

Minnisblað

Tilv.: 1.110.209 V04 - MB001

Stýrihópur um athugun ríkis, Reykjavíkurborgar og Icelandair Group á flugvallarkostum
Ragna Árnadóttir, formaður

**Efni: Sameiginleg athugun ríkis, Reykjavíkurborgar og Icelandair Group á flugvallarkostum
- Frumgreining flugvallarkosta: Samanburður á mögulegum umhverfisáhrifum**

Stýrihópur ríkis, Reykjavíkurborgar og Icelandair Group skv. samkomulagi um innanlandsflugvöll ákvað að afla frekari gagna um fimm flugvallarkosti til að hægt verði að meta kostina á grundvelli sambærilegra upplýsinga. Ákveðið var að fara í frumgreiningu á *veðurfari, rými, stofnkostnaði og umhverfismálum* á flugvallarstæðum á **Bessastaðanesi, Hólmsheiði, Hvassahrauni og Lönguskerjum**. Auk þess var ákveðið að uppfæra gögn um þær þrjár útfærslur flugvallar í Vatnsmýri sem metnar voru bestar í athugun árið 2007 ásamt einni til viðbótar sem er sambland þeirra þriggja útfærslna.

Hér á eftir er *niðurstaða frummats á umhverfisþáttum* sem huga þarf að við uppbyggingu flugvallar. Þættirnir eru þeir sem skilgreindir voru í verklýsingu verkefnisins. Þeir þættir eru í megin atriðum í samræmi við þá umhverfisþætti sem skoðaðir hafa verið í matsverkefnum vegna byggingar flugvallar annars staðar í heiminum. Matið miðast við þær upplýsingar sem liggja fyrir, en á ýmsum stöðum hafa ekki farið fram neinar viðeigandi athuganir, eða mjög takmarkaðar. Í samantekt í lokin er tiltekið *hvað á eftir að gera til að svara á ítarlegri hátt spurningum um möguleg umhverfisáhrif*. **Yfirferð sem þessi er til þess fallin að bera saman kosti og varpa þannig ljósi á hver megin munurinn er á áhrifum eftir staðsetningu. Þegar ákvörðun um staðsetningu flugvallar liggur fyrir færri fram mat á umhverfisáhrifum í samræmi við lög nr. 106/2000 m.s.br. Í því ferli yrði lagt ítarlegt mat á umhverfisáhrif og samráð haft við hagsmunaaðila og almenning.** Þeir þættir sem fjallað er um samkvæmt verklýsingu í þessari vinnu eru eftirfarandi:

- **Landnotkun/skipulag/eignarhald:** Greint verður hvernig flugvallarstæði samræmast skipulagi og núverandi landnotkun á svæðinu og hvort land er í einkaeigu eða ekki ef upplýsingar liggja fyrir.
- **Hljóðvist:** DENL-hljóðstig flugumferðar um Reykjavíkflugvöll verður sýnt á teikningum af viðkomandi flugvallarstæðum. Þannig fæst frummat á því hve margir íbúar verða fyrir ónæði af flugumferð á hverjum stað.
- **Vatnsvernd og vatnafar:** Frummat á áhrifum á neysluvatn og áhættu á mengun á flugvallarstæði og vegna flugs að/frá flugvelli.

- **Náttúruvía:** Tilgreint hvort náttúruvía gæti haft áhrif á flugvallarstaðsetningu og hvers eðlis hún er¹.
- **Náttúruvernd:** Skoðað verður hvort náttúruvernd setur kvaðir á mögulegar staðsetningar.
- **Jarðfræði og jarðmyndanir:** Frummat á áhrifum á jarðfræði út frá fyrirliggjandi gögnum.
- **Landslag/ásýnd:** Um er að ræða umfangsmiklar framkvæmdir. Mikilvægt er að takist vel til með að fella flugvöll að landslagi eins og kostur er. Fjallað verður um hvort munur sé á kostunum m.t.t. þessa þáttar.
- **Lífríki:** Eitthvað er um fyrirliggjandi upplýsingar um lífríki. Byggt á þeim gögnum verða áhrif á lífríki metin.
- **Fornleifar:** Teknar verða saman fyrirliggjandi upplýsingar um fornleifar á mögulegum flugvallarstæðum og metið hvort líklegt sé að skráðar fornleifar raskist.
- **Samfélag:** Áhrif á samfélag tengjast hljóðvist, ásýnd o.fl. þáttum. Fjallað verður almennt um mun staðsetninga með tilliti til áhrifa á nærsamfélag.

¹ Eftir að fjallað var um náttúruvía í drögum að þessu minnisblaði óskaði stýrihópur um athugun á flugvallarkostum eftir ítarlegra mati ÍSOR á náttúruvía á Hólmsheiði og í Hvassahrauni. Sjá skýrslu ÍSOR Flugvallarstæði með tilliti til sprunguvirkni og hraunrennslis.

Umhverfisáhrif

Bessastaðanes

Landnotkun/skipulag/eignarhald

Flugvöllur yrði staðsettur innan Garðabæjar. Í töflu 1 má sjá hvaða landnotkun er skilgreind samkvæmt aðalskipulagi og þyrfti að breyta vegna flugvallar. Aðflugsgæiri yfir Garðabæ getur sett kvaðir á uppbyggingu húsa yfir ákveðinni hæð umfram það sem fyrir er vegna Reykjavíkurflygvallar. Bessastaðanes er í eigu íslenska ríkisins.

Tafla 1 Skilgreind landnotkun á mögulegu flugvallarstæði á Bessastaðanesi skv. aðalskipulagi.

Skilgreind nýting	Lýsing í aðalskipulagi	Deiliskipulag
Aðalskipulag Álfтанess 2005-2024²		
Óbyggð svæði	Í aðalskipulagi er lagt upp úr fögru umhverfi sveitarfélagsins, verndun svæða, hóflegri nýtingu og endurheimt landgæða. Stór landsvæði á Álfтанesi teljast til óbyggðra svæða, þar á meðal Bessastaðanes.	Liggur ekki fyrir.
Hverfisvernd (H-1)	Strandsvæði Bessastaðanes er skilgreint sem hverfisverndarsvæði þar sem stefnt er að friðun þess svæðis sem fólkvangs.	Liggur ekki fyrir.
Hverfisvernd (H-2)	Votlendissvæði á Bessastaðanesi eru skilgreind sem hverfisverndarsvæði og stefnt að friðun svæða sem friðland.	Liggur ekki fyrir.
Hverfisvernd (H-2)	Lambhúsatjörn er skilgreind sem hverfisverndarsvæði.	Liggur ekki fyrir.

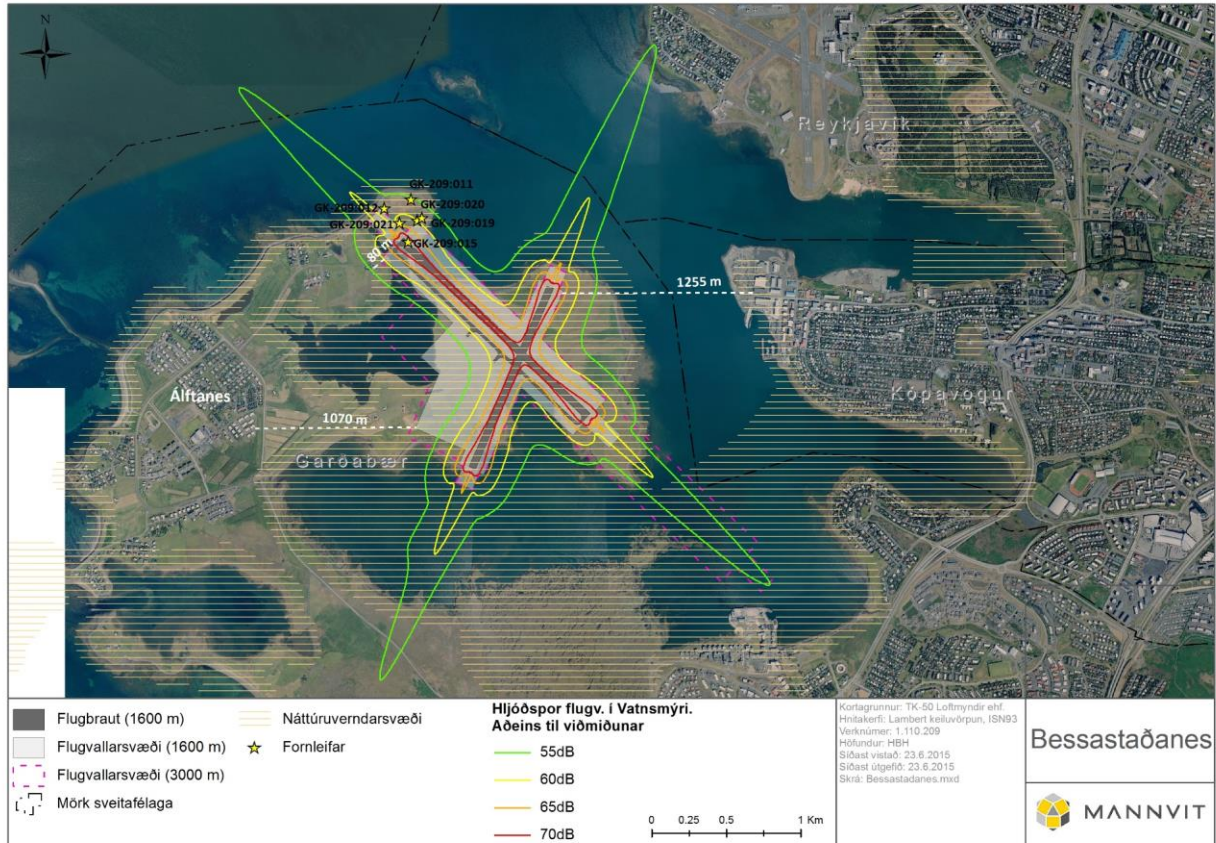
Samantekt áhrifa:

Gera þyrfti tilsvareandi breytingar á aðalskipulagsáætlunum vegna flugvallar á Bessastaðanesi. Aðflugsgæiri yfir Garðabæ getur sett kvaðir á uppbyggingu húsa yfir ákveðinni hæð. Bessastaðanes er í eigu íslenska ríkisins.

Hljóðvist

Mynd 1 sýnir hugmynd um hljóðspor flugvallar á Bessastaðanesi út frá hljóðspori sem reiknað var fyrir alhliða innanlandsflugvöll í Vatnsmýri. Miðað við það er ekki gert ráð fyrir að jafngildishljóðstig færi yfir 55 dB í nálægri byggð, sem eru viðmiðunarmörk í reglugerð. Með stækkun flugvallar til suðausturs, lengingu aðalflugbrautar í 3.000 m, myndi jafngildishljóðstig að öllum líkindum fara yfir 55 dB í Garðabæ. Ef til kemur þarf að gera nánari útreikninga á mögulegu hljóðstigi flugvallar á Bessastaðanesi.

² Unnið er að sameiginlegu skipulagi fyrir Garðabæ eftir sameiningu sveitarfélaganna tveggja.



Mynd 1 Flugvöllur á Bessastaðanesi, yfirlitsmynd.

Samantekt áhrifa:

Hljóðstig færi ekki yfir viðmiðunarmörk í byggð miðað við alhliða innanlandsflugvöll en að öllum líkindum að hluta í Garðabæ miðað við stærstu þróunarútfærslu flugvallar.

Vatnsvernd og vatnafar

Engin vatnsverndarákvæði eru á svæðinu. Útfæra þyrfti vel afrennsli frá flugvallarsvæði þar sem allt í kring eru viðkvæm svæði sem eru m.a. viðkomustaðir farfugla.

Samantekt áhrifa:

Hefði ekki áhrif á vatnsvernd. Gæta þyrfti varúðar með afrennsli og framkvæmdir varðandi vatnsbúskap á svæðinu m.t.t. lífríkis.

Náttúruvá

Í aðalskipulagi Álftaness er talið að megin ógn sveitarfélagsins af náttúruvá sé vegna sjávarflóða og landbrots. Er þar fyrst og fremst um að ræða suðvestur-og norðvestur strönd nessins sem eru opnar fyrir ágangi sjávar. Unnið hefur verið að sjónvörnum á þessum slóðum undanfarin ár. Bessastaðanes liggur austar og í meiri skjóli fyrir ágangi sjávar. Komi til uppbyggingar á þessum stað þarf engu að síður að hafa í huga sjávarstöðu og almennri hækkun sjávarmáls sem kemur að öllum líkindum til með að verða viðvarandi næstu ár og áratugi.

Samantekt áhrifa:

Engin viðvarandi hætta en huga þyrfti að sjávarstöðu og hækkun sjávarmáls.

Náttúruvernd

Nokkuð afgerandi náttúruminjaákvæði eru í gildi á nésinu.

Bessastaðanes ásamt stærra svæði er á náttúruminjaskrá undir „aðrar náttúruminjar“, sjá mynd 1. Aðrar náttúruminjar eru skilgreindar sem landsvæði, náttúrumyndanir og lífverur, búsvæði þeirra, vistgerðir og vistkerfi sem rétt þykir að vernda. Í skilgreiningu svæðisins er tiltekið að um sé að ræða „fjölbreyttar tjarnir, fjörur og grunnsævi með auðugu lífríki“³.

Sveitarfélög geta sett fram í aðalskipulagi stefnu um hverfisverndarsvæði með sérstökum ákvæðum sem kveða á um verndun húsa, menningarsögulegra minja og náttúruminja sem æskilegt er talið að vernda vegna sögulegs, náttúrulegs eða menningarlegs gildis án þess að um lögformlega friðun sé að ræða. Til þess að undirstrika sérstöðu Álftaness með sínum löngu ströndum eru stór svæði afmörkuð sem hverfisverndarsvæði í aðalskipulagi. Sveitarfélagið Álftanes hefur skilgreint nokkuð svæði á Bessastaðanesi ásamt strandlengju sem hverfisverndarsvæði og þar á meðal eftirfarandi:

H1: Stefnt er að friðun strandsvæðis Bessastaðaness sem fólkvangs.

H2: Stefnt er að friðun Bessastaðatjarnar og votlendissvæða í Bessastaðanesi sem friðlands.

H3: Hverfisvernd sveitarfélagsins án þess að um lögformlega friðun sé að ræða: Lambhúsatjörn

Eftirfarandi hverfisverndarákvæði eiga við um svæðin:

1. Áhersla er lögð á að gróður fái að þróast á eigin forsendum. Þar sem ástæða þykir að bæta við gróðri skal eingöngu nota íslenskar tegundir.
2. Stuðla skal að bættu aðgengi fyrir útivistarfólk um fólkvanga. Stígar skulu fyrst og fremst vera malarbornir.
3. Þar sem svo hentar skal unnið að umhverfisfræðslu með skiltum og fræðslustígum.
4. Engar byggingar eru leyfilegar innan hverfisverndarsvæða nema fyrir liggja samþykkt deiliskipulag.
5. Hefðbundnar nýttjar s.s. beit og veiðar, geta haldist eins og verið hefur. Sveitarstjórn getur þó sett reglur um takmörkun eða stjórn beitar⁴.

Unnið er að nýju aðalskipulagi sameinaðs sveitarfélags Garðabæjar og Álftaness.

Samantekt áhrifa:

Allar flugvallarútfærslur myndu skerða svæði á náttúruminjaskrá og hverfisverndarsvæði sem skilgreind hafa verið af sveitarfélaginu.

³ <http://ust.is/einstaklingar/nattura/natturuminjaskra/>

⁴ Aðalskipulag Álftaness 2005-2024. (http://eldri.alftanes.is/Files/Skra_0014430.pdf)

Jarðfræði og jarðmyndanir

Berggrunnur á Álftanesi er líklega allur úr grágrýti, líkt og á við um meirihluta höfuðborgarsvæðisins. Engin nútímahraun, yngri en 10.000 ára, sem njóta sérstakrar verndar skv. náttúruverndarlögum eru á Bessastaðanesi.

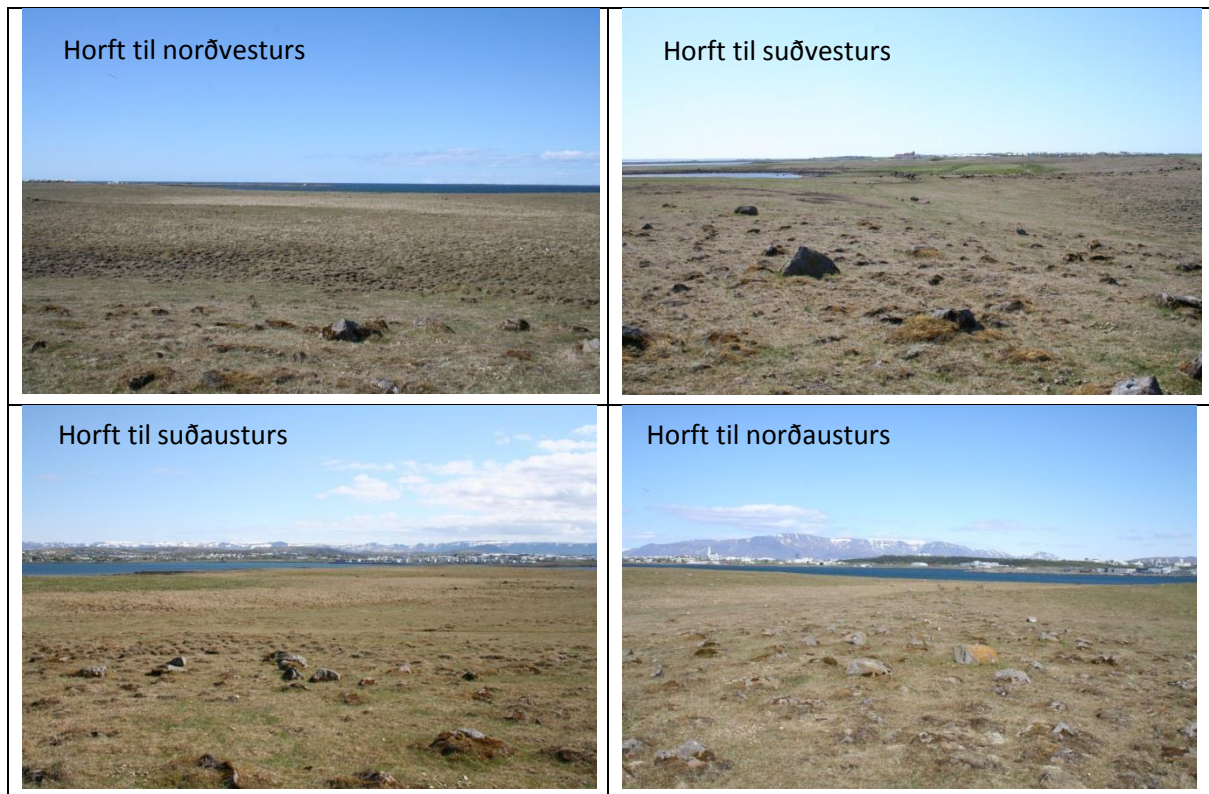
Talið er að Álftanes hafi allt verið undir sjó í ísaldarlok. Eftir að jöklar hörfuðu tók landið að rísa þar til það tók að síga á ný. Land á höfuðborgarsvæðinu hefur líklega verið að síga síðustu 3-5.000 ár. Örnefnin Skógtjörn, Bessastaðatjörn og Lambhúsatjörn eru talin benda til þess að þar hafi áður verið ferskvatnstjarnir, en nú eru þær sjávartjarnir. Talið er að landsigið hafi verið 10-15 cm að meðaltali á öld síðustu 2.800 árin, en sumir telja það meira eða allt að 40-50 cm á á öld⁵.

Samantekt áhrifa:

Ekki talið að sérstakar jarðfræðimyndanir myndu skerðast. Landsig hefur átt sér stað á þessu svæði um nokkuð langt skeið.

Landslag/ásýnd

Mynd 2 sýnir hvernig umhorfs er á Bessastaðanesi, en nesið er lágrent og rís hæsti hluti þess í um 11 m yfir sjó.



Mynd 2 Útsýnismyndir úr mögulegu flugvallarstæði.

Umfang flugvallar er umtalsvert eða frá 135 ha og að 185 ha í þeim útfærslum sem eru til skoðunar í frumgreiningu flugvallarkosta. Flugvöllur kæmi til með að vera áberandi í landinu. Byggingar myndu þó ekki rísa hátt. Áhrif á ásýnd eru yfirleitt metin út frá sýnileika frá híbýlum manna, útivistarsvæðum og farleiðum. Staðsetning flugvallar á Bessastaðanesi yrði nálægt núverandi flugvallarstæði sem myndi draga úr áhrifum breytinga. Engu að síður mun svo umfangsmikil framkvæmd á þessum stað

⁵ Aðalskipulag Álftaness 2005-2024. (http://eldri.alftanes.is/Files/Skra_0014430.pdf)

hafa áhrif á heildar ásýnd höfuðborgarsvæðisins og yrði flugvallarsvæðið sýnilegt mörgum. Íbúar á Álftanesi, Garðabæ og syðsta hluta Kársness yrðu nær þessu flugvallarstæði en núverandi flugvelli.

Fjarlægð frá næstu byggð á Álftanesi er 200 m sem er samsvarandi fjarlægð frá Öskju, náttúrufræðihúsi Háskóla Íslands, að Reykjavíkflugvelli í dag.

Fjarlægð frá Kópavogi eru tæpir 900 m sem er samsvarandi fjarlægð frá Ráðhúsi Reykjavíkur að Reykjavíkflugvelli í dag.

Fjarlægð frá Garðabæ er um 1,4 km miðað við minnsta völl, sem er samsvarandi fjarlægð frá Hörpu að Reykjavíkflugvelli í dag. Fjarlægð til Garðabæjar minnkar í 400 m með framlengingu flugvallar í samræmi við stærstu útfærslu.

Samantekt áhrifa:

Flugvöllur kæmi á land sem er að mestu óraskað í dag og hefði því talsverð áhrif á landslag. Ásýnd svæðisins myndi breytast til framtíðar. Fjarlægðir í íbúðarbyggð í nálægum sveitarfélögum er á bilinu 200 m til 1,4 km.

Lífriki

Alls er 70% af flatarmáli Bessastaðaness graslendi, 21% ræktað land og 7% votlendi. Um tveir þriðju hlutar ræktaðs lands eru komnir úr ræktun. Þó Bessastaðanes hafi lengi verið nytjað til beitars þá er það eitt stærsta samfellda svæði á Innnesjum sem er nær óspillt af mannvirkjum. Samkvæmt tillögu Náttúrufræðistofnunar Íslands í úttekt á náttúrufari á Álftanesi ætti almennt að stefna að því að viðhalda þessu óraskaða landi á Bessastaðanesi og bæta um betur með að friða landið algjörlega fyrir beit og öðrum ágangi. Æskilegt væri að leggja göngu- og hjólastíga um nesið til þess að fólk geti notið þar óspilltrar náttúru⁶.

Bessastaðanes er lítt raskað og afar mikilvægt svæði fyrir mófugla, þar sem þeir þrífast í skjóli friðunar æðarvarpsins. Eitt mikilvægasta varpsvæði fyrir endur á Álftanesi er norðurbakki Bessastaðatjarnar, frá Breiðaskurði suður fyrir Jörfa. Fjörur á Álftanesi eru fjölbreyttar og lítt raskaðar og grunnsævi víðfeðmt meðfram langri strandlengju. Þar hafa fuglar aðgang að fæðu árið um kring. Náttúrufræðistofnun telur umhugsunarvert hvort ekki sé ástæða til að halda fáeinum völdum túnum við Bessastaði sunnan við í rækt til gæsabeitar, einkum vegna margæsar, þó svo að almenna reglan verði að endurheimta sem mest af votlendi⁷.

Samantekt áhrifa:

Ekki hefur verið gerð ítarleg úttekt á gróðurfari á nesinu en slíkt yrði gert samfara mati á umhverfisáhrifum. Miðað við núverandi upplýsingar myndi graslendi og ræktað land skerðast, en einnig votlendi.

Nesið og umhverfi þess er mikið fuglasvæði. Æðarvarp og varplendi fyrir mófugla myndi skerðast. Röskun gæti orðið á fæðusvæðum fyrir farfugla í næsta nágrenni. Gera þyrfti ítarlegra mat á vægi áhrifa flugvallar á fuglalíf.

Fornleifar

Í tengslum við vinnu við Aðalskipulag Álftaness 2005-2024 vann Fornleifastofnun Íslands að deiliskráningu í Bessastaðahreppi fyrir sveitarfélagið. Fornleifaskráning var unnin á völdum aðalskipulagsreitum, en Bessastaðanes var ekki þeirra á meðal⁸. Skráning var unnin á

⁶ Náttúrufræðistofnun Íslands, 2004. (Gróður og fuglalíf á Álftanesi)

⁷ Náttúrufræðistofnun Íslands, 2004. (Gróður og fuglalíf á Álftanesi)

⁸ Fornleifastofnun Íslands, 2004. (Deiliskráning í Bessastaðahreppi)

Breiðabólstaðaeyri. Þær fornleifar sem lenda undir flugvallarstæði miðað við núverandi upplýsingar, sama hvaða flugvallarstærð yrði fyrir valinu, eru eftirfarandi (sjá mynd 1):

- GK-209:011 – Grund, tóftir, býli.
- GK-209:012 – Tóft. Óþekkt.
- GK-209:015 – Tóft. Óþekkt.
- GK-209:019 – Þúst. Óþekkt.
- GK-209:020 – Salthús. Tóft.
- GK-209:021 – Náma. Mógrafir.

„Skansinn“ í landi Bessastaða á Bessastaðanesi var friðlýstur árið 1930. Í lýsingu í aðalskipulagi segir: „Skansinn, gamalt virki, friðlýst 1930: Bessastaðaskans (Ottavirki) er við Skerjafjörð þar sem Dugguós var áður en stíflan var gerð milli Bessastaðatjarnar og sjávar. Skansinn er virki, í stórum dráttum fjórir moldarveggir, sem upphaflega hafa verið mjög háir en eru nú ávalir og grasi grónir.“⁹

Einhver þessara fornleifa gætu lent undir helgunarsvæði flugvallar og þyrfti því ekki að raska. Öll flugvallarstæði sem voru skoðuð fara yfir Skansinn.

Samantekt áhrifa:

Að minnsta kosti 6 fornleifar myndu raskast vegna gerð flugvallar. Að auki myndi Skansinn í Bessastaðanesi raskast, en hann er friðlýstur. Ekki er vitað um aðrar fornleifar á nesinu en slíkt þyrfti að kanna nánar á seinni stigum.

Samfélag

Mat á samfélagslegum áhrifum af flutningi flugvallar á Bessastaðanes er eitt að því sem þyrfti að vinna ef ákvörðun verður tekin um flutning flugvallar. Segja má að helstu áhrif á samfélag tengist hljóðvist og ásýnd sem fjallað er um hér á undan. Hafa þyrfti samráð við þá sem hafa beinna hagsmuna að gæta. Þar er einkum um að ræða íbúa í Garðabæ og á Álftanesi en einnig þá sem næst eru velliðum í Kópavogi og Reykjavík. Líklegt er að stærstu útfærslu flugvallar yrði erfitt að réttlæta fyrir þeim íbúum Garðabæjar sem næst eru, þ.e. á Arnarnesi og Sjalandi. Mikilvægt er að benda á að sú áralanga reynsla sem hefur skapast við nábyli við núverandi flugvöll í Vatnsmýri mun nýtast vel við nánari greiningu á samfélagslegum áhrifum.

Samantekt áhrifa:

Þarf ítarlegri skoðunar við. Alltaf vandkvæði sem fylgja byggingu umfangsmikils mannvirkis á nýju svæði en reynsla af nábyli við flugvöll í Vatnsmýri nýtist vel. Krefst góðs samráðs við helstu hagsmunaaðila.

⁹ Aðalskipulag Álftaness 2005-2024.

Hólmsheiði

Landnotkun/skipulag/eignarhald

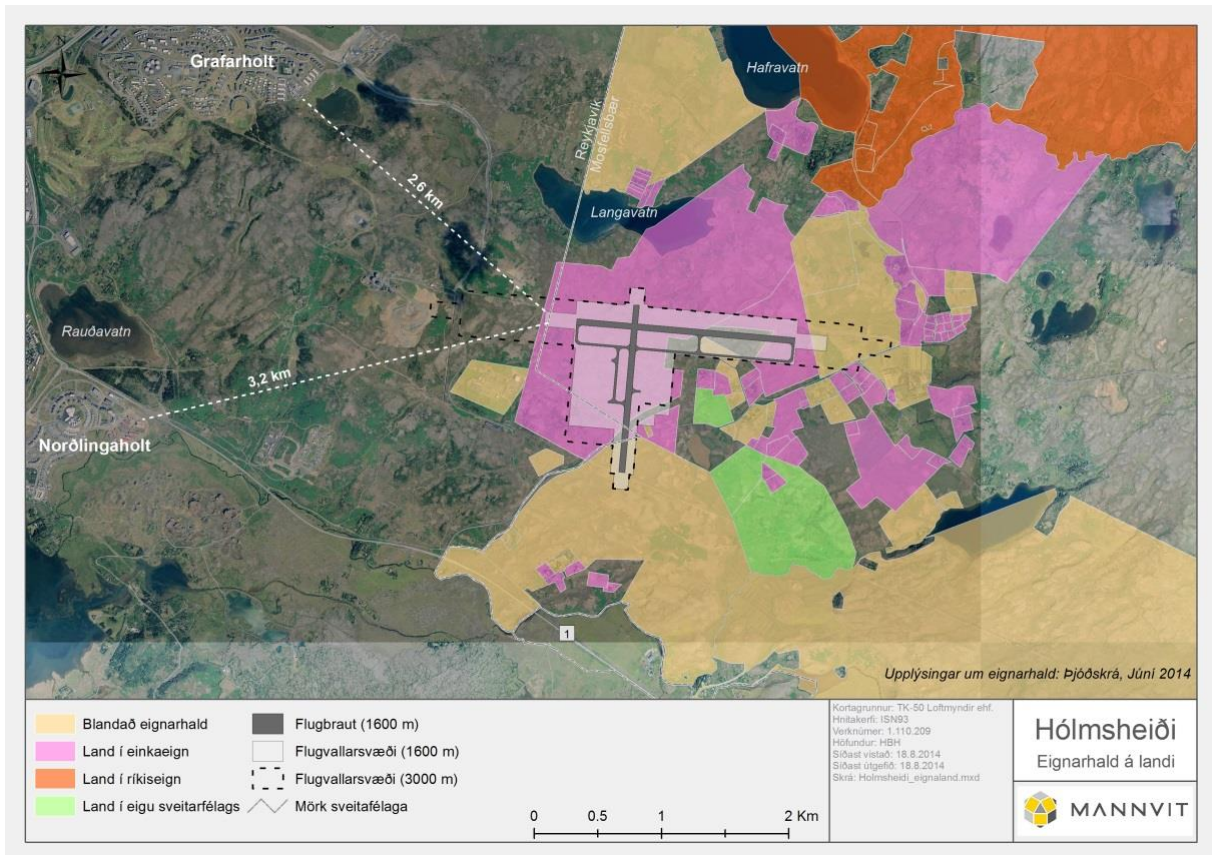
Það land sem færi undir flugvöll er í sveitarfélögunum Reykjavík og Mosfellsbæ.

Í töflu 2 er yfirlit yfir hvaða landnotkun er skilgreind samkvæmt aðalskipulagi og þyrfti að breyta vegna flugvallar.

Tafla 2 Skilgreind landnotkun á mögulegu flugvallarstæði skv. aðalskipulagsáætlunum.

Skilgreind nýting	Lýsing í aðalskipulagi	Deiliskipulag
Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030		
<p>Í aðalskipulagi er sérstök umfjöllun um landnotkun á Hólmsheiði. Mynd 6 í aðalskipulagi sýnir afmörkun á takmörkun á landnotkun vegna mögulegs flugvallar á Hólmsheiði. Þar segir: „Mannvirkjagerð, ræktun og þróun útivistar verði takmörkuð á svæði suður af Langavatni, þ.m.t. á svæði fisflugfélagsins, þar til endanleg ákvörðun hefur verið tekin um framtíðarstaðsetningu nýs innanlandsflugvallar. Mannvirkjagerð sem þjónar núverandi flugstarfsemi Fisflugfélags Reykjavíkur er þó áfram heimil. Vegna þessa er einnig settur fyrirvari um mörk Græna trefilsins í Hólmsheiði.“</p>		
Opin svæði (OP-15) – Austurheiðar	Hólmsheiði er hluti af Austurheiðum sem er víðáttumikið heiðaland (um 14 km ²) og skiptist í þrjár heiðar: Reynisvatnsheiði, Grafarheiði og Hólmsheiði. Undanfarin ár hefur verið unnið að uppgræðslu og ræktun svæðisins.	Ekki er heildstætt deiliskipulag fyrir Austurheiðar.
Samfélagsþjónusta (S-11)	Fangelsi í Hólmsheiði. Nánari stefna um landnotkun og byggingarmagn í deiliskipulagi. Stærð svæðis 3,5 ha.	Fangelsi við Nesjavallaveg. Samþykkt árið 2001.
Athafnasvæði (AT-4)	Athafnasvæði í Hólmsheiði við Suðurlandsveg. Einkum gert ráð fyrir landfrekri starfsemi sem hefur óverulega mengunarhættu í för með sér.	Ekki er heildstætt deiliskipulag fyrir athafnasvæðið.
Iðnaðarsvæði (I-1a)	Geitháls. Tengivirki Landsnets. Ekki er gert ráð fyrir annarri starfsemi á svæðinu.	Landsnet – Geithálsi. Hólmsheiði. Samþykkt árið 2007.
Flugvellir (FV)	Í Hólmsheiði er afmarkað flugvallasvæði vegna lendingarstaðar fisflugvéla.	Hólmsheiði – Svæði fyrir Fisfélag Reykjavíkur. Samþykkt árið 2010.
Efnistöku- og efnislosunarsvæði (E-7)	Tímabundin losun ómengaðs jarðvegs. Losunarstaður í Hólmsheiði.	Deiliskipulag frá 2010 var fellt úr gildi af úrskurðarnefnd skipulags- og byggingamála í apríl 2014.
Veitur og helgunarsvæði (VH)	Alls 8 háspennulínur Landsnets liggja að spennivirki á Geithálsi og fara sumar yfir mögulegt flugvallarstæði. Stofnlagnir hitaveitu liggja um flugvallarsvæðið.	
Aðalskipulag Mosfellsbæjar 2011-2030		
Óbyggð svæði	Ekki er gert ráð fyrir byggingum á óbyggðum svæðum en stígagerð og lágmarksaðstaða vegna nýtingar svæðanna til útivistar er heimil.	Ekki er heildstætt deiliskipulag fyrir óbyggð svæði á þessum stað.
Stök frístundahús á óbyggðum svæðum (509-F)	Alls 8 skikar norðan Langavatns. Stök frístundahús frá fyrri tíð. Ekki áform um að húsin víki í fyrirsjáanlegri framtíð.	Deiliskipulag ekki fyrir hendi.

Mynd 3 sýnir að eignarhald á landi á Hólmsheiði er nokkuð flókið. Meirihluti lands er í einkaeigu en einhver hluti í blandaðri eign.



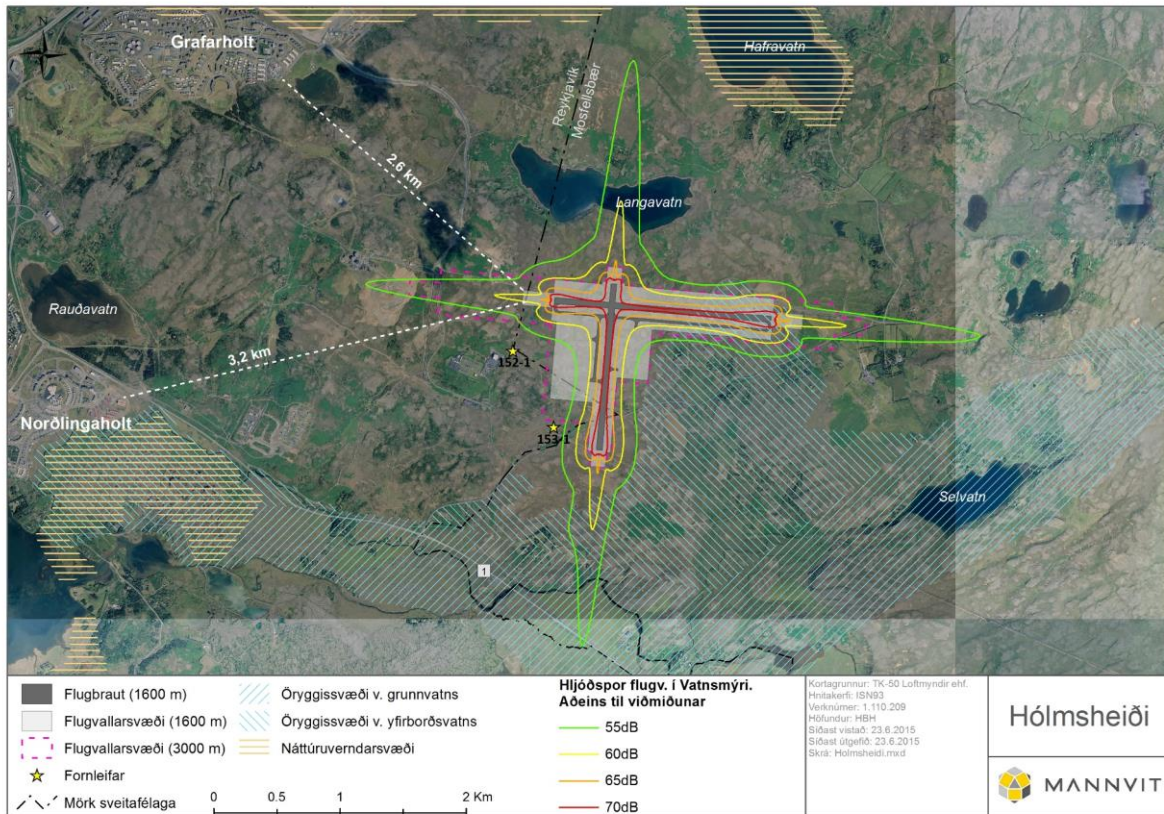
Mynd 3 Yfirlit yfir eignarhald á landi á Hólmsheiði.

Samantekt áhrifa:

Gera þyrfti tilsvarendi breytingar á aðalskipulagsáætlunum Reykjavíkur og Mosfellsbæjar vegna flugvallar, þó að í Reykjavík sé gert ráð fyrir þessum möguleika. Færa þyrfti háspennulínur og heitavatnslögn/lagnir og mögulega spennivirki Landsnets. Eignarhald er blandað, en land er þó að mestu í einkaeign.

Hljóðvist

Mynd 4 sýnir hugmynd um hljóðspor flugvallar á Hólmsheiði út frá hljóðspori sem reiknað var fyrir alhliða innanlandsflugvöll í Vatnsmýri. Miðað við það er ekki gert ráð fyrir að jafngildishljóðstig færi yfir 55 dB í nálægri byggð, ef frístundabyggð við Langavatn er undanskilin. Fjarlægð flugvallar frá næstu íbúðarbyggð er um 2,6 km (Grafarholt) og 3,2 km (Norðlingaholt). Sú fjarlægð styttist í 1,9 km í Grafarholt með stærstu útfærslu flugvallar.



Mynd 4 Flugvöllur á Hólmsheiði, yfirlitsmynd.

Samantekt áhrifa:

Hljóðstig m.v. innanlandsflugvöll færir ekki yfir viðmiðunarmörk í þéttbýli. Fjarlægð í þéttbýli er að lágmarki 1,9 km miðað við stærstu útfærslu flugvallar.

