



Lundi *Fratercula arctica* ber björg í bú í Ingólfshöfða. Mynd: Daniel Bergmann

Er fuglum á Íslandi tryggð nægjanleg vernd með lögum?

Höfundur Menja von Schmalensee, Náttúrustofu Vesturlands

Margir hváðu við haustið 2014, er alþjóðlegu náttúruverndarsamtökin WWF gáfu út stöðuskýrslu um ástand villtra dýrastofna jarðar,¹ þar sem fram kom að síðan 1970 hafa þeir að jafnaði minnkað um 52%. Þetta voru niðurstöður mats á meira en 10.000 stofnum spendýra, fugla, skriðdýra, froskdýra og fiska. Þótt svæðisbundin fækkun hafi verið mest í Suður-Ameríku og austanverðri Asíu, leiðir þetta óhjákvæmilega hugann að ástandi íslenskra dýrastofna, sér í lagi fugla.

Upplýsingar um stöðu fuglastofna hér á landi má m.a. finna á Válista Náttúrufræðistofnunar Íslands,² en það er skrá yfir íslenska fugla sem eiga undir högg að sækja, eru í útrýmingarhættu eða hefur verið útrýmt. Á listanum eru 32 tegundir varpfugla eða um 43% af íslenskum varpfuglategundum.^{2,3} Válistinn var gefinn út árið 2000 og þarfnast endurskoðunar, en ólíklegt er þó að ástandið hafi batnað frá gerð hans og öllu líklegra að það hafi versnað, þar sem mörgum fuglastofnum hefur hnignað ört frá aldamótum.³⁻⁵

Að auka vernd íslenskra fugla og viðhalda stofnum þeirra ætti því að vera ofarlega í huga landsmanna og markmið sem stjórnvöld ættu tvímælalaust að vinna að. Hægt er að fara margar leiðir til þess. Ein þeirra, og kannski sú mikilvægasta, er að tryggja að lagaleg umgjörð varðandi villta fugla hafi þetta markmið að leiðarljósi og sé þannig útfærð að ekki verði hjá því komist að taka mið af hagsmunum villtra fugla við allar þær fjölbreyttu athafnir manna sem leitt geta til hnignunar náttúrunnar.

Helstu lög sem ná til villtra fugla eru lög um vernd, friðun og veiðar á villtum fuglum og villtum spendýrum nr. 64/1994 (hér eftir nefnd villidýralög), en markmið þeirra er að tryggja viðgang og náttúrulega fjölbreytni villtra dýrastofna, skipulag veiða og annarrar nýtingar dýra, svo og aðgerðir til þess að

koma í veg fyrir tjón sem villt dýr kunna að valda. Þótt þessi lög hafi verið til mikilla bóta þegar þau voru sett, eru þau nú komin til ára sinna. Tímabært er að endurskoða lagaumhverfi villtra dýra, m.a. með hliðsjón af ýmsum alþjóðlegum samningum á sviði náttúruverndar sem Ísland hefur staðfest á síðustu áratugum, ásamt öðrum alþjóðlegum tilskipunum eða viðmiðum varðandi vernd og veiðar villtra dýra, sem fram hafa komið síðustu ár og æskilegt er að innlimna í lög hér á landi til að tryggja vernd þar sem við á og að nýtjar séu sjálfbærar.

Sumarið 2010 skipaði þáverandi umhverfisráðherra, Svan-dís Svavarsdóttir, nefnd (hér eftir kölluð villidýranefnd (1. box)) sem gert var að taka saman nokkurs konar hvítbók um lagalega stöðu villtra fugla og spendýra. Hlutverk hennar var

að varpa skýru ljósi á lagalega stöðu villtra fugla og spendýra á Íslandi í viðmiðum samhengi. Nefndin átti að rýna villidýralögin ásamt öðrum lögum er tengjast viðfangsefninu og leggja fram tillögur um úrbætur með hliðsjón af markmiðum gildandi laga, alþjóðlegum samningum og tilskipunum, meginreglum umhverfisréttar og stefnu ríkisstjórnarinnar í umhverfismálum (2. box). Nefndin skilaði af sér viðamikilli skýrslu vorið 2013,⁵ en sú skýrsla var hugsuð sem undanfari að gerð nýrra villidýralaga. Er um að ræða heildarúttekt sem á erindi við mismunandi stjórnsýslustig. Í henni má finna bæði tillögur um lagalegar og stjórnsýslulegar breytingar, ásamt almennum tillögum sem nýst geta við opinbera stefnumótun. Ekki síst er í skýrslunni að finna margar fróðlegar samantektir fyrir áhugafólk um fugla- og náttúruvernd. Skýrslan er öllum opin og aðgengileg á heimasíðu umhverfis- og auðlindaráðuneytisins.

En hver er þá staða íslenskra fugla þegar litið er til verndunar þeirra í lagalegu tilliti? Í skýrslu villidýranefndarinnar er farið ítarlega yfir þennan þátt, en hér verður stiklað á stóru varðandi mikilvægustu efnisatriðin og reynt að setja þau í samhengi við samfélagsaðstæður o.fl.

Beitum við fugla misrétti?

Flest gerum við okkur grein fyrir því að fuglar landsins hafi mismunandi stöðu og er þá ekki bara átt við stöðu stofna. Almenningsálitið er mjög ólíkt eftir tegundum; örninn er konungur fuglanna, tignarlegur og tilkomumikill, lóan er vorboðinn ljúfi og máfar eru rottur hafsins. Sumir fá vatn í munninn við að sjá rjúpur og aðrir lita á æðarfugla sem gullgæsir. Þannig mætti lengi telja. Við höfum löngum skipt fuglategundum í mismunandi hópa eftir okkar mati á gildi þeirra og lög okkar endurspeglar mjög þessi viðhorf. Allir villtir fuglar eru að grunni til friðaðir samkvæmt villidýralögum, en hversu viðtæk er sú friðun í raun? Sumar tegundir má ekki veiða og eru því alfriðaðar. Um nokkrar þeirra

hefur einnig þótt ástæða til að setja sérstök friðunarákvæði. Friðun hefur hins vegar verið aflétt á fjölmörgum öðrum tegundum, sem má drepa. Í villidýralögunum segir í 7. grein að „Ákvörðun um að aflétta friðun samkvæmt lögum þessum skal byggjast á því að viðkoma stofns sé nægileg til þess að vega upp á móti afföllum vegna veiða og að með veiðum sé verið að nytja verðmæti í kjöti, skinnnum eða öðrum afurðum. Einnig er heimilt að taka tillit til þess hvort viðkomandi dýr valdi tjóni.“ Með öðrum orðum má aflétta friðun og veiða fugla í einungis tvennum tilgangi, annað hvort til einhvers konar nytja eða til að hindra tjón af þeirra völdum. Þannig sjáum við að fuglar á Íslandi falla í þrjá meginflokkka samkvæmt lögum: þeir sem eru alfriðaðir, þeir sem eru veiddir til nytja og þeir sem eru veiddir vegna tjóns af þeirra völdum (1. mynd). Þar sem umgengni okkar við þessa þrjá hópa er svo ólík, verður að líta nánar á þá hvern í sínu lagi.

Alfriðaðar fuglategundir

Auðvelt er að falla í þá gryfju að halda að með alfriðun sé fuglum tryggð nægjanleg vörn fyrir mönnum. Hins vegar er það svo að allar fuglategundir, líka þær alfriðuðu, standa frammi fyrir margvíslegum ógnum sem haft geta neikvæð

2. box. Helstu alþjóðasamningar sem tengjast villtum fuglum

(Samningar sem Íslendingar hafa samþykkt eru feitletraðir)

- **Parísarsamningurinn** (Samþykkt um fuglaverndun)
- **Ramsar-samningurinn** (Samþykkt um votlendi sem hafa alþjóðlegt gildi, einkum fyrir fuglalíf)
- **Hafréttarsamningur Sameinuðu þjóðanna**
- **Samningurinn um líffræðilega fjölbreytni**
- **Bernarsamningurinn** (Samningur um verndun villtra plantna og dýra og lífsvæða í Evrópu)
- **OSPAR-samningurinn** (Samningur um verndun Norðaustur-Atlantshafsins)
- **CITES-samningurinn** (Samningur um alþjóðaverslun með tegundir villtra dýra og plantna sem eru í útrýmingarhættu)
- **AEWA-samningurinn** um verndun afrísk-eyrasískra sjó- og vatnafarfugla
- **Vatnatilskipunin** (Tilskipun Evrópuþingsins og -ráðsins um aðgerðaramma Bandalagsins um stefnu í vatnsmálum)
- **Fuglatilskipunin** (Tilskipun Evrópuþingsins og -ráðsins um verndun villtra fugla)
- **Vistgerðartilskipunin** (Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins um vernd vistgerða og villtrar flóru og fínu)

Helstu meginreglur umhverfisréttar

- Meginreglan um sjálfbæra þróun
- Meginreglan um samþættingu
- Meginreglan um fyrirbyggjandi aðgerðir
- Varúðarreglan

Helstu alþjóðleg tilmæli

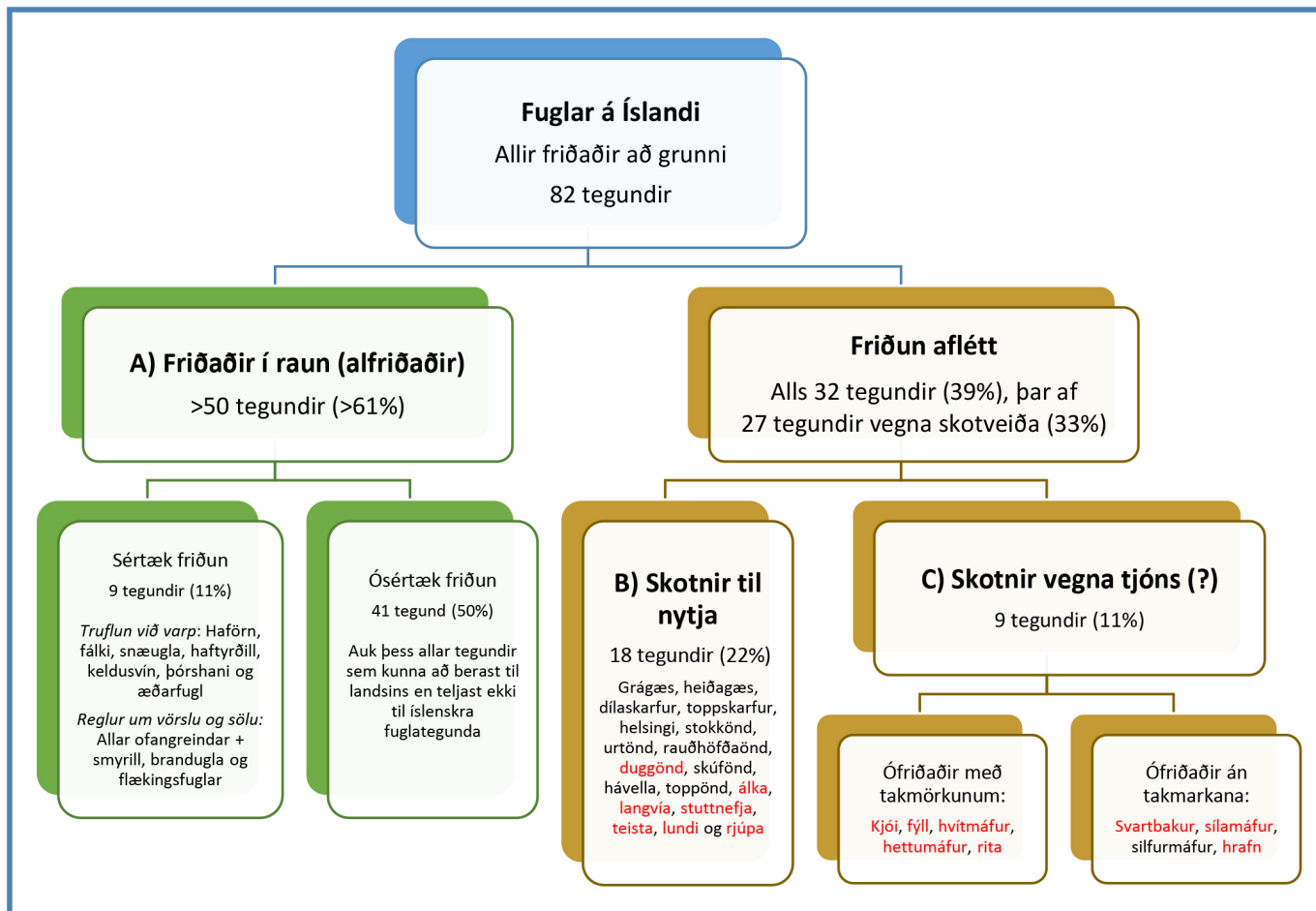
- Evrópski sáttmálinn um veiðar og líffræðilega fjölbreytni (*European Charter on Hunting and Biodiversity* – á vegum Bernarsamningsins)
- *Guide to sustainable hunting under the Birds Directive* (á vegum Evrópusambandsins)
- *Best practices in sustainable hunting* (Leiðbeiningar alþjóða veiði- og villidýraráðsins (CIC))
- Addis-Ababa og Malawi reglur (á vegum samningsins um líffræðilega fjölbreytni)

1. box. Nefnd um lagalega stöðu villtra fugla og spendýra (2010 – 2013):

- Menja von Schmalensee, formaður. Líffræðingur og sviðsstjóri á Náttúrustofu Vesturlands, skipað án tilnefningar.
- Auður Lilja Arnþórsdóttir, dýralæknir og sérfræðingur á sviði heilbrigðis og velferðar dýra hjá Matvælastofnun, tilnefnd af Dýralæknafélagi Íslands.
- Hildur Vésteinsdóttir, umhverfis- og auðlindafræðingur og sérfræðingur hjá Umhverfisstofnun, tilnefnd af Umhverfisstofnun.
- Hólmfríður Arnardóttir, framkvæmdastjóri Fuglaverndar, skipað án tilnefningar.
- Kristinn Haukur Skarphéðinsson, líffræðingur og sviðsstjóri á Náttúrufræðistofnun Íslands, tilnefndur af Náttúrufræðistofnun Íslands.
- † Páll Hersteinsson, líffræðingur og prófessor í spendýrafræði við Háskóla Íslands, skipaður án tilnefningar.
- † Sigmar B. Hauksson, fjölmiðlamaður og formaður Skotveiðifélags Íslands, tilnefndur af Skotveiðifélagi Íslands.
- Tómas Grétar Gunnarsson, líffræðingur og forstöðumaður Rannsóknaseturs Háskóla Íslands á Suðurlandi, tilnefndur af frjálsum félagasamtökum á sviði náttúruverndar.



Heiðagæs *Anser brachyrhynchus* á hreiðri í Þúfuveri í Þjórsárverum. Löðmundur í Kerlingarfjöllum í baksýn. Mynd: Daniel Bergmann



1. mynd. Skipting íslenskra fuglategunda í hópa eftir lagalegri verndarstöðu, með áherslu á skotveiði. Hér er miðað við að íslenskar fuglategundir séu samtals 82, til samræmis við vöktunarskýrslu Náttúrufræðistofnunar Íslands³ (75 varpfuglar, 5 fargestir og 2 vetrargestir). Í hóp alfriðaðra fugla (A) lenda einnig allar tegundir sem kunna að berast til landsins og eru uppgæfnar heildartölur friðaðra fuglategunda því lágmarkstölur. Tegundir, sem merktar eru með rauðu lettri í þeim hópum sem friðun hefur verið aflétt (B og C), hafa sýnt neikvæða stofnþróun síðustu ár. Friðun er aflétt á fimm tegundum vegna unga- og/eða eggjatöku, sem ekki eru nefndar í hóp B eða C vegna þess að þær er óheimilt að skjóta. Í flestum tilfellum má taka unga og/eða egg hjá þeim tegundum sem má skjóta, en eggjataka er leyfð hjá alls 30 tegundum og ungataka hjá 16 tegundum. Þess skal getið að skipting tegunda í hópa B og C væri í einhverjum tilfellum önnur en hér er sýnd ef lítið væri til eggja- og ungatöku. T.d. féllu sumar tegundir þá í báða hópana. Áhugasamir um eggja- og ungatöku geta kynnt sér hana nánar í sérstökum köflum í skýrslu villidýranefndar.⁵

áhrif á stofna þeirra eða einstaklinga. Þær geta orðið fyrir mengun, bæði aðborinni og staðbundinni, eða lent í hremmingum vegna ýmiss konar atvinnustarfsemi s.s. fiskveiða, landbúnaðar og náttúrutengdrar ferðaþjónustu. Framandi tegundir, þar með talið gælu- og húsdýr, geta í einhverjum tilfellum stundað afrán á fuglum eða breytt búsvæðum þeirra. Fuglar geta líka truflast á viðkvæmum tíma varps vegna umferðar manna eða flogið á raflínur og girðingar svo eitthvað sé nefnt. Sennilega er þó mikilvægasta ógnin sú sem felst í breytingum á búsvæðum fugla, hvort sem slíkar breytingar verða vegna beinna framkvæmda, svo sem vegna orkuframleiðslu, byggingaframkvæmda, vegagerðar eða landbúnaðar, eða vegna loftslagsbreytinga af mannavöldum. Skemmst er frá því að segja að þörf er á aukinni vernd í lögum varðandi alla þessa þætti og geta áhugasamir kynnt sér tillögur þar um í fyrrnefndri skýrslu villidýranefndar.⁵ Hér verður sjónum þó aðallega beint að verndun búsvæða.

Nægjanlegt framboð af hentugum búsvæðum er forsenda þess að villtir dýrastofnar geti viðhaldið sér til lengri tíma. Svo virðist sem maðurinn hafi ekki áttað sig fyllilega á þessu samhengi (eða standi hreinlega á sama), en eyðing eða breyting á náttúrulegum búsvæðum af mannavöldum er ein allra stærsta orsök hnignunar lífríkis jarðar.^{1, 6, 7} Náttúra Íslands hefur ekki verið undanskilin slíkum breytingum. Áætlað

hefur verið að 55–75% votlendis á láglendi hafi verið ræst fram⁸ og rúmlega helmingur gróðurþekjunnar og 95% af birkiskógum hafi eyðst frá landnámi, aðallega vegna beinna og óbeinna áhrifa manna.^{9, 10} Af þessu sést að tilgangslítið er að huga að vernd dýrastofna nema búsvæðavernd sé sinnt á hnitmiðaðan hátt.

En hvernig verndum við búsvæði villtra fugla? Halda mætti að það væri auðfarinn vegur að vernda eða friða tiltekin svæði sem eru fuglunum mikilvæg. Á Íslandi má finna 109 svæði sem eru vernduð á einn eða annan hátt, ýmist samkvæmt náttúruverndarlögum eða með sérköllum. Segja má að 39 þeirra hafi verið vernduð með hagsmuni villtra dýra, einkum fugla, í huga.⁵ Þessi svæði eru ákaflega misstór og friðlýsingarskilmálar mjög mismunandi, sem gerir það að verkum að verndunin er mjög misvirk. Þá hafa friðlöndin sem sérstaklega er ætlað að vernda fugla eða búsvæði þeirra einkum verið af þrennum toga: Í fyrsta lagi varplönd sjaldgæfra tegunda (Ástjörn við Hafnarfjörð vegna flörgoða og Flatey á Breiðafirði vegna þórshana). Í öðru lagi mikilvæg varplönd (Eldey vegna súlu, Guðlaugstungur og Þjórsárver vegna heiðagæsar og Skríður vegna bjargfugla). Í þriðja lagi mikilvægir viðkomustaðir farfugla (Skerjafjörður, Grunna-fjörður og Blautós/Innstavogsnes vegna margæsar og Hvanneyri vegna blesgæsar).⁵

Þegar vernduð svæði á Íslandi eru skoðuð nánar sjáum við að yfirleitt er litið til þess sem er sjaldgæft eða einstakt. Mikilvæg búsvæði fugla eru hins vegar í mörgum tilfellum tiltölulega algeng og njóta því oft lítillar verndar. Til dæmis gegna strandlengjur og grunnsævi, þar á meðal sjávarfitjar og leirur, oft lykillhlutverki í lífi margra fuglategunda og hið sama má segja um votlendi (s.s. mýrar, flóar, ár, tjarnir og vötn), búsvæði meðfram vatnsbökkum og mólendi. Þótt náttúruverndarlögin kveði á um einhverja vernd á sumum slíkum svæðum, hefur hún reynt lítið haldbær þegar á reynir.⁵ Mesti vandinn er þó sennilega fólgin í því að mörgum virðist finnast sjálfsagt að breyta þessum búsvæðum, þar sem af nógu sé að taka, og gefa sér að fuglarnir færi sig einfaldlega annað. Hér ber að hafa í huga að í fyrsta lagi geta þessi búsvæði verið mismunandi að gæðum fyrir fuglalíf (leira og leira er t.d. ekki endilega það sama) en þekking á mikilvægum búsvæðum fugla er oft mjög ábótavant. Í öðru lagi vegnar fuglum að öllum líkindum ver ef þeir eru hraktir af þeim svæðum sem þeir þekkja vel eða hafa eignað sér og er dæmi um að dánartíðni hafi aukist um 44% hjá fuglum sem hraktir voru af heimasvæði sínu vegna framkvæmda.¹¹ Í þriðja lagi hlýtur að gefa auga leið að slík viðhorf leiða til þess að gengið sé um of á þessi búsvæði þegar á heildina er litið. Metið hefur verið að vistspor mannkynsins í heild sé orðið það mikið að við þyrftum árlega eina og hálfa jörð til að standa undir neyslu okkar og öðrum athöfnum og að við höfum á síðustu 40 árum á hverju ári eytt umfram það sem jörðin stendur undir.¹ Við erum því augljóslega á rangri leið.

