

# MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM

## NIÐURSTÖÐUR ANNARRAR ATHUGUNAR OG

## ÚRSKURÐUR SKIPULAGSSTJÓRA RÍKISINS

### UM URÐUN SORPS Á VESTURLANDI

#### 1. INNGANGUR

Skipulagsstjóri ríkisins hefur fengið til annarrar athugunar urðun sorps á Vesturlandi á jörðunum Fíflholtum í Borgarbyggð og Jörfa í Kolbeinsstaðahreppi, samkvæmt lögum nr. 63/1993 um mat á umhverfisáhrifum.

**Framkvæmdaraðili:** Samtök sveitarfélaga í Vesturlandskjördæmi.

**Framkvæmd kynnt í matsskýrslu:** Urðun sorps á Vesturlandi. Sorpurðunarstaður í landi Fíflholta í Borgarbyggð sem ætlað er að taka við öllu urðanlegu sorpi af Vesturlandi. Einnig er kynntur annar kostur, urðun í landi Jörfa í Kolbeinsstaðahreppi.

Í úrskurði dags. 13. febrúar 1997 felldi umhverfisráðherra úr gildi úrskurð skipulagsstjóra ríkisins frá 24. október 1996 þar sem fallist hafði verið á fyrirhugaða urðun sorps í Fíflholtum og Jörfa með skilyrðum. Í úrskurði umhverfisráðherra var farið fram á frekara mat á umhverfisáhrifum varðandi umhverfisáhrif malartekju vegna sorpurðunar og mögulegar mótvægisáðgerðir vegna eyðingar votlendis.

**Markmið framkvæmdar:** Að koma sorpeyðingu í það horf sem kröfur eru gerðar til. Eftir að nýr urðunarstaður er tekinn í notkun verður núverandi förgunarstöðum á Vesturlandi lokað.

**Önnur athugun:** Þann 8. júlí 1997 tilkynnti Verkfræðistofa Sigurðar Thoroddsen, hf. (VST) fyrir hönd Samtaka sveitarfélaga í Vesturlandskjördæmi, framkvæmdina til annarrar athugunar, sbr. úrskurð umhverfisráðherra frá 13. febrúar 1997. Önnur athugun skipulagsstjóra ríkisins hófst þann 18. júlí 1997. Framkvæmdin var auglýst opinberlega í Lögbirtingablaðinu þann 18. júlí 1997 og í Morgunblaðinu og Degi Tímanum þann 17. júlí 1997. Skýrsla um frekara mat á umhverfisáhrifum lá frammi til kynningar frá 18. júlí til 22. ágúst 1997 hjá embætti skipulagsstjóra ríkisins, í Þjóðarbókhöðunni, Reykjavík, á skrifstofum Borgarbyggðar í Borgarnesi og hjá oddvita Kolbeinsstaðahrepps. Framkvæmdin var kynnt á opnu húsi á skrifstofu Samtaka sveitarfélaga á Vesturlandi þann 18. júlí 1997 og aftur þann 15. ágúst 1997.

Sex athugasemdir bárust á kynningartíma. Leitað var umsagnar Bæjarráðs Borgarbyggðar, sveitarstjórnar Kolbeinsstaðahrepps, Náttúruverndar ríkisins, Hollustuverndar ríkisins, Náttúrufræðistofnunar Íslands, Rafmagnsveitna ríkisins, samvinnunefndar um svæðisskipulag Mýrasýslu og Þjóðminjasafns Íslands. Auk þess var framkvæmdin kynnt veiðimálastjóra og Veiðimálastofnun.

**Gögn lögð fram við frumathugun:**

**Skýrsla um frekara mat á umhverfisáhrifum.** Urðun sorps á Vesturlandi. Frekara mat á umhverfisáhrifum sorpurðunar í landi jarðanna Fíflholta í Borgarbyggð og Jörfa í Kolbeinsstaðahreppi. VST, júlí 1997.

**2. UMSAGNIR**

Leitað var umsagnar **Bæjarráðs Borgarbyggðar** með bréfi dags. 16. júlí 1997 og barst umsögn með bréfi dags. 29. júlí 1997. Þar segir:

*„Bæjarráð gerir ekki athugasemdir við skýrsluna en leggur áherslu á að við urðun sorps verði ýtrustu kröfum fylgt um mengunarvarnir og frágang svæðisins.“*

Leitað var umsagnar **sveitarstjórnar Kolbeinsstaðahrepps** með bréfi dags. 16. júlí 1997. Umsögn barst ekki.

Leitað var umsagnar **Náttúruverndar ríkisins** með bréfi dags. 17. júlí 1997 og barst umsögn með bréfi dags. 5. ágúst 1997. Þar segir:

*„Náttúruvernd ríkisins telur að nægjanlega hafi verið gerð grein fyrir töku jarðvegsefna til urðunar í landi Jörfa og Fíflholts en leggur áherslu á að haft verði samráð við stofnunina um hvernig skuli staðið að efnistöku. Hvað varðar mótvægisáðgerðir vegna eyðingar votlendis telur Náttúruvernd ríkisins það ásættanlegt að ráðist verði í að endurheimta votlendi í stað þess lands sem fer undir urðun, eins og því er lýst á bls. 25. Stofnunin telur þó ekki nauðsynlegt að skipta því verki í áfanga eftir framvindu sorpurðunarinnar heldur eftir því hvað skilar bestum árangri. Jafnframt bendir stofnunin á að á vegum landbúnaðarráðuneytis starfar nú þegar nefnd að endurheimt votlendis sem í sitja sérfróðir menn, m.a. frá Náttúrufræðistofnun Íslands, RALA, Náttúruvernd ríkisins og umhverfisráðuneytinu. Leita ætti til nefndarinnar um útfærslu aðgerða til að endurheimta votlendi.“*

*Í umsögn Náttúruverndarráðs um frummatsskýrslu var lagt til að mæla þyrfti rennsli í Norðlæk til að hægt væri að áætla þynningu á sigvatni. Um miðjan febrúar sl. varð ljóst að ráðast þyrfti í frekara mat á umhverfisáhrifum vegna framangreindrar framkvæmdar. Með ólíkindum er að framkvæmdaraðili skuli ekki hafa séð ástæðu til að mæla rennsli í læknum á þeim tíma sem síðan er liðinn og þannig komið í veg fyrir getgátur um rennsli í læknum og hæfni hans sem viðtaka. Rétt er einnig að benda á að Hollustuvernd ríkisins benti á í umsögn sinni um frummatsskýrsluna að skv. 11. og 13. grein mengunarvarnareglugerðar er gert ráð fyrir að sveitastjórnir og skipulagsaðilar flokki vatna- og strandsvæði með tilliti til þýðingar þeirra af ýmsum toga, s.s. landnýtingar og lífríkis. Hvergi er að finna þessa flokkun í matsskýrslunni en hana skal vinna í samráði við heilbrigðisnefnd, Náttúruvernd ríkisins og Hollustuvernd ríkisins. Náttúruvernd ríkisins álítur því að einum mikilvægasta þætti hvað varðar sorpurðunina sé enn ósvarað, sérstaklega í landi Fíflholta.*

*Náttúruvernd ríkisins telur að ef eingöngu er litið til mengunarhaettu nánasta umhverfis sorpurðunarstaðanna henti urðunarstaður í landi Jörfa betur en í landi Fíflholta sökum minni fjarlægðar frá sjó. Sé hins vegar litið á staðina með tilliti*

til sjónmengunar, nálægðar við byggð, ferðamannastaði og náttúruminjar hentar urðunarstaður í landi Fíflholta betur. Náttúruvernd ríkisins hefur efasemdir um að hægt verði að uppfylla kröfur um viðmiðunarmörk um vatnsmengun sem koma fram í mengunarvarnareglugerð, sérstaklega fyrir urðunarstað í landi Fíflholta. Þessu veldur staðsetning urðunarstaðarins langt inni í landi og sú óvissa um að viðtakinn sem nota á nægi til þynningar á sigvatni frá urðunarstaðnum nema að gripið verði til sérstakra aðgerða til hreinsunar á sigvatninu eða það leitt beint til sjávar eftir hreinsun. Náttúruvernd ríkisins tekur skýrt fram að forsenda þess að hægt sé að samþykkja urðunarstað í landi Fíflholta er að gengið verði þannig frá hreinsun og söfnun á sigvatni áður en því er veitt í viðtakann (Norðlæk eða leitt til sjávar) að enginn vafi leiki á því að viðmiðunarmörk í mengunarvarnareglugerð nr. 48/1994 verði virt. Hvað viðmiðunarmörk varðar á þetta að sjálf-sögðu einnig við um sorpurðunarstað í landi Jörfa. Náttúruvernd ríkisins gerir ráð fyrir að sérstaklega verði tekið á tæknilegri útfærslu á þessum þætti í og ef gefið verður út starfsleyfi og mun þá koma með frekari athugasemdir ef þörf reynist.

Í matsskýrslunni er ekki beinlínis sagt að tekin verði upp flokkun á sorpi á Vesturlandi heldur eingöngu sagt að stefnt sé að slíku eða að leitast verði við að minnka og flokka sorp á næstu árum. Náttúruvernd ríkisins telur að ein meginforsenda þess að hægt sé að samþykkja og nota framangreinda staði til sorpurðunar sé að komið verði á skipulegri flokkun á sorpi á Vesturlandi samfara því að nýr urðunarstaður verði tekinn í notkun. Með því móti má koma í veg fyrir urðun á spilliefnum og öðrum óæskilegum úrgangi sem þarf að eyða á annan hátt jafnframt því sem að endurnýtanlegt sorp fer til endurvinnslu.

Náttúruvernd ríkisins getur fallist á að framangreindir staðir í landi Fíflholta og Jörfa verði notaðir til sorpurðunar svo framarlega sem skilyrði varðandi hreinsun á sigvatni, flokkun á viðtaka, mótvægisáðgerðir vegna þurrkunar á votlendi og flokkun á sorpi verði uppfyllt.

Að öðru leyti gerir stofnunin eftirfarandi athugasemdir:

- a) Skipuleggja þarf framræslu við urðunarstaðina þannig að ekki verði þurrkað upp meira votlendi en nauðsynlegt er.
- b) Ljúka þarf við deiliskipulag fyrir svæðin þar sem skýrt komi fram að ekki verði gengið meira á mýrlendi á þessum svæðum.
- c) Miða á syðri mörk urðunarsvæðisins í landi Fíflholta við reiti A-H skv. deiliskipulagstillögu þannig að klapparholt sem liggja á ská austur yfir svæðið myndi syðri mörk urðunarsvæðisins í stað Norðlækjar.
- d) Ganga þarf frá girðingum og öðru sem á að hindra fok frá sorphaugunum áður en þeir verða teknir í notkun. Landslagsarkitekt verði fenginn til að skipuleggja frágang á jarðvegsmönnum og girðingum í kringum svæðið þannig að þau mannvirki falli sem best að umhverfinu.
- e) Tryggja þarf að mokað verði daglega yfir sorp til að koma í veg fyrir fok af svæðinu og hindra að fuglar og önnur dýr eigi aðgang að sorpinu.
- f) Leita þarf álits sérfræðinga að lokinni urðun með tilliti til vals á plöntu-tegundum til uppgræðslu.

g) Halda þarf fjölda efnistökuastaða í algjöru lágmarki og leitað verði áhlits Náttúruverndar ríkisins í vali á þeim.

h) Mæla þarf rennsli í Norðlæk til að hægt sé að áætla þynningu á sigvatni, en í skýrslunni er reiknað með að rennsli sigvatns verði í kringum 1,5 l/s.

Náttúruvernd ríkisins áskilur sér allan rétt til að koma með frekari athugasemdir ef og þegar tillögur Hollustuverndar ríkisins að starfsleyfi verða lagðar fram til umsagnar. Stofnunin lítur svo á að öll stækkun sorpurðunarstaðanna, þ.e.a.s. svokallaðir mögulegir urðunarstaðir eigi að fara í mat á umhverfisáhrifum.“

Leitað var umsagnar **Hollustuverndar ríkisins** með bréfi dags. 17. júlí 1997 og barst umsögn með bréfi dags. 6. ágúst 1997. Þar segir:

„Með vísan í fyrri umsagnir stofnunarinnar frá 19. september 1996 um frummat á umhverfisáhrifum fyrirhugaðrar urðunar sorps á jörðunum Fíflholtum í Borgarbyggð og Jörfa í Kolbeinsstaðahreppi og frá 8. janúar 1997 um kærur til umhverfisráðherra vegna úrskurðar skipulagsstjóra ríkisins um urðun úrgangs í landi Fíflholta í Borgarbyggð vill Hollustuvernd ríkisins ítreka að ekkert hefur komið fram sem breytt hefur afstöðu stofnunarinnar til fyrirhugaðra framkvæmda. Í fyrirliggjandi skýrslu um urðun sorps á Vesturlandi hafa athugasemdir Hollustuverndar um stærð urðunarsvæðisins í landi Fíflholta verið teknar til greina þannig að umhverfisáhrif úrgangsurðunar yrðu enn minni en upphaflega var gert ráð fyrir vegna minnkunar svæðisins. Stofnunin telur nauðsynlegt að niðurstaða fáiast sem allra fyrst hvort fallist verður á fyrirhugaðar framkvæmdir eða ekki vegna þess ófremdarástands sem ríkir í sorpförgun á Vesturlandi þar sem úrgangi er fargað á óviðunandi hátt á flestum þéttbýlisstöðum.“

Leitað var umsagnar **Náttúrufræðistofnunar Íslands** með bréfi dags. 17. júlí 1997 og barst umsögn með bréfi dags. 27. ágúst 1997. Þar segir m.a.:

### 1. „Hvaða þættir framkvæmdar kunna að hafa umtalsverð umhverfisáhrif?

...

Ókostir við báða staðina eru þeir að votlendi verður skert. Á sama tíma og yfirvöld umhverfismála eru að byrja að endurheimta votlendi á ákveðnum svæðum er votlendi skert annars staðar. Að þessu er vikið nánar í niðurlagi gróður- og fuglalífsskýrslu Náttúrufræðistofnunar, sbr. fylgiskjal 4 með matsskýrslu.

Ef sorp verður urðað á fyrirhuguðum stöðum er mest hættu vegna mengandi efna sem gætu borist út í umhverfið með vatni. Hér er ekki einungis átt við mengandi eiturefni, heldur einnig lífræna mengun.

Þrátt fyrir allar varúðarráðstafanir er líklegt að ýmis „óæskileg“ dýr, svo sem mávar, hrafnar og rottur, laðist að urðunarstöðunum. Áhrif þeirra á aðra þætti umhverfisins, einkum annað fuglalíf, eru hins vegar óljós.

## 2. Gerir matsskýrslan næga grein fyrir umhverfisáhrifum?

### 2.1 Jarðfræði

Fyrir liggur ítarleg greinargerð um laus jarðlög á báðum urðunarstöðunum. Í Fíflholtum verður ekki betur séð en að skynsamlega sé tekið á minjagildi lausra jarðlaga. Því er lagt til að ekki verði hróflað frekar við melunum austur af Fíflholtsbænum. Við Jörfa eru jarðfræðilegar aðstæður mun heppilegri þar sem nóg mól er til þess að hylja sorpið.

Á hvorugum staðnum er einhverjar sérstakar jarðmyndanir eða aðrar jarðfræðilegar minjar að finna sem eru í hættu vegna fyrirhugaðra framkvæmda.

### 2.2 Lífríki

...

Votlendi skerðist vegna urðunaráforma og er eftirsjá í því. Í matsskýrslu er talað um að hægt sé að endurheimta votlendi annarsstaðar, jafnstórt því sem glattist. Ekki er nóg að moka ofan í skurði, velja verður heppileg svæði og fylgja eftir hverjar breytingar verði á lífríkinu, því enn er lítið vitað um hvað gerist í kjölfar þess að gamlir framræsluskurðir eru fylltir.

Þá hefur verið bent á að mófuglum muni fækka ef mávum og öðrum „óæskilegum“ dýrum fjölgi. Nokkuð öruggt má telja að mávar, hrafnar og jafnvel fleiri dýr, svo sem rottur, laðist að urðunarstöðunum. Slík er reynslan frá Sorpu í Álfsnesi, Akranesi og Kirkjuferjuhjáleigu, svo dæmi séu tekin. Hvort þessi dýr hafi aftur á móti neikvæð áhrif á fuglalíf í nágrenninu er alls óvíst. Rannsóknir sem gætu gefið vísbendingar í þá veru hafa því miður aldrei verið framkvæmdar hér á landi.

Við Jörfa er ráðgerð malartekja meðfram þjóðveginum þar sem lágt birkikjarr er að finna. Birkikjarr þekur nú aðeins um 1% landsins og hefur dregist umtalsvert saman frá því á fyrri tímum. Því er ekki hægt að taka undir hugmyndir um að eyða fallegu kjarrsvæði, enda tæki langan tíma að endurheimta birkikjarr á jafnstóru svæði aftur.

### 2.3 Jarðvatn

Alvarlegasta hættan fyrir umhverfið eru áhrif frá mengandi efnum á vatnsbúskap og lífríki nærliggjandi svæða. Við Fíflholt er fyrirhugað að hreinsa og lofta vatnið í samræmi við mengunarvarnareglugerð. Framkvæmdaðili telur að vatnið hreinsist og þynnist nógu mikið til að öllu sé óhætt, miðað við kröfur vegna neysluvatns. Ekki er gerð nema óljós grein fyrir því hvernig þessi hreinsun eigi að fara fram. Á hinn bóginn er talið að lífræn mengun muni auka vöxt gróðurs í lækjum.

Að sumu leyti verður erfðara að ráða við hugsanlega mengun frá urðunarstaðnum við Fíflholt en Jörfa, en að öðru auðveldara. Mun umfangsmeira vatnsvæði gæti orðið fyrir mengandi áhrifum við Fíflholt, en hins vegar er gert ráð fyrir meiri þynningu sigvatns. Efasemdir hafa komið fram um að Norðlækur sé nóg vatnsmikill árið um kring til þess að taka við afrennslinu enda séu miklar

vatnssveiflur í honum. Veiðifélag Hítarár og heimamenn hafa mótmælt fyrirhuguðum framkvæmdum á þeim forsendum að ekki verði komið í veg fyrir að mengandi efni leki út í umhverfið. Slíkar efasemdir leggja enn frekari skyldur á herðar þeim sem eiga að sjá um eftirlit eftir að urðunarstaðirnir hafa verið teknir í notkun.

Vatn frá báðum urðunarstöðum rennur að lokum til sjávar. Í matsskýrslu er lítið gert úr hugsanlegum mengunaráhrifum frá Jörfa. Þar er nánast beint samband til sjávar, en eftirlit er líklega auðveldara. Því er meiri hættu þar ef eftirlit bregst og mengandi efni sleppa út. Búast má við sams konar áhrifum og lýst er hjá Fíflholtum, þ.e. að lífræn mengun valdi ákveðnum breytingum á lífríki. Þau áhrif yrðu væntanlega meiri við Jörfa, þar sem beinlínis á að veita sigvatni til sjávar án hreinsunar. Óásættanlegt er að hleypa sigvatni með miklum lífrænum efnum til sjávar með ófyrirsjáanlegum afleiðingum fyrir lífríki Löngufjara.

Matsskýrslan gerir ekki fullnægjandi grein fyrir:

- (1) hvað verður gert til þess að koma í veg fyrir að mengandi efni berist út í umhverfið,
- (2) hvernig hreinsa eigi sigvatn og
- (3) hver geti orðið áhrif frá lífrænum efnum, t.d. er viss mótsögn í því að hreinsa eigi vatn miðað við neysluvatnsstaðla en samt aukist gróður í lækjum, og einnig hver yrðu áhrif á lífríki sjávar, einkum Löngufjara, ef sigvatn með miklum lífrænum efnum berst yfir leirurnar.

### 3. Mótvægisáðgerðir

Áður en lengra er haldið er nauðsynlegt að gera betri grein fyrir því hver verði áhrif frá lífrænum efnum á umhverfið.

...

Æskilegast væri að ekki þyrfti að ræsa fram neitt votlendi. Ef slíkt er óhjákvæmilegt er tekið undir þá hugmynd að endurheimt verði votlendissvæði í nágrenninu á móti. Í N-Ameríku eru, í svipuðum málum, gerðar kröfur um endurheimt alls að þrisvar sinnum stærra votlendis en þess sem eyðist. Rétt er strax við úrskurð skipulagsstjóra og í starfsleyfi að gera hnitmiðaða áætlun um endurheimt lands, enda má segja að umhverfissráðherra hafi markað ákveðna línu í þessum efnum er hann úrskurðaði að framkvæmdirnar ættu að fara í frekara mat. Þar mætti t.d. hafa í huga land í eigu sveitarfélaganna á svæðinu. Þótt votlendi sé enn víðfeðmt á Mýrum, er það víða illa farið af hrossabeit og framfærslu, enda hafa bæði mýrar verði þurrkaðar upp og hleypt úr tjörnum og vötnum undanfarna áratugi. Náttúrufræðistofnun skorast ekki undan því að leggja á ráðin við gerð slíkrar áætlunar.

Sem mótvægisáðgerð er lagt til að íslenskar plöntutegundir verði notaðar til að græða upp svæði sem raskast.

Náttúrufræðistofnun telur að skipuleggja eigi verkefni til þess að vakta áhrif sorpurðunar á fuglalíf. Lagt er til að rannsakað verði að hve miklu leyti „óæskilegir“ fuglar dragast að urðunarstöðunum og hvaða áhrif þeir gætu haft á annað

fuglalíf í nágrenninu. Slíkar athuganir væru best skipulagðar í tengslum við athuganir á breytingum vegna endurheimts votlendis.

...

#### 4. Niðurstöður - samanburður á svæðunum

Rétt er að bera saman kosti og galla urðunarsvæðanna við Fíflholt og Jörfa.

Svæðið við Jörfa er að því leyti heppilegra en Fíflholt að minna land fer forgörðum undir urðunarstaðinn, gróður er ekki eins fjölskrúðugur og við Fíflholt, meira magn jarðefna og betri á athafnasvæðinu sjálfu til að hylja sorpið og auðveldara að fella urðunarstaðinn að umhverfinu, jafnvel fela hann að miklu leyti.

Við Fíflholt er gert ráð fyrir meira umróti vegna malartekju en við Jörfa. Slíkt er útlitslýti þar sem efni eru sótt í hryggi sem standa hátt, þótt raunar sé þegar búíð að róta talsvert vegna vegagerðar.

Á móti er fuglalíf fjölskrúðugra við Jörfa, malarnám er ráðgert á svæði sem er gróið lágvöxnu birkikjarri og styttra til sjávar, ef mengandi efni leka út í umhverfið. Á hvorugum staðnum mun áformað að urða spilliefni, en lífrænn úrgangur verður mikill og ætíð hætta á að ýmis önnur mengandi efni lendi á urðunarstöðunum og leki út í umhverfið. Ráðgert er að lækka grunnsvatsborð við Jörfa, þótt ekki sé búist við að áhrif þeirrar aðgerðar nái meir en 100 m út fyrir sjálft urðunarsvæðið. Hins vegar er reiknað með mögulegu viðbótarsvæði neðan við urðunarsvæðið og má búast við því að pollar sem eru neðan við urðunarstaðinn hverfi, einnig fuglalífið og gróður breytist.

Á ströndinni í grennd við fyrirhugaða urðunarstaði eru ýmsar náttúruperlur sem má með engu móti fórna. Sigvatn frá Fíflholtum myndi að lokum ná niður í Akraós, þótt það verði orðið mjög úthynnt. Í því sambandi má samt benda á að sum eiturefni þurfa aðeins að vera í mjög litlu magni til þess að hafa eituráhrif.

Lífræn mengun getur haft umtalsverðar breytingar á samsetningu lífríkis, en mun meiri hætta er á slíku frá urðunarsvæðinu við Jörfa en frá Fíflholtum enda langtum styttra til sjávar. Þannig rynni sigvatn í sjó fram yfir Löngufjörur sem er víðfeðmasta leirusvæði landsins og ætissvæði fyrir ótölulegan fjölda vaðfugla. Því er sérstaklega varað við að óhreinsuðu sigvatni verði veitt yfir leirurnar á Löngufjörum.

Að endingu leggur stofnunin áherslu á að aðrar lausnir til að losna við sorp verði kannaðar, sérstaklega ef langt er síðan að samanburður á mismunandi kostum hafi verið gerður.“

Leitað var umsagnar **Rafmagnsveitna ríkisins** með bréfi dags. 17. júlí 1997. Umsögn barst ekki.

Leitað var umsagnar **samvinnunefndar um svæðisskipulag í Mýrasýslu** með bréfi dags. 16. júlí 1997 og barst umsögn með bréfi dags. 22. ágúst 1997. Þar segir:

„Samvinnunefndin kynnti sér skýrsluna um frekara mat á umhverfisáhrifum vegna sorpurðunar á Vesturlandi á fundi sínum 19. ágúst 1997 og gerir engar athugasemdir við frekara mat á ofangreindri framkvæmd.“

Leitað var umsagnar **Þjóðminjasafns Íslands** með bréfi dags. 17. júlí 1997 og barst umsögn frá Þór Magnússyni þjóðminjaverði, f.h. embættisins, með bréfi dags. 29. júlí 1997. Þar segir m.a.:

*„Ekki er að sjá, að á svæðum þeim sem merkt eru sem urðunarstaðir eða malarnámur vegna þeirra, séu nein forn eða ný mannvirki né annað það sem heyrt geti undir þjóðminjavörsluna, eða annað sem taka þurfi sérstaklega tillit til að því leyti vegna nefndrar notkunar. ...*

...

*Hefur því Þjóðminjasafnið ekkert við umrædda fyrirhugaða notkun á svæðum þessum að athuga.“*

**Veiðimálastjóra** var kynnt framkvæmdin með bréfi dags. 17. júlí 1997. Umsögn barst frá Árna Ísakssyni veiðimálastjóra, f.h. embættisins, með símbréfi dags. 14. ágúst 1997. Þar segir m.a.:

*„Eftir vettvangsskoðun og frekari skoðun gagna telur undirritaður að afrennslissvæði og þar með hugsanleg mengun á grunnvatni verði meiri í Fíflholtum en við Jörfa í Kolbeinsstaðahreppi. Við Jörfa er baklandið að mestu hraun og afrennslissvæðið skiptir aðeins nokkrum ferkílómetrum. Mengun á ferskvatni á þeim stað yrði því lítil og stutt frárennsli beint í sjó. Urðun er jafnframt mjög hagkvæm, eins og fram kemur í skýrslu VST frá því í október 1995. Miðað við ofanefndar forsendur verður að telja að sá urðunarstaður sé hagstæðari frá sjónarhorni vatnsverndar og þar með veiðimála.*

*Þótt ljóst sé að áhrif sorpurðunar á grunnvatn í Fíflholtum yrðu meiri en í Jörfa, má telja að sú niðurstaða, sem fram kemur í bréfi undirritaðs frá 29. mars síðastliðnum varðandi bein áhrif á ferskvatnsfiska vegna urðunar í Fíflholtum, standist svo fremi að spilliefnum verði eytt annars staðar. Eftirlit með slíku þarf hins vegar að vera virkt. Áður hefur verið bent á þá hættu, sem ferskvatnsfiskum getur stafað af því mávageri sem alltaf virðist fylgja sorpurðun.*

*Ljóst er að fok á pappír og öðrum fokgjörnum efnum frá urðunarstöðum t.d. í nágrenni verðmætra laxveiðiáa er óásættanlegt burtséð frá staðsetningu urðunar og leggja þarf mikla áherslu á virkt eftirlit með slíku og hugsanlega að takmarka losun sorps við óheppileg veðurskilyrði.“*

### 3. ATHUGASEMDIR

Sex athugasemdir bárust á kynningartíma.

