

# VIÐAUKI I FYLGISKJÖL

1. Jökuldalsvegur um Hrafnkelsdal – rask á gróðri. Vegagerðin, nóvember 2011.
2. Verndarflokkar Vegagerðarinnar. Námur, efnistaka og frágangur, 2002, Vegagerðin o.fl., Reykjavík, bls. 62.
3. Leiðbeiningar Umhverfisstofnunar um mat á röskun og endurheimt votlendis. Umhverfisstofnun, janúar 2006.4
4. Jökuldalsvegur (923) um Hrafnkelsdal. Brú á Hrafnkelu og á Glúmstaðadalsá. Brúadeild Vegagerðarinnar, 2006 og 2009.
5. Gróðurlykill og gróðurkort. Náttúrustofa Austurlands, apríl 2011.
6. Svæði fyrir endurheimt votlendis. Bréf frá umhverfis og héraðsnefnd Fijótsdalshéraðs, dags. 10. október 2011.



## Jökuldalsvegur um Hrafnkelsdal – rask á gróðri

### Votlendi sem raskast vegna vegagerðar

Útreikningar eru miðaðir við gróðurkort Náttúrustofu Austurlands

Stöðvarnúmer	Lengd vegar m	margfeldis- stuðull m	Gerð votlendis	Halli á votlendi %	Votlendi sem raskast m <sup>2</sup>
8.120-1.840	20	allt	U	17%	1.540
8.270-8.720	450	75	U, U3, U5,V,	1-10%	39.000
8.870-9.090	220	150	U3, V	11%	46.000
10.460-10.470	10	allt	U	9%	1.060
10.540-10.580	40	allt	U	5%	510
14.810-14.910	100	allt	U	1%	6.130
<b>Samtals</b>	<b>840</b>				<b>94.240</b>

### Gulvíðikjarr sem raskast vegna vegagerðar

Útreikningar eru miðaðir við gróðurkort Náttúrustofu Austurlands

Stöðvarnúmer	Lengd vegar m	Gulvíðikjarr sem raskast m <sup>2</sup>
9.600-9.640	40	30
9.740-9.820	80	790
11.360-22.390	30	370
11.450-11.470	20	20
11.560-11.610	50	130
12.360-12.400	40	140
13.170-13.270	100	1.050
13.420-13.470	50	600
13.580-13.730	150	1.730
13.800-14.050	250	3.640
<b>Samtals</b>	<b>810</b>	<b>8.500</b>

### Tún sem raskast vegna vegagerðar

Útreikningar eru miðaðir við gróðurkort Náttúrustofu Austurlands

Stöðvarnúmer	Lengd vegar m	Tún sem skerðast 30 m breidd m <sup>2</sup>
12360-12370	10	160
15.520-15.660	140	2.200
15.690-15.880	190	7.920
<b>Samtals</b>	<b>340</b>	<b>10.280</b>

# Verndarflokkar Vegagerðarinnar

Í námukerfi Vegagerðarinnar er flokkunar-kerfi þar sem lagt er mat á hvar æskilegt er að efnistaka fari fram og hvar ekki. Flokkarnir eru fimm, frá fyrsta flokki með mjög hátt verndargildi og niður í fimmta flokk með mjög lágt verndargildi. Þessi flokkun gefur vísbendingu um hve viðkvæmt fyrirhugað efnistökusvæði er og hversu líklegt er að efnistaka kunni að hafa umhverfisáhrif.

## 1. flokkur:

### Mjög hátt verndargildi

#### Svæði:

Í þennan flokk falla friðlýstar náttúruminjar, þ.e. þjóðgarðar, friðlönd, náttúruvætti eða svæði sem eru friðuð með sérlögum t.d. Þingvellir, Mývatn og Laxá í Mývatnssveit. Undir þennan flokk flokkast einnig vatnsverndarsvæði vatnsbóla, þ.e. brunnsvæði og grannsvæði. Fjörur í kaupstöðum, kaup- túnnum og sjávarþorpum svo langt frá flæðar- máli, að öruggt sé að ekki stafi hætta á landbroti eða öðrum skemmdum af völdum sjávar.

## 2. flokkur:

### Hátt verndargildi

#### Svæði:

Náttúruminjar aðrar en friðlýstar á náttúruminjaskrá fá þessa einkunn. Í þennan



Úr Eldhrauni.

flokk falla einnig svæði þar sem efnistaka gæti haft mjög alvarlegar afleiðingar fyrir dýralíf, gróðurfar, mannvirki, einstakar jarðmyndanir, fallega náttúru eða stórfenglegt eða sjaldgæft landslag svo sem falleg gil. Aðrar jarðmyndanir flokkast með hátt verndargildi t.d. vegna vísinda og/eða þekkingargildis, fágætis, sögu, fegurðar, mikilúðar og útivistar. Einnig svæði þar sem efnistaka getur haft í för með sér alvarlega röskun á vistkerfum, fornleifum og menningarminjum. Merk kennileiti þ.e. myndanir sem eru áberandi í umhverfinu og eru þekkt í þjóðarvitundinni falla einnig í þennan flokk.

#### Jarðmyndanir:

Ýmsar jarðmyndanir sem njóta sérstakrar verndar svo sem eldvörp, gervigígar og eldhraun. Einnig fágætar jarðmyndanir svo sem malarásar, stuðlaberg og fundarstaðir steingervinga.

#### Gróðurlendi:

Mýrar og flóar stærri en 3 ha. Svæði vaxin skógi, þéttu birkikjarri, fjölbreyttum og/eða sjaldgæfum gróðri fellur undir þennan flokk.

#### Ár, vötn og sjór:

Stöðuvötn og tjarnir stærri en 1.000 m<sup>2</sup>, fossar, hverir, sjávarfitjar og leirur. Efnistaka úr árfarvegum og óseyrum veiðiáa og af vatnsbotni og vatnsbakka veiðivatna. Efnistaka af sjávarbotni þar sem lífríki er mikið t.d. uppeldisstöðvar sjávardýra eða þar sem hætta er á að landbrot geti orðið vegna efnistökkunnar. Einnig fjarsvæði vatnsbóla.

## 3. flokkur:

### Meðal verndargildi

#### Jarðmyndanir:

Jarðmyndanir sem hafa lágt verndargildi en eru áberandi frá fjölförnum svæðum. Einnig landslagsheildir þar sem efnistaka hefur veruleg áhrif á heildarásynd svæðis. Dæmi eru skriðuset og aurkeilur sem eru mjög algengar jarðmyndanir og tiltölulega efnis-

miklar og njóta því engrar sérstakrar verndar. Sár í slíkum jarðmyndunum eru þó oft áberandi þar sem þær teygja sig upp í fjallshlíðar. Einnig jaðarhjallar, árhjallar og malarhjallar þar sem efnistaka skapar áberandi sár.

#### Gróður:

Svæði vaxin víðiflesjum og fjölbreyttum gróðri.

#### Ár og sjór:

Ár sem hafa takmarkaða silungsveiði og hafsbötn innan netlaga og/eða með fjölbreytt dýralíf.

## 4. flokkur:

### Lágt verndargildi

#### Jarðmyndanir:

Í þennan flokk falla jarðmyndanir eins og jaðarhjallar, aurkeilur, skriðuset, strandset og fokset, sem eru ekki sjáanlegar frá vegum eða öðrum fjölförnum svæðum.

#### Gróður:

Hér fellur einnig undir grasi gróið land, sem hefur enga aðra sérstöðu.

#### Ár og sjór:

Ár þar sem lítil veiði er og sjávarbotn þar sem er fáskrúðugt lífríki og ekki hætta á landbroti vegna efnistöku.

## 5. flokkur:

### Mjög lágt verndargildi

#### Jarðmyndanir:

Í þennan flokk falla jarðmyndanir sem njóta engrar sérstakrar verndar og þar sem auðvelt er hylja rask eftir efnistöku. Jökuláaurar og jökulurðir falla hér undir, ef þær eru ekki nálægt fjölförnum svæðum.