Vatnsvernd og vatnafar

Austasti hluti flugbrautar yrði innan öryggissvæðis vatnsverndar fyrir yfirborðsvatn eins og það er skilgreint í ósamþykktri tillögu að vatnsvernd á höfuðborgarsvæðinu. Í tillögunni segir:

„Öryggissvæði vegna yfirborðsvatns voru afmörkuð út frá yfirborðsgreiningu, þ.m.t. vegna sögulegra stórflóða sem tekin voru sem öfgaáætlaðar. Nær öryggissvæðið yfir svæði sem mögulega getur í stórflóðum sem og í hefðbundnu árferði borið mengun inn á áhrifasvæði vatnsbóls. Með áhrifasvæði vatnsbóls er átt við svæði sem er annaðhvort á aðrennslisvæði grunnvatns til vatnsbóls eða á öryggissvæði vegna grunnvatns þar sem mengun sem berst með írennslu til grunnvatns getur mögulega borist til vatnsbóls.“¹⁰

Í ákvæðum heilbrigðissamþykktar um vatnsvernd á höfuðborgarsvæðinu eru reglur sem eiga við um umgengni á vatnsverndarsvæði höfuðborgarsvæðisins. Í grein 56 í ósamþykktum drögum að nýrri heilbrigðissamþykkt er fjallað almennt um umgengni á öryggissvæðum og þar kemur eftirfarandi fram:

„Framkvæmdir og starfsemi innan öryggissvæða verða að falla að forsendum vatnsverndar. Starfsemi sem getur haft í för með sér mengun er óheimil. Heilbrigðinefnd er heimilt að víkja frá ákvæði þessu ef sýnt hefur verið fram á fyllstu mengunarvarnir. Aðilar sem hug hafa á framkvæmdum eða rekstri á svæðinu skulu, áður en sótt er um

¹⁰ Vatnsvernd á höfuðborgarsvæðinu, drög í vinnslu, mars 2014. Vatnaskil.

starfsleyfi til framkvæmda, skila inn til heilbrigðisnefndar áhættugreiningu er nær bæði til framkvæmda og reksturs“¹¹.

Samantekt áhrifa:

Austasti hluti flugbrautar yrði innan öryggissvæðis vatnsverndar fyrir yfirborðsvatn. Fara þyrfti að ákvæðum heilbrigðissamþykktar varðandi umgengni á þessu svæði.

Náttúruvá¹²

Innan mögulegs flugvallarstæðis er talsvert um sprungur og misgengi, sem Orkustofnun hefur kortlagt gróflega útfrá loftmyndum. Við nánari athuganir sem hafa verið unnar í tengslum við uppbyggingu nálægt flugvallarstæðinu, s.s. í Norðlingaholti, við tengivirki Landsnets og við fangelsi á Hólmsheiði, hafa komið í ljós fleiri sprungur. Í sömu athugunum hafa sprungur, sem Orkustofnun hefur kortlagt, verið staðsettar með meiri nákvæmni.

Verði flugvöllur staðsettur á Hólmsheiði þarf að gera nánari athugun á sprungum og misgengjum í flugvallarstæði. Sprungur og misgengi ættu ekki að koma í veg fyrir uppbyggingu flugvallar á þessum stað en við hönnun mannvirkja, jarðvegsskipti og undirbyggingu flugvallar þarf að taka tillit til sprungna.

Samantekt áhrifa:

Sprungur og misgengi eru í mögulegu flugvallarstæði. Þær ættu ekki að koma í veg fyrir uppbyggingu flugvallar. Gera þyrfti nánari athugun samfara hönnun flugvallar og miða uppbyggingu út frá því.

Náttúruvernd

Flugvöllur á Hólmsheiði yrði ekki innan svæða sem njóta náttúruverndar. Flugvöllur myndi hins vegar skerða græna trefilinn en um hann segir m.a. eftirfarandi í Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030: „Græni trefillinn myndar umgjörð um borgina og skilgreinir mörk útmerkur og þéttbýlis. Græni trefillinn er samfelld skógræktar- og útivistarsvæði þar sem lögð er áhersla á fjölbreytt náttúrufer og lífríki og sambland skógræktar og ósnortinna náttúrusvæða...Ekki er gert ráð fyrir byggð innan Græna trefilsins en þó má gera ráð fyrir mannvirkjum er tengjast almennri frístundiðju og útivistarnotkun ásamt gatnatengingum.“

Í aðalskipulaginu er sérákvæði um Græna trefilinn eða T.1.1 þar sem fjallað er um mögulegan flugvöll á Hólmsheiði. Þar segir: „Mannvirkjagerð, ræktun og þróun útivistar skal takmörkuð á svæði suður og vestur af Langavatni, þ.m.t. svæði fisflugsins þar til endanleg ákvörðun hefur við tekin um framtíðarstaðsetningu innanlandsflugvallar.“

Samantekt áhrifa:

Hefði ekki áhrif á náttúruverndarsvæði. Græni trefillinn myndi skerðast.

Jarðfræði og jarðmyndanir

Samkvæmt umfjöllun í aðalskipulagi eru í Austurheiði, þar með talið á Hólmsheiði, a.m.k. þrjú aðskilin grágrýtishraun. Öll hraunin eru vafalítið að runnin og upptaka þeirra að leita á Bláfjalla- og/eða Hengilssvæðinu. Aldur þeirra er líklega nokkur hundruð þúsund ár. Í Austurheiði er mikið af

¹¹ Vatnsvernd á höfuðborgarsvæðinu, drög í vinnslu, mars 2014. Vatnaskil.

¹² Eftir að fjallað var um náttúruvá í drögum að þessu minnisblaði óskaði stýrihópur um athugun á flugvallarkostum eftir ítarlegri mati ÍSOR á náttúruvá á Hólmsheiði og í Hvassahrauni. Sjá skýrslu ÍSOR Flugvallarstæði með tilliti til sprunguvirkni og hraunrennslis.

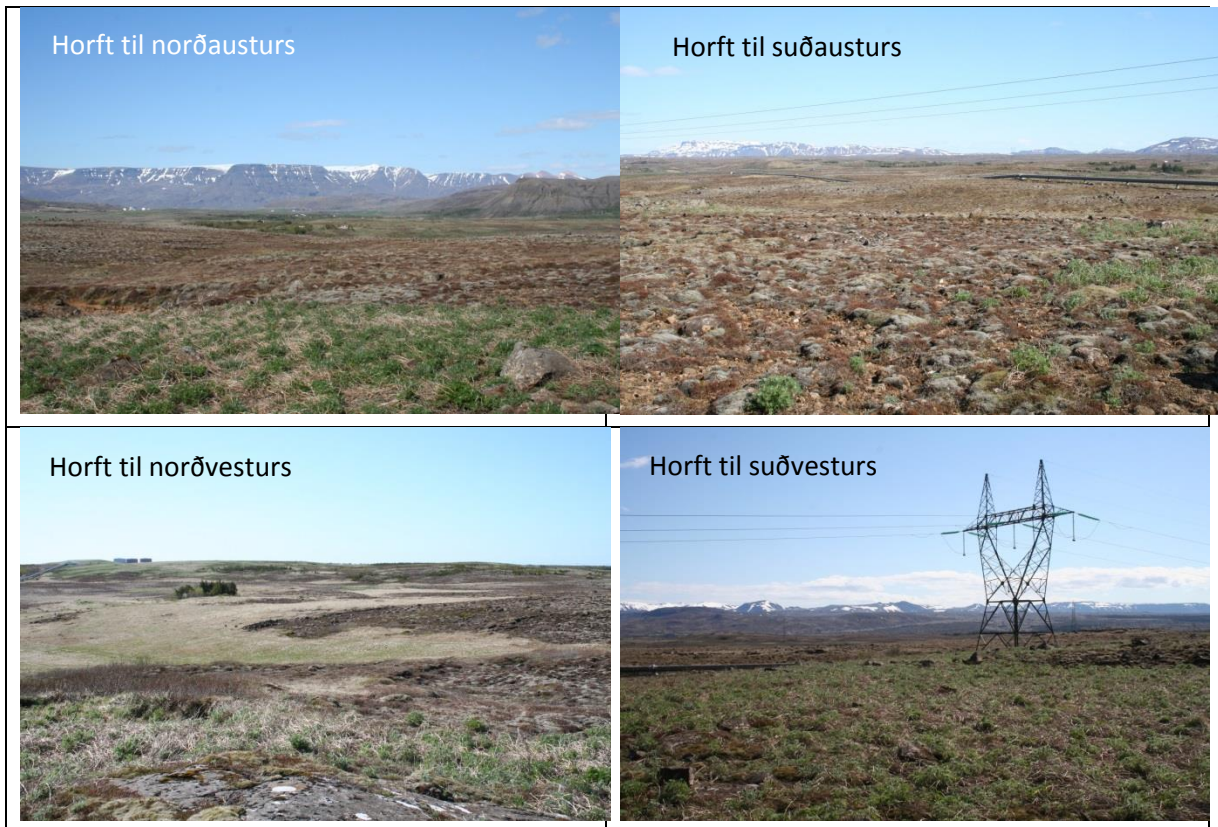
misgengjum og sprungum. Þessar sprungur eru flestar fornar að sjá, hafa e.t.v. ekki hreyfst um þúsundir ára, sumar jafnvel ekki síðustu 10.000 árin.

Samantekt áhrifa:

Gamalt grágrytishraun en verndargildi lítið.

Landslag/ásýnd

Mynd 5 sýnir hvernig umhorfs er á Hólmsheiði í mögulegu flugvallarstæði.



Mynd 5 Yfirlitsmyndir af mögulegu flugvallarstæði á Hólmsheiði.

Áhrif á ásýnd eru metin út frá sýnileika frá híbýlum manna, útivistarsvæðum og farleiðum. Staðsetning flugvallar á Hólmsheiði er í útjaðri höfuðborgarsvæðisins og því í nokkurri fjarlægð frá híbýlum manna. Miðað við núverandi upplýsingar er ólíklegt að völlurinn og mannvirki á flugvallarsvæði yrðu sýnileg frá nálægum hverfum. Fjarlægð frá brautarenda að Grafarholti er um 2,6 km og að Norðlingaholti um 3,2 km. Völlurinn yrði hins vegar staðsettur innan skilgreindra útivistarsvæða í Reykjavík og Mosfellsbæ og yrði vel sýnilegur þaðan, sem og frá nálægri frístundabyggð við Langavatn og víðar. Líklega væri hægt að lágmarka ásýndaráhrif með landmótun á þessum stað.

Samantekt áhrifa:

Völlurinn yrði staðsettur nokkuð utan byggðar þannig að ásýnd á mannvirki frá íbúðarbyggð eru í lágmarki. Völlurinn yrði innan útivistarsvæða og hefði þannig miklar breytingar á ásýnd í för með sér frá þeim svæðum sem og frá nálægri frístundabyggð.

Lífríki

Ekki liggja fyrir nýjar upplýsingar um gróðurfar á flugvallarstæðinu né lífríki. Ýmsar athuganir hafa verið unnar á nálægum svæðum í tengslum við önnur verkefni.

Í aðalskipulagi Reykjavíkur kemur fram að stærstur hluti Austurheiða, Hólmsheiði þar með talin, sé þurrlendi þar sem lyngmóar, graslendi og mosapemba eru ríkjandi. Austurhlutinn er víða all blásinn og þar eru melar og bersvæðisgróður. Votlendi er fágætt.

Í umhverfismati aðalskipulags Reykjavíkur er sérstök umfjöllun um möguleg umhverfisáhrif flugvallar á Hólmsheiði. Þar kemur fram að náttúrufar á Hólmsheiði hafi litla sérstöðu. Flugvöllur muni fyrst og fremst skerða gróðurþekju og getur raskað mófuglalífi á afmörkuðu svæði¹³.

Samkvæmt niðurstöðum talninga á fuglum á 1800 m sniði á Hólmsheiði að Geithálsstöð þá er heiðlóa algengasti fuglinn eða nærri 40% allra varpfugla. Aðrir varpfuglar sem sáust voru hrossagaukur, spói, skógarpröstur, þúfutittlingur og rjúpa (1 par)¹⁴. Samkvæmt gróður- og jarðakorti RALA frá 1989 einkennist gróðurfar að mestu af graslendi, kvistlendi og mosapembu¹⁵.

Samantekt áhrifa:

Miðað við núverandi upplýsingar er ekki talið að flugvallarstæði á Hólmsheiði hefði neikvæð áhrif á gróðurfar og lífríki sem hefur verndargildi.

Fornleifar

Ekki liggur fyrir heildstæð fornlifaskráning á mögulegu flugvallarstæði en áður en til framkvæmda kæmi þyrfti slík skráning að eiga sér stað. Engar friðlýstar fornlleifar eru þó innan mögulegs flugvallarstæðis á Hólmsheiði.

Skráning var unnin í tengslum við mat á umhverfisáhrifum Suðvesturlína¹⁶. Sú skráning nær þó ekki til alls flugvallarstæðisins. Tvær fornlleifar fundust nálægt Geithálsi. Fornleifarnar eru eftirfarandi:

*„**Nr. 152.** Rúst: 6x6 m. Veggir úr grjóti og jarðvegi um 1-2 m á breidd og 0,1-0,7 m háir. Dyr snúa mót suðri. Rústin er vaxin mosa, grasi og lyngi. Í suðurhluta hennar er olíutunna. Líklega hefur mannvirkinu verið hróflað upp af jarðýtu á stríðsárunum. Engra mótvægisáðgerða er þörf sé rústin rétt aldursgreind.*

***Nr. 153.** Áningarstaður: Staðurinn er grasi gróin kvos með einstaka minni hólum. Mikið er af minjum um hersetuna, svo sem húsgrunnum og vegaslóðum sem farin eru að gróa upp. Yfir staðinn liggja rafmagnslínur og er sú stærri Sogslína 2. Engra mótvægisáðgerða er þörf. Leita ber þó sérstaklega eftir álitni Fornleifaverndar ríkisins (innsk. Minjastofnunar) vegna herminjanna.“*

Samantekt áhrifa:

Engar friðlýstar fornlleifar eru innan mögulegs flugvallarstæðis. Gera þyrfti heildstæða fornlifaskráningu á svæðinu. Miðað við þær fornlleifar sem skráðar hafa verið er verndargildi ekki mikið.