Athugasemd barst frá **Ingibjörgu Hallbjörnsdóttur, fyrir hönd Hallbjörns Sigurðssonar og Kristínar Björnsdóttur, Krossholti**, dags. 16. ágúst 1997. Þar segir m.a.:

1. *„Urðunarstaður sorps á jörðinni Jörfa er fyrirhugaður við landamerki jarðanna Jörfa og Krossholts. Því kemur urðun sorps í landi Jörfa til með að hafa veruleg neikvæð áhrif á land jarðarinnar Krossholts.*
2. *Af urðunarstað verður veruleg sjónmengun og röskun í landslagi. Áframhald malarkambsins sem á að nota til urðunar er í landi Krossholts og myndast skarð í landslagið. Það er ákaflega erfitt að sjá fyrir sér að þar sem slíkt skarð hefur verið gert í malarkamb komi landslagið til að vera ekki síðra og jafnvel betra en áður.*



3. *Hugsanlegur urðunarstaður í landi Jörfa er í 1,5 km fjarlægð frá bæjarhúsum í Krossholti. Mikill hávaði og loftmengun mun fylgja starfsemi og hafa í för með sér verulega truflun fyrir menn og dýr.*
4. *Fok frá urðunarstað. Með tilvísun í skýrslu Trausta Jónssonar veðurfræðings sem fylgiskjal með greinargerð kemur fram að algengasta átt á þessum slóðum kemur niður Hnappadal og stendur vindur því frá Jörfa að nágrannabæjunum Krossholti og Hítarnesi. Nokkuð vindasamt er á þessum slóðum og mun því rusl dreifast um land ofangreindra jarða. Með tilliti til frágangs urðunarstaða á þéttbýli er full ástæða til að ætla að gífurleg umhverfismengun verði á nærliggjandi svæðum. Skjólgarðar og skjólbelti verða ekki til á einum degi og koma ekki til með að hamla slíku foki og mun af þessu hljótast ekki hvað síst mikil mengun á fjörum.*  
*Enn hefur ekki komið fram með skýrum hætti, hvaða ráðstafanir verða gerðar til að hefta fok.*
5. *Augljósar malarnámur til urðunar eru ekki til staðar í grennd við urðunarstað þegar malarkambinn þrýtur.*
6. *Ásinn fyrir ofan veginn nærri urðunarstað er kjörið sumarbústaðaland þar sem kjarr vex við stöðuvatn. Með tilkomu sorpurðunarstaðar í 300-400 metra fjarlægð er loku fyrir það skotið að hægt sé að nýta þetta land sem sumarbústaðahverfi. Þarna er verið að tala um mjög langan tíma, jafnvel tugi ára, sem ekki verður hægt að nýta þetta land fyrir sumarbústaðalönd eða annað sem við kemur ferðaþjónustu.*
7. *Í nágrenni hugsanlegs urðunarstaðar á Jörfa eru miklar náttúruperlur svo sem Löngufjörur, Eldborg og Eldborgarhraun, Barnaborg og Barnaborgarhraun eins og fram kemur í umsögn frá fulltrúa Náttúruverndarráðs á Vesturlandi. Ferðaþjónusta er rekin á Snorrastöðum, næsta bæ við Jörfa og hestaumferð um Löngufjörur er vaxandi þáttur í ferðaþjónustuuppbyggingu á sunnanverðu Snæfellsnesi. Frá sjónarhóli ferðaþjónustu býður þetta svæði upp á mikla möguleika og væri synd að spilla því með því lýti sem sorpurðun er í landslagi. Ef þessi staður er tekinn til sorpurðunar gerir það uppbyggingu ferðaþjónustu nærliggjandi bæja nánast að engu.*
8. *Fuglalíf er fjölskrúðugt á Löngufjörum og með ströndinni og selalátur úti fyrir ströndinni. Við hugsanlega sorpurðun verða eins og fram kemur í umhverfismati breytingar á lífríki. Þar á meðal er fjölgun vargfugls s.s. hrafn og svartbaks. Aðrar tegundir myndu lúta í lægra haldi fyrir þeirri fjölgun auk þess sem fjölgun vargfugla getur haft áhrif á laxveiði þar sem svartbakur lifir á seiðum laxfiska. Í nágrenni Jörfa eru laxveiðiárnar Haffjarðará og Hítará. Hítará er fyrir neðan Krossholt og myndi fokmengun frá urðunarstað valda mengun við ós og stendur árinna.*  
*Í ljósi ofangreindra atriða mótmælum við þeirri hugmynd að nýta land Jörfa sem urðunarstað sorps fyrir Vesturland. Með tilkomu sorpurðunarstaðar svo nálægt bæjarhúsum og öðru athafnasvæði jarðarinnar Krossholts mun verðgildi jarðarinnar rýrna verulega og jafnvel gera hana óseljanlega.*

*Því munum við, ef af sorpurðun verður í landi Jörfa á komandi árum, fara fram á verulegar skaðabætur frá Samtökum sveitarfélaga á Vesturlandi vegna hinna neikvæðu áhrifa sem þetta hefur á jarðeignina Krossholt.*“

Athugasemd barst frá **Porkeli Guðbrandssyni, Mel, og Elínborgu Magnúsdóttur, Einholtum**, dags. 17. ágúst 1997, þar sem segir:

*„Við undirrituð, eigendur og ábúendur jarðanna Einholta og Mels í Borgarbyggð, lýsum því hér með yfir að við munum aldrei leyfa malarnám á jörðum okkar vegna sorpurðunar í Fíflholtum, hvorki nú, né í framtíðinni.*

*Með tilvísan í fylgiskjal 12 í frekara mati á umhverfiáhrifum vegna urðunar sorps á Vesturlandi viljum við benda skipulagsstjóra á að skv. landamerkjabréfi frá árinu 1923 (sjá lið g, bls. 3, fylgiskjal 12) eiga Fíflholt landræmu vestan við Norðlæk. Ekki sést skilmerkilega á korti Vegagerðarinnar hvar landamerki Einholta og Fíflholta liggja þarna. Því höfum við merkt þau inn á kort Vegagerðarinnar þannig að skipulagsstjóri megi betur glöggva sig á að stærsti hluti malarinnar sem þarna um ræðir er í lendi Einholta (sjá meðfylgjandi ljósrit af korti Vegagerðarinnar sem gert var árið 1990). “*

Athugasemd barst frá **Hlyni Óskarssyni, Athens, Georgia, Bandaríkjunum**, dags. 19. ágúst 1997, þar sem segir m.a.:

„...“

#### **Votlendi sem viðtaki fyrir sorp**

*Hvaða ástæður liggja að baki því að aðrar þjóðir hafa lagt blátt bann við því að urða sorp í votlendi? Vissulega er verndun votlendis veigamikill þáttur en megin ástæða bannsins er samt sem áður hættan á mengun grunn- og/eða yfirborðsvatns. ..*

....

*...Að fenginni reynslu og að loknum ítarlegum rannsóknum er ljóst að sorphaugar sem þessir leka alltaf fyrir eða síðar. Samkvæmt umhverfisverndarráði (Environmental Protection Agency) Bandaríkjanna er talið að yfir 75 % þeirra 75.000 urðunarsvæða sem í Bandaríkjunum er að finna, hafi valdið grunnvatnsmengun<sup>1</sup>. Ítarleg úttekt á 300 sorphaugum í Kaliforníu leiddi í ljós að yfir 80 % hauganna hafa valdið mengun á grunnvatni<sup>1</sup>. Í mörgum tilvikum er hér um eldri hauga að ræða en sorphaugar af nýjustu gerð valda líka mengun; þetta er almennt viðurkennt af umhverfisverndarráðinu, samanber eftirfarandi:*

*„Once the unit is closed, the bottom layer of the landfill will deteriorate over time and, consequently, will not prevent leachate transport out of the unit.“*

*US EPA Criteria for Municipal Solid Waste Landfills, 1988a.*

*„First, even the best liner and leachate collection system will ultimately fail due to natural deterioration...“*

*US EPA Solid Waste Disposal Facility Criteria; Proposed Rule, 1988b.*

...

*Nú má spyrja: Skiptir það nokkru þó að haugurinn leki sigvatni? Rannsóknir sýna að sigvatn er samansafn allrahandna efna, sumhver í mjög háum styrk<sup>8,9</sup>.*

Yfir 60.000 mismunandi efni eru í almennri notkun hér í Bandaríkjunum og um 1000 ný efni eru þróuð á hverju ári <sup>9</sup>. Vitaskuld er ekki hægt að kanna öll þessi efni og er því yfirleitt tilvist ca. 200 efna, sem vitað er að eru hættuleg, könnuð í sigvatni sorphauga <sup>9</sup>. Efni í almennri notkun eru vafalaust mun færri hér á landi, en samt sem áður notar nútímaþjóðfélag aragrúa af efnum sem mörg hver enda á haugunum. Í mörgum tilvikum er ekki vitað hvort eða hversu hættuleg þessi efni eru. Til að mynda var fyrir ekki svo mörgum árum nánast ekkert vitað um Dioxin eða tilvist þess í umhverfinu. Síðan hefur komið í ljós að efnið er bæði mjög hættulegt og mjög útbreytt í umhverfinu <sup>9</sup>. Það væri fásinna að staðhæfa að ekki komi til með að finnast fleiri efni á borð við Dioxin í sigvatni sorphauga.

En vökvar skila sér ekki einungis í gegnum jarðvegslög með beinu streymi. Rannsóknir sýna að flæði (diffusion) efna getur verið umtalsvert. Samkvæmt grein sem birtist í ritinu Environmental Science and Technology skila mörg hættuleg lífræn efni sér á þennan hátt í gegnum jarðvegslög, t.d. toluene, benzene, trichloroethylene <sup>10</sup>. Höfundar greinarinnar telja að um 200 kíló af hættulegum lífrænum efnum skili sér út í umhverfið á þennan hátt frá tíu hektara haug á hverju ári <sup>10</sup>.

...

...Ég safnaði gögnum eins og hægt var um önnur lönd og er niðurstöðurnar að finna í töflum 1-3 hér að neðan (aðalheimild Lema et al. 1988). Bent skal á að þar sem þetta er samanburður milli margra þjóða er einungis um helstu efna-flokka að ræða, því að mjög var misjafnt hvernig að rannsóknunum var staðið. Eins og getið er hér að ofan er um mun fleiri mengandi efni að ræða. Þess skal einnig getið að flestir hauganna voru tiltölulega nýlegir og því sambærilegir við það sem búast má við af nýjum urðunarstað á Vesturlandi.

Ef gluggað er í tölur þær sem er að finna í þessum töflum er augljóst að hér er ekki um neitt einsdæmi að ræða, sigvatn frá sorphaugum er mjög mengandi, sama í hvaða kopp er litið. Það er því mikið ábyrgðarleysi að halda því fram að sigvatn frá íslenskum sorphaugum sé einhverra hluta vegna einstætt og ekki vert að hafa áhyggjur af hvað mengun varðar.

### **Norðlækur sem viðtaki fyrir sigvatn**

Í núverandi áætlun er Norðlæk ætlað að taka við sigvatni frá haugnum. Norðlækur er, eins og nafnið gefur til kynna, einungis lækur. Í þurrkatíð, eða að vetri til, er rennslið í læknum nánast ekki neitt. Þessari lækjarsprænu er samt ætlað að taka við sigvatni frá sorpi 15.000 manns. Hvernig má það vera?

Erlendis tíðkast, við undirbúning sorpurðunarstaða, að gera nákvæma athugun á vatnsfræði (hydrology) umhverfisins. Yfirleitt er búið til reiknilíkan af vatnsfræði svæðisins þar sem bæði flæðistefna og flæðihraði yfirborðsvatns, grunnvatns og viðtaka er reiknað. Í því umhverfismati sem framkvæmt hefur verið fyrir Fíflholtssvæðið er hvergi nokkuð um vatnsfræði svæðisins að finna. Svo illa er í pott búið að ekki einu sinni sveiflur í flæði lækjarspræunnar eru þekktar, hvað þá tölur fyrir lágmarksflæði.

Í ljósi þess að ekki verður komist hjá því að sorphaugurinn leki er það gefið að bæði „hreinsað“ og óhreinsað sigvatn á eftir að skila sér í lækinn. Fáar lífverur svara mengun jafn illa og þær lífverur er straum- og stöðuvötn byggja. ...

...

Vel er þekkt hversu hættulegir þungmálmar geta verið og þá sérstaklega fyrir vatnalífverur. Ef við skoðum aftur töflu 2 yfir þungmálma í sigvatni þá er áberandi hversu hár styrkur sinks og mangans er. Þetta er verulegt áhyggjuefni því að sýnt hefur verið að sink hefur mjög eitrandi áhrif bæði á regnbogasilung og Atlantshafslax<sup>11,12</sup>. Tafla 2 sýnir að styrkur sinks í sigvatni er hár í öllum átta löndunum og því má ætla að engin undantekning sé á því hér á landi. Þar sem sink er notað í allskonar vörur (s.s. galvaniseringu, gúmmí, málningu, snyrtivörur.....) þá er nánast ómögulegt að koma í veg fyrir að málmurinn berist í ríku magni með sorpi.

### Niðurlag

Hér að ofan hef ég sýnt fram á eftirfarandi:

- nákvæmar rannsóknir á fleiri hundruð sorphaugum sýna að sigvatn skilar sér fyrir eða síðar út í umhverfið.
- víðast erlendis er ekki heimilt að urða sorp í votlendi vegna beinna tengsla við yfirborðsvatn og/eða grunnvatn.
- víðtækar rannsóknir á samsetningu sigvatns hafa leitt í ljós að um mjög mengandi vökva er að ræða.
- sink og mangan eru almennt í mjög háum styrk í sigvatni, en sýnt hefur verið fram á að sink hefur eitrandi áhrif á ýmsa fiskistofna, s.s. lax.

Í ljósi ofangreindra staðreynda er það því með ólíkindum að á döfinni skuli vera að koma sorpi fyrir í miðju votlendissvæði, mitt á milli tveggja virtra laxveiðiáa, og að við sigvatni þessa sorps eigi að taka lækjarspræna sem ætlað er að bera mjöðinn niður að sjó, sem reyndar er einungis grunnur ós og einnig þekkt náttúruperla! Hvernig má það vera?

Við Íslendingar getum lært af reynslu annarra á þessu sviði, reynslu sem byggð er á ítarlegum rannsóknum á mörg hundruð sorphaugum við mjög mismunandi aðstæður. Það væri mikið ábyrgðarleysi að virða að vettugi niðurstöður þessara víðtæku rannsókna og einblína á þær fátælegu mælingar sem átt hafa sér stað hér á landi. Í húfi eru mikilvæg náttúruauðæfi og hafa ber í huga að mörg eiturfni eru mjög þrálát, s.s. þungmálmar og ýmis lífræn efni, sorpurðunarstaðir geta því verið að losa eiturfni út í umhverfið í marga áratugi eftir að sorpurðun lýkur<sup>9</sup>.

...“

Athugasemd barst frá **Aðalheiði Pálsdóttur og Jóni S. Egilssyni, Hítarnesi, og Valtý Júlíussyni, Hítarneskoti**, dags. 20. ágúst 1997, þar sem segir:

„...“

*Ferðaþjónusta hefur farið vaxandi hér við Löngufjörur á síðustu árum og getum við ekki betur séð en að hún eigi eftir að vaxa. Heilu hóparnir af innlendum og erlendum ferðamönnum ríða hér um, vestur Löngufjörur og yrði sorpurðunarstaður hér við fjörunar mikil sjónmengun. Auk þess bendum við á að vindasamt er á þessu svæði og mættum við búast við því að rusl frá urðunarstað fyki hér yfir okkur og okkar landsvæði og af því yrði mikið lýti og verðgildi nærliggjandi jarða rýrna. Einnig bendum við á að með tilkomu sorpurðunar í nágrenninu mun hrafn og svartbak fjölga á kostnað annarra fuglategunda.*

*Hér við fjörunar er mikil náttúrufegurð og teljum við okkur eiga mikla möguleika á því að hefja hér ferðaþjónustu. Eins og flestir vita hefur samdráttur í landbúnaði bitnað harkalega á bændum og atvinnutækifærin í kringum okkur ekki á hverju strái. Því byggir okkar framtíðarsýn á náttúrunni og náttúrufegurðinni hér í kring. Því mótmælum við eindregið urðun sorps í landi Jörfa í Kolbeinsstaðahreppi.“*

Athugasemd barst frá **Veiðifélögum Hítarár og Álftár**, dags. 20. ágúst 1997. Þar segir m.a.:

*„Við undirritaðir mótmælum hér með harðlega fyrirhuguðum sorphaugum í landi Fíflholta í Borgarbyggð. Það að staðsetja sorphauga mitt á milli tveggja virtra laxveiðiáa á Vesturlandi verður að teljast ótækt athæfi, bæði hvað varðar náttúruverndarsjónarmið og mengunarhættu, svo og hreina verðfellingu á afar dýrmætum hlunnindum vegna vargs og fælmi laxveiðimanna. Skipulagsstjóra til glöggvunar er hér með bent á að loftlína milli ána er afar stutt, eða aðeins um 10 kílómetrar.*

*Ósnortið votlendi er hverfandi auðlind og gegnir mikilvægu hlutverki í að viðhalda jöfnu flæði áa sem og viðhaldi og uppfyllingu grunnvatns í jörðu. Erlendis hefur reynslan margoft sýnt að mengun grunnvatns í nánd við sorphauga er óhjákvæmileg, sama hversu vel er að urðun sorpsins staðið. Nú til dags eru urðunarsvæði yfirleitt valin með tilliti til þess að sem minnst vatn flæði á milli þess sorps sem urðað er og umhverfis urðunarstaðinn til að koma í veg fyrir hættu af völdum grunnvatnsmengunar. Þar sem mýrarnar eru mjög flatlendar gætir sjávarfalla langt inn í land. Til að mynda setur sjó fyrir mynni Kálfalækjar og tekur fyrir rennsli úr læknum. Við þetta leitar vatnið eftir keldum sem tengjast lækjum og ám á svæðinu, úr keldunum fer vatnið inn á mýrarnar og þar með er hafin hættuleg eiturefnahringrás sigvatns sem skilar sér í laxveiðiárnar. ...*

...

