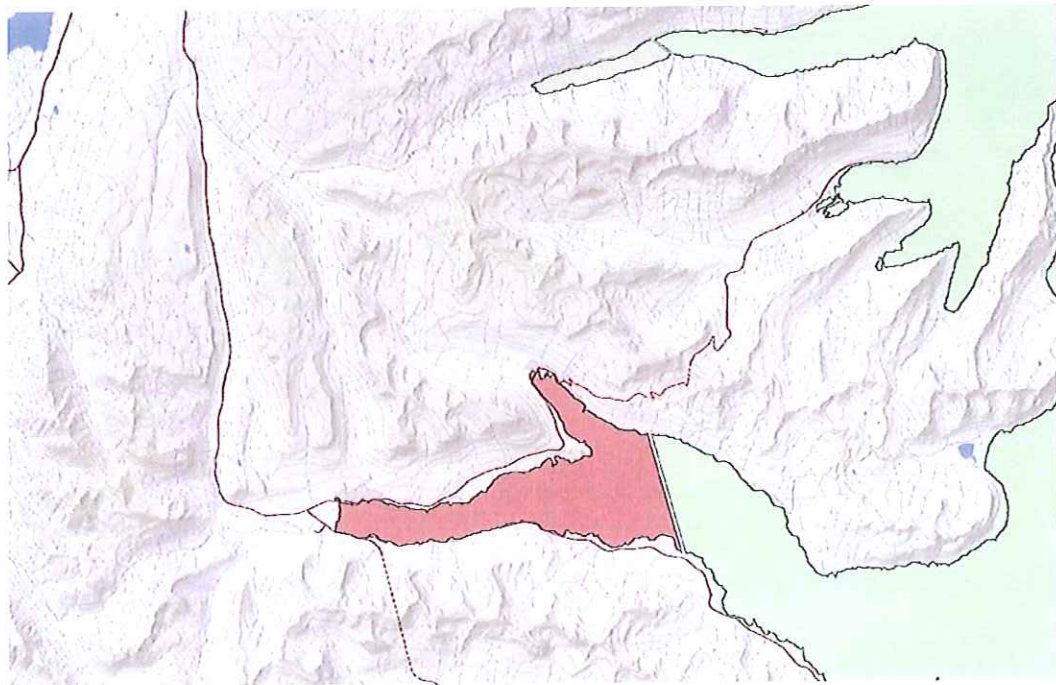
Mynd 7, Skipting strandsjávar við Ísland í vatnshlot, byggt á mati á álagi þar sem möguleg álagsvatnshlot eru aðgreind með rauðum lit.



Mynd 8, Skipting strandsjávar í grennd við Reykjavík í vatnshlot, byggt á mati á álagi þar sem möguleg álagsvatnshlot eru aðgreind með rauðum lit.



Mynd 9, Skipting strandsjávar í Eyjafirði í vatnshlot, byggt á mati á álagi þar sem möguleg álagsvatnshlot eru aðgreind með rauðum lit.



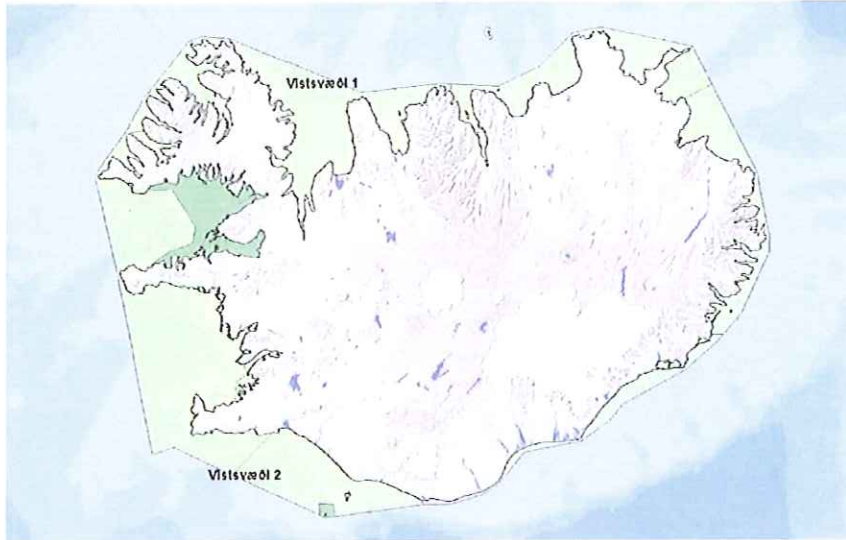
Mynd 10, Skipting strandsjávar í Reyðarfirði í vatnshlot, byggt á mati á álagi þar sem möguleg álagsvatnshlot eru aðgreind með rauðum lit.



Mynd 11, Skipting strandsjávar í Skutulsfyrði í vatnshlot, byggt á mati á álagi þar sem möguleg álagsvatnshlot eru aðgreind með rauðum lit.

3.5 Friðlýst og vernduð svæði

Samkvæmt vatnatilskipuninni, reglugerð nr. 535/2011, viðauki IV, skal flokka friðlýst og vernduð svæði sérstaklega. Þau svæði í íslenskum strandsjó sem hafa verið friðlýst vegna sérstöðu sinnar verða flokkuð sem sérstök vatnshlot. Búið er að skilgreina svæðin kringum Surtsey, við innanverðan Breiðafjörð og hverastrýturnar í Eyjafirði sem sérstök friðlýst vatnshlot, sjá mynd 12.



Mynd 12, Skipting strandsjávar í við Ísland í vatnshlot, byggt á friðlýsingum (Surtsey, Breiðafjörður fjörur, sker og eyjar, hverastrýtur í Eyjafirði)

3.5 Manngerð og mikið breytt vatnshlot

Vinna við skilgreiningu á manngerðum og mikið breyttum vatnshlotum (Heavily modified water body (HMWB)) hefur ekki verið gerð. Samkvæmt reglugerð 535/2011 skal Umhverfisstofnun ákveða hvort vatnshlot sé manngert eða mikið breytt. Umhverfisstofnun skal, í samráði við fagaðila, ákvarða ástand manngerðra eða mikið breyttra vatnshlota. Vatnshlot flokkast ekki sem manngert eða mikið breytt ef það nær góðu vistmegin

Heimildaskrá

Agnar Ingólfsson, 2002, The benthic macrofauna of coastal lagoons of Iceland: a survey in a sub-arctic macrotidal region. *Sarsia* 87: 378-391.

Hafrannsóknastofnun 2013. Skilgreining á gerðum vatnshlota í strandsjó við Ísland.

Héðinn Valdimarsson, Steingrímur Jónsson, Gerða Geirsdóttir, Jóhannes Briem, Jón Ólafsson, Magnús Danielsen og Sólveig Ólafsdóttir, 2001: Rannsóknir á áhrifum ferskvatnsrennslis til Héraðsflóa á strauma og ástand sjávar við Austfirði. Hafrannsóknastofnunin, 44 bls.

Jón Ólafsson, Sólveig R. Ólafsdóttir og Jóhannes Briem, 2008. Vatnsföll og vistkerfi strandsjávar. *Náttúrufræðingurinn*, 76, 95-100

Jón Ólafsson og Sólveig R. Ólafsdóttir, 2001. Ástand sjávar á losunarsvæði skolps undan Ánanaustum í febrúar 2000. Fjölrit Hafrannsóknastofnunar nr. 81

Lög um vatnamál 36/2011. Útg. Stjórnartíðindi 14. apríl 2011

OSPAR, 2010. OSPAR Status report, 2010. OSPAR Commission, London 176 pp.

Reglugerð 535/2011. Útg. Stjórnartíðindi 31. maí 2011.

Sólveig R. Ólafsdóttir, 2011. Áhrif þéttbýlis á næringarefni í Faxaflóa. Í þættir úr vistrfræði sjávar 2010. Fjölrit Hafrannsóknastofnunarinnar nr. 158

Sólveig R. Ólafsdóttir, 2006. Næringarefnaástand í hafinu við Ísland. Skýrsla til Umhverisráðuneytisins. Óbirt.

Veðurstofa Íslands, 2012. Auðkennisnúmerakerfi íslenskra vatnshlota.

Viðauki

tafla 1.

*Ss = Strandsjór

Vatnshlotagrunnur í strandsjó

Vistsvæði	Gerð	Nr. Illots	Heiti	Öldugangur	km2	Selta	Munur flóðs og fjöru
2	*Ss2-2	IS104-1222-C	Þorlákshöfn að Svörtuloftum	Exposed/opið	9572	>30	1-5m
2	Ss2-1	IS104-1301-C	Ósabatnar	Protected/skýllt	29,5	>30	1-5m
2	Ss2-1	IS104-1302-C	Skerjafjörður	Protected/skýllt	15,9	>30	1-5m
2	Ss2-1	IS104-1303-C	Blikastaðakró-Leiruvogur	Protected/skýllt	4,7	>30	1-5m
2	Ss2-1	IS104-1304-C	Kollafjörður	Protected/skýllt	1,6	>30	1-5m
2	Ss2-2	IS104-1330-C	Hvalfjörður	Exposed/opið	92,3	>30	1-5m
2	Ss2-1	IS104-1236-C	Hvalfjarðarbotn	Protected/skýllt	28,7	>30	1-5m
2	Ss2-1	IS104-1237-C	Laxárvogur	Protected/skýllt	5,2	<30	1-5m
2	Ss2-1	IS104-1316-C	Álfhárs	Protected/skýllt	43	>30	1-5m
2	Ss2-2	IS104-1379-C	Straumsvík-Kjálanes	Exposed/opið	137	>30	1-5m
2	Ss2-2	IS101-1224-C	Svörtuloft að Horni	Exposed/opið	5628,2	>30	1-5m
2	Ss2-1	IS101-1246-C	Grundarfjörður	Protected/skýllt	12,7	>30	1-5m
2	Ss2-1	IS101-1251-C	Kolgrafafjörður	Protected/skýllt	29	>30	1-5m
2	Ss2-1	IS101-1253-C	Hofstaðavogur	Protected/skýllt	6,8	>30	1-5m
2	Ss2-1	IS101-1300-C	Hvammsfjarðareyjar	Protected/skýllt	235,7	>30	1-5m
2	Ss2-2	IS101-1288-C	Hvammsfjörður	Exposed/opið	272	>30	1-5m
2	Ss2-1	IS101-1260-C	Hvammsfjörður-botn	Protected/skýllt	44,5	>30	1-5m
2	Ss2-1	IS101-1318-C	Króksfjarðarnes-Reykjanes	Protected/skýllt	178,2	>30	1-5m
2	Ss2-1	IS101-1271-C	Þorskaífjörður	Protected/skýllt	5	>30	1-5m
2	Ss2-1	IS101-1272-C	Djúpi fjörður	Protected/skýllt	6	>30	1-5m
2	Ss2-1	IS101-1273-C	Gufufjörður	Protected/skýllt	2,8	>30	1-5m
2	Ss2-1	IS101-1274-C	Kvigindisfjörður	Protected/skýllt	7,9	>30	1-5m
2	Ss2-1	IS101-1275-C	Skálmarsfjörður	Protected/skýllt	13,9	>30	1-5m
2	Ss2-1	IS101-1276-C	Mjóifjörður	Protected/skýllt	1,6	>30	1-5m
2	Ss2-1	IS101-1277-C	Kjálka fjörður	Protected/skýllt	3,9	>30	1-5m
2	Ss2-1	IS101-1278-C	Vatnsfjörður	Protected/skýllt	1,6	>30	1-5m
2	Ss2-2	IS101-1363-C	Breiðafjörður friðland	Exposed/opið	1997,8	>30	1-5m
2	Ss2-1	IS101-1279-C	Tálknafjörður	Protected/skýllt	32,3	>30	1-5m
2	Ss2-1	IS101-1280-C	Þorgarfjörður í Arnarfirði	Protected/skýllt	7,4	>30	1-5m
2	Ss2-1	IS101-1281-C	Dýrafjarðarbotn	Protected/skýllt	2,4	>30	1-5m
2	Ss2-1	IS101-1282-C	Skutulsfjörður innri	Protected/skýllt	3,4	>30	1-5m
2	Ss2-1	IS101-1283-C	Hestfjörður	Protected/skýllt	5,5	>30	1-5m
2	Ss2-1	IS101-1284-C	Mjóifjörður í Djúpi	Protected/skýllt	13,4	>30	1-5m
2	Ss2-1	IS101-1285-C	Ísafjörður	Protected/skýllt	6,6	>30	1-5m
1	Ss1-1	IS101-1319-C	Steingrímsfjörður	Protected/skýllt	21,1	>30	1-5m
1	Ss1-1	IS101-1320-C	Hrútafjörður	Protected/skýllt	19,6	>30	1-5m
1	Ss1-2	IS101-1338-C	Horn að Hvanndölum	Exposed/opið	6308,1	>30	1-5m
1	Ss1-2	IS102-1228-C	Hvanndalir að Digranesi	Exposed/opið	4276,5	>30	1-5m
1	Ss1-2	IS102-1229-C	Grimsey	Exposed/opið	35,4	>30	1-5m
1	Ss1-1	IS102-1321-C	Eyjafjarðarbotn	Protected/skýllt	35,6	>30	1-5m
1	Ss1-2	IS102-1361-C	Arnarnesstrýtur	Exposed/opið	2,4	>30	1-5m
1	Ss1-1	IS102-1322-C	Seyðisfjörður	Protected/skýllt	7	>30	1-5m
1	Ss1-1	IS102-1323-C	Mjóifjörður eystri	Protected/skýllt	4,7	>30	1-5m
1	Ss1-2	IS102-1349-C	Reyðarfjörður-Eskifjörður	Exposed/opið	43,4	>30	1-5m
2	Ss1-1	IS102-1324-C	Berufjarðarbotn	Protected/skýllt	4	>30	1-5m
2	Ss2-2	IS103-1223-C	Dyrhóley að Þorlákshöfn	Exposed/opið	4394,1	>30	1-5m
2	Ss2-2	IS103-1337-C	Surtsey	Exposed/opið	6,2	>30	1-5m
2	Ss2-2	IS103-1339-C	Digranes að Lóni	Exposed/opið	3127,7	>30	1-5m
2	Ss2-2	IS103-1340-C	Lón að Dyrhóley	Exposed/opið	1667,3	>30	1-5m

