



STÆKKUN KJÚKLINGABÚS Á MELAVÖLLUM, KJALARNESI



Matsskýrsla
apríl 2009



Samantekt

Almennt

Tilgangur framkvæmdarinnar er að svara aukinni eftirspurn eftir kjúklingakjöti í landinu. Vinsældir kjúklingakjöts hafa stóruaukist á síðustu árum og nam hlutdeild þess á síðasta ári tæplega 30% af kjötsölu á landinu.

Framkvæmdin er matsskyld skv. tölulið 19.i í 1. viðauka laga nr. 106/2000 m.s.br. um mat á umhverfisáhrifum þar sem um umfangsmikla stækkun er að ræða á alifuglabúi.

Framkvæmdalýsing

Fyrirhuguð er bygging á fjórum nýjum kjúklingahúsum sem hvert um sig verður um 1.765 m² eða 28.000 stæði fyrir kjúklinga. Húsin verða reist fyrir sunnan núverandi kjúklingahús. Áformuð stækkun er því um 7.070 m² eða 112.000 stæði fyrir kjúklinga og eftir stækkun verða því 196.000 stæði fyrir kjúklinga á búinu. Þar sem framleiðslupörfin er augljós þá telur framkvæmdaraðili það ekki vænlegt að draga úr fyrirhugaðri stækkun og því koma aðrir valkostir ekki til greina.

Nýju kjúklingahúsin verða hærrí en elstu húsin en þau munu liggja lægra í landi en húsin sem nýlega voru reist (í gólfkóta -1,5) og munu næstu tvö hús liggja í gólfkóta -2,0 og tvö syðstu húsin munu liggja lægst, eða í gólfkóta -2.5. Gert er ráð fyrir að austan megin við húsin verði reist 3-4 metra há mön til að draga úr hugsanlegum sjónrænum áhrifum.

Framkvæmdaraðili mun framlengja mönina suður fyrir nýju kjúklingahúsin til að koma til móts við athugasemdir landeigenda á Bakka við frummatsskýrslu.

Mat á umhverfisáhrifum

Í matsvinnunni var megin áhersla lögð á eftirtalda þætti: Magn og meðhöndlun hæsnaskíts, frárennsli, lyktarmengun, afrennsli og grunnvatn, landnotkun, sýkingarhættu og fornleifar.

Niðurstöður matsvinnunar varðandi þessa þætti eru eftirfarandi:

Magn og meðhöndlun hæsnaskíts:

Magn hæsnaskíts frá starfsemi Matfugls á Melavöllum var mælt og einnig var gerð efnagreining þar sem köfnunar-, fosfór- og þurrefnisinnihaldi hans var kannað. Heildar magn hæsnaskíts frá stækkuðu búi verður á bilinu 1.235-1.510 tonn/ári og magn köfnunarefnis verður á bilinu 42-52 tonn N/ári. Ef tekið er tillit til viðurkenndra viðmiða varðandi dreifingu á köfnunarefni á viðkvæm svæði er landpörf framkvæmdaraðila því 245-305 ha. Matfugl hefur til umráða um 15 ha svæði á Melavöllum og 70 ha svæði að Dalsmynni til dreifingar. Að auki hefur Matfugl gert samning við Landgræðslu ríkisins til næstu 20 ára, með möguleika á endurnýjun, um að leggja til allt að 1.500 tonn af hæsnaskít sem Landgræðslan hyggst nota til uppgræðsluverkefna nálægt Þorlákshöfn. Landgræðslan hefur fengið öll tilskilin leyfi frá heilbrigðisyfirvöldum á Suðurlandi.

Þegar ekki er unnt að dreifa hæsnaskít á tún yfir tímabilið 1. nóvember – 15. mars hyggst Matfugl nota hauggeymslur sínar að Hurðabaki en geymslugeta þeirra er á bilinu 6-700 tonn. Að auki er sá möguleiki til staðar að Landgræðslan haldi áfram að taka við hæsnaskít frá Matfugli yfir þetta tímabil, hvort sem honum yrði þá dreift eða hann geymdur þar.

Framkvæmdaraðili gerir ráð fyrir byggingu nýrrar 700 tonna hauggeymslu við búið á Melavöllum til að koma til móts við athugasemdir Umhverfis- og Samgöngusviðs Reykjavíkurborgar við frummatsskýrslu.

Útskolun á köfnunarefni og fosfór úr áburði er mjög lítil hér á landi. Hlutfall nýtanlegs köfnunarefnis í hæsnaskít er u.þ.b. 30% sem gerir það að verkum að plöntur og gróður taka þennan hluta næringarefnisins upp mjög auðveldlega. Fosfór binst mjög vel í jarðvegi og er hættan á útskolun mjög lítil. Neikvæð áhrif starfseminnar vegna magns og meðhöndlunar hæsnaskíts eru því óveruleg. Hins vegar verður til mikið magn næringarríks áburðar sem verður notaður m.a. af Landgræðslunni til að græða upp gróðurvana svæði og bændum á Kjalarnessvæðinu og því má færa rök fyrir því að um sé að ræða jákvæð umhverfisáhrif.

Frárennsli:

Frárennsli frá kjúklingahúsum Matfugls á Melavöllum er mjög lítið. Um er að ræða almennt skolvatn þegar eldishólf er þvegið eftir að eldishópur hefur verið tekinn til slátrunar. Eftir að eldishólf hefur verið tæmt og sópað er lágþrýstipvottatæki notað til að þrifa hólfíð en skv. upplýsingum frá framkvæmdaraðila eru u.þ.b. 3-5.000 lítrar notaðir við þrif á hverju hólf. Allt frárennsli frá húsunum er leitt í frárenniskerfi sem samanstendur af settanki og siturlagnakerfi. Kerfi þetta er almennt notað að kjúklingahúsum hér á landi og er viðurkennt af Umhverfissviði Reykjavíkurborgar. Heildaráhrif vegna frárennslis eru því óveruleg.

Lyktarmengun:

Til að halda lyktarmengun frá kjúklingaeldi í lágmarki er mikilvægt að halda þurrefnisinnihaldi skítsins sem hæstum. Í BAT skýrslu ESB fyrir kjúklingaiðnaðinn er fjallað um nauðsyn þess að viðhalda háu þurrefnisinnihaldi, m.a. til að lágmarka hugsanlega lykt frá starfseminni. Hin nýttiskulegu kjúklingahús Matfugls á Melavöllum uppfylla allar þær kröfur sem settar eru fram í dag. Niðurstaða rannsókna á hæsnaskítum sýnir að þurrefnisinnihald er að meðaltali tæplega 81% sem er nálægt efri mörkum viðmiða ESB.

Helsta uppspretta lyktarmengunar verður frá kjúklingahúsunum þar sem mikið loftflæði kemur frá hverju kjúklingahúsi. Ekki er talið líklegt að dreifing á hæsnaskít á túnin á Melavöllum og í Dalsmynni valdi mikilli lyktarmengun því tíðni dreifingar verður innan þeirra viðmiða sem viðurkennd eru, einnig sem framkvæmdaraðili mun taka tillit til ríkjandi vindáttar og vindstyrks. Þess ber að geta að engar kvartanir vegna lyktarmengunar hafa borist Umhverfissviði Reykjavíkurborgar vegna starfsemi kjúklingabúa Matfugls á Kjalarnessvæðinu.

Ríkjandi vindáttir eru oftast suðaustlægar á svæðinu. Í rólegu veðri þegar vindáttir eru norðlægar eða suðlægar má búast við að einhver lykt berist til nágretta Matfugls á Bakka og í Dalsmynni. Fjarlægðin milli fyrirhugaðra kjúklingahúsa og íbúðarhúss á Bakka eru um 720 metrar og rúmum 1.000 metrum milli kjúklingahúsa og íbúðarhúss í Dalsmynni. Kröfu reglugerðar um 500 m fjarlægð milli kjúklingahúss og íbúðarhúss er því fullnægt. Að auki má geta þess að fjarlægðin milli kjúklingahúsa og Vesturlandsvegur eru rúmum 1.100 metrum.

Heildaráhrif á lyktarmengun eru talin vera óveruleg. Þó svo að búast megi við að einhver lykt berist til íbúðarhúsa á Bakka og í Dalsmynni þegar vindáttir eru óhagstæðar og veður er rólegt þá er um tímabundin áhrif að ræða á fáa aðila og innan svæðis sem er skilgreint sem landbúnaðarsvæði.

Afrennsli og grunnvatn:

Grafnir hafa verið skurðir í land Melavalla til að ræsa fram landið. Skurður fylgir síðan lóðamörkum Melavalla til suðurs sem veitir vatni niður að sjó. Land Dalsmynnis hallar til norðvesturs á meðan land Melagerðis og Melavalla hallar til suðvesturs og niður að sjónum. Landi Ártúns hallar síðan suður að Blikdalsá og að hluta til vesturs að sjónum. Það svæði

Landnotkun:

Kjalarnesið er helsta landbúnaðarsvæði höfuðborgarsvæðisins. Landbúnaðarstarfsemin er þéttust meðfram Vesturlandsvegi, austan Grundarhverfisins en stór svína-, kúa- og kjúklingabú eru einnig staðsett meðfram ströndinni. Samkvæmt Aðalskipulagi Reykjavíkur er gert ráð fyrir því að þróun byggðar á svæðinu verði vestan Grundarhverfisins og í Álfsnesi og austan Vesturlandsvegar, upp með Leirvogsa og Kollafjarðará. Ekki er gert ráð fyrir að landnotkun svæðisins í kringum Melavelli breytist í náinni framtíð.

Landnotkun svæðisins mun ekki breytast við stækkun kjúklingabús Matfugls á Melavöllum. Um er að ræða áframhaldandi starfsemi í fullkomnu og nýttiskulegu kjúklingabúi á svæði sem hefur verið skilgreint sem landbúnaðarsvæði í Aðalskipulagi Reykjavíkur til ársins 2024. Engin áform eru uppi um að nýta svæðið undir almenna íbúabyggð, frístundabyggð eða aðra landnotkun sem ekki samræmist þeirri landnotkunarstefnu sem nú er á svæðinu. Ekki er talið að framkvæmdin hafi veruleg sammögnunaráhrif eða auki álag á land þar sem fundin hefur verið lausn á því að halda dreifingu hæsnaskíts á svæðinu innan viðurkenndra marka.

Að lokum má nefna að staðsetning pauleldisbúa á Kjalarnesinu er heppileg vegna nálægðar við stærsta markað landsins sem hefur í för með sér minni umhverfisáhrif vegna t.d. flutninga.

Sýkingarhætta:

Kjúklingabú Matfugls á Melavöllum er eitt það fullkomnasta á landinu og eru allar kröfur yfirvalda um aðbúnað og sjúkdómavarnir uppfylltar að öllu leyti. Ströngu gæðakerfi er viðhaldið á búinu sem er nauðsynlegt til að tryggja að fuglarnir þrífist eðlilega og rekstur búsins verði sem bestur.

Hér á landi eru til áætlanir um meðhöndlun og förgun fugla sem drepast vegna B sjúkdóms. Förgunarleiðir vegna alvarlegri smitsjúkdóma, sérstaklega fuglaflensu, eru ekki til staðar í landinu í dag en málið er í vinnslu hjá helstu stofnunum landsins sem hafa með þessi mál að gera og búast má við úrbótum innan skamms. Sýkingarhætta af völdum búsins er talin óveruleg.

Fornleifar:

Engar fornleifar fundust á svæðinu og litlar sem engar líkur eru á að þær finnist í framtíðinni. Engar heimildir eru um að þarna kunni að leynast fornleifar. Heildaráhrif framkvæmdar á fornleifar eru því engin.

Niðurstaða mats á umhverfisáhrifum

Niðurstaða þessa umhverfismats er að heildaráhrif fyrirhugaðrar framkvæmdar séu óveruleg. Áhrif framkvæmdarinnar eru minniháttar, með tilliti til umfangs svæðisins og viðkvæmni þess fyrir breytingum, ásamt þeim fjölda fólks sem verður fyrir áhrifum. Áhrifin er í tímabundin og í flestum tilvikum afturkræf. Áhrifin eru staðbundin og samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda og þeim alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.

Efnisyfirlit

Samantekt	i
Efnisyfirlit	v
Myndaskrá	vii
Töfluskrá	vii
1. Almennar upplýsingar	1
1.1 Inngangur	1
1.2 Matsskylda	1
1.3 Matsvinna	1
1.4 Kynning og samráð	1
1.4.1 Tillaga að matsáætlun	1
1.4.2 Frummatsskýrsla	2
2. Upplýsingar um framkvæmdina	3
2.1 Tilgangur og markmið	3
2.2 Framkvæmdalýsing	3
2.3 Núllkostur	3
3. Framkvæmda- og áhrifasvæði	4
3.1 Staðsetning og staðhættir	4
3.1.1 Dalsmyrni	4
3.1.2 Ártún og Bakki	5
3.2 Afmörkun framkvæmdasvæðis	6
3.3 Umsagnir og athugasemdir við framkvæmda- og áhrifasvæði og afstaða framkvæmdaraðila til þeirra	6
3.4 Skipulagsmál og starfsleyfi	8
3.4.1 Aðalskipulag	8
3.4.2 Deiliskipulag	8
3.4.3 Starfsleyfi	8
4. Mat á umhverfisáhrifum	9
4.1 Almennt	9
4.1.1 Þættir framkvæmdar sem valdið geta umhverfisáhrifum	9
4.1.2 Forsendur og aðferðir við mat á umhverfisáhrifum	9
4.2 Magn og meðhöndlun hæsnaskíts	10
4.2.1 Gögn og rannsóknir	10
4.2.2 Grunnástand	12
4.2.3 Mat á áhrifum – viðmið	15
4.2.4 Umhverfisáhrif	15
4.2.5 Mótvægisaðgerðir	16
4.2.6 Umsagnir og athugasemdir vegna áhrifa framkvæmdar á magn og meðhöndlun hæsnaskíts og afstaða framkvæmdaraðila til þeirra	17
4.2.7 Niðurstaða – áhrif af völdum hæsnaskíts	18
4.3 Frárennsli	18
4.3.1 Gögn og rannsóknir	18
4.3.2 Grunnástand	18
4.3.3 Mat á áhrifum – viðmið	19
4.3.4 Umhverfisáhrif	19
4.3.5 Mótvægisaðgerðir	19
4.3.6 Niðurstaða – áhrif af völdum frárennslis	19
4.4 Lyktarmengun	19
4.4.1 Gögn og rannsóknir	19
4.4.2 Grunnástand	20

4.4.3	Mat á áhrifum – viðmið	22
4.4.4	Umhverfisáhrif.....	22
4.4.5	Mótvægisaðgerðir	23
4.4.6	Umsagnir og athugasemdir vegna áhrifa framkvæmdar á lyktarmengun og afstaða framkvæmdaraðila til þeirra	23
4.4.7	Niðurstöður – áhrif vegna lyktarmengunar.....	24
4.5	Áhrif á afrennsli og grunnvatn.....	25
4.5.1	Gögn og rannsóknir	25
4.5.2	Grunnástand	25
4.5.3	Mat á áhrifum – viðmið	27
4.5.4	Umhverfisáhrif.....	27
4.5.5	Mótvægisaðgerðir	27
4.5.6	Niðurstöður – áhrif á afrennsli og grunnvatn.....	27
4.6	Landnotkun.....	28
4.6.1	Gögn og rannsóknir	28
4.6.2	Grunnástand	28
4.6.3	Mat á áhrifum – viðmið	30
4.6.4	Umhverfisáhrif.....	30
4.6.5	Umsagnir og athugasemdir vegna áhrifa framkvæmdarinnar á landnotkun og afstaða framkvæmdaraðila til þeirra	31
4.6.6	Niðurstöður – áhrif á landnotkun.....	32
4.7	Sýkingarhætta	32
4.7.1	Gögn og rannsóknir	32
4.7.2	Grunnástand	32
4.7.3	Mat á áhrifum – viðmið	33
4.7.4	Umhverfisáhrif.....	33
4.7.5	Niðurstöður – áhrif vegna sýkingarhættu.....	33
4.8	Fornleifar	33
4.8.1	Gögn og rannsóknir	33
4.8.2	Grunnástand	33
4.8.3	Mat á áhrifum – viðmið	34
4.8.4	Umhverfisáhrif.....	34
4.8.5	Niðurstöður – áhrif á fornleifar	34
5.	Niðurstöður.....	35
5.1	Samantekt á umhverfisáhrifum	35
5.2	Mótvægisaðgerðir.....	35
5.2.1	Lyktarmengun.....	35
5.2.2	Aðrir umhverfisþættir	35
	Heimildaskrá.....	36
	VIÐAUKI 1: SAMANTEKTARSKÝRSLA – MAGN OG EFNAGREINING HÆNSNASKÍTS FRÁ KJÚKLINGABÚI MATFUGLS Á MELAVÖLLUM, KJALARNESI	
	VIÐAUKI 2: SAMNINGUR MATFUGLS OG LANDGRÆÐSLU RÍKISINS UM HÆNSNASKÍT	
	VIÐAUKI 3: FRÁVEITUKERFI	
	VIÐAUKI 4: SKÝRSLA FORNLEIFAFRÆÐISTOFUNNAR	
	VIÐAUKI 5: UMSAGNIR OG ATHUGASEMDIR VIÐ FRUMMATSSKÝRSLU	

Myndaskrá

Mynd 1-1 Ferli mats á umhverfisáhrifum skv. lögum nr. 106/2000 m.s.br.....	1
Mynd 3-1 Staðsetning Melavalla og annarra jarða á Kjalarnesi	4
Mynd 3-2 Yfirlitsmynd sem sýnir Melavelli og afstöðu annarra jarða á svæðinu. Innri rauði hringurinn sýnir 500 metra radíus og sá ytri 1.000 metra radíus.....	5
Mynd 3-3 Kjúklingabú Matfugls á Melavöllum séð frá íbúðarhúsinu á Bakka. Einnig má sjá Blikdalsá sem rennur til sjávar milli jarðanna Ártúns og Bakka.	6
Mynd 3-4 Yfirlitsmynd af fyrirhuguðu framkvæmdarsvæði	7
Mynd 4-1 Skítadreifari Matfugls á Melavöllum	14
Mynd 4-2 Mokað úr kjúklingahúsi Matfugls á Melavöllum	18
Mynd 4-3 Vindáttir á Skrauthólum	20
Mynd 4-4 Vindrósir mælistöðvanna að Skrauthólum og við Móa	21
Mynd 4-5 Fráveituskurðir Melavalla. Sjá má að fráveituskurður fylgir lóðamörkum Melavalla til suðurs og að sjó.	25
Mynd 4-6 Afrennslisstefnur á svæðinu.	26
Mynd 4-7 Landbúnaðarstarfsemi á Kjalarnesi	29

Töfluskrá

Tafla 4-1 Skýringar á skilgreiningu vægiseinkunna sem notaðar eru við mat á umhverfisáhrifum.....	10
Tafla 4-2 Algeng erlend viðmið um magn, köfnunarefnis-, fosfór- og þurrefnisinnihald hæsnaskíts.	11
Tafla 4-3 Þróun fólksfjölda á Kjalarnesi og í Grundarhverfi 2002-2005.....	28
Tafla 4-4 Landbúnaður á Kjalarnesi	30
Tafla 5-1 Heildaráhrif framkvæmdarinnar á umhverfið	35

1. Almennar upplýsingar

1.1 Inngangur

Matfugl ehf. áformar að stækka kjúklingabú sitt að Melavöllum á Kjalarnesi úr 84 þúsund stæðum í allt að 196.000 stæði með byggingu fjögurra nýrra kjúklingahúsa.

Matfugl ehf. er stærsti framleiðandi kjúklingakjöts hér á landi með um 50% markaðshlutdeild og er heildarfjöldi starfsmanna hjá fyrirtækinu um 130 manns. Auk búans að Melavöllum er Matfugl með kjúklingabú á Mómum á Kjalarnesi, á Dalvík, að Hurðabaki í Svínadal, á Miðfelli nálægt Flúðum, í Eskiholti og Svartagili í Borgarfirði. Kjúklingum frá stækkuðu búi að Melavöllum verður slátrað í sláturhúsi Matfugls að Völuteigi 2 í Mosfellsbæ.

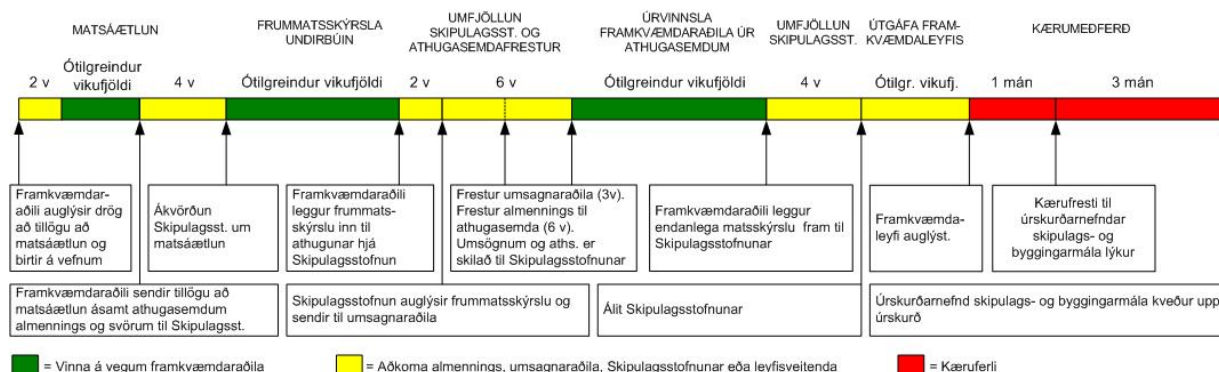
1.2 Matsskylda

Í maí 2007 var fyrirspurn um matsskyldu umræddrar framkvæmdar send Skipulagsstofnun. Í ákvörðun Skipulagsstofnunar um matsskyldu framkvæmdarinnar frá 27. júní 2007 kemur fram að stækkun alifuglabús á Melavöllum, Kjalarnesi, kunni að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif og skuli því háð mati á umhverfisáhrifum. Niðurstaða Skipulagsstofnunar byggir á því að um er að ræða umfangsmikla stækkun sem skilyrðislaust er matsskyld skv. tölulið 19.i í 1. viðauka laganna.

1.3 Matsvinna

Framkvæmdaraðili er Matfugl ehf. Efla verkfræðistofa (áður Línuhönnun hf.) annast gerð og ritstjórn matsskýrslunnar í samræmi við 14. gr. reglugerðar nr. 1123/2005 um mat á umhverfisáhrifum.

Mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar er unnið samkvæmt lögum um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.br [2] og reglugerð um mat á umhverfisáhrifum nr. 1123/2005 [27]. Matsferlið skv. lögnum má sjá á mynd 1.1.



Mynd 1-1 Ferli mats á umhverfisáhrifum skv. lögum nr. 106/2000 m.s.br. [2].

Nánari upplýsingar um matsferlið má finna á vef Skipulagsstofnunar, www.skipulag.is.

1.4 Kynning og samráð

1.4.1 Tillaga að matsáætlun

Drög að tillögu að matsáætlun voru kynnt almenningi og hagsmunaaðilum. Drög að tillögu að matsáætlun voru kynnt um tveggja vikna skeið, frá 26. ágúst til 9. september 2007, í samræmi við 14. gr. reglugerðar nr. 1123/2005 um mat á umhverfisáhrifum. Kynning á

drögum að tillögunni var auglýst í Fréttablaðinu og Morgunblaðinu 26. ágúst 2007. Tillagan var aðgengileg á vef Eflu verkfræðistofu. Einnig var eintak af tillögunni aðgengilegt á skrifstofu Matfugls í Mosfellsbæ. Þann 5. október 2007 sendi Skipulagsstofnun tillögu að matsáætlun út til umsagnaraðila og bárust umsagnir og athugasemdir frá eftirtöldum fagstofnunum:

- Reykjavíkurborg, dags. 29. október 2007.
- Fornleifavernd ríkisins, dags. 22. október 2007.
- Landbúnaðarstofnun, dags. 18. október 2007.
- Umhverfisstofnun, dags. 26. október 2007.
- Umhverfissviði Reykjavíkur, dags. 26. október 2007.