*Veiðifélög Hítarár og Álftár, sem og ábúendur og eigendur jarða í nágrenni fyrirhugaðra sorphauga, hafa kynnt sér sérstaklega hvernig gengið hefur að halda vargfugli frá nýjum sorpurðunarstöðum á Íslandi. Annars vegar var farið í vettvangskönnun á sorphaugana við Kirkjuferjuhjáleigu, skammt frá Selfossi, og hins vegar í Álfsnesið margfræga. Aðkoman var vægast sagt ófögur á báðum*

*stöðum. Allt morandi í vargi sem sveimaði yfir haugunum og nærliggjandi jörðum fyrir austan og við Álfsnesið áttu hestamenn hreinlega í vök að verjast.*

*Aukist stofnstærð vargs, máva og hrafna, við sorphauga hefur það mjög neikvæð áhrif á fiskframleiðslu í nálægum ám en vitað er að mávar nýta sér fisk til matar.*

...

*Hætt er við að laxagengd og fiskframleiðsla í Hítará og Álftá hljóti mikinn skaða ef urðað verður svo nærri þeim. Ljóst er að nýting laxveiðihlunninda vegna veiða á ferskvatnsfiski, og þá sérstaklega laxi, er verðmæt auðlind sem að miklu, ef ekki öllu leyti byggir á hreinni og ómengaðri náttúru. Gríðarlega mikilvægt er að ógna ekki þessum óafturkræfu auðlindum með mengandi starfsemi á borð við sorphauga sem hægt er að velja mun betri stað, eins og margsinnis kemur fram hjá hinum ýmsu sérfræðingum í fyrri og síðara umhverfismati vegna fyrirhugaðra sorphauga í Fíflholtum.*

...

*Eins og áður hefur komið fram er loftlína milli Álftár og Hítarár stutt og miðað við frágang á haugunum við Kirkjuferjuhjáleigu mun úrgangur á borð við pappír og plast berast frá haugunum í Fíflholtum og lýta þannig alvarlega nágreppi laxveiðiáanna. Þessu til staðfestingar vísuð við aftur í myndirnar frá Kirkjuferjuhjáleigu en girðingarnar sem þarna sjást eru af sorpframkvæmdaraðilum þar taldar öflugar fokvarnargirðingar. Hæð hauganna í Kirkjuferjuhjáleigu nær marga metra upp fyrir girðingarnar og því augljóst að hlutverk girðinganna sem fokvarna er hreinasti brandari en mun vindasamara er á Mýrunum en fyrir austan. Á Mýrunum hafa aldrei farið fram vísindalegar vindmælingar en þeir sem gerst til þekkja telja að norðan- og vestanáttir, sem geta staðið dögum saman þarna, séu verulega hvassar, sérstaklega þegar norðanstrengurinn gengur fram Hítardalinn. Því má gera ráð fyrir að vegna hvassviðris aukist hætta á foki frá sorphaugunum og það er allsendis óviðunandi í nánd við laxveiðiárnar.*

*Ríkjandi áttir á Mýrunum eru norðan- og vestanáttir sem geta orðið allhvassar og skipulagsstjóra er bent á að þegar þessar áttir hafa ríkt í nokkra daga fram Hítardalinn er varla stætt í Fíflholtum.*

...“

Athugasemd barst frá **Sigurði Jóhannssyni, Stóra-Kálfalæk, Magnúsi Guðbrandsyni, Álftá, Guðmundi Þorgilssyni, Skipphyl, Guðjóni Gíslasyni, Lækjarbug, Helga Oddssyni, Brúarfossi, Þorkeli Guðbrandssyni, Mel, Friðjóni Gíslasyni, Helgasstöðum, Ólafi Egilssyni, Hundastapa, Þuríði Gísladóttur, Laxárholti, Magnúsi Tómassyni, Ökrum III, Elínborgu Magnúsdóttur, Einholtum og Guðbrandi Brynjúlfssyni, Brúarlandi**, dags. 21. ágúst 1997. Þar segir m.a.:

.....

*Þegar umhverfismat loks fer fram virðist sem skollaeyrum sé skellt við ábendingum sérfræðinga um að skynsamlegra væri að velja sorphaugunum annað staði í Vesturlandskjördæmi, t.a.m. með tilliti til hættu af völdum grunnvatnsmengunar sem orsakast getur af leka frá haugunum, malarnáms og verulegrar sjónmengunar af þess völdum, fjarlægð frá sjó, væntanlegra umhverfisáhrifa vegna lofttegunda sem myndast geta í haugunum og orsakað breytingar á loftslagi jarðar, trygging á nægilegri þynningu sigvatns sem leitt er til sjávar en*

þær forsendur virðast fyrirfram gefnar í mengunarvarnareglugerð Hollustuverndar og þess ekki krafist af SSV að gerð sé skýr grein fyrir hvernig standa á að hreinsuninni. SSV þarf ekki að gera grein fyrir hvernig á að standa að aukinni endurvinnslu né heldur að sameiginlegri söfnun og flokkun úrgangs. SSV virðist aðeins ætla að standa að rekstri sorphauga án þess að sýna fram á hvernig draga megi úr úrgangsmýndun svo og þörfinni á endanlegri förgun sbr. 37. grein mengunarvarnareglugerðar og stefnu stjórnvalda.

Þá hefur það hvergi komið fram hvernig SSV hyggst standa að rannsóknnum og mælingum á styrk eiturfna í sorphaugunum. Athygli skipulagsstjóra er vakin á að skv. 2. mgr. 81. greinar mengunarvarnareglugerðar segir að „skylt er að láta fara fram rannsókn eins og við á hverju sinni á styrk eiturfna og hættulegra efna í vatni og grunnvatni sem hætta er á að geti mengast.“ Með öðrum orðum þá eru boraðar sýnatökholur í að- og afrennsli urðunarstaðarins og sýni tekin reglulega úr ferskvatni (viðtakinn Norðlækur) sem kann að mengast. Það vakti athygli okkar að Hollustuvernd telur ekki þörf á að fylgja þessu lagaákvæði eftir nema sorphaugarnir verði staðsettir í Fíflholtum. Það skyldi þó ekki vera vegna þess að hætta á mengun grunn- og ferskvatns er mun meiri þegar urðað er í jafn viðkvæmu vistkerfi og mýri en ef urðað væri annars staðar?

Við berum í framhaldi upp þessa spurningu: Hver er ábyrgur fyrir reglulegum sýnatökum og eiturfnamælingum í sigvatni, grunnvatni og ferskvatni við fyrirhugaða sorphauga, hver greiðir fyrir þetta og hver er upplýsingaskylda viðkomandi aðila gagnvart almenningi?

...

Hafa ber í huga að jörðin Fíflholt í Borgarbyggð er á stærsta óræsta votlendisvæði Íslands. Stærð jarðarinnar gerir hana afar fýsilega til algerrar friðunar frá frekari mannlegum athöfnum. Með friðlýsingu er tryggt að viðkvæmu grunn- og yfirborðsvatni mýranna er ekki ógnað. Vert er að vekja athygli á að reynsla erlendra aðila, bæði í Evrópu og Bandaríkjunum, sýnir að nánast útílokað er að komast hjá grunn- og ferskvatnsmengun í nágrenni sorphauga, sama hversu vel og nútímalega er að urðun staðið, því með tíð og tíma leka allir sorphaugar. Gildir þá einu hvort urðað hefur verið heimilissorp eða iðnaðarsorp, eiturfnamælingar benda til að mengun sé álíka mikil.

...

Jarðfræðistofa ÁGVST gerði umhverfismat í kjölfar þessara tilmæla umhverfisráðherra. Þar er magn malar í landi Fíflholta metið auk þess sem lagt er til hliðsjónar kort Vegagerðarinnar frá árinu 1990. Meðfylgjandi er ljósrit af þessu korti þar sem landamerki Fíflholta og Einholta hafa verið færð inn þannig að ekki fari á milli mála að nokkrir tugir þúsunda rúmmetra af nýtanlegri mól eru eign Einholta en ekki Fíflholta þrátt fyrir að Fíflholtin eigi landræmu vestan Norðlækjar samkvæmt landamerkjabréfi frá árinu 1923.

Allt lítur út fyrir að með því að skrapa saman allri tiltækri mól á jörðinni Fíflholtum, án þess að taka nokkurt tillit til hversu miklu jarðraski, umhverfisþjöllum og sjónmengun það veldur á jörðinni geti SSV mögulega átt mól til urðunar fyrst í stað. Menn mjög vel kunnugir staðháttum þarna segja það þó afar hæpið og ljóst að velji SSV þá leiðina muni jörðin Fíflholt aldrei bíða þess

bætur. Malarnám skilur eftir svöðusár og djúpa gíga sem breyta landslaginu mikið, hvort sem þetta er ræktað upp eður ei síðar. ...

...

Við teljum það afar einkennilegt að sorphaugar skuli mögulega geta flokkast sem „brýn nauðsyn“ þegar framræsla á ósnortnu votlendi er annars vegar og unnið er að endurheimt votlendis hins vegar. Finnst okkur þetta óneitanlega skjóta skökku við yfirlýsta alþjóðlega stefnu sem við Íslendingar erum aðilar að. Ósnortið mýrlendi og endurheimt mýrlendi er alls ekki einn og sami hluturinn. Um það eru vafalítið flestir sérfræðingar sammála enda endurheimt votlendis víðast hvar það skammt á veg komin að það er til háborinnar skammar að réttlæta eyðileggingu ósnortins votlendis með endurheimt á votlendi. Enginn veit fyrir víst hvers konar vistkerfi myndast, hvað þá heldur að það geti komið í stað hins flókna og viðkvæma vistkerfis sem ósnortnar mýrar eru og auðlinda mýranna sem eru svo mikilvægar fyrir búskap okkar í sátt og samlyndi við náttúruna á þessari jörð.

...“

Allar athugasemdir liggja frammi hjá Skipulagi ríkisins þar til kærufrestur er liðinn.

Leitað var frekari upplýsinga frá VST með símbrefum, dags. 26. ágúst 1997 og 28. ágúst 1997, um dælingu sigvatns til sjávar, mælingar í Norðlæk, flokkun vatna- og strandsvæða við fyrirhugaða urðunarstaði og endurheimtingu votlendis. Svar barst með símbrefi, dags. 3. september 1997, þar sem segir:

1) „Dæling sigvatns.

Í umhverfismati er sagt að nánar verði kannað um möguleikann á að dæla sigvatni til sjávar. Í því sambandi hefur aðallega verið talað um að dæla vatninu í Akraós. Fleiri möguleikar koma til greina. Aðalatriði málsins er að dæla sigvatninu á stað þar sem allir eru sammála um að þynning vatnsins sé nægileg. Reiknað er með því að dæla vatninu í PEH rörum og hafa dælur á lögninni eftir þörfum. Þessi möguleiki var ekki kannaður nánar vegna yfirlýstrar andstöðu næstu landeigenda. Það er því gert ráð fyrir að hreinsa sigvatnið áður en það fer í Norðlæk.

2) Mælingar í Norðlæk

- Ekki hafa verið stundaðar kerfisbundnar mælingar í Norðlæk.
- 29. september 1996 mældist lækurinn 300-350 l/s (mæling). Þá hafði verið nokkur úrkoma um tíma. Í vor var rennsli áætlað eftir mjög langan þurrka-kafli um 20 l/s (ágískað rennsli með sjónmati). Á sama tíma var fylgst með læk í Skilmannahreppi með reglubundnum mælingum, rennsli þar var í algjöru lágmarki á sama tíma. Algengt er að sveiflur í lækjum sem aðallega eru háðir úrkomu sé um 10-faldur munur. Rétt er að vekja athygli á að sigvatnið er háð sömu sveiflum. Sigvatnið væri því aðeins um 0,02 l/s við sömu skilyrði.

3) Flokkun strandsvæða

Engin flokkun hefur verið gerð á strandsvæðum. Rétt er að vekja athygli á því að í sambandi við sigvatnið og mengun frá því hafa menn verið að horfa til



*bynningar og gjarnan haft fyrir augum reglur um drykkjarvatn. Það verður að teljast öruggu megin.“*

Ágúst Guðmundsson svarar fyrirspurn um endurheimtingu votlendis með bréfi, dags. 29. ágúst 1997, svohljóðandi:

*„Á bls. 25 í matsskýrslunni er tiltekið að mokað verði ofan í skurði meðfram Akravegi, ef það þjóni endurheimt votlendis.*

*Hér á eftir verður vísað til staðsetningar á einstökum stöðum samkvæmt loftmynd af Fíflholtum, mynd 4, í matsskýrslu.*

- 1. Skurðir vestan við hinn gamla farveg Norðlækjar við malarnám í reit 6 á loftmynd.*
- 2. Skurðir beggja vegna Akravegar við merkinguna < **Akrar** á loftmynd. Þessir skurðir eru samsíða veginum en liggja utan við vegskurðina. Til greina kæmi að moka ofan í lítinn skurð sunnan Akravegar, í mýri skammt frá við vestur-enda á malarnámi 1.*
- 3. Til greina kæmi að moka ofan í nokkra smáskurði í túnjaðri Fíflholta þar sem „mögulegt viðbótarsvæði 15 hektarar“ liggur að urðunarsvæði.*
- 4. Til greina kæmi að moka ofan í skurði við suðausturhluta nýrækta sem eru norðaustan við Ólafsvíkurveg. Svo vitnað sé í loftmyndina, þá er norðvestur- endinn á „nýræktinni“ frá þeim stað þar sem þrenging er á nýræktarsvæðinu þar sem Ólafsvíkurvegi var nýlega breytt og hann sveigður norður úr eldri veglínu við vegamót Akravegar. Suðausturendinn er við lítið **vatn** sem merkt er á kortinu norður frá austurenda þess hluta Fíflholtamela sem lagt er til að vernda í óbreyttu ástandi.*

*Hvergi hér að ofan er lagt til að hreyft yrði við vegskurðum, hvorki meðfram Akravegi né Ólafsvíkurvegi og því er ekki talin ástæða til að leita umsagnar Vegagerðarinnar við þessum hugmyndum.*

*Bæta má við að suðaustarlega í landi Fíflholta milli Kálfáss og Raftáss, nærri vegamótum upp í Hítardal eru þurrkskurðir sem væru e.t.v. vel fallnir til að loka og endurheimta votlendi.*

*Loks má geta Grunnvatns, norðarlega í landi Fíflholta. Það hefur að hluta verið ræst fram og þar mætti hækka að nýju vatnsborð og endurheimta votlendi umhverfis vatnið. Líkur eru á að með lokun Grunnvatns einu sér, myndi endurheimtast meira votlendi en færi undir urðunarstaðinn í Fíflholtum.“*

Leitað var frekari upplýsinga frá **Hollustuvernd ríkisins** með bréfi, dags. 28. ágúst 1997, um athugasemdir Hlyns Óskarssonar. Svar barst með bréfi dags. 11. september 1997 þar sem segir m.a.:

*„...Mengun og mengunarvarnir voru því ekki efni endurmats á fyrirhuguðum framkvæmdum sem hér er verið að gera athugasemdir við. Þess vegna telur stofnunin eðlilegra að athugasemdum H. Ó. yrði svarað að fullu í sambandi við starfsleyfisvinnslu ef og þegar að henni kæmi.*

...