#### Gróður:

Gróðurlaust land, eða land þar sem gróðurþekja er minni en 10% af yfirborði svæðis.



**Umhverfisstofnun**

Environment and Food Agency of Iceland

• Suðurlandsbraut 24  
IS - 108 Reykjavík, Ísland

☎ (+354) 591 2000

Fax (+354) 591 2010

umhverfisstofnun@ust.is

www.umhverfisstofnun.is

Ágæti viðtakandi

Reykjavík, 12. janúar 2006

Tilvísun: UST20051000025/mik

## TILKYNNING

### **Leiðbeiningar Umhverfisstofnunar um mat á röskun og endurheimt votlendis**

*Leiðbeiningarnar eru unnar í samvinnu við nefnd um endurheimt votlendis*

Umhverfisstofnun hefur í samvinnu við nefnd um endurheimt votlendis og Vegagerðina unnið að leiðbeiningum um mat á röskun votlendis vegna framkvæmda og mat á endurheimt votlendis. Leiðbeiningarnar eru viðmiðunarreglur um annars vegar framangreint mat á röskun og endurheimt og hins vegar almennar viðmiðunarreglur um til hvers skuli líta þegar votlendi er endurheimt vegna tiltekinnar framkvæmda. Það sem er skoðað er m.a. flatarmál endurheimts votlendis, gerð votlendisins, hvar það er endurheimt, inneign endurheimts votlendis og hvaða votlendisgerðir þarf að meta sérstaklega o.s.frv.

**Mikilvægt er að í viðmiðunarreglunum kemur fram að möguleikinn á að endurheimta votlendi á ekki að stuðla að röskun náttúrulegs votlendis heldur er einungis mótvægisáðgerð ef ekki er hægt að komast hjá því að votlendi sé raskað.**

Vegagerðin hefur samþykkt viðmiðunarreglurnar fyrir sitt leyti og verða þær því notaðar sem verklagsreglur ef framkvæmdir á hennar vegum kalla á endurheimt votlendis.

Umhverfisstofnun er full ljóst að það getur verið mjög erfitt að meta endurheimt votlendis og röskun fyrir fjölda votlendisgerða t.d. votlendis við strendur landsins svo sem leira. Það mun því alltaf þurfa að meta ákveðnar votlendisgerðir sérstaklega ef þær falla ekki innan þess sem kemur fram í leiðbeiningunum.

Viðmiðunarreglurnar munu verða endurbættar ef reynslan sýnir að þörf er á því.

Virðingarfyllt

Trausti Baldursson



## Leiðbeiningar Umhverfisstofnunar um mat á röskun/endurheimt votlendis vegna vegaf framkvæmda og annarra framkvæmda sem við geta átt

*Leiðbeiningarnar eru unnar í samvinnu við nefnd um endurheimt votlendis*

### Bakgrunnur:

Til grundvallar við gerð eftirfarandi leiðbeininga var notast við niðurstöður rannsókna Hlyns Óskarssonar á Rannsóknastofnun landbúnaðarins (nú LBHÍ), á röskun votlendis út frá vegaf framkvæmdum, sem unnar hafa verið fyrir Vegagerðina. Rannsóknirnar tóku til nokkurra mismunandi votlendissvæða á Norður- og Vesturlandi og niðurstöður sýna að áhrif framkvæmda eru einkum háð votlendisgerð annarsvegar og legu vegstæðis hins vegar. Þá taka leiðbeiningar þessar einnig mið af þekkingu um mismunandi eiginleika og svörun votlendisgerða.

Sumarið 2002 voru misítarlegar útgáfur matsleiðbeininga reyndar á tveimur svæðum (Þverárfjallsleið og Hárekstaðaleið). Ítarlegri útgáfan fólst í því að reikna út stærð raskaðs svæðis fyrir hvert og eitt votlendissvæði fyrir sig. Var þá stærð þess sérstaklega metin og umfang rasks áætlað með hliðsjón af fyrrgreindum rannsóknum. Einfaldari útgáfan byggðist á því að notast við heildarlengd vegar um hvert svæði og margfalda með meðaltalsstuðlum sem byggðir eru á fyrrgreindum rannsóknum. Þar sem báðar útgáfurnar gáfu svipaða niðurstöður var ákveðið að mæla með einfaldari útgáfunni þar sem hún reyndist verulega vinnusparandi. Leiðbeiningarnar eru því settar fram í þessu einfaldara formi til að auðvelda alla notkun á þeim.

### Almennt um notkun leiðbeininganna:

Leiðbeiningar hér að neðan eru fyrst og fremst miðaðar við röskun á votlendi vegna vegagerðar. Leiðbeiningarnar má þó nota til viðmiðunar við aðrar framkvæmdir eftir því sem við á.

Oftast er það framkvæmdaraðili sem sér um að láta meta röskun á votlendi. Til dæmis í þeim tilvikum sem endurheimt votlendis hefur verið sett sem skilyrði sem mótvægisáðgerð í úrskurði um mat á umhverfisáhrifum.

Til að **meta** endurheimt votlendis má nota þessar leiðbeiningar á sama hátt en í gagnstæða átt ef t.d. um er að ræða að endurheimta votlendi með því að fylla upp í skurði eða loka skurðum í hallamýrum eða flóum. Ef endurheimtin er ekki aðeins bundin við svæði meðfram skurði heldur einnig svæði innan skurða sem lokað er þarf að meta endurheimt hverju sinni miðað við aðstæður. Ef um er að ræða að endurheimta flæðimýrar, sjávarfitjar, eða leirur þarf að meta endurheimt votlendis hverju sinni miðað við aðstæður, sjá lið C.

### Leiðbeiningar / reglur um endurheimt votlendis:

Við framkvæmd eftirfarandi reglna skal taka m.a. mið af lögum um náttúruvernd nr. 44/1999, lögum um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 og af alþjóðasamningum sem varða líffræðilega fjölbreytni og verndun votlendis s.s. Ramsarsamningnum.

**Umhverfisstofnun telur að við endurheimt votlendis verði að líta til eftirfarandi þátta:**

1. að aldrei sé endurheimt minna flatarmál af votlendi en raskað var
2. að leitast sé við að endurheimta svipaða votlendisgerð og tapast sé þess kostur
3. að endurheimt votlendis vegna framkvæmda sé í sama landshluta og framkvæmdin á sér stað, en þó sé litið á hverja framkvæmd fyrir sig, sjá til dæmis svæðaskiptingu Vegagerðarinnar til viðmiðunar
4. að framkvæmdaraðili geti endurheimt meira votlendi en hann hefur verið skildaður til og þannig átt inneign af endurheimtu votlendi, sjá þó lið 2 og 3
5. að „inneign“ framkvæmdaraðila af endurheimtu votlendi verði ekki hvatning til þess að náttúrulegu votlendi sé spillt í næstu framkvæmd
6. að endurheimt votlendis vegna framkvæmda skuli að jafnaði hefjast samtímis framkvæmdum, en þó ekki seinna en innan þriggja ára frá því að þær hófust, skoða skal sérstaklega stærri verkefni m.t.t. inneignar
7. að framkvæmdaraðili haldi skrá yfir votlendi sem raskað var eða endurheimt á hans vegum
8. að endurheimt votlendis sem mótvægisgerð vegna tiltekinnar framkvæmdar sé staðfest af viðkomandi stjórnvaldi
9. að ef ekki næst samkomulag um endurheimt votlendis vegna framkvæmda skal þriggja manna nefnd úrskurða í málinu. Nefndin skal skipuð einum fulltrúa frá framkvæmdaraðila einum fulltrúa frá Umhverfisstofnun og einum óháðum aðila með sérþekkingu á sviði „votlendismála“ og bæði framkvæmdaraðili og Umhverfisstofnun samþykkja.

***Leiðbeiningar um mat á votlendi sem raskast***

- A. Votlendisblettir sem eru 5 ha eða minni teljast allir raskaðir ef vegir eru lagðir um þá. Endurheimt svæði skal því vera ígildi þeirra að flatarmáli. Ef vegaf framkvæmd er í jaðri votlendissvæðis skal meta það sérstaklega.

**Um stærri votlendi gildir eftirfarandi:**

- B. Heildarlengd vegar um viðkomandi votlendi er grunneining matsins (*dæmi: Við aðstæður þar sem 300 metra langur vegkaflí liggur um votlendi er talan 300 notuð sem margfeldistuðull í eftirfarandi reiknireglum*).

B.1 Vegur sker hallamýri (talsverð hreyfing á vatni undan halla, meginrask verður neðan vegar):

- Vegur sker ofan miðju votlendis: raskað svæði er 150 m breitt => heildarlengd vegar er margfölduð með 150 m. (dæmi: 300 m langur vegkaflí liggur efst í hallamýri →  $300\text{ m} \times 150\text{ m} = 45.000\text{ m}^2 = 4,5\text{ hektarar}$ ).
- Vegur sker neðan miðju votlendis: raskað svæði er 75 m breitt => = heildarlengd vegar er margfölduð með 75 m. (dæmi: 300 m langur vegkaflí liggur neðarlega í hallamýri →  $300\text{ m} \times 75\text{ m} = 22.500\text{ m}^2 = 2,25\text{ hektarar}$ ).

B.2 Vegur liggur um flóamýri / dalabotnamýri (svæði þar sem lítil hreyfing er á vatni):

- Raskað svæði er 75 m breitt. Heildarlengd vegar um votlendið er margfölduð með 75 m. (dæmi: 300 m langur vegkaflí liggur um flóamýri →  $300\text{ m} \times 75\text{ m} = 22.5000\text{ m}^2 = 2,25\text{ hektarar}$ ).

C. Vegur liggur um flæðimýri / sjávarfitjar / leirur (svæði þar sem flóða gætir reglulega):

- Stærð raskaðs svæðis er metið hverju sinni eftir aðstæðum. Meginreglan er sú að allt það svæði sem verður fyrir breytingum á vatnafari telst raskað, þ.e. ef, sökum framkvæmda, tekur fyrir reglulega aðkomu vatns á svæðið (t.d. vorflóð, sjávarföll) telst svæðið raskað.

### Dæmi til frekari útskýringar:

Við gefna framkvæmd liggur væntanlegur vegur um fjögur votlendissvæði. Vegurinn vindur sig upp hlið þar sem 600 m langur kaflí liggur efst í hallamýri og annar 400 m kaflí liggur ofarlega í hallamýri. Vegurinn liggur síðan yfir heiði þar sem 1200 m langur kaflí liggur um flóamýri. Niður af heiðinni liggur síðan vegurinn um hallamýri þar sem um 700 m langur kaflí sker mýrina neðarlega.

Í þessu dæmi væri raskið samkvæmt reglunum metið sem eftirfarandi:

$$\begin{aligned} 600\text{ m} \times 150\text{ m} &= 9,0\text{ hektarar} \\ 400\text{ m} \times 150\text{ m} &= 6,0\text{ hektarar} \\ 1200\text{ m} \times 75\text{ m} &= 9,0\text{ hektarar} \\ 700\text{ m} \times 75\text{ m} &= 5,3\text{ hektarar} \end{aligned}$$

$$\text{ALLS} = 29,3\text{ hektarar}$$



## Jökuldalsvegur (923) um Hrafnkelsdal

### Brú á Hrafnkelu.

Fyrirhugað brúarstæði er á flötum áreyrum þar sem skapa verður ánni aðhald við brúna.

Skoðað hefur verið vatnasvið og flóðagreining Orkustofnunar á árunum 1970 - 1991.

50 ára flóð reynist vera  $141 \text{ m}^3/\text{sek}$ , 100 ára flóð reynist vera  $156 \text{ m}^3/\text{sek}$  og árleg flóð u.þ.b.  $70 \text{ m}^3/\text{sek}$ .

Reikna má með að lág brú á áreyrum geti flutt  $4 - 6 \text{ m}^3/\text{lengdarmeter}$  í brú.

Ef reiknað er með brú á steypum undirstöðum í tveimur höfum með 40 m virku vatnsopi þá þarf heildarbrúarlengd að vera 44 m ef beining árinna getur verið þvert á brúna.

### Brúarstæði við Aðalból.



Veglínan liggur þvert yfir ána og virðist farvegurinn vera um 100 m breiður. Heppileg staðsetning brúarinnar gæti verið í stöð 8100 til 8150. Rofverja þarf veg á um 50 m kafla frá stöð 8050 til 8100 og við brúarenda næst bakka í stöð 8150 til 8170.

Gert er ráð fyrir að undirstöður brúarinnar séu byggðar á niðurrekstrarstaurum.



**Brúarstæði við Faxagil.**

Veglínan liggur illa yfir ána og má búast við að brúin þurfi að vera rúmlega 60 m löng í þremur höfum. Mér sýnist heppiilegra að byrjað yrði að svegja veglínuna yfir ána í stöð 2050 í stað 2150 til að ná betra aðhaldi fyrir ána auk betra svigrúms fyrir vatnið neðan brúar. Þegar betri veglína hefur verið skoðuð má áætla með hvað hætti hægt er að tryggja rofvarnir við brúna og veginn.

Gert er ráð fyrir að undirstöður brúarinnar séu byggðar á niðurrekstrarstaurum.



## Brú á Glúmstaðadalsá.

Minnisblað frá HJóh 31/3/2006

### GLÚMSTAÐADALSÁ

#### Núverandi brýr

Engar brýr eru á þessum stöðum.

#### Hönnunarflóð

Vatnasvið Glúmstaðadalsár ofan við brúarstæðið er 48 km<sup>2</sup>. Orkustofnun er með vatnshæðarmæli (VHM-146) í Hrafnkeli við Vaðbrekku. Vatnasviðið ofan við mælinn er 183 km<sup>2</sup> og 100-ára flóðið hefur verið metið jafnt og 154 m<sup>3</sup>/s (afrennslisstuðull 0,84 m<sup>3</sup>/s á km<sup>2</sup>). Ef gert er ráð fyrir að afrennslisstuðullinn sé í öfugu hlutfalli við flatarmál vatnasviðanna í veldinu 0,25 fæst að afrennslisstuðull Glúmstaðadalsár ofan við brúarstæðið er 1,2 m<sup>3</sup>/s á km<sup>2</sup>.

Lagt er til að miðað verði við að afrennslisstuðull 100-ára flóðs sé 1,2 m<sup>3</sup>/s á km<sup>2</sup>.

**Hönnunarflóðið (100-ára flóð) fyrir Glúmstaðadalsá verður þá 58 m<sup>3</sup>/s.**

#### Stærð á ræsi

Samkvæmt upplýsingum frá Guðna Nikulássyni er líkleg veghæð 5 m. Ef sett er ellipsulagað stálræsi B x D = 6,95 m x 3,95 m með þversniðsflatarmál = 20,47 m<sup>2</sup> fæst að ræsið flytur 74 m<sup>3</sup>/s þegar vatnsborðið er í 4,0 m yfir botnkóta ræsis við inntak.

**Lagt er til að í Glúmstaðadalsá verði sett ellipsulagað stálræsi B x D = 6,95 m x 3,95 m með þversniðsflatarmál jafnt og 20,47 m<sup>2</sup>. Stálþykkt má ekki vera minni en 6 mm.**

Áætluð veghæð er um 8 m og samkv. upplýsingum Helgu Aðalgeirsdóttur.

Gera þarf ráð fyrir steiptum endafrágangi við ræsið.

