

Norðfjarðarvegur um Norðfjarðargöng

Votlendi sem raskast vegna vegagerðar á mögulegum leiðum

Votlendi á Leið 1A

Útreikningar eru miðaðir við gróðurkort Náttúrustofu Austurlands.

Í öllum tilvikum eru votlendingin minni en 5 ha og því er reiknað með að þau raskist í heild sinni.

Stöðvarnúmer	Lengd vegar m	Gerð votlendis	Halli á votlendi %	Votlendi sem raskast m ²
250-340	90	U	20%	1.000
940-970	30	U	4%	2.200
1100-1150	50	U	6%	2.100
1150-1300	150	U/H	6%	16.200
1260-1270	10	V	6%	2.050
1320-1360	40	U/H	7%	7.500
1390-1420	30	V	6%	650
10240-10400	180	U	18%	6.650
10840-10920	80	U	16%	3.250
10960-10980	20	U/T	15%	1.950
10980-11200	220	U	19%	37.400
11220-11250	30	U	16%	4.650
11300-11400	100	U	16%	12.100
11600-11670	70	U	20%	20.300
11860-12090	230	U	13%	27.050
12140-12280	140	U	11%	26.650
12580-12780	200	U	10%	35.250
12910-12990	80	U	10%	5.200
13040-13760	720	U	11%	48.300
Samtals	2.470			260.450

* Heildarstærð votlendis. Votlendi sem eru minni en 5 ha

Fylgiskjal 3

Votlendi á Leið 1B

Útreikningar eru miðaðir við gróðurkort Náttúrustofu Austurlands.

Í öllum tilvikum eru votlendingar minni en 5 ha og því er reiknað með að þau raskist í heild sinni.

<i>Stöðvarnúmer</i>	<i>Lengd vegar m</i>	<i>Gerð votlendis</i>	<i>Halli á votlendi %</i>	<i>Votlendi sem raskast m²</i>
250-340	90	U	20%	1.000
940-970	30	U	4%	2.200
1100-1150	50	U	6%	2.100
1150-1300	150	U/H	6%	16.200
1260-1270	10	V	6%	2.050
1320-1360	40	U/H	7%	7.500
1390-1420	30	V	6%	650
10240-10400	180	U	18%	6.650
10840-10920	80	U	16%	3.250
10960-10980	20	U/T	15%	1.950
10980-11200	220	U	19%	37.400
11220-11250	30	U	16%	4.650
11320-11410	100	U	16%	12.100
11580-11780	200	U	14%	20.300
11790-11910	120		7%	8.200
11920-12100	180	U	10%	27.050
12130-12350	220	U	11%	26.650
12380-12850	470	U	10%	35.250
12900-12980	80	U	10%	5.200
13030-13750	720	U	11%	48.300
Samtals	3.020			268.650

* Heildarstærð votlendis. Votlendi sem eru minni en 5 ha

Fylgiskjal 3

Votlendi á Leið 1C

Útreikningar eru miðaðir við gróðurkort Náttúrustofu Austurlands.

Í öllum tilvikum eru votlendingar minni en 5 ha og því er reiknað með að þau raskist í heild sinni.

<i>Stöðvarnúmer</i>	<i>Lengd vegar m</i>	<i>Gerð votlendis</i>	<i>Halli á votlendi %</i>	<i>Votlendi sem raskast m²</i>
250-340	90	U	20%	1.000
940-970	30	U	4%	2.200
1100-1150	50	U	6%	2.100
1150-1300	150	U/H	6%	16.200
1260-1270	10	V	6%	2.050
1320-1360	40	U/H	7%	7.500
1390-1420	30	V	6%	650
10240-10400	180	U	18%	6.650
10840-10920	80	U	16%	3.250
10960-10980	20	U/T	15%	1.950
10980-11200	220	U	19%	37.400
11220-11250	30	U	16%	4.650
11320-11410	100	U	16%	12.100
11580-11780	200	U	14%	20.300
11790-11910	120		7%	8.200
11920-12100	180	U	10%	27.050
12130-12350	220	U	11%	26.650
12380-12700	320	U	10%	35.250
1300-13100	100	U	2%	2.450
13430-13480	50	U	7%	1.800
Samtals	2.220			219.400

* Heildarstærð votlendis. Votlendi sem eru minni en 5 ha

Fylgiskjal 3

Votlendi á Leið 1D

Útreikningar eru miðaðir við gróðurkort Náttúrustofu Austurlands.