Samfélag

Segja má að helstu áhrif á samfélag tengist hljóðvist og ásýnd, en fjallað er um báða áhrifaþætti hér á undan. Um yrði að ræða flugferðir yfir íbúðasvæði sem til þessa hafa verið að mestu laus við flugumferð. Hafa þyrfti samráð við þá sem hafa beinna hagsmuna að gæta. Þar er um að ræða íbúa í

¹³ Umhverfismat aðalskipulags Reykjavíkur, VSÓ. (bls.38).

<http://reykjavik.is/sites/default/files/adalskipulag/c1-umhverfisskýrsla.pdf>

¹⁴ Fuglar og gróður á línuleiðum á Suðvesturlandi

¹⁵ Rannsóknastofnun landbúnaðarins, 1989. (Gróður- og jarðakort – Vífilfell 1613 III SA)

¹⁶ Fornleifaskráning vegna mat á umhverfisáhrifum háspennulína frá Ölkelduhálsi að Helgúvík í Reykjanesbæ. Fornleifafræðistofan.

hverfum sem næst eru í Árbæ og Grafarholti. Mat á samfélagslegum áhrifum af uppbyggingu flugvallar á Hólmsheiði er eitt af því sem þyrfti að vinna ef ákvörðun yrði tekin um uppbyggingu flugvallar á þeim stað. Þar ber helst að hafa í huga áhrif á byggð í næsta nágrenni og þá nýju hagsmunahópa gagnvart flugumferð sem þarna eru. Ekki er sjálfgefið að sátt verði um slíkt á þessum stað.

Samantekt áhrifa:

Um yrði að ræða flugvöll á nýjum stað með nýjan hóp beinna hagsmunaaðila. Vinna þyrfti samfélagsathugun samfara frekari athugun á þessum kosti.

Hvassahraun

Landnotkun/skipulag/eignarhald

Flugvöllur yrði staðsettur innan Sveitarfélagsins Voga eins og hann er útfærður á teikningum í þessari frumgreiningu. Sú staðsetning byggir á vinnu Airport Research Center frá árinu 2000 en þá var gengið út frá því að á aðliggjandi landi innan sveitarfélagsins Hafnarfjarðar yrði önnur landnotkun og minna rými fyrir flugvöll.

Í töflu 3 er farið yfir hvaða landnotkun er skilgreind samkvæmt aðalskipulagi og þyrfti að breyta vegna flugvallar.

Tafla 3 Skilgreind landnotkun á mögulegu flugvallarstæði skv. aðalskipulagi.

Skilgreind nýting	Lýsing í aðalskipulagi	Deiliskipulag
Aðalskipulag Sveitarfélagsins Voga 2008-2028		
Óbyggð svæði	Allt landsvæði sem ekki er skilgreint með annarri landnotkun er skilgreint sem óbyggð svæði, þ.e. undirliggjandi landnotkun í sveitarfélaginu eru óbyggð svæði.	Ekkert deiliskipulag liggur fyrir í flugvallarstæði
Vatnsverndarsvæði (VF-2)	Þessi flokkur tekur til svæða þar sem vatn er yfir seltumörkum fyrir neysluvatn (200 ppm klóríð) en er hins vegar mjög hentugt til fiskeldis og til sums iðnaðar. Þessi svæði þurfa að fá ákveðna vernd, t.d. gagnvart vörslu og meðferð skaðlegra efna, og gera þarf mengunar- og frárensliskröfur til starfsemi á svæðinu.	Ekkert deiliskipulag liggur fyrir í flugvallarstæði
Háspennulínur	Háspennulínur Landsnets liggja um svæðið. Fyrirhugaðar Suðvesturlínur munu einnig liggja þarna um og þarf að gera ráð fyrir að á þessum hluta fari þær í jörðu.	Ekkert deiliskipulag liggur fyrir í flugvallarstæði

Flugvöllurinn yrði staðsettur í óskiptu landi Hvassahrauns. Jörðin er í eigu Fjáreigendafélags Reykjavíkur eða Sauðarfells og eru eigendur allmargir. Jörðin er 2.085 ha óumdeilt en því til viðbótar er efsti partur jarðarinnar 122 ha á landi þar sem deilt er um eignarhald við Krýsuvík¹⁷.

Samantekt áhrifa:

Gera þyrfti tilsvarendi breytingar á Aðalskipulagi Sveitarfélagsins Voga 2008-2028 vegna mögulegs flugvallar. Eignarhald er nokkuð flókið.

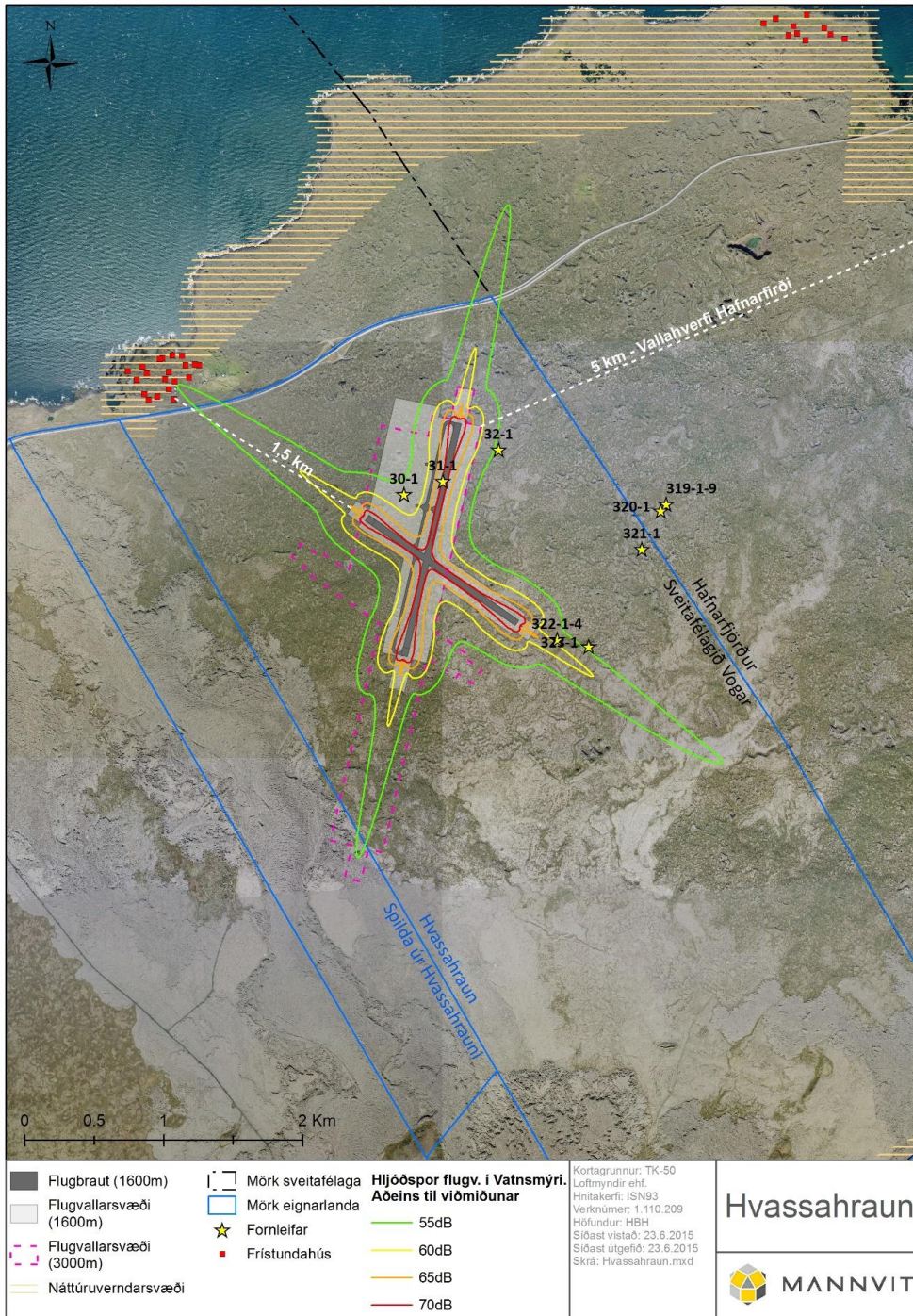
Hljóðvist

Mynd 6 sýnir hugmynd um hljóðspor flugvallar í Hvassahrauni sem reiknað var fyrir alhliða innanlandsflugvöll í Vatnsmýri. Miðað við það er ekki gert ráð fyrir að jafngildishljóðstig færi yfir 55 dB í nálægri byggð. Fjarlægð flugvallar frá næstu íbúðarbyggð er um 4,6 km í Vallahverfi í Hafnarfirði. Fjarlægð við frístundabyggð í Hvassahrauni er 1,5 km.

Samantekt áhrifa:

Hljóðstig færi líklega ekki yfir viðmiðunarmörk í byggð. Fjarlægð í þéttbýli í Hafnarfirði er um 4,6 km, en um 1,5 km í frístundabyggð í Hvassahrauni.

¹⁷ Flugmálastjórn Íslands, 2001. (Æfingaflugvöllur Hvassahrauni-forhönnun. Hönnun, 2001)



Mynd 6 Hvasshaeraun, yfirlitsmynd.

Vatnsvernd og vatnafar

Flugvöllur yrði staðsettur á fjarsvæði vatnsverndar sem skilgreint er VF-2 í aðalskipulagi en um það segir eftirfarandi:

- „Þessi flokkur tekur til svæða þar sem vatn er yfir seltumörkum fyrir neysluvatn (200 ppm klóríð) en er hins vegar mjög hentugt til fiskeldis og til sums iðnaðar. Þessi svæði þurfa að fá ákveðna vernd t.d. gagnvart vörslu skaðlegra efna, og gera þarf mengunar- og frárennslikröfur til starfsemi á svæðinu.“

- Á þessum svæðum er vatn sem er miður hæft til drykkjar vegna seltu (yfir 200 ppm klóríð), en nothæft til fiskeldis og sums annars atvinnurekstrar. Þessi svæði eru á afrennslissvæði aðalvatnasvæðis (VF-1) og þarf því einkum að gæta þess að spilla ekki því vatni sem taka má á þessum svæðum.
- Á þessum svæðum er öll varsla og meðferð neysluvatnsspillandi efna bönnuð umfram óhjákvæmilega notkun vegna umferðar og annarrar leyfðrar starfsemi. Þar sem vitað er um sprungur eða misgengi skal ýtrustu varúðar gætt í meðferð þeirra efna. Veittar verði undanþágur fyrir þá atvinnustarfsemi, þ.m.t. efnisnám, sem fyrir er á svæðunum að fullnægðum kröfum um frárennsli og mengunarvarnir. Ný starfsemi í fiskeldi, landbúnaði, efnisnámi og öðrum atvinnurekstri verði háð skilyrðum um meðferð efna, frárennsli ofl. Öll nauðsynleg samgöngumannvirki séu heimil að fullnægðum skilyrðum um mengunarvarnir¹⁸.“

Samantekt áhrifa:

Flugvöllur yrði staðsettur innan fjarsvæðis vatnsverndar. Gæta þarf varúðar við framkvæmdir. Huga þarf að því hvaða skilyrði þarf að uppfylla varðandi framkvæmdir og rekstur á skilgreindu vatnsverndarsvæði.

Náttúruvá¹⁹

Gosbelti gengur austur Reykjanesskagann og eru þrjú eldstöðvakerfi í því Þau eru: Reykjaneskerfið, Trölladyngjukerfið og Brennisteinsfjallakerfið. Goshrinur hafa verið á 800-1000 ára fresti og standa þá yfir í nokkur hundruð ár. Síðast gekk slíkt tímabil yfir á árunum 950-1240 og þar áður fyrir um 1800-2500 árum²⁰. Gos í þessum kerfum eru ekki afkastamikil en þau eru hraungos og geta eldsumbrot orðið mjög nálægt byggð. Nú eru nálægt 770 ár frá síðustu staðfestum gosum á skaganum og því styttest alltaf í eldsumbrot miðað við gossöguna²¹. Flugvöllur í Hvassahrauni yrði staðsettur í mestri nálægð við Trölladyngjukerfið, en þar gaus síðast 1150-1151 og aftur 1180 við Sveifluháls. Hraun virðist ekki hafa runnið um mögulegt flugvallarstæði í þessum eldgosum þar sem það hraun er talið hafa runnið fyrir meira en 4000 árum. Vinna þyrfti áhættumat sem fæli í sér mat á hættu vegna eldgosa og viðbragða ef til þess kæmi.

Samantekt áhrifa:

Flugvöllur í Hvassahrauni yrði staðsettur í nálægð við virk eldstöðvakerfi á Reykjanesi. Þar hefur ekki gosið í um 770 ár en sagan sýnir að goshrinur í kerfunum koma fram á 800-1000 ára fresti. Hraunið sem flugvöllurinn myndi standa á er talið meira en 4000 ára gamalt. Vinna þyrfti mat á hættu vegna eldgosa og viðbragðsáætlun.

Náttúruvernd

Flugvöllur yrði ekki staðsettur innan skilgreindra náttúruverndarsvæða. Einu náttúruverndarákvæðin sem eiga við um svæðið eru tengd eldhrauni, en völluminn yrði allur staðsettur á eldhrauni, sem er nútímahraun sem runnið hefur eftir að ísöld lauk (10.000 ár). Í lögum um náttúruvernd nr. 44/1999 kveður 37. grein á um sérstaka vernd. Þau náttúrufyrirbæri sem heyra undir greinina njóta sérstakrar

¹⁸ Sveitarfélagið Vogar, aðalskipulag 2008-2028. Nóvember 2009.

¹⁹ Eftir að fjallað var um náttúruvá í drögum að þessu minnisblaði óskaði stýrihópur um athugun á flugvallarkostum eftir ítarlegra mati ÍSOR á náttúruvá á Hólmsheiði og í Hvassahrauni. Sjá skýrslu ÍSOR Flugvallarstæði með tilliti til sprunguvirkni og hraunrennslis.

²⁰ <http://eldgos.is/reykjanesskagi/>

²¹ Áhættuskoðun almannavarna, 2011.

http://www.almannavarnir.is/upload/files/Su%C3%B0urnes_%C3%81h%C3%A6ttusko%C3%B0un.pdf

verndar og skal forðast röskun þeirra eins og kostur er. Eldvörp, gervigígar og eldhraun eru þeirra á meðal.

Samkvæmt 2. mgr. 37. greinar skal leita umsagnar Umhverfisstofnunar og náttúruverndarnefnda áður en veitt er framkvæmda- eða byggingarleyfi til framkvæmda sem hafa í för með sér röskun jarðmyndana og vistkerfa skv. 1. mgr. nema fyrir liggja aðalskipulag.

Samantekt áhrifa:

Eldhraun myndu raskast vegna framkvæmda, en forðast skal röskun þeirra skv. náttúruverndarlögum. Leita þarf umsagnar Umhverfisstofnunar og náttúruverndarnefnda ef aðalskipulag liggur ekki fyrir á svæðinu.

Jarðfræði og jarðmyndanir

Flugvöllur í Hvassahrauni yrði staðsettur á víðáttumiklu mosagrónu hraunhafi sem kennt hefur verið við Hrótagjárdyngju. Það er helluhraun og er talið hafa runnið fyrir meira en 4000 árum. Ekki hafa verið skráðar jarðmyndanir með sérstakt verndargildi á mögulegu flugvallarsvæði, fyrir utan hraunmyndunina sjálfa.

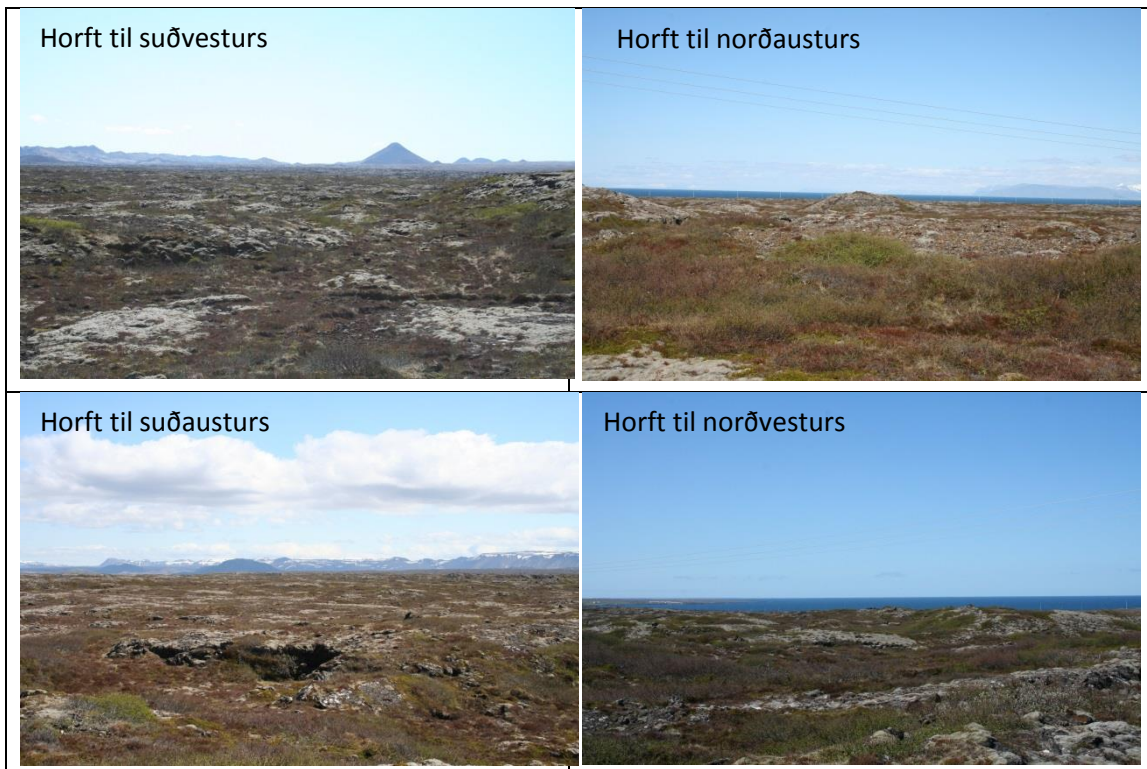
Til jöfnunar lands er talið líklegt að sprengja þurfi niður klapparkolla í hrauninu og jafna yfir gjótur.

Samantekt áhrifa:

Miðað við núverandi upplýsingar er ekki talið að flugvallarsvæði hefði neikvæð áhrif á jarðfræði og jarðmyndanir með sérstakt verndargildi, fyrir utan hraunmyndunina sjálfa, eldhraun.

Landslag/ásýnd

Mynd 7 sýnir hvernig umhorfs er í Hvassahrauni í mögulegu flugvallarstæði.



Mynd 7 Yfirlitsmyndir úr mögulegu flugvallarstæði í Hvassahrauni.

Áhrif á ásýnd eru metin út frá sýnileika frá híbýlum manna, útivistarsvæðum og farleiðum. Staðsetning flugvallar í Hvassahrauni er utan þéttbýlis og því í nokkurri fjarlægð frá híbýlum manna. Miðað við núverandi upplýsingar er ólíklegt að völlurinn og mannvirki á flugvallarsvæði yrðu sýnileg frá því þéttbýli sem næst er eða í Vallahverfi í Hafnarfirði. Fjarlægð frá brautarenda að Vallahverfi er um 4,6 km. Um 1,6 km eru frá brautarenda að frístundabyggð í Hvassahrauni, norðan Reykjanesbrautar. Líklega væri hægt að lágmarka ásýndaráhrif með landmótun á þessum stað.

Samantekt áhrifa:

Völlurinn yrði staðsettur nokkuð utan byggðar þannig að ásýnd á mannvirki frá íbúðarbyggð yrði í lágmarki. Fjarlægð frá brautarenda í nálæga frístundabyggð í Hvassahrauni yrði um 1,6 km.

Lífríki

Úttekt á fuglum og gróðri var unnin á hluta svæðisins í tengslum við mat á umhverfisáhrifum Suðvesturlína. Í þeirri athugun var ekki að sjá að lífríki á svæðinu hefði sérstakt verndargildi. Samkvæmt gróðurkortu Náttúrufræðistofnunar yrði flugvöllurinn staðsettur í svokölluðum Almenningi. Þar er minna en 1/3 hluti lands ógróinn. Um er að ræða gróið hraun þar sem gróðurhula einkennist af mosapembu, lyngi og grösom.

Samantekt áhrifa:

Miðað við núverandi upplýsingar er ekki talið að mögulegt flugvallarstæði hefði neikvæð áhrif á gróðurfar og lífríki sem hefur verndargildi.

Fornleifar

Engar friðlýstar fornleifar eru innan mögulegs flugvallarstæðis í Hvassahrauni.

Fornleifaskráning var unnin í tengslum við mat á umhverfisáhrifum Suðvesturlína²². Sú skráning nær til mest alls flugvallarsvæðisins og þyrfti að meta hvort þörf væri á frekari skráningu ef til uppbyggingar flugvallar kæmi. Eftirfarandi fornleifar fundust í skráningunni:

„Nr. 30-1: Varða. Úr grjóti. Varðan er nokkuð fallin og fallið hefur úr henni ofan í sprungu sem varðan stendur austan við. Varðan er illa hlaðin og virðist ekki vera mjög gömul. Ef ekki er hægt að tryggja öryggi vörðunnar þyrfti að kanna hana lítillega. Minjagildi lítið.

Nr. 31-1: Varða. Úr hraunhellum. Um 1 m vestur af vörðunni er sprunga. Ef ekki er hægt að tryggja öryggi vörðunnar þyrfti að kanna hana lítillega. Minjagildi lítið.

Nr. 32-2: Gata. Gatan hefur legið frá Hvassahrauni að Hvassahraunsseli. Gatan er hlykkjótt og víða nokkuð djúp þar sem hún fylgir sprungum í hrauninu. Hnitsetja þarf götuna. Minjagildi lítið.

Nr. 321-1: Varða. Varðan er nær ferhyrnd úr hraungrjóti. Minjagildi lítið.

Nr. 322:1-4: Sel. Selið hefur staðið á sléttum velli SV undir áberandi ávöllum hól. Svæðið er býsna vel gróið grasi með hraunhraukum hér og hvar upp úr vellinum. Minjagildi hátt.

Nr. 323-1: Varða. Varðan virðist ekki gömul. Hún gæti varðað Hvassahraunssel þó það hafi verið gert í seinni tíð. Minjagildi lítið.“

²² Fornleifaskráning vegna mats á umhverfisáhrifum háspennulína frá Ölkelduhálsi að Helguvík í Reykjanesbæ. Fornleifafræðistofan.

Samantekt áhrifa:

Engar friðlýstar fornleifar eru innan mögulegs flugvallarstæðis. Unnin hefur verið fornleifaskráning í tengslum við lagningu Suðvesturlína sem nær yfir megnið af flugvallarstæði. Ef til kemur þarf að meta hvort þörf sé á viðameiri fornleifaskráningu. Miðað við fyrirbyggjandi upplýsingar er verndargildi skráðra fornleifa lítið í og í námunda við svæðið. Undantekning á því er sel nr.311:1-4.

Samfélag

Segja má að helstu áhrif á samfélag tengist hljóðvist og ásýnd, en fjallað er um báða áhrifaþætti hér á undan. Um yrði að ræða flugferðir yfir svæði sem til þessa hafa verið að mestu laus við flugumferð. Hafa þyrfti samráð við þá sem hafa beinna hagsmuna að gæta. Þar er um að ræða íbúa í hverfum sem næst eru í Hafnarfirði. Mat á samfélagslegum áhrifum af flutningi flugvallar í Hvassahraun er eitt af því sem þyrfti að vinna ef ákvörðun verður tekin um flutning flugvallar. Þar ber helst að hafa í huga áhrif á byggð í næsta nágrenni og þá nýju hagsmunahópa gagnvart flugumferð sem þarna eru. Ekki sjálfgefið að sátt verði um slíkt á þessum stað. Þó er fjarlægð í íbúðarbyggð frá þessari staðsetningu það mikil að það er fyrirséð að áhrifin yrðu vægust í samanburði við aðra kosti m.t.t. áhrifa á samfélag.

Samantekt áhrifa:

Um er að ræða flugvöll á nýjum stað með nýjan hóp beinna hagsmunaaðila. Vinna þyrfti samfélagsathugun samfara frekari athugun á þessum kosti. Samfélagsáhrif yrðu að öllum líkindum vægust á þessum stað í samanburði við aðra flugvallakosti í þessu frummati þar sem fjarlægð í íbúðarbyggð er mest á þessum stað.

Löngusker

Landnotkun/skipulag/eignarhald

Flugvöllur yrði staðsettur að stærstum hluta innan netlaga og þar með utan lögsögumarka sveitarfélaga. Þar sem hann gengur næst landi fer hann inn í lögsögu Seltjarnarness, Reykjavíkur og Garðabæjar. Skipulag hafs- og strandsvæða á þessum hlutum sveitarfélaganna liggur ekki fyrir.

Í úttekt á Reykjavíkurflugvelli og framtíðarstaðsetningu frá 2007 er sagt að ekki hafi verið hugað að eignarhaldi Lönguskerja eða lögsögu á svæði þeirra²³.

Samantekt áhrifa:

Staðsett að mestu utan skipulagsmarka. Huga þyrfti að eignarhaldi og skipulagsvaldi.

Hljóðvist

Mynd 8 sýnir hugmynd um hljóðspor flugvallar á Lönguskerjum, sem reiknað var fyrir alhliða innanlandsflugvöll í Vatnsmýri. Miðað við það er ekki gert ráð fyrir að jafngildishljóðstig færi yfir 55 dB í nálægri byggð, ef hluti Seltjarnarness og vesturbæjar Reykjavíkur er undanskilinn. Fjarlægð mögulegs flugvallar frá næstu íbúðarbyggð er um 1,0-1,2 km (Seltjarnarnes), 1,0 km (Skerjafjörður) og 1,4 km (Álftanes).

Samantekt áhrifa:

Hljóðstig m.v. alhliða innanlandsflugvöll færi yfir viðmiðunarmörk á hluta Seltjarnarness og Vesturbæjar Reykjavíkur. Minnsta fjarlægð í þéttbýli er um 1 km.

Vatnsvernd og vatnafar

Þar sem flugvöllurinn yrði staðsettur á skerjum út í sjó á þessi umhverfisþáttur ekki við.

Samantekt áhrifa:

Á ekki við.