*Hollustuvernd ríkisins tekur athugasemdir H. Ó. alvarlega og mun svara þeim öllum verði þeim beint til stofnunarinnar en er jafnframt þeirrar skoðunar að oft sé hjá honum um einföldun mála að ræða þannig að rök standist ekki við nánari skoðun. Til að mynda er ekkert fjallað í hans athugasemdum um breytingar á styrk efna í sigvatni í tíma og rúmi, þ.e. hvernig efnalosun er og verður þegar hún er skoðuð yfir lengri tíma né tekur hann á því að styrkur efna minnkar með vaxandi fjarlægð frá urðunarstöðum fyrir áhrifum ýmissa náttúrulegra ferla. Enginn greinarmunur er gerður hvort um styrk sigvatns við urðunarstaðinn sjálfan eða t.d. í Akraós eða í Hítará er að ræða, heldur gefur hann í skyn að sigvatn með uppruna í landi Fíflholta sé með sama styrk á áðurnefndum stöðum og geti því valdið þar mengun með afgerandi hætti. ...“*

#### 4. UMHVERFISÁHRIF URÐUNAR SORPS Á VESTURLANDI

Í úrskurði Skipulags ríkisins, dags. 24. október 1996, að lokinni frumathugun á umhverfisáhrifum sorpurðunar í Fíflholtum og Jörfa segir:

*„Fallist er á fyrirhugaða urðun sorps í Fíflholtum eins og henni er lýst í framlagðri frummatsskýrslu, með eftirfarandi skilyrðum:*

1. *Sigvatn verði hreinsað í samræmi við ákvæði mengunarvarnareglugerðar og tryggt að mengunaráhrifa af því gæti ekki þar sem því verður veitt í Norðlæk.*
2. *Haft verði samráð við Náttúruverndarráð um efnistöku til urðunar.*

*Á grundvelli framlagðra gagna er það mat skipulagsstjóra ríkisins að urðun í landi Jörfa hafi ekki í för með sér umtalsverð áhrif á umhverfi, náttúruauðlindir og samfélag ef sett eru sambærileg skilyrði og varúðarráðstafanir og í Fíflholtum. Þessi niðurstaða byggist á að aðeins annar staðurinn verði valinn fyrir sorpurðun frá sveitarfélögum á Vesturlandi.“*

Úrskurðurinn var kærður til umhverfisráðherra og í úrskurði hans, dags. 13. febrúar 1997, er úrskurður Skipulags ríkisins felldur úr gildi. Þar segir ennfremur:

*„Úrskurður skipulagsstjóra ríkisins frá 24. október 1996 er úr gildi felldur. Fram fari frekara mat á umhverfisáhrifum vegna urðunar sorps á Vesturlandi, þar sem fram komi eftirfarandi:*

1. *Gerðar verði athuganir á umhverfisáhrifum malartekju vegna sorpurðunarinnar þar sem fram komi m.a. jarðfræðileg gerð malarmyndana og mat á verndargildi þeirra. Þá skal gerð grein fyrir áhrifum malarnámsins á landslag og frágangi að námi loknu.*
2. *Gerð verði grein fyrir mögulegum aðgerðum til að veða á móti þeirri umhverfisröskun sem verður vegna eyðingar votlendis.“*

##### 4.1 Fyrirhuguð framkvæmd

Í skýrslu um frekara mat á umhverfisáhrifum kynna Samtök sveitarfélaga í Vesturlandskjördæmi fyrirhugaðan sorpurðunarstað í landi Fíflholta í Borgarbyggð eða í landi Jörfa í Kolbeinsstaðahreppi. Fyrirhugað er að urða allt urðanlegt sorp af Vesturlandi á öðrum hvorum staðnum. Í tengslum við opnun urðunarstaðarins er ráðgert að setja upp gámastöðvar við helstu þéttbýlisstaði á svæðinu þar sem móttaka verður á spilliefnum, brotjárnir og öðrum úrgangi sem ekki verður urðaður. Áætlað er að til urðunar fari 7.000-9.000 tonn af sorpi á ári fyrst í stað. Stefnt er að því að urðun minnki með árunum vegna áherslu á minnkun sorpmagns og aukna endurvinnslu. Gert er ráð fyrir að urðunarsvæðið endist í 20 ár og geti tekið við um 120.000 tonnum, eða um 300.000 m<sup>3</sup> af þjöppuðu sorpi.

Miðað við að sorp á urðunarsvæðinu verði 3ja m þykkt er landþörf um 10 ha auk rýmis fyrir skjólgarða, athafnasvæði og hreinsitjarnir fyrir sigvatn, eða alls um 15 ha. Til viðbótar við þetta koma malarnámur vegna malar í undirlag og þekju. Svæði sem raskast vegna malartekju yrði um 25 ha í Fíflholtum, en um 5 ha í Jörfa. Urðunarsvæðið verður lokað öðrum en verktaka og er áætlaður fjöldi sorpbíla 3-4 á dag. Á svæðinu verður

einnig umferð vélknúinna tækja vegna undirbúnings urðunarreina, þjöppunar úrgangs og daglegs flutnings á þekjuefni. Urðunarsvæðið verður byggt upp samkvæmt nútíma kröfum, tryggt að botnþétting verði fullnægjandi, sigvatni safnað og það hreinsað þannig að kröfum í starfsleyfi verði fullnægt. Sorp verður þakið í lok starfsdags og komið í veg fyrir fok og aðgang dýra að því. Gert er ráð fyrir að um 200.000 m<sup>3</sup> af mól þurfi undir hauginn, í þekju, aðkomuvegi og plön.

#### 4.1.1 Breytingar frá frummatsskýrslu

##### Stærð urðunarsvæðis í Fíflholtum:

Fyrirhugað urðunarsvæði í Fíflholtum hefur verið minnkað verulega. Er þannig komið til móts við óskir Náttúruverndar ríkisins og Hollustuverndar ríkisins um minnkun svæðisins frá því sem deiliskipulagstillaga gerði ráð fyrir. Í nýju matsskýrslunni er gert ráð fyrir að stærð urðunarsvæðis í fyrsta áfanga fyrirhugaðrar sorpurðunar takmarkist við reiti A1-F1 og A2-G2, í stað A1-O1 og A2-O2 skv. frummatsskýrslunni. Til viðbótar þessu urðunarsvæði eru sýnd tvö aðliggjandi svæði þar sem möguleiki væri á viðbótarurðun og um leið auðvelt vegna landhalla að leiða sigvatn inn í sömu hreinsitjarnir og notaðar verða vegna þeirrar urðunar sem hér er lögð til mats. Sunnar í landareigninni er svo þriðja svæðið, sem gæti nýst enn síðar. Umhverfisáhrif urðunar á þessum svæðum eru ekki metin í skýrslunni og verður að gera það sérstaklega, komi til þess að urðun verði áformuð þar síðar.

##### Malartekja:

Gerð hefur verið ítarleg úttekt á malartökusvæðum á jörðum fyrirhugaðra sorpurðunarstaða. Í ljós hefur komið að í Fíflholtum er hægt að taka um 200.000 m<sup>3</sup> af mól í hinum fornu Fíflholtamelum, nærri vegamótum Ólafsvíkurvegar og Akravegar. Gert er ráð fyrir að þetta magn nægi í fyrirhugaða framkvæmd, en þar að auki er í matsskýrslunni bent á nokkur malartökusvæði til viðbótar, í landi Fíflholta, þar sem hægt er að taka um 100.000 m<sup>3</sup> af mól.

Í Jörfa þykir einnig ljóst að úr sjávarkambinum, sem urðunarstaður við Jörfa yrði grafinn inn í, fengist vel ríflega það efni sem þarf í fyrirhugaða framkvæmd.

##### Endurheimt votlendis:

Í matsskýrslunni og svörum framkvæmdaraðila við fyrirspurnum frá Skipulagi ríkisins er lýst áætlunum við endurheimtingu votlendis til mótvægis við það votlendi sem ræst verður fram á fyrirhuguðum sorpurðunarstað. Gert er ráð fyrir að það verði gert með því að moka ofan í þurrkskurði, ýmist á jörðum fyrirhugaðra sorpurðunarstaða eða á einhverjum öðrum jörðum á Vesturlandi þar sem slíkt þykir heppilegt. Með þessu móti er ætlunin að endurheimta votlendi í stað þess sem glatast á fyrirhuguðum sorpurðunarstað.

##### Vatnafar og sigvatn:

Ferlinu sem nota á við hreinsun sigvatnsins í Fíflholtum er lýst gróflega í nýju matsskýrslunni, þ.e. sigvatnið verður hreinsað þannig að kröfum í starfsleyfi verði fullnægt og því síðan veitt út í Norðlæk. Í matsskýrslunni er auk þess varpað fram þeirri hugmynd að dæla sigvatni til sjávar. Þessa lausn á að kanna nánar, en landeigendur jarða á milli sjávar og Fíflholta hafa ekki tekið vel í hana.

#### 4.1.2 Aðrir kostir

Fram kemur að nokkuð víðtæk leit hafi verið gerð að sorpurðunarstað. Skýrsla SORPU bs. frá árinu 1992 er yfirlitsathugun fyrir allt Vesturland. Þar kemur fram að sorpbrennsla sé langdýrasti kosturinn, ódýrast sé að urða á tveimur stöðum (þ.e. á Snæfellsnesi og á milli Akraness og Borgarness), en ekki sé mikið dýrara að urða á einum stað í nágrenni Borgarness.

### 4.2 Frekara mat á umhverfisáhrifum samkvæmt úrskurði umhverfisráðherra

Í úrskurði umhverfisráðherra, dags. 13. febrúar 1997, var úrskurður skipulagsstjóra ríkisins felldur úr gildi og farið fram á frekara mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar. Í úrskurðarorðum er í 2 liðum tekið fram hvaða þætti beri að kanna frekar og verður gerð grein fyrir þeim hér.

#### 4.2.1 Áhrif malartekju

Þar sem urða á sorp þurfa nauðsynleg jarðefni að vera til staðar. Leir eða annað þétt efni þarf til botnþéttingar, mól í vatnsveitandi undirlag, millilög og fyllingar ofan á urðunarsvæðinu og mold eða mýrarjarðveg þarf í manir og þekju. Best er að þessi efni megi öll vinna í næsta nágrenni við urðunarstaðinn eða á honum. Í matsskýrslunni kemur fram að mýrarjarðvegur verður fjarlægður ofan af urðunarsvæðinu og notaður í manir og þekju. Botn svæðisins verður jafnaður og sett í hann þéttilag ef þörf er á. Ofan á botninn verður sett malarlag með jarðvatnslögnum til að taka við sigvatni. Berggrunnur á þessum svæðum er með miklum útfellingasteindum og því þéttur. Auk þess er víðast siltkennt sjávarset ofan á berginu og myndar það þéttilag. Þetta þéttilag er í bollum milli klapparholta við Fíflholt en í þykkari lögum við Jörfa. Ekki er talið að flytja þurfi til þéttiefni við Jörfa og í mjög litlum mæli við Fíflholt.

Í greinargerð Ágústs Guðmundssonar, jarðfræðistofu ÁGVST, sem fylgir skýrslunni, segir að malarhjallar og malargrandar á Mýrum virðist raðast á nokkur mismunandi hæðarbil í landinu, sem túlka má sem nokkrar mismunandi hæðir fornrar sjávarstöðu. Þau malarsvæði sem tengjast mögulegri notkun til sorpurðunar eru ekki talin hafa hátt verndargildi miðað við núverandi þekkingu en sitthvað nýtt gæti komið í ljós við vinnsluna. Því þyrfti að hæðarmæla, lýsa og ljósmynda efnistökuastaði áður en framkvæmdir hæfust og á vinnslutíma væri mjög æskilegt að fylgjast með hvort skeljar eða aðrar líkamsleifar sjávardýra fyndust og gera þá Náttúrufræðistofnun Íslands viðvart um fundinn.

Gert er ráð fyrir að taka svo til allt efni á malartökustöðum niður á klöpp. Klapparholtin verða því nakin og er það með sama móti og flest klapparholt á Mýrum. Við jaðrana þar sem melurinn mætir grónum úthaga verður moldin skafin ofan af, geymd í garði utan við námuna og að námi loknu jafnað inn í gryfjubarminn. Loks verður viðeigandi grasfræi sáð í moldarsár þannig að sem minnst beri á breytingunum.

Í samræmi við álit Náttúrufræðistofnunar Íslands er lagt til að ekki verði hróflað frekar við melunum austur af Fíflholtsbænum. Við Jörfa eru jarðfræðilegar aðstæður mun heppilegri þar sem nóg mól er á urðunarsvæðinu sjálfu til þess að hylja sorpið. Á

hvorugum staðnum er talið að sérstakar jarðmyndanir eða aðrar jarðfræðilegar minjar séu í hættu vegna fyrirhugaðra framkvæmda.

Náttúrufræðistofnun Íslands bendir á að gert sé ráð fyrir meira umróti við Fíflholt vegna malartekju en við Jörfa. Slíkt sé útlitslýti þar sem efni eru sótt í hryggi sem standa hátt, þótt raunar sé þegar búið að róta talsvert vegna vegagerðar. Á móti komi að ráðgert malarnám við Jörfa sé á svæði sem er gróið lágvöxnu birkikjarri, en birkikjarr þekur nú aðeins um 1% landsins og hefur dregist umtalsvert saman frá því á fyrri tímum. Því sé ekki hægt að taka undir hugmyndir um að eyða fallegu kjarrsvæði, enda tæki langan tíma að endurheimta birkikjarr á jafnstóru svæði aftur.

Náttúruvernd ríkisins telur að nægjanlega hafi verið gerð grein fyrir töku jarðvegsefna til urðunar í landi Jörfa og Fíflholts. Stofnunin leggur áherslu á að haft verði samráð við hana um hvernig skuli staðið að efnistöknunni og áhersla er lögð á að halda fjölda efnistökuastaða í algjöru lágmarki.

#### 4.2.1.1 Fíflholt

Í landi Fíflholta er nýtanlegt malarmagn til sorpurðunar talið vera að lágmarki 250-350 þúsund m<sup>3</sup>. Mælt er með að byrja malarnámið í hinum fornu Fíflholtamelum, nærri vegamótum Ólafsvíkurvegjar og Akravegar þar sem áberandi ör eru í landinu eftir fyrri malartekju. Í þessum melum er talið að séu um 200-220 þúsund m<sup>3</sup> og ætti þetta magn því að duga fyrir urðunarsvæði það sem hér er fjallað um og ekki ætti að vera þörf á að sækja mól á aðra staði.

Í frummatsskýrslu var bent á hugsanlegt malartökusvæði í efri hluta Fíflholtamela sem liggja nærri Ólafsvíkurvegi, sunnan Akravegar. Samkvæmt greinargerð ÁGVST er hins vegar mælt með að skerða ekki þetta svæði vegna þess að svæðið þykir vera gott dæmi um forna malarhjalla í þessari hæð yfir sjó á Mýrum auk þess sem veruleg útlitsröskun fylgi því að taka mól þar. Einnig hafa melarnir sögulega þýðingu sem gamlar samgönguleiðir. Ekki þykir ástæða til að leggjast gegn malartekju á öðrum svæðum í landi Fíflholta vegna náttúrufræðilegra sjónarmiða. Þó er mælt með að draga malarnám við Kvígsás þar til á síðari stigum urðunar.

Í athugasemd landeigenda á Mel og Einholtum í nágrenni Fíflholta segir, að þeir muni aldrei leyfa malarnám á jörðum sínum vegna sorpurðunar í Fíflholtum. Þeir benda á að skv. landamerkjabréfi frá árinu 1923 sé mestur hluti malarinnar vestan við Norðlæk í landi Einholta. Í matsskýrslunni kemur fram að ekki er gert ráð fyrir að nýta mól í löndum Mels og Einholta í fyrirhugaða framkvæmd.

Í athugasemd landeigenda í nágrenni Fíflholta segir að SSV geti mögulega átt mól til urðunar fyrst í stað með því að skrapa saman allri tiltækri mól á jörðinni Fíflholtum, án þess að taka nokkurt tillit til þess hversu miklu jarðraski, umhverfisspjöllum og sjónmengun það veldur. Menn kunnugir staðháttum þarna segja það þó afar hæpið og velji SSV þá leiðina muni jörðin Fíflholt aldrei bíða þess bætur. Malarnám skilji eftir svöðusár og djúpa gíga sem breyti landslaginu mikið, hvort sem það er ræktað upp síðar eður ei.

#### 4.2.1.2 Jörfi

Urðunarstaður við Jörfa yrði að hluta til grafinn inn í fornan sjávarkamb. Athuganir á kambinum sýna að á honum er 2,7-2,9 m þykk malarkápa og undir henni fínafnaríkara efni, sjávarsandur og silt. Þetta efni er allt hægt að nota til urðunarinnar og bjóða staðhættir við Jörfa upp á að grafa 7-8 m djúpa gryfju inn í bakkann. Samtals má þannig fá

yfir 300 þúsund m<sup>3</sup> af urðunarefni sem er vel ríflegt fyrir umræddan urðunartíma. Þar fyrir utan er í matsskýrslunni bent á, að ógrynni af möl séu í landareign Jörfa og væri ekki mikil umhverfisröskun af því að taka einhver hundruð þúsund rúmmetra af möl á einhverjum tilteknum reit í landareigninni og rækta síðan tún í námufarinu.

Í greinargerð ÁGVST kemur fram að malarhjallinn við Jörfa liggja samfelldur norður að Kaldá og lengra norður. Við Kaldá hafa fundist skeljaleifar neðarlega í mölinni þar sem grafið var fyrir brú yfir ána og reyndust þær vera um 11.300 ára gamlar. Vegna mikils magns og útbreiðslu umræddra malarhjalla verður hins vegar ekki séð að vísindaleg rök mæli gegn malartekju á þessu svæði.

Í athugasemd ábúenda Krossholts kemur fram það mat þeirra að þegar efni í malar-kambinum í Jörfa þrjóti séu ekki til staðar augljósar malarnámur í grennd við urðunarstaðinn.

#### 4.2.2 Áhrif á votlendi:

Fyrirhuguð urðunarsvæði eru vel gróin og í jaðri víðáttumikils votlendis. Í greinargerð Náttúrufræðistofnunar Íslands<sup>1</sup> kemur fram að votlendið í Jörfa og á urðunarsvæði 1 í Fíflholtum hafi að hluta til verið ræst fram. Þar er lýst yfir áhyggjum af því að velja sorpurðun stað í votlendi. Bent er á að framræsla votlendis undanfarna áratugi hafi orðið til þess að óskemmt votlendi á láglandi í nánd við byggð sé harla sjaldgæft. Því beri af fremsta megni að hlífa því sem eftir er. Bent er á að við val á svæðum til sorpurðunar beri í auknum mæli að líta til lítt gróinna hrjóstrugra mela í stað mýra og annars votlendis.

Í matsskýrslunni er greint frá mótvægisáðgerðum vegna fyrirhugaðrar framræslu votlendis, en þær eru fólgnar í endurheimt votlendis með því að ýta að nýju ofan í þurrkskurði. Þannig er gert ráð fyrir að endurheimta votlendi á jörðum fyrirhugaðra sorpurðunarstaða eða á öðrum jörðum á Vesturlandi þar sem slíkt þykir heppilegt. Sorpurðun Vesturlands hf. mun bera ábyrgð á framkvæmd endurheimtingarinnar og mun leita eftir samvinnu við Náttúrufræðistofnun Íslands. Einnig er rætt um að fá sérfróða aðila, t.d. frá Náttúrufræðistofnun Íslands eða Bændaskólanum á Hvanneyri til að meta árangur af endurheimtingu votlendis.

Náttúruvernd ríkisins telur það ásættanlegt að ráðist verði í að endurheimta votlendi í stað þess lands sem fer undir urðun. Jafnframt bendir stofnunin á að á vegum landbúnaðarráðuneytis starfi nú þegar nefnd að endurheimta votlendis sem í sitja sérfróðir aðilar, m.a. frá Náttúrufræðistofnun Íslands, RALA, Náttúruvernd ríkisins og umhverfisráðuneytinu. Leita ætti til nefndarinnar um útfærslu áðgerða til að endurheimta votlendi. Að öðru leyti leggur Náttúruvernd ríkisins áherslu á að skipuleggja þurfi framræslu við urðunarstaðina þannig að ekki verði þurrkað upp meira votlendi en nauðsynlegt sé og að ljúka þurfi við deiliskipulagstillögu fyrir svæðin þar sem skýrt komi fram að ekki verði gengið meira á mýrlandi á þessum svæðum.

Náttúrufræðistofnun Íslands segir ókost við báða staðina þann að votlendi verði skert. Á sama tíma og yfirvöld umhverfismála séu að byrja að endurheimta votlendi á ákveðnum svæðum sé votlendi skert annars staðar. Mikil eftirsjá sé í því votlendi sem skerðist vegna urðunarátforma. Stofnunin bendir á að við endurheimtingu votlendis annars staðar

<sup>1</sup> Fylgiskjal 4 með matsskýrslunni.

sé ekki nóg að moka ofan í skurði. Velja verði heppileg svæði og fylgjast með hverjar breytingar verði á lífríkinu, því enn sé lítið vitað um hvað gerist í kjölfar þess að gamlir framræsluskurðir séu fylltir. Stofnunin er hlynnt endurheimtingu votlendissvæða þó að æskilegast hefði verið að ræsa ekki fram neitt votlendi. Bent er á að í svipuðum málum í N-Ameríku séu gerðar kröfur um endurheimt allt að þrisvar sinnum stærra votlendis en þess sem eyðist. Því sé rétt, strax við úrskurð skipulagsstjóra og í starfsleyfi að gera hnitmiðaða áætlun um endurheimt lands, enda megi segja að umhverfisráðherra hafi markað ákveðna línu í þessum efnum er hann úrskurðaði að framkvæmdirnar ættu að fara í frekara mat. Náttúrufræðistofnun Íslands segist ekki skorast undan því að leggja á ráðin við gerð slíkrar áætlunar og mætti t.d. hafa í huga land í eigu sveitarfélaganna á svæðinu. Þótt votlendi sé enn víðfeðmt á Mýrum, sé það víða illa farið af hrossabeit og framræslu, enda hafa bæði mýrar verið þurrkaðar upp og hleypt úr tjörnum og vötnum undanfarna áratugi.

Í athugasemd frá Hlyni Óskarssyni segir að megin ástæða þess að aðrar þjóðir banni urðun sorps í votlendi sé hættan á mengun grunn- og/eða yfirborðsvatns, en verndun votlendis sé vissulega veigamikill þáttur.

Í athugasemd frá veiðifélögum Hítarár og Álftár segir að ósnortið votlendi sé hverfandi auðlind og gegni mikilvægu hlutverki í að viðhalda jöfnu flæði áa sem og viðhaldi og uppfyllingu grunnvatns í jörðu.

Í athugasemd landeigenda í nágrenni svæðanna er bent á að í úrskurði umhverfisráðherra frá 13. febrúar 1997 segi að stefna íslenskra stjórnvalda sé að endurheimta skuli framræst votlendi, en verið sé að kanna hvornig það megi gerast. Því skjóti það skökku við að ræsa fram meira land en þegar er orðið, nema brýna nauðsyn beri til. Landeigendur telja afar einkennilegt að sorphaugar skuli mögulega geta flokkast sem „brýn nauðsyn“ þegar framræsla á ósnortnu votlendi sé annars vegar og unnið sé að endurheimt votlendis hins vegar. Einnig segir að ósnortið mýrlendi og endurheimt mýrlendi sé alls ekki einn og sami hluturinn. Um þetta séu vafalítið flestir sérfræðingar sammála, enda endurheimt votlendis víðast hvar það skammt á veg komin að það er til háborinnar skammar að réttlæta eyðileggingu ósnortins votlendis með endurheimt á votlendi. Enginn viti fyrir víst hvers konar vistkerfi myndist, hvað þá heldur að það geti komið í stað hins flókna og viðkvæma vistkerfis sem ósnortnar mýrar séu og auðlinda mýranna sem eru svo mikilvægar fyrir búskap okkar í sátt og samlyndi við náttúruna á þessari jörð.

#### 4.2.2.1 Fíflholt

Í matsskýrslunni kemur fram að til að endurheimta votlendi verði mokað ofan í skurði meðfram Akravegi, beggja vegna Norðlækjar, samtals um 9-10 hektarar. Einnig segir að til greina komi að moka ofan í skurði á syðri hluta nýræktanna austan Ólafsvíkurvegar, en flatarmál þess svæðis er um 15 hektarar.

Í fyrirspurn frá Skipulagi ríkisins um endurheimtingu votlendis bætir Ágúst Guðmundsson, jarðfræðistofu ÁGVST, við nokkrum svæðum sem til greina komi við endurheimtingu votlendis. Eitt þessara svæða er suðaustarlega í landi Fíflholta milli Kálfáss og Raftáss, nærri vegamótum upp í Hítardal, en þar eru þurrkskurðir sem væru e.t.v. vel fallnir til að loka og endurheimta votlendi. Annað svæði er við Grunnvatn, norðarlega í landi Fíflholta. Það hefur að hluta verið ræst fram og þar mætti hækka að nýju vatnsborð og endurheimta votlendi umhverfis vatnið, en við það myndi að öllum líkindum endurheimtast meira votlendi en færi undir urðunarstaðinn í Fíflholtum.



Í greinargerð Ríkharðs Brynjólfssonar, Bændaskólanum á Hvanneyri, sem fylgir matsskýrslunni, segir að ekkert komi fram sem bendi til sérstaks verndargildis fyrirhugaðra urðunarsvæða í Fíflholtum og því sé ekki þörf eða ástæða til að flytja búsvæði. Þar segir einnig, að stærð jarðarinnar og lega í stærsta óræsta votlendissvæði landsins geri hana mjög fýsilega til friðlýsingar með þeim skilmálum sem við eiga, t.d. friðun fyrir beit búpenings, sinubruna og skotveiði.

Í athugasemd landeigenda í nágrenni Fíflholta segir, að jörðin Fíflholt í Borgarbyggð sé á stærsta óræsta votlendissvæði Íslands og að stærð jarðarinnar geri hana afar fýsilega til algerrar friðunar frá frekari mannlegum athöfnum. Með friðlýsingu sé þannig tryggt að viðkvæmu grunn- og yfirborðsvatni mýranna sé ekki ógnað.

#### 4.2.2.2 Jörfi

Ekki eru uppi tillögur um hvaða aðgerðir séu vænlegastar til endurheimtingar votlendis í landi Jörfa eða í nágrenninu, en fram kemur að nota þarf sömu aðferðir og yrðu notaðar í Fíflholtum.

### 4.3 Önnur umhverfisáhrif

#### 4.3.1 Áhrif á gróður

Á fyrirhuguðu urðunarsvæði verður losaður jarðvegur og með því fjarlægður sá gróður sem á honum er. Lausi jarðvegurinn verður notaður í manir og í þekju ofan á hauginn þar sem búið er að fylla til þess að auðvelt sé að rækta upp yfirborðið. En í matsskýrslu kemur fram að haugurinn verði græddur upp jafnóðum og við hann bætist.

Náttúruvernd ríkisins bendir á að leita þurfi álits sérfræðinga að lokinni urðun með tilliti til vals á plöntutegundum til uppgræðslu.

Náttúrufræðistofnun Íslands leggur til að íslenskar plöntutegundir verði notaðar til að græða upp svæði sem raskast.

##### 4.3.1.1 Fíflholt

Í matsskýrslunni kemur fram að fyrirhugað urðunarsvæði í Fíflholtum er á vel grónu landi og votlendi er ríkjandi. Þetta votlendissvæði er þó ekki talið hafa sérstakt verndargildi eins og fram kemur í kafla 4.2.2.1, enda að hluta til verið ræst fram. Fyrirhuguð malartökusvæði eru hins vegar ógróin.

Í matsskýrslunni kemur fram að á mögulegu viðbótarsvæði í Fíflholtum sem sé óraskað setji Sóldögg mikinn svip á mýrina. Sóldögginn er eina háplöntutegundin sem fannst á svæðunum sem hefur verndargildi. Greint er frá því að Mýrarnar séu á aðalútbreiðslusvæði Sóldaggar og eru engar líkur taldar á að henni verði útrýmt þó sorp verði urðað á ofangreindum svæðum í Fíflholtum.

##### 4.3.1.2 Jörfi

Á fyrirhuguðu urðunarsvæði við Jörfa kemur fram í matsskýrslunni að landið sé vel gróið votlendi, en að gróður sé fábreyttur. Fyrirhuguð malartökusvæði séu hins vegar á óhreyfðu landi, þöktu lágvöxnu birkikjarri. Birkikjarr þekur nú aðeins um 1% Íslands eins og fram kemur í kafla 4.2.1 og yrði því eftirsjá í því ef af urðun verði. Því

er vert að huga að því að plöntun eða sáning birkis verði hluti af frágangi ef urðað verður í landi Jörfa.

### 4.3.2 Áhrif á dýralíf

Í greinargerð Náttúrufræðistofnunar Íslands<sup>1</sup> kemur fram að fjölskrúðugt fuglalíf sé í landi Jörfa og Fíflholta. Við ströndina skammt undan Jörfa eru víðáttumiklar leirur sem hundruðir farfugla nýta og ernir halda til í Kaldárósi. Bent er á að gæta verði sérstaklega að því að mengandi efni sem geta síast frá urðunarstað komist ekki fram á lífríkar leirurnar. Framræsla mýra og undirbúningur þeirra fyrir urðun muni hafa í för með sér eyðileggingu búsvæða og rýrnun á fuglalífi, einkum í Fíflholtum. Bent er á að sorpurðun muni laða að máva og hrafna, verði umgengni og frágangur ekki góður, en talsvert svartbaksvarp sé í vatnshólmum um allar Mýrar og við ströndina. Í greinargerð Veiðimálastofnunar<sup>2</sup> er varað við neikvæðum áhrifum af fjölgun vargfugls á fiskframleiðslu í nálægum ám.

Undir þetta taka veiðifélög Hítarár og Álftár, en þau segja að aukin stofnstærð vargs, máva og hrafna, við sorphauga hafi mjög neikvæð áhrif á fiskframleiðslu í nálægum ám en vitað sé að mávar nýti sér fisk til matar.

#### 4.3.2.1 Fíflholt

Í matsskýrslunni kemur fram að silungur sé í Miðvatni og Norðlæk en ekki sé vitað um að þar hafi verið stunduð veiði né gerðar rannsóknir. Norðlækur renni 8 km leið út í Kálfalæk sem renni í Akraós þar sem sjávarfalla gæti.

Í greinargerð Veiðimálastofnunar er ekki talin hætta á að fyrirhuguð sorpurðun skaði fiskistofna í nálægum vatnakerfum. Hreinsað sigvatn fari hvergi út í ferskvatn sem rennur út í laxveiðiár. Afrennsli frá urðunarsvæði í Fíflholtum fari hins vegar út í ósa Hítarár (Akraós) en hreinsað sigvatn ætti ekki að geta haft bein áhrif á uppeldi laxaseiða þótt einhverrar mengunar gætti.

Veiðifélög Hítarár og Álftár greina frá því að þar sem mýrarnar eru mjög flatlendar gætir sjávarfalla langt inn í land. Til að mynda setur sjó fyrir mynni Kálfalækjar og tekur þannig fyrir rennsli úr læknum, en Kálfalækur rennur í höfuðál Hítarár. Við þetta leitar vatnið eftir keldum sem tengjast lækjum og ám á svæðinu, úr keldunum fer vatnið inn á mýrarnar og þar með sé hafin hættuleg eiturefnahringrás sigvatns sem skili sér í laxveiðiárnar.

Náttúrufræðistofnun Íslands bendir á að mófuglum muni fækka ef mávum og öðrum „óæskilegum“ dýrum fjölgi. Nokkuð öruggt megi telja að mávar, hrafnar og jafnvel fleiri dýr, svo sem rottur, laðist að urðunarstöðunum, en slík sé reynslan, til dæmis í Álfsnesi, Akranesi og Kirkjuferjuhjáleigu. Hvort þessi dýr hafi aftur á móti neikvæð áhrif á fuglalíf í nágrenninu sé hins vegar alls óvíst.

#### 4.3.2.2 Jörfi

Ábúendur og landeigendur Krossholts, Hítarness og Hítarneskots lýsa áhyggjum yfir að urðun sorps í Jörfa hafi í för með sér fjölgun vargfugls. Aðrar fuglategundir geti lotið í lægra haldi fyrir þeim og vargfugl geti haft áhrif á laxveiði þar sem svartbakur lifi á seiðum laxfiska.

<sup>2</sup> Fylgiskjal 6 með frummatsskýrslu

### 4.3.3 Áhrif á grunn- og yfirborðsvatn

Í umsögn Hollustuverndar ríkisins með frummatsskýrslunni kemur fram að samsetning urðaðs úrgangs hafi mest áhrif á efnasamsetningu sigvatns og mengunarhættu vegna þess. Því skipti miklu máli hvort verið sé að urða úrgang sem inniheldur hættuleg efni eða hvort hann sé flokkaður og búið að fjarlægja t.d. þungmálma að mestu eða öllu leyti. Að mati Hollustuverndar ríkisins eru jarðfræðilegar aðstæður á umræddum urðunarstöðum þess eðlis að sigvatn muni ekki fara niður í berggrunninn. Sú krafa er gerð að boraðar verði sýnatökuholur á að- og afrennslissvæði urðunarstaðar, a.m.k. við Fíflholt, þar sem fylgst verði með breytingum á efnainnihaldi er rekja megi til urðunarinnar. Við Jörfa fari hreinsað sigvatn stutta leið í sjó þar sem allar líkur eru á að þynning verði slík að ekki þurfi að hafa áhyggjur af efnamengun. Í Fíflholtum verði hreinsað sigvatn hins vegar leitt í Norðlæk sem rennur um 8 km leið í Kálfalæk, sem rennur í Akraós.

Náttúrufræðistofnun Íslands bendir á, í umsögn um matsskýrsluna, að mesta hættan við urðun sorps á fyrirhuguðum stöðum sé vegna mengandi efna sem gætu borist út í umhverfið með vatni. Hér sé ekki einungis átt við mengandi eiturefni heldur einnig lífræna mengun.

Veiðimálastjóri telur, í umsögn um matsskýrsluna, að afrennslissvæði og þar með hugsanleg mengun á grunnvatni verði meiri í Fíflholtum en við Jörfa. Því verði að telja að urðunarstaður við Jörfa sé hagstæðari frá sjónarhorni vatnsverndar og þar með veiðimála.

Hlynur Óskarsson fjallar í athugasemd sinni um mengunarhættu frá sorpförgun. Í töflum um efnainnihald í sigvatni kemur fram mikill breytileiki frá einum stað til annars. Athugasemd Hlyns var send til umsagnar Hollustuverndar ríkisins. Í svari stofnunarinnar kemur m.a. fram að einn þeirra þátta er hafi töluverð áhrif á styrk efna í sigvatni sé samsetning úrgangs á hverjum stað. Þá er bent á að í athugasemd Hlyns Óskarssonar sé ekkert fjallað um styrk efna í sigvatni yfir lengri tíma eða breytingu með fjarlægð frá urðunarstað.

Í starfsleyfi er gert ráð fyrir að skilgreint verði hvaða úrgangur má fara á urðunarstaðinn og gerðar kröfur um hreinsun sigvatns og mælingar á umhverfi urðunarstaðar.

#### 4.3.3.1 Fíflholt

Í matsskýrslunni kemur fram að sigvatn verði leitt í gegnum síur, hreinsibúnað og ef til vill í hreinsitjarnir. Eftir viðunandi hreinsun í samræmi við kröfur í starfsleyfi verði vatninu veitt út í Norðlæk. Miðað við vatnasvið læksins og meðalúrkomu svæðisins er líklegt meðalrennsli hans eitthvað innan við 150 l/s. Engar mælingar né rannsóknir hafa hins vegar verið gerðar á Norðlæk né Miðvatni sem lækurinn á upptök sín í. Einnig er varpað fram þeirri hugmynd að dæla sigvatni til sjávar, en landeigendur jarða á milli Fíflholta og sjávar hafa ekki tekið vel í þær. Þessa lausn á að kanna nánar.

Í svari frá VST, við fyrirspurn um þennan möguleika, segir, að aðallega hafi verið talað um að dæla vatninu í Akraós. Fleiri möguleikar komi þó til greina, en aðalatriði málsins sé að dæla sigvatninu á stað þar sem allir eru sammála um að þynning vatnsins sé nægileg.

Í umsögn Hollustuverndar ríkisins með frummatsskýrslunni kemur fram að þrátt fyrir hreinsun sigvatnsins séu líkur á að ekki verði hægt að halda öllum mengunarþáttum innan viðunandi marka, sbr. viðauka 1 í mengunarvarnareglugerð. Í bréfi Hollustu-

verndar ríkisins, dags. 18. okt. 1996, til Skipulags ríkisins kemur hins vegar fram að stofnunin hafi gert VST grein fyrir hvað sé nauðsynlegt til að uppfylla ákvæði mengunarvarnareglugerðar. Ekki verði annað séð en að allt verði gert til að halda mengun innan þeirra marka sem kveðið er á um í mengunarvarnareglugerð og í væntanlegu starfsleyfi.

Náttúruvernd ríkisins hefur vissar efasemdir um að hægt verði að uppfylla kröfur um viðmiðunarmörk vatnsmengunar sem koma fram í mengunarvarnareglugerð. Þessu valdi staðsetning urðunarstaðarins langt inni í landi og sú óvissa um að viðtakinn sem nota á nægi til þynningar á sigvatni frá urðunarstaðnum nema að gripið verði til sérstakra aðgerða til hreinsunar á sigvatninu eða það leitt beint til sjávar eftir hreinsun. Skýrt er tekið fram að frágangur vegna hreinsunar og söfnunar á sigvatni áður en því er veitt í viðtakann sé forsenda þess að hægt sé að samþykkja urðunarstað í Fíflholtum og að enginn vafi megi leika á því að viðmiðunarmörk í mengunarvarnareglugerð nr. 48/1994 verði haldin.

Í umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands segir að mun umfangsmeira vatnasvæði geti orðið fyrir mengandi áhrifum frá Fíflholtum en Jörfa, en hins vegar sé þar gert ráð fyrir meiri þynningu sigvatns. Þá segir að efasemdir hafi komið fram um að Norðlækur sé nógu vatnsmikill árið um kring til þess að taka við afrennslinu enda séu miklar vatnsveiflur í honum. Einnig mótmæltu Veidifélag Hítarár og heimamenn fyrirhuguðum framkvæmdum á þeim forsendum að ekki verði komið í veg fyrir að mengandi efni leki út í umhverfið. Vegna þessara efasemda bendir Náttúrufræðistofnun Íslands á ábyrgð þeirra aðila sem eiga að sjá um eftirlit eftir að urðunarstaðirnir hafa verið teknir í notkun.

Náttúrufræðistofnun Íslands bendir einnig á að þrátt fyrir að sigvatn frá Fíflholtum verði orðið mjög útþynnt þegar það nær niður í Akraós, þá þurfi sum eiturefni aðeins að vera í mjög litlu magni til þess að hafa eituráhrif.

#### 4.3.3.2 Jörfi

Í matsskýrslunni kemur fram, að sigvatn verði veitt til sjávar að lokinni hreinsun eftir framræsluskurði, sem er til staðar, rúmlega 1 km leið.

Náttúruvernd ríkisins telur að ef eingöngu er litið til mengunarhættu nánasta umhverfis sorpurðunarstaðanna henti urðunarstaður í landi Jörfa betur en í landi Fíflholta sökum minni fjarlægðar frá sjó.

Náttúrufræðistofnun Íslands bendir á hættu af lífrænni mengun í sjó frá urðunarsvæðinu við Jörfa enda sé langtum styttra þaðan til sjávar en frá Fíflholtum. Því er sérstaklega varað við að óhreinsuðu sigvatni verði veitt yfir leirurnar á Löngufjörum, sem er víðfeðmasta leirusvæði landsins og ætissvæði fyrir ótölulegan fjölda vaðfugla.

#### 4.3.4 Áhrif á menningarminjar

Þjóðminjasafn Íslands skoðaði fyrirhuguð urðunarsvæði og malarnámur vegna þeirra í landi Fíflholta og Jörfa. Ekki fundust nein forn eða ný mannvirki né annað það sem heyrt geti undir þjóðminjavörslu og hefur Þjóðminjasafnið því ekkert við umrædda fyrirhugaða notkun á svæðunum að athuga.

### 4.3.5 Skipulag, sjónræn áhrif og ónæði

#### 4.3.5.1 Fíflholt

Í umsögn Náttúruverndar ríkisins er bent á að Fíflholt sé betri kostur en Jörfi með tilliti til sjónmengunar, náttúruminja, ferðaþjónustu og fjarlægðar frá byggð.

Náttúruvernd ríkisins bendir á að gera þurfi skipulag af urðunarsvæðinu í Fíflholtum svo óhjákvæmileg framræsla hafi ekki áhrif á stærra svæði en nauðsynlegt er. Þá er mælt með því, eins og gert var í umsögn með frummatsskýrslunni að urðunarsvæðið verði takmarkað við reiti A-H skv. deiliskipulagstillögu. Undir þessa athugasemd tók Hollustuvernd ríkisins í umsögn um kærur til umhverfisráherra vegna úrskurðar skipulagsstjóra ríkisins frá 24. október 1996. Í þessari umsögn mæltist Hollustuvernd ríkisins til enn frekari minnkunar svæðisins. Er lagt til að urðunarsvæðið nái yfir reitina A1-J1 og A2-G2 samkvæmt deiliskipulagstillögu. Með þessu móti verði hreinsivirki við urðunarsvæðið í minnst 600 m fjarlægð frá Norðlæk. Sigvatnsskurður frá hreinsivirki að Norðlæk gæti þá orðið þynningarsvæði eða eins og segir í umsögn Hollustuverndar ríkisins um kærur til umhverfisráðherra: „*Gera má ráð fyrir að jarðvegur í nánasta umhverfi urðunarstaða (100-500 m fjarlægð) kunni að mengast vegna flæðis ákveðins magns mengunarefna með grunnvatni um jarðveg og setlög undir honum. Það magn fer eftir því hvort og hvers konar botnþéttingu og sigvatnssöfnunarkerfi er komið fyrir á urðunarstaðnum.*“

Í nýju matsskýrslunni er farið að ráðum Náttúruverndar ríkisins og Hollustuverndar ríkisins og gott betur, því að gert er ráð fyrir að svæðið nái yfir reiti A1-F1 og A2-G2 samkvæmt deiliskipulagstillögu. Hins vegar er gert ráð fyrir að möguleg framtíðarsvæði nái yfir heldur stærri svæði en mælt er með, eða yfir reiti G1-J1 og H2-J2, en umhverfisáhrif við urðun á þessum stöðum þarf að meta sérstaklega ef óskað verður notkunar þeirra.

Í athugasemd veiðifélaga Hítarár og Álftár er bent á hættu á foki frá sorphaugunum vegna þess hversu vindasamt er á Mýrum.

#### 4.3.5.2 Jörfi

Ábúendur í Krossholti telja verulega sjónmengun verða af urðun í landi Jörfa og að áformuð urðun kunni einnig að hafa áhrif á aðra landnýtingu svo sem mögulega sumarhúsabyggð. Einnig er bent á nálægð við ýmsar náttúruperlur, svo sem Löngufjörur og Eldborg og að ferðaþjónusta sé rekin á Snorrastöðum, næsta bæ við Jörfa. Eigendur og ábúendur í Hítarnesi og Hítarneskoti telja urðunarsvæðið verða mjög áberandi sjávarmegin, þaðan sem fjöldi ferðamanna á leið um. Fram kemur í þessum athugasemdum að hávaði, loftmengun og fjúkandi rusl frá urðun sorps við Jörfa kunni að valda óþægindum og að landeigendur telji að verðgildi jarðanna muni rýrna með tilkomu urðunar.

## 4.4 Endurskipulagning sorpförgunar

Hollustuvernd ríkisins bendir á í umsögn sinni með frummatsskýrslunni að ekki komi fram í matsskýrslu hver fylgi eftir áformum um endurvinnslu og spilliefnasöfnun og að áætlun vanti um hvernig draga megi úr úrgangsmýndun og þörfinni á endanlegri förgun. Þá sé óljóst hvort SSV ætli einungis að standa að rekstri urðunarstaðar eða að söfnun og flokkun úrgangs á þjónustusvæðinu öllu.

Náttúruvernd ríkisins telur að ein meginforsenda þess að hægt sé að samþykkja og nota framangreinda staði til sorpurðunar sé að komið verði á skipulegri flokkun á sorpi á Vesturlandi samfara því að nýr urðunarstaður verði tekinn í notkun. Með því móti má koma í veg fyrir urðun á spilliefnum og öðrum óæskilegum úrgangi sem þarf að eyða á annan hátt jafnframt því sem að endurnýtanlegt sorp fer til endurvinnslu.

Í matsskýrslunni er sérstaklega tekið fram að í henni sé ekki fjallað um skipulag sorphirðu og flutninga sorps en vísað til skýrslu SORPU bs. um þá þætti frá árinu 1992. Því er þó lýst að komið verði upp gámasstöðvum á öllum stærri þéttbýlisstöðum þar sem úrgangur verði flokkaður þannig að endurnýtanlegur úrgangur, svo sem plast, timbur, garðaúrgangur, brotamálmar, pappi og pappír, verði hafður sér og sérstök móttaka verði fyrir spilliefni. Þá kemur einnig fram í matsskýrslunni að eftir að nýr urðunarstaður verður tekinn í notkun verði núverandi förgunarstöðvum á svæðinu lokað.

Í skýrslunni kemur einnig fram að stofnað hafi verið félagið Sorpurðun Vesturlands hf. til að sjá um framkvæmdir og rekstur eftir að starfsleyfi hefur fengist fyrir urðunarstað.

## 5. NIÐURSTAÐA SKIPULAGSSTJÓRA RÍKISINS

Á grundvelli framlagðra gagna við aðra athugun er það mat skipulagsstjóra ríkisins að gerð hafi verið ásættanleg grein fyrir þeim tveimur atriðum sem fram komu í úrskurðarorðum umhverfisráðherra. Þykir ljóst að fyrirhuguð sorpurðun í landi Fíflholta í Borgarbyggð hafi ekki í för með sér umtalsverð neikvæð áhrif á umhverfi, náttúruauðlindir eða samfélag, verði tilteknum skilyrðum fylgt. Bent er á að kröfur um mót-vægisaðgerðir gegn neikvæðum umhverfisáhrifum verða settar fram í starfsleyfi fyrir væntanlegan urðunarstað, sbr. umsögn Hollustuverndar ríkisins um frummatsskýrslu.

Fyrir liggur, samkvæmt matsskýrslu, að valkostur framkvæmdaraðila er urðun í landi Fíflholta. Af framlögðum gögnum er það mat skipulagsstjóra ríkisins að urðun í landi Jörfa, sem kynnt er sem annar kostur í matsskýrslunni, hafi ekki í för með sér umtalsverð áhrif á umhverfi, náttúruauðlindir eða samfélag ef sett eru sambærileg skilyrði í starfsleyfi og í Fíflholtum. Þessi niðurstaða byggist á að aðeins annar staðurinn verði valinn fyrir sorpurðun sveitarfélaganna á Vesturlandi.

Í úrskurði þessum er, í samræmi við upplýsingar frá framkvæmdaraðila, miðað við að á urðunarstaðnum verði fyrst og fremst urðaður heimilis- og framleiðsluúrgangur að undangenginni flokkun, sláturuúrgangur sem ekki er hægt að endurvinna og e.t.v. seyra. Spilliefnum verði ekki fargað á urðunarstaðnum. Flokkun úrgangs er nauðsynleg forsenda þess að koma megi í veg fyrir neikvæð umhverfisáhrif urðunar.

Ekki er lagst gegn urðun á fyrirhuguðum stöðum þrátt fyrir að um votlendissvæði sé að ræða. Ekkert bendir til sérstaks verndargildis fyrirhugaðra urðunarsvæða og því er ekki þörf eða ástæða til að flytja búsvæði. Svæðin eru að hluta til framræst. Einnig er til mótvægis ákveðið að framkvæmdaraðili geri ráðstafanir til að endurheimta votlendi annars staðar á jörðum fyrirhugaðra urðunarstaða eða á öðrum jörðum á Vesturlandi þar sem slíkt þykir heppilegt. Við framræslu athafnasvæðis þarf að hafa samvinnu við Náttúruvernd ríkisins og einnig við gerð áætlunar um endurheimtingu votlendis, en Náttúruvernd ríkisins á fulltrúa í nefnd á vegum landbúnaðarráðuneytisins er starfar að endurheimt votlendis.

Við efnistöku þarf að hafa samráð við Náttúruvernd ríkisins. Áður en framkvæmdir hefjast væri æskilegt að hæðarmæla, lýsa og ljósmynda efnistökuastaði og á vinnslutíma þarf að fylgjast með hvort skeljar eða aðrar líkamsleifar sjávardýra finnast og gera þá Náttúrufræðistofnun Íslands viðvart um fundinn. Einnig þarf að hafa samráð við Rafmagnsveitur ríkisins vegna raflína.

Umferð og vélum fylgir hávaði en ekki er talið að hann valdi umtalsverðu ónæði nema í stuttan tíma á dag í allra næsta nágrenni. Þar sem gert er ráð fyrir að grafa upp mýrarjarðveg og setja í manir til hliðar við urðunarrásir munu þær draga úr hljóðmengun á meðan urðun fer fram á milli jarðvegsmana.

Af reynslu frá öðrum sorpurðunarstöðum er ekki talin ástæða til að ætla að fok frá urðunarstaðnum verði vandamál ef rétt er að verki staðið, m.a. með tilliti til vindafars, takmörkunar á losun sorps fari vindur upp fyrir vissan styrk og með fokvarnargirðingum.

Ekki er talið að veruleg vandamál skapist vegna fjölgunar vargfugls við urðunarstaðina ef vandað verður til umgengni og urðunar. Lagt er til að samvinna verði höfð við Náttúrufræðistofnun Íslands um rannsóknir á stofnstærð vargfugla á fyrirhuguðu

urðunarsvæði, áhrif þeirra á annað fuglalíf í nágrenninu og hugsanlega á fiskframleiðslu í nálægum ám.

Vanda þarf til frágangs, jafnt efnistökusvæða sem urðunarsvæðis, t.d. við uppgræðslu, og er vakin athygli á ábendingum Náttúruverndar ríkisins og Náttúrufræðistofnunar Íslands hvað það varðar.

## 5.1 Fíflholt

Sigvatn frá urðunarstað í landi Fíflholta þarf að hreinsa svo vel að tryggt sé að mengunaráhrifa gæti ekki þar sem því verður veitt í Norðlæk. Óásættanlegt er talið að líta á Norðlæk, eða einhvern hluta hans, sem þynningarsvæði sigvatns frá urðunarstaðnum. Eftir að svæðið var minnkað, frá því sem gert var ráð fyrir í frummatsskýrslu, verða hreinsivirki í tæplega 1 km fjarlægð frá Norðlæk. Með því að gera sigvatnsskurð á milli hreinsivirkja og Norðlæks að þynningarsvæði á, að mati Hollustuverndar ríkisins, að vera hægt að koma í veg fyrir að mengunarefni komist út í Norðlæk. Miða verður búnað til hreinsunar sigvatns við þetta. Þar sem viðtaki er smár og svæðið langt frá sjó verður að gera ráð fyrir að þörf sé á mun fullkomnari hreinsunarbúnaði við urðun í landi Fíflholta heldur en á urðunarsvæðum við strönd eða aðra stóra viðtaka. Kröfur um mengunarvarnir verða settar fram í starfsleyfi, sbr. ákvæði mengunarvarnareglugerðar nr. 48/1994 með síðari breytingum.

Við undirbúning urðunarstaðar í Fíflholtum þarf að kanna hvort þétting botns er nauðsynleg til varnar því að sigvatn fari niður í jarðgrunninn. Á jöðrum hveirrar urðunarreinar þarf að grafa fyrir ræsi sem taki við grunnvatni svo sorpið liggja ávallt ofan grunnvatnsins. Umhverfis urðunarsvæðið þarf að grafa framræsluskurði sem leiði yfirborðsvatn framhá því og síðan saman við sigvatn til þynningar að lokinni hreinsun þess.

Miðað við að tryggt verði að mengað vatn berist ekki í Norðlæk er ekki talið að urðun sorps í Fíflholtum hafi áhrif á veiði í Hítará og Álftá.

Ekki er hægt að útiloka að rekstur urðunarstaðar í landi Fíflholta hafi áhrif á verðgildi jarða í nágrenni.

Ábendingar hafa komið fram um að friðlýsing votlendis í landi Fíflholta sé fýsileg og er því beint til landeiganda og viðkomandi yfirvalda.

## 5.2 Jörfi

Koma þarf upp fullnægjandi hreinsibúnaði við urðunarstað í landi Jörfa svo viðmiðunarmörkum mengunarvarnareglugerðar verði náð, áður en vatn berst úr frárennisskurði og út í Kaldárós. Tekið er undir ábendingu Náttúrufræðistofnunar Íslands um að gætt verði þess að mengandi efni geti ekki sífast frá urðunarstaðnum fram á lífríkar leirurnar og jafnframt vísað í umsögn Hollustuverndar ríkisins um að allar líkur séu á að þynning verði slík í sjónum að þar þurfi ekki að hafa áhyggjur af efnamengun.

Vatnsból Hítarness liggur ofar í landi en fyrirhugaður urðunarstaður og því er ekki talin vera hætt á grunnvatnmengun þar af völdum sigvatns frá urðun í landi Jörfa. Þá eru ekki taldar líkur á mengun lokaðs vatnsbóls af völdum fugla og foks frá urðunarstaðnum.



Ekki er talið að útlitslýti af urðunarstað verði þannig að til skaða verði fyrir ferðaþjónustu á svæðinu.

Ekki er hægt að útiloka að rekstur urðunarstaðar í landi Jörfa hafi áhrif á verðgildi jarða í nágrenni.

Ekki liggja fyrir tillögur um skipulag sumarbústaðabyggða svo nærri fyrirhuguðu urðunarsvæði að hægt sé að meta áhrif á þær.

Jörðin Jörfi er á óskipulögðu svæði. Komi til áforma um urðun sorps í landi Jörfa þarf að vinna deiliskipulagstillögu af urðunarsvæðinu.

### 5.3 Skipulag

Samhliða auglýsingu frummatsskýrslu var auglýst deiliskipulagstillaga af fyrirhuguðu urðunarsvæði og efnistöku í Fíflholtum. Í skýrslu um frekara mat umhverfisáhrifa kemur fram að fyrirhugað urðunarsvæði er minnkað og miðað við reiti A1-F1 og A2-G2 á eldri deiliskipulagstillögu. Einnig er fallið frá efnistöku á stóru svæði á melunum austur af Fíflholtabænum en minni svæði bætast við. Gera þarf nýja deiliskipulagstillögu þar sem urðunarsvæðið er sýnt og þau efnistökusvæði sem metin eru. Deiliskipulagstillögunu þarf að leggja fyrir sveitarstjórn til samþykktar.

Unnið er að svæðisskipulagi fyrir Mýrasýslu og hefur samvinnunefnd um svæðisskipulagsgerðina verið kynnt mat á umhverfisáhrifum urðunar í Fíflholtum. Vegna athugasemda sem fram hafa komið um að við framkvæmdir verði gengið á votlendi, er því beint til samvinnunefndar um svæðisskipulag Mýrasýslu að við skipulagsgerðina verði mörkuð stefna í verndun votlendis fyrir svæðið í heild.

## 6. ÚRSKURÐARORÐ

Með vísun til 8. greinar laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 63/1993 hefur skipulagsstjóri ríkisins farið yfir þau gögn sem lögð voru fram af hálfu framkvæmdaraðila við tilkynningu, ásamt umsögnum, athugasemdum og svörum framkvæmdaraðila við þeim.

Fallist er á fyrirhugaða urðun sorps í Fíflholtum eins og henni er lýst í framlagðri matsskýrslu, með eftirfarandi skilyrðum:

1. Sigvatn verði hreinsað í samræmi við ákvæði mengunarvarnareglugerðar og tryggt að mengunaráhrifa af því gæti ekki þar sem því verður veitt í Norðlæk.
2. Haft verði samráð við Náttúruvernd ríkisins um efnistöku til urðunar.
3. Höfð verði samvinna við Náttúruvernd ríkisins um framræslu athafnasvæðis og við gerð áætlunar um endurheimt votlendis. Endurheimt verði að lágmarki jafnstórt votlendi og sorpförgun spillir. Aðgerðir til að endurheimta votlendi hefjist samtímis framkvæmdum við urðunarstað.

Á grundvelli framlagðra gagna er það mat skipulagsstjóra ríkisins að urðun í landi Jörfa hafi ekki í för með sér umtalsverð áhrif á umhverfi, náttúruauðlindir eða samfélag ef sett eru sambærileg skilyrði og varúðarráðstafanir og í Fíflholtum. Þessi niðurstaða byggist á að aðeins annar staðurinn verði valinn fyrir sorpurðun frá sveitarfélögum á Vesturlandi.

## 7. KÆRUFRESTUR

Samkvæmt 14. grein laga nr. 63/1993 má kæra úrskurð skipulagsstjóra ríkisins til umhverfissráðherra innan fjögurra vikna frá því að hann er birtur eða kynntur viðkomandi aðila.

Reykjavík, 12. september 1997

Stefán Thors

Þóroddour F. Þóroddsson