Í öllum tilvikum eru votlendingar minni en 5 ha og því er reiknað með að þau raskist í heild sinni.

<i>Stöðvarnúmer</i>	<i>Lengd vegar m</i>	<i>Gerð votlendis</i>	<i>Halli á votlendi %</i>	<i>Votlendi sem raskast m²</i>
250-340	90	U	20%	1.000
940-970	30	U	4%	2.200
1100-1150	50	U	6%	2.100
1150-1300	150	U/H	6%	16.200
1260-1270	10	V	6%	2.050
1320-1360	40	U/H	7%	7.500
1390-1420	30	V	6%	650
10240-10400	180	U	18%	6.650
10840-10880	40	U	16%	3.250
10960-11060	100	U	25%	33.100
11160-11200	40	U	15%	2.250
11270-11310	40	U	6%	3.350
11310-11440	130	U/H	9%	11.650
12340-12390	50	U	15%	3.500
12520-12540	20	U	2%	1.400
12960-13050	90	U	2%	3.500
13380-13430	50	U	6%	1.800
Samtals	1.140			102.150

* Heildarstærð votlendis. Votlendi sem eru minni en 5 ha

Fylgiskjal 3

Votlendi á Leið 1E

Útreikningar eru miðaðir við gróðurkort Náttúrustofu Austurlands.

Í öllum tilvikum eru votlendingar minni en 5 ha og því er reiknað með að þau raskist í heild sinni.

<i>Stöðvarnúmer</i>	<i>Lengd vegar m</i>	<i>Gerð votlendis</i>	<i>Halli á votlendi %</i>	<i>Votlendi sem raskast m²</i>
250-340	90	U	20%	1.000
940-970	30	U	4%	2.200
1100-1150	50	U	6%	2.100
1150-1300	150	U/H	6%	16.200
1260-1270	10	V	6%	2.050
1320-1360	40	U/H	7%	7.500
1390-1420	30	V	6%	650
10240-10400	180	U	18%	6.650
10840-10880	40	U	16%	3.250
10960-11060	100	U	25%	33.100
11160-11210	50	U	15%	2.250
11290-11310	20	U	6%	3.350
13380-13430	50	U	6%	1.800
Samtals	840			82.100

Fylgiskjal 3

Votlendi á Leið 2A

Útreikningar eru miðaðir við gróðurkort Náttúrustofu Austurlands.

Í öllum tilvikum eru votlendingar minni en 5 ha og því er reiknað með að þau raskist í heild sinni.

<i>Stöðvarnúmer</i>	<i>Lengd vegar m</i>	<i>Gerð votlendis</i>	<i>Halli á votlendi %</i>	<i>Votlendi sem raskast m²</i>
250-340	90	U	20%	1.000
940-970	30	U	4%	2.200
1100-1150	50	U	6%	2.100
1150-1300	150	U/H	6%	16.200
1260-1270	10	V	6%	2.050
1320-1360	40	U/H	7%	7.500
1390-1420	30	V	6%	650
10880-11030	150	U	18%	6.650
11470-11550	80	U	16%	3.250
11590-11610	20	U/T	15%	1.950
11610-11830	220	U	19%	37.400
11850-11880	30	U	16%	4.650
11930-12030	100	U	16%	12.100
12230-11900	70	U	20%	20.300
12490-12720	230	U	13%	27.050
12770-12910	140	U	11%	26.650
13210-13410	200	U	10%	35.250
13540-13620	80	U	10%	5.200
13680-14400	720	U	11%	48.300
Samtals	2.440			260.450



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 vegaframkvæmd 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:

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

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