Bæta þarf búsvæðavernd villtra fugla svo um munar og líta á Ísland sem eina heild en ekki einblína á fáein, afmörkuð, sérstök svæði. Nauðsynlegt er að gera rammaáætlun fyrir landnotkun og varðveislu búsvæða villtra fugla á landsmælikvarða og koma upp neti af verndarsvæðum sem taka mið

af þekkingu okkar á mikilvægi mismunandi búsvæða. Jafnframt þarf að tryggja að mikilvæg búsvæði villtra fugla hafi almennt betri verndarstöðu í lögum. Til að þetta geti orðið að veruleika þarf sennilega hugarfarsbreytingu hjá bæði almenningi og stjórnvöldum og því er mikilvægt að allir sem bera vernd fugla fyrir brjósti sér miðli þessum upplýsingum og stuðli þannig að aukinni almenningsfræðslu og setji jafnframt þrýsting á stjórnvöld.

Fuglategundir sem eru nýttar

Í villidýralögunum og reglugerðum sem settar eru samkvæmt þeim er friðun nú aflétt með einhverju móti á 32 fuglategundum. Af þeim eru 27 tegundir sem leyfilegt er að skjóta (auk þess sem eggja- og jafnvel ungatekja er leyfð hjá mörgum þeirra) og 5 tegundir þar sem einungis er heimil eggja- og í einhverjum tilfellum ungatekja (nánari umfjöllun má finna í villidýraskýrslunni⁵). Af 27 tegundum sem leyfilegt er að skjóta eru 18 skotnar til nytja (1. mynd). Ljóst er að áður fyrr voru nytjaveiðar á villtum dýrum Íslendingum lífsnauðsynlegar, enda landið harðbýlt og lífsbaráttan erfið. Nú til dags eru slíkar veiðar á íslenskum fuglum þó fyrst og fremst stundadar veiðimanninum til ánægju.¹²

Í aldanna rás hefur maðurinn margoft gengið of nærri veiðistofnum. Því miður eru fjölmörg dæmi um að slíkt sé enn við lýði, en talið er að ofnýting sé helsta ógn við 37% þeirra dýrastofna sem metnir hafa verið á heimsvísu.¹ Til að koma í veg fyrir ofnýtingu villtra dýrastofna hafa verið gerðir fjölmargir alþjóðlegir samningar og útfærðar leiðbeiningar sem nauðsynlegt er að fara eftir (2. box), en hafa verður í huga að veiðar geta verið ógn til viðbótar við þær fjölmörgu aðrar ógnir sem steðja að villtum dýrum vegna athafna manna, samanber umfjöllunina hér að framan. Þær eru þó jafnframt ógn sem við ættum að eiga auðvelt með að hafa bein áhrif á.



Blesgæsir *Anser albifrons* koma til landingar á Hvanneyri að haustlagi. Þrátt fyrir alfriðun frá árinu 2006 hafa 2.800 blesgæsir verið veiddar síðan þá og fram til 2014. Væntanlega er þar um að ræða fugla sem skotnir eru í misgripum og virðist því misbrestur á hæfni sumra veiðimanna til að greina blesgæsir frá öðrum gæsum. Blesgæsum fækkar enn og stofninn er kominn undir 21.000 fugla.³² Mynd: Daniel Bergmann



Tvenns konar nytjar af lundum. Til vinstri ljósmyndar erlendur ferðamaður lunda á brún Látrabjargs. Til hægri er lundi háfaður í Vigur í Ísafjarðardjúpi. Báðar athafnir geta haft neikvæð áhrif á afkomu lunda, þótt truflun vegna ljósmyndunar sé tvímælalaust af mildari toga. Myndir: Daniel Bergmann

Þegar litið er á þá alþjóðlegu samninga sem Ísland hefur fullgilt og tengjast fuglaveiði og þær meginreglur og tilmæli sem fara ætti eftir, sjáum við að nokkur grundvallaratriði eiga ávallt að vera fyrir hendi ef leyfa á veiðar úr villtum fuglastofni:

- 1) Veiðipól verður að vera hafið yfir vafa og veiðar sjálfbærar.
- 2) Stjórnþæki þurfa að vera fyrir hendi til að stýra veiðunum og ef vafi er á því hvort veiðar séu sjálfbærar (t.d. ef stofni fer stöðugt hnignandi) gildir varúðarreglan, þannig að skortur á upplýsingum réttlætir ekki veiðar.
- 3) Veiðar skulu almennt stundaðar til eigin nota en ekki í atvinnuskyni.
- 4) Hvorki skal veiða fugla á varptíma né er þeir snúa til baka frá vetrarheimkynnum, þ.e. tímabilið milli komu og varps.
- 5) Ekki skal veiða fugla þegar þeir eru ófleygir.⁵

Þótt nytjaveiðar á sumum fuglategundum á Íslandi uppfylli að flestu leyti þessar meginreglur gildir það því miður ekki um þær allar.⁵ Í villidýralögunum kemur fram að „ákvörðun um að aflétta friðun samkvæmt lögum þessum skal byggjast á því að viðkoma stofns sé nægileg til þess að vega upp á móti afföllum vegna veiða...“ (7. gr.) og gera lögin því ráð fyrir að ekki sé veitt úr stofni nema hann þoli það. Hins vegar er raunin sú að 7 af þeim 18 fuglategundum sem nytjaskotveiðar eru leyfðar á, eða um 39%, hafa sýnt neikvæða stofnþróun undanfarin ár. Þessar tegundir eru auðkenndar með rauðu lettri á 1. mynd. Þótt dæmi sé um að veiðitegund hafi verið friðuð vegna neikvæðrar stofnþróunar (blesgæs) verður að segjast að almennt hafa tilraunir til að sporna við slíkum veiðum skilað litlu. Auk blesgæsar hefur verið reynt að takmarka veiðar á rjúpu og svartfuglum og verða þau tvö dæmi skoðuð nánar hér.

Rjúpum hefur fækkað verulega síðustu áratugi¹³ og því var árið 2003 ákveðið að friða hana fyrir veiðum í þrjú ár (2003–2005).¹⁴ Veiðibannið vakti hörð viðbrögð veiðimanna, sem efndu til mótmæla og gripu margir til þess ráðs að skila engum eða röngum veiðitölum til Umhverfisstofnunar fyrir árið 2003. Þrátt fyrir að veiðibannið hefði marktæk jákvæð

áhrif á stofninn var ákveðið að leyfa veiðar aftur einu ári fyrir en ráðgert hafði verið,¹⁵ en þó með fækkun veiðidaga, hvatningarátaki um hóflega veiði, sölubanni o.fl. aðgerðum, sem dró nokkuð úr veiðum. Undanfarin ár hefur Náttúrufræðistofnun Íslands hins vegar ítrekað bent á að rjúpnaveiðar í núverandi mynd séu ósjálfbærar, og byggist það mat á mjög haldbærum gögnum um áhrif veiða.¹⁶ Ekki virðist þó standa til að breyta veiðifyrirkomulaginu meira en þegar hefur verið gert.

