



Reykjavík 11.02.2021

Borgarráð Reykjavíkur
Tjarnargötu 11
101 Reykjavík

Hér með sendist útskrift úr gerðabók skipulags- og samgönguráðs frá 10. febrúar 2021 varðandi eftirfarandi mál.

Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030, Nýi Skerjafj. Breytt landnotkun

Að lokinni auglýsingu er lögð fram tillaga umhverfis- og skipulagssviðs dags. í júní 2020, síðast uppfærð 11. desember 2020 að breytingu á Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030. Tillögunni fylgir umhverfisskýrsla. Breytingartillagan nær til landsvæðis vestan núverandi íbúðarbyggðar í Skerjafirði og varðar meðal annars breytta landnotkun, fjölgun íbúða, breytta legu stíga og breytt umfang fyrirhugaðrar landfyllingar. Einnig er lagt fram bréf Skipulagsstofnunar dags. 31. ágúst 2020. Tillagan var auglýst frá 16. september 2020 til og með 28. október 2020. Eftirtaldir sendu athugasemdir/umsögn: Mosfellsbær dags. 28. september 2020, Kópavogsbær dags. 8. október 2020, Seltjarnarnesbær dags. 15. október 2020, Vegagerðin dags. 15. október 2020, Umhverfisstofnun dags. 16. október 2020, Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur dags. 21. október 2020, Eyjólfur Gunnarsson, Margrét Gunnarsdóttir, Gunnar Trausti Eyjólfsson, Atli Már Eyjólfsson og Magnús Daði Eyjólfsson dags. 27. október 2020, Anna S. Haraldsdóttir dags. 28. október 2020, Náttúrufræðistofnun Íslands dags. 28. október 2020, Hildur Hjartardóttir og Sigurður Jens Sæmundsson dags. 28. október 2020, Jens Pétur Jensen dags. 28. október 2020, Guðjón Haraldsson dags. 28. október 2020, Daníel B. Sigurgeirsson, Elín Björk Jónasdóttir, Sigurdís Björg Jónasdóttir og Birgir Arnór Birgisson dags. 28. október 2020, Anna Þorbjörg Þorgrímsdóttir dags. 28. október 2020 og Sigríður Ragna Sigurðardóttir dags. 28. október 2020. Einnig er lagt fram bréf Skipulagsstofnunar dags. 21. desember 2020 ásamt ákvörðun um matsskyldu vegna Landfyllingar í Nýja Skerjafirði og umsögn umhverfis- og skipulagssviðs dags. 11. desember 2020.

Haraldur Sigurðsson deildarstjóri aðalskipulags tekur sæti á fundinum undir þessum lið með fjarfundarbúnaði.

Samþykkt með þeim breytingum sem koma fram í umsögn umhverfis- og skipulagssviðs dags. 11. desember 2020, sbr. 1. og 2. mgr. 32. gr. skipulagslaga nr. 123/2010 með fjórum greiddum atkvæðum fulltrúa Samfylkingarinnar, Viðreisnar og Pírata. Fulltrúi Sjálfstæðisflokksins, Eyþór Laxdal Arnalds greiðir atkvæði gegn. Fulltrúar Sjálfstæðisflokksins, Hildur Björnsdóttir og Katrín Atladóttir sitja hjá. Vísað til borgarráðs.

Fulltrúar Samfylkingarinnar, Viðreisnar og Pírata leggja fram svohljóðandi bókun: Með aðalskipulagsbreytingu sem tekur til nýs Skerjafjarðar er útfært markmið um að skapa sjálfbæra, blandaða íbúðarbyggð í Skerjafirði með grænu yfirbragði. Breytingin er

forsenda þess að öflugur hverfiskjarni og grunnskóli verði í hverfinu og með henni er núverandi byggð styrkt til muna. Tenging nýja Skerjafjarðar við atvinnukjarna, háskóla og vistvæna samgöngumáta gerir hann að eftirsóknarverðum stað til að búa á. Í breytingunni er dregið verulega úr umfangi landfyllingar og fyrirhugaðrar smábátahafnar og er landfyllingin færð út fyrir skilgreint hverfisverndarsvæði við Ægisíðu. Beðið verður með skipulagsvinnu við síðari áfanga uppbyggingar (þ.e. útfærslu deiliskipulags) í Skerjafirði þar til yfirstandandi umhverfismatsferli við landfyllingu er lokið en fyrri áfangi er óháður landfyllingu. Tekið er fram að niðurstaða umhverfismats geti haft þau áhrif að breytingu þurfi að gera á ný á aðalskipulagi vegna frekari minnkunar landfyllingar eða breyttrar afmörkunar hennar. Byggingarmagn breytist einnig óverulega miðað við gildandi aðalskipulag en heildar byggingarmagn íbúðarhúsnæðis eykst á kostnað atvinnuhúsnæðis.

Fulltrúar Sjálfstæðisflokksins leggja fram svohljóðandi bókun:

Fulltrúar Sjálfstæðisflokksins telja ótímabært að tekin sé endanlega ákvörðun um nýja byggð í Skerjafirði þar sem ýmsum rannsóknum og álitamálum er ólokið. Í fyrsta lagi eru áformaðar landfyllingar komnar í umhverfismat sem er ólokið og því algerlega óvissa um stærð skipulagssvæðisins og þar með fjölda íbúða og íbúa. Þá er Náttúrufræðistofnun með það til skoðunar að strandlengjan við Skerjafjörð verði friðuð í samræmi við samþykkt Alþingis frá 2004. Í öðru lagi hefur Vegagerðin óskað eftir að fram fari heildrænt samgöngumat en því er enn ólokið, en gert er ráð fyrir þreföldun íbúa í hverfinu með tilheyrandi álagi á umferð.

Áheyrnarfulltrúi Miðflokksins leggur fram svohljóðandi bókun:

Hér er verið að breyta aðalskipulagi í hinum svokallaða "Nýja Skerjafirði". Málið er keyrt áfram af fullum þunga þrátt fyrir fjöldamargar athugasemdir. Margt er enn á huldu um þetta svæði s.s. lögmætt gildi landfyllingar sem nú er í umhverfismati. Ekkert tillit er tekið til öryggishlutverks Flugvallarins í Vatnsmýrinni en ljóst er að hann er ekki á förum. Umferðarmál eru óleyst. Alþingi samþykkti árið 2004 að stefnt skuli að friðlýsingu fjöru og grunnsævis Skerjafjarðar og hefur Náttúrufræðistofnun áréttað þær hugmyndir. Hafrannsóknarstofnun, Náttúrufræðistofnun Íslands og Umhverfisstofnun hafa allar í umsögnum til Reykjavíkurborgar undirstrikað verndargildi fjörunnar. Það er alveg ljóst að ef farið verður í þessar framkvæmdir eiga þær eftir að hafa mikinn umferðarþunga í för með sér sem hlýst af stórum vörbílum og steypubílum, bæði keyrslu í landfyllingu og ekki síður á uppbyggingartíma. Minnt er á að olíumengun er í jörð á þessu svæði og sú dælustöð sem nú er á svæðinu ræður ekki við hlutverk sitt og ljóst er að byggja þarf nýja. Engin áform hafa verið birt hvar ný dælustöð á að vera. Að auki er nú þegar búið að úthluta lóðum á þessu svæði og er það algjörlega fáheyrt.

Áheyrnarfulltrúi Flokks fólksins leggur fram svohljóðandi bókun:

Í athugasemdum kemur fram andstaða við fyrirhugaða landfyllingu. Flokkur fólksins leggur til að hætt verði alfarið við landfyllingar í borginni þegar á að gera eitthvað á ströndinni. Hér á eftir eru dæmi úr umsögnum sem sýna að fjölmargir eru á sama máli: "Fjaran er hvorki einkamál né einkaeign okkar manna, heldur er hún er búsvæði dýra um aldur og ævi". "Af hverju ætti þá að vera í lagi fyrir borgaryfirvöld að leggja út í

framkvæmd af þessari stærðargráðu án þess að gefa íbúum tækifæri á að hafa um það að segja?" "Að mati Náttúrufræðistofnunar er það ekki ásættanlegt að landfylling í Skerjafirði sé eini valkosturinn fyrir þéttingu byggðar eða losun á efni. Það er því mat Náttúrufræðistofnunar að vel megi þetta byggð þó ekki sé um leið gengið enn frekar á fjörur og lífríki þeirra í Reykjavík". Ef markmið með þéttingu byggðar, Nýja Skerjafjarðar, er eyðilegging núverandi Skerjafjarðar þá þarf að hugsa skipulagsmál á svæðinu upp á nýtt. Að mati Náttúrufræðistofnunar er landfylling vestan við flugvöllinn óþörf með öllu þegar og ef flugvöllurinn verður lagður niður. "Umhverfisstofnun gerir verulegar athugasemdir við áformaða landfyllingu. Raska á sem minnst náttúrulegri strandlengju. Minnt er á að Skerjafjörður er skilgreint sem alþjóðlega mikilvægt fuglasvæði."

F.h. umhverfis- og skipulagssviðs

Glóey Helgudóttir Finnsdóttir

Fylgiskjöl: tillaga umhverfis- og skipulagssviðs dags. í júní 2020, síðast uppfærð 11. desember 2020 ásamt umhverfisskýrslu, innkomnar athugasemdir, bréf Skipulagsstofnunar dags. 31. ágúst 2020 og 21. desember 2020 ásamt ákvörðun um matsskyldu vegna Landfyllingar í Nýja Skerjafirði og umsögn umhverfis- og skipulagssviðs dags. 11. desember 2020.

AÐALSKIPULAG REYKJAVÍKUR 2010-2030

Núi Skerjafjörður

Breytt landnotkun
Breytingar á byggingarmagni
Stígar og umferðartengingar
Umfang landfyllingar minnkað

Breyting á aðalskipulagi

Sbr. 1. mgr., 36. gr. skipulagslaga nr. 123/2010, málsmeðferð samkvæmt 30.-32. gr, sbr. einnig lög nr. 105/2006 um umhverfismat áætlana



Reykjavíkurborg
Umhverfis og skipulagsvið

Breyting nr.31a
Júní 2020
Uppfærð 1. september og
11. desember 2020

Samþykktar og staðfestingarferli

Aðalskipulagsbreyting þessi sem auglýst hefur verið skv. 31. gr. skipulagslaga nr. 123/2010 var samþykkt í borgarráði þann _____ 20__.

Aðalskipulagsbreyting þessi var staðfest af Skipulagsstofnun skv. 3. mgr. 32. gr. skipulagslaga nr. 123/2010 þann _____ 20__.

Efnisyfirlit

1	Gildandi skipulag og helstu forsendur	4
2	Markmið og tilgangur breytinga	7
3	Breytingartillögur	8
4	Umhverfismat	12
4.1	Framsetning og skilgreining umhverfisþátta og vægiseinkunni	12
4.2	Umhverfismat Skerjabyggðar	12
4.2.1	Íbúápróun	12
4.2.2	Atvinnustarfsemi og byggðamynstur	13
4.2.3	Samgöngur, loftslag og þjónustuframboð	14
4.2.4	Heilsa og öryggi	15
4.2.5	Auðlindir, óraskað land og líffræðileg fjölbreytni	16
4.2.6	Menningarminjar	18
4.3	Framkvæmdir háðar lögum um mat á umhverfisáhrifum	18
5	Samræmi við svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins og önnur stefnukjöl	18
6	Afgreiðslu- og kynningarferli	19
7	Viðauki	21

1 Gildandi skipulag og helstu forsendur

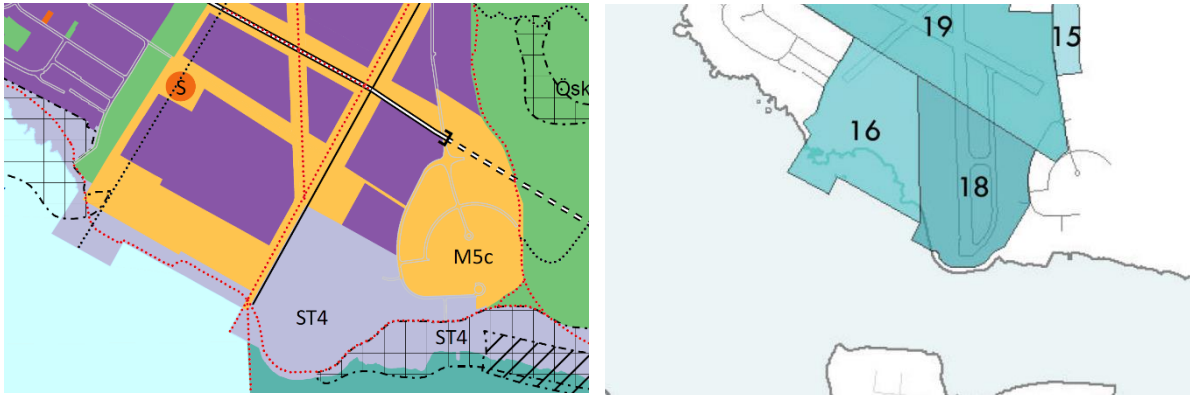
Á síðastliðnu ári var boðuð umfangsmikil breyting á aðalskipulagi Reykjavíkur, sem lýtur einkum að endurskoðun stefnu um íbúðarbyggð, tengsla byggðarþróunar við Borgarlínu, húsnæðisstefnu og vaxtarforsendum um uppbyggingu íbúðarhúsnæðis (sjá verklýsing á adalskipulag.is). Í verklýsingu voru tilgreind nokkur lykil byggingarsvæði sem taka breytingum í áformaðri tillögu. Þróunarsvæði nýrrar íbúðarbyggðar í Skerjafirði var eitt þeirra svæða sem var sérstaklega nefnt og boðað að breytt skipulag fyrir svæðið tæki mið af sýn sem sett er fram í rammaskipulagi, sbr. einnig niðurstöður skipulagssamkeppni um framtíð svæðisins. Umrædd breyting á aðalskipulaginu hefur verið í vinnslu undanfarin misseri, samhliða vinnu við skipulag Borgarlínu og skipulagsvinnu á helstu framtíðarsvæðum, m.a. í Skerjafirði.

Nú liggur fyrir tillaga að deiliskipulagi fyrsta áfanga nýs hverfis í Skerjafirði og hefur verið ákveðið að auglýsa afmarkaða breytingu á aðalskipulaginu vegna þessa, samhliða auglýsingu deiliskipulagsins. Í inngangi umræddrar verklýsingar sagði: „Þar sem um umfangsmiklar og margþættar breytingar á aðalskipulaginu er að ræða, sem þarf að gefa góðan tíma, er gert ráð fyrir þeim möguleika að afmarkaðir þættir breytinga verði kynntar og afgreiddar í áföngum, eftir því sem vinnunni miðar og forsvaranlegt er að gera.“ Á grundvelli þessa og fyrirliggjandi verklýsingar eru lögð fram til kynningar tillaga að breytingu á aðalskipulaginu er varðar skipulag byggjar í Skerjafirði og snerta breytta landnotkun, breytt byggingarmagn, legu stíga og umferðarkerfa og umfang landfyllingar.

Ný byggð austan núverandi byggðar í Skerjafirði, hér nefnd Nýi Skerjafjörður, er hluti af heildarskipulagi Vatnsmýrar eins og það er sett fram í gildandi aðalskipulagi Reykjavíkur (AR2010-2030). Heildarsýn á framtíðarskipulag Vatnsmýrar byggir á vinningstillögu Graeme Massie úr skipulagssamkeppni sem haldin var árið 2008. Í samræmi við stefnumörkun um landnotkun í Vatnsmýri í AR2010-2030, er uppbygging á svæðinu áfangaskipt (sjá kaflann *Landnotkun*, bls. 217, sjá adalskipulag.is), þar sem gert er ráð fyrir að þróun byggðar á umræddu svæði í Skerjafirði geti hafist á fyrri hluta tímabils aðalskipulagsins, í kjölfar lokunar SV-NA flugbrautar. Það er í samræmi við fyrirliggjandi samkomulag milli Reykjavíkurborgar og ríkisins og samþykkt deiliskipulag Reykjavíkurflugvallar.¹

Í AR2010-2030 er ný byggð í Skerjafirði skilgreind sem byggingarreitur nr. 16, sbr. bindandi stefna um íbúðarbyggð og þróunarreit nr. 5, sbr. lýsing á stefnunni í B-hluta aðalskipulags, en þar segir um svæðið (bls. 231): „Þ5 Nýi Skerjafjörður. Blönduð byggð með áherslu á íbúðarhúsnæði. Gert ráð fyrir 600-800 íbúðum á svæðinu, sem mögulegt er að byggja án þess að flugvöllur víki. Skilmálar í deiliskipulagi taki mið af skipulagsreglum Reykjavíkurflugvallar. Randbyggð þar sem skipulag gatnakerfis og yfirbragðs er tekið mið af framtíðarskipulagi Vatnsmýrar“. Í bindandi stefnuákvæðum um svæðið í A-hluta aðalskipulagsins segir að gert sé ráð fyrir 800 íbúðum á svæðinu, ásamt atvinnuhúsnæði, byggingar verði 3-5 hæðir, uppbygging nái til 23 ha svæðis (þar af um 6,6 ha á landfyllingum sbr. afmörkun á uppdrætti) og geti farið fram á tímabilinu 2012-2020 (sjá kaflinn *Borgin við Sundið*, mynd 13, bls. 32-33, sjá adalskipulag.is).

¹ Sjá *Samkomulag ríkis og Reykjavíkurborgar um skipulag og uppbyggingu á landi ríkisins við Skerjafjörð*, dagsett 1. mars 2013, *Samkomulag ríkis, Reykjavíkurborgar og Icelandair group*, undirritað 25. október 2013, samanber einnig *Samkomulag borgarstjóra og samgöngu- og sveitarstjórnarráðherra*, dagsett 28. nóvember 2019. Deiliskipulag Reykjavíkurflugvallar, samþykkt 28. apríl 2016 var unnið í samvinnu við ISAVIA.



1. mynd. Gildandi stefna Aðalskipulags Reykjavíkur 2010-2030. Landnotkun í Skerjafirði samanber framsetning á þéttbýlisuppdrætti aðalskipulags. Stefna um landnotkun og yfirbragð byggðar í gildandi aðalskipulagi tekur mið af vinningstillögu um heildarskipulag Vatnsmýrar frá árinu 2008. Samkvæmt mynd 13 í kaflanum Borgin við Sundin (bls. 32-33) er ný byggð í Skerjafirði skilgreind sem byggingarreitur nr. 16, þar sem áætlaðar eru 800 íbúðir auk atvinnuhúsnaðis og 3-5 hæða byggð. Í gildandi aðalskipulagi er gert var ráð allt að 6,6 ha landfyllingu og all stórri smábátahöfn. Í megin atriðum felst breytingin á breyttu umfangi landfyllingar og afmörkun hennar, þar sem gert er ráð fyrir mun minni fyllingu (um 4,3 ha) og aðlögun hennar að strandlengjunni, þar sem hin „náttúrulega“ strönd og mögulega leirur verða endurheimtar með tímanum. Gerð landfyllingar er forsenda uppbyggingar í síðari áfanga, sbr. rammaskipulag fyrir svæðið frá 2018.

Afmörkun svæðisins og megin forsendur um þróun byggðar, eins og þær voru settar fram í aðalskipulaginu, voru lagðar til grundvallar í hugmyndaleit um nýja byggð í Skerjafirði sem fór fram árið 2017, en þar var einnig horft til samspils við aðliggjandi svæði. Í kjölfar hennar var verðlaunahöfum falið að vinna rammaskipulag fyrir svæðið en þeirri vinnu lauk vorið 2018, sjá fylgiskjal *Skerjafjörður. Rammaskipulag. Greinargerð og leiðarljós*.² Í framhaldinu var ákveðið að vinna deiliskipulag fyrir fyrsta áfanga uppbyggingar nýrrar byggðar og var það auglýst samhliða aðalskipulagsbreytingu þessari.

Í ljósi þess að sýn um þróun byggðar í Skerjafirði var sett fram með mjög skematískum hætti í AR2010-2030, þar sem tekið var mið af helstu áherslum í framtíðarskipulagi Vatnsmýrar, var sýnt að gera þyrfti sérstaka breytingu á aðalskipulaginu þegar skýrari sýn lægi fyrir um mótun byggðar á svæðinu. Rammaskipulagið er leiðarljós við mótun tillagna um breytt aðalskipulag í Skerjafirði og deiliskipulag fyrsta áfanga leggur nánari línur um formun breytingartillagna, er varðar þann hluta svæðisins.

Við mótun breytingartillagna er ekki vikið í veigamiklum atriðum frá gildandi aðalskipulagi um þróun byggðar í Skerjafirði og þeirri heildarsýn sem sett er fram um skipulag í Vatnsmýri til lengri framtíðar. Það hefur verið gengið útfrá því við skipulagningu hvers áfanga uppbyggingar í Vatnsmýri, að hvert svæði marki sér stöðu jafnhliða því sem grundvallarviðmið heildarskipulagsins séu virt í meginatriðum (sjá 3. kafla).

²ASK-arkitektar, Efla & Landslag (2018): *Skerjafjörður. Rammaskipulag. Greinargerð og leiðarljós*. Unnið fyrir Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar, dagsett 15. maí 2018.

Þar sem tillagan tekur til breytinga á fyrirhugaðri landfyllingu í Skerjafirði telst breytingin háð lögum nr. 105/2006 um umhverfismat áætlana og því fylgir tillögudrögunum umhverfisskýrsla (sjá 4. kafla). Ítarlegri gögn um umhverfisáhrif og forsendur skipulagsbreytinga er að finna í fylgiskjölum með deiliskipulagstillögu sem auglýst var samhliða og í rammaskipulaginu frá 2018 (sjá fylgiskjal).

Við auglýsingu tillögunnar var vakin sérstök athygli á því að hafið væri umhverfismatsferli vegna landfyllingarinnar, þar sem fjallað væri sérstaklega um umhverfisáhrif landfyllingarinnar og framkvæmda henni tengdri, sbr. lög nr. 106/2000.³ Því ferli er ekki enn lokið og er aðalskipulagsbreyting afgreidd með þeim fyrirvara. Þar sem verið er að draga úr umfangi þeirrar landfyllingar sem sýnd er á gildandi aðalskipulagi, er talið forsvaranlegt að halda skipulagsferlinu og umræddu umhverfismatsferli aðskildu. Það er hinsvegar ljóst að endanleg niðurstaða úr matsferlinu getur leitt til þess að gera þurfi á ný breytingu á aðalskipulaginu, vegna frekari minnkunar landfyllingar eða breytttrar afmörkunar hennar. Athugasemdir Skipulagsstofnunar, dagsettar 31. ágúst 2020, voru auglýstar með tillögunni og var horft til þeirra við afgreiðslu tillögu að lokinni auglýsingu í samhengi við þær umsagnir sem hafa borist á vinnslustigi tillögunnar og framkomnar athugasemdir á auglýsingatímanum. Sjá nánar um afgreiðslu tillögu í kafla 6,

³ Sjá drög að matsáætlun, Efla (2020): *Landfylling í Nýja Skerjafirði*, Drög að tillögu að matsáætlun, dagsett 07.04.2020.



2. mynd. Sýn á framtíðarbyggð í Skerjafirði eins og hún var sett fram í samþykktu rammaskipulagi árið 2018 (til vinstri). Skýringarmynd úr tillögu að deiliskipulagi fyrsta áfanga uppbyggingar. Við mótnun fyrsta áfanga uppbyggingar hefur verið vikið eilítið frá rammaskipulaginu. ASK arkitektar - Landslag - Efla - Maí 2018; ASK arkitektar 2020.

2 Markmið og tilgangur breytinga

Tilgangur breytingar er að uppfæra aðalskipulag Reykjavíkur í takti við þá sýn sem sett er fram í samþykktu rammaskipulagi fyrir Nýja Skerjafjörð og tryggja uppbyggingu húsnæðis í samræmi við fyrsta áfanga deiliskipulags fyrir svæðið. Megin markmið með þróun nýrrar byggðar í Skerjafirði eru annars þessi:

- Stuðla að bættri nýtingu svæða innan borgarinnar sbr. markmið aðalskipulagsins um uppbyggingu þéttar og blandaðrar byggðar, sjálfbæra borgarþróun og bættan borgarbrag.
- Auka framboð fjölbreytts íbúðarhúsnæðis og búsetukosta í samræmi húsnæðisstefnu aðalskipulags og Húsnæðisáætlun borgarinnar.
- Að skapa sjálfbæra íbúðarbyggð í Skerjafirði með grænu yfirbragði sem er vel tengd við nálæga atvinnukjarna og háskóla með öruggum og vistvænum samgönguvinnviðum. Að styrkja núverandi byggð í Skerjafirði og skapa forsendur fyrir grunnskóla og öflugan hverfiskjarna í hverfinu. Byggðin verði þróuð í sem mestri sátt við núverandi útivist, umhverfi og náttúru.

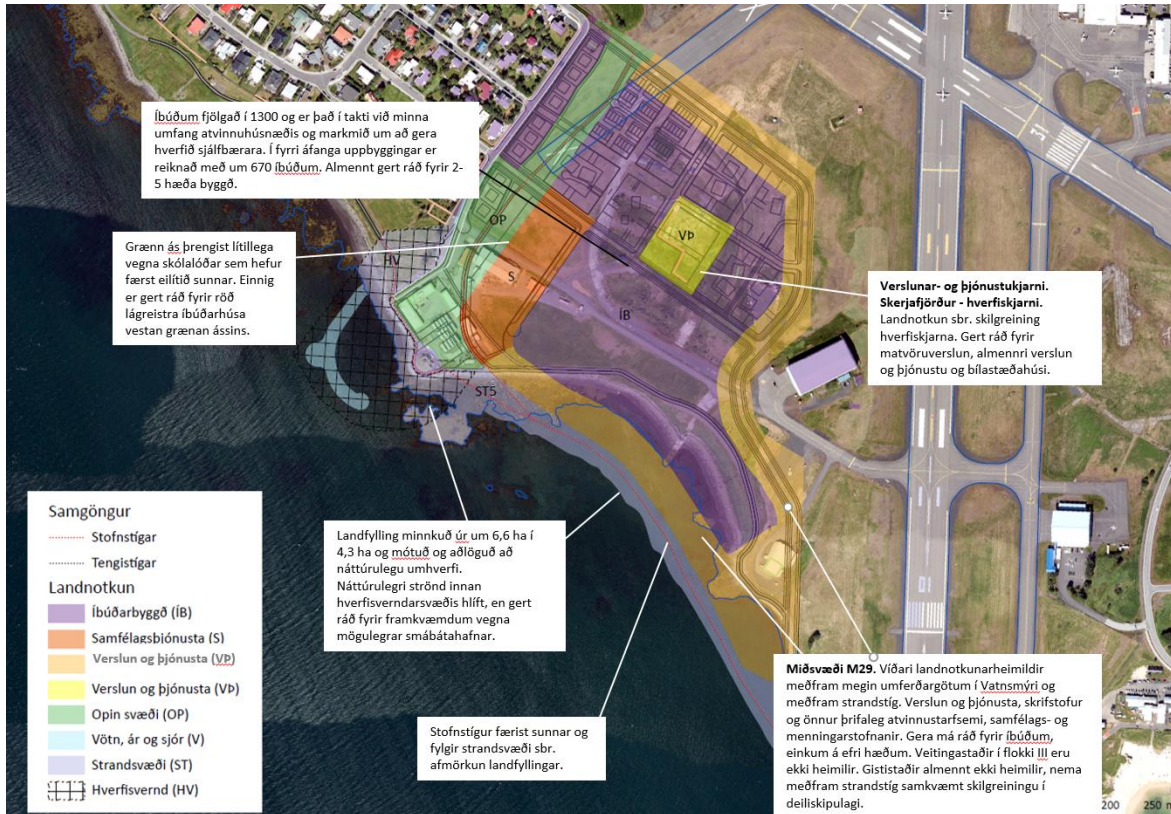
3 Breytingartillögur

Í megin atriðum felst breytingin á aðalskipulaginu í því að landfylling er minnkuð um rúma 2 ha og lagt til að hún verði formuð og aðlöguð eins og kostur er að hinni náttúrulegu strandlengju. Heimildir um fjölda íbúða eru hækkaðar úr 800 íbúðum í 1300, m.a. til að skapa tryggari grunn að sjálfstæðu skólahverfi. Tillagan felur þó ekki í sér verulegar breytingar á heildar byggingarmagni, þar sem gert er ráð fyrir minni miðsvæðum og þar með minna umfangi atvinnuhúsnæðis. Það gerir það að verkum að umferðarsköpun frá nýrri byggð ætti ekki aukast ýkja mikið, frá því sem áður var ráðgert í gildandi aðalskipulagi

Breytingartillögur fela annars eftirfarandi í sér:

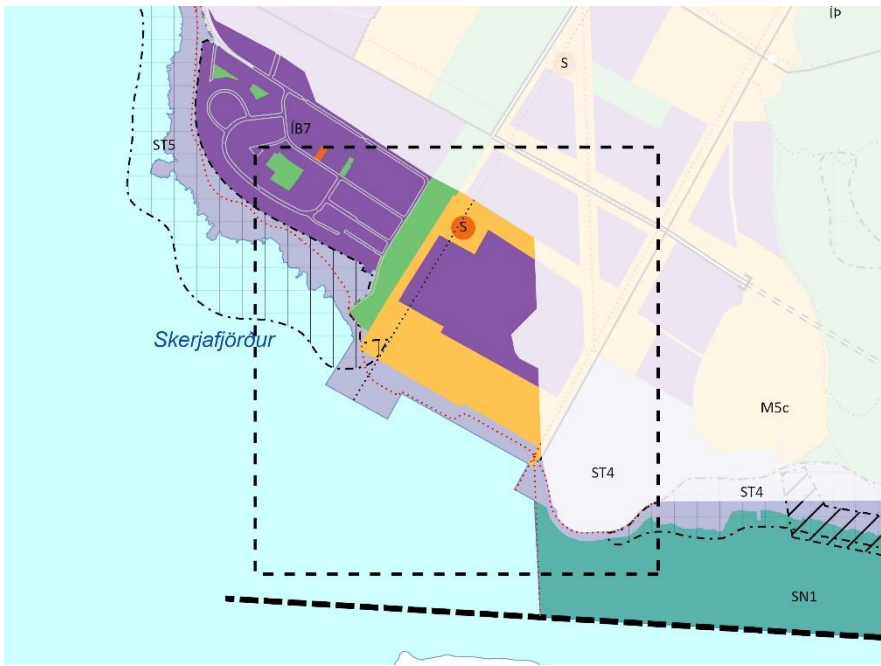
- Áformuð landfylling er mótuð nánar samanber sýn rammaskipulags. Dregið allnokkuð úr umfangi hennar og fyrirhugaðrar smábátahafnar. Landfyllingin færð út fyrir skilgreint hverfisverndarsvæði við Ægisíðu, en mögulegur varnargarður og bryggjur smábátahafnar verða útfærðar nánar í deiliskipulagi 2. áfanga og samkvæmt niðurstöðum mats á umhverfisáhrifum framkvæmda. Einnig er uppdráttur uppfærður vegna fyllinga undir brú yfir Fossvog, sbr. samþykkt deiliskipulag.
- Skólalóð er afmörkuð og staðsett eilítið sunnar en áður var ráðgert, næst grænum ás og skilgreindu strandsvæði.
- Landnotkun er almennt skilgreind nánar, þ.e. samspil íbúðarbyggðar og miðsvæða. Miðsvæði minnka á kostnað íbúðarbyggðar og þar með umfang atvinnuhúsnæðis. Skilgreindur er nýr hverfiskjarni sem þjónar íbúðarbyggð í Skerjafirði og er hann tilgreindur sem verslunar- og þjónustusvæði (VP). Einnig eru skilgreind miðsvæði (M29) á framhúsum sem snúa að helstu umferðargötum og strandstíg, sbr. heildarskipulag Vatnsmýrar.
- Grænn ás, sbr. heildarskipulag Vatnsmýrar er þrengdur lítillega á kafla en gert er meðal annars ráð fyrir að lóð skóla „skarist“ að hluta á við græna ásinn.
- Lega stofn- og tengistíga er fest niður og tekið tillit til umferðartenginga, sbr. ákvæði deiliskipulags.
- Heimildir um heildarfjölda íbúða á svæðinu eru hækkaðar í takti við tillögu að rammaskipulagi, breytt landnotkunarskipulag og minnkað umfang atvinnuhúsnæðis á svæðinu.
- Heildar byggingarmagn á svæðinu breytist óverulega. Í gildandi aðalskipulagi er miðað við 120 m² meðalstærð íbúða og 96.000 m² íbúðarhúsnæðis eða allt að 115 þúsund m², ef 20% vikið væru fullnýtt. Í breytingartillögu er miðað við 90 m² meðalstærð íbúða og miðað við 1300 íbúðir á fullbyggðu svæði, yrði heildar byggingarmagn íbúðarhúsnæðis um 117.000 m². Auk þess má reikna með að byggingarmagn atvinnuhúsnæðis minnki allnokkuð frá gildandi skipulagi⁴ en á skilgreindum miðsvæðum(M29) meðfram umferðarleiðum er miðað við að íbúðir verði að jafnaði á efri hæðum.

⁴ Miðsvæði í Skerjafirði sem skilgreind eru í gildandi aðalskipulagi eru ekki tilgreind í töflu 3 yfir helstu miðsvæði (bls. 52 í kaflanum Skapandi borg, sjá aðalskipulag.is), en í B-hluta aðalskipulagsins er getið um 20 þúsund fermetra atvinnuhúsnæðis á svæðinu næst strandlengjunni (bls. 249, B-hluti, aðalskipulag.is)

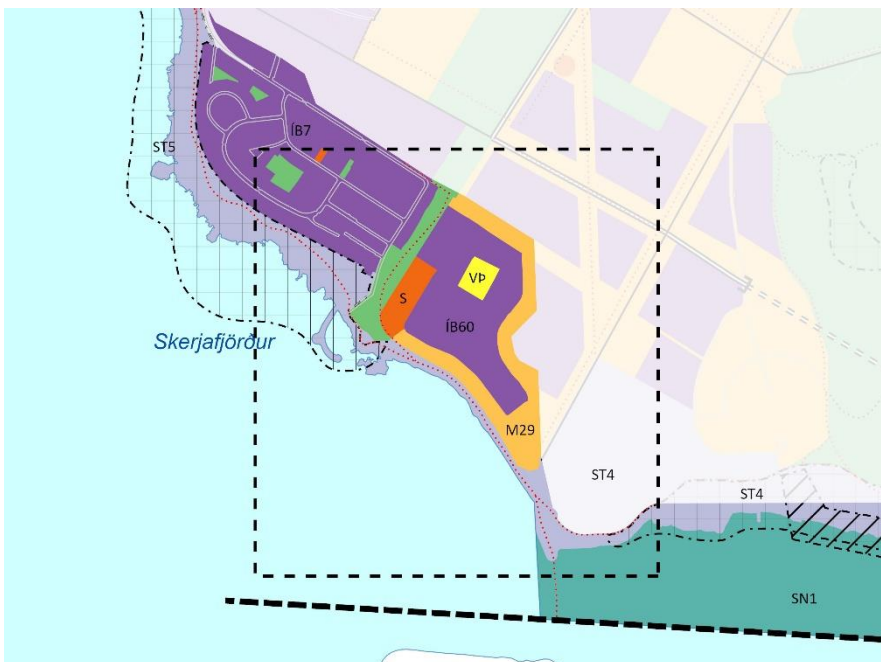


3. mynd. Tillaga að breytingu á aðalskipulagi. Tillögur ná formlega til þéttbýlisuppráttar (1:20.000) og kaflanna *Borgin við Sundin* (bls. 32-33) og *Landnotkun* (bls. 205 og bls. 209) í A-hluta greinargerðar.

Fyrir breytingu (þéttbýlisuppdráttur 1:20.000):



Eftir breytingu (þéttbýlisuppdráttur 1:20.000):



Skilgreining landnotkunar:

Skilgreint er nýtt verslunar- og þjónustusvæði (hverfiskjarni) (bætist við kafla á bls. 206-207 í kaflanum Landnotkun; adalskipulag.is):

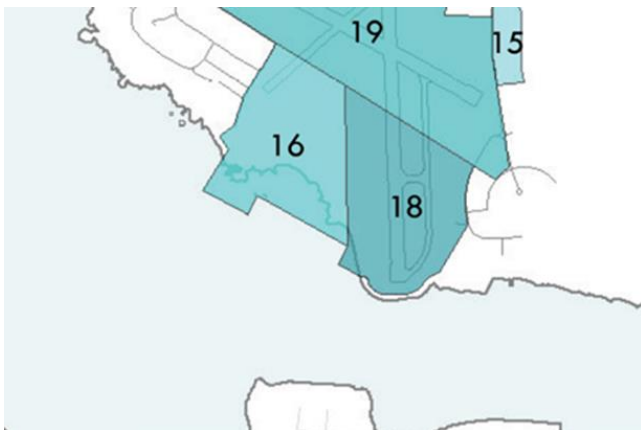
Verslunar- og þjónustukjarni (VP). Skerjafjörður - hverfiskjarni. Landnotkun sbr. skilgreining hverfiskjarna.* Gert ráð fyrir matvöruverslun, almennri verslun og þjónustu og bílastæðahúsi.

*Hverfiskjarnar. Kjarni með stærri matvöruverslunum og fjölbreyttri verslun og þjónustu sem þjónar heilu hverfi. Veitingastaðir í flokki I og II eru heimilir í hverfiskjörnum, svo og gistaðir í flokki I-III. Veitingastaðir í flokki III geta verið heimilir samkvæmt ákvörðun í deiliskipulagi eða hverfisskipulagi. Íbúðir eru heimilar, einkum á efri hæðum bygginga. Hverfiskjarnar eru almennt skilgreindir sem Verslun og þjónusta (VP).

Skilgreint er miðsvæði meðfram helstu umferðargötum, sbr. sýn um heildarskipulag Vatnsmýrar (bætist við kafla bls. 209 í kaflanum Landnotkun; adalskipulag.is):

Miðsvæði M29. Vatnsmýri. Víðari landnotkunarheimildir meðfram megin umferðargötum í Vatnsmýri og meðfram strandstíg. Verslun og þjónusta, skrifstofur og önnur þrífaleg atvinnustarfsemi, samfélags- og menningarstofnanir. Gera má ráð fyrir íbúðum, einkum á efri hæðum. Veitingastaðir í flokki III eru ekki heimilir. Gistaðir almennt ekki heimilir, nema meðfram strandstíg samkvæmt skilgreiningu í deiliskipulagi.

Stefna um íbúðarbyggð, sbr. mynd 13 (bls. 32-33, í kaflanum Borgin við Sundin; adalskipulag.is):



Reitur 16. Gert ráð fyrir 1300 íbúðum, 2-5 hæða húsum, 100 íbúðum/ha og uppbyggingu á tímabilinu 2020-2030.

4 Umhverfismat

Hér að neðan má finna umhverfisskýrslu sem unnin er af VSÓ-ráðgjöfum.

4.1 Framsetning og skilgreining umhverfisþátta og vægiseinkunni

Framsetning og skilgreining umhverfisþátta, vægiseinkunnir og viðmið byggja á verk- og matslýsingu fyrir Íbúðarbyggð og blönduð byggð 2010-2030/2040 (sjá adalskipulag.is). Vægi á áhrifum eru sett fram á eftirfarandi hátt:

Tákn	Lýsing
++	Líkleg veruleg jákvæð áhrif
+	Líkleg jákvæð áhrif
0	Engin eða óveruleg áhrif
-	Neikvæð áhrif
--	Líkleg veruleg neikvæð áhrif
?	Óvissa eða óþekkt áhrif

4.2 Umhverfismat Skerjabýggðar

4.2.1 Íbúðapróun

Umvhverfisþættir	Matsspurningar og viðmið	Áhrif
Íbúðapróun	<ul style="list-style-type: none">• Styður tillagan markmið um félagslega fjölbreytni í hverfum?• Stuðlar tillagan að fjölbreyttu framboði húsnæðis?• Mætir tillagan spám um þörf fyrir minna húsnæði?	+

Viðmið	Samræmi
Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030	
Markmið um húsnæði fyrir alla. Leitast verði við að tryggja fjölbreytt framboð húsagerða og búsetukosta fyrir alla félagshópa.	+/-
Stefnt verði að því að allt að 25% íbúða verði miðaðar við þarfir þeirra sem ekki vilja leggja eða ekki geta lagt mikið fé í eigið húsnæði. Uppbygging slíks húsnæðis verði einkum á miðlægum svæðum sem auðvelt er þjóna með góðum almenningssamgöngum.	+
Húsnæðisstefna Reykjavíkurborgar	
Markmið um öruggt húsnæði á viðráðanlegu verði fyrir alla borgarbúa.	+
Markmið um að tryggja félagslega fjölbreytileika með fjölbreyttu framboði íbúðagerða, hvað varðar stærð, gerð og eignarform.	+

Tillagan gerir ráð fyrir að í Nýja Skerjafirði verði byggður nýr hverfiskjarni, skóli og íbúðagerðir verði fjölbreyttar. Miðað er við að meðalstærð íbúða verði um 90 m² en í núgildandi skipulagi er meðalstærðin um 120 m². Einnig er gert ráð fyrir að húsnæðisstefnu verði fylgt eftir á þann hátt að allt að 25% íbúða verði miðaðar við þarfir þeirra sem ekki vilja eða geta lagt mikið fé í eigið húsnæði og spám um aukna eftirspurn eftir minni eignum er mætt. Fasteignaverð hvers tíma hefur þó talsverð áhrif á það hvort markmið um viðráðanlegt verð komi til með að verða uppfyllt. Þarfir þeirra félagshópa sem þurfa eða vilja stærra húsnæði eru líklega ekki uppfylltar í þessu hverfi.

4.2.2 Atvinnustarfsemi og byggðamynstur

Umhverfisþættir	Matsspurningar og viðmið	Áhrif
Atvinnustarfsemi	<ul style="list-style-type: none"> Hefur tillagan áhrif á nýtingu núverandi húsnæðis (íbúða- og atvinnuhúsnæðis)? Stuðlar tillagan að auknu jafnvægi í dreifingu íbúa og starfa um borgina? Stuðlar tillagan að uppbyggingu íbúðarhúsnæðis í nálægð við þungamiðju atvinnulífs? Hvaða áhrif hefur tillagan á gæði hins byggða umhverfis, ásýnd og yfirbragð? 	++
Byggðamynstur		

Viðmið	Samræmi
Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030	
Þétting og endurnýjun byggðar eigi sér einkum stað á vannýttum iðnaðar- og athafnasvæðum.	+
Þétting byggðar leiði til meiri gæða í borgarumhverfinu.	+
Byggð á þéttingarreitum beri yfirbragð borgar, þar sem skipulag bygginga, gatna og opinna svæða verði samtvinnað á heildrænan hátt.	+
Landsskipulagsstefna	
Sjálfbært skipulag þéttbýlis: Skipulag byggðar stuðli að sjálfbærri þróun þéttbýlisstaða með þétttri, samfelldri byggð, endurskipulagningu vannýtttra svæða og eflingu nærsamfélags. Uppbygging íbúðar- og atvinnuhúsnæðis verði í samræmi við þarfir samfélagsins á hverjum tíma og til framtíðar.	+
Gæði hins byggða umhverfis: Skipulag byggðar og bæjahönnun stuðli að gæðum í hinu byggða umhverfi og að yfirbragð og mælikvarði nýrrar byggðar falli að bæjarmynd viðkomandi staðar og sögulegri byggð. Jafnframt verði stuðlað að heilnæmu umhverfi sem veiti góð skilyrði til búsetu og möguleika til fjölbreyttrar útiveru.	+
Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins	
Þróun þéttbýlis verði innan vaxtarmarka.	+
Meginþunga vaxtar verður beint á miðkjarna og önnur samgöngumiðuð þróunarsvæði.	+
Skipulagslög nr. 123/2010	
Markmið um skynsamlega og hagkvæma nýtingu lands og landgæða með sjálfbæra þróun að leiðarljósi.	+

Svæðið er að mestu óbyggt en núverandi byggingar eru flestar tengdar fyrirverandi olíubirgðastöð Shell. Í dag eru húsin nýtt undir ýmsa starfsemi Reykjavíkurborgar og Tækniskólans. Svæðið við byggingarnar er nýtt sem geymslusvæði fyrir Reykjavíkurborg. Þá er við ströndina gamalt flugskýli sem kallast Sjóbúð sem hýsir flugtengda starfsemi í dag. Gert er ráð fyrir að nýta Shellsvæðið undir frístundasvæði og blandaða starfsemi og svæði við Sjóbúðina verði með blandaðri starfsemi, gjarnan tengd heilsu og útivist og jafnvel kaffihúsi. Þannig verður svæði sem er lítið nýtt í dag að íbúðasvæði með grænum svæðum, fjölbreyttum íbúðagerðum og aðgengi að þjónustu og frístundaaðstöðu sem fellur vel að markmiðum um skynsamlega nýtingu lands og landgæða með sjálfbæra þróun að leiðarljósi.

Uppbygging á reitnum stuðlar að auknu jafnvægi í dreifingu íbúa og starfa um borgina, þar sem reiturinn er nálægt atvinnusvæðum miðborgarinnar, miðborginni og háskólum. Áhersla er á að tengja svæðin með almenningssamöngum, hjóla- og göngustígum.

Uppbyggingin getur haft góð áhrif á gæði hins byggða umhverfis þannig að svæði sem er með dreifðu atvinnuhúsnæði og geymslusvæði í dag verður að íbúðarbyggð með grænum svæðum og aðgengi að sjávarsíðunni er áfram tryggt. Þó þarf að hafa í huga að fyrirséð er að flugvöllur verður starfræktur nálægt svæðinu sem hefur áhrif á gæði byggðar með tilliti til hljóðvistar. Rammaskipulagið, sem er leiðarjós við mótun deiliskipulags, gerir ráð fyrir mjúku gatnaformi og fjölbreyttu randbyggðarformi, grænum svæðum, gróðri og að blágrænar ofanvatnslausnir verði ríkjandi í hverfinu, ásamt því að útfæra náttúrulega strönd og miðlæg bílastæðahús fyrir íbúa í staðinn fyrir einkastæði innan lóða eða í bílakjöllurum.

4.2.3 Samgöngur, loftslag og þjónustuframboð

Umhverfisþættir	Matsspurningar og viðmið	Áhrif
Samgöngur / ferðavenjur þjónustuframboð	<ul style="list-style-type: none"> Hefur tillagan áhrif á farþegagrunn Borgarlínu? Styður tillagan við markmið aðalskipulags um breyttar ferðavenjur? Hvaða áhrif hefur tillagan á losun frá samgöngum? Hefur tillagan áhrif á skólahverfi? Styður tillagan markmið um aðgengi að verslun og þjónustu? 	++

Viðmið	Samræmi
Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030	
Græna borgin og stefna aðalskipulags um vistvænni samgöngur.	+
Markmið um bætt aðgengi að verslun- og þjónustu.	+
Uppbyggingin verði í manneskjulegum mælikvarða og styðji við almenningssamgöngur, hjólandi og gangandi.	+
Skólahverfið verði áfram grunneining í skipulagi íbúðarhverfa borgarinnar.	+
Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins	
Á höfuðborgarsvæðinu verði raunhæft val um skilvirka samgöngumáta.	+
Hlutdeild almenningssamgangna, göngu og hjólreiða aukist.	+
Samgönguáætlun 2019-2033	
Markmið um almenningssamgöngur á höfuðborgarsvæðinu og framkvæmd Borgarlínu.	+
Loftslagsstefna Reykjavíkurborgar 2018-2030 og aðgerðaráætlun til 2020	
Hlutdeild bílaumferðar minnki. Efling almenningssamgangna og hjólreiða.	+
Draga úr ferðapörf og þjónusta veitt sem næst notendum eða gerð aðgengileg með vistvænum fararmátum.	+
Aðgerðaáætlun í loftslagsmálum 2018–2030, Umhverfis- og auðlindaráðuneytið	
Efling á almenningssamgöngum, hjólreiðum og göngu sem samgöngumáta.	+
Samgöngumiðað skipulag sem gerir aðra ferðamáta en einstaklingsbíla að raunhæfum valkostum.	+
Breyta ferðavenjum með öflugum almenningssamgöngum, deilihagkerfislausnum og styrkingu innviða fyrir gangandi og hjólandi.	+

Stutt verður í almenningssamgöngur en tillagan gerir ráð fyrir leið almenningssvagna um aðalgötu svæðisins. Borgarlínan mun liggja austan við byggðina þar sem hún fer yfir Fossvog á brú. Gert er ráð fyrir að í Skerjabyggð verði grunnskóli, leikskóli og virkur þjónustukjarni. Byggðin er miðsvæðis í

borginni og stutt í helstu atvinnusvæði og háskólasvæði borgarinnar sem verða tengd með hjóla- og göngustígum.

Gera má ráð fyrir að með góðu aðgengi að almenningssamgöngum og neti hjóla- og göngustíga sem tengist nálægri þjónustu, skóla og atvinnusvæðum verði losun gróðurhúsalofttegunda frá bílaumferð minni en annars væri. Öll uppbygging veldur aukinni losun en segja má að með efnisvali í byggingar og áherslu á almenningssamgöngur og virka ferðamáta sé dregið verulega úr neikvæðum áhrifum á loftslag.

4.2.4 Heilsa og öryggi

Umhverfisþættir	Matsspurningar og viðmið	Áhrif
Heilsa og öryggi	• Hvaða áhrif hefur tillagan á loftgæði, sbr. markmið um að draga úr svifryksmengun?	-
	• Hvaða áhrif hefur tillagan á hljóðvist?	-
	• Hefur tillagan áhrif á lýðheilsu, s.s. aðstæður til heilsueflingar, aðgengi að útivistarsvæðum?	+

Viðmið	Samræmi
Hreint loft til framtíðar – Áætlun um loftgæði á Íslandi 2018-2029	
Fækka árlegum fjölda daga þar sem svifryk fer yfir skilgreind heilsufarsmörk af völdum umferðar.	+/-
Reglugerð um hávaða nr. 724/2008	
Markmið um að koma í veg fyrir eða draga úr skaðlegum áhrifum af völdum hávaða.	+/-
Lýðheilsustefna og aðgerðir sem stuðla að heilsuefandi samfélagi	
Að öll sveitarfélög á Íslandi verði heilsuefandi samfélög og þannig verði heilsa og vellíðan allra íbúa eflað með markvissum hætti.	+
Að við stefnumótun og áætlanagerð stjórnvalda verði gætt að áhrifum heilsu og líðan á íbúa samfélagsins.	+
Lýðheilsuvísar 2017, Embætti Landlæknis	
Virkur ferðamáti í vinnu eða skóla. Hlutfall þeirra sem hjólar eða gengur þrisvar sinnum í viku eða oftár til vinnu eða skóla	+

Með góðu aðgengi að almenningssamgöngum og aðstöðu fyrir hjólandi og gangandi umferð skapast möguleiki á að draga úr notkun einkabílsins sem aftur dregur úr myndun svifryks og umferðarhávaða.

Gert er ráð fyrir að mengun og hljóðvist vegna umferðar aukist við núverandi byggð við Einarsnes því umferð inn í hverfið liggur þar í gegn. Breytingartillagan frá núverandi skipulagi felst í heimild til að reisa fleiri íbúðir á svæðinu, þ.e. 1.300 í stað 800. Á móti er dregið úr byggingarheimildum atvinnusvæðis sem vegur á móti aukningu umferðar vegna íbúa. Því er áætlað að umferð komi ekki til með að breytast verulega m.v. gildandi aðalskipulag. Reiknað er með að umferð um vestasta hluta Einarsness fari úr 2 þús. bílum á sólarhring, miðað við stöðuna í dag, í um 7 þús. bíla á sólarhring.

Greining á hljóðvist á skipulagssvæðinu gerir ráð fyrir mestum áhrifum af umferð nyrst á svæðinu. Áhrif vegna flugvallarins eru mest á nyrðri og austari hluta svæðisins. Við vinnslu deiliskipulags þarf að huga að húsagerð og mótvægisáðgerðum vegna hljóðvistar þar sem hljóðstig kann að vera yfir viðmiðunarmörkum reglugerðar um hávaða.

Á framkvæmdatíma verður umferð þungaflutningabíla með efni í landfyllingu um Nauthólsveg og eftir tímabundinni opnun suður fyrir flugvöllinn. Flutningarnir geta skapað hávaða og aukið svifryksmengun tímabundið sem hefur áhrif á þá sem búa og starfa við viðkomandi umferðaræðar og þá sem stunda útivist við ströndina, á láði eða legi. Áhrifin eru minni en í núgildandi skipulagi þar sem landfylling er minni samkvæmt tillögunni sem hér er til umfjöllunar.

Áhrif á lýðheilsu, aðstæður til heilsueflingar og aðgengi að útivistarsvæðum eru að mestu jákvæð. Hið nýja hverfi býður upp á aðstæður til heilsueflingar með hjóla- og göngustígum, aðgengi að grænum svæðum, nálægð við ströndina og aðstöðu til frístundaiðkunar. Gert er ráð fyrir grænum geira sem liggur norður-suður eftir hverfinu.

Fjaran á skipulagssvæðinu telst vera náttúruleg en áhrifa fyrri uppbyggingar gætir að nokkru. Með landfyllingu dregur úr möguleikum til fræðslu skólahópa og möguleika á upplifun af náttúrulegri fjöru þar sem fáar slíkar eru eftir í Reykjavík. Heildarupplifun á vinsælli göngu- og hjólaleið meðfram ströndinni breytist. Skipulagstillagan gerir ráð fyrir að frágangur svæðisins verði með þeim hætti að svæðið nýtist til fjölbreyttrar útivistar.

4.2.5 Auðlindir, óraskað land og líffræðileg fjölbreytni

Umhverfisþættir	Matsspurningar og viðmið	Áhrif
Líffræðileg fjölbreytni	<ul style="list-style-type: none"> Hefur tillagan áhrif á vistkerfi/líffræðilega fjölbreytni? 	-
Auðlindir Opin svæði og óraskað land	<ul style="list-style-type: none"> Hefur tillagan áhrif á nýtingu lands? Hefur tillagan áhrif á gegndræpi jarðvegs? Hvað þola innviðir; frárennsli, heitt vatn og kalt vatn? Hver er þörf á efnistöku? 	0

Viðmið	Samræmi
Lög um náttúruvernd nr. 60/2013, sbr. 61. gr.	
Markmið um að vernda til framtíðar fjölbreytni íslenskrar náttúru, þar á meðal líffræðilega og jarðfræðilega fjölbreytni og fjölbreytni landslags	-
Sérstök vernd tiltekinna vistkerfa og jarðminja	-
Ramsarsamningur um votlendi	
Stuðla að verndun og skynsamlegri nýtingu votlendissvæða í heiminum, sérstaklega sem eru lífsvæði fyrir votlendisfugla. Vernda skuli öll svæði sem hafa alþjóðlegt gildi fyrir votlendisfugla.	-
Bernarsamningur um verndun villtra plantna og dýra	
Að vernda evrópskar tegundir villtra plantna og dýra og lífsvæði þeirra, einkum þeirra tegunda og lífsvæða sem fjölþjóðlegar samvinna þarf til að vernda.	-
Río samningur um líffræðileg fjölbreytni	
Vernda líffræðilega fjölbreytni og stuðla að sjálfbærri nýtingu lifandi náttúruauðlinda.	-
Stefna Reykjavíkurborgar um líffræðilega fjölbreytni	
Að huga að skipulagi og hönnun borgarrýmis með það í huga að líffræðileg fjölbreytni fái aukið svigrúm til að þrífast þar á eigin forsendum.	-
Að innleiða ofanvatnslausnir sem geta falið í sér ný ferskvatnsbúsvæði.	+
Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030	
Græna borgin, markmið um að ekki verði gengið á græn svæði sem hafa útivistargildi.	-
Borgin við sundin, markmið um að þétting verði á vannýttum iðnaðar- og athafnasvæðum.	+

Umhverfis- og auðlindastefna; náttúruvernd og útivist. Markmið um góð tengsl borgarbúa við útivistarsvæði verði tryggð þrátt fyrir nýja uppbyggingu. Hlutfall þeirra sem búa innan við 300 m frá útivistarsvæðum haldist í 92%. Ein af helstu áherslum er að Skerjafjörður verði friðaður.	+/-
--	-----

Landfylling í Skerjabyggð kemur til með að hafa neikvæð áhrif á fjörulíf. Fjaran er skilgreind sem klóþangsklungur og leirur sem er mikilvæg fyrir smádýralíf og sem uppeldisstöðvar fyrir seiði, s.s. þorsk og ufsa. Ríkulegt fuglalíf í Skerjafirði nærast á smádýralífi fjörunnar sem myndi skerðast og þrátt fyrir fyrirhugaða endursköpun sandfjörunnar er ekki víst að hægt sé að endurheimta þanggróðurinn sem er mjög hægvaxta. Með því að skerða fjöruna er einnig verið að taka í sundur samhangandi búsvæði sem getur haft neikvæð áhrif út fyrir svæðið (e. habitat fragmentation). Af þessum sökum eru áhrif á líffræðilega fjölbreytni neikvæð. Landfyllingin mun hafa neikvæð áhrif á losun gróðurhúsalofttegunda að því leyti að þangbreiður sem binda koldíoxíð munu skerðast rétt eins og annar gróður sem fer undir byggt svæði.

Samkvæmt 61. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013 njóta leirur sérstakrar verndar. Þá hefur klóþangsklungur mjög hátt verndargildi samkvæmt vistgerðaflokkun Náttúrufræðistofnunar Íslands. Einnig má gera ráð fyrir að fjörulífverur missi búsvæði sín.

Landfyllingin er á alþjóðlega mikilvægu fuglasvæði, FG-V 2 Álftanes-Skerjafjörður. Fuglategundir í Skerjafirði dreifast um svæðið og nýta þau fjölbreyttu búsvæði sem eru í boði. Landfylling á þessum stað er ekki í samræmi við Bernarsamninginn, Ramsar samninginn eða Ríó samninginn um líffræðilega fjölbreytni. Í mati á umhverfisáhrifum landfyllingar verður gerð nánari grein fyrir áhrifum á lífríki.

Landfyllingin er ekki á hverfisverndarsvæði en ströndin vestan og austan við svæðið er skilgreind sem hverfisverndarsvæði í aðalskipulagi. Í umhverfis- og auðlindastefnu aðalskipulags Reykjavíkur er ein af áherslum að friða Skerjafjörð. Hafa þarf í huga að sú tillaga er lögð fram samhliða núverandi aðalskipulagi þar sem landfyllingin er samþykkt og það hefur verið litið til þess að undanskilja þetta svæðið. Skerjafjörður er eitt þeirra svæða sem að Náttúrufræðistofnun Íslands leggur til við umhverfis- og auðlindaráðuneytið að verði sett á B-hluta náttúruminjasráðs. Landfylling getur haft neikvæð áhrif á gildi þess svæðis sem lagt er til að friða.

Því ber að halda til haga að landfyllingin er þó minni en gert er ráð fyrir í núgildandi skipulagi en neikvæð áhrif eru enn til staðar. Einnig þarf að hafa í huga að aðalskipulag gefur heimild um hámarkslandfyllingu. Lokaniðurstaða er háð niðurstöðu á mati á umhverfisáhrifum og leyfisveitingu um framkvæmdir. Án landfyllingarinnar minnkar það land sem mögulegt er til uppbyggingar allnokkuð sem hefur í för með sér að fjöldi mögulegra íbúða fækkar umtalsvert.

Nýting lands er með þeim hætti að raskað svæði verður tekið undir íbúðabyggð. Um er að ræða fyrrum helgunarsvæði flugvallar og svæði sem er nýtt að einhverju leyti undir atvinnuhúsnæði og sem geymslusvæði. Nýting eykst og stuðlað er að þéttingu byggðar í nánd við atvinnusvæði miðborgar og háskólasvæði.

Meirihluti svæðisins er raskað og var nýtt undir flugstarfsemi og aðra tengda starfsemi. Hluti svæðisins, um 25% af skipulagssvæðinu, er landfylling á náttúrlegri fjöru.

Gegndræpi jarðvegs breytist því hluti svæðisins er gegndræpur jarðvegur sem tekin verður undir undir íbúðabyggð. Með því að tryggja græn svæði, tjarnir og skipuleggja blágrænar ofanvatnslausnir má lágmarka áhrifin.

Óveruleg breyting er á stöðu innviða, s.s. frárennsli og vatnsöflun, sem breytist lítið við þéttingu byggðarinnar sem hér er lögð til, miðað við gildandi aðalskipulag. Í rammaskipulagi kemur fram að stofnkerfi fráveitu við Skeljanes annar ekki auknu álagi og vinna er hafin við að skoða möguleika til að auka afköst þess.

Gerð er grein fyrir efnistöku vegna landfyllingar í skýrslu um mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar. Áætluð efnispörf er um 224.000 m³ og reiknað er með að efnið komi að hluta frá lóðarframkvæmdum á nálægum svæðum, t.d. Landsspítala við Hringbraut.

Jarðvegsrannsóknir hafa leitt í ljós að á tilteknum stöðum er mengaður jarðvegur og hugsanlega verður hann fjarlægður að hluta. Gera þarf nánari grein fyrir því í deiliskipulagi þeirra svæða.

4.2.6 Menningarminjar

Umhverfisþættir	Matsspurningar og viðmið	Áhrif
Menningarminjar	• Hefur tillagan áhrif á menningarminjar?	0

Viðmið	Samræmi
Lög um menningarminjar nr. 80/2012	
Markmið um að stuðla að verndun menningarminja og tryggja að íslenskum menningararfi verði skilað óspilltum til komandi kynslóða.	+

Engar fornleifar eru á svæðinu en yngri minjar tengdar nú horfinni birgðastöð Shell og herminjar fyrirfinnast á svæðinu. Leifar olíubryggju Shell frá því upp úr 1930 standa í fjörunni og eru í slæmu ásigkomulagi. Heimildir um fjölmargar herminjar eru á svæðinu en þær sem standa eftir eru tvö byssustæði frá 1941 og 1942, flugskýli 3 frá 1942, dráttarbraut frá 1941 og Sjóskýlið frá 1940. Ástand allra herminjanna er gott. Við vinnslu deiliskipulags þarf að skoða hvort minjar, einstök hús eða húsapyrpingar verða láttnar standa, m.a. með hliðsjón af niðurstöðu húsakönnunar.

4.3 Framkvæmdir háðar lögum um mat á umhverfisáhrifum

Landfyllingar eru tilkynningaskyldar til Skipulagsstofnunar, skv. tl. 10.21 og 10.22 í viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000. Reykjavíkurborg hefur hins vegar ákveðið að nýta sér heimild í 6. mgr. 6. gr. laganna um að undirgangast mat á umhverfisáhrifum og er matsferlið hafið.

5 Samræmi við svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins og önnur stefnukjöl

Uppbygging og þróun byggðar í Skerjafirði er í góðu samræmi við megin markmið Svæðisskipulags höfuðborgarsvæðisins, *Höfuðborgarsvæðið 2040*. Með tilkomu Borgarlínu og nýrrar brúar yfir Fossvog verður svæðið vel staðsett gagnvart vistvænum samgönguinnviðum og getur talist til samgöngumiðaðra svæða, sbr. ákvæði svæðisskipulagsins. Skipulag Nýja Skerjafjarðar mun enn fremur uppfylla í öllum meginatriðum þær kröfur og þau viðmið sem sett eru fram um samgöngumiðuð svæði í töflu 2, bls. 36 í svæðisskipulaginu. Gerð verður grein fyrir fjölgun íbúða, sbr. fyrri áfangi uppbyggingar, á svæðinu í næstu endurskoðun þróunaráætlunar svæðisskipulagsins. Við

Þróun byggðar er tekið mið af gildandi deiliskipulagi Reykjavíkurflugvallar og skipulagsreglum flugvallarins og stefna um hæðir húsa á svæðinu tekur mið af hindrunarflötum flugvallar í Vatnsmýri. Við móttun og formun landfyllingar verður leitast við að lágmarka áhrif á leirur, sem verndaðar eru sbr. 61. grein náttúruverndarlaga og reynt að tryggja að „náttúruleg“ fjara endurheimtist með tímanum, að framkvæmdatíma loknum.

6 Afgreiðslu- og kynningarferli

Verklýsing aðalskipulagsbreytingar vegna stefnu um íbúðarbyggð, var samþykkt í borgarráði þann 20. júní 2019. Aðalskipulagsbreyting sem hér er kynnt eru grundvölluð á henni en tillagan nær einvörðungu til skipulags byggðar í Skerjafirði, eins og vikið er að í inngangi.

Drög að tillögunni voru kynnt í skipulags- og samgönguráði 3. júní sl. og í framhaldinu kynnt í samræmi við 2. mgr. 30. gr. skipulagslaga. Drögin voru send til valdra umsagnaraðila (sjá hér að neðan), auglýst í fjölmiðli, kynnt á vefnum og á opnum fundi (streymisfundi), ásamt drögum að deiliskipulagstillögu þann 3. júní. Drögin voru lögð fram í svæðisskipulagsnefnd höfuðborgarsvæðisins þann 19. júní sl.

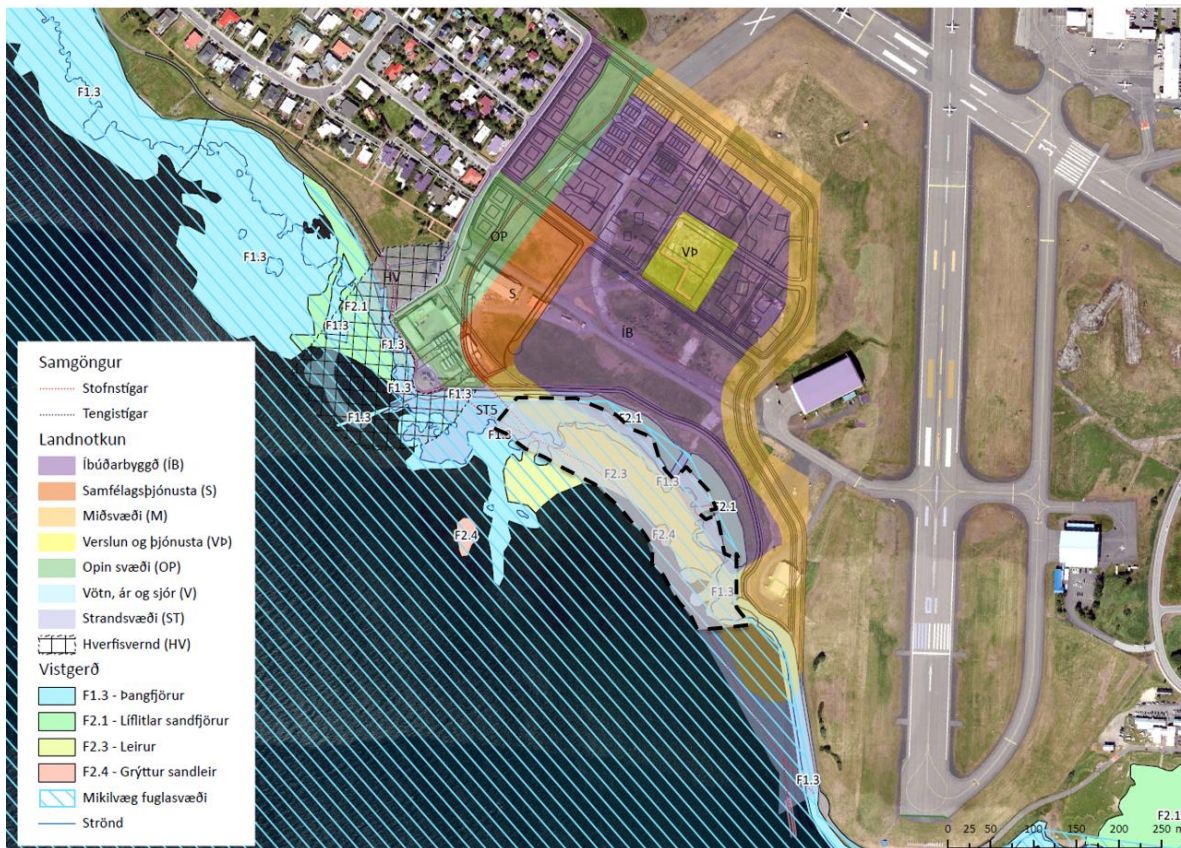
Framkomnar umsagnir á vinnlustigi leiddu ekki til breytinga á aðalskipulagstillögunni. Margar athugasemdir sem koma fram í umsögnum varða nánari útfærslu í deiliskipulagi. Ákveðnar athugasemdir koma frá Náttúrufræðistofnun og Hafrannsóknarstofnu vegna umhverfisáhrifa fyrirhugaðrar landfyllingar á náttúrulega fjöru, sbr. einnig niðurstöður meðfylgjandi umhverfisskýrsla (sjá 4. kafli). Allar umsagnir voru lagðar fram á ný við lokaafgreiðslu tillögunnar, þ.m.t. athugasemdir Skipulagsstofnunar dagsettar 31. ágúst 2020, ásamt athugasemdum sem berast á formlegum auglýsingatíma.

Auglýst tillaga var í öllum megin atriðum í samræmi við þau drög sem voru kynnt. Þó var skilgreiningu hverfiskjarna breytt, þannig að hann fær skilgreininguna verslunar- og þjónustusvæði í stað miðsvæðis. Tillagan var auglýst á tímabilinu frá 16. september 2020 til og með 28. október 2020. Deiliskipulag 1. áfanga uppbyggingar á svæðinu var auglýst samhliða aðalskipulagsbreytingunni. Tillagan var einnig auglýst með athugasemdum Skipulagsstofnunar, dagsettar 31. ágúst 2020.

Afgreiðsla breytingar:

Formlegar athugasemdir og umsagnir leiða ekki til efnislegra breytinga á auglýstri aðalskipulagstillögu (sjá nánar í Viðauka). Hinsvegar er settur fyrirvari vegna yfirstandandi mats á framkvæmdum við landfyllingu og áhrifa hennar á svæði sem skilgreind eru með verndargildi skv. 61. gr. náttúruverndarlaga. Sjá kort á næstu síðu er sýnir afmörkun svæða með verndargildi skv. 61 gr. sem fyrirvarinn tekur sérstaklega til:

Ekki verður farið í skipulagsvinnu við síðari áfanga uppbyggingar í Skerjafirði, þ.e. útfærslu deiliskipulags fyrr en yfirstandandi umhverfismatsferli framkvæmdar við landfyllingu er lokið. Það er ljóst að endanleg niðurstaða úr matsferlinu getur leitt til þess að gera þurfi á ný breytingu á aðalskipulaginu, vegna frekari minnkunar landfyllingar eða breyttrar afmörkunar hennar. Umhverfismat framkvæmdarinnar mun leiða í ljós hvaða mótvægisáðgerðir þarf að grípa til og frekari upplýsingar um hvernig skal standa að hönnun og afmörkun fyllingar svo lífríki og „náttúruleg“ strönd verði endurheimt.



4. mynd. Áformuð landfylling og kortlagning svæða með verndargildi skv. 61. gr. náttúruverndarlaga (einkum vistgerði F.1.3, F.2.3. og F.2.4). Settur er neðangreindur fyrirvari við þann hluta fyllingar sem er innan punktalínu. Syðsti hluti áformaðrar landfyllingar, samsíða N-S braut, er á svæði sem hefur óverulegt verndargildi en þar er strönd manngerð, mynduð af nýlegri landfyllingu: „Ekki verður farið í skipulagsvinnu við síðari áfanga uppbyggingar í Skerjafirði, þ.e. útfærslu deiliskipulags fyrir en yfirstandandi umhverfismatsferli framkvæmdar við landfyllingu er lokið. Það er ljóst að endanleg niðurstaða úr matsferlinu getur leitt til þess að gera þurfi á ný breytingu á aðalskipulaginu, vegna frekari minnkunar landfyllingar eða breyttrar afmörkunar hennar. Umhverfismat framkvæmdarinnar mun leiða í ljós hvaða mótvægisáðgerðir þarf að grípa til og frekari upplýsingar um hvernig skal standa að hönnun og afmörkun fyllingar svo lífríki og „náttúruleg“ strönd verði endurheimt.“

Eftirtaldir voru skilgreindir sem sérstakir hagaðilar í vinnsluferli aðalskipulagsbreytingar:

Skipulagsstofnun
 Svæðisskipulagsnefnd höfuðborgarsvæðisins
 Kópavogsbær
 Garðabær
 Hafnarfjarðarkaupstaður
 Seltjarnarneskaupstaður
 Mosfellsbær
 Kjósarhreppur
 Önnur nágrennsveitarfélög
 Umhverfisstofnun
 Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur
 Minjastofnun Íslands
 Vegagerðin
 Samgöngustofa
 Isavia
 Náttúrufræðistofnun
 Hafrannsóknarstofnun

Orkustofnun
Veðurstofan
Veitur
Borgarsögusafn
Skóla-og frístundasvið/ráð
Skóla-og frístundasvið
Umhverfis- og heilbrigðisráð
Íbúaráð Vesturbæjar
Íbúasamtök Vesturbæjar
Íbúasamtök Skerjafjarðar - Prýðisfélagið Skjöldur

7 Viðauki

Umsagnir og athugasemdir:

Fylgiskjal (sjá adalskipulag.is):

ASK-arkitektar, Efla & Landslag (2018): *Skerjafjörður. Rammaskipulag. Greinargerð og leiðarljós.*
Unnið fyrir Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar, dagsett 15. maí 2018.



Skipulags- og samgönguráð Reykjavíkur

Reykjavík, 11. desember 2020

Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030. Nýi Skerjafjörður. Fjölgun íbúða, staðsetning nýs skóla, breytt landnotkun og minnkað umfang landfyllingar í Skerjafirði. Umsögn um athugasemdir og afgreiðsla.

Samþykkt að vísa aðalskipulagsbreytingu og umsögn um athugasemdir til afgreiðslu í borgarráði, sbr. 1. og 2. mgr. 32. gr. skipulagslaga.

Aðalskipulagstillagan:

Borgarráð Reykjavíkur samþykkti þann 2. júlí 2020 að auglýsa tillögu að breytingu á Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030, samkvæmt 1. mgr. 36. gr. sbr. 31. gr. laga nr. 123/2010. Tillögunni fylgir umhverfisskýrsla, sbr. lög nr. 105/2006 um umhverfismat áætlana. Tillagan var auglýst á tímabilinu frá 16. september 2020 til og með 28. október 2020.

Breytingartillagan nær til landsvæðis vestan núverandi íbúðarbyggðar í Skerjafirði og varðar meðal annars breytta landnotkun, fjölgun íbúða, breytta legu stíga og breytt umfang fyrirhugaðrar landfyllingar. Deiliskipulag 1. áfanga uppbyggingar á svæðinu var auglýst samhliða aðalskipulagsbreytingunni. Tillagan var einnig auglýst með athugasemdum Skipulagsstofnunar, dagsettar 31. ágúst 2020.

Eftirtaldir gerðu athugasemdir við skipulagstillögunar (í tímaröð):

1) Mosfellsbær dags. 28. september 2020; 2) Kópavogsbær dags. 8. október 2020; 3) Seltjarnarnesbær dags. 15. október 2020; 4) Vegagerðin dags. 15. október 2020; 5) Umhverfisstofnun dags. 16. október 2020; 6) Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur dags. 21. október 2020; 7) Eyjólfur Gunnarsson, Margrét Gunnarsdóttir, Gunnar Trausti Eyjólfsson, Atli Már Eyjólfsson og Magnús Daði Eyjólfsson dags. 27. október 2020; 8) Anna S. Haraldsdóttir dags. 28. október 2020; Náttúrufræðistofnun Íslands dags. 28. október 2020; 9) Hildur Hjartardóttir og Sigurður Jens Sæmundsson dags. 28. október 2020; 10) Jens Pétur Jensen dags. 28. október 2020; 11) Guðjón Haraldsson dags. 28. október 2020; 12) Daníel B. Sigurgeirsson, Elín Björk Jónasdóttir, Sigurdís Björg Jónasdóttir og Birgir Arnór Birgisson dags. 28. október 2020; 13) Anna Þorbjörg Þorgrímsdóttir dags. 28. október 2020; 14) Sigríður Ragna Sigurðardóttir dags. 28. október 2020.

Einnig er lögð fram athugasemd frá Prýðifélaginu Skildi sem dagsett er 27. nóvember og var send inn vegna annarrar breytingar á aðalskipulaginu (sjá stefna um íbúðarbyggð og framlenging skipulagstímabils til ársins 2040), þar sem mótmælt er fyrirhugaðri uppbyggingu og landfyllingu, sbr. einnig athugasemd við auglýsta deiliskipulagstillögu. Ennfremur eru lagðar fram umsagnir frá opinberum aðilum sem bárust á fyrri og síðari stigum vinnunnar.

Samantekt:

Tilgangur breytinga er að uppfæra aðalskipulag Reykjavíkur í takti við þá sýn sem sett er fram í samþykktu rammaskipulagi fyrir Nýja Skerjafjörð og tryggja uppbyggingu húsnæðis í samræmi við fyrsta áfanga deiliskipulags fyrir svæðið. Megin markmið aðalskipulagsins og breytingartillagna er að skapa sjálfbært íbúðarhverfi í Skerjafirði sem er með grænu yfirbragði; hverfi sem er vel tengt við nálæga atvinnukjarna og háskóla með öruggum og vistvænum samgönguinnviðum. Markmiðið er einnig skapa forsendur fyrir grunnskóla og öflugan hverfiskjarna í hverfinu. Markmiðið er að byggðin verði þróuð í sem mestri sátt við núverandi útivist, umhverfi og náttúru. Uppbyggingin er í samræmi við megin markmið aðalskipulagsins um bættu nýtingu svæða innan borgarinnar sbr. markmið um uppbyggingu þéttar og blandaðrar byggðar, sjálfbæra borgarþróun og bættan borgarbrag. Uppbyggingin styður einnig við markmið um aukið framboð íbúðarhúsnæðis og fjölbreytta búsetukosta, í samræmi húsnæðisstefnu aðalskipulags og Húsnæðisáætlun borgarinnar.

Tillögur að breytingum fela einkum í sér að dregið verulega úr umfangi fyrirhugaðrar landfyllingar og er afmörkun hennar færð út fyrir skilgreint hverfisverndarsvæði við Ægisíðu. Rúmgóð skólalóð er skilgreind og færð nær ströndinni. Íbúðarbyggðin stækkar á kostnað áður skilgreindra miðsvæða, sem felur í sér allnokkra fjölgun íbúða, en fyrst og fremst á kostnað atvinnuhúsnæðis sem annars hefði risið. Fjölgun íbúðanna miðar að því að skapa grundvöll að sjálfstæðu skólaverfi og öflugum hverfiskjarna í Skerjafirði sem þjónar hinni nýju byggð og þeirri byggð sem er til staðar.

Stærsti hluti athugasemda snúa að áformum um landfyllingu á viðkvæmu strandsvæði sem hefur bæði náttúruverndar- og útivistargildi. Einnig eru gerðar athugasemdir við umfang uppbyggingar og áhrif hennar á umferð, ekki síst aukna umferð á Einarsnesi.

Í megin atriðum eru viðbrögð við athugasemdum að setja skýrari fyrirvara við áformaða landfyllingu og ekki verði farið í frekari undirbúningi skipulags á síðari áfanga byggðar í Skerjafjarðar fyrr en niðurstöður úr mati á umhverfisáhrifum minnkaðrar fyllingar liggja fyrir.

Yfirlit athugasemda og viðbrögð við þeim:

Nr.	Aðili:	Inntak athugasemdar	Svar	Viðbrögð
1	Umhverfisstofnun, dagsett 16. október	Umhverfisstofnun gerir verulegar athugasemdir við áformaða landfyllingu og telja að skipuleggja eigi byggð á svæðinu þannig að sem allra minnst rökun verði á náttúrulegri strandlengju. Minnt er á að Skerjafjörður er skilgreint sem alþjóðlega mikilvægt fuglasvæði og er á tillögulista Náttúrufræðistofnunar um svæði sem verði sett á B-lista Náttúruminjarskrár. Einnig er minnt á að Álfanes-Skerjafjörður var á náttúruverndaráætlun 2004, þar sem Alþingi mótaði stefnu um að unnið skyldi að friðlýsingu svæðisins. Bent er á að leirur sem eru m.a. þar sem áformuð landfylling er, njóta almennrar verndar skv. 61. gr. náttúruverndarlaga. Áréttað er að færa þurfi sterk rök fyrir því að raska slíkum minjum og hvaða valkostur aðrir hafi verið til skoðunar til að forðast slíkt rask. Minnt er á áformaða vinnu við vatnaáætlun sem hefst á næsta ári, sbr. lög nr. 36/2011 og tekur sú áætlanagerð til Skerjafjarðar. Bent er á mikilvægi þess að skoða umhverfisáhrif allra framkvæmda í Skerjafirði í samhengi. Umhverfisstofnun setur einnig fram ábendingar um gildandi lög og reglugerðir vegna varps efna í haf.	Markmið um verndun náttúrusvæða í Skerjafirði hafa lengi legið fyrir og hefur Reykjavíkurborg tekið undir þau í sinni stefnumörkun með margvíslegum hætti. Það er einnig ljóst að aðeins hluti svæðisins er ósnortin náttúrusvæði og nálægð þéttbýlis og mannvirkja og náttúrusvæða er mikil. Það er því mikilvægt að skapa gott samspil byggðar og vernd náttúrunnar. Breytingartillögur miða að því að áður áformuð landfylling verði minnkuð úr um 6,6 ha í 4,3 ha. Markmiðið er einnig að möguleg landfylling verði mótuð og aðlögðu að náttúrulegu umhverfi eins og kostur er og ekki verði sköpuð sköpp skil milli landfyllingar og strandsjávar, eins og fyrri hugmyndir gengu út frá. Náttúrulegri strönd innan hverfisverndarsvæðis verður með breytingum hlíf, en þó gert ráð fyrir framkvæmdum vegna mögulegrar smábátahafnar þar. Í skipulagsvinnunni er höfuðáhersla lögð á að endurheimta "náttúrulega" strönd og endurvekja það útivistarsvæði sem er fyrir, eilítið utar í firðinum. Með því er tryggt nánara samspil byggðar, strandsvæða og náttúru, heldur en þekkest í eldri "bryggjuhverfum" sem hafa verið byggð undanfarna áratugi á höfuðborgarsvæðinu.	Settur er eftirfarandi fyrirvari vegna stærðar og afmörkunar breyttrar landfyllingar: „Ekki verður farið í skipulagsvinnu við síðari áfanga uppbyggingar í Skerjafirði, þ.e. útfærslu deiliskipulags fyrr en yfirstandandi umhverfismatsferli framkvæmdar við landfyllingu er lokið. Það er ljóst að endanleg niðurstaða úr matsferlinu getur leitt til þess að gera þurfi á ný breytingu á aðalskipulaginu, vegna frekari minnkunar landfyllingar eða breyttrar afmörkunar hennar. Umhverfismat framkvæmdarinnar mun leiða í ljós hvaða mótvægisáðgerðir þarf að grípa til og frekari upplýsingar um hvernig skal standa að hönnun og afmörkun fyllingar svo lífríki og „náttúruleg“ strönd verði endurheimt.“
2	Náttúrufræðistofnun, dagsett 2. október	Gerðar eru verulegar athugasemdir við áformaða landfyllingu í Skerjafirði og gagnrýnt að svæði með mikið	Sama svar og við athugasemd Umhverfisstofnunar hér að ofan.	Sjá hér að ofan

		náttúruverndargildi sé nýtt til þéttingar byggðar og að aðrir valkostur hljóti að koma til greina til að ná fram settum markmiðum. Einnig er minnt á samlegð umhverfisáhrifa vegna annarra framkvæmda í Skerjafirði og Fossvogi.		
3	Anna S. Haraldsdóttir, Skildinganesi 34, dagsett 28. október	Mótmælt er áformum um landfyllingu og tekið undir sjónarmið Umhverfisstofnunar og Náttúrufræðistofnunar	Sjá hér að ofan, svar til Umhverfisstofnunar	
4	Anna Þorbjörg Þorgrímsdóttir, Reykjavíkurvegi 35, dagsett 28. október	Mótmælt er áformum um landfyllingu og bent á neikvæð umhverfisáhrif hennar	Sjá hér að ofan, svar til Umhverfisstofnunar	
5	Guðjón B. Haraldsson, Einarsnesi 14, dagsett 28. október	Mótmælt er áformum um landfyllingu og bent á neikvæð umhverfisáhrif hennar	Sjá hér að ofan, svar til Umhverfisstofnunar	
6	Jens Pétur Jensen, Bauganesi 8, dagsett 28. október	Mótmælt er áformum um landfyllingu og bent á neikvæð umhverfisáhrif hennar	Sjá hér að ofan, svar til Umhverfisstofnunar	
7	Hildur Hjartardóttir og Sigurður Jens Sæmundsson, Bauganesi 29a, dagsett 28. október	Mótmælt er áformum um landfyllingu og bent á neikvæð umhverfisáhrif hennar. Einnig er hvatt til þess að gert sé ráð fyrir samkomuhúsi í hinu nýja hverfi og einnig bent á að það vanti battavöll í hverfið.	Sjá hér að ofan, svar til Umhverfisstofnunar. Ