



Til: Agnar Bragi Bragason <Agnar.Bragason@umhverfisstofnun.is>  
Afrit: "Magnea Magnúsdóttir" <Magnea.Magnusdottir@on.is>  
Efni: Re: Ósk um umsögn - lög um umhverfisábyrgð - Andakílsá  
Upplýsingar: Sent: 21.06.2017 12:05:41 af Trausti Baldursson, Málsnúmer: 2017060007, Bréfalyklar: 42-0 almennt

Tilvísun í mál: 2017060007

Vísað er til meðfylgjandi tölvupósts þar sem Umhverfisstofnun óskar eftir umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands um atvik, skolað úr inntakslóni virkjunar í Andakílsá 15. maí sl., sbr. 12. gr. laga um umhverfisábyrgð, um þau gögn sem eru til staðar í málinu sbr. gögn sem fylgdu erindinu þ.e. annars vegar um umfang umhverfistjónsins og hins vegar um þær aðgerðir/úrbætur sem fyrirtækið hefur ráðist í og hefur í hyggju að ráðst í sbr. meðfylgjandi erindi.

Náttúrufræðistofnun kemur fyrst að þessu máli þegar annars vegar Umhverfisstofnun, 9. júní sl. og hins vegar Orka náttúrunnar, 16. júní, óska eftir áliti stofnunarinnar á framangreindu máli mál og þá sérstakleg um þá þætti sem snúa að hugsanlegum áhrifum á friðlýsta/Ramsar svæðið við ósa Andakílsár, þ.e. áhrif á fuglalífi og votlendið almennt.

Meðfylgjandi er greinargerð Náttúrufræðistofnunar um framangreint mál. Tekið skal fram að Náttúrufræðistofnun hefur ekki metið áhrif á laxfiska eða annað lífríki í ánni enda hefur öðrum aðilum verið falið að kanna það mál.



Fríðland í Andakíl - NI greinargerð.pdf

Virðingarfyllst

Trausti Baldursson  
Náttúrufræðistofnun Íslands  
Icelandic Institute of Natural History  
Urriðaholtsstræti 6-8  
Pósthólf 125 (P.O. Box 125)  
212 Garðabær  
Sími/Tele: 590 0500  
Email: trausti@ni.is



Frá: Agnar Bragi Bragason <Agnar.Bragason@umhverfisstofnun.is>  
Dags: 09.06.2017 10:18:02  
Til: "ni@ni.is" <ni@ni.is>, "trausti@ni.is" <trausti@ni.is>  
Efni: Ósk um umsögn - lög um umhverfisábyrgð - Andakílsá

Góðan dag,

Umhverfisstofnun hefur nú til umfjöllunar mat á umhverfistjóni skv. lögum nr. 55/2012, um umhverfisábyrgð, vegna atviks er átti sér stað af völdum fyrirtækisins Orka náttúrunnar ohf. þann 15. maí sl. við Andakílsá.

Markmið laganna er að tryggja að sá sem ber ábyrgð á umhverfistjóni eða yfirvofandi hættu á slíku tjóni af völdum atvinnustarfsemi, komi í veg fyrir tjón eða bæti úr tjóni ef það hefur orðið og beri kostnað af ráðstöfunum sem af því leiðir. Það umhverfistjón sem lögin gilda um varðar tjón á vernduðum tegundum og náttúruverndarsvæðum, tjón á vatni og tjón á landi. Umhverfistjón er nánar skilgreint í 3. gr. laganna.

Orka náttúrunnar ohf. hefur í samráði við veiðifélagið á staðnum og í samráði við Hafrannsóknarstofnun til skoðunar að hleypa aftur straumi á ána til að losa set og koma því af stað niður ána til að gera jarðveg árinna betri þannig að fiskur geti þrífist í ánni á veiðisvæðum. Umhverfisstofnun hefur bent á á fundi með þessum aðilum að einnig þurfi að gæta að hinu verndaða svæði um verndun búsvæðis fugla við Andakíl, sjá auglýsingu um friðlýsingu: [https://www.ust.is/library/Skrar/Einstaklingar/Fridlyst-svaedi/Auglysingar/B\\_nr\\_338\\_2011.pdf](https://www.ust.is/library/Skrar/Einstaklingar/Fridlyst-svaedi/Auglysingar/B_nr_338_2011.pdf). Um er að ræða friðlýst svæði í þágu fuglaverndunar og votlendi sem er á votlendisskrá Ramsarsamningsins.