Einnig bárust athugasemdir frá Ásthildi Skjaldardóttur og Birgi Aðalsteinssyni, landeigendum á Bakka með bréfi dags. 19. október 2007.

Skipulagsstofnun féllst á tillögu að matsáætlun með skilyrðum þann 7. nóvember 2007.

1.4.2 Frummatsskýrsla

Við gerð frummatsskýrslu var haft samráð við eftirfarandi hagsmuna- og umsagnaraðila og leitað til þeirra eftir upplýsingum vegna matsvinnunar auk þess sem framkvæmdin og matsferlið var kynnt og farið yfir athugasemdir.

- Landeigendur á Bakka: Fundur þann 10. desember 2007.
- Hundaræktun Dalsmynni: Fundur þann 11. desember 2007.
- Umhverfisstofnun: Samráð vegna rannsókna og mælinga.
- Umhverfissvið Reykjavíkurborgar: Samráð vegna rannsókna og mælinga. Upplýsingagjöf vegna annarrar landnotkunar á svæðinu.

Við gerð frummatsskýrslunnar var haft samráð við Skipulagsstofnun í samræmi við lög um mat á umhverfisáhrifum framkvæmdar nr. 106/2000 m.s.br. [2].

Frummatsskýrslan var auglýst í Lögbirtingarblaðinu, Morgunblaðinu og Fréttablaðinu þann 4. febrúar 2008. Frummatsskýrslan lá frammi til kynningar frá 5. febrúar til 18. mars 2008 í Þjóðarbókhöðunni og hjá Skipulagsstofnun einnig sem skýrslan var aðgengileg á vef Eflu verkfræðistofu. Frestur almennings til að skila inn athugasemdum við frummatsskýrsluna var til 18. mars 2008.

Frummatsskýrslan var send eftirfarandi aðilum til umsagnar: Reykjavíkurborg, Matvælastofnun (áður Landbúnaðarstofnun), Umhverfissviðs Reykjavíkurborgar og Umhverfisstofnun. Frestur þeirra til að skila umsögnum til Skipulagsstofnunar var til 26. febrúar 2008.

Umsagnir og athugasemdir við frummatsskýrslu bárust frá eftirfarandi aðilum:

- Matvælastofnun, dags. 6. febrúar 2008.
- Umhverfisstofnun, dags. 26. febrúar 2008.
- Umhverfissvið Reykjavíkurborgar (jafnframt telst umsögn Reykjavíkurborgar), dags. 26. febrúar 2008.

Einnig bárust athugasemdir frá Ásthildi Skjaldardóttur og Birgi Aðalsteinssyni, landeigendum á Bakka, með bréfi dags. 7. mars 2008 og Sigurjóni Benediktssyni og Snædísí Gunnlaugsdóttur með tölvupóstum dags. 10 og 19. mars 2008.

Matskýrslan var send Skipulagsstofnun sem mun gefa út álit sitt um mat á umhverfisáhrifum sbr. lög nr. 106/2000 m.s.br. [2].

2. Upplýsingar um framkvæmdina

2.1 Tilgangur og markmið

Tilgangur framkvæmdarinnar er að svara aukinni eftirspurn eftir kjúklingakjöti í landinu en sala á alifuglakjöti, einkum kjúklingakjöti, hefur stóraukist hér á landi síðustu ár og nam hlutdeild þess t.a.m. 29% af kjötsölu árið 2008 á meðan markaðshlutdeild lambakjöts var einnig 29%, nautakjöts um 14% og svínakjöts tæp 25% [32]. Kjötframleiðendur eru almennt á því að ákveðið jafnvægi sé að skapast á kjötmarkaðnum og því megi búast við því að vinsældir kjúklingakjötsins haldi áfram að vera miklar.

2.2 Framkvæmdalýsing

Samanlögð stærð núverandi kjúklingahúsa er um 5.000 m² sem rúma 84.000 stæði fyrir kjúklinga. Um er að ræða þrjú sambyggð hús sem voru byggð 1976 og 1997 og tvö ný hús sem voru byggð á þessu ári. Fyrirhuguð er bygging á fjórum nýjum húsum sem hvert um sig verður 1.767 m² eða 28.000 stæði fyrir kjúklinga. Húsin verða reist fyrir sunnan núverandi kjúklingahús. Áformuð stækkun er því 7.068 m² eða 112.000 stæði fyrir kjúklinga og eftir stækkun verða því 196.000 stæði fyrir kjúklinga á búinu.

Hverju húsi er skipt í tvö hólf en hvert hólf hefur stæði fyrir u.þ.b. 14.000 kjúklinga sem telst vera einn eldishópur. Eldistími hvers hóps í hólfinu eru u.þ.b. 35 dagar en eftir slátrun tekur við 14 daga tímabil, samkvæmt reglugerð, þar sem eldihús (hólf) er tæmt af hæsnaskít, þrifið og sótthreinsað og látið standa tómmt áður en nýjum eldihópi er komið fyrir í hólfinu. Hver framleiðsluhringur er því í heild sinni í kringum 49 dagar. Kjúklingum frá kjúklingabúinu á Melavöllum er slátrað í slátruhúsi Matfugls að Völuteigi 2 í Mosfellsbæ.

2.3 Núllkostur

Eins og fram hefur komið þá er tilgangur framkvæmdarinnar sá að svara aukinni eftirspurn eftir kjúklingakjöti í landinu. Þar sem framleiðsluþörfin er augljós þá telur framkvæmdaraðili það ekki vænlegt að draga úr fyrirhugaðri stækkun og reisa minni eða færri en fjögur ný kjúklingahús. Aðrir valkostir koma því ekki til greina. Núllkostur er sá kostur að aðhafast ekkert, þ.e. að halda áfram óbreyttum rekstri á Melavöllum. Mat á umhverfisáhrifum stækkunarinnar felst því í samanburði stækkunarinnar við núllkost.

3. Framkvæmda- og áhrifasvæði

3.1 Staðsetning og staðhættir

Kjúklingabú Matfugls á Melavöllum er staðsett á Kjalarnesi, u.þ.b. 1,5 km frá syðri munna Hvalfjarðarganganna (sjá mynd 3.1). Jörðin Melavellir er 16,3 ha að stærð. Jörðin liggur að sjó til vesturs og afmarkast af jörðunum Dalsmynni til norðurs og Melagerði til austurs sem er í eigu Brimgarða ehf. Austan Melavalla er einnig lítill skiki sem er í eigu Tryggva Agnarssonar. Eyðijörðin Ártún er til suðurs en jörðin er í fullri landbúnaðarnotkun og í eigu landeiganda Bakka. Fyrir sunnan Ártún er jörðin Bakki. Þess ber einnig að geta að Vesturlandsvegur liggur rúma 1.100 m austur af fyrirhuguðu kjúklingahúsum. Mynd 3.2 sýnir afstöðu Melavalla og þeirra jarða sem getið er um hér á undan.



Mynd 3-1 Staðsetning Melavalla og annarra jarða á Kjalarnesi

3.1.1 Dalsmynni

Til norðurs er jörðin Dalsmynni sem er í eigu Bjarna Bærings Bjarnasonar. Enginn búskapur er stundaður á jörð Bjarna né er þar að finna íbúðarhús. Jörðin er að hluta til notuð sem beitiland fyrir hross. Til norðurs er einnig um 8 ha landskiki sem er í eigu Tómasar Þórðarsonar og Ástu Sigurðardóttur. Á jörðinni er enginn búskapur en hundaræktunin

Dalsmynni ehf. var stofnuð árið 2001. Um er að ræða hundaræktun á u.þ.b. 12 tegundum smáhunda. Fjarlægðin milli nyrsta fyrirhugaðs kjúklingahúss og íbúðarhúss Tómasar og Ástu að Dalsmynni eru rúmir 1.000 m.



Mynd 3-2 Yfirlitsmynd sem sýnir Melavelli og afstöðu annarra jarða á svæðinu. Innri rauði hringurinn sýnir 500 metra radíus og sá ytri 1.000 metra radíus (Arkþing 2007).

3.1.2 Ártún og Bakki

Jörðin Ártún er u.þ.b. 50 ha eyðijörð í eigu landeiganda á Bakka en skv. fyrrgreindum landeigendum er jörðin í fullri landbúnaðarnotkun sem beitarland. Fjarlægðin milli syðsta fyrirhugaðs kjúklingahúss og lóðamarka Ártúns er um 50 m þar sem styðst er.

Fyrir sunnan Ártún er jörðin Bakki sem er u.þ.b. 250 ha og í eigu Ásthildar Skjaldardóttur og Birgis Aðalsteinssonar. Á Bakka er rekið eina kúabúið sem starfrækt er innan marka Reykjavíkur en á búinu eru um 90 dýr á öllum aldri, þar af um 40 mjólkurkúr. Fjarlægðin milli syðsta fyrirhugaðs kjúklingahúss og íbúðarhúss á Bakka verða um 720 m. Milli jarðanna Bakka og Ártúns rennur Blikdalsá til sjávar. Áin á upptök sín í hlíðum Esjunnar í Blikdal. Nánar er fjallað um Blikdalsá í kafla 4.5.



Mynd 3-3 Kjúklingabú Matfugls á Melavöllum séð frá íbúðarhúsinu á Bakka. Einnig má sjá Blikdalsá sem rennur til sjávar milli jarðanna Ártúns og Bakka (PG 10.12.2007).

3.2 Afmörkun framkvæmdasvæðis

Afmörkun framkvæmdasvæðis má sjá á mynd 3.4. Um er að ræða fjögur ný kjúklingahús sem hvert um sig er um 1.767 m². Húsin eru jafnstór þeim húsum sem nýlega voru reist á Melavöllum en munu liggja lægra í landi. Húsin sem nýlega voru reist voru í gólfkóta -1,5, m.v. elstu húsin og munu næstu tvö hús liggja í gólfkóta -2,0 og tvö syðstu húsin munu liggja lægst, eða í gólfkóta -2.5. Austan megin við húsin verður reist 3-4 metra há mön eins og sjá má á mynd 3.4.

3.3 Umsagnir og athugasemdir við framkvæmda- og áhrifasvæði og afstaða framkvæmdaraðila til þeirra

Ásthildur Skjaldardóttir og Birgir Aðalsteinsson:

Gerð er athugasemd að reist verði mön austan við fyrirhuguð kjúklingahús á meðan ekkert er gert til að draga úr sjónrænum áhrifum á Bakka.

Svar: Í samskiptum framkvæmdaraðila við skipulagsyfirvöld í Reykjavík kom sú tillaga fram hjá borginni að umrædd mön yrði reist austan við húsin auk þess sem nýju húsin yrðu staðsett lægra í landi til að minnka sýnileika þeirra frá Vesturlandsvegi. Framkvæmdaraðili mun framlengja mönina suður fyrir nýju kjúklingahúsin til að koma til móts við athugasemdir landeigenda á Bakka.



Mynd 3-4 Yfirlitsmynd af fyrirhuguðu framkvæmdarsvæði (Arkþing 2008)

3.4 Skipulagsmál og starfsleyfi

3.4.1 Aðalskipulag

Svæði Matfugls á Melavöllum er skilgreint sem landbúnaðarsvæði skv. Aðalskipulagi Reykjavíkur 2001-2024.

3.4.2 Deiliskipulag

Núverandi deiliskipulag, sem heimilar byggingu tveggja nýrra kjúklingahúsa á jörðinni, var samþykkt í borgarráði 31. ágúst 2006. Á fundi skipulagsráðs þann 4. febrúar 2009 var lögð fram umsókn Matfugls, dagsett 21. nóvember 2007, ásamt önnur tengd gögn og umsagnir um breytingu á deiliskipulagi á jörðinni Melavellir. Deiliskipulagstillagan var auglýst yfir tímabilið 23. apríl til og með 7. júní 2008. Skipulagsráð samþykkti auglýsta tillögu og vísaði málinu til borgarráðs. Á fundi sínum 12. febrúar 2009 samþykkti borgarráð deiliskipulagstillöguna.

3.4.3 Starfsleyfi

Núverandi starfsleyfi Matfugls fyrir kjúklingabúið á Melavöllum er frá 2004 og gildir til 2012. Í bréfi Skipulagsstofnunar, dags. 7. nóvember 2007, kemur fram að æskilegt sé að vinna við starfsleyfi fari fram samhliða frummatsskýrslu. Framkvæmdaraðili hefur hafið þessa vinnu í samráði við starfsleyfisútfanda og var formleg starfsleyfisumsókn send Umhverfissviði Reykjavíkurborgar 23. nóvember 2007.

4. Mat á umhverfisáhrifum

4.1 Almennt

Í þessum hluta matsskýrslunnar er fjallað um áhrif framkvæmdarinnar á umhverfið. Umfjöllun um ástand umhverfisþátta og umfang og vægi áhrifa er byggð á samantekt sérfræðinga um viðkomandi umhverfisþátt.

Megináhersla matsskýrslunnar verður á umhverfisþætti sem m.a. komu fram við könnun á matsskyldu framkvæmdarinnar og í ákvörðun Skipulagsstofnunar frá júní s.l. Einnig er stuðst við umsagnir og athugasemdir sem fram komu við drög að tillögu að matsáætlun og við tillögu að matsáætlun auk annarra gagna og rannsókna. Í þessum kafla er fjallað almennt um umfang og áherslur matsvinnunar. Í köflum 4.2 til 4.8 er gerð grein fyrir niðurstöðum úr mati á umhverfisáhrifum á þá þætti sem ástæða þótti að kanna nánar í matsvinnunni.

4.1.1 Þættir framkvæmdar sem valdið geta umhverfisáhrifum

Einn mikilvægasti hluti matsferilsins er að vega og meta í upphafi matsvinnunnar hvaða umhverfisþættir eru líklegir til að verða fyrir umtalsverðum umhverfisáhrifum og hverjir ekki. Um þetta var fjallað í matsáætlun sem samþykkt var af Skipulagsstofnun þann 7. nóvember 2007. Við þessa greiningu er safnað saman þeim gögnum sem til eru um framkvæmdina og framkvæmdasvæðið. Þessar upplýsingar eru skoðaðar með tilliti til viðmiða sem sett eru fram í 3. viðauka laga nr. 106/2000 m.s.br. um mat á umhverfisáhrifum [2] og viðmiða í viðeigandi lögum og reglugerðum. Eftir þessa greiningu er hægt að ákvarða hvaða þætti þurfi að leggja áherslu á í matsskýrslunni og færa rök fyrir því af hverju aðrir þættir eru ekki skoðaðir.

Í ljósi þessa og í samræmi við matsáætlun er megin áhersla lögð á eftirtalda þætti:

- Magn og meðhöndlun hæsnaskíts
- Frárennsli
- Lyktarmengun
- Afrennsli og grunnvatn
- Landnotkun
- Sýkingarhætta
- Fornleifar

Talsvert magn af hæsnaskít mun falla til frá stækkuðu kjúklingabúi Matfugls en bæði magn og köfnunarefnisinnihald hæsnaskítsins ákvarðar landþörf framkvæmdaraðila. Þessi þáttur er því einn helsti umhverfisþáttur framkvæmdarinnar og er því ítarlega fjallað um hann í matsskýrslunni.

4.1.2 Forsendur og aðferðir við mat á umhverfisáhrifum

Forsendur og aðferðir við mat á umhverfisáhrifum byggja á fjórum meginþáttum. Þeir eru:

1. Viðmið í lögum og reglugerðum, viðurkenndir starfshættir og skuldbindingar og tilskipanir á alþjóðavísu.
2. Rannsóknir og athuganir sérfræðinga og framkvæmdaraðila.
3. Greining sérfræðinga á einkennum áhrifa á einstaka umhverfisþætti framkvæmdarinnar.
4. Umsagnir og athugasemdir lögboðinna umsagnaraðila, hagsmunaaðila og almennings. Umsagnaraðilar við matsáætlun voru Umhverfisstofnun, Umhverfissvið Reykjavíkurborgar, Reykjavíkurborg, Fornleifavernd ríkisins og Landbúnaðarstofnun.

Hagsmunaaðilar sem samband var haft við meðan á matsvinnu stóð voru ábúendur á Bakka og í Dalsmynni.

Áhrifin eru metin og þeim gefið vægi með því að bera saman umhverfisáhrif sem gilda um hvern þátt. Niðurstaða matsins er því ákveðin vægiseinkunn fyrir hvern umhverfisþátt og geta áhrifin verið metin frá verulega neikvæðum til verulega jákvæðra. Vægiseinkunnir eru skilgreindar í töflu 4-1. Þær skilgreiningar byggja á leiðbeiningum Skipulagsstofnunar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa frá desember 2005 [19].

Tafla 4-1 Skýringar á skilgreiningu vægiseinkunna sem notaðar eru við mat á umhverfisáhrifum [19].

Vægi áhrifa/ Vægiseinkunn	Skýring
Verulega jákvæð	Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfisþátt/-þætti bæta hag mikils fjölda fólks og/eða hafa jákvæð áhrif á umfangsmikið svæði. Sú breyting eða ávinningur sem hlýst af framkvæmdinni/áætluninni er oftast varanleg. Áhrifin eru oftast á svæðis-, lands- og/eða heimsvísu en geta einnig verið staðbundin. Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Talsvert jákvæð	Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfisþátt/-þætti taka ekki til umfangsmikils svæðis, en svæðið kann að vera viðkvæmt fyrir breytingum, m.a. vegna náttúrufars og fornminja. Áhrifin geta verið jákvæð fyrir svæðið og/eða geta verið jákvæð fyrir fjölda fólks. Áhrifin geta verið varanleg og í sumum tilfellum afturkræf. Áhrif geta verið stað-, svæðisbundin og/eða á landsvísu. Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Óveruleg	Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfisþátt/-þætti eru minniháttar, með tilliti til umfangs svæðis og viðkvæmni þess fyrir breytingum, ásamt fjölda fólks sem verður fyrir áhrifum. Áhrifin eru í mörgum tilfellum tímabundin og að mestu afturkræf. Áhrif eru oftast stað-, eða svæðisbundin. Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Talsvert neikvæð	Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfisþátt/-þætti taka ekki til umfangsmikils svæðis, en svæðið kann að vera viðkvæmt fyrir breytingum, m.a. vegna náttúrufars og fornminja. Áhrifin geta verið neikvæð fyrir svæðið og/eða geta valdið fjölda fólks ónæði eða óþægindum. Áhrifin geta verið varanleg og í sumum tilfellum óafturkræf. Áhrif geta verið stað-, svæðisbundin og/eða á landsvísu. Áhrifin geta að einhverju leyti verið í ósamræmi við ákvæði laga og reglugerða, almenna stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamninga sem Ísland er aðili að.
Verulega neikvæð	Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfisþátt/-þætti skerða umfangsmikið svæði og/eða svæði sem er viðkvæmt fyrir breytingum, m.a. vegna náttúrufars og fornminja, og/eða rýra hag mikils fjölda fólks. Sú breyting eða tjón sem hlýst af framkvæmdinni er oftast varanleg og yfirleitt óafturkræft. Áhrif eru oftast á svæðis-, lands- og/eða heimsvísu en geta einnig verið staðbundin. Áhrifin eru í ósamræmi við ákvæði laga og reglugerða, almenna stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Óvissa	Ekki er vitað um eðli eða umfang umhverfisáhrifa á tiltekna umhverfisþætti, m.a. vegna skorts á upplýsingum, tæknilegra annmarka eða skorts á þekkingu. Það getur verið unnt að afla upplýsinga um áhrifin með frekari rannsóknum eða markvissri vöktun.

4.2 Magn og meðhöndlun hænsnaskíts

4.2.1 Gögn og rannsóknir

Í þessum kafla er mat lagt á hugsanleg áhrif framkvæmdarinnar á magn og meðhöndlun hænsnaskíts. Leitað var til Dr. Ríkharðs Brynjólfssonar frá Landbúnaðarháskóla Íslands á Hvanneyri sem er sérfræðingur í áburðargjöf. Við umfjöllunina var litið til og mat lagt á þau viðmið sem nú gilda auk þess sem farið var í rannsóknir á umfangi og eiginleikum hænsnaskítsins.

Talsvert magn af hænsnaskít mun falla til frá stækkuðu kjúklingabúi Matfugls. Magn og köfnunarefnisinnihald hænsnaskítsins ákvarðar landþörf framkvæmdaraðila. Einnig þurfa að vera til staðar lausnir varðandi geymslu hænsnaskíts yfir það tímabil þegar dreifing á hænsnaskít kemur ekki til greina á Melavöllum. Meðhöndlun hænsnaskítsins og dreifing

hans hefur einnig áhrif á aðra þætti eins og lyktarmengun og grunnvatn. Nítrat frá landbúnaði er aðaluppspretta nítrats í ám og lækjum í Evrópu. Þess vegna hafa verið settar strangar reglur í Evrópusambandinu (ESB) sem miða að því að hefta dreifingu áburðar í Evrópu og koma í veg fyrir að of miklum áburði sé dreift á viðkvæm svæði (ESB tilskipun nr. 91/676/EBE). Íslenskar reglur um góða búskaparhætti byggja á þessum tilskipun ESB.

Magn hæsnaskíts sem fellur til frá kjúklingabúum er afar mismunandi. Þar ræður stofn fugls, gerð fóðurs, húsakostur og rakastig hæsnaskíts hvað mest um. Það er einnig afar mismunandi eftir löndum hversu mikið magn hæsnaskíts er miðað við, köfnunarefnisinnihald hans, fosfórstyrkur og þurrefnisinnihald. Þau erlendu viðmið sem einna helst hefur verið stuðst við eru sýnd í töflu 4-2.

Tafla 4-2 Algeng erlend viðmið um magn, köfnunarefnis-, fosfór- og þurrefnisinnihald hæsnaskíts.

Magn hæsnaskíts:

- Í BAT skýrslu ESB “Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs” er uppgæfið viðmiðunargildi fyrir hæsnaskít 10-17 kg/fugl/ári [8].

Köfnunarefni:

- Í skýrslu sem ESB gaf út 1999 og ber heitið “Establishment of Criteria for the Assessment of Nitrogen in Animal Manures” er árlegt magn köfnunarefnis sem hver fugl skilar frá sér talið vera á bilinu 0,23-0,52 kg N/fugl/ári [7].
- Í BAT skýrslu ESB er styrkur köfnunarefnis í hæsnaskít sagður vera á bilinu 2,6-10,1% [8].
- Á Bretlandi er viðmiðið 0,64 kg N/fugl/ári [7].
- Í Danmörku er viðmiðið 0,04 kg N/fugl/ári [7]. Í Danmörku er einnig miðað við áburðargjöfina 230 kg heildar N/ha/ári [17].

Fosfór:

- Í BAT skýrslu ESB er styrkur fosfórs í hæsnaskít sagður vera á bilinu 1,1-3,2% [8].

Þurrefnisinnihald:

- Í BAT skýrslu ESB er þurrefnisinnihald hæsnaskít sagt vera á bilinu 38,6-86,8% [8].

Samkvæmt Plantedirektoratets í Danmörku, sem er stofnun sem heyrir undir danska ráðuneytið fyrir matvæli, landbúnað og sjávarútveg er viðmiðið 230 kg heildar N/ha/ári fengið úr dönskum reglum um fjölda “dýraeininga” á hektara, en dýraeining er sá fjöldi gripa sem skila frá sér 100 kg af heildar N á ári [17]. Leyfilegur fjöldi dýraeininga er 2,3 og er viðmiðið 230 kg heildar N/ha/ári því þannig til komið.

Á Íslandi hefur einna helst verið stuðst við starfsreglur um góða búskaparhætti en tilgangurinn með útgáfu starfsreglnanna var að vera bændum innan handar við að koma í veg fyrir vatnsmengun og aðra mengun af völdum landbúnaðar [9].

Starfsreglur um góða búskaparhætti:

Samkvæmt starfsreglum um góða búskaparhætti [9] má dreifa að hámarki 170 kg af nýtanlegu köfnunarefni á hektara á ári á svæðum sem kortlögð hafa verið sem viðkvæm fyrir köfnunarefni. Þess ber að geta að það svæði sem hæsnaskít frá kjúklingabúi Matfugls á Melavöllum verður dreift á hefur ekki verið kortlagt sem viðkvæmt fyrir köfnunarefni. Hér er um að ræða beitarland, ræktað tún og mela sem þörf er á að rækta upp. Í starfsreglunum er einnig tekið fram að áburðarþörf ætti í flestum tilvikum ekki að vera meiri en sem nemur 120-140 kg N/ha.

Í starfsreglunum eru einnig gefnir upp ráðlagðir skammtar búfjáraður sem bera má á tún án þess að því fylgi hætta á umhverfismengun nema í sérstökum tilvikum. Þá er líklegt að næringarefni nýtist bærillega. Samkvæmt starfsreglunum er ráðlagt magn hæsnaskíts (þurrs) 10 tonn/ha.

Viðmiðin sem tengjast bæði magni og köfnunarefnisinnihaldi hæsnaskít eru því bæði mörg og oft mismunandi. Það er mikilvægt að byggja þessa umfjöllun á upplýsingum sem eru bæði nákvæmar og tengjast beint starfsemi Matfugls á Melavöllum í stað þess að líta eingöngu til viðmiða frá ESB eða frá löndum í Evrópu. Til að draga úr þessari óvissu ákvað framkvæmdaraðili að standa fyrir mælingum á magni og efnagreiningu á hæsnaskít frá starfsemi Matfugls á Melavöllum.

Mælingar og efnagreining frá starfsemi Matfugls á Melavöllum:

Magnmælingar og efnagreining á hæsnaskít frá starfsemi Matfugls á Melavöllum fór fram yfir u.þ.b. fjögurra mánaða tímabil 2007. Alls var um að ræða þrjár magnmælingar og fjórar efnagreiningar. Magnmælingarnar fóru þannig fram að við tæmingu á eldihólfi var hæsnaskítum mokað á tengivagn sem var síðan dreginn á mælistöð Vegagerðarinnar á Vesturlandsvegi og vigtaður. Í fyrstu mælingunni voru fulltrúar frá Umhverfissviði Reykjavíkurborgar og Umhverfisstofnun (UST) viðstaddir sem og fulltrúar frá Eflu verkfræðistofu (þá Línuhönnun hf.) og framkvæmdaraðilanum. Þá var magn hæsnaskíts mælt auk þess sem sýni voru tekin til efnagreiningar. Í mælingum 2 og 3 voru fulltrúar frá Eflu verkfræðistofu og framkvæmdaraðilanum viðstaddir en fulltrúum frá Umhverfissviði Reykjavíkurborgar og UST var tilkynnt um mælingarnar og boðið að vera viðstöddum.

Alls voru tvö sýni tekin hvern sýnatökudag og send á rannsóknarstofu Landbúnaðarháskóla Íslands á Hvanneyri. Í öll skiptin var sýnunum komið fyrir í plastílátum sem var strax lokað og flutt á Hvanneyri. Efnagreining á hæsnaskítum fólst í greiningu á köfnunarefni og fosfór ásamt athugun á þurrefnisinnihaldi skítsins.

Ítarlegri upplýsingar um magnmælingarnar og efnagreininguna ásamt niðurstöðum má sjá í samantektarskýrslu Línuhönnun hf. (núna Efla verkfræðistofa) í viðauka 1. Fjallað er nánar um niðurstöður rannsókna í kafla 4.2.2.

4.2.2 Grunnástand

Búfjáraður er úrvals áburður fyrir jarðveg og mjög eftirsóttur sem uppgræðsluefni. Almennt eykur búfjáraður örverugróður og dýralíf í jarðvegi, losar um næringarefni, eykur loftþrymi jarðvegs og dregur úr frostlyftingu. Búfjáraður bætir einnig jarðvegsbyggingu, jarðvegsagnir bindast betur saman og þar með eykst samkornun jarðvegs [15]. Hæsnaskítur er mjög innihaldsríkur af bæði torleystu köfnunarefni og lífrænum fosfór, hann hækkar sýrustig jarðvegsins og eyðir mosa, stuðlar að meira lífi í jarðveginum, aukinni loftun og heldur raka að rótum plantanna. Hann er því mjög ákjósanlegur til uppgræðslu. Landgræðsla ríkisins hefur t.a.m. sótt hart að því að fá hæsnaskít í sín uppgræðsluverkefni víðsvegar á landinu.

Hér fylgir stutt umfjöllun um eiginleika helstu næringarefna hæsnaskíts, köfnunarefni og fosfór.

Köfnunarefni:

Almennt er gert ráð fyrir því að það sé aðeins hluti köfnunarefnis, NH_4^+ , sem kemur til nytja það ár sem áburðinum er dreift. Hinn hlutinn gengur inn í köfnunarefnisforða jarðvegs og kemur til nota síðar. NH_4^+ er mjög lágt í hæsnaskít undan sláturfuglum, aðeins um 30% af heildarmagni, en tilsvareandi hlutfall fyrir kúamykju er t.d. 65-70%. Hinn hluti köfnunarefnisins (70%) er bundinn í próteinsamböndum, annað hvort í örverupróteini eða þá í ómeltum fódurleifum. Almennt er gert ráð fyrir að þessi hluti köfnunarefnisins geti komið til nytja síðar við rotnun en yfirleitt er ekki gert ráð fyrir því við gerð áburðaráætlana heldur er frekar lítið á þetta sem viðbót við það köfnunarefni sem er í hringrás í jarðveginum [5].

Í jarðvegi er farvegur NH_4^+ frá hæsnaskít einn af eftirfarandi; tekið upp af plöntum, notað af örverum eða nitrún í NO_3^- . Áhyggjur af köfnunarefnismengun grunnvatns er nær eingöngu bundnar við nitrát (NO_3^-) sem skolest auðveldlega út vegna neikvæðrar rafhleðslu. Hættan á mengun vegna nitrats er þó mjög lítil því ef borið er á gróandi svörð munu plönturnar taka köfnunarefnið upp og því lítil hættan á nitrún með eftirfylgjandi útskolun. Þar sem jarðvegsagnir eru með neikvæða hleðslu er að auki lítil hættan á útskolun NH_4^+ til grunnvatns. Það köfnunarefni sem er fastar bundið fer inn í hringrás jarðvegsins og af því stafar ekki mengunarhætta nema dreifing áburðar sé of mikil.

Mengun af völdum áburðargjafa almennt er mjög lítil ef nokkur hér á landi [28]. Útskolun á köfnunarefni hefur ekki verið talið vandamál hér landi og yfirleitt er köfnunarefni í straum- og stöðuvötnum lágt. Hæsnaskíturinn er sérstaklega vel til þess fallinn að nota sem áburðarefni þar sem mjög lágt hlutfall hans er laust bundinn sem lágmarkar hugsanlega útskolun.

Fosfór:

Rétt eins og köfnunarefni, skortir einnig fosfór í jarðveg hér á landi [15]. Fosfór er bundinn í ýmsum efnasamböndum í jarðvegi og oft mjög torleystum. Því á gróður mjög erfitt með að ná í nægilegt magn af fosfór. Í óræktuðu landi virðist gróður t.d. ekki skorta önnur næringarefni en köfnunarefni og fosfór [28].

Í þeim skammti sem ráðlagður er í starfsreglum á hvern ha eru um 60 kg P sem er þrefalt til fjórfalt meira en þarf til fullrar uppskeru af túni. Í búfjáraburði er fosfórinn að mestu bundinn í lífrænum efnum og binst hann því tiltölulega fast í jarðvegi og er ekki mikil hættan á að hann berist í grunnvatn við útskolun á honum [9]. Íslenskar langtímarannsóknir, þar sem talsvert umframmagn af fosfór hefur verið borið á í marga áratugi, hafa sýnt að fosfór safnast fyrir í efstu jarðvegslögum og engin merki er um tap á fosfór [5].

Magn hæsnaskíts:

Á fjögurra mánaða tímabili frá júlí til nóvember 2007 fóru fram mælingar á magni hæsnaskíts sem myndast frá nýjum kjúklingahúsum Matfugls á Melavöllum. Framkvæmd og niðurstöður mælinganna má sjá í samantektarskýrslu í viðauka 1 [16].

Almenn niðurstaða mælinganna er að magn hæsnaskíts er á bilinu 6,3-7,7 kg/fugl/ári og meðaltal mælinganna var 7,2 kg/fugl/ári. Þess ber að geta að hér er um að ræða bæði hæsnaskít og takmarkað magn spænis sem notað er í undirlag eldishólfanna sem og lítið magn af fódurögnum. Eins og fram hefur komið eru viðmið ESB 10-17 kg/fugl/ári og er því mælt magn hæsnaskíts frá búi Matfugls á Melavöllum talsvert lægra en þau viðmið. Eftir áformaða stækkun kjúklingabúsins verða 196.000 stæði fyrir kjúklinga á búinu og því verður árlegt magn hæsnaskíts á bilinu 1.235-1.510 tonn.

Næringarefni og þurrefnisinnihald hæsnaskíts:

Á sama tímabili og mælingar á magni hæsnaskíts fóru fram var hæsnaskíturinn efnagreindur (köfnunarefni og fosfór) og þurrefnisinnihald hans athugað á rannsóknarstofu Landbúnaðarháskóla Íslands á Hvanneyri. Framkvæmd, aðferðafræði efnagreiningar og niðurstöður má sjá í samantektarskýrslu í viðauka 1 [16].

Helstu niðurstöður efnagreininganna voru þær að köfnunarefnismagn hæsnaskítsins var á bilinu 2,2-4,9% (meðaltal er 3,4%) og árlegt magn köfnunarefnis per fugl er á bilinu 0,18-0,34 (meðaltal er 0,26 kg N/fugl/ári) [15]. Viðmið ESB fyrir köfnunarefnisinnihald er 2,6-10,1% (hlutfall köfnunarefnis í hæsnaskít) og 0,23-0,52 kg N/fugl/ári [8]. Í báðum tilvikum eru því mælingar Matfugls innan viðmiða ESB. Þegar litið er á niðurstöður efnagreiningar á köfnunarefni er hægt að færa fyrir því góð rök að meðaltalsgildi köfnunarefnis (3,4%) sé notað við útreikning á heildar köfnunarefni í hæsnaskít [15]. Samkvæmt þessu verður árlegt magn köfnunarefnis í hæsnaskít frá stækkuðu búi Matfugls á bilinu 42-52 tonn N.

Meðaltal rokgjarns köfnunarefnis var reiknað vera 0,20% eða u.þ.b. 0,02 kg N_r/fugl/ári. Samkvæmt ESB er viðurkennt viðmið fyrir rokgjarnt köfnunarefni í hæsnaskít 0,08 kg N_r/fugl/ári sem er nokkuð herra en mælt gildi Matfugls.

Styrkur fosfórs í hæsnaskítum var reiknaður vera tæplega 1,4% [16]. Viðmið ESB fyrir fosfór eru á bilinu 1,1-3,2% [8]. Mældur styrkur fosfórs er því innan viðmiða ESB.

Eins og sjá má í samantektarskýrslu efnagreiningar er þurrefnisinnihald hæsnaskítsins mjög hátt eða á bilinu 74-86% en meðaltalið er tæplega 81% [16]. Samkvæmt ESB er þurrefnisinnihald hæsnaskíts á bilinu 39-87% [8] og því sýna niðurstöðurnar að hin nýju kjúklingahús Matfugls á Melavöllum eru að uppfylla þá kröfu að draga úr rakamyndun í húsunum.

Dreifing og geymsla:

Hæsnaskítum verður dreift á land á Melavöllum og Dalsmynni með sérstökum skítadreifara með færíbandi af tegundinni Pöttinger Twist sem er dreginn af traktor (sjá mynd 4-1).



Mynd 4-1 Skítadreifari Matfugls á Melavöllum (ÞG 25.7.2007)

Undanfarin ár hefur hæsnaskít frá kjúklingabúi Matfugls á Melavöllum verið dreift á um 15 ha svæði á Melavöllum.

Í mars 2007 gerði Matfugl samning við Bjarna Bærings Bjarnason, landeiganda Dalsmynnis, um dreifingu á hæsnaskít á um 70 ha svæði sem þarfnast áburðargjafar. Um er að ræða endurnýjanlegan samning til sjö ára. Samkvæmt samningnum skuldbindur Matfugl sig til að dreifa hæsnaskít, ásamt grasfræi á mela með það markmið að leiðarljósi að græða upp mela og annað land í Dalsmynni.

Í október 2007 gerði Matfugl samning við Landgræðslu ríkisins um dreifingu á hæsnaskít á uppgræðslusvæði Landgræðslunnar nálægt Þorlákshöfn. Samkvæmt samningnum, sem gildir til næstu 20 ára, mun Matfugl útvega Landgræðslunni árlega allt að 1.500 tonn af hæsnaskít sem nýttur verður í uppgræðsluverkefni Landgræðslunnar fyrir austan. Landgræðslan hefur fengið samþykki sveitarfélagsins Ölfuss fyrir notkun hæsnaskítsins og aflað tilskilinna leyfa frá Heilbrigðiseftirliti Suðurlands. Markmið Landgræðslunnar er m.a. að þróa aðferðafræði við notkun á hæsnaskít til landgræðslu við mismunandi aðstæður. Samkvæmt samningnum þá mun Matfugl sjá um flutning á hæsnaskítum á staði í nágrenni Þorlákshafnar sem Landgræðslan tiltekur nánar. Landgræðslan mun sjá um og kosta alla dreifingu. Sjá má afrit af samningi Matfugls og Landgræðslunnar í viðauka 2.

Í reglugerð nr. 804/1999 eru ákvæði um söfnun og geymslu búfjáraburðar sem starfsreglur um góða búskaparhætti taka mið af [24]. Við það skal miðað að dreifing búfjáraburðar fari að jafnaði fram á tímabilinu 15. mars til 1. nóvember ár hvert og að jafnaði sé ekki dreift á frosna jörð. Á tímabilinu 1. nóvember til 15. mars, eða í alls 4,5 mánuði, er því ekki unnt að dreifa hæsnaskít á tún. Ef árlegt heildarmagn hæsnaskíts er á bilinu 1.235-1.510 tonn/ári eftir stækkun er hér um að ræða u.þ.b. 450-550 tonn sem þyrfti að geyma yfir þetta tímabil. Matfugl hefur aðstöðu til að geyma hæsnaskít í hauggeymslum fyrirtækisins að Hurðabaki. Geymslugeta haughúsanna er í kringum 6-700 tonn. Landgræðslan hefur að auki aðstöðu til að geyma hæsnaskít á starfstöðvum sínum nálægt Þorlákshöfn. Nánar er fjallað um hauggeymslur í umfjöllun um umsagnir og athugasemdir vegna áhrifa framkvæmdar á magn og meðhöndlun hæsnaskíts (kafli 4.2.6).

4.2.3 Mat á áhrifum – viðmið

Eftirfarandi helstu viðmið liggja til grundvallar við mat á áhrifum framkvæmdarinnar á meðhöndlun hæsnaskíts:

- Reglugerð nr. 804/1999 um varnir gegn mengun vatns af völdum köfnunarefnissambanda frá landbúnaði og öðrum atvinnurekstri [24].
- Starfsreglur um góða búskaparhætti frá 2002 [9].
- BAT skýrsla ESB “Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs” frá 2003 [8].
- Evróputilskipun nr. 91/676/EBE [6].

4.2.4 Umhverfisáhrif

Helstu umhverfisáhrif vegna meðhöndlunar á hæsnaskít tengist notkun hans á tún. Hæsnaskítur er innihaldsríkur af næringarefnum, bæði köfnunarefni og fosfór, og er því vinsæll í uppgræðsluverkefni og sem almennur áburður á ræktað land.

Mengun af völdum áburðargjafa almennt er mjög lítil ef nokkur hér á landi. Bæði köfnunarefni og fosfór í hæsnaskít binst vel í gróðri og jarðvegi. Áhyggjur af köfnunarefnismengun er nær eingöngu bundnar við nítrat sem skolast auðveldlega út. Ef gróður er tilbúinn að taka við köfnunarefni og áburðarmagn er hóflegt er hættan á mengun vegna nitrats mjög lítil [5]. Það er því mikilvægt að fylgja þeim viðmiðum sem viðurkennd eru og fjalla um dreifingarálag hæsnaskíts.

Samkvæmt Evróputilskipun skal dreifing köfnunarefnis á viðkvæmt land vera að hámarki 170 kg N/ha/ári [6]. Þessi krafa kemur síðan fram í starfsreglum um góða búskaparhætti og reglugerð nr. 804/1999 [24]. Þess ber þó að geta að í starfsreglum um góða búskaparhætti er þess getið að um sé að ræða nýtanlegt köfnunarefni en ekki verður séð að Evróputilskipunin taki slíkt fram. Þar sem svæðið á Melavöllum og á Dalsmynni telst ekki vera viðkvæmt fyrir köfnunarefni þá væri eðlilegt að leyfa meiri dreifingu en fram kemur í starfsreglunum og e.t.v. taka mið af dönsku reglunum sem kveða á um að 230 kg heildar N/ha/ári sé eðlilegt dreifingarálag. Hér á landi er þó algengt að dreifing köfnunarefnis á ræktað land sé nálægt 170 kg N/ha/ári og gildir þá einu hvort landið sé viðkvæmt fyrir köfnunarefni [5]. Það er því eðlilegt að landþörf vegna dreifingar á köfnunarefni miðist við 170 kg N/ha/ári þó svo hægt sé að færa fyrir því rök að hér er um varlega áætlað magn að ræða.

Eftir áformaða stækkun kjúklingabúsins verða 196.000 stæði fyrir kjúklinga á búinu og því verður árlegt magn hænsnaskíts á bilinu 1.235-1.510 tonn [16]. Samkvæmt efnagreiningu á hænsnaskít frá starfsemi Matfugls á Melavöllum er köfnunarefnisinnihald hænsnaskítsins að meðaltali um 3,4% sem þýðir að heildarmagn köfnunarefnis frá stækkuðu búi verður á bilinu 42-52 tonn N/ári. Þegar miðað er við fyrrgreint viðmið, 170 kg N/ha/ári, er heildar landþörf framkvæmdaraðila því á bilinu 250-305 ha/ári. Gert er ráð fyrir því að dreift verði á land á Melavöllum og Dalsmynni í samræmi við viðurkennd viðmið og góða starfshætti en hænsnaskíturinn verði að öðru leyti fluttur til Landgræðslunnar. Umhverfisáhrif af völdum dreifingar á hænsnaskít verða því jákvæð þar sem hann er notaður til uppgræðslu á landi, bæði á Kjalarnesi og á landi Landgræðslunnar nálægt Þorlákshöfn.

Þar sem hænsnaskíturinn, sem er blandaður litlu magni af bæði spæni og fóðurögnum, er mjög þurr má búast við einhverju foki hans við dreifingu. Slíkt gæti bæði valdið tímabundnum sjónrænum áhrifum og óþægindum fyrir nágretta Matfugls í ákveðnum vindáttum og vindstyrk. Þó má ætla að slíkt áhrif séu ekki veruleg.

Þegar ekki er unnt að dreifa hænsnaskít á tún yfir tímabilið 1. nóvember – 15. mars ár hvert verður hann geymdur í hauggeymslum Matfugls að Hurðabaki. Magn hænsnaskíts sem þarf að geyma yfir þetta tímabil verður á bilinu 450-550 tonn. Hauggeymslur Matfugls að Hurðabaki taka 6-700 tonn. Landgræðslan mun einnig geta tekið við hænsnaskít til geymslu eða dreifingar (ef slíkt er leyft) á þessu tímabili. Slíkt yrði gert í samráði Landgræðslunnar við Heilbrigðiseftirlit Suðurlands. Umhverfisáhrif vegna geymslu á hænsnaskít yfir tímabilið 1. nóvember – 15. mars ættu því að vera óveruleg.

Yfir heildina litið eru sterk rök fyrir því að áhrif framkvæmdarinnar á magn og meðhöndlun hænsnaskíts séu jákvæð fyrir umhverfið þar sem til verður afbragðs áburðarefni sem bæði framkvæmdaraðili og Landgræðslan hyggst nota til uppgræðsluverkefna. Þörf er á góðum næringarríkum áburði sem er þægilegur í meðhöndlun og binst vel jarðvegi. Hænsnaskíturinn uppfyllir báða þessa eiginleika.

4.2.5 Mót vægisáðgerðir

Þar sem tekið verður tillit til þeirra viðmiða sem viðurkennd eru varðandi dreifingu hænsnaskíts á ræktað land og umhverfisáhrif af völdum geymslu á hænsnaskít yfir tímabilið 1. nóvember – 15. mars eru óveruleg er ekki talin þörf á sérstökum mót vægisáðgerðum fyrir þennan þátt. Í starfsleyfisskilyrðum framkvæmdaraðila eru settar fram ákveðnar kröfur varðandi vissa þætti sem taka ber tillit til við dreifingu og mun framkvæmdaraðili fara eftir þeim kröfum.

4.2.6 Umsagnir og athugasemdir vegna áhrifa framkvæmdar á magn og meðhöndlun hæsnaskíts og afstaða framkvæmdaraðila til þeirra

Umhverfis- og samgöngusvið Reykjavíkurborgar:

Umhverfis- og samgöngusvið Reykjavíkurborgar gerir athugasemd að ekki er gert ráð fyrir hauggeymslu fyrir búið. Umhverfis- og samgöngusvið telur að ekki sé ásættanlegt að bú að þessari stærðargráðu hafi ekki eigin haughús. Fram að þessu hafa hauggeymslur að Hurðabaki nýst búunum að Móum og Melavöllum, en við hina mikla stækkun búsins er hæpið að sú geymsla nægi. Þá gætu aðstæður komið í veg fyrir flutning úrgangs frá svæðinu og þarf þá að vera til staðar fullnægjandi hauggeymsla.

Svar: Framkvæmdaraðili hefur gert ráð fyrir byggingu nýrrar 700 tonna hauggeymslu við búið á Melavöllum (sjá mynd 3.4). Áhersla er þó lögð á samstarf Matfugls og Landgræðslunnar um dreifingu á hæsnaskít á uppgræðslusvæði Landgræðslunnar nálægt Þorlákshöfn. Að auki hefur Matfugl átt gott samstarf við bændur á svæðinu um notkun á skítum sem áburðarefni. Því er gert ráð fyrir því að hæsnaskítur sé keyrður reglulega burt af svæðinu og ekki er gert ráð fyrir að hann sé geymdur í lengri tíma á Melavöllum. Það er stefna framkvæmdaraðila að ný hauggeymsla Matfugls á Melavöllum verði aðeins notuð í þeim tilvikum þegar aðstæður koma í veg fyrir flutning frá svæðinu en slíkar aðstæður ættu í öllu falli að vera tímabundnar.

Hækkandi áburðarverð getur einnig leitt til þess að hæsnaskíturinn verði enn eftirsóttari fyrir bændur á Kjalarnes- og Kjósarsvæðinu.

Umhverfisstofnun:

Umhverfisstofnun bendir á að í frummatsskýrslu er vitnað í skýrslu Evrópusambandsins um viðmið frá Danmörku um magn niturs sem kemur frá hverjum kjúkling (0,04 kg N/fugl/ári). Samkvæmt Umhverfisstofnun er fullyrt í skýrslunni að þessi tala sé of lág og líklegast sé um að ræða mælingu á einum eldishóp og eftir er að margfalda með fjölda eldishópa yfir árið. Að mati Umhverfisstofnunar er óvarlegt að vitna í þessa tölu úr skýrslunni.

Svar: Mat á köfnunarefnisinnihaldi hæsnaskíts frá kjúklingabúi Matfugls á Melavöllum er ekki byggt á viðmiðum frá Danmörku né öðru landi í Evrópu. Tafla 4-2 í frummatsskýrslu var birt til að sýna fram á það að viðmið um þætti eins og magn og köfnunarefnisinnihald hæsnaskíts eru bæði mörg og oft afar mismunandi. Upplýsingarnar sem þar birtast auðvelda einnig samanburð við niðurstöður mælinga og rannsókna Matfugls á þessum þáttum. Enginn samanburður er þó gerður milli niðurstaðna mælinga Matfugls og umrædds viðmiðs frá Danmörku í frummatsskýrslunni.

Umhverfisstofnun:

Umhverfisstofnun tekur fram að mælingar sem Matfugl lét gera í tengslum við framkvæmdina sýna að að meðaltali er magn hæsnaskíts 7,2 kg/fugl/ári sem er fyrir neðan viðmið ESB 10-17 kg/fugl/ári. Umhverfisstofnun gerir þá athugasemd að ekki er nein umfjöllun um hvað veldur þessum mun.

Svar: Margar ástæður geta legið á bakvið þennan mun á magni hæsnaskíts. Magn hæsnaskíts sem fellur til frá kjúklingabúum er afar mismunandi en þar ræður stofn fugls, gerð fóðurs, húsakostur og rakastig hæsnaskít hvað mest um. Gæði fóðurs hjá Matfugli hefur ávallt verið mjög hátt og nýju kjúklingahúsin á Melavöllum verða mjög nýtiskuleg með steipt gólf og innbyggðar hitalagnir, vélræna loftræstingu og lokaða drykkjarstúta. Þurrefnisinnihald hæsnaskítsins er mjög hátt, eða að meðaltali 81%. Það er því líklegt að margir samvirkandi þættir valdi þessum mun á tölum Matfugls og viðmiða ESB.

4.2.7 Niðurstaða – áhrif af völdum hæsnaskíts

Með hliðsjón af ofangreindum viðmiðum um meðhöndlun hæsnaskíts og umhverfisáhrifum er það mat framkvæmdaraðila að áhrif framkvæmdarinnar á meðhöndlun hæsnaskíts verði óveruleg sbr. skilgreiningu á vægiseinkunn umhverfisáhrifa í töflu 4-1.

4.3 Frárennsli

4.3.1 Gögn og rannsóknir

Í þessum kafla er mat lagt á hugsanleg áhrif framkvæmdarinnar á frárennismál kjúklingabúsins á Melavöllum. Fjallað er um frárennislisbúnað þann sem notaður verður fyrir nýju kjúklingahúsin einnig sem gert verður grein fyrir því magni frárennslis sem búast má við að komi frá húsunum vegna aukinnar starfsemi Matfugls.

4.3.2 Grunnástand

Húsin eru þrífur eftir hvern eldishóp. Hvert hús er því þrifið að meðaltali átta sinnum á ári. Þríf á húsunum fara fram með þeim hætti að fyrst er öllum undirburði og skít mokað út. Síðan er gólfíð sópað á eftir og skolað með vatni úr lágprýstikerfi, en með notkun þess er vatnsnotkun haldið í lágmarki. Því næst er hreinsiefni notað sem er blandað með vatni og úðað á gólf, veggj og loft. Að lokum fer fram skolon á gólfi, veggjum og lofti áður en hólfið er sótthreinsað. Það er því eingöngu fínt ryk sem samanstendur af litlum fóðurögnum og hæsnaskít og hreinsiefni sem fer í frárennisliskerfi búsins. Notast er við hreinsiefnið Biosolve sem er framleitt af fyrirtækinu Antec og innflutt af Vistor hf. Um er að ræða lífrænt efni sem er eitt það mest notaða í þrífum á húsum í landbúnaði. Í hvert hólfi í húsunum er notað u.þ.b. 5-8 lítrar af efninu í hvert sinn sem þrifið er. Þrifaferlið í heild sinni (frá tæmingu hólfa til lokaskolonar) tekur um tvo daga. Samkvæmt upplýsingum frá Matfugli eru u.þ.b. 3-5.000 lítrar af skolvatni notaðir við þríf á hverju eldishólfi og taka þrífur um 3-4 klst.



Mynd 4-2 Mokað úr kjúklingahúsi Matfugls á Melavöllum (þG 25.07.2007)

Öllu frárennsli frá húsunum verður veitt í settanka- og siturlagnakerfi. Frárennsli frá tveimur húsum verður veitt í 15.000 lítra settank og þaðan í gegnum fimmskipta lögn í siturbeði en hver lögn er 20 metrar á lengd (sjá teikningu í viðauka 3). Umhverfis siturlagnirnar er drenmöl. Miðað við 1 m³/klst rennsli til settanksins þá er dvalartími vökvans í tankinum í kringum 15 klst, sem er ríflegt.

Kerfið sem lýst er hér að ofan er samskonar og komið hefur verið fyrir við önnur kjúklingahús í eigu Matfugls, t.a.m. hin nýju kjúklingahús á Melavöllum, í fullu samráði við viðkomandi heilbrigðisyfirvöld.

4.3.3 Mat á áhrifum – viðmið

Eftirfarandi viðmið liggja til grundvallar við mat á áhrifum framkvæmdarinnar á frárennsli:

- Reglugerð nr. 796/1999 um varnir gegn mengun vatns [21].
- Reglugerð nr. 798/1999 um fráveitur og skólp [23].
- Reglugerð nr. 804/1999 um varnir gegn mengun vatns af völdum köfnunarefnissambanda [24].

4.3.4 Umhverfisáhrif

Frárennsli frá húsunum á eldistímanum er mjög takmarkað en hvert hús er þrifið að meðaltali átta sinnum á ári. Eingöngu er um að ræða skolvatn sem fellur til við þrif húsanna og mun það innihalda ryk af gólfi húsanna ásamt lífrænu hreinsiefni. Aðeins eru um 3-5.000 lítrar af skolvatni notaðir við þrif á hverju hólfi og er rennsli í kringum 1 m³/klst. Rannsóknir sýna að óuppleyst efni í fráveituvatni frá hæsnahúsum falla mjög hratt til botns í kyrru vatni. Því hentar mjög vel að ná fram hreinsun með settanki og siturlagnakerfi. Fram hefur komið í umsögn eftirlitsaðila kjúklingabúsins (Umhverfissvið Reykjavíkurborgar) að þessi frárennislislausn hafi reynst vel og að litlar líkur séu á mengun umhverfisins vegna frárennslis frá nýjum kjúklingahúsum [29].

Af ofangreindu má áætla að neikvæð umhverfisáhrif af völdum frárennslis séu óveruleg.

4.3.5 Mótvægisáðgerðir

Ekki er talin þörf á sérstökum mótvægisáðgerðum vegna áhrifa á frárennsli. Magn frárennslis frá kjúklingahúsunum er mjög lítið og þær lausnir sem notaðar hafa verið við að meðhöndla frárennslið hafa reynst vel og eru með öllu viðunandi.

4.3.6 Niðurstaða – áhrif af völdum frárennslis

Af ofangreindu er talið að framkvæmdin hafi óveruleg áhrif á frárennsli kjúklingabúsins, sbr. skilgreiningu á vægiseinkunn áhrifa í töflu 4-1.

4.4 Lyktarmengun

4.4.1 Gögn og rannsóknir

Í þessum kafla verður fjallað um hugsanlega lyktarmengun vegna stækkunar á kjúklingabúi Matfugls á Melavöllum og þá þætti sem hafa hve mest áhrif á lyktarmengun, t.d. fjarlægðir til næstu íbúðarhúsa, vindafar og samsetning og þurrefnisinnihald hæsnaskítsins. Einnig verður fjallað um þær aðgerðir sem BAT skýrsla ESB [8] bendir á varðandi lágmörkun á áhrifum lyktarmengunar á nærliggjandi umhverfi.

Upplýsingar um köfnunar- og þurrefnisinnihald hæsnaskítsins eru byggðar á rannsóknum Landbúnaðarháskóla Íslands á Hvanneyri sem áður var getið í kafla 4.2.

4.4.2 Grunnástand

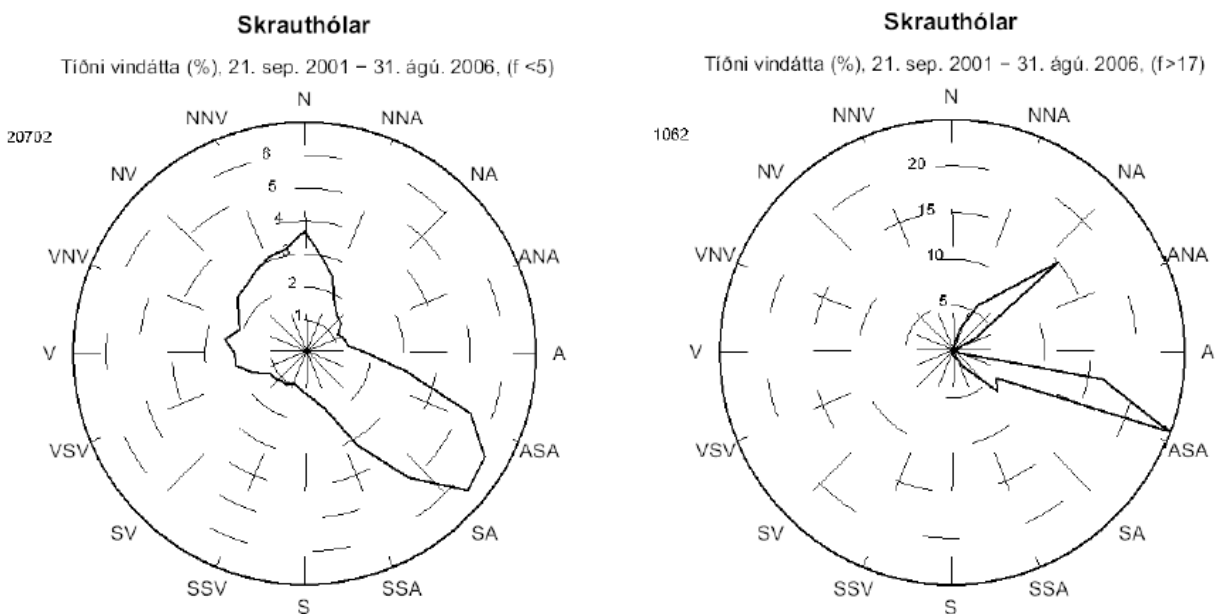
Alls hefur verið borið kennsl á um 75 efnasamböndum sem valdið geta lyktarmengun í kjúklingaframleiðslu. Ammóníak er þó það efnasamband sem hefur hvað mest áhrif á myndun lyktarmengunar og yfirgnæfir hún gjarnan önnur efnasambönd. Önnur efnasambönd sem finna má í lykt frá kjúklingabúum eru t.d. dimethyl disulfide, dimethyl trisulfide, methylmercaptan og skatól [10].

Samkvæmt BAT skýrslu ESB er losun ammóníaks, í mörgum tilvikum, mest frá hæsnahúsum (tæp 70%) og að minna leyti vegna dreifingar á hæsnaskít (tæp 30%) [8]. Samkvæmt upplýsingum framkvæmdaraðila er góð loftræsting mjög mikilvæg fyrir heilbrigði kjúklinganna og því er öflugt vélrænt loftræstikerfi hluti af hverju kjúklingahúsi. Alls eru sex loftræstikerfi á hverju húsi og er loftflæði í gegnum hvert þeirra um 9.000 m³/klst. Heildar loftflæði frá einu kjúklingahúsi verður því um 54.000 m³/klst.

Sá þáttur sem hefur hve mest áhrif á lyktarmengun er almennt vindafar á svæðinu. Hér fylgir nánari úttekt á vindafari á Kjalarnessvæðinu.

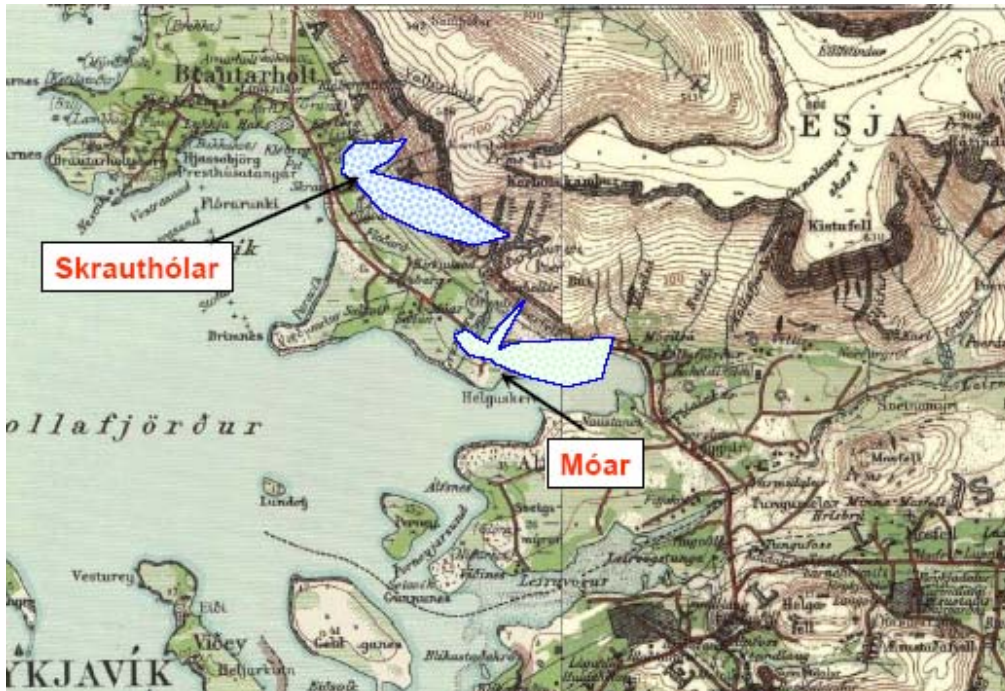
Vindafar á svæðinu:

Þar sem vindafar hefur áhrif á lyktarmengun er mikilvægt að meta bæði vindhraða og vindáttir á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Veðurstöð Veðurstofunnar á Skrauthólum er aðeins í um 4,5 km fjarlægð frá kjúklingahúsi Matfugls á Melavöllum og veðurstöð Vegagerðarinnar við Móa er í um 7,7 km fjarlægð. Í greinargerð Veðurstofu Íslands "Kjalarnes – stutt úttekt á vindafari" er fjallað um vindafar á svæðinu og er m.a. stuðst við upplýsingar frá mælistöðinni á Skrauthólum frá tímabilinu 2001-2006 [31]. Í greinargerðinni kemur fram að eftir því sem vindur vex, því meiri verða áhrif fjalla og dala á meðan landslag næst stöðinni ræður mestu í hægum vindi. Það má því segja að staðbundin áhrif Esjunnar séu mest í hvasssviðri. Í hægum vindstyrk eru áhrif Esjunnar minni og því eru þær upplýsingar sem fást um vindafar á Skrauthólum taldar gefa mjög góða mynd af hugsanlegu vindafari á Melavöllum. Verstu skilyrði með tilliti til lyktarmengunar eru einmitt hægir vindar þegar hvasstar vindhviður ná ekki að dreifa hugsanlegri lykt og þynna hana út. Á mynd 4-3 má sjá ríkjandi vindáttir í bæði hægum vindi (minni en 5 m/s) og þegar vindur er yfir 17 m/s.



Mynd 4-3 Vindáttir á Skrauthólum (Veðurstofa Íslands 2006)

Í hægum vindum er ríkjandi vindátt á Skrauthólum suðaustlæg eða austsuðaustlæg. Einnig ber á norðlægum áttum þó svo að tíðni þeirra sé nokkuð minni. Í hvassviðri er vindur oftast af norðaustri eða austsuðaustri á Skrauthólum. Fram kemur í greinargerð Veðurstofu Íslands að mun hvassviðrasamara er á Kjalarnesi heldur en annars staðar í byggðum höfuðborgarsvæðisins. Á tímabilinu 2002-2005 var hvassviðratíðni Skrauthóla tæpar 350 klst/ári (meðalfjöldi klukkustunda á ári þegar mesti 10-mínútna vindur er meiri en 17 m/s). Aðeins á Móum, Skálafelli og á Miðdalsheiði var hvassviðratíðnin hærri. Á mynd 4-4 má síðan sjá mælistöðvarnar tvær á Skrauthólum og við Móa. Þar má einnig sjá einfaldaðar vindrósir stöðvanna fyrir allt árið.



Mynd 4-4 Vindrósir mælistöðvanna að Skrauthólum og við Móa (Veðurstofa Íslands 2006)

Eins og sjá má á mynd 4-4 leggst vindur meðfram hlíðum Esjunnar auk þess sem greina má vinda sem ganga þvert niður hlíðar fjallsins.

Þegar litið er til heils árs þá blæs vindur á haf út (austan og suðaustan áttir) í rúmlega 48% tilvika. Í rúmlega 13% tilvika eru norðlægir áttir og blæs þá vindur í átt að Bakka. Í aðeins 5% tilvika er vindátt suðlæg eða í átt að Dalsmynni [31]. Þegar hægar vindáttir eru skoðaðar þá blæs vindur á haf út í u.þ.b. 37% tilvika og norðlægir áttir ríkja í tæplega 18% tilvika. Í aðeins 7% tilvika er um suðlægir áttir að ræða [31]. Hvassviðrasamt er á svæðinu sem dregur verulega úr áhrifum hugsanlegrar lyktarmengunar þar sem þynning og blöndun loftsins er bæði hröð og mikil.

Fjarlægðir til næstu íbúðarhúsa:

Fjarlægðin milli fyrirhugaðra kjúklingahúsa og íbúðarhúss á Bakka eru um 720 metrar og rúmir 1.000 metrar verða á milli kjúklingahúsa og íbúðarhúss í Dalsmynni. Að auki má geta þess að fjarlægðin milli kjúklingahúsa og Vesturlandsvegjar verða rúmir 1.100 metrar.

Kvartanir um lyktarmengun:

Samkvæmt Umhverfissviði Reykjavíkurborgar þá hafa engar formlegar kvartanir um lyktarmengun borist frá nágrönnum kjúklingabúsins né hafa kvartanir borist heilbrigðisyfirvöldum vegna starfsemi annarra kjúklingabúa á Kjalarnesi. Eina kvörtunin sem

hefur borist yfirvöldum og tengist starfsemi kjúklingabúa var vegna ásóknar máva í svæði sem verið var að dreifa hæsnaskít á en aðeins var um eitt slíkt tilfelli að ræða.

Í bréfi frá landeigendum á Bakka, móttakið af Skipulagsstofnun 19. október 2007, er líst yfir áhyggjum vegna lyktarmengunar og því haldið fram að undirrituð hafi orðið vör við lykt sem fannst ekki áður en búið var stækkað í 84.000 stæði [4].

Engar athugasemdir eða kvartanir um lyktarmengun hafa borist frá Dalsmynni né öðrum landeigendum á svæðinu.

4.4.3 Mat á áhrifum – viðmið

Eftirfarandi viðmið liggja til grundvallar við mat á áhrifum framkvæmdarinnar á lyktarmengun:

- Reglugerð nr. 941/2002 um hollustuhætti, 24. grein [26].
Í 24. grein reglugerðar nr. 941/2002 um hollustuhætti segir að óheimilt sé að hafa alifuglabú nær mannabústöðum, matvælafyrirtækjum eða vinnustöðum annarra en sjálfs búsinns en sem nemur 500 metrum.
- BAT skýrsla Evrópusambandsins, “Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, July 2003 [8].
Í BAT skýrslu Evrópusambandsins er fjallað um bestu fánlegu tækni í kjúklingaiðnaði og leiðbeiningar og kröfur eru gefnar fyrir t.d. almennan rekstur kjúklingabúa, húsbúnað og meðhöndlun hæsnaskíts.
- Veðurstofa Íslands, “Kjalarnes – stutt úttekt á vindafari”, Nóvember 2006 [31].
Í greinargerð Veðurstofu Íslands er fjallað um vindafar á Kjalarnesi og er stuðst við mælingar frá mælistöðvum á Skrauthólum og á Móum.

4.4.4 Umhverfisáhrif

Samkvæmt BAT skýrslu ESB eru hæsnahús talin uppfylla kröfu um bestu fánlegu tækni ef þau uppfylla eftirfarandi atriði:

- Eru vel einangruð
- Eru með vélræna loftræstingu
- Eru með góðan undirburður á gólfi
- Eru útbúin lekafríum drykkjarkerfum

Fyrir utan að tryggja almenna velferð kjúklinganna þá er það markmið þessara BAT krafna að lágmarka lyktarmengun frá kjúklingahúsum en því blautari sem hæsnaskítur er (lítið þurrefnisinnihald) því meiri er lyktarmengunin frá honum. Það er því mikilvægt að tryggja gott hitastig í kjúklingahúsum, góðan undirburð en umfram allt koma í veg fyrir að vökví komist í snertingu við hæsnaskítinn. Fram hefur komið að ný kjúklingahús Matfugls verða með steipt gólf og innbyggðar hitalagnir, vélræna loftræstingu sem er tölvustýrð og lokaða drykkjarstúta. Í hvert hól fara síðan u.þ.b. 1.400 kg af spæni.

Samkvæmt BAT skýrslunni er þurrefnisinnihald hæsnaskíts á bilinu 39-87% þegar lítið er til hæsnahúsa í Evrópu. Minnst er á að þegar 70% þurrefnisinnihaldi er náð þá dragi úr losun á ammoníaki frá hæsnaskítinum [8]. Samkvæmt rannsóknum á hæsnaskít frá nýjustu kjúklingahúsum Matfugls á Melavöllum er þurrefnisinnihald hans á bilinu 74-86% [16] sem er með því hæsta sem fyrirfinnst í Evrópu. Hátt þurrefnisinnihald hæsnaskítsins mun því draga verulega úr hugsanlegri lyktarmengun hans. Aftur á móti gæti þurrefnisinnihald skítsins valdið því að hann fjúki frekar við dreifingu og þar með valdið einhverjum óþægindum fyrir nágretta Melavalla. Slíkt yrði þó hægt að lágmarka ef tillit er tekið til veðuraðstaðna hverju sinni áður en skít er dreift.

Hænsnaskítnum verður dreift með dreifara sem er dreginn af traktor. Dreifiaðferð þessi er í samræmi við BAT skýrsluna sem mælir með afturdreifurum (e. rear-discharge spreader). Miðað við áætlaðar magntölur og eldistíma þá er gert ráð fyrir því að tvö hölf (eitt hús) verði tæmd á viku sem gerir að meðaltali um 25 tonn/viku af hænsnaskít. Gera má ráð fyrir því að í um 25% tilvika verður hænsnaskítnum dreift á land í Dalsmynni og á Melavöllum en í 75% tilvika verður skíturinn fluttur austur til Þorlákshafnar til Landgræðslunnar. Framkvæmdaraðili getur því auðveldlega tekið tillit til veðurfars á svæðinu þegar eldishólf eru tæmd og hugað er að dreifingu á hænsnaskít.

Hagstæðar vindáttir munu draga úr áhrifum lyktarmengunar. Gera má ráð fyrir því að mestu áhrifa lyktarmengunar muni gæta í hægum vindi. Ríkjandi vindáttir á svæðinu eru suðaustlægar.

Fjarlægð milli syðsta kjúklingahúss og íbúðarhúss á Bakka verður u.þ.b. 720 metrar á meðan fjarlægð milli kjúklingahúsa og íbúðarhúss á Dalsmynni verður u.þ.b. 1.000 metrar. Kröfum reglugerðar nr. 941/2002 um hollustuhætti er því fullnægt þar sem fram kemur að óheimilt er að hafa alifuglabú nær mannabústöðum en sem nemur 500 metrum [26].

Af ofangreindu má áætla að bein neikvæð áhrif framkvæmdarinnar á lyktarmengun verði óveruleg. Helsta uppspretta lyktarmengunar verður frá kjúklingahúsunum sjálfum en lág dreifingartíðni hænsnaskíts á tún á Dalsmynni og á Melavöllum og snögg uppgufun lyktandi efna mun að öllum líkindum hafa lítil áhrif á lyktarmengun á svæðinu. Í þau skipti sem hægar norðlægar og suðlægar vindáttir ríkja á svæðinu þá er hugsanlegt að landeigendur á Bakka og í Dalsmynni verði varir við einhverja lykt en þar sem fjarlægðin milli kjúklingahúsanna og íbúðarhúsa á svæðinu er umtalsverð þá verður að teljast ólíklegt að lyktarmengun valdi miklum óþægindum. Hér er um tímabundin áhrif að ræða á fáa aðila og innan svæðis sem er skilgreint sem landbúnaðarsvæði.

4.4.5 Mótvægisáðgerðir

Í þeim tilvikum sem hægar norðlægar og suðlægar áttir ríkja á svæðinu þá verður illviðráðanlegt að minnka hugsanlega lykt sem kann að berast frá hæsnahúsunum í gegnum loftræsikerfi húsanna. Tíðni dreifingar á hænsnaskít verður lágörkuð með flutningi á skít til Landgræðslunnar. Framkvæmdaraðili mun taka tillit til vindátta þegar hugað er að dreifingu á svæðinu.

4.4.6 Umsagnir og athugasemdir vegna áhrifa framkvæmdar á lyktarmengun og afstaða framkvæmdaraðila til þeirra

Ásthildur Skjaldardóttir og Birgir Aðalsteinsson:

Gerð er sú athugasemd að hægt sé að skilja að þar sem ekki liggja fyrir kæra hjá umhverfissviði Reykjavíkur um lyktarmengun, sé ekki trúverðugt að lykt finnist á Bakka. Staðreyndin sé sú að landeigendur á Bakka finni nú þegar lykt frá búinu sem ekki fannst áður. Landeigendur á Bakka skrifuðu bréf dagsett 27. ágúst 2007 til Umhverfissviðs Reykjavíkur þar sem lýst er yfir áhyggjum með fyrirhugaða stækkun og afleiðingum hennar. Landeigendur á Bakka gera sér fulla grein fyrir að öllum búskap fylgi lykt en ljóst sé að lyktarmengun muni magnast til muna frá því sem nú er.

Svar: Landeigendur á Bakka sendu inn athugasemdir við drög að tillögu að matsáætlun þann 27. ágúst 2007. Þar er tekið fram að afrit af bréfinu sé einnig sent til Umhverfissráðs Reykjavíkur. Fyrir þann tíma höfðu engar athugasemdir eða kvartanir borist heilbrigðisyfirvöldum vegna starfsemi kjúklingabúsins á Melavöllum. Í kafla 4.4.2 í frummatsskýrslu er þess getið að landeigendur á Bakka gerðu athugasemdir við tillögu að matsáætlun, móttæknar af Skipulagsstofnun 19. október 2007. Þar er list yfir áhyggjum vegna lyktarmengunar og því haldið fram að undirrituð hafi orðið vör við lykt sem fannst ekki áður en búíð var stækkað í 84.000 stæði. Í kafla 4.4.4 í frummatsskýrslu er þess getið að

hugsanlegt sé að landeigendur á Bakka og í Dalsmynni verði varir við einhverja lykt í þau skipti sem hægar norðlæggar og suðlæggar vindáttir ríkja á svæðinu. Það er því ekki mat framkvæmdaraðila að engin aukin lykt muni fylgja stækkun kjúklingabúsins á Melavöllum.

Ásthildur Skjaldardóttir og Birgir Aðalsteinsson:

Landeigendur á Bakka mótmæla því að í frummatsskýrslu komi fram að vegna þess hve lyktarmengunin snerti fáa þá virðist hún vera réttlætunleg. Í skýrslunni stendur að lyktarmengun komi aðeins fram í 18% tilvika á heilu ári en þá eru hægar norðlæggar áttir. Samkvæmt landeigendum á Bakka segir þessi prósentutala ekki alla söguna því að þessir dagar séu bestu dagar ársins, sólríkir og hægur vindur. Þetta eru útivistardagarnir og bestu vinnudagar búsins.

Svar: Mat framkvæmdaraðila á áhrifum framkvæmdarinnar er byggt á skilgreiningu á vægiseinkunn umhverfispáttu sbr. leiðbeiningum Skipulagsstofnunar. Samkvæmt leiðbeiningum Skipulagsstofnunar um einkenni og vægi umhverfispáttu frá desember 2005 er einn af þeim þáttum, sem taka skal tillit til þegar vægi áhrifa er metið, fjöldi fólks sem verður fyrir áhrifum. Auk fjölda fólks getur viðvera og athafnir þeirra sem verða fyrir áhrifum einnig skipt máli þegar vægi áhrifanna eru metin, að því leyti er hægt að taka undir ábendinguna. Niðurstaðan er engu að síður sú að vægi áhrifanna sé best lýst með þessari vægiseinkunn.

Þegar upplýsingar um vindafar á svæðinu (frá mælistöðinni á Skrauthólum) eru skoðaðar frá 2001 til 2006 má sjá að af þeim 18% tilvika þegar hægar (< 5 m/s) norðlæggar áttir ríkja yfir árið, eru þessi skilyrði í aðeins 6% tilvika yfir mánuðina maí, júní, júlí og ágúst sem verða að teljast bestu vinnumánuðir ársins. Það er því ekki rétt að hægar norðlæggar áttir ríki aðeins á svæðinu yfir sumartímann.

Ásthildur Skjaldardóttir og Birgir Aðalsteinsson:

Skilningur landeiganda á Bakka á reglugerð nr. 941/2007 um hollustuhætti, grein 24, er að fjarlægðarmörkin 500 metrar sem gefin eru upp í frummatsskýrslunni standist ekki vegna þess að jörðin er þeirra vinnustaður og hún liggir um 50 metra frá væntanlegu húsi sem næst þeim verður.

Svar: Sjötti kafli reglugerðar nr. 941/2007 um hollustuhætti ber heitið “íbúðarhúsnæði, starfsmannabústaðir og starfsmannabúðir”. Grein 24 í reglugerðinni fellur undir þennan kafla og ber heitið “íbúðarhúsnæði” en þar er m.a. fjallað um áður nefnd fjarlægðarmörk milli alifuglabúa og mannbústaða, matvælafyrirtækja og vinnustaða annarra. Fjarlægðarmörkin gilda fyrir varanlegt húsnæði sem ætlað er til svefns, matar og daglegrar dvalar þeirra sem þar búa. Fjarlægð milli syðsta kjúklingahúss Matfugls og íbúðarhúss á Bakka verður u.þ.b. 720 metrar og því verður kröfum reglugerðar nr. 941/2007 um hollustuhætti fullnægt.

4.4.7 Niðurstöður – áhrif vegna lyktarmengunar

Með hliðsjón af ofangreindum viðmiðum um fjarlægðir milli alifuglahúsa og íbúðarhúsa, kröfur um bestu fánlegu tækni, vindafar á svæðinu og þess að þurrefnisinnihald er afar hátt í húsum Matfugls er það mat framkvæmdaraðila að áhrif framkvæmdarinnar á lyktarmengun verði óveruleg sbr. skilgreiningu á vægiseinkunn umhverfisáhrifa í töflu 4-1 sem segir m.a. að áhrif framkvæmdar á umhverfispátt eru minniháttar, með tilliti til umfangs svæðis og viðkvæmni þess fyrir breytingum, ásamt fjölda fólks sem verður fyrir áhrifum. Áhrifin eru í mörgum tilfellum tímabundin og oftast stað-, eða svæðisbundin.

4.5 Áhrif á afrennsli og grunnvatn

4.5.1 Gögn og rannsóknir

Í þessum kafla er mat lagt á hugsanleg áhrif framkvæmdarinnar á afrennsli og grunnvatn á svæðinu. Lögð er sérstök áhersla á dreifingu hæsnaskíts á jörð og hver áhrif það kann að hafa á þessa þætti. Leitað var til Dr. Ríkharðs Brynjólfssonar frá Landbúnaðarháskóla Íslands á Hvanneyri varðandi hugsanlega útskolun á næringarefnum í jarðvegi.

4.5.2 Grunnástand

Fráveituskurðir:

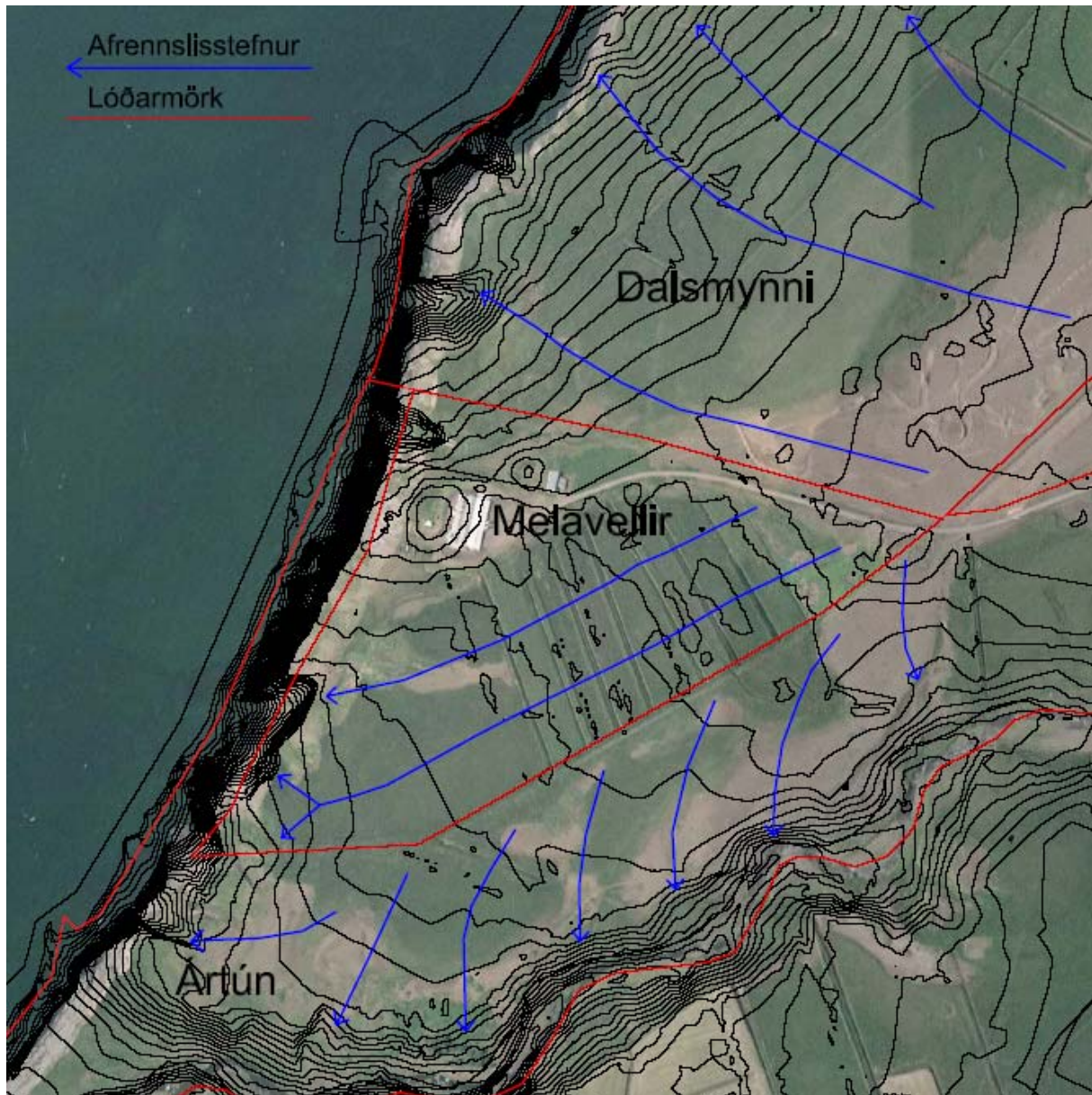
Grafnir hafa verið skurðir í land Melavalla til að ræsa fram landið. Skurður fylgir síðan lóðamörkum Melavalla til suðurs sem veitir vatni niður að sjó (sjá mynd 4-5). Á næstu mánuðum hyggst Matfugl ræsa fram land það sem dreift er á að Dalsmynni, í samvinnu við landeiganda.



Mynd 4-5 Fráveituskurðir Melavalla. Sjá má að fráveituskurður fylgir lóðamörkum Melavalla til suðurs og að sjó.

Rennslisstefnur:

Á mynd 4-6 má sjá hæðarlínur og líklegar stefnur afrennslis af yfirborði svæðisins frá syðri hluta Dalsmynnis að Blikdalsá í landi Ártúns. Hæðarlínur í kringum húsin á svæðinu eru úreltar þar sem land var jafnað undir þau.



Mynd 4-6 Afrennslisstefnur á svæðinu.

Eins og sjá má á mynd 4-6 þá hallar land Dalsmynnis til norðvesturs á meðan land Melagerðis og Melavalla hallar til suðvesturs og niður að sjónum. Landi Ártúns hallar síðan suður að Blikdalsá og að hluta til vesturs að sjónum. Eins og sést þá hallar því svæði sem hæsnaskít verður dreift á niður að sjónum. Þá klippir skurðurinn sem liggur eftir lóðarmörkum Melavalla og Ártúns, og áður var minnst á, ásamt skurðakerfinu á svæðinu, á allt hugsanlegt flæði ofanvatns, niður að Blikdalsánni. Næringarefni í hæsnaskítinum, sem berast ofan í jarðveginn en ná ekki að bindast honum ættu á sama hátt að finna sér leið út í skurðakerfið og sömu leið til sjávar.

Blikdalsá er ekki skráð á náttúruminjaskrá eða sem hverfisverndarsvæði skv. Aðalskipulagi Reykjavíkur 2001-2024. Þess má einnig geta að skv. fylgiriti 5 við svæðisskipulag

höfuðborgarsvæðisins frá nóvember 2001 er Blikdalsá skilgreind sem “síður mikilvæg” en í þeim flokki eru ár og vötn þar sem lítil hlunnindi eru af lax- eða silungsveiði [18].

Grunnvatnsstaða:

Klöpp er undir svæðinu og hallar henni frá fjalli niður að sjó. Klöppin er sýnileg í flæðarmálinu og vitað er að hún er u.þ.b. 4-5 m undir húsunum í Melagerði. Einnig má sjá klöpp á árbakkanum sunnan við jörðina. Frumathuganir á svæðinu gefa til kynna að grunnvatnsstaða sé há á svæðinu. Afar líklegt er talið að grunnvatnsstraumar fylgi yfirborði landsins.

Vatnsból á svæðinu:

Kjúklingabú Matfugls á Melavöllum og útungunarstöðin í Melagerði eru bæði tengd vatnsveitu. Bæði Bakki og hundaræktunin Dalsmynni fá vatn úr vatnsbólum á svæðinu. Vatnsból Bakka er staðsett u.þ.b. 1,5 km fyrir austan búið nálægt Vesturlandsvegi. Vatnsból hundaræktunar Dalsmynni er staðsett í hlíðum Esjunnar, austan Vesturlandsvegar.

4.5.3 Mat á áhrifum – viðmið

Við mat á áhrifum framkvæmdarinnar á afrennsli og grunnvatn eru eftirfarandi viðmið lögð til grundvallar:

- Reglugerð nr. 797/1999 m.s.br. um varnir gegn mengun grunnvatns [22].
- Reglugerð nr. 804/1999 um varnir gegn mengun vatns af völdum köfnunarefnissambanda frá landbúnaði og öðrum atvinnurekstri [24].
- Reglugerð nr. 798/1999 um fráveitur og skólp [23].

4.5.4 Umhverfisáhrif

Sýnt hefur verið fram á að afrennislisstefnur á því svæði sem hæsnaskít verður dreift á eru annað hvort til norðvesturs eða suðvestur, fram af bakkanum og til sjávar eða í átt að fráveituskurðum sem veita hugsanlegu afrennsli áfram til sjávar. Það er því talin lítil hættu á að næringarefni úr hæsnaskítum berist í Blikdalsá.

Fram hefur komið í matsskýrslu að útskolun næringarefna í jarðvegi er ekki algeng hér á landi og yfirleitt er köfnunarefni í straum- og stöðuvötnum lágt [5]. Ef dreifing á hæsnaskít á Melavelli og Dalsmynni er skv. þeim viðmiðum og kröfum sem fram eru settar þá er lítil hættu á því að næringarefni mengi grunnvatn svæðisins. Sé um slíkt að ræða þá er líklegt að afrennsli grunnvatns fylgi sömu stefnum og afrennsli af yfirborði.

Framkvæmdin mun ekki hafa áhrif á vatnsból Bakka og Dalsmynniss þar sem þau eru staðsett hærra í landi en það svæði sem dreift verður á.

4.5.5 Mótvægisaðgerðir

Ekki er talin þörf á sérstökum mótvægisaðgerðum vegna þessa umhverfisþáttar. Farið verður eftir þeim leiðbeiningum og kröfum sem settar verða fram varðandi dreifingu hæsnaskíts á tún á Melavöllum og að Dalsmynni og frárennsli frá kjúklingahúsum. Land það sem dreift er á að Dalsmynni verður ræst fram á næstu mánuðum sem mun draga enn frekar úr hugsanlegri mengun vegna næringarefna.

4.5.6 Niðurstöður – áhrif á afrennsli og grunnvatn

Með hliðsjón af ofangreindum viðmiðum um afrennsli og grunnvatn og einkennum mögulegra áhrifa er það mat framkvæmdaraðila að áhrif framkvæmdarinnar á afrennsli og grunnvatn verði óveruleg sbr. skilgreiningu á vægiseinkunn umhverfisáhrifa í töflu 4-1.

4.6 Landnotkun

4.6.1 Gögn og rannsóknir

Í þessum kafla verður fjallað um landnotkun á Kjalarnessvæðinu, hvernig hún hefur þróast í gegnum tíðina, hver staðan er í dag og hvers má vænta í framtíðinni. Gerð er ítarleg grein fyrir landbúnaðarstarfsemi svæðisins, bæði umfang og eðli. Mat er lagt á hvort stækkun kjúklingabús Matfugls á Melavöllum hafi áhrif á landnotkun svæðisins.

4.6.2 Grunnástand

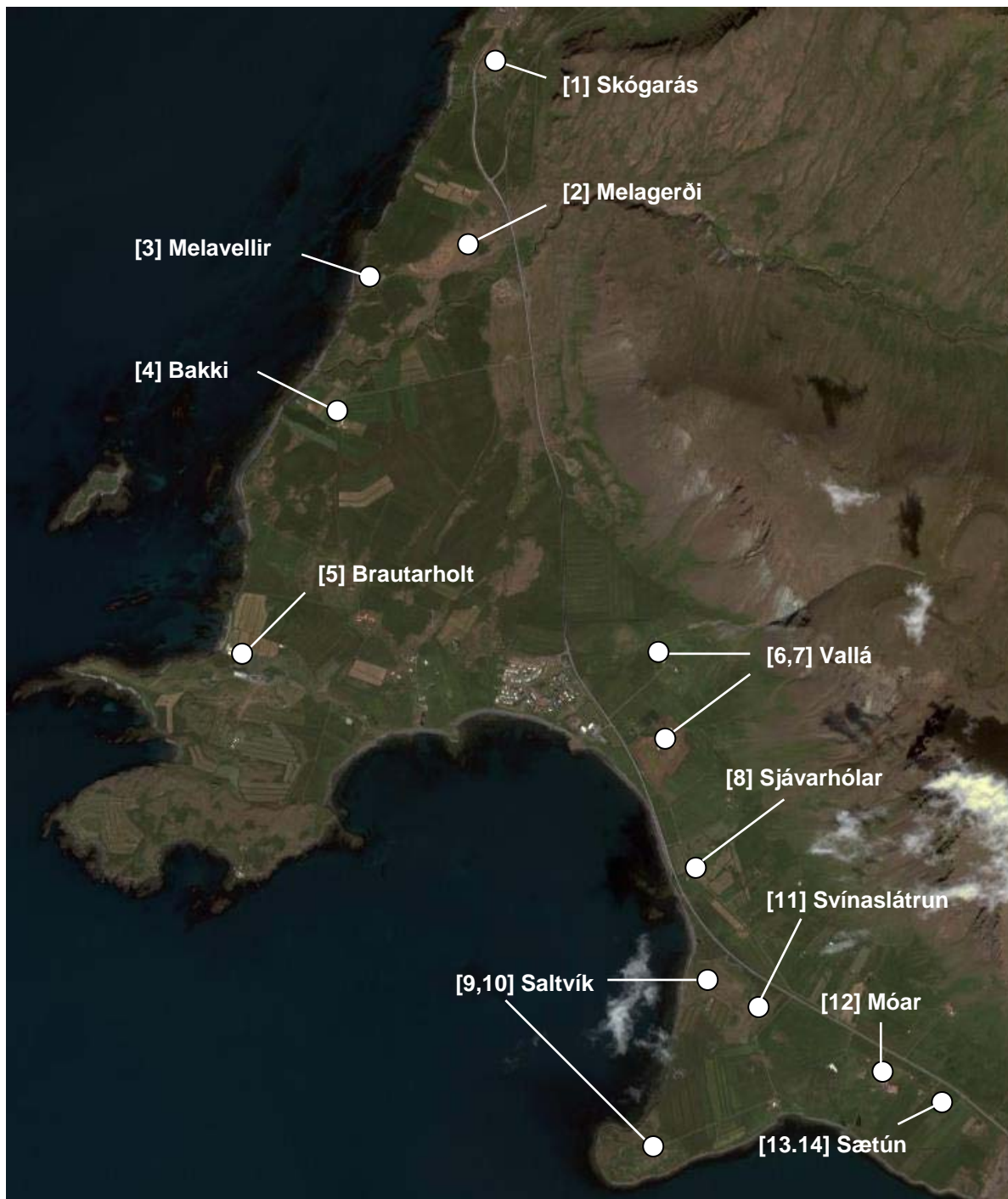
Kjalarnesið afmarkast af Leirvogsa í suðri, Kiðafellsá og Hvalfirði í norðri og hábungu Esju og Skálafells í austri og er u.þ.b. 161 km² að stærð [18]. Árið 2006 voru rúmlega 1.030 íbúar skráðir með lögheimili á Kjalarnesi. Stærstur hluti þeirra er í Grundarhverfi, eina þéttbýli Kjalarness, eða rúm 580 íbúar. Fjölgun íbúa á Kjalarnesi á undanförunum árum hefur fyrst og fremst átt sér stað í Grundarhverfi þó svo að íbúum hafi fækkað í hverfinu árið 2006. Hverfið hefur m.a. byggst af fólki sem er að flytja til höfuðborgarsvæðisins frá landsbyggðinni og vill nýta sér kosti þess að vera utan við mesta þéttbýlið [11]. Í töflu 4-3 má sjá þróun fólksfjölda síðustu 5 árin á Kjalarnesinu og í Grundarhverfi.

Tafla 4-3 Þróun fólksfjölda á Kjalarnesi og í Grundarhverfi 2002-2005
(heimild: Hagstofa Íslands)

Ár	Kjalarnes	Grundarhverfi
2002	753	418
2003	809	507
2004	833	544
2005	896	587
2006	1.031	581

Síðustu fimm árin hefur verið stöðug fólksfjölgun á Kjalarnesinu og í Grundarhverfinu sem nemur 5-15% milli ára, ef frá er talið árið 2006 í Grundarhverfi. Samkvæmt Aðalskipulagi Reykjavíkur 2001-2024 er gert ráð fyrir því að byggðin þróist til vesturs meðfram Hofsvík en alls er gert ráð fyrir að byggðar verði um 220 íbúðir á svæðinu á skipulagstímanum [18]. Samkvæmt Aðalskipulaginu er tekið frá svæði til síðari uppbyggingar, eftir 2024, á Álfsnesi og austan Vesturlandsvegur, upp með Leirvogsa og Kollafjarðará. Samtals er þetta svæði um 550 ha að stærð þar sem gert er ráð fyrir blandaðri byggð íbúða og atvinnustarfsemi [18]. Tekið er fram að hér sé um sjálfstæðan borgarhluta að ræða þar sem áætlað er að rísi allt að 12.000 íbúðir með um 26.000 íbúum.

Svæðin meðfram Esjuhlíðum og norður af Grundarhverfi eru skilgreind sem landbúnaðarsvæði en einnig er gert ráð fyrir að á svæðinu verði smábýli og íbúðir tengdar þeim [18]. Landbúnaður hefur verið stundaður á Kjalarnesi í langan tíma. Fram til ársins 1960 voru kúabú í miklum meirihluta en í kringum 1980 hafði þeim fækkað umtalsvert og við tók svínarækt og alifuglarækt. Í dag eru ein stærstu svína- og alifuglabú landsins staðsett á Kjalarnesinu. Á svæðinu er einnig sauðfjárbúskapur og eina kúabú höfuðborgarsvæðisins er á Bakka. Á mynd 4-7 má sjá hvar helsta landbúnaðarstarfsemin á Kjalarnesi er staðsett.



Mynd 4-7 Landbúnaðarstarfsemi á Kjalarnesi [29]

Eins og sjá má á mynd 4-7 þá er landbúnaðarstarfsemi nokkuð þétt frá Saltvík og að Grundarhverfinu, austan Vesturlandsvegjar þar sem svína-, alifugla- og kindabú eru til staðar. Á þessu sama svæði er svínaslátrun einnig til staðar. Meðfram sjávarlengjunni til vesturs er landbúnaðarstarfsemin einnig nokkuð þétt. Vestan Grundarhverfis er eitt stærsta svínabú landsins, Brautarholt, með um 680 gyltur og gelti og 6.000 eldisgrísi. Til norðurs er síðan kúabúið á Bakka og kjúklingabú Matfugls á Melavöllum. Í töflu 4-4 eru teknar saman upplýsingar um landbúnaðarstarfsemina, t.d. eðli starfseminnar, stærð búa og hvernig úrgangur er meðhöndlaður. Þess ber að geta að búfjárlög koma í veg fyrir að upplýsingar um fjölda dýra á sumum búunum séu gefnar upp, t.d. alifuglabúum. Í þeim tilvikum er þess þó getið hvort alifuglabúið teljist vera "lítið" eða "stórt", en skv. skilgreiningu Umhverfissviðs Reykjavíkur er stórt bú yfir 45.000 fuglar [30].

Tafla 4-4 Landbúnaður á Kjalarnesi [30]

Nú.	Nafn bús	Eðli starfsemi	Stærð bús	Meðhöndlun úrgangs
1	Skógarás	Kindur	---- ¹	Engin
2	Melagerði	Útungunarstöð	---- ¹	Engin
3	Melavellir	Kjúklingar	84.000 stæði	Dreifir á eigið land og hjá öðrum.
4	Bakki	Kýr	90 dýr	Dreifir á eigið land.
5	Brautarholt	Svín	680 gyltur/geltir og 6.000 eldisgrísir	Dreifir á eigið land meðhöndlaðri mykju.
6	Vallá	Svín	750 gyltur	Dreifir á eigið land.
7	Vallá	Kjúklingar	Stórt bú	Dreifir á eigið land.
8	Sjávarhólar	Kindur	---- ¹	Engin
9	Saltvík	Kjúklingar (Stjörnuegg)	Lítið bú	Dreifir á eigið land og í Kjósinni á jörð bænda.
10	Saltvík	Svín (Stjörnugrís)	250 gyltur	Dreifir á eigið land.
11	Svínasláturhús	Slátrun	---- ¹	---- ¹
12	Móar	Kjúklingar	42.400 stæði	Dreifir á eigið land og hjá öðrum.
13	Sætún	Kjúklingar (Stjörnuegg)	Lítið bú	Dreift á eigið land og í Kjósinni á jörð bænda.
14	Sætún	Kjúklingar (Reykjabúið)	Lítið bú	Flytja burt og dreifa utan Rvk. svæðis.

1) Upplýsingar liggja ekki fyrir.

Eins og sjá má í töflu 4-4 er þau leiddi alifugla og svína mjög áberandi á svæðinu þó svo að búin séu af öllum stærðum. Af alls 14 búum eru 7 alifuglabú (þ.m.t. útungunarstöð), 4 svínabú (þ.m.t svínasláturhús), 2 fjárbú og 1 kúabú.

Í flestum tilvikum er úrgangur frá starfseminni notaður sem áburður og dreift á eigið land. Svínaskít frá Brautarholti er meðhöndlaður með skiljubúnaði sem skilur þurra hlutann frá þeim blautu. Þurra hlutanum er síðan dreift á landið í kringum búíð. Svínabúið í Saltvík mun innan tíðar einnig setja upp skiljubúnað til að meðhöndla svínaskít.

Fyrir utan frárennsli frá svínabúinu í Brautarholti sem er veitt út í sjó eftir hreinsun (skiljubúnað), þá er frárennsli frá kjúklingabúunum veitt í settank/siturlagnakerfi. Eins og áður hefur komið fram í matsskýrslunni þá er hér um að ræða mjög takmarkað magn frárennslis sem myndast við þrif á kjúklingahúsum.

4.6.3 Mat á áhrifum – viðmið

Eftirfarandi viðmið liggja til grundvallar við mat á áhrifum framkvæmdarinnar á landnotkun:

- Aðalskipulag Reykjavíkur 2001-2024 [18].
- Umhverfissvið Reykjavíkurborgar – Upplýsingar um landbúnaðarstarfsemi á Kjalarnesi [30].

4.6.4 Umhverfisáhrif

Kjalarnesið er helsta landbúnaðarsvæði höfuðborgarsvæðisins. Landbúnaðarstarfsemin er þéttust meðfram Vesturlandsvegi, austan Grundarhverfisins en stór svína-, kúa- og kjúklingabú eru einnig staðsett meðfram ströndinni. Samkvæmt Aðalskipulagi Reykjavíkur er gert ráð fyrir því að þróun byggðar á svæðinu verði vestan Grundarhverfisins og í Álfsnesi og

austan Vesturlandsvegur, upp með Leirvogsa og Kollafjarðará. Ekki er gert ráð fyrir að landnotkun svæðisins í kringum Melavelli breytist í náginni framtíð en þess ber að geta að Melavellir eru í u.þ.b. 2,7 km fjarlægð frá Grundarhverfinu.

Landnotkun svæðisins mun ekki breytast við stækkun kjúklingabús Matfugls á Melavöllum. Um er að ræða áframhaldandi starfsemi á fullkomnu og nýttiskulegu kjúklingabúi á svæði sem hefur verið skilgreint sem landbúnaðarsvæði og verður seint eða aldrei nýtt undir almenna íbúabyggð. Ekki er talið að framkvæmdin hafi veruleg sammögnunaráhrif eða auki álag á land þar sem fundin hefur verið lausn á því að halda dreifingu hæsnaskíts á svæðinu innan viðurkenndra marka og álag innan áhrifasvæðis starfseminnar á Melavöllum af völdum annarrar starfsemi er lítið. Að auki er staðsetning þauleldisbúa á Kjalarnesinu heppileg vegna nálægðar við stærsta markað landsins sem hefur í för með sér minni umhverfisáhrif vegna t.d. flutninga.

4.6.5 Umsagnir og athugasemdir vegna áhrifa framkvæmdarinnar á landnotkun og afstaða framkvæmdaraðila til þeirra

Sigurjón Benediktsson og Snædís Gunnlaugsdóttir:

Sigurjón Benediktsson og Snædís Gunnlaugsdóttir gera þá athugasemd að sem eigendur tveggja landa á Kjalarnesi telja þau að lönd sín séu að verða umlukin kjúklinga- og svínabúum sem gerir þeim ómögulegt að nýta eignarlöndin eins og þau vilja. Sérstaklega sé þetta slæmt hvað varðar landið undir Esjurótum. Nú sé komið kjúklinga- og/eða svínabú allan hringinn umhverfis löndin og því sama úr hvaða átt vindur blæs, alltaf skal fnykurinn lenda á þeirra landi. Þau lýsa því yfir að þau geta ekki samþykkt þessa tilhögun á byggingum og skipulagi á svæðinu.

Svar: Framkvæmdaraðili hefur ekki upplýsingar um áform ofangreindra á sínum löndum en bendir á að samkvæmt Aðalskipulagi Reykjavíkur 2001-2024 eru svæðin meðfram Esjuhlíðum og norður af Grundarhverfi skilgreind sem landbúnaðarsvæði. Fyrirhuguð framkvæmd er í samræmi við núverandi aðalskipulag.

Ásthildur Skjaldardóttir og Birgir Aðalsteinsson:

Gerð er sú athugasemd að fyrirhuguð stækkun sé nú þegar farin að hafa áhrif á áform landeiganda á Bakka. Í fyrsta lagi hafi verið hætt við húsbýggingu sem var áformuð á Bakka, meðfram ánni nær Melavöllum. Í öðru lagi gangi ekki upp að byggja fyrirhugað sumar- og veiðihús í Hjallatúni, rétt við Blikdalsánna. Í þriðja lagi hafa landeigendur á Bakka lagt á hilluna áform þeirra að taka þátt í opnum landbúnaði.

Svar: Framkvæmdaraðili harmar það að landeigendur á Bakka telji sig þurfa að breyta áformum sínum vegna starfsemi kjúklingabúsins á Melavöllum. Samkvæmt Aðalskipulagi Reykjavíkur 2001-2024 er svæðið skilgreint sem landbúnaðarsvæði og ekki er gert ráð fyrir að landnotkun svæðisins í kringum Melavelli breytist í náginni framtíð, t.a.m. er ekki gert ráð fyrir frístundabyggð á svæðinu. Landnotkun svæðisins mun ekki breytast við stækkun kjúklingabúsins á Melavöllum.

Ásthildur Skjaldardóttir og Birgir Aðalsteinsson:

Gerð er athugasemd að hvergi komi fram í frummatsskýrslu hve marga menn þurfi að ráða til starfa við þessi nýju kjúklingahús. Einnig er gerð sú athugasemd að sá umhverfislegi ávinningur sem tengist því að vera hve næst markaðinum þurrkist alveg út þar sem töluverð mengun fylgir því að keyra mesta hluta hæsnaskítsins í burtu langar vegalengdir.

Svar: Einn bústjóri verður áfram á búinu en tíðni þjónustustarfa vegna t.d. útmoksturs og þrifa mun aukast vegna stækkunar kjúklingabúsins á Melavöllum. Ekki er gert ráð fyrir að fjölga starfsmönnum við búið.

Tíðni flutninga á hænsnaskít til lands Landgræðslunnar nálægt Þorlákshöfn verður að hámarki 1-2 á viku í þeim tilvikum sem skíturinn er fluttur þangað. Þegar þessi lága tíðni flutninga er borin saman við þann umhverfislega ávinning að græða upp óræktað land hlýtur það að teljast ásættanleg lausn út frá umhverfislegum sjónarmiðum. Þess má einnig geta að þar sem áburðarverð hefur hækkað mikið síðustu mánuði má ætla að hænsnaskíturinn geti orðið enn eftirsóttari sem áburður fyrir bændur á Kjalarnes- og Kjósarsvæðinu.

4.6.6 Niðurstöður – áhrif á landnotkun

Með hliðsjón af ofangreindum viðmiðum um skipulag Kjalarnessvæðisins og upplýsingum um núverandi landbúnaðarstarfsemi á svæðinu, ásamt áætlunum framkvæmdaraðila um meðhöndlun á hænsnaskít, þá er það er mat framkvæmdaraðila að áhrif framkvæmdarinnar á landnotkun séu óveruleg sbr. skilgreiningu á vægiseinkunn umhverfisáhrifa í töflu 4.1.

4.7 Sýkingarhætta

4.7.1 Gögn og rannsóknir

Í þessum kafla verður gerð grein fyrir því hvernig framkvæmdaraðili hyggst bregðast við ef upp kæmi sýking á búinu og flytja þyrfti sýktan fugl til förgunar vegna A og B sjúkdóma. Samráð var haft við Landbúnaðarstofnun og Umhverfisstofnun vegna viðbragða við alvarlegar sýkingarhættur, t.d. fuglaflensu.

4.7.2 Grunnástand

Samkvæmt reglugerð 665/2001 um viðbrögð við smitsjúkdómum skal brugðist við sýkingu vegna B sjúkdóms (t.d. salmonella) eftir því sem við á hverju sinni og skv. ákvörðun yfirdýralæknis. Ef upp kæmi sýking á búinu á Melavöllum og farga þyrfti fuglum þá væri hræjunum pakkað í lokaða plastsekki, komið fyrir í þéttum og lekaheldum gámum og þau flutt á viðeigandi urðunarstað í samráði við Landbúnaðarstofnun og Umhverfisstofnun.

Ef upp kæmi alvarlegri sýkingarhætta vegna A sjúkdóms, t.d. fuglaflensa sem hlýtur að teljast ein alvarlegasta sýkingarhættan, væri þeim viðbrögðum fylgt sem fram koma í lögum og reglugerðum og í þeim leiðbeiningum sem Landbúnaðarstofnun gefur út. Samkvæmt upplýsingum frá Landbúnaðarstofnun skulu viðbrögð vegna alvarlegrar sýkingarhættu, t.d. fuglaflensu, vera eftirfarandi [13]:

- Allir fuglar á viðkomandi búi eru drepnir.
- Hræjum, undirburði, áburði og því um líku er fargað.
- Nákvæm þrif og sótthreinsun er framkvæmd.
- Bannsvæði og eftirlitssvæði eru ákvörðuð og reglur um þær settar.
- Nákvæmar faraldsfræðilegar rannsóknir eru framkvæmdar.
- Eftirlit er viðhaft á bann- og eftirlitssvæðum.
- Endurnýjun alifugla má ekki fara fram fyrr en eftir að lágmarki 21 dagur er liðinn eftir fullnægjandi þrif og sótthreinun.

Varðandi förgunarleiðir vegna fuglaflensusýkingar þá hafa Landbúnaðarstofnun, Umhverfisstofnun og heilbrigðiseftirlit sveitarfélaganna verið að skoða þau mál sérstaklega en ekki komist að endanlegri niðurstöðu. Líklegast þætti að urða fugla sem drepast vegna fuglaflensu á búinu sjálfu, fyrst og fremst til að reyna að hindra það að smit berist í önnur alifuglabú á svæðinu og í fólk. Sú lausn kann þó ekki alltaf að vera möguleg vegna t.d. grunnvatnsstöðu og hugsanlegrar staðsetningar á vatnsverndarsvæðum. Upp hefur komið sú hugmynd að sérhvert kjúklingabú í landinu geri viðbragðsáætlun sem taki á þessu máli og geri þá grein fyrir mögulegum förgunarleiðum. Mögulega væri hægt að gera þá kröfu að framleiðandi hafi til umráða landskika sem hentugur væri fyrir urðun á hræjum. Slíkur landskiki yrði þó að vera nálægt búinu til að lágmarka flutninga. Annar möguleiki sem hefur

verið nokkuð í umræðunni eru kaup á færanlegri brennslustöð. Engin ákvörðun hefur þó verið tekin um þann möguleika, hver hugsanleg stærð slíkrar stöðvar ætti að vera eða hvort slík lausn ætti að vera lausn fyrir allar hugsanlegar sýkingar.

Í dag má því segja að engin lausn sé til staðar sem tekur á förgun á miklu magni af fuglum sem sýktir hafa verið af fuglaflensu.

4.7.3 Mat á áhrifum – viðmið

Eftirfarandi viðmið liggja til grundvallar við mat á áhrifum framkvæmdarinnar vegna sýkingarhættu:

- Lög nr. 25/1993 um dýrasjúkdóma og varnir gegn þeim [1].
- Reglugerð nr. 251/1995 um aðbúnað og sjúkdómavarnir á alifuglabúum og útungunarstöðvum m.s.br. [20].
- Reglugerð nr. 665/2001 um viðbrögð við smitsjúkdómum [25].
- Upplýsingarrit Landbúnaðarstofnunar um fuglaflensu [14].

4.7.4 Umhverfisáhrif

Kjúklingabú Matfugls á Melavöllum er eitt það fullkomnasta á landinu og eru allar kröfur yfirvalda um aðbúnað og sjúkdómavarnir uppfylltar að öllu leyti. Ströngu gæðakerfi er viðhaldið á búinu sem er nauðsynlegt til að tryggja að fuglarnir þrífist eðlilega og rekstur búsins verði sem bestur.

Eins og fram kom í kafla 4.7.2 þá eru til áætlanir um meðhöndlun og förgun fugla sem drepast vegna B sjúkdóms. Förgunarleiðir vegna alvarlegri smitsjúkdóma, sérstaklega fuglaflensu, eru ekki til staðar í landinu í dag en málið er í vinnslu hjá helstu stofnunum landsins sem hafa með þessi mál að gera og búast má við úrbótum innan skamms.

Þess ber að geta að í umsögn Landbúnaðarstofnunar við fyrirspurn um matsskyldu kom fram að yfirdýralæknir telji að ekki sé líklegt að framkvæmdin hafi í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif og ekki er talið að hún brjóti í bága við lög og reglugerðir sem varða dýr og dýraheilbrigði [12].

Bein neikvæð áhrif framkvæmdarinnar á hugsanlega sýkingarhættu eru hverfandi.

4.7.5 Niðurstöður – áhrif vegna sýkingarhættu

Með hliðsjón af ofangreindum viðmiðum um smitsjúkdóma og núverandi stöðu mála varðandi förgunarleiðir þá er það er mat framkvæmdaraðila að áhrif framkvæmdarinnar á hugsanlega sýkingarhættu séu óveruleg sbr. skilgreiningu á vægiseinkunn umhverfisáhrifa í töflu 4.1.

4.8 Fornleifar

4.8.1 Gögn og rannsóknir

Í þessum kafla er mat lagt á hugsanleg áhrif stækkunarinnar á fornleifar á áhrifasvæði framkvæmdanna. Fyrir þetta mat var gerð könnun af Fornleifafræðistofnunni í apríl 2007 á því hvort fornleifar kynnu að leynast á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði (viðauki 4). Þessi kafli byggir á niðurstöðum könnunarinnar og mati sérfræðings Fornleifafræðistofnunar á áhrifum framkvæmdarinnar á fornleifar.

4.8.2 Grunnástand

Við vettvangskönnun komu engar fornleifar í ljós og að mati fornleifafræðings eru litlar líkur á að fornleifar leynist innan framkvæmdasvæðisins.

4.8.3 Mat á áhrifum – viðmið

Við mat á áhrifum framkvæmdarinnar á fornleifar eru eftirfarandi viðmið lögð til grundvallar:

- Þjóðminjalög nr. 107, 20. maí 2001. Þingskjal 1490,126 [3].

4.8.4 Umhverfisáhrif

Engar fornleifar fundust á svæðinu og hafa framkvæmdirnar því engin áhrif á umhverfispáttinn.

4.8.5 Niðurstöður – áhrif á fornleifar

Engar fornleifar fundust á svæðinu og hafa framkvæmdirnar því engin áhrif á umhverfispáttinn

5. Niðurstöður

5.1 Samantekt á umhverfisáhrifum

Í töflu 5-1 er samantekt á áhrifum fyrirhugaðrar framkvæmdar á einstaka umhverfisþætti að teknu tilliti til viðmiða og einkenna áhrifa. Í töflunni kemur fram að framkvæmdin mun hafa óveruleg áhrif á alla 7 umhverfisþætti sem metnir voru. Niðurstaða matsins er því að heildaráhrif framkvæmdarinnar verði óveruleg. Í því felst að áhrif framkvæmdarinnar eru minniháttar, með tilliti til umfangs svæðisins og viðkvæmni þess fyrir breytingum, ásamt þeim fjölda fólks sem verður fyrir áhrifum. Áhrifin eru tímabundin og að mestu afturkræf. Áhrifin eru staðbundin og samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda og þeim alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.

Tafla 5-1 Heildaráhrif framkvæmdarinnar á umhverfið

	Magn og meðhöndlun hæsnaskítis	Frárennli	Lyktarmengun	Afrennli og grunnvatn	Landhotkun	Sýkingarhætta	Fornleifar
Verulega jákvæð áhrif							
Talsvert jákvæð áhrif							
Óveruleg áhrif	X	X	X	X	X	X	X
Talsvert neikvæð áhrif							
Verulega neikvæð áhrif							
Óvissa							

5.2 Mótvægisáðgerðir

5.2.1 Lyktarmengun

Ekki eru teknar fram ákveðnar mótvægisáðgerðir vegna hugsanlegrar lyktarmengunar. Aftur á móti verður tíðni dreifingar á hæsnaskít lágmarkuð með flutningi á hæsnaskít á svæði Landgræðslunnar á Þorlákshöfn. Framkvæmdaraðili mun einnig taka tillit til vindáttar og vindstyrks þegar hugað er að dreifingu á svæðinu í kringum Melavelli til að lágmarka bæði lyktarmengun og hugsanlegt fok á efni sem valdið gæti óþægindum fyrir nágretta Matfugls á svæðinu.

5.2.2 Aðrir umhverfisþættir

Ekki er talin þörf á sérstökum mótvægisáðgerðum fyrir aðra umhverfisþætti. Bent er á að framkvæmdaraðili hyggst styðjast við viðurkennd viðmið varðandi dreifingu á land og munu slík viðmið stuðla að því að komið er í veg fyrir hugsanlegri mengun vatns.

Heimildaskrá

1. Alþingi 1993. Lög nr. 25/1993 um dýrasjúkdóma og varnir gegn þeim.
2. Alþingi 2000. Lög nr. 106/2000 m.s.br. um mat á umhverfisáhrifum.
3. Alþingi 2001. Þjóðminjalög nr. 107 frá 2001.
4. Ásthildur Skjaldardóttir og Birgir Aðalsteinsson 2007. Umsögn ábúenda Bakka við tillögu að matsskyldu, dagsett frá Skipulagsstofnun 19. október 2007.
5. Dr. Ríkharð Brynjólfsson 2007. Landbúnaðarháskóli Íslands á Hvanneyri. Samantekt send í tölvupósti 15. júní 2007 og upplýsingar sendar með tölvupósti 14. nóvember 2007 og 5. desember 2007.
6. Evrópusambandið 1991. Evróputilskipun nr. 91/676/EBE.
7. Evrópusambandið 1999. "Establishment of Criteria for the Assessment of the Nitrogen Content of Animal Manures", May 1999.
8. Evrópusambandið 2003. "Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs", July 2003.
9. Hollustuvernd ríkisins 1998. "Starfsreglur um góða búskaparhætti", Starfshópur á vegum Umhverfiráðuneytis um meðferð úrgangs frá landbúnaði, ágúst 2002.
10. John K Jiang og John R Sands 2000. "Odour and ammonia emission from broiler farms", RIRDC Project UNS-11A, Rural Industries Research and Development Corporation, Canberra, Australia. February 2000.
11. Kjalarnes.is 2007. Upplýsingar af heimasíðu – <http://www.kjalarnes.is>.
12. Landbúnaðarstofnun 2007. Umsögn landbúnaðarstofnunar við fyrirspurn um matsskyldu. 7. júní 2007.
13. Landbúnaðarstofnun 2007. Upplýsingar af heimasíðu – <http://www.lbs.is>
14. Landbúnaðarstofnun 2007. Upplýsingarit um fuglaflensu.
15. Landgræðsla ríkisins 2007. Upplýsingar af heimasíðu Landgræðslunnar – <http://www.land.is>.
16. Línuhönnun verkfræðistofa 2008. "Samantektarskýrsla: Magn og efnagreining hænsnaskíts frá kjúklingabúi Matfugls á Melavöllum, Kjalarnesi", janúar 2008.
17. Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri – Plantedirektoratet 2005/2006. "Vejledning om gødsknings- og harmoniregler", 2005/2006.
18. Skipulags- og byggingarsvið Reykjavíkurborgar 2002. Aðalskipulag Reykjavíkurborgar 2001-2024.
19. Skipulagsstofnun 2005. Leiðbeiningar um flokkun umhverfispátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa.
20. Stjórnartíðindi 1995. Reglugerð nr. 251/1995 um aðbúnað og sjúkdómavarnir á alifuglabúum og útungunarstöðvum.
21. Stjórnartíðindi 1999. Reglugerð nr. 796/1999 um varnir gegn mengun vatns.
22. Stjórnartíðindi 1999. Reglugerð nr. 797/1999 um varnir gegn mengun grunnvatns m.s.br.

23. Stjórnartíðindi 1999. Reglugerð nr. 798/1999 um fráveitur og skólþ.
24. Stjórnartíðindi 1999. Reglugerð nr. 804/1999 um varnir gegn mengun vatns af völdum köfnunarefnissambanda frá landbúnaði og öðrum atvinnurekstri.
25. Stjórnartíðindi 2001. Reglugerð nr. 665/2001 um viðbrögð við smitsjúkdómum.
26. Stjórnartíðindi 2002. Reglugerð nr. 941/2002 um hollustuhætti.
27. Stjórnartíðindi 2005. Reglugerð nr. 1123/2005 um mat á umhverfisáhrifum.
28. Sumarhúsið og Garðurinn 2007. Upplýsingar af heimasíðu – <http://www.rit.is>.
29. Umhverfissvið Reykjavíkurborgar 2006. Umsögn Umhverfissviðs Reykjavíkurborgar um mögulega matsskyldu vegna stækkunar kjúklingabús Matfugls úr 24.000 stæðum í 84.000 stæði, 27. júlí 2006.
30. Umhverfissvið Reykjavíkurborgar 2007. Upplýsingafundur með Svövu Steinarsdóttur, 5. desember 2007.
31. Veðurstofa Íslands 2006, Trausti Jónsson og Árni Sigurðsson. “Kjalarnes – stutt úttekt á vindafari”, nóvember 2006.
32. Vefur Bændablaðsins, www.bbl.is.

VIÐAUKI 1: SAMANTEKTARSKÝRSLA – MAGN OG EFNAGREINING HÆNSNASKÍTS FRÁ KJÚKLINGABÚI MATFUGLS Á MELAVÖLLUM, KJALARNESI



**SAMANTEKTARSKÝRSLA:
MAGN OG EFNAGREINING HÆNSNASKÍTS FRÁ KJÚKLINGABÚI MATFUGLS
Á MELAVÖLLUM, KJALARNESI**

JANÚAR 2008

1.0 Inngangur

Matfugl ehf. áformar að stækka kjúklingabú sitt að Melavöllum á Kjalarnesi úr 84.000 stæðum í allt að 196.000 stæði. Framkvæmdin er matsskyld skv. tölulíð 19.i í 1. viðauka laga nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum m.s.br. Verkfræðistofan Línuhönnun annast nú gerð og ritstjórn skýrslu sem lýsir umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar.

Einn stærsti umhverfisþáttur framkvæmdarinnar er magn, næringarefnisinnihald og meðhöndlun hæsnaskíts en endanleg landþörf framkvæmdaraðila vegna dreifingar á hæsnaskít ákvarðast af magni og köfnunarefnisinnihaldi hæsnaskítsins. Til að áætla bæði magn og köfnunarefnisinnihald hæsnaskíts hefur oft verið stuðst við viðmiðunargildi sem fram koma í BAT skýrslu Evrópusambandsins en einnig hefur verið litið til landa á borð við Danmörk og Bretland. Þessi gildi eru þó mjög mismunandi og breitt bil á milli hæstu og lægstu gilda. Til að draga úr þessari óvissu hefur framkvæmdaraðili staðið fyrir mælingum á magni hæsnaskíts einnig sem sýni voru send til efnagreiningar hjá rannsóknarstofu Landbúnaðarháskólans á Hvanneyri. Minnisblað þetta tekur saman niðurstöður þessara mælinga og efnagreiningar.

2.0 Magnmælingar

Á Melavöllum eru í dag tvö ný kjúklingahús sem eru nákvæmlega eins og þau sem fyrirhugað er að reisa og mat á umhverfisáhrifum nær yfir. Í hverju húsi eru tvö eldishólf. Í húsi 1 eru hólf 25/26 og í húsi 2 eru hólf 27/28. Alls fóru fram þrjár magnmælingar á hæsnaskít frá starfsemi Matfugls á Melavöllum sem náðu yfir tæplega 4 mánaða tímabil:

- Mæling 1 (hólf 26) - 25. júlí, 2007
- Mæling 2 (hólf 27) - 16. ágúst, 2007
- Mæling 3 (hólf 27) - 16. nóvember, 2007

2.1 Framkvæmd

Mælingar nr. 1 og 2 fóru þannig fram að hæsnaskít var mokað á tengivagn sem var dreginn af traktor en í upphafi hafði tengivagninn og traktorinn verið vigtaðir tómir. Tengivagninn var dreginn að mælistöð Vegagerðarinnar á Vesturlandsvegi (sjá mynd 1) sem er staðsett u.þ.b. 1,2 km frá kjúklingahúsunum á Melavöllum. Þyngd vagnsins var skráð og hæsnaskítinum síðan dreift á tún. Ferli þetta hélt síðan áfram þar til hólfíð hafði verið endanlega tæmt. Vegna þess að mæling nr. 3 fór fram 16 nóvember og því ekki unnt að dreifa hæsnaskítinum á tún eftir vigtun þá var honum komið fyrir í gámum sem höfðu í upphafi verið vigtaðir tómir.

Aðeins var mælt úr hólfi þegar veður var rólegt og hægt var að tryggja það að fok af vagninum væri lítið. Til dæmis má geta þess að hætt var við mælingu 18. október vegna hvassviðris. Í fyrstu mælingunni voru fulltrúar frá Umhverfissviði Reykjavíkurborgar og Umverfisstofnun viðstaddir ásamt fulltrúa frá Verkfræðistofunni Línuhönnun. Í mælingu nr. 2 var fulltrúi frá Verkfræðistofunni Línuhönnun viðstaddur en fulltrúum frá Umhverfissviði Reykjavíkurborgar og Umverfisstofnun var tilkynnt um mælingarnar og þeim boðið að vera viðstödd.



Mynd 1 Til vinstri má sjá hvar hæsnaskít er mokað upp á tengivagn. Til hægri er tengivagninn með hæsnaskít vigtaður á mælistöð Vegagerðarinnar á Vesturlandsvegi (ÞG, 25.7.07).

2.2 Niðurstöður

Niðurstöður magnmælinganna má sjá í töflu 1. Í viðauka 1 má sjá ítarleg samantektarblöð fyrir hverja mælingu ásamt útprentun Vegagerðarinnar fyrir mælingu 1.

Tafla 1 Niðurstöður magnmælinga

Mæling	Hæsnaskítur (kg)	Fjöldi fugla	Magn skíts (kg/fugl/eldistími)	Eldistími (dagar)	Framleiðslu-hringir á ári	Magn skíts per fugl á ári (kg/fugl/ári)
1 [*]	10.910	14.000	0,78	33	8,11	6,3
2 ^{**}	14.350	15.000	0,96	34	7,93	7,6
3 ^{***}	14.310	14.100	1,01	36	7,60	7,7
Meðaltal	13.190	14.366	0,92	34,3	7,88	7,2

* Viðstödd voru Friðrik Guðmundsson (Matfugl), Svava Steinarsdóttir (Umhverfissvið Reykjavíkurborgar), Gísli Jónsson (Umhverfisstofnun) og Þröstur Grétarsson (Línuhönnun).

**Viðstaddir voru Tómas Jónsson (Matfugl) og Ólafur Árnason (Línuhönnun).

***Viðstaddur var Tómas Jónsson (Matfugl).

Eins og sést í töflu 1 þá var eldistími kjúklinganna þegar fyrsta mælingin var gerð 33 dagar en í mælingum nr. 2 og 3 jókst framleiðslutíminn í hverju tilviki þannig að lengstur var hann í mælingu nr. 3 eða 36 dagar. Þessi lengri eldistími getur að hluta til útskýrt aukið magn hæsnaskíts milli mælinga en með hverjum auka degi eykst át kjúklinganna umtalsvert og að sama skapi úrgangsmýndun. Magn spænis sem notað er sem undirburður í hverju hólfi er 1.440 kg.

Þess má geta að í júní 2006 fóru fram óformlegar mælingar á magni hæsnaskíts frá kjúklingahúsum Matfugls að Móum á Kjalarnesi. Niðurstöður þeirra mælinga voru þær að u.þ.b. 6,3 kg/fugl/ári af hæsnaskít mynduðust frá kjúklingahúsunum.

3.0 Efnagreining

Sýni voru tekin til efnagreiningar í alls fjögur skipti og send til efnagreiningar á rannsóknarstofu Landbúnaðarháskólans á Hvanneyri. Sýnatökudagar voru eftirfarandi:

Sýnataka 1 (hólf 26) - 25. júlí 2007

Sýnataka 2 (hólf 27) - 16. ágúst 2007

Sýnataka 3 (hólf 26) - 26. október 2007

Sýnataka 4 (hólf 27) - 16. Nóvember 2007

Eins og sjá má þá voru sýnatökudagar í þrjú skipti þeir sömu og þegar magnmælingar fóru fram. Fjórða sýnatökudaginn var ekki unnt að mæla magn hæsnaskíts vegna hvassviðris.

3.1 Framkvæmd

Alls voru tekin tvö sýni hvern sýnatökudag úr sitt hvorum enda hólfins áður en það var tæmt. Sýnin voru sett í plastílát sem var síðan lokað og merktar (sjá mynd 2). Um leið og sýnatöku var lokið var farið með sýnin á rannsóknarstofu Landbúnaðarháskólans á Hvanneyri sem framkvæmdi efnagreiningu á þeim.



Mynd 2 Sýni tekin til efnagreiningar (þG, 25.7.07)

3.2 Aðferðafræði efnagreiningar

Efnagreining á hæsnaskít fólst í greiningu á köfnunarefni og fosfór ásamt athugun á þurrefnisinnihaldi skítsins. Í mælingum 1, 3 og 4 var rokjarnt köfnunarefni einnig greint. Aðferðafræði efnagreininganna voru með eftirfarandi hætti:

Köfnunarefni – Sýnið er þurrkað við lágan hita og sigtað í gegnum sigti með 2 mm möskvastærð (í mælingum 3 og 4 var þessu atriði breytt og óþurrkuð sýni sett í votbrenslu til að lágmarka tap á rokgjörnu köfnunarefni). Sýnið er votbrennt með brennisteinssýru og viðeigandi hvötum. Við votbrensluna brotna lífræn efni niður og nitur losnar sem ammóníumjónir í lausn. Ammóníak er eimað úr lausninni með sterkri lútlusn og fangað í bórsýrulausn. Ammóníakið hvarfast við bórsýruna og hún er titruð til baka með staðlaðri saltsýru.

Fosfór – Efni er vigtað í deiglu og brennt við 550°C hita yfir nótt. Að brennslu lokinni eru settir 10 ml af saltpéturssýru með mælipumpu í hverja skál og hitað í sjóðandi vatnsbaði í 30 mín. Upplausnin er síuð í mælikolburnar og deiglan þvegin 3-4 sinnum með volgu eimuðu vatni ofan í kolburnar. Eftir það eru trektarnar skolaðar með volgu eimuðu vatni 4-5 sinnum. Ljósgeypnimælir er notaður og stilltur á 440 nm. Staðall mældur en hann á að sýna aflestur milli 345-355. Sýnin mæld og aflestur skráður [heimild: Landbúnaðarháskólinn á Hvanneyri]. Þess ber að geta að rétt aðferð var ekki notuð við að efnagreina sýni frá 25.7.2007 og 16.8.2007 og því eru þær niðurstöður ekki réttar.

3.3 Niðurstöður

Niðurstöður efnagreininganna má sjá í töflu 2. Í viðauka 2 má sjá formlegar niðurstöður efnagreininganna frá rannsóknarstofu Landbúnaðarháskóla Íslands á Hvanneyri.

Tafla 2 Niðurstöður efnagreiningar. Tölur innan sviga er rokjarnt köfnunarefni [heimild: Landbúnaðarháskóli Íslands á Hvanneyri]

Efnagreining	Köfnunarefni (%N)		Fosfór (%P)		Þurrefnisinnihald (%)	
	Sýni 1	Sýni 2	Sýni 1	Sýni 2	Sýni 1	Sýni 2
25.7.2007	4,89 (0,12)	4,83 (0,24)	3,27	3,11	74,5	76,3
16.8.2007	4,37	4,30	0,97	0,89	80,3	84,9
26.10.2007	2,35 (0,23)	2,26 (0,13)	1,23	1,24	78,7	86,4
16.11.2007	2,21 (0,32)	2,22 (0,15)	1,49	1,49	81,2	84,6
Meðaltal sýna	3,45	3,40	1,36*	1,37*	78,7	83,1
Meðaltal alls	3,43 (0,20)		1,36*		80,9	

* Efnagreiningar 25.7.2007 og 16.8.2007 eru ekki reiknaðar í meðaltali fyrir fosfór.

Eins og sjá má í töflu 2 eru niðurstöður efnagreiningar á köfnunarefni í október og nóvember nokkuð lægri en niðurstöður fyrri efnagreininga sýna. Samkvæmt upplýsingum frá rannsóknarstofu Landbúnaðarháskóla Íslands á Hvanneyri gefa mælingarnar tvær í október og nóvember nákvæmari

mynd af köfnunarefnisinnihaldi hæsnaskíts þar sem betri árangur náðist í að hakka niður og blanda sýnin. Það má því ætla að raunverulegt köfnunarefnisinnihald hæsnaskítsins liggja í kringum 2,2%. Meðaltal allra sýna er 3,4% N sem hlýtur að teljast varlega áætlað. Meðaltal rokgjarns köfnunarefnis er 0,20%.

Meðaltal fosfórs er reiknað 1,36% P. Við útreikning á meðaltalsstyrk fosfórs voru sýnin frá 25.7.2007 og 16.8.2007 ekki notuð þar sem rétt aðferð var ekki notuð við efnagreiningu á fosfór.

Þurrefnisinnihald hæsnaskítsins liggur á bilinu 74-86% en meðaltalið er tæplega 81%.

Viðauki 1 - Samantektarblöð magnmælinga og útprentun frá mælistöð Vegagerðarinnar fyrir mælingu 25. júlí 2007.

Mæling á magni hæsnaskíts frá kjúklingabúi Matfugls á Melavöllum						
Dags: 25.7.2007						
Vigtað úr húsi 26						
Viðstödd voru: Friðrik Guðmundsson, frkfst. Matfugls, Svava Steinarsdóttir, Umhverfissviði RVK, Gísli Jónsson, UST og Þröstur Grétarsson, Línuhönnun hf.						
Þyngd dráttarvél og vagn		8.460 kg				
Vigtun	Tími	Þyngd alls (kg)	Þyngd skítur+spónn (kg)			
1	10:15	11.220	2.760			
2	10:40	11.560	3.100			
3	11:05	12.220	3.760			
4	11:44	11.190	2.730			
	ALLS:	46.190	12.350			
Magn spænis -		1.440 kg				
Alls hæsnaskítur -		10.910 kg				
Fjöldi lífandi fugla -		14.000 fuglar/framleiðsluhringur				
Magn skíts/fugl/framleiðslutíma		0,78 kg/fugl/framleiðsluhring				

Mæling á magni hæsnaskíts frá kjúklingabúi Matfugls á Melavöllum						
Dags: 16.8.2007						
Vigtað úr húsi 27						
Viðstaddir voru: Tómas Jónsson, gæðastjóri Matfugls og Ólafur Árnason, Línuhönnun hf.						
Þyngd dráttarvél og vagn		8.490 kg				
Vigtun	Tími	Þyngd alls (kg)	Þyngd skítur+spónn (kg)			
1	10:40	12.040	3.550			
2	11:30	11.830	3.340			
3	12:00	11.710	3.220	Þurrefni		
4	13:10	11.680	3.190	Sýni 1	80,30%	
5	13:50	10.980	2.490	Sýni 2	84,90%	
	ALLS:	58.240	15.790	Meðaltal	82,60%	
Magn spænis -		1.440 kg				
Alls hæsnaskítur -		14.350 kg				
Fjöldi lífandi fugla -		15.000 fuglar/framleiðsluhringur				
Magn skíts/fugl/framleiðslutíma		0,96 kg/fugl/framleiðsluhring				

Mæling á magni hæsnaskíts frá kjúklingabúi Matfugls á Melavöllum						
Dags: 16.11.2007						
Vigtað úr húsi 27						
Viðstaddur var: Tómas Jónsson gæðastjóri Matfugls						
Þyngd vörubíll og gámur		10.460 kg				
Vigtun	Tími	Þyngd alls (kg)	Þyngd skítur+spónn (kg)		Þurrefni	
1	12:45	18.550	8.090		Sýni 1	0,00%
2	14:20	18.120	7.660		Sýni 2	0,00%
	ALLS:	36.670	15.750		Meðaltal	0,00%
Magn spænis -		1.440 kg				
Alls hæsnaskítur -		14.310 kg				
Fjöldi lífandi fugla -		14.100 fuglar/framleiðsluhringur				
Magn skíts/fugl/framleiðslutíma		1,01 kg/fugl/framleiðsluhring				

DRÁTTA VÉL

VEGAGERDIN
EFTIRLIT VID BLIKDALSA

25-07-2007 10:15

ID: N

AXLE 1	6630 G	KG
AXLE 2	4590 G	KG
TOTAL	11220 G	KG

÷ 8460 2 2760

VEGAGERDIN
EFTIRLIT VID BLIKDALSA

25-07-2007 10:40

ID: N

AXLE 1	6790 G	KG
AXLE 2	4770 G	KG
TOTAL	11560 G	KG

÷ 8460 2 3100

VEGAGERDIN
EFTIRLIT VID BLIKDALSA

25-07-2007 11:05

ID: N

AXLE 1	6940 G	KG
AXLE 2	5280 G	KG
TOTAL	12220 G	KG

-8.460 = 3760

VEGAGERDIN
EFTIRLIT VID BLIKDALSA

25-07-2007 11:22

ID: N

AXLE 1	5760 G	KG
AXLE 2	2700 G	KG
TOTAL	8460 G	KG

VEGAGERDIN
EFTIRLIT VID BLIKDALSA

25-07-2007 11:44

ID: N

AXLE 1	6540 G KG
AXLE 2	4650 G KG
TOTAL	11190 G KG

8760
2930

12.350 kg

Viðauki 2 - Niðurstöður efnagreininga frá Landbúnaðarháskóla Íslands á Hvanneyri

Hvanneyri, 10. október 2007

Matfugl
Völutorgi 2,
270 Mosfellsbæ

Efni: Niðurstöður efnagreininga úr kjúklingaskít, sýni send í ágúst 2007

Niðurstöður eru eftirfarandi:

	Þurrefni %	Köfnunarefni* %N	Fosfór** mg/100g
Sýni 1	74,5	4,89	2127
Sýni 2	76,3	4,83	2022
Sýni 3	80,3	4,37	629
Sýni 4	84,9	4,30	576

* Mælt með votabrennslu og Kjeldahl aðferð

** Mælt með litgreiningu, vatnsleysanlegur fosfór (aðferð eins og notuð er fyrir mælingu á fosfór í jarðvegi.

Virðingafyllst,


Elísabet Axelsdóttir



Hvanneyri, 18.12 2007

Matfugl
Völutorgi 2,
270 Mosfellsbæ

Efni: Niðurstöður efnagreininga úr kjúklingaskít

Niðurstöður eru eftirfarandi:

		Þurrefni	Köfnunarefni	Fosfór	TVN*
Sýni 1	des.	81,2%	2,21% N	1,49 %	0,32 %
Sýni 2	des.	84,6%	2,22% N	1,49 %	0,15 %
Sýni 1	okt.	78,7%	2,35% N	1,23 %	0,23 %
Sýni 2	okt.	86,4%	2,26% N	1,24 %	0,13 %
Sýni 1*	júl.				0,12 %
Sýni 2*	ág.				0,24 %

*TVN = total volatile nitrogen, mælt með Kjeldalh aðferð án undanfarandi votabrennslu.

Virðingafyllst,

* Mælingar sem gerðar voru á fosfór í fyrstu sýnunum frá júlí og ágúst voru gerðar með aðferðum sem notaðar eru við jarðvegsefnagreiningar (ammóníum laktat-skolun) og mæla auð-aðgengilegan fosfór sem nýtist plöntum í jarðvegi. Eftir fund með gæðastjóra Matfugls varð okkur ljóst að þetta var ekki rétt aðferð fyrir þann tilgang sem hér um ræðir (umhverfismat) og í sýnum sem tekin voru í október og desember var mældur heildarfosfór þar sem sýnið er askað og leyst upp í sýru fyrir mælingu. Mæliniðurstöður sem fengnar eru með þessum mismunandi aðferðum er ekki hægt að bera saman enda eru þær settar fram með ólíkum hætti.

VIÐAUKI 2: SAMNINGUR MATFUGLS OG LANDGRÆÐSLU RÍKISINS UM HÆNSNASKÍT

Samstarfssamningur

Landgræðsla ríkisins, kt. 710169-3659, Gunnarsholti, Rangárþingi ytra, Rangárvallasýslu, og Matfugl ehf, kt., 471103-2330 Vöðluteigi 2, Mosfellsbæ gera með sér svofelldan samstarfssamning:

1. grein

Tilgangur með gerð samnings þessa er að nýta kjúklingaskít frá Matfugli ehf. til landgræðslu á landgræðslusvæðinu við Þorlákshöfn. Landgræðslan hefur fengið samþykki Sveitarfélagsins Ölfuss fyrir notkun skítsins og aflað tilskilins leyfi Heilbrigðiseftirlits Suðurlands. Markmiðið er m.a. að þróa aðferðafræði við notkun á kjúklingaskít til landgræðslu við mismunandi aðstæður.

2. grein

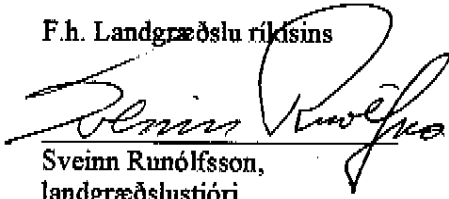
Áætlað er að nú falli til á búum Matfugls allt að 1.500 tonn af kjúklingaskít árlega sem nýst getur í þetta verkefni. Matfugl lætur Landgræðslunni í té þann kjúklingaskít sem til fellur frá búum sínum á Kjalarnesi og/eda annars staðar og hefur ekki þegar verið ráðstafað í önnur verkefni. Hann skal vera þurr og meðhöndlaður samkvæmt kröfum Heilbrigðiseftirlits Suðurlands. Matfugl flytur hæsnaskítinn á sinn kostnað og losar þá á stöðum í nágrenni Þorlákshafnar, sem Landgræðslan tiltekur nánar. Landgræðslan tryggir að þar verði hægt að losa vörubíla á auðveldan hátt. Matfugl aflar tilskilinna leyfa fyrir flutningnum. Landgræðslan annast og kostar dreifinguna.

3. grein

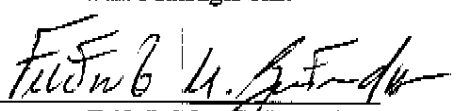
Samningur þessi gildir til 20 ára. Samningur þessi er gerður í tveimur samhljóða frumritum og heldur hvor samningsaðili einu eintaki.

Gunnarsholti 26. október 2007

F.h. Landgræðslu ríkisins


Sveinn Runólfsson,
landgræðslustjóri.

F.h. Matfugls ehf.


Friðrik Mar Guðmundsson,
Framkvæmdastjóri.

Vottar:

Alda Oddsdóttir 010560-5869

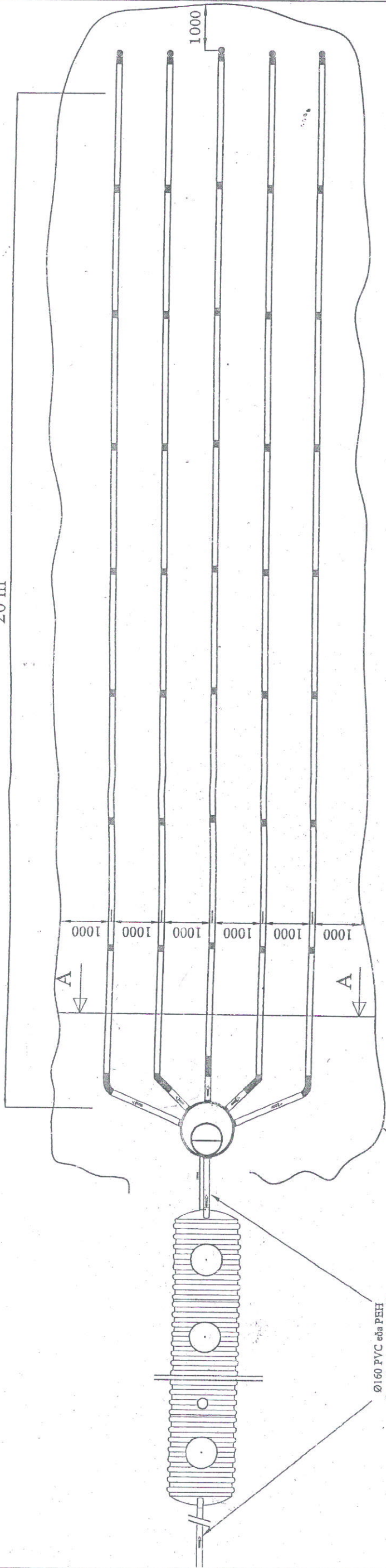
Tómas Jónsson 270670-4239

VIÐAUKI 3: FRÁVEITUKERFI

BORGARPLAST

GRUNNMYND

20 m

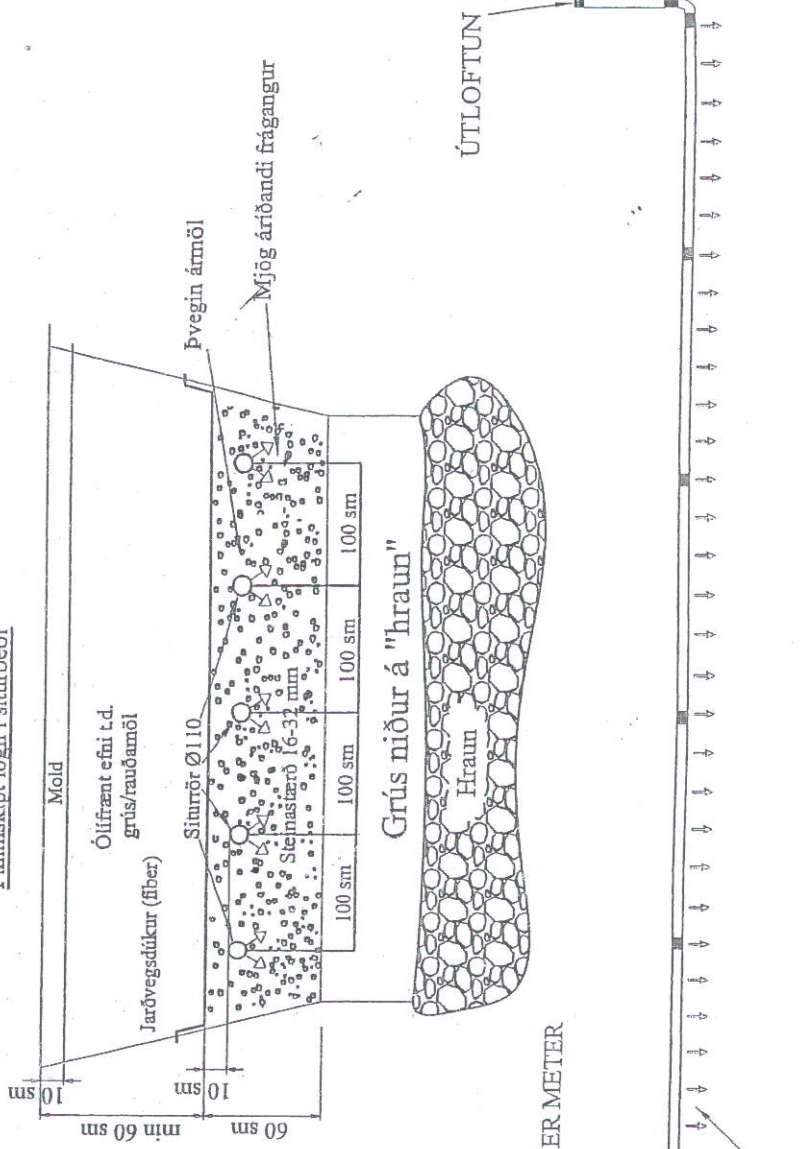


Ø160 PVC eða PEH
(breytleg lengd, óboráð)

Graftrarlína

Útgröftur 24 x 6 m.
Grafist niður á fast.

Snið A-A
Fimmskipt lögn í siturlagði



HLIÐARMYND

Mannpö 600 með steinsteyptu loki eða lastu plastloki.

Loftunarsútur Ø200

Ø160 mm rör

Keilla

Ø1000 mm Deilibrunnur

LÍTILL HALLI: 5-10MM PER METER

GÖT SNÚA NIÐUR

ROTÞRÓ 15.000 ltr

AFRENNSLI SITURLAGNA SKAL VERA Á FROSTFRÍU DÝPI Eða EINANGRAÐ

VIÐAUKI 4: SKÝRSLA FORNLEIFAFRÆÐISTOFUNNAR



Ægisgata 10. 101 Reykjavík s. 551 1395/821 1395. Netfang:
fornstofan@fornstofan.is www.fornstofan.is.


Reykjavík, 23. apríl 2007.

Fornleifakönnun vegna deiliskipulags í landi Melavalla í Kjós

Að beiðni Línuhönnunar hf, fyrir hönd Matfugls ehf, kannaði undirritaður hvort fornleifar kynnu að leynast á deiliskipulagsreit í landi Melavalla í Kjós, Kjósarsýslu (sjá meðfylgjandi kort, mynd 1).

Við vettvangskönnun í dag komu engar fornleifar í ljós og litlar sem engar líkur á að þær finnist. Engar heimildir eru um að þarna kunni að leynast fornleifar.

Komi annað í ljós við framkvæmdir er bent á 13. gr. Þjóðminjalaga, en þar er öllum þeim sem finna áður óþekktar fornleifar skylt að skýra Fornleifavernd ríkisins frá fundinum eins fljótt og hægt er.



Bjarni F. Einarsson,
fornleifafræðingur.

Heimildir

Ártún. Örnefnaskrá. Handrit. Örnefnastofnun Íslands.
Þjóðminjalög nr. 107, 20. maí 2001. Þingskjal 1490, 126.



Mynd 1. Hið kannaða svæði við Melavelli (brotin lína).

VIÐAUKI 5: UMSAGNIR OG ATHUGASEMDIR VIÐ FRUMMATSSKÝRSLU

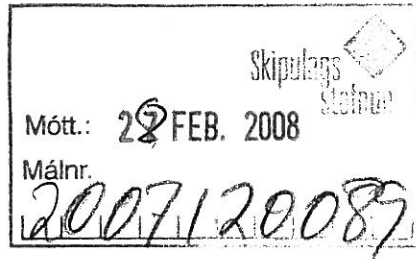


UST

Umhverfisstofnun

Environment and Food Agency of Iceland

Skipulagsstofnun
Rut Kristinsdóttir
Laugavegi 166
150 Reykjavík



Suðurlandsbraut 24
IS-108 Reykjavík, Iceland

☎ (+354) 591 2000
Fax (+354) 591 2010

umhverfisstofnun@ust.is
www.umhverfisstofnun.is

Reykjavík, 26. febrúar 2008

Tilvísun: UST20080100164/gj

Stækkun kjúklingabús á Melavöllum, Kjalarnesi. Mat á umhverfisáhrifum.

Vísað er til erindis Skipulagsstofnunar dags. 28. janúar 2008, þar sem óskað er umsagnar um frummatsskýrslu um stækkun kjúklingabús Matfugls á Melavöllum, Kjalarnesi.

Frummatsskýrslan fjallar um stækkun kjúklingabús Matfugls á Melavöllum úr 84.000 stæðum í 196.000 stæði. Út frá mælingum er gert ráð fyrir að árlegt magn hæsnaskíts sem kemur frá kjúklingabúinu verði á biliinu 1.235-1.510 tonn og það þurfi um 250-305 ha lands til að dreifa skítinum á. Matfugl hefur aðgang að um 78 ha svæði í nágrenni við búið til að dreifa hæsnaskítinum en einnig hefur Matfugl gert samning við Landgræðslu ríkisins um að taka við allt að 1500 tonnum af hæsnaskít til uppgræðslu lands á Suðurlandi.

Framkvæmdarsvæðið er á skipulögðu landbúnaðarsvæði og hefur ekki áhrif á vatnsverndarsvæði eða viðkvæm vatnasvæði (sbr. reglugerð nr. 804/1999). Svæðið er ekki innan friðlýst svæðis eða annarra svæða sem eru á náttúruminjaskrá eða njóta sérstakrar verndar skv. lögum um náttúruvernd.

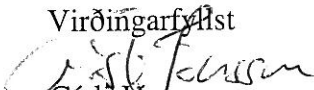
Næstu íbúðarhús eru á kúabúinu á Bakka (u.þ.b. 720 metra í suður frá kjúklingabúi) og hundaræktarbúinu á Dalsmynni (u.þ.b. 1000 metra í norður frá kjúklingabúi). Hugsanlega verða íbúar varir við einhverja lykt í hægri norðan- eða sunnanátt en framkvæmdaraðili mun taka tillit til vindátta þegar hugað er að dreifingu hæsnaskíts á svæðinu. Samkvæmt 24. grein reglugerðar nr. 941/2002 um hollustuhætti segir að óheimilt sé að hafa alifuglabú nærri mannbústöðum, matvælafyrirtækjum eða vinnustöðum annarra en sjálfs búsins en sem nemur 500 metrum. Framkvæmdin uppfyllir það skilyrði.

Á bls. 11 í frummatsskýrslunni er sagt frá því að í Danmörku séu viðmið um magn niturs sem kemur frá hverjum kjúkling um 0,04 kg N/fugl/ári. Vitnað er í skýrslu frá Evrópusambandinu sem heitir „Establishment of Criteria for the Assessment of the Nitrogen Content of Animal Manures“. Það er hinsvegar fullt í skýrslunni að þessi tala sem komin er frá Danmörku sé of lág og sé líklegast mæling á einum eldishópi og eftir er að margfalda með fjölda eldishópa yfir árið. Þess vegna er óvarlegt að vitna í þessa tölu úr skýrslunni.

Mælingar sem Matfugl lét gera í tengslum við framkvæmdina sýna að meðaltali er magn hæsnaskíts 7,2 kg/fugl/ári sem er fyrir neðan viðmið ESB sem er 10 -17 kg/fugl/ári. Ekki er nein umfjöllun um hvað veldur þessum mun. Hinsvegar eru þrjár mælingar á bakvið reiknað meðaltal hjá Matfugl og Umhverfisstofnun gerir ekki athugasemdir við framkvæmd mælinganna né niðurstöðu þeirra.

Að öðru leyti gerir Umhverfisstofnun ekki athugasemdir við frummatsskýrslu um stækkun kjúklingabús Matfugls á Melavöllum á Kjalarnesi. Stofnunin telur með hliðsjón af þeim upplýsingum sem fram koma í frummatsskýrslu og ofangreindum athugasemdum að framkvæmdin hafi ekki umtalsverð umhverfisáhrif í för með sér.

Virðingarfyllt

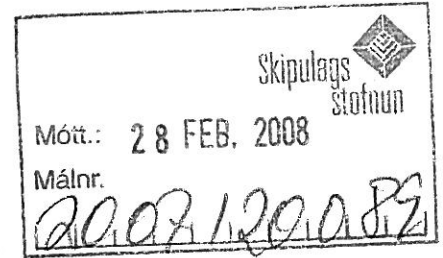

Gísli Jónsson
Sérfræðingur


Gunnlaug Einarsdóttir
Sviðsstjóri



Reykjavíkurborg
Umhverfis- og samgöngusvið

Skipulagsstofnun
b.t. Rutar Kristinsdóttur
Laugavegi 166
150 Reykjavík



Reykjavík, 26. febrúar 2008

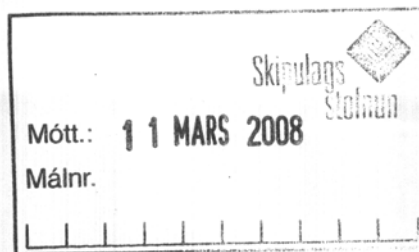
Umsögn vegna beiðni Skipulagsstofnunar um umsögn um frummatsskýrslu um mat á umhverfisáhrifum stækkunar kjúklingabús á Melavöllum, Kjalarnesi.

Þann 30. janúar sl. barst Umhverfis- og samgöngusviði Reykjavíkurborgar bréf Skipulagsstofnunar dags. 28. janúar sl. þar sem óskað er umsagnar um frummatsskýrslu vegna mats á umhverfisáhrifum stækkunar kjúklingabús á Melavöllum, Kjalarnesi.

Umhverfis- og samgöngusvið hefur farið yfir frummatsskýrsluna og gerir eftirfarandi athugasemdir. Umhverfis- og samgöngusvið gerir athugasemd við að ekki er gert ráð fyrir hauggeymslu fyrir búið í matsskýrslu. Þar kemur fram að fyrirhugað sé að flytja hæsnaskít frá búinu í hauggeymslu búsins að Hurðarbaki eða í geymslur Landgræðslunnar á því tímabili þegar ekki er heimilt að dreifa honum. Umhverfis- og samgöngusvið telur að ekki sé ásættanlegt að bú að þessari stærðargráðu hafi ekki eigin haughús, en skv. reglugerð nr. 804/1999 um varnir gegn mengun vatns af völdum köfnunarefnissambanda frá landbúnaði og öðrum atvinnurekstri skulu við gripahús vera vandaðar og þéttar hauggeymslur sem þurfa að rúma það sem fellur til þegar ekki er hægt að dreifa skít eða taka a.m.k. 6 mánaða haug. Fram að þessu hafa hauggeymslur að Hurðabaki nýst búin að Móum og að Melavöllum líka, en við hina miklu stækkun búsins er hæpið að sú geymsla nægi. Þá gætu aðstæður komið í veg fyrir flutning úrgangs frá svæðinu og þarf þá að vera til staðar fullnægjandi hauggeymsla. Umhverfis- og samgöngusvið gerir ekki aðrar athugasemdir við umfjöllun frummatsskýrslunnar.

Svava S. Steinarsdóttir
Heilbrigðisfulltrúi
Mengunarvörnum

Afrit:
Skrifstofa borgarstjórnar
b.t. Jónínu Björgvinsdóttur
Ráðuhús Reykjavíkur
101 Reykjavík



Kjalarnes 7. mars 2008

Athugasemdir við frummatsskýrslu um stækkun kjúklingabús á Melavöllum Kjalarnesi

Þegar kjúklingabúið á Melavöllum var stækkað úr 28000 stæðum í 84000 stæði virtist ekki þurfa að fara fram grenndarkynning. Þar sem við gerðum ráð fyrir að öll tilskilin leyfi fyrir þessum tveimur húsum lægju fyrir að hálfu yfirvalda í Reykjavík og að bændur á Melavöllum væru í fullum rétti að stunda sinn búskap af þessari stærðargráðu, ákváðum við að sætta okkur við það.

Á frummatsskýrslunni er hægt að skilja að þar sem ekki liggur kæra fyrir umhverfissvið Reykjavíkur um lyktarmengun, sé ekki trúverðugt að lykt finnist á Bakka. Staðreyndin er sú að við finnum nú þegar lykt frá búinu sem við fundum ekki áður. Við skrifuðum bréf dags. 27.08.07 til Umhverfissráðs Reykjavíkur þar sem við lýstum yfir áhyggjum okkar með fyrirhugaða stækkun og afleiðingum hennar fyrir okkur. Við gerum okkur fulla grein fyrir að öllum búskap fylgir lykt en ljóst er að lyktarmengun muni magnast til muna frá því sem nú er.

Við viljum því eindregið mótmæla þeirri stækkun sem nú eru áætluð á Melavöllum um 112000 stæði í viðbót, í fjórum húsum sem öll verða byggð nær okkur. Þessi fyrirhugaða stækkun er nú þegar farin að hafa áhrif á áform okkar.

Í fyrsta lagi hafa dóttir okkar og tengdasonur hætt við húsbyggingu sem þau voru að áforma að byggja á Bakka. Staðsetning hússins var fyrirhuguð nær Melavöllum en íbúðarhúsið á Bakka. Fallegasti hluti jarðarinnar liggur meðfram ánni innan 500 m radíussins.

Í öðru lagi sjáum við ekki að ætlun okkar um að byggja sumar- og veiðihús í Hjallatúni rétt við Blikdalsánnu gangi upp vegna lyktarmengunar. Við höfum áður gert athugasemd við nálægð kjúklingabúsins við laxveiðiána enda höfum við áformað að rækta hana betur en gert hefur verið.

Í þriðja lagi höfum við lagt á hilluna áform okkar um að taka þátt í opnum landbúnaði, en það er mikil hvatning að bændur opni bú sín fyrir almenningi enda jörðin tilvalin til slíks vegna nálægðar við Reykjavík. En við slíkar aðstæður verður ekki fýsilegur kostur að bjóða fólki til sín.

Við viljum mótmæla því að í frummatsskýrslunni kemur fram að vegna þess hve lyktarmengunin snerti fáa þá virðist hún vera réttlætunleg. Í skýrslunni stendur að lyktarmengun komi aðeins fram í 18% tilvika á heilu ári en þá eru hægar norðlæggar áttir. En þessi prósentutala segir ekki alla söguna því að þessir dagar eru bestu dagar ársins, sólríkir og hægur vindur. Þetta eru útivistardagarnir og bestu vinnudagar búsins. Við teljum að þó að fjölskyldan á Bakka sé talin fámenn, þá eigum við rétt á þeim lífsgæðum að geta lifað og starfað á okkar jörð án vanlíðunar og stöðugra óþæginda frá öðrum.

Við höfum ekki heyrt að það séu í gildi sérstök landbúnaðarstefna í Reykjavík þar sem þaueldi er sett ofar öðrum búskap og sá búskapur sem fyrir er verði þar af leiðandi að víkja.

Í reglugerð 941/2007 um hollustuhætti, grein 24, kemur þetta fram um fjarlægðarmörk:

Óheimilt er að hafa loðdýrabú, alifuglabú og svínabú nær mannabústöðum, matvælafyrirtækjum eða vinnustöðum annarra en sjálfs búsins en sem nemur 500 metrum. Á sama hátt skal vera hæfileg fjarlægð milli mannabústaða og matvælafyrirtækja annars vegar og starfsemi sem valdið getur samsvarandi óþægindum eins og sú sem talin er upp í 1. ml. hins vegar s.s. annað búfjárhald og mengandi atvinnustarfemi.

Okkar skilningur á þessari reglugerð er að fjarlægðarmörk sem gefin eru upp í frummatsskýrslunni standast ekki, vegna þess að jörðin er okkar vinnustaður og hún liggur um 50 metra frá væntanlegu húsi sem næst okkur verður.

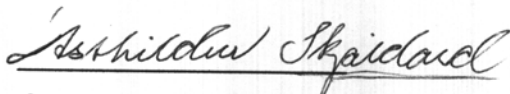
Það kemur hvergi fram í skýrslunni hve marga menn þarf að ráða í vinnu við þessi nýju hús, sem eru mjög sjálfvirk og fullkomin. Það virðist ekki heldur vera vöntun á kjúklingum í landinu um þessar mundir og sá umhverfislegi ávinningur að vera sem næst markaðinum þurrkast alveg út þar sem töluverð mengun fylgir því að keyra mesta hluta skítsins í burtu langar vegalengdir.

Í drögum að frummatsskýrslu gerðum við athugasemd vegna sjónmengunar og þótti það ekki nein ástæða að bregðast við henni þar sem um landbúnaðarsvæði er að ræða. Samt sem áður þykir nú ástæða að reisa 3-4 metra háa mөн austan við húsinn. Hverjum er verið að hlífa? Þessum mörgu sem keyra eftir Vesturlandsveginum? Það er ekki verið að hugsa um þessa fáu sem hafa húsinn fyrir augunum alla daga.

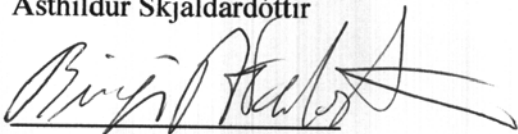
Við viljum taka það fram að við erum hlynnt því að kjúklingar séu framleiddir á Íslandi og við óskum greininni til hamingju með hve mikill árangur hefur náðst í sjúkdómavörnum.

En okkar lífsgæði og fjárhagslegri afkomu er ógnað ef að alifuglabú, af þessari stærðargráðu, verði leyft að rísa Melavöllum

Virðingarfyllst



Ásthildur Skjaldardóttir


Birgir Aðalsteinsson

----- Forwarded by Rut Kristinsdóttir/skipulag on 19.03.2008 08:18 -----

"Tannlaeknar" <tannlaeknar@heilhus.is>

19.03.2008 07:50

To <Rut@skipulag.is>

cc

Subject RE: Athugasemd við frummatsskýrslu?

Biðst afsökunar. Raunar átti athugasemdin að vera miklu kjötmeiri þó ekki af kjúklingakjöti! En af einhverjum ástæðum féll bréfið brott úr sendingunni. Það eru okkar mistök.

Athugasemdir okkar snúa að því að við erum eigendur tveggja landa á Kjalarnesi og teljum að að lönd okkar séu að verða umlukin kjúklinga og svínabúuum sem gerir okkur ómögulegt að nýta eignarlönd okkar eins og við vildum. Sérstaklega er þetta slæmt hvað varðar landið undir Esjurótum. Nú eru komin kúklinga –og eða svínabú allan hringinn umhverfis löndin og því sama úr hvaða átt vindur blæs - alltaf skal fnykurinn lenda á okkar landi. Við lýsum því yfir að við getum ekki samþykkt þessa tilhögun á byggingum og skipulagi á svæðinu.

Með vinsemd og virðingu
Sigurjón Benediktsson 140851 4269
Tannlæknir
Og Snædís Gunnlaugsdóttir 140552 4109
Lögfræðingur
Kaldbak 640 Húsavík

From: Rut@skipulag.is [mailto:Rut@skipulag.is]
Sent: 18. mars 2008 16:06
To: Tannlaeknar
Subject: Athugasemd við frummatsskýrslu?

Ágæti viðtakandi.

Tölvupóstur sendur úr ofangreindu netfagni barst Skipulagsstofnun 10. mars sl. og virtist vera athugasemd við stækkun kjúklingabúsins á Melavöllum. Pósturinn var ekki undirritaður. Hafi viðkomandi ætlað sér að gera athugasemdir við frummatsskýrslu vegna framkvæmdarinnar telur stofnunin sig þurfa að benda á að ekki er ljóst frá hverjum pósturinn er og þ.a.l. er ekki hægt að taka tillit til póstsins sem athugasemd. Hafi ritari tölvupóstsins hug á að láta tölvupóstinn gilda sem athugasemd, þá óskar Skipulagsstofnun eftir nafni og heimilisfangi bréfitara. Þær upplýsingar óskast sendar í tölvupósti fyrir 20. mars n.k. þar sem löglegur athugasemdafrestur er runninn út.

Kveðja, Rut Kristinsdóttir, sérfræðingur,
mat á umhverfisáhrifum (EIA specialist)
Skipulagsstofnun (National Planning Agency)
Laugavegur 166, 150 Reykjavík, Ísland (Iceland)
sími/tel 354 5954100, fax 595416
tölvupóstur: rut@skipulag.is