Reykjavík 30.11.2009

Einar Hafliðason

## **Jökuldalsvegur (923) um Hrafnkelsdal Gróðurfar og verndargildi landslags**

Erlín Emma Jóhannsdóttir, Kristín Ágústsdóttir  
og Skarphéðinn G. Þórisson



Unnið fyrir Vegagerðina



**VIÐAUKI III-Gróðurlykill**

Byggður á íslenskum staðli um skráningu og flokkun landupplýsinga (ÍST 120:2007).

<b>MOSLENDI</b>			
A1	Mosi ( <i>Racomitrium</i> )	A6	Mosi með þursaskeggi
A2	Mosi með stinnastör	A7	Mosi með þursaskeggi og smárunnum
A3	Mosi með stinnastör og smárunnum	A8	Mosi með grösum og smárunnum
A4	Mosi með smárunnum	A9	Hélumosi (snjómosi)
A5	Mosi með grösum	A10	Hélumosar með grávíði

**MÓLENDI****Lyngmói**

B1	Krækilyng - fjalldrapi - bláberjalyng	B6	Holtasóley - krækilyng - víðir
B2	Krækilyng - bláberjalyng - sauðamergur	B7	Bláberjalyng - krækilyng - víðir
B3	Krækilyng - víðir	B8	Sortulyng - krækilyng - fjalldrapi
B4	Beitilyng - krækilyng - bláberjalyng	B9	Aðalbláberjalyng
B5	Beitilyng - sortulyng - krækilyng		

**Fjalldrapamói**

C1	Fjalldrapi - bláberjalyng - krækilyng	C3	Fjalldrapi - víðir
C2	Fjalldrapi - þursaskegg - grös	C8	Fjalldrapi - beitilyng - krækilyng

**Þursaskeggsmói**

E1	Þursaskegg	E4	Þursaskegg - holtasóley
E2	Þursaskegg - smárunnar		

**Sefmói**

F1	Móasef	F2	Móasef - smárunnar
----	--------	----	--------------------

**Starmói**

G1	Stinnastör	G3	Móastör - krækilyng - grávíðir
G2	Stinnastör - smárunnar	G4	Rjúpstör

**Víðimói**

D1	Grávíðir - krækilyng	D3	Loðvíðir - grávíðir
D2	Grávíðir - fjalldrapi	D6	Grasvíðir

**Fléttumói**

J1	Fléttur og smárunnar	J2	Grábreyksingur
----	----------------------	----	----------------

**KJARRENDEI**

C5	Birki (<2 metrar)	D5	Gulvíðikjarr með grösum (<2 metrar)
C7	Birki- og gulvíðiskjarr (<2 metrar)		

**SKÓGLENDI**

C10	Birkiskógur (>2 metrar)	C12	Barrtré (>2 metrar)
C11	Önnur lauftré (>2 metrar)	C13	Blandaður skógur – lauftré og barrtré (>2 m)

**GRAS-OG BLÓMLENDI****Graslendi**

H1	Grös náttúrulega eða uppgræðslusvæði	H4	Melgras
H2	Grös með störum	H7	Grös með elftingu
H3	Grös með smárunnum		

**Blómlendi**

L1	Hávaxnar blómjurtir og burknar (>40 cm)	L3	Alaskalúpína
L2	Lágvaxnar blómjurtir (<40 cm)		

**SJÁVARFITJAR, MELGRESI OG FINNUNGUR**

H4	Melgras	H6	Finnungur ( <i>Nardus stricta</i> )
H5	Sjávarfitjungur		

Fylgiskjal 5

GARÐLÖND OG AKRAR			
R1	Garðlönd, korn- og grænfóðurakrar	R3	Aflagt tún.
R2	Tún í góðri rækt, notuð til slægna og/eða beitar	R4	Gamalt tún eða framræst mýri.

**VOTLENDI**

Deiglendi			
T2	Hrossanál - starir - grös	T9	Hrossanál - vingull
T3	Hálmgresi	T10	Hrossanál - grávíðir/loðvíðir
T4	Gulvíðir - starir - grös	T11	Hrafnaflá með hálmgresi
T5	Grös - starir	T12	Bjúgstör
T6	Broddastör - víðir - starir	T30	Vætumosar í deiglendi
T7	Sef	T31	Vætumosar og grávíðir/smárunnar í deiglendi

Mýri			
U1	Mýrastör/stinnastör - hengistör	U13	Mýrastör/stinnastör - mýrelfting
U2	Mýrastör/stinnastör – víðir (runnamýri)	U14	Bjúgstör
U3	Mýrastör/stinnastör - fjalldrapi (runnamýri)	U15	Skriðstör
U4	Mýrastör/stinnastör- klóffá	U18	Klóffá - finnungur
U5	Mýrastör/stinnastör	U19	Mýrastör/stinnastör - tjarnastör
U8	Mýrastör/stinnastör - gulstör	U21	Dýjahnappur - lindaskart
U10	Mýrelfting	U22	Barnamosar
U11	Gulvíðir – starir (runnamýri)		
U12	Mýrafinnungur - mýrastör/stinnastör		

Flói			
V1	Gulstör	V6	Hrafkastör - mýrastör - klóffá
V2	Tjarnastör	V7	Gulstör - blátoppastör -hálmgresi
V3	Klóffá	V8	Klóffá - bláberjalyng - fjalldrapi
V4	Hengistör	V9	Flóastör - klóffá
V5	Vetrarkvíðastör		

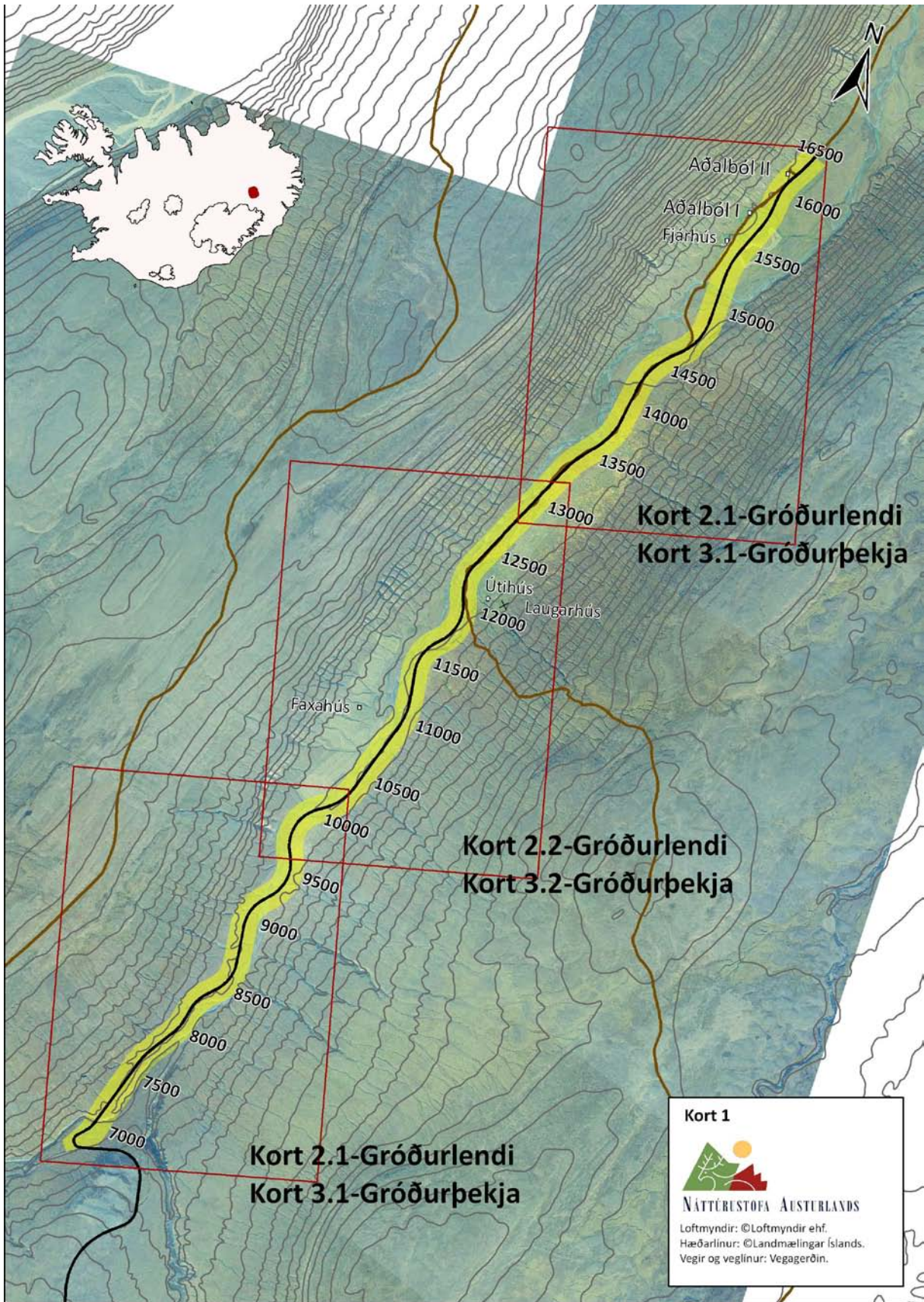
Vatnagróður			
Y1	Fergin	Y5	Lónasóley
Y2	Vatnsnál - vætuskúfur	Y6	Nykrur - marar
Y3	Vatnsliðagras - brúsar	Y7	Flóðapuntur
Y4	Lófótur	Y8	Hnúðsef

Gróðurþekja	
	90% - 100% gróðurþekja: algróið land
x	Gróðurþekja að meðaltali 75% (meira en 67% gróið land, 90% - 67% gróið land)
z	Gróðurþekja að meðaltali 50% ( 67% - 34% gróið land)
þ	Gróðurþekja að meðaltali 25% (minna en 67% gróið land, 34% - 10% gróið land)

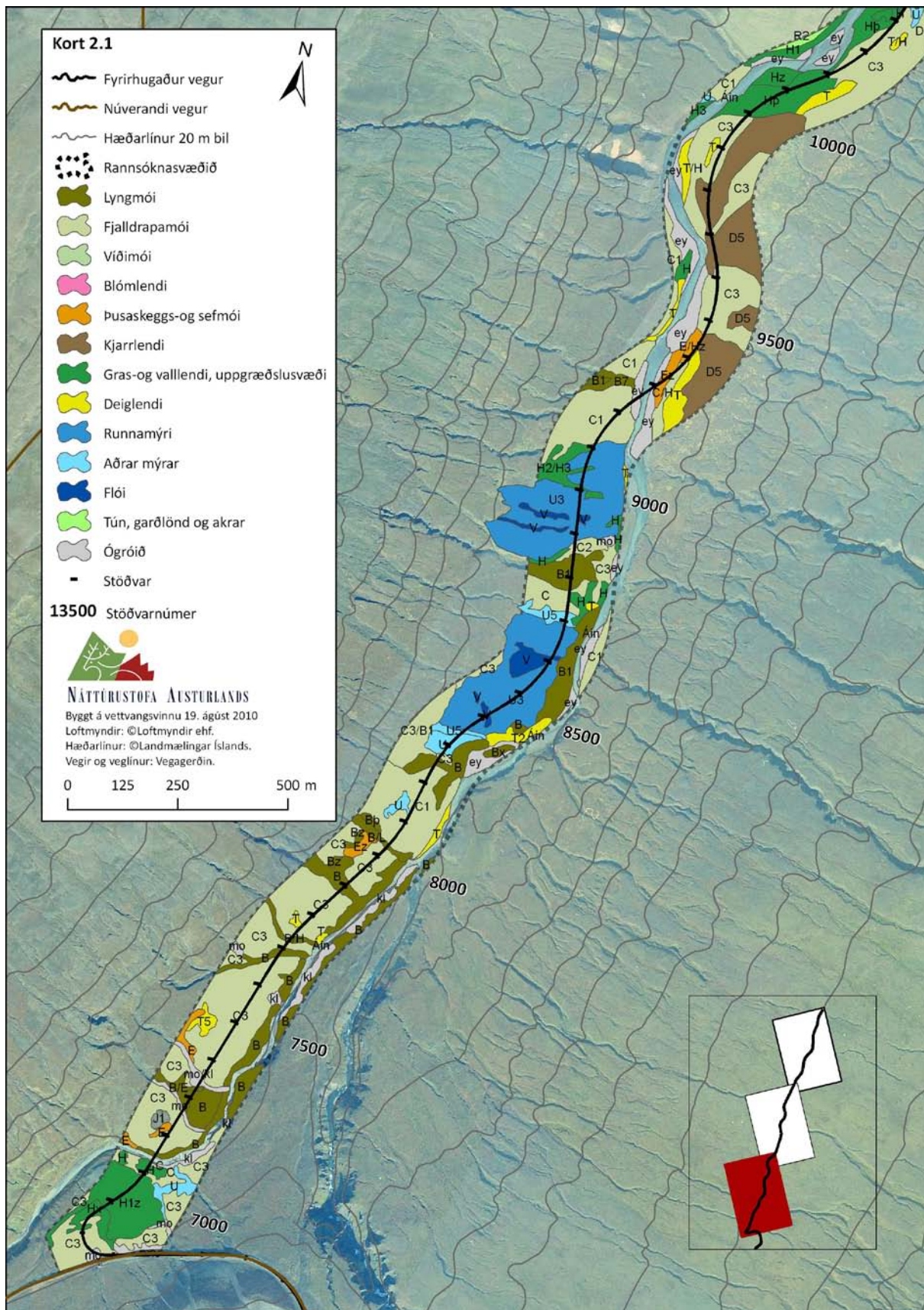
Lítið eða ógróið land (10%-0% gróðurþekja)			
vb	Uppþornaðir vatnsbotnar	kl	Klettur og klappir
sa	Sandar -fíngerður sandur með eða án smásteina	vi	Vikrar
le	Blautar áreyrar	gt	Stórgrýtt land
ey	Þurrar áreyrar	q	Freðmýrarúst
hr	Hraun	n	Sand-, malar- eða grótnáma
mo	Moldir	me	Melar
by	Byggð - mannvirki	Sk	Skriður
fl	Flag		

Annað:	
a	Grjót á yfirborði gerir land illræktanlegt, smágrýti
b	Grjót á yfirborði gerir land óræktanlegt, stórgrýti, klappir / grjót í grónu landi
r	Land sem er raskað/umbylt af völdum manna

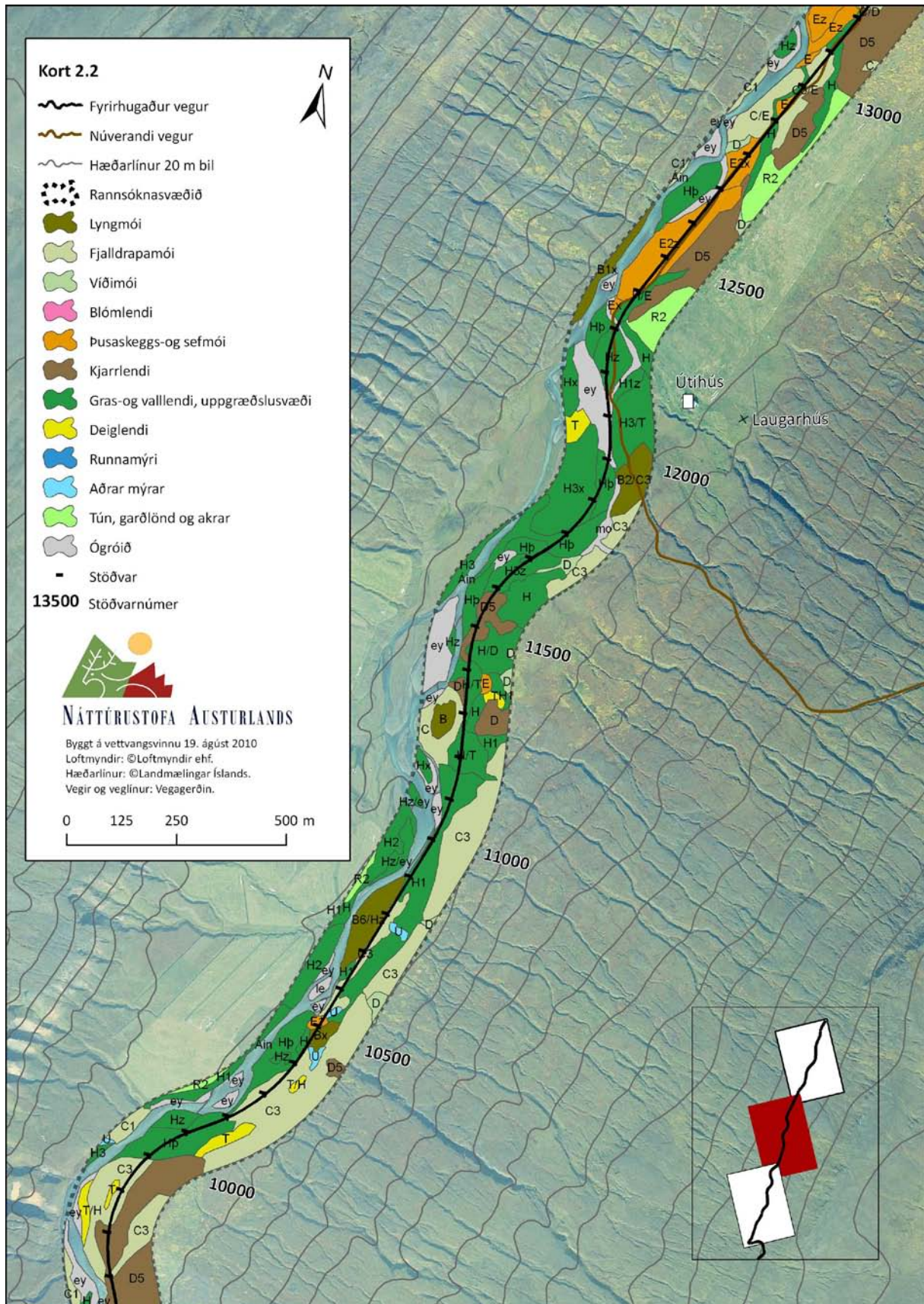




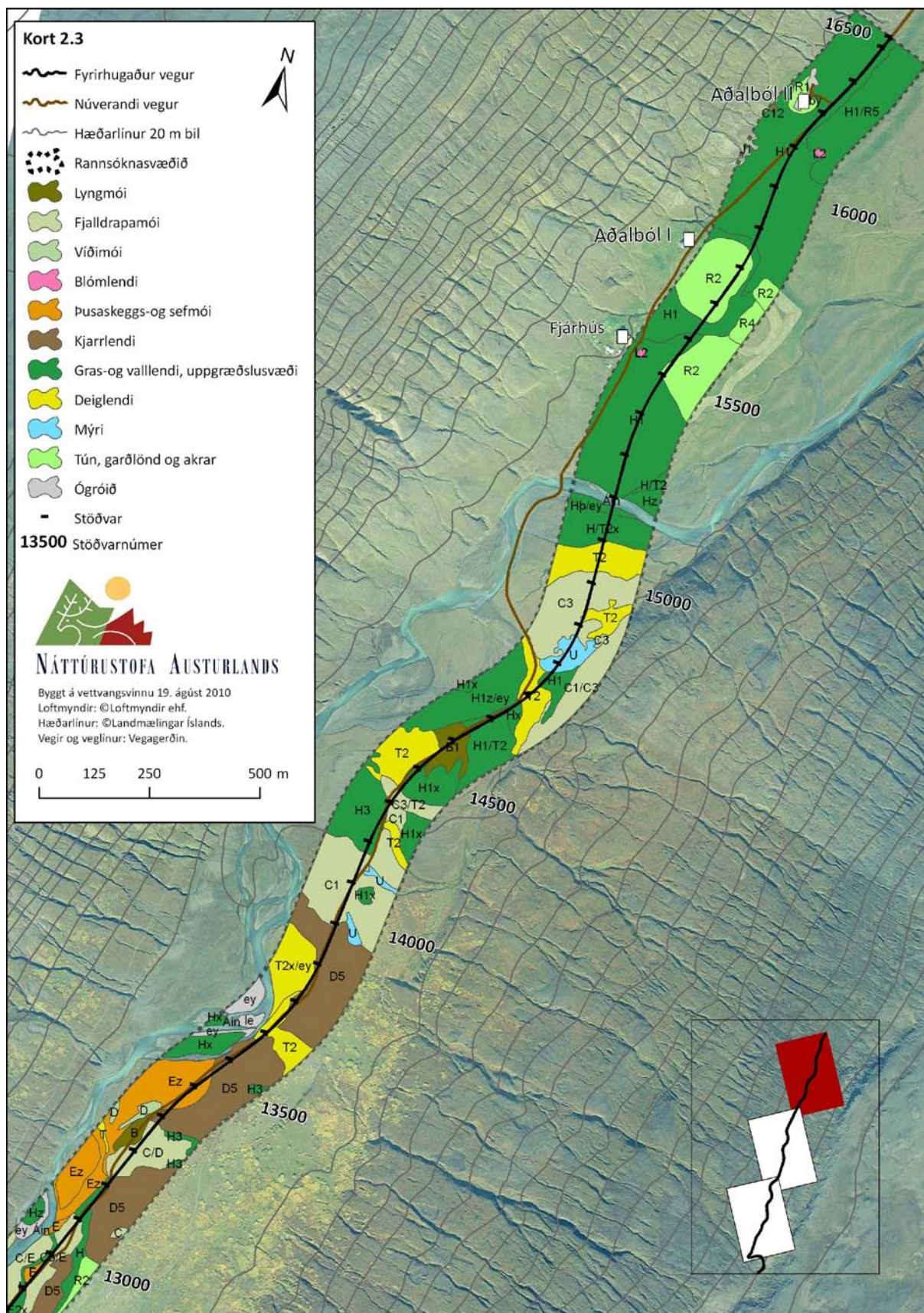




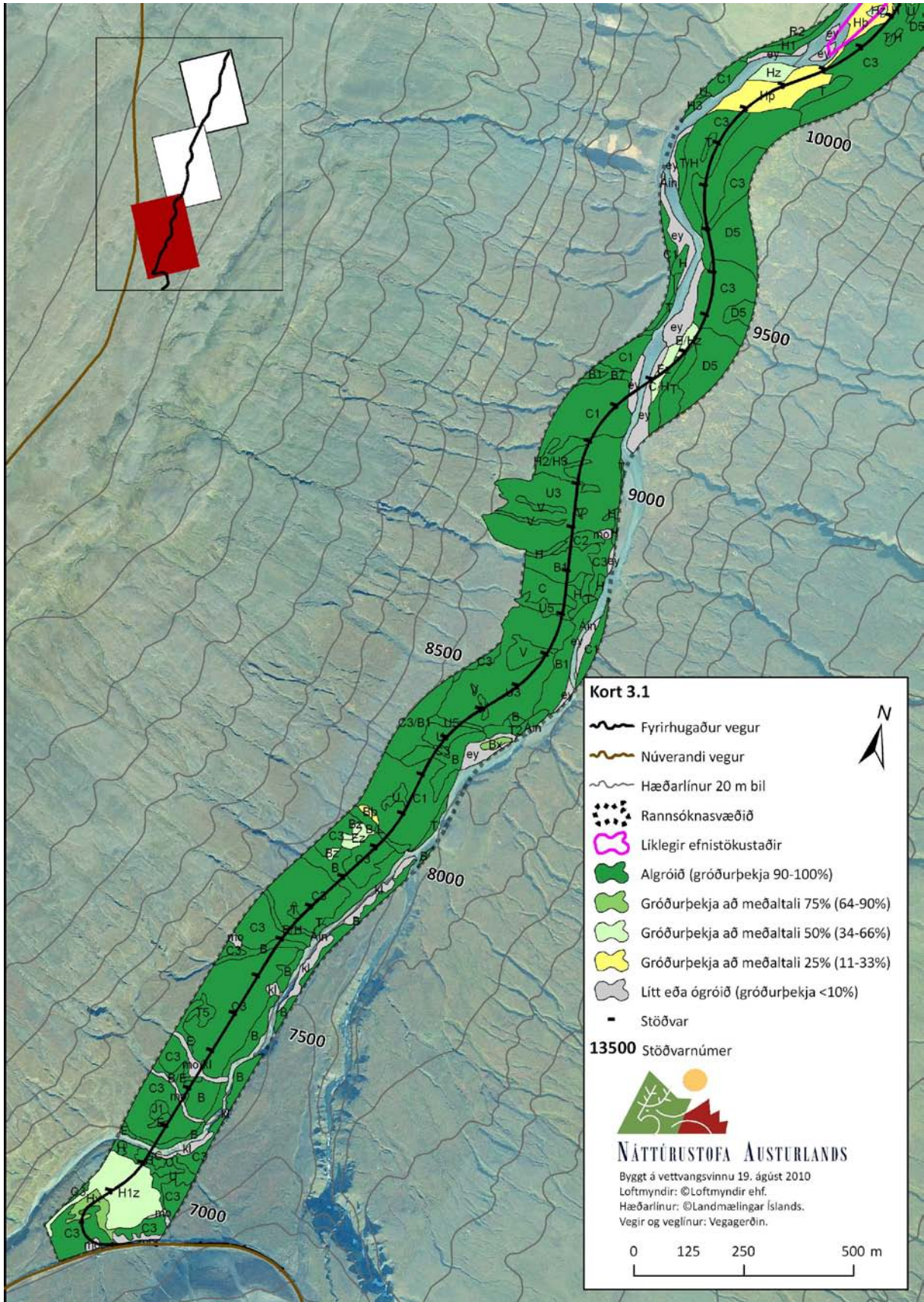




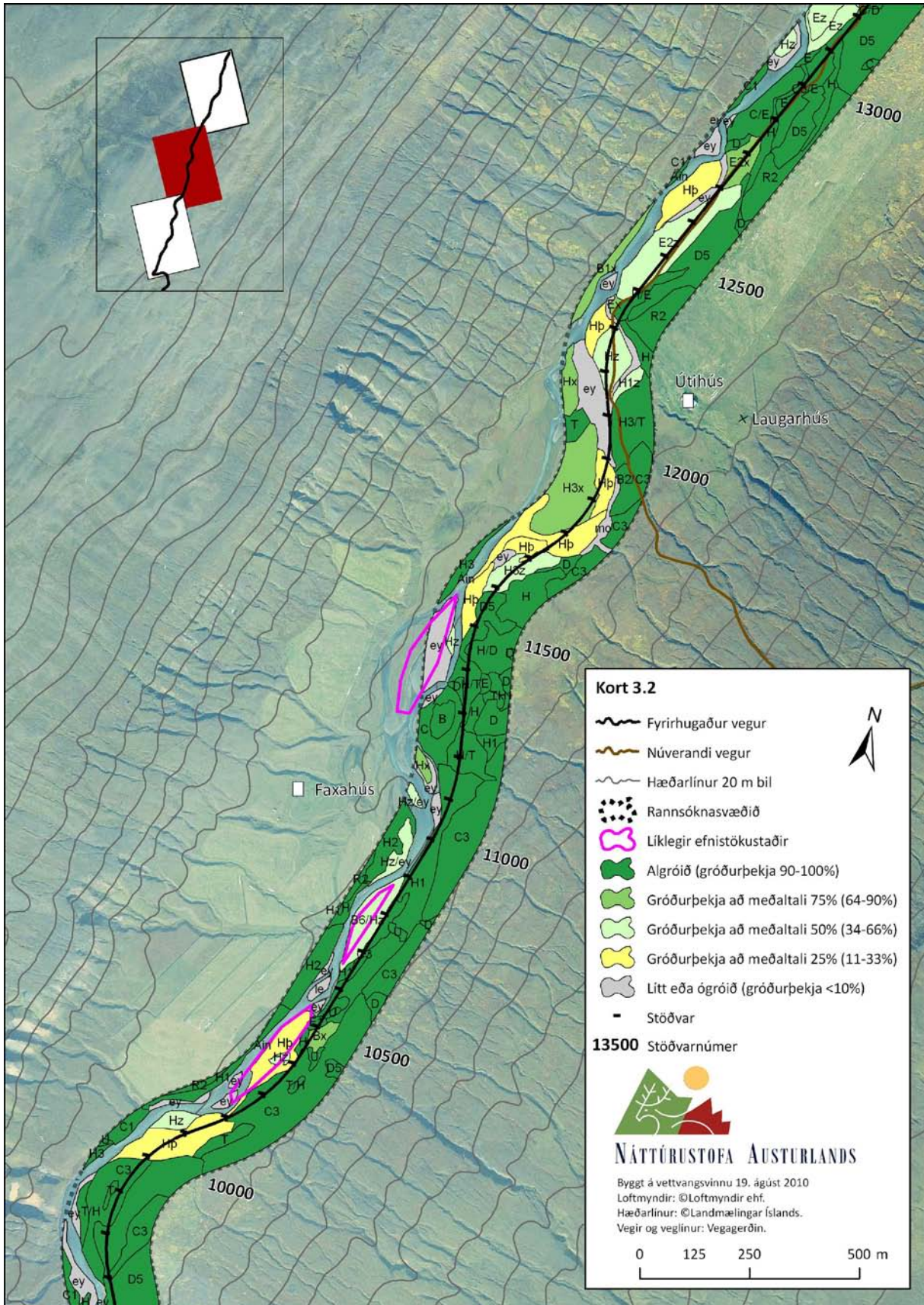




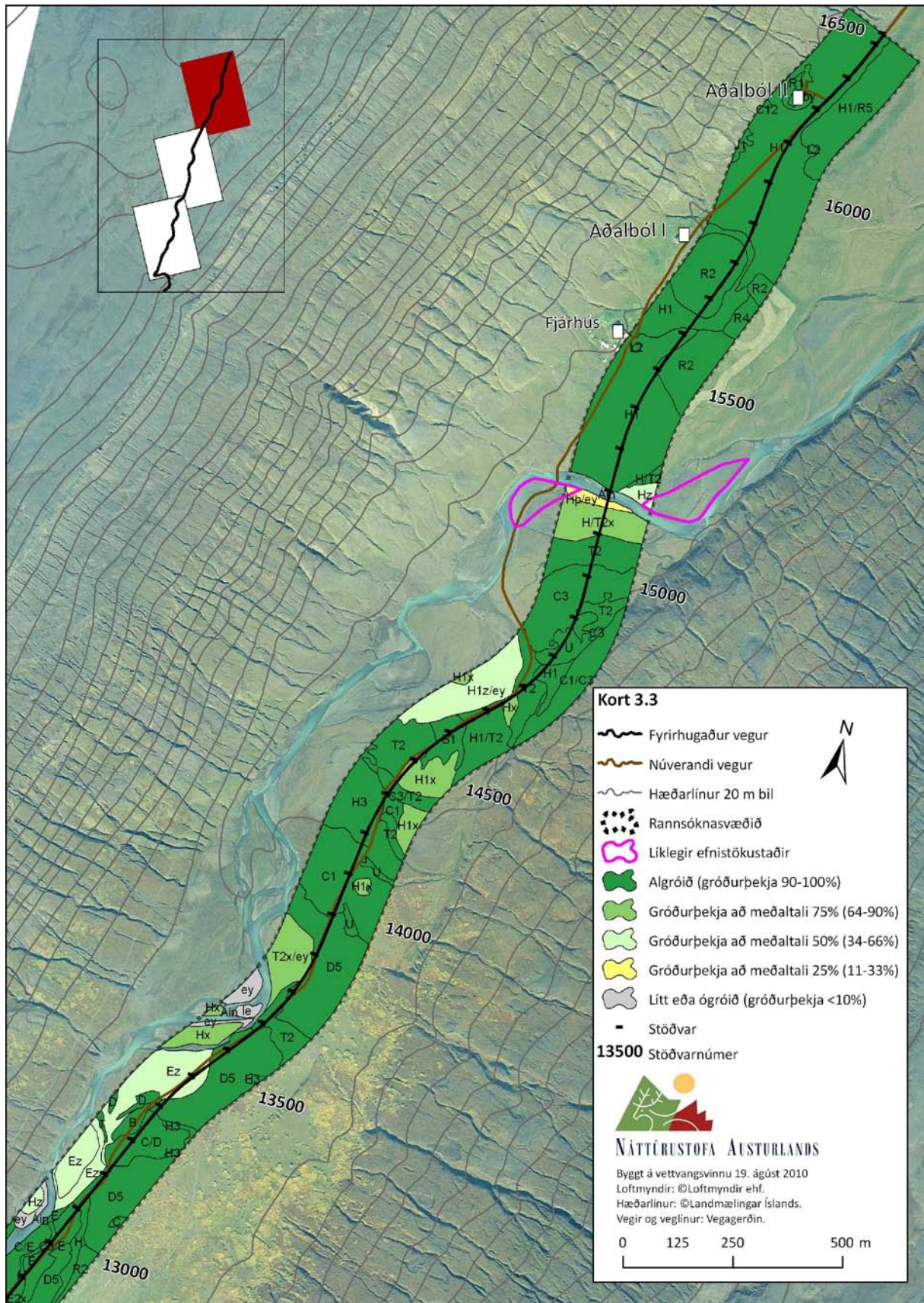




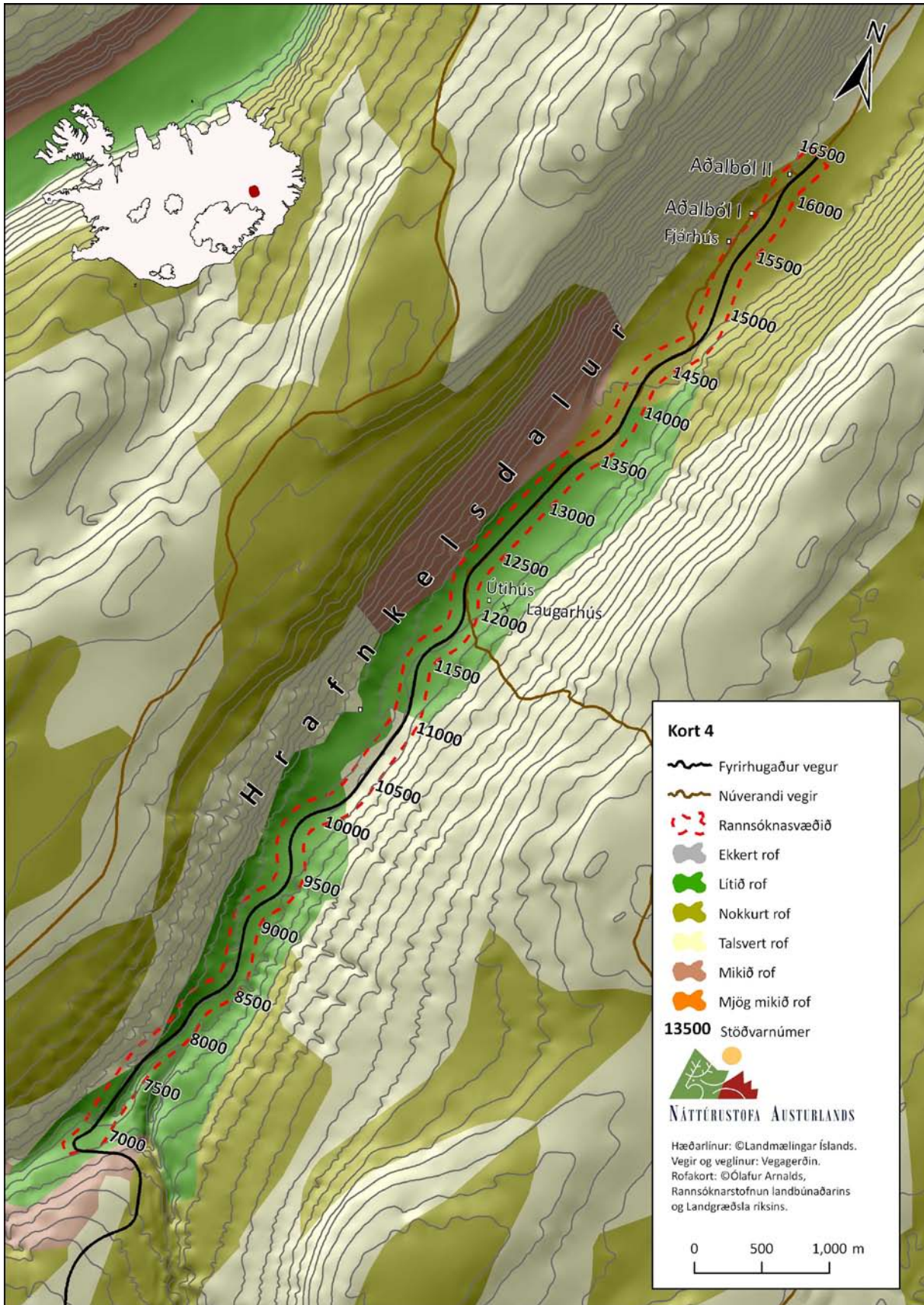












## NÁTTÚRUSTOFA AUSTURLANDS

Mýrargötu 10 • 740 Neskaupstaður • Sími 477-1774 • Fax 477-1923 • Netfang: [na@na.is](mailto:na@na.is)  
Tjarnarbraut 39 • 700 Egilsstaðir • Sími: 471-2813 og 471-2774 • Netfang: [skarpheinn@na.is](mailto:skarpheinn@na.is)

# Fljótsdalshérað



Vegagerðin, Norðurlandsumdæmi ey

Miðhúsavegi 1  
600 Akureyri

<b>VEGAGERÐIN</b>	
Norðurland eystra	
Mótt.	24 OKT. 2011
Skjalalykill	10.211
Málar.	20.10.01.00.23

Fljótsdalshéraði, 10. október 2011  
nr. erindis 201109149 AHB

Á 34 fundi umhverfis og héraðsnefndar Fljótsdalshéraðs 27.09 2011 var tekið fyrir neðangreint erindi.

### Vegagerðin, ósk um svæði fyrir endurheimt á votlendi

*Vegagerðin, ósk um svæði fyrir endurheimt á votlendi*

*Umhverfis- og héraðsnefnd bendir á tvö svæði sem að gætu hentað til endurheimtar á votlendi; annars vegar Miklavatn í Hjaltastaðapinghá og hins vegar svæði á bökkum Jökulsár á Dal milli Hrafnkelsdalsár og Hólknár.*

Bókun þessi var staðfest af bæjarstjórn Fljótsdalshéraðs, þann 05.10 2011.

Þetta tilkynnist hér með.

Virðingarfyllt  
f.h. umhverfis og héraðsnefndar

  
 Úlfar Trausti Þórðarson