Síðustu áratugi hefur fækkað verulega í stofnum tegunda af ætt svartfugla, þ.e. lunda, teistu, álku, langvíu og stuttnefju, í kjölfar viðvarandi nýliðunarbrests hjá þessum og mörgum öðrum sjófuglategundum.^{4,17} Haustið 2011 skipaði umhverfisráðherra starfshóp sem átti að gera tillögur um aðgerðir sem stuðlað gætu að endurreisn svartfuglastofna hér við land, styrkingu verndunar og sjálfbærrar nýtingar þeirra. Ekki náðist samstaða um tillögur í hópnum. Meirihluti hans (allir líffræðingar) lögðu til friðun frá veiðum í fimm ár ásamt endurskoðun veiðifyrirkomulags þegar og ef veiðar hæfust að nýju, á meðan minnihlutinn, þ.e. fulltrúar Skotvís og Umhverfisstofnunar, vildi ganga mun skemur. Bændasamtökin sögðu sig úr starfshópnum á lokametrunum.⁴ Friðunartilögurnar vöktu mikla mótspyrnu og skrifaði fyrrverandi formaður Skotvís m.a. í grein í Morgunblaðinu að „ef umhverfisráðherra ætlar að láta sér detta hug að banna eggjatöku og veiðar álku, langvíu og stuttnefju er bara eitt svar við því og það er borgarleg óhlýðni.“¹⁸ Úr varð að veiðitími var stytur á vorin.¹⁹ Þá gerði umhverfis- og auðlindaráðherra tilraun til að fá samþykki Alþingis fyrir auknum heimildum ráðherra til reglusetningar varðandi hlunnindaveiðar á svartfugli, en það frumvarp hlaut ekki afgreiðslu. Ekki virðist standa til að fara í frekari aðgerðir til verndunar svartfugla, þrátt fyrir að stofnar þeirra séu í áframhaldandi og sívaxandi erfiðleikum.²⁰

Af framangreindu sést að jafnvel þótt veiðistofnar hér á landi sýni neikvæða stofnþróun eru aðgerðir stjórnvalda til að takmarka veiði yfirleitt ófullnægjandi. Jafnvel þótt lagaleg úrræði séu fyrir hendi til að stýra veiðum, sem er þó ekki í öllum tilfellum,⁵ virðist skorta vilja eða kjark stjórnvalda til að beita þeim að fullu. Oft verður því að treysta á að veiðimenn sjálfir dragi úr veiðum á hnignandi stofnum, en líklega vilja flestir veiðimenn að veiðar sem þeir stunda séu sjálfbærar. Þótt margir þeirra dragi úr veiðum við slíkar aðstæður á það því miður ekki við um alla, en eins og kemur fram í veiðitölum



Teista *Cephus grylle* við Flatey á Breiðafirði. veiði á teistu heldur áfram þrátt fyrir mikla fækkun í fuglastofni sem telur 10.–15.000 varppör.³³ Heildarveiði hefur þó minnkað frá því sem mest var, eflaust vegna fækkunar í stofninum. Samkvæmt veiðitölum á vef Umhverfisstofnunar voru tæplega 5.000 teistur veiddar árlega á árunum 1999–2001, en á tímabilinu 2002–2010 voru veiddar milli 2.400 og 3.600 árlega. Tvö síðustu árin sem gefin eru upp á vef Umhverfisstofnunar, 2011 og 2012, var veiðin um 2.000 fuglar hvort ár og árið 2013 voru veiddar 2.147 teistur samkvæmt Veiðidagbók Umhverfisstofnunar 2015. Í skýrslu villidýranefndar⁵ er bent á að sennilega er teista yfir höfuð ekki heppileg veiðitegund vegna líffræði sinnar, lífnaðarháttar og líttillar stofnstærðar. Mynd: Daníel Bergmann

Umhverfisstofnunar eru sumir veiðimenn ákaflega stórtækir.⁵ Til að leyfa veiðar á fuglategund ætti hins vegar að vera fyrir hendi af hálfu hins opinbera skýr stofnstjórnunarstefna, þar á meðal verndar- og nýtingarmarkmið ásamt styrki veiðistjórn, en reynslan ætti að hafa kennt okkur að illa getur farið ef svo er ekki.^{1, 5, 6} Íslensk stjórnvöld virðast þó frekar líta til sjónarmiða hagsmunaaðila (veiðimanna og landeigenda) í þessum efnum en þeirra sem tala fyrir fuglavernd, eða reyna að fara bil beggja, sem skilar nær alltaf ófullnægjandi vernd.^{6, 16} Tvær leiðir eru úr þessari stöðu. Önnur er að stjórnvöld finni hjá sér kjark til að bæta vernd veiðistofna í andstöðu við hagsmunaaðila. Haldbær vísindaleg gögn um ástand veiðistofna gætu þar mögulega auðveldað slíkar ákvarðanir en það þarf þó ekki að vera, sbr. stjórnun rjúpnaveiða. Hin leiðin, og sú ákjósanlegasta, er að hagsmunaaðilar sjálfir sannfærist um að aðgerðir til verndar veiðistofnum sé þeirra hagar til lengri tíma litið og styðji þess vegna að takmarka eða hætta veiðum þegar þróun veiðistofns er óæskileg. Til þess að þetta geti orðið að veruleika þarf víðtækt fræðsluáttak sem beint yrði að öllum aldurshópum. Neikvæðni hagsmunaaðila gagnvart veiðitakmörkunum stafar sennilega fyrst og fremst af ótta við að slíkum höftum verði ekki aflétt aftur (sjá t.d. sérálit í ^{4, 5}) og er sá ótti skiljanlegur í ljósi þess að almenn tilhneiging villtra dýrastofna sé niður á við. Átak í almenningfræðslu þyrfti því ekki einungis að taka til mikilvægis veiðistjórnunar, heldur einnig til flókans samspils manns og náttúru og hvernig hægt sé að sporna gegn þeirri neikvæðu þróun sem einkennt hefur síðustu öldina. Mögulega myndu veiðimenn ekki styðja veiðitakmarkanir nema þeir sæju fram á að geta veitt að nýju

síðar, en í einhverjum tilfellum gæti þurft fleiri aðgerðir en veiðistjórnun til að ná því markmiði, s.s. búsvæðavernd eða aðgerðir til að sporna gegn loftslagsbreytingum eða afleiðingum þeirra.

Fuglar sem skotnir eru án þess að þeir séu nýttir

Friðun er aflétt á 9 fuglategundum, sem ekki eru nýttar að neinu marki með skotveiðum (1. mynd). Flestar þeirra eru skotnar á þeim forsendum að þær valdi einhvers konar tjóni. Skoðum nánar hvers konar tjón um ræðir, en flokka má tjónið gróflega í tvennt, annars vegar tjón fyrir menn og hins vegar tjón á náttúru.

Tjón fyrir menn af völdum villtra fugla getur verið fjárhagslegt, s.s. í æðarvörpum (vegna afræningja) eða ökrum og tún-um, t.d. vegna gæsa og álfta. Villtir fuglar, sérstaklega sumar máfategundir, geta einnig ógnað öryggi, t.d. á flugvöllum, og menn geta orðið fyrir heilsufarslegu tjóni ef þeir sýkjast af örverum eða sníkjudýrum sem villt dýr bera með sér, t.d. í vatnsból. Skiljanlegt og réttlætanlegt er að menn vilji verjast slíku tjóni, en spyrja má hvar mörkin liggi og hvaða aðferðir séu viðeigandi? Hvenær er tjón orðið það mikið að það réttlæti dráp þeirra fugla sem í hlut eiga? Hafa ber í huga að villt dýr eru ekki aðskotahlutir í náttúrunni heldur hluti hennar og eðlilegt ætti að vera að starfsemi sem fram fer utan þéttbýlis geri í rekstraráætlunum sínum ráð fyrir einhverjum afföllum af völdum villtra dýra, þótt auðvitað verði að skoða hvert tilfelli fyrir sig. Einnig mætti í ríkari mæli en nú er gert notast við ýmiss konar mótvægisáðgerðir gegn tjóni, sem ekki fela í sér dráp.⁵

Þegar rætt er um tjón á náttúru af völdum villtra fugla er yfirleitt átt við afföll sem slíkir fuglar valda á öðrum villtum tegundum. Slík umræða hefur orðið meira áberandi á síðustu áratugum. Þótt við tölum hér um tjón á náttúru er tjónið þó oftast en ekki beint eða óbeint tengt hagsmunum mannsins, t.d. áhrifum afræningja á nytjaveiðistofna eða áhrifum afræningja á „góðar“ tegundir, þ.e. tegundir sem almennt veita manninum yndisauka. Ef skoðaðir eru alþjóðasamningar á sviði náttúruverndar og meginreglur umhverfisréttar má hins vegar sjá að rauður þráður í náttúruvernd á alþjóðavettvangi er að náttúran eigi að fá að þróast eftir eigin lögmálum.⁵ Þannig eigi villt dýr að njóta verndar fyrir umsvifum mannsins eftir föngum. Þetta þýðir meðal annars að skýr greinarmunur sé gerður á lífverum eftir uppruna þeirra (þ.e. aðkomu manna að útbreiðslu þeirra).⁵ Þannig verður að líta á áhrif framandi tegunda (sem maðurinn hefur flutt út fyrir náttúrulegt útbreiðslusvæði sitt) annars vegar og upprunalegra tegunda hins vegar á náttúru sem mjög ólík fyrirbrigði. Ljóst er að framandi lífverur geta valdið umtalsverðu tjóni á náttúru gerist þær ágengar.^{21, 22} Í því tilfelli á náttúran, þ.e. innlendar tegundir, að njóta vafans en ekki dýrið sem veldur tjóninu og nauðsynlegt getur reynst að grípa til róttækra aðgerða gegn því. Dýr sem er upprunalegt er hins vegar eðlilegur hluti af náttúrunni, og áhrif sem það getur mögulega haft á aðrar tegundir, s.s. með afráni eða samkeppni, er hluti af náttúrulegum ferlum sem okkur ber að varðveita. Þótt hvítleitt geti verið að verða vitni að hrafni stela eggjum eða svartbak að taka æðarunga er hér um eðlilegan gang náttúrunnar að ræða. Menn hafa síðustu ár áttað sig æ betur á því að rándýr gegna mikilvægu hlutverki við stjórnun stofnstærða annarra tegunda og viðhald líffræðilegrar fjölbreytni, og er brotthvarf rándýra efst í fæðukeðjum á meðal þeirra þátta sem virðast knýja áframhaldandi útdauða tegunda á heimsvísu.^{23, 24} Að þessu sögðu má spyrja sig hvort tjón á náttúru af völdum upprunalegs dýrs geti yfir höfuð orðið

og er svarið við því í flestum tilfellum nei. Á því eru fáeinar undantekningar, sem raktar eru í villidýraskýrslunni.⁵

Hvort sem um tjón fyrir menn eða tjón á náttúru er að ræða, er nauðsynlegt að gera greinarmun á náttúrulegum ferlum og raunverulegu (skilgreindu) tjóni. Áður en lagt er í aðgerðir gegn villtu dýri til að fyrirbyggja tjón af þess völdum þyrfti því að greina tjónið ásamt nauðsyn og markmiðum aðgerða og hafa í huga að aðgerðir séu í samræmi við tjónið sem þeim er ætlað að koma í veg fyrir. Þá ætti aðeins að ráðast í aðgerðir ef líklegt er að markmiðin náist og að aðgerðum loknum þyrfti að meta árangur þeirra, sem mæla ætti í minna tjóni en ekki auknum afla.^{5, 25, 26} Ef upprunalegt dýr veldur meintu tjóni, ætti eftir fremsta megni að leita leiða til að draga úr tjóni með öðrum aðgerðum en veiðum.⁵

Er þetta gert varðandi þær fuglategundir sem skotnar eru hér undir því yfirsýni að draga úr tjóni? Svarið við því er nei. Tjón af völdum fugla er yfirleitt mjög illa skilgreint og sjaldnast metið. Þá hafa ekki verið gerðar neinar tilraunir til að meta eða mæla árangur aðgerða á fullnægjandi hátt og ekki er litið til þess hvort um náttúrulega ferla sé að ræða. Ef litið er nánar á þær tegundir sem eiga í hlut þá má skjóta svartbak, sílamáf, silfurmaf og hrafni allt árið. Tjón sem þessar tegundir eru taldar valda tengist helst æðarvarpi en einnig getur hrafni stundum skemmt heyrúllur og sílamáfur valdið mönnum ýmiss konar ónæði. Hrafni, svartbak og sílamáf hefur fækkað mjög síðustu ár og eru þeir tveir fyrstnefndu á válista.^{2, 5, 27} Skotveiðar á kjóa eru nú einungis heimilaðar til að fyrirbyggja tjón í æðarvörpum, en kjóum hefur líka fækkað talsvert síðustu ár.⁵ Í villidýraskýrslunni er lagt til að endurskoða heimild til skotveiða á öllum þessum fimm tegundum á þann veg að þær verði friðaðar allt árið nema að heimilt verði að skjóta þær innan marka friðlýstra æðarvarpa á þeim tíma sem friðlýsingin nær yfir. Hvað hinar tegundirnar fjórar varðar (sjá 1. mynd), þ.e. hettumáf, ritu, hvítmaf og fýl, þá



Álkur *Alca torda* í Skoruvíkurbjargi á Langanesi. Mynd: Daniel Bergmann

eru skotveiðar heimilar frá 1. september til 15. mars. Lítil sem engin hefð virðist vera fyrir skotveiðum á þeim til nytja í dag, og valda þær engu eða óverulegu tjóni, sérstaklega ekki á tilgreindum skotveiðitíma. Því má ætla að mest af þessum fuglum sé drepð til skotæfinga eða jafnvel skemmtunar. Öllum þessum stofnum virðist fara hnignandi á landsmælikvarða.⁵ Af þessu sést að stofnar 8 af 9 (89%) þeirra fuglategunda sem skotnar eru án þess að þær séu nýttar eru í hnignun, en allt eru þetta innlendar tegundir. Skotveiðar á þeim samræmast því hvorki núgildandi löggjöf né þeim alþjóðasamningum sem Ísland hefur fullgilt og er í skýrslu villidýranefndar lagt til að friða þessar tegundir fyrir skotveiðum.⁵

Af framangreindu má sjá að ófremdarástand ríkir hér á landi varðandi þær tegundir sem heimilt er að skjóta án þess að þær séu nýttar. Hér er sennilega fyrst og fremst þörf á mikilli hugarfarsbreytingu. Við verðum að venja okkur af því að nota gildishlaðin orð eins og meindýr eða varga yfir heilu tegundirnar eða jafnvel tegundahópa, og líta frekar á hvert afmarkað dæmi þegar talið er að tiltekin dýr valdi raunverulegu, skilgreindu tjóni á tilteknum stað og tíma, sem nauðsynlegt er að bregðast við. Aftur er hér þörf á mikilli almenningafræðslu, ekki bara til að koma breyttri löggjöf á, heldur sennilega einnig til að farið verði eftir henni.

Til umhugsunar

Í upphafi þessarar greinar var lagt upp með tvær spurningar: Er fuglum á Íslandi tryggð nægjanleg vernd með lögum? Beitum við fugla misrétti? Þegar hingað er komið við lesturinn ætti þér, ágæti lesandi, að vera ljóst að svarið við fyrri spurningunni er nei. Fuglum hér á landi eru síður en svo tryggð nægjanleg vernd með lögum og margvíslegra úrbóta er þörf. Ekki er tekið fullnægjandi á fjölmörgum verndarþáttum og þörf er á neti verndarsvæða. Veiðistjórnun og önnur umsjón með málefnum villtra dýra er ófullnægjandi. Í einhverjum tilfellum er veitt úr minnkandi stofnum vegna nytja eða óskilgreinds tjóns og fuglar jafnvel notaðir sem lifandi skotskífur. Áhugamenn um fuglavernd eiga ærið verk fyrir höndum ef laga á alla þá efnisþætti sem bent er á í villidýraskýrslunni margumræddu. Andi núgildandi laga er reyndar góður en er ekki fylgt eftir í framkvæmd og lagaákvæði hafa oft reynst lítið haldbær þegar á reynir.

Seinni spurningin er óhefðbundnari og e.t.v. er ég hér að hætta mér út á ögn hálan ís, en ég læt samt vaða. Misrétti er hugtak sem yfirleitt er notað til að lýsa hegðun manna gagnvart hver öðrum. Skilgreiningar á misrétti segja að í hugtakinu felist hvers konar greinarmunur, útilokun eða forréttindi er byggist á einkennum s.s. kynþætti, lifnaðarháttum, trú, kynferði, stjórnmálaskoðun, þjóðernislegum eða félagslegum uppruna, fötlun eða útliti í stað þess að líta á einstaklingsbundna eiginleika þess sem í hlut á og hefur í för með sér brottfall eða skerðingu á jafnrétti.^{28–30} Til að koma í veg fyrir misrétti meðal manna hafa verið gerðir alþjóðasamningar sem taka mið af því að allir menn séu jafnir fyrir lögum og eigi rétt á sömu lagavernd gegn öllu misrétti og allri hvatningu til misréttis.^{30, 31} Ef svara á þeirri spurningu hvort menn beiti fuglategundir misrétti, mætti velja fyrir sér hvort lagavernd sé fyrir hendi gegn því að komið sé ólíkt fram við fuglategundir eftir lifnaðarháttum þeirra eða útliti og ef ekki, hvort slíkt leiði til lakari afkomu einhverra fuglategunda. Að mínu mati er slík lagavernd ekki fyrir hendi. Eins og fram hefur komið í þessari samantekt hafa fuglar mjög

ólíka lagalega stöðu eins og er, og byggir það fyrst og fremst á álitum okkar, tilfinningum og stundum fordómum gagnvart mismunandi tegundum. Velta má fyrir sér hvort ákjósanlegt væri að allar fuglategundir væru jafnar að lögum? Ekki er víst að svo sé; menn munu seint vilja hætta nytjaveiðum og eðlilegt er að geta varist raunverulegu tjóni. Hins vegar eru nokkur grundvallaratriði varðandi hvernig menn umgangast villta fugla, sem ættu að gilda jafnt um alla fugla óháð tegund og ættu lög okkar að endurspeglja þau: Að hver fugl sé metinn að verðleikum sem skyni gædd vera og sé ekki drepinn eða látinn þjást að óþörfu, að veiðar byggji ekki á fordómum, að friðun sé ekki aflétt á stofnum sem eru í hnignun og að maðurinn gangi ekki svo á nauðsynlegar auðlindir í lífssögu fugla að það ögni tilvist stofna eða tegunda.

Hvernig bætum við verndarstöðu villtra fugla? Beint liggur við að styrkja löggjöf og umsjón varðandi þá og er villidýraskýrslan⁵ vonandi mikilvægt tól til þess. Áhugasamir eru hvattir til að kynna sér efni hennar frekar og taka þátt í almenningafræðslu með því að ræða efnið við mann og annan. Þannig skapast einnig þrýstingur á stjórnvöld að gera úrbætur. Tíminn mun leiða í ljós hvort við náum nægjanlegum árangri í að tryggja viðhald fuglastofna okkar til framtíðar. Oft hefur aðgerða verið þörf, en nú er nauðsyn.

Þakkir

Ég vil þakka öllum nefndarmönnum „villidýranefndarinnar“ fyrir þeirra framlag til vinnunnar og skýrslunnar, þ.e. þeim Auði Lilju Arnþórsdóttur, Hildi Vésteinsdóttur, Hólmsfríði Arnardóttur, Kristni Hauki Skarphéðinssyni og Tómasi Grétari Gunnarssyni ásamt Páli Hersteinssyni og Sigmar B. Hauksyni, sem báðir létust meðan á nefndarstarfinu stóð. Þessi grein byggir að langmestu leyti á vinnu sem þar fór fram. Það var frábært að vinna með ykkur. Við skrif þessarar greinar var m.a. stuðst við efni úr skýrslunni, sem tekið var saman af Kristni Hauki og Tómasi og færi ég þeim tveim því sérstakar þakkir. Þórunn Elfa Sæmundsdóttir var starfsmaður nefndarinnar og sinnti því hlutverki af mikilli eljusemi og dugnaði. Róbert A. Stefánsson, Kristinn Haukur Skarphéðinsson og Guðmundur A. Guðmundsson lásu handrit þessarar greinar og er þakkað fyrir margar gagnlegar ábendingar. Að lokum er ég þakklát Daníel Bergmann fyrir að hvetja mig til að taka saman þessa samantekt og skreyta hana frábærum fuglaljósmyndum eins og honum er einum lagið.

Heimildir

1. WWF 2014. Living Planet Report 2014. Species and spaces, people and places, R. McLellan, ritstj. 176 bls.
2. Náttúrufræðistofnun Íslands 2000. Válisti 2. Fuglar. Náttúrufræðistofnun Íslands. 104 bls.
3. Guðmundur A. Guðmundsson og Kristinn H. Skarphéðinsson 2012. Vöktun íslenskra fuglastofna: Forgangsroðun tegunda og tillaga að vöktun. Náttúrufræðistofnun Íslands. NÍ-12010. 63 bls.
4. Umhverfisráðuneytið 2011. Starfshópur umhverfisráðherra um verndun og endurreisn svartfuglastofna. Greinargerð og tillögur starfshópsins. 39 bls.
5. Menja von Schmalensee, Kristinn H. Skarphéðinsson, Hildur Vésteinsdóttir, Tómas G. Gunnarsson, Páll Hersteinsson, Auður L. Arnþórsdóttir, Hólmsfríður Arnardóttir og Sigmar B. Hauksson 2013. Vernd, velferð og veiðar villtra fugla og spendýra. Lagaleg og stjórnsýsluleg staða og tillögur um úrbætur. Skýrsla unnin fyrir umhverfis- og auðlindaráðherra. 350+xi bls. ásamt viðaukum.
6. Millennium Ecosystem Assessment 2005. Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity Synthesis. World Resources Institute, Washington DC. 88 bls.



Svartbakur *Larus marinus*. Réttðræpur allt árið og á válista vegna fækkunar. Mun færri svartbakar eru veiddir nú en fyrir 20 árum og má draga þá ályktun að skýringuna sé að finna í stórfelldri fækkun í stofninum. Veiditölur á vef Umhverfisstofnunar sýna að árið 1995, er skráningar hófust, voru rúmlega 35.000 svartbaksdráp skráð í veiðiskýrslur en árið 2013 rúm 7.000. Frá árinu 1995 hafa verið skotnir rúmlega 300.000 svartbakar. Stofninn er talinn 15.–20.000 varppör.³³ Mynd: Daníel Bergmann

7. Eisma, D. 2001. Preface, í *Invasive Plants and Animals: Is there a way out?* W. Bergmans and E. Blom, ritstj. The Netherlands Committee for IUCN, Amsterdam. Bls. 6–7.
8. Hlynur Óskarsson 1998. Framræsla votlendis á Vesturlandi, í *Íslensk votlendi verndun og nýting*, Jón S. Ólafsson, ritstj. Háskólaútgáfan, Reykjavík. Bls. 121–130.
9. Umhverfisráðuneytið 2009. Umhverfi og auðlindir. Stefnun við í átt til sjálfbærrar þróunar? 61 bls.
10. Umhverfisráðuneytið 2007. Vernd og endurheimt íslenskra birkiskóga. Skýrsla og tillögur nefndar. (Danfríður Skarphéðinsdóttir, Ása L. Aradóttir, Bjarni Diðrik Sigurðsson, Þröstur Eysteinnsson, Skúli Björnsson, Jón Geir Pétursson, Borgþór Magnússon og Trausti Baldursson). 19 bls.
11. Burton, N.H.K., M.M. Rehfish, N.A. Clark og S.G. Dodd 2006. Impacts of sudden winter habitat loss on the body condition and survival of redshank *Tringa totanus*. *Journal of Applied Ecology*, 43(3) bls. 464–473.
12. Ólafur E. Friðriksson 1996. Skotveiðar í íslenskri náttúru. Íðunn, Reykjavík.
13. Ólafur K. Nielsen, Jenný Brynjarsdóttir og Kjartan Magnússon 2004. Vöktun rjúpnastofnsins 1999–2003. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 47. 110 bls.
14. Umhverfisráðuneytið 2003. Friðun rjúpnastofnsins. Frétt á vef umhverfis- og auðlindaráðuneytisins 24.7.2003. <http://www.umhverfisraduneyti.is/frettir/nr/97>. Sótt 19.12.2014.
15. Umhverfisráðuneytið 2005. Umhverfisráðherra heimilar veiðar á rjúpu í haust. Frétt á vef umhverfis- og auðlindaráðuneytisins 20.7.2005. <http://www.umhverfisraduneyti.is/frettir/nr/726>. Sótt 19.12.2014.
16. Ólafur K. Nielsen 2014. Mat á veiðipoli rjúpnastofnsins haustið 2014: greinargerð Náttúrufræðistofnunar Íslands, 15. september 2014. 9 bls.
17. TemaNord 2010. Action plan for seabirds in Western-Nordic areas. Report from a workshop in Malmö, Sweden, 4–5 May 2010. Nordic Council of Ministers. 142 bls.
18. Sigmar B. Hauksson 2012. Borgaraleg óhlýðni. Morgunblaðið 5. febrúar 2012.
19. Umhverfis- og auðlindaráðuneytið 2012. Veiðitímabil á svartfuglum stýtt í vor. Frétt á vef Umhverfis- og auðlindaráðuneytisins 13.4.2012. <http://www.umhverfisraduneyti.is/frettir/nr/2073>. Sótt 19.12.2014.
20. Náttúrustofa Norðausturlands 2014. Bjargfuglar í vanda! Frétt á vef Náttúrustofu Norðausturlands 30.10.2014. <http://nna.is/2014/10/30/bjargfuglar-i-vanda/>. Sótt 19.12.2014.
21. Menja von Schmalensee 2010. Vágastir í vistkerfum – fyrri hluti. Stiklað á stóru um framandi ágengar tegundir. Náttúrufræðingurinn, 80(1–2) bls. 15–26.
22. Menja von Schmalensee 2010. Vágastir í vistkerfum – seinni hluti. Framandi og ágengar tegundir á Íslandi. Náttúrufræðingurinn, 80(3–4) bls. 84–102.
23. Duffy, J.E. 2003. Biodiversity loss, trophic skew and ecosystem functioning. *Ecology Letters*, 6(8) bls. 680–687.
24. Ray, J.C. 2005. Large carnivorous animals as tools for conserving biodiversity: assumptions and uncertainties, í *Large carnivores and the conservation of biodiversity*, J.C. Ray, o.fl., ritstj. Island Press, Washington, D.C., Bls. 34–56.
25. Caughley, G. og A.R.E. Sinclair 1994. *Wildlife Ecology and Management*. Blackwell Science, USA. 334 bls.
26. Páll Hersteinsson, Röbert A. Stefánsson og Menja von Schmalensee 2012. Tilraunaverkefni um svæðisbundna útrýmingu minks í Eyjafirði og á Snæfellsnesi 2007–2009. Árangur verkefnisins og tillögur um næstu skref. Lokaskýrsla 2012. 58 bls.
27. Gunnar Þ. Hallgrímsson, Elínborg S. Pálsdóttir o. fl. (send til birtingar). A collapse in breeding numbers and changes in the ecology of Lesser Black-backed Gulls in Iceland signal changes in food availability.
28. U.S. Equal Employment Opportunity Commission 2014. Race/Color Discrimination. Skilgreining á http://www.eeoc.gov/laws/types/race_color.cfm. Sótt 22.12.2014.
29. Dictionary.com 2014. <http://dictionary.reference.com/browse/discrimination>. Sótt 22.12.2014.
30. Samþykkt nr. 111 um misrétti með tilliti til atvinnu eða starfs. <http://www.velferdarraduneyti.is/malaflokkar/vinnu/ilo/nr/715>. Sótt 23.12.2014.
31. Alþjóðasamningur um afnám alls kynþáttamísréttis. 1968 nr. 14, 1. október. Lagasafn. Íslensk lög 1. september 2014. Útgáfa 143b. Sótt 22.12.2014.
32. Fox, A., I. Francis, D. Norriss og A. Walsh 2014. Report of the 2013/2014 international census of Greenland White-fronted Geese. Óbirt skýrsla, Greenland White-fronted Goose study, 26 bls.
33. Jóhann Óli Hilmarsson 2011. *Íslenskur Fuglavisir*, 3. útgáfa. Mál og menning, Reykjavík.