Stofnunin sem nú metur nú umhverfistjónið sem hefur orðið og hættu á frekara umhverfistjóni vegna frekari aðgerða óskar hér með eftir umsögn Náttúrufræðistofnunar, sbr. 12. gr. laga um umhverfisábyrgð, um þau gögn sem eru til staðar í málinu og fylgja með í viðhengi, annars vegar um umfang umhverfistjónsins og hins vegar um þær aðgerðir/úrbætur sem fyrirtækið hefur ráðist í og hefur í hyggju að ráðst í sbr. meðfylgjandi erindi.

Nánari upplýsingar gefur undirritaður, er í síma 591-2023 eða 822-4024 eða í tölvupósti [agnar.bragason@ust.is](mailto:agnar.bragason@ust.is), og eða ef þörf er á að funda um málið.

Óskað er eftir að umsögn í málinu verði hraðað þar sem um er að ræða lifandi mál og mikilvægt að úrbætur fari fram sem fyrst en með réttum og skynsamlegum hætti þar sem tekið er tillit til allra atriða sem máli skipta í umhverfinu.

Meðfylgjandi eru 5 fylgiskjöl:

1. Bréf UST til ON ohf.
2. Tilkynning ON ohf. til UST.
3. Fylgiskjal með tilkynningu ON ohf. (Grg. Hafró)
4. Fylgiskjal með tilkynningu ON ohf. (Magnútreikn.)

5. Svar ON ohf. til UST vegna bréfs UST.

**Bestu kveðjur, Best regards**

Agnar Bragi Bragason

Lögfræðingur, Lawyer

Svið samþættingar/Department for Integration

cid:image001.png@01D1068D.AEFC49E0

Umhverfisstofnun, Environment Agency of Iceland

Suðurlandsbraut 24, 108 Reykjavík, Iceland

Sími / Phone: +354 591 2000

Bréfasími / Fax: +354 591 2010

Veffang / Webpage: [Http://www.ust.is](http://www.ust.is)

DISCLAIMER / UM TÖLVUPÓSTINN: <http://www.ust.is/disclaimer>



- image001.png



- 1. 2017.06.02 ON Andakílsá.pdf



- 2. Umhverfisslys í Andakílsá

Tilkynning til umhverfisstofnunar.pdf



- 3. Fylgiskjal 1 - Greinargerð Hafrannsóknarstofnunar.pdf



- 4. Fylgiskjal 2 - Magnútreikningar.pdf



- 5. Aurburður í Andakílsá.pdf



**Skoðun á votlendi og fuglalífi í friðlandi við Andakílsá,**

**19. júní 2017**



### **Greinargerð**

**Borgþór Magnússon og Svenja N.V. Auhage,**

**Náttúrufræðistofnun Íslands**

Hinn 12. júní 2017 óskaði Orka náttúrunnar eftir því að Náttúrufræðistofnun Íslands kannaði áhrif aurburðar í Andakílsá, 15.maí sl., vegna tæmingar inntakslóns Andakílsvirkjunar, á friðlýsta svæðið neðan við ána, votlendi og búsvæði fugla. Kanna þyrfti einnig hvort aukið rennsli og fyrirhuguð hreinsun efnis í ánni komi til með að hafa áhrif á friðlýsta svæðið og fugla, en svæðið er friðland og á votlendisskrá Ramsarsamningsins.

### Um friðlýsta svæðið í Andakíl

Svæðið er við austanverða ósa Hvítár og ósa Andakílsár í innanverðum Borgarfirði að sunnan; grunnsævi, leirur og flæðiengjar sitt hvoru megin Kistuhöfða suðvestan Hvanneyrar. Þetta svæði er alþjóðlega mikilvægt fyrir blesgæsir á fartíma og hafa þar sést allt upp í um 3.500 fuglar. Fjöldi álfra í fjaðrafelli hefur einnig náð þar alþjóðlegum viðmiðum (530 fuglar). Meðal annarra tegunda sem nýta svæðið á fartíma eru urtönd (1.500 fuglar) og stelkur (allt að 2.500 fuglar). Einnig dvelur þar stór hluti hins íslenska og ört vaxandi brandandarstofns (Kristinn Haukur Skarphéðinsson o.fl. 2016). Svæðið var friðlýst sem búsvæði blesgæsar, fyrst Hvanneyrarjörðin árið 2002, en árið 2011 var svæðið stækkað og fékk nafnið Andakíll (Björn Þorsteinsson 2010) og er það nú eitt af sex Ramsarsvæðum á Íslandi (Kristinn Haukur Skarphéðinsson o.fl. 2016). Við stækkunina færðust mörk friðlandsins einkum til austurs og suðurs. Syðri mörk verndarsvæðisins fylgja þjóðvegi nr. 50 Borgarfjarðarbraut, frá vesturmörkum Skógarkots á Seleyri og áfram um jarðirnar Grjóteyri, Árdal, Ytri- og Innri-Skeljabrekku, Neðri-Hrepp og Ausu að landamerkjum Vatnshamra. Þar norður af er friðlandið á hluta jarðanna, Vatnshamra, Báreksstaða, Heggstaða, Grímarstaaða og Hvítárvalla, auk Hvanneyrarjarðarinnar allrar. Heildarflatarmál svæðisins er um 31 km<sup>2</sup> eða 3.086 ha (sbr. Auglýsingu um verndun búsvæðis fugla í Andakíl, nr. 338, 2. febrúar 2011).

Neðsti hluti Andakílsár og ós, neðan brúar á Borgarfjarðarbraut, er því því allur innan hins friðlýsta svæðis. Áin er þar komin niður á hallalítið, sléttlendi og er straumur í henni hægur. Sjávarfalla gætir í ánni upp fyrir brúna og vatn lónar inn eftir lækjarfarvegum og kílum. Á stórstraumsflóði flæðir yfir engjar er lægst liggja og er gróður þeirra undir áhrifum af seltu. Í Kistufirði undan ósi Andakílsár eru víðáttumiklar leirur en vestan þeirra tekur við ósasvæði Hvítár. Samanlagt ósasvæði Hvítár og Andakílsár ofan Borgarfjarðarbrúar er um 27 km<sup>2</sup>.

### Vettvangsskoðun í Andakíl 19. júní 2017

Þau Borgþór Magnússon (BM), vist- og votlendisfræðingur, og Svenja N.V. Auhage (SNVA), fuglafræðingur, fóru á vettvang þann 19. júní. Byrjað var á að fara heim að Ausu og ræða þar við Ragnhildi H. Jónsdóttur, bónda, til að leita upplýsinga um staðhætti og hvernig fara mætti um landið.

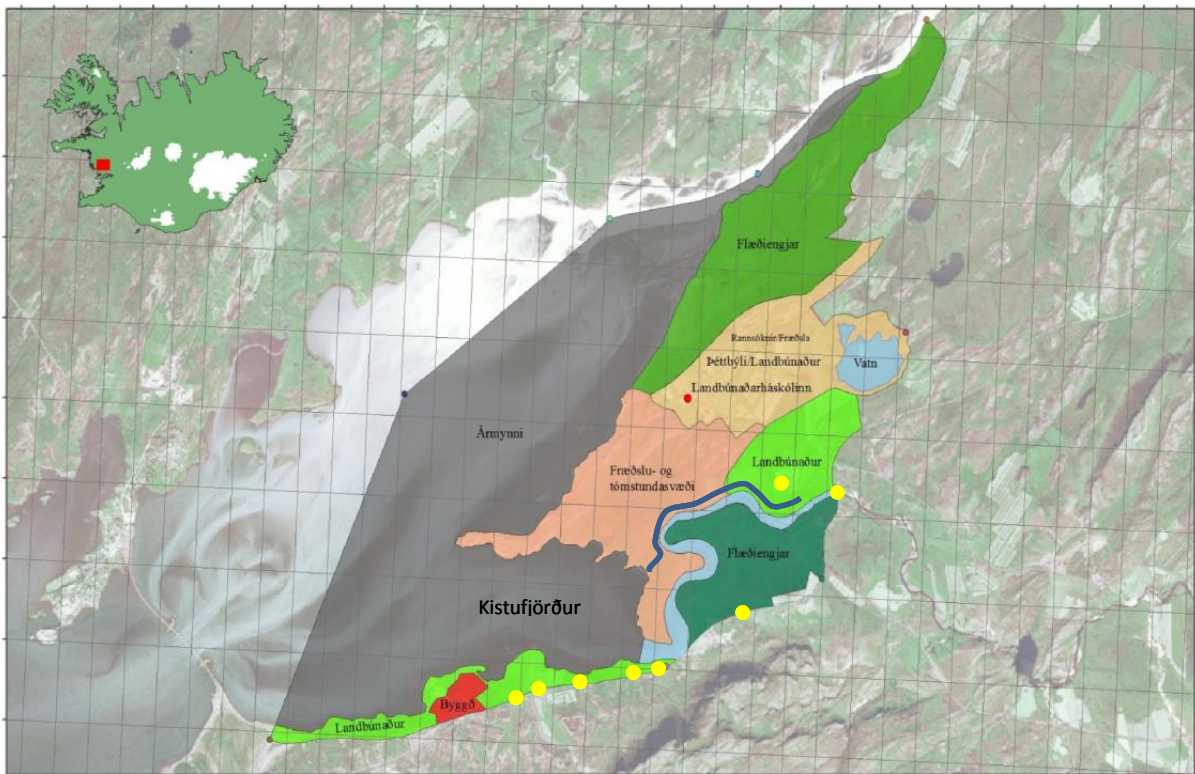
Skoðun á hluta friðlandsins var með tvennum hætti, sjá 1. Kort:

- a) **Flæðiengjar:** BM gekk niður engjar með Andakílsá frá Ausu niður um Hvanneyrarland að leirum í Kistufirði (1. – 8. mynd). Lágland votlendissvæði með flæðiengjum við ána voru skoðuð og teknar ljósmyndir. Engjar handan ár voru skoðaðar úr fjarska með



sjónauka, en ekki var farið um þær. Litið var eftir ummerkjum um leir úr inntakslóni í árfarvegi og á leirum. Þegar farið var um þetta svæði var fremur lágsjávað. Þegar komið var niður að Kistufirði var byrjað að falla að.

- b) **Fuglalíf:** SNVA fór suður fyrir Andakílsá og kannaði fugla á leirum og flæðum í Kistufirði. Svæðið var skoðað með fjar sjá frá 6 útsýnisstöðum milli Árdals og Ytri-Skeljabrekku. Lágsjávað var er byrjað var en tekið að falla að er lokið var. Einnig var litið eftir fuglum frá brú á Þjóðvegi og niður með engjum frá Ausu að Kistufirði (1. Kort, 7. mynd).



1. Kort. Yfirlitsmynd af friðlandinu í Andakíl, tekin af vef Umhverfisstofnunar. Inn á kortið hefur verið teiknaður blár ferill sem sýnir svæði sem gengið var niður með Andakílsá frá Ausu að Kistufirði, og gulir punktar sem sýnir staði hvaðan fuglar voru taldir með fjar sjá. Kortið er upphaflega unnið af Landbúnaðarháskóla Íslands.

### Niðurstaða vettvangsskoðunar: áhrif sand- og leirburðar frá inntakslóni um miðjan maí

- a) **Flæðingjar:** Þar sem farið var niður með Andakílsá sáust hvergi óyggjandi merki um að sandur eða leir frá inntakslóni hefði borist inn á flæðingjar við ána. Stargróður við ána var eðlilegur að sjá og yfirborð undir honum einnig. Í árfarveginum voru ekki áberandi merki um nýlegt set, en þar gæti sjávarfalla og er víða leirbotn, því meir sem neðar dregur. Leirur í Kistufirði virtust með eðlilegum hætti og áferð (1. – 8. mynd). Mat Náttúrufræðistofnunar er því að flæðingjar, árfarvegur og leirur í

friðlandinu í Andakíl hafi ekki orðið fyrir umtalsverðum áhrifum af sand- og leirburði frá inntakslóni Andakílsárvirkjunar er það var tæmt um miðjan maí.

b) **Fuglar:**

- a. **Brandönd:** Alls sáust 638 fullorðnir fuglar og 153 ungar á svæðinu. Á Kistufirði, fitjum og sandbökkum við hann og á leirunni sást 571 fullorðinn fugl; á leirunni og neðarlega í ánni nær ósnum fundust 15 pör með unga; meðfram ánni og á engjum voru 37 fullorðnir fuglar.
- b. **Aðrir fuglar:** Á og við Kistufjörð sáust 95 álfir og 66 grágæsir, líklega allt geldfuglar. Auk þess voru þar 14 stokkendur, 8 toppendur, kría, hvítmáfur og svartbakur. Í votlendi og graslendi með ánni varð vart við vað- og mólendisfugla í varpi: tjaldur, sandlóa, heiðlóa, lóupræll, hrossagaukur, jaðrakan, spói, stelkur, þúfutittlingur, skógarþróstur og rjúpa.

Mat Náttúrufræðistofnunar er að fuglalíf í friðlandinu hafi ekki beðið hnekki af sand- og leirburði frá inntakslóni. Þess ber að geta að fuglalíf á svæðinu hefur ekki verið vaktað með reglubundnum hætti og því erfitt um samanburð og ályktanir. Fjöldi brandanda á svæðinu nú virðist af áþekkri stærðargráðu og í nýlegum hausttáningum á svæðinu (Kristinn H. Skarphéðinsson, munnlegar upplýsingar). Friðlandið er mikilvægur viðkomustaður blesgæsa að vori og hausti. Ekki verður séð að breyting hafi orðið á búsvæði blesgæsa í Andakíl.

### Áhrif fyrirhugaðrar hreinsunar á rínnar og aukins rennslis á friðlýsta svæðið og fuglalíf

Samkvæmt upplýsingum frá ON, tölvupóstur frá Magneu Magnúsdóttur, dags. 21. júní 2017, er gert ráð fyrir að fjarlægja eins og hægt er með góðu móti „mö“ á um 100 m kafla neðan við stöðvarhús virkjunarinnar. Markmiðið er að koma í veg fyrir að þetta efni fari af stað þegar rennsli eykst í ánni. Gert er ráð fyrir að moka efninu upp úr farveginum og keyra því burt og vernda þannig búsvæði laxsins. Jafnframt verður rennsli í ánni aukið tímabundið til að freista þess að skola fínna efni neðan stöðvarhúss áfram niður ána og til sjávar. Gert er ráð fyrir að auka rennsli á rínnar í um 15 m<sup>3</sup>/s í a.m.k. tvo sólarhringa sem er innan eðlilegra rennslissveiflna í ánni. Einnig er gert ráð fyrir að lækka rennsli í ánni í lágmarksrennsli og kanna hvort hægt sé að hreinsa upp úr hyljum á rínnar, t.d. með dælingu.

Af þessari lýsingu að dæma þykir Náttúrufræðistofnun líklegt að færsla efnis niður eftir ánni verði til muna minna en varð við tæmingu inntaklónsins. Ólíklegt er að þessi aðgerð hafi umtalsverð áhrif á lífríki niður í friðlandinu í Andakíl. Þess ber að geta að fyrir tíma virkjunarinnar hafa flóð vegna leysinga og stórrigninga flutt mikið efni niður eftir ánni, mótað lífríki hennar og borið steinefni inn á engjar með ánni. Þau hafa því verið hluti af gangverki náttúrunnar á svæðinu allt niður til ósa og stundum valdið miklu raski og umróti. Ósasvæði Andakílsár og Hvítár er tugir ferkílómetra að flatarmáli. Þar gætir sjávarfalla með sterkum straumum og flutningi efnis fram og aftur, sem magnast er stórviðri ganga yfir. Þeir kraftar

og efnisflutningar eru að margfalt meiri en það sem átt hefur sér stað í Andakílsá undanfarið og fyrirhugað er við hreinsun árinna.

### Ályktun eftir skoðun friðlands

Ályktun Náttúrufræðistofnunar er því sú að tæming inntakslóns Andakílsárvirkjunar um miðjan maí 2017 hafi ekki haft umtalsverð umhverfisáhrif á votlendi eða fuglalíf í friðlandinu í Andakíl og að fyrirhuguð hreinsun árinna muni ekki gera það.

### Ábending um útbreiðslu alaskalúpínu og skógarkerfils með Andakílsá

Miklar lúpínubreiður eru á friðuðum svæðum við ofanverða Andakílsá og er lúpínan tekin að nema land og þekja eyrar í ánni (9. mynd). Við það bindur hún mól í eyrunum og dregur úr flutningi hennar og fínna sets í flóðum. Líklegt er að þetta valdi því að meginfarvegur árvatnsins verði stöðugri, þrengri og straumur í honum aukist. Þetta kann að hafa langtímaáhrif á lífs- og hrygningarskilyrði laxfiska í ánni. Á hvern veg er vatnalíffræðinga að dæma um.

Neðar í friðlandinu, í landi Hvanneyrar, þar sem sauðfjárbreit er lítil eða engin, er lúpína og skógarkerfill tekin að nema land og mynda breiður. Útbreiðsluskilyrði fyrir þessar tegundir, einkum kerfilinn, eru víða góð og er líklegt að þær muni hafa mikil og neikvæð áhrif í friðlandinu verði ekkert að gert (10. – 11. mynd). Í auglýsingu um friðlandið sem vitnað var til að ofan segir svo í 6. grein.

*„Verndun gróðurs og dýralífs. Vernda skal vistkerfi og líffræðilega fjölbreytni svæðisins þannig að vistkerfið fái að þróast samkvæmt náttúrulegum lögmálum og á eigin forsendum. Óheimilt er að sleppa eða dreifa framandi lífverum á verndarsvæðinu þ.m.t. að rækta framandi plöntutegundir í friðlandinu, utan þéttbýliskjarna sbr. kort, ræktarlanda og heimilisgarða, sbr. reglugerð um innflutning, ræktun og dreifingu útlendra plöntutegunda nr. 583/2000. Til að tryggja mikilvægi búsvæðaverndar og hins fjölbreytilega lífríkis á verndarsvæðinu skal unnið að því að fjarlægja framandi tegundir plantna og/eða dýra sem hafa verið flutt inn á svæðið og geta ógnað vernduðum búsvæðum og fjölbreytileika lífríkis á svæðinu.“*

### Tilvitnanir

Björn Þorsteinsson 2010. Fuglafriðland í Andakíl – nýtt Ramsarsvæði. Fuglar 7: 28–31.

Kristinn H. Skarphéðinsson, Borgný Katrínardóttir, Guðmundur A. Guðmundsson og Svenja N.V. Auhage 2016. Mikilvæg fuglasvæði á Íslandi. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar Nr. 55, 274 bls.

Yfirlitskort af vef UST:

[https://www.ust.is/library/Skrar/Einstaklingar/Fridlyst-svaedi/Auglysingar/B\\_nr\\_338\\_2011\\_kort\\_andakill.pdf](https://www.ust.is/library/Skrar/Einstaklingar/Fridlyst-svaedi/Auglysingar/B_nr_338_2011_kort_andakill.pdf)

Ljósmyndir, teknar af B.M. 19. júní 2017, sjá næstu 5 síður.





1. Mynd. Gulstararengi (flæðiengi) á bakka Andakílsár, neðan Ausu.



2. Mynd. Svörður í gulstararengi neðan Ausu, ekki voru þar merki um set frá inntakslóni.





3. Mynd. Farvegur Andakílsár og flæðiengi á bökkum, í landi Ausu. Fínleir er í miðjum farvegi þar sem hann er dýpstur en möl með bökkum.



4. Mynd. Séð yfir Andakílsá af Hvanneyrarlandi, flæðiengjar í landi Skeljabrekku.





5. *Fitjar við Kistufjörð, í landi Hvanneyrar. Gróður er snöggbittinn, líklega mest af álft og brandönd.*



6. *Mynd. Hópur brandanda á flugi yfir leirum við ós Andakílsár.*



7. Mynd. Leirur í Kistufirði, lítt raskaðar að sjá.



8. Mynd. Leirur í Kistufirði, séð út til Kistuhöfða.





9. Mynd. Lúpínubreiða á eyri í Andakílsá ofan brúar. Lúpína bindur möl og hefur áhrif á farveg og umrót botnsets í ánni.



10. Mynd. Breiða af alaskalúpínu í friðlandinu við Andakílsá, í landi Hvanneyrar. Líklegt er að fræ hafi dreifst með ánni frá svæðum upp með ánni.



11. Mynd. Breiða af skógarkerfli í friðlandinu við Andakílsá, í landi Hvanneyrar. Líklegt er að lúpína og kerfill muni leggja undir sig stór svæði í friðlandinu og hafa þar umtalsverð áhrif á líffræðilega fjölbreytni.