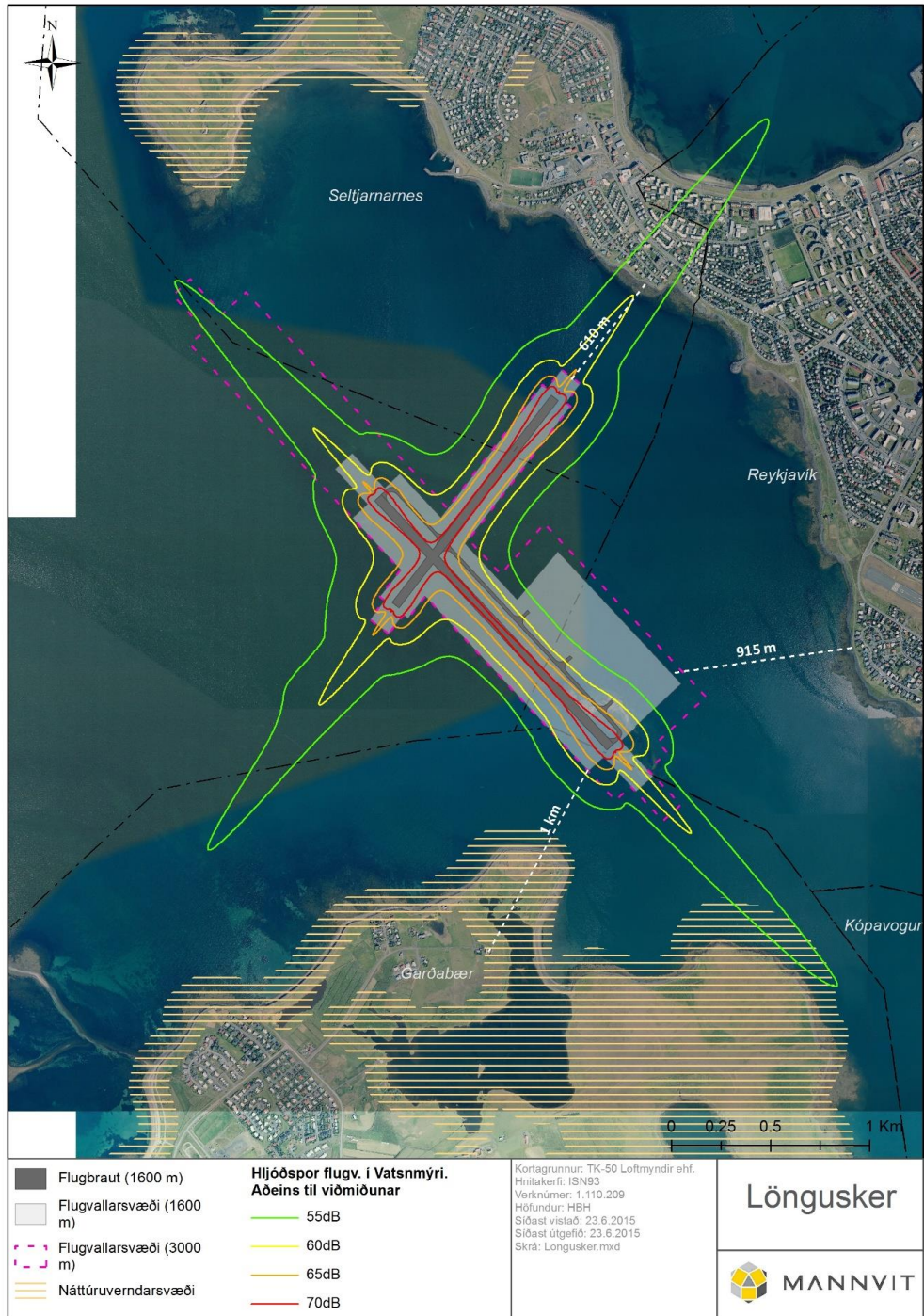
Náttúruvá

Án frekari greininga á þessum þætti er ekki að sjá í gegnum söguna að sérstök náttúruvá ógni þessari staðsetningu. Komi til uppbyggingar á þessum stað þarf að hafa í huga sjávarstöðu og almennri hækkun sjávarmáls sem kemur að öllum líkindum til með að verða viðvarandi næstu ár og áratugi.

Samantekt áhrifa:

Engin viðvarandi hætta en huga þyrfti að sjávarstöðu og hækkun sjávarmáls.

²³ Reykjavíkurflugvöllur. Úttekt á framtíðarstaðsetningu. 2007. (bls. 48)



Mynd 8 Flugvallarstæði á Löguskerjum, yfirlitsmynd.

Náttúruvernd

Svæðið sem slíkt er ekki skilgreint sem náttúruvinnjarsvæði. Á náttúruverndaráætlun 2004-2008 er lögð til friðun Skerjafjarðar og þá fyrst og fremst sem fuglasvæðis, þó fleiri þættir ráði einnig. Aðeins Garðabær og Kópavogur hafa staðfest hluta af þessu svæði innan skipulagsmarka sinna. Í aðalskipulagi Reykjavíkur er mörkuð stefna um friðun Skerjafjarðar undir umhverfis- og auðlindastefnu borgarinnar. Verði ákvörðun tekin um uppbyggingu flugvallar á Löguskerjum þarf að endurskoða þessa stefnu með tilliti til þeirra áforma.

Samantekt áhrifa:

Flugvöllur á Lönguskerjum myndi ekki skerða svæði á náttúruminjaskrá. Endurskoða þarf stefnu Reykjavíkurborgar um friðun Skerjafjarðar komi til þessa kosts.

Jarðfræði og jarðmyndanir

Flugvöllurinn yrði að hluta byggður á skerjum, Lönguskerjum. Ekki er að finna umfjöllun um jarðfræðilegt gildi þeirra og líkur á að slíkt sé ekki mikið enda falla þau ekki undir neina vernd. Jarðfræði sjávarbotns er þekkt og ekki bundin vandkvæðum miðað við fyrirliggjandi gögn.

Samantekt áhrifa:

Miðað við núverandi upplýsingar er ekki talið að jarðfræði Lönguskerja hafi sérstakt verndargildi.

Landslag/ásýnd

Umfang flugvallar er umtalsvert eða 135-185 ha og kæmi flugvöllur til með að vera áberandi mannvirki þar sem gera má ráð fyrir að hann yrði um 5 m yfir sjávarmáli til að mæta spám um hækkun sjávar. Byggingar munu þó ekki rísa hátt. Áhrif á ásýnd eru yfirleitt metin út frá sýnileika frá híbýlum manna, útivistarsvæðum og farleiðum. Staðsetning flugvallar á Lönguskerjum yrði nálægt núverandi flugvallarstæði sem myndi draga úr áhrifum breytinga. Engu að síður myndi svo umfangsmikil framkvæmd á þessum stað og á miklum landfyllingum hafa áhrif á heildar ásýnd Reykjavíkurborgar og yrði flugvallarstæðið sýnilegt mörgum. Íbúar á Álftanesi, hluta Kópavogs og Garðabæjar yrðu nær þessu flugvallastæði en núverandi flugvelli. Minnsta fjarlægð í byggð yrði meiri en nú er eða um 600 m í Seltjarnarnes og vesturbæ Reykjavíkur og um 1 km í ystu byggð Álftaness.

Samantekt áhrifa:

Flugvöllur yrði reistur á miklum landfyllingum í Skerjafirði. Nálægð við núverandi flugvöll dregur úr áhrifum breytinga, en ásýnd Skerjafjarðar breytist til framtíðar. Fjarlægðir í íbúðarbyggð í nálægum sveitarfélögum er á bilinu 600 m til 1,0 km.

Lífriki

Skerjafjörður og einkum vogarnir inn af firðinum eru mikilvægir viðkomu- og dvalarstaðir farfugla. Flugvöllurinn yrði staðsettur nokkuð utan við helstu fuglasvæðin sem eru innst í vogunum. Ekki liggja fyrir upplýsingar um lífríki sjávar á þessum slóðum og þyrfti að gera athugun á því áður en farið yrði af stað. Ekki eru þó líkur á að slíkt myndi setja verkefninu skorður.

Samantekt áhrifa:

Skerjafjörður í heild sinni er mikilvægur viðkomu- og dvalarstaður farfugla, þó aðallega vogarnir inn af firðinum. Ólíklegt er að lífríki sjávar hafi verndargildi sem myndi setja verkefninu skorður.

Fornleifar

Ekki hefur verið kannað hvort einhverjar fornleifar leynist fyrir neðan sjávarmál á þessum stað. Fyrirfram er ekki að sjá að þessi umhverfispáttur setji verkefninu neinar skorður né hvort ástæða sé til að farið verði fram á slíka athugun.

Samantekt áhrifa:

Ekki vitað til þess að fornleifar séu neðansjávar á þessum stað.

Samfélag

Mat á samfélagslegum áhrifum af flutningi flugvallar á Löngusker er eitt að því sem þyrfti að vinna ef ákvörðun yrði tekin um flutning flugvallar. Segja má að helstu áhrif á samfélag tengist hljóðvist og ásýnd sem fjallað er um hér á undan. Hafa þyrfti samráð við þá sem hafa beinna hagsmuna að gæta. Þar er einkum um að ræða íbúa Álftaness og Seltjarnarness. Mikilvægt er að benda á að sú áralanga reynsla sem hefur skapast við náþýli við núverandi flugvöll í Vatnsmýri mun nýtast vel við nánari greiningu á samfélagslegum áhrifum.

Samantekt áhrifa:

Áhrif á samfélag þurfa ítarlegri skoðunar við. Alltaf fylgja vandkvæði byggingu umfangsmikils mannvirkis á nýju svæði en reynsla af náþýli við flugvöll í Vatnsmýri nýtist vel. Staðsetningin krefst góðs samráðs við helstu hagsmunaaðila.

Vatnsmýri

Settir eru fram til skoðunar fjórir breytingarkostir á núverandi flugvelli í Vatnsmýri. Um er að ræða þrjár útfærslur sem metnar voru bestar í mati NLR árið 2007 (A1-A3) og einni útfærslu sem er blanda tveggja annarra útfærslna (Ax). Í töflu 4 er stutt umfjöllun um hvort og á hvern hátt þessar breytingar eru frábrugðnar núverandi staðsetningu út frá umhverfis- og samfélagsmálum. Rauður litur gefur til kynna að með uppbyggingu flugvallar á tilteknum stað muni ástand að öllum líkindum versna frá núverandi ástandi en grænn litur merkir að það muni líklega batna.

Tafla 4 Samanburður á mismunandi kostum í Vatnsmýri.

	Landnotkun skipulag, eignarhald	Hljóðvist	Vatnsvernd og vatnafar	Náttúruvá	Náttúruvernd	Jarðfræði og jarðmyndanir	Landslag/ásýnd	Lífriki	Fornleifar	Samfélag
Vatnsmýri A-1 A-V braut lengd til vesturs út í sjó.	Raskar hverfisverndarsvæði h2 skv. aðalskipulagi.	Fleiri en nú verða líklega fyrir neikvæðum áhrifum með framlengingu til vesturs.	Óverulegar breytingar.	Óverulegar breytingar. Taka þarf mið af spám um hækkun sjávarstöðu.	Raskar svæði sem nýtur hverfisverndar vegna náttúruverndar.	Óverulegar breytingar.	Ásýnd breytist til vesturs	Lífriki skerðist í fjöru og sjó. Verndargildi óvíst.	Óverulegar breytingar.	Fleiri en nú verða líklega fyrir beinum óþægindum v. hávaða, ásýndar og ónæðis.
Vatnsmýri A-2 Ný A-V braut til vesturs út frá syðri enda N-S brautar.	Raskar hverfisverndarsvæði h2 skv. aðalskipulagi. Minna en A-1. A-V braut liggur í Skerjafirði sem er á náttúruverndar-áætlun.	Færri en nú verða líklega fyrir beinum neikvæðum áhrifum.	Óverulegar breytingar.	Óverulegar breytingar. Taka þarf mið af spám um hækkun sjávarstöðu.	Raskar svæði sem nýtur hverfisverndar vegna náttúruverndar.	Óverulegar breytingar.	Ásýnd Skerjafjarðar breytist. Meiri áhrif en A-1	Lífriki skerðist í fjöru og sjó. Verndargildi óvíst.	Flugbraut í Skerjafirði gengur líklega yfir flugvélarflak á botni Skerjafjarðar sem er friðlýst.	Færri en nú verða líklega fyrir beinum óþægindum v. hávaða, ásýndar og ónæðis.
Vatnsmýri A-3 A-V braut í sömu legu og A-2. N-S braut færð vestar og nær Litla-Skerjafirði	Raskar hverfisverndarsvæði h2 skv. aðalskipulagi. Minna en A-1. N-S braut gengur út í Skerjafjörð sem er á náttúruverndar-áætlun.	Færri en nú verða líklega fyrir beinum neikvæðum áhrifum.	Óverulegar breytingar.	Óverulegar breytingar. Taka þarf mið af spám um hækkun sjávarstöðu.	Raskar svæði sem er hverfisverndað vegna náttúruverndar. N-S braut gengur einnig út í Skerjafjörð sem er á náttúruverndar-áætlun.	Óverulegar breytingar.	Ásýnd Skerjafjarðar breytist. Meiri áhrif en A-1	Lífriki skerðist í fjöru og sjó. Verndargildi óvíst.	Flugbraut í Skerjafirði gengur líklega yfir flugvélarflak á botni Skerjafjarðar sem er friðlýst..	Færri en nú verða líklega fyrir beinum óþægindum v. hávaða, ásýndar og ónæðis.

	Landnotkun skipulag, eignarhald	Hljóðvist	Vatnsvernd og vatnafar	Náttúruvá	Náttúruvernd	Jarðfræði og jarðmyndanir	Landslag/ásýnd	Lífríki	Fornleifar	Samfélag
Vatnsmýri A-X A-V braut í sömu legu og A-1. N-S braut í sömu legu og A-3	Raskar hverfisverndarsvæði h2 skv. aðalskipulagi. N-S braut gengur út í Skerjafjörð sem er á náttúruverndar-áætlun.	Fleiri en nú verða líklega fyrir neikvæðum áhrifum með framlengingu til vesturs og færslu N-S brautar. Þó færist aðflugsstefna fjær Kársnesi.	Óverulegar breytingar.	Óverulegar breytingar. Taka þarf mið af spám um hækkun sjávarstöðu.	Raskar svæði sem er hverfisverndað vegna náttúruverndar. N-S braut gengur einnig út í Skerjafjörð sem er á náttúruverndar-áætlun.	Óverulegar breytingar.	Ásýnd breytist til vesturs og suðurs. Tvö ný svæði raskast.	Lífríki skerðist í fjöru og sjó. Verndargildi óvíst.	Óverulegar breytingar	Fleiri en nú verða líklega fyrir beinum óþægindum v. hávaða, ásýndar og ónæðis.

Fljótt á litið má segja að komi til breytingar á núverandi flugvelli í Vatnsmýri þá muni beint umhverfisrask verða meira en nú er þar sem nýjar brautir munu raska fjöru og lífríki og í öllum tilvikum raska svæði sem nýtur hverfisverndar samkvæmt aðalskipulagi, þó rask yrði mismikið. Allar útfærslur myndu breyta núverandi ásýnd en þó er mikilvægt að geta þess að sú breyting yrði ekki veruleg þar sem nýting svæðisins mótast af þeirri ásýnd í dag. Líkur eru á að tillögur A2 og A3 hefðu mestar breytingar í för með sér með nýrri A-V braut í Skerjafirði. Svo virðist sem lega brauta A2 og A3 nái yfir stað þar sem flugvélarflak er á botni Skerjafjarðar og nýtur það friðlýsingar. Nýjar brautir í Vatnsmýri samkvæmt tillögu A2 og A3 myndu verða til þess ónæði yrði að öllum líkindum minna fyrir þá íbúa sem nú búa næst vellinum í Skerjafirði og færri yrðu heilt yfir fyrir óþægindum. Útfærsla A3 hefur einnig þann kost að aðflugsgæiri færist fjær Kársnesi. Líkur eru á að fleiri yrðu fyrir beinum neikvæðum áhrifum verði útfærslur A1 og Ax fyrir valinu. Þess ber þó að geta að með færslu N-S brautar færist brautin fjær atvinnusvæði við Öskjuhlíð og aðflugsgæiri verður ekki yfir Kársnesi.

Samantekt

Eftirfarandi tafla sýnir helstu niðurstöður frummats á fjórum flugvallarstæðum utan Vatnsmýrar m.t.t. umhverfisáhrifa miðað við núverandi vitneskju og út frá þeim gögnum sem liggja fyrir. Tiltekið er sérstaklega hver staða rannsókna er.

Tafla 5: Helstu niðurstöður m.t.t. umhverfisáhrifa miðað við núverandi vitneskju.

Flugvallarstaðsetning	Umhverfisþættir	Umhverfisáhrif	Staða rannsókna
Bessastaðanes	Landnotkun, skipulag, eignarhald	Gera þyrfti tilsvarendi breytingar á aðalskipulagsáætlunum vegna flugvallar á Bessastaðanesi. Aðflugsgæiri yfir Garðabæ getur sett kvaðir á uppbyggingu húsa yfir ákveðinni hæð. Bessastaðanes er í eigu íslenska ríkisins.	Verður breytt ef til kemur
	Hljóðvist	Hljóðstig færi ekki yfir viðmiðunarmörk í byggð miðað við alhliða innanlandsflugvöll en að öllum líkindum að hluta í Garðabæ miðað við stærstu þróunarútfærslu flugvallar.	Þarfnast frekari útreikninga
	Vatnsvernd og vatnafar	Hefði ekki áhrif á vatnsvernd. Gæta þyrfti varúðar með afrennsli og framkvæmdir varðandi vatnsbúskap á svæðinu.	✓
	Náttúruvá	Engin viðvarandi hættu en huga þarf að sjávarstöðu og hækkun sjávarmáls.	✓
	Náttúruvernd	Allir kostir myndu skerða svæði á náttúruminjasrá og hverfisverndarsvæði sem skilgreind hafa verið af sveitarfélaginu.	✓
	Jarðfræði og jarðmyndanir	Ekki talið að sérstakar jarðfræðimyndanir skerðist. Landsig hefur átt sér stað á þessu svæði um nokkuð langt skeið.	✓
	Landslag/ásýnd	Flugvöllur kæmi á land sem er að mestu óraskað í dag og því talsverð áhrif á landslag. Ásýnd svæðisins myndi breytast til framtíðar. Fjarlægðir í íbúðarbyggð í nálægum sveitarfélögum er á bilinu 200 m til 1,4 km.	Þarf ítarlegri greiningu
	Lífriki	Miðað við núverandi upplýsingar mun graslendi og ræktað land skerðast, en einnig votlendi. Nesið og umhverfi þess er mikið fuglasvæði. Æðarvarp og varplendi fyrir mófugla skerðist. Röskun gæti orðið á fæðusvæðum fyrir farfugla í næsta nágrenni.	Gera þarf úttekt á gróðurfari og fuglum.
	Fornleifar	Að minnsta kosti 6 fornleifar myndu raskast vegna flugvallar. Að auki myndi Skansinn í Bessastaðanesi raskast, en hann er friðlýstur.	Gera þarf úttekt á fornleifum.
Samfélag	Þarf ítarlegri skoðunar við. Alltaf vandkvæði sem fylgja byggingu umfangsmikils mannvirkis á nýju svæði. Krefst góðs samráðs við helstu hagsmunaaðila.	Þarf ítarlegri greiningu	

Flugvallarstaðsetning	Umhverfisþættir	Umhverfisáhrif	Staða rannsókna
Hólmsheiði	Landnotkun, skipulag, eignarhald	Gera þyrfti tilsvarendi breytingar á aðalskipulagsáætlunum Reykjavíkur og Mosfellsbæjar, þó að í Reykjavík sé gert ráð fyrir þessum möguleika. Færa þyrfti háspennulínur og heitavatnslögn/lagnir og mögulega spennivirki. Eignarhald er blandað, en land er þó að mestu í einkaeign.	Verður breytt ef til kemur
	Hljóðvist	Hljóðstig m.v. alhliða innanlandsflugvöll færri líklega ekki yfir viðmiðunarmörk í þéttbýli. Fjarlægð í þéttbýli er að lágmarki 1,9 km.	Þarfnast frekari útreikninga
	Vatnsvernd og vatnafar	Austasti hluti flugbrautar yrði innan öryggissvæðis vatnsverndar fyrir yfirborðsvatn. Fara þarf að ákvæðum heilbrigðissamþykktar varðandi umgengni á þessu svæði.	✓
	Náttúruvá	Sprungur og misgengi eru í flugvallarstæði. Þær koma ekki í veg fyrir uppbyggingu flugvallar.	Gera nánari athugun samfara hönnun
	Náttúruvernd	Hefur ekki áhrif á náttúruverndarsvæði. Græni trefillinn skerðist.	✓
	Jarðfræði og jarðmyndanir	Gamalt grágrýtishraun en verndargildi lítið.	✓
	Landslag/ásýnd	Völlurinn yrði staðsettur nokkuð utan byggðar þannig að ásýnd á mannvirki frá íbúðarbyggð eru í lágmarki. Völlurinn yrði staðsettur innan útivistarsvæða og hefði þannig miklar breytingar á ásýnd í för með sér frá þeim svæðum sem og frá nálægri frístundabyggð. Flugvöllurinn yrði í hvarfi frá íbúðarhverfum.	þarf ítarlegri greiningu
	Lífriki	Miðað við núverandi upplýsingar er ekki talið að mögulegt flugvallarstæði muni hafa neikvæð áhrif á gróðurfar og lífríki sem hefur verndargildi.	Gera þarf úttekt á lífríki.
	Fornleifar	Engar friðlýstar fornleifar eru innan mögulegs flugvallarstæðis. Miðað við þær fornleifar sem skráðar hafa verið er verndargildi ekki mikið.	Gera þarf úttekt á fornleifum.
Samfélag	Um yrði að ræða flugvöll á nýjum stað með nýjan hóp beinna hagsmunaaðila. Vinna þyrfti samfélagsathugun samfara frekari athugun á þessum kosti.	þarf ítarlegri greiningu	

Flugvallarstaðsetning	Umhverfisþættir	Umhverfisáhrif	Staða rannsókna
Hvassahraun	Landnotkun, skipulag, eignarhald	Gera þyrfti tilsvarendi breytingar á Aðalskipulagi sveitarfélagsins Voga 2008-2028 vegna mögulegs flugvallar. Gæta þarf sérstakrar varúðar vegna skilgreinds vatnsverndarsvæðis. Semja þyrfti við núverandi landeigendur.	Verður breytt ef til kemur
	Hljóðvist	Hljóðstig færri líklega ekki yfir viðmiðunarmörk í þéttbýli. Fjarlægð í þéttbýli er um 4,6 km.	Þarfnast frekari útreikninga
	Vatnsvernd og vatnafar	Flugvöllur yrði staðsettur innan fjarsvæðis vatnsverndar. Gæta þarf varúðar við framkvæmdir. Huga þarf að því hvaða skilyrði þarf að uppfylla varðandi framkvæmdir og rekstur á skilgreindu vatnsverndarsvæði.	✓
	Náttúruvá	Flugvöllur yrði staðsettur í nálægð við virk eldstöðvakerfi á Reykjanesi. Þar hefur ekki gosið í um 770 ár en sagan sýnir að goshrinur í kerfunum koma fram á 800-1000 ára fresti. Hraunið sem flugvöllurinn myndi standa á er talið meira en 4000 ára gamalt.	Vinna þarf áhættumat
	Náttúruvernd	Eldhraun myndi raskast vegna framkvæmda, en forðast skal röskun þeirra skv. náttúruverndarlögum. Leita þarf umsagnar Umhverfisstofnunar og náttúruverndarnefnda ef aðalskipulag liggur ekki fyrir á svæðinu.	✓
	Jarðfræði og jarðmyndanir	Miðað við núverandi upplýsingar er ekki talið að mögulegt flugvallarstaði myndi hafa neikvæð áhrif á jarðfræði og jarðmyndanir með sérstakt verndargildi, að eldhrauni undanskildu.	✓
	Landslag/ásýnd	Völlurinn yrði staðsettur nokkuð utan byggðar þannig að ásýnd á mannvirki frá íbúðarbyggð yrðu í lágmarki. Fjarlægð frá brautarenda í nálæga frístundabyggð í Hvassahrauni er 1,6 km.	þarf ítarlegri greiningu
	Lífriki	Miðað við núverandi upplýsingar er ekki talið að mögulegt flugvallarstaði hafi neikvæð áhrif á gróðurfar og lífríki sem hefur verndargildi.	Gera þarf úttekt á gróðurfari og fuglum.
	Fornleifar	Engar friðlýstar fornleifar eru innan mögulegs flugvallarstaðis. Miðað við fyrirliggjandi upplýsingar er verndargildi skráðra fornleifa lítið í og í námunda við svæðið. Undantekning á því er sel.	Gera þarf úttekt á fornleifum.
	Samfélag	Um yrði að ræða flugvöll á nýjum stað með nýjan hóp beinna hagsmunaaðila. Fyrirséð er að samfélagsáhrif yrðu að öllum líkindum vægust á þessum stað í samanburði við aðra flugvallakosti þar sem fjarlægð í íbúðarbyggð er mest á þessum stað.	þarf ítarlegri greiningu

Flugvalla­staðsetning	Umhverfisþættir	Umhverfisáhrif	Staða rannsókna
Löngusker	Landnotkun, skipulag, eignarhald	Staðsett að mestu utan skipulagsmarka. Huga þyrfti að eignarhaldi og skipulagsvaldi.	
	Hljóðvist	Hljóðstig færri líklega yfir viðmiðunarmörk á hluta Seltjarnarness og Vesturbæjar Reykjavíkur. Minnsta fjarlægð í þéttbýli er um 1 km.	Þarfnast frekari útreikninga
	Vatnsvernd og vatnafar	Á ekki við.	✓
	Náttúruvá	Engin viðvarandi hættu en huga þarf að sjávarstöðu og hækkun sjávarmáls.	✓
	Náttúruvernd	Flugvöllur á Lönguskerjum skerðir ekki svæði á náttúruminjas­krá. Endurskoða þarf stefnu Reykjavíkurborgar um friðun Skerjafjarðar komi til þessa kosts.	✓
	Jarðfræði og jarðmyndanir	Miðað við núverandi upplýsingar er ekki talið að jarðfræði Lönguskerja hafi sérstakt verndargildi.	✓
	Landslag/ásýnd	Flugvöllur yrði reistur á miklum landfyllingum í Skerjafirði. Nálægð við núverandi flugvöll dregur úráhrifum breytinga, en ásýnd Skerjafjarðar breytist til framtíðar. Fjarlægðir í íbúðarbyggð í nálægum sveitarfélögum er á bilinu 600 m til 1,0 km.	þarf ítarlegri greiningu
	Lífriki	Skerjafjörður er í heild sinni mikilvægur viðkomu- og dvalarstaður farfugla, þó aðallega vogarnir inn af firðinum. Ólíklegt að lífríki sjávar hafi verndargildi sem myndi setja verkefninu skorður.	Gera þarf úttekt á gróður­fari og fuglum.
	Fornleifar	Ekki er vitað til þess að fornleifar séu neðansjávar á þessum stað.	Mögulega þarf úttekt á fornleifum.
Samfélag	Alltaf vandkvæði sem fylgja byggingu umfangsmikils mannvirkis á nýju svæði en reynsla af nábýli við flugvöll í Vatnsmýri nýtist vel. Krefst góðs samráðs við helstu hagsmunaaðila.	þarf ítarlegri greiningu	



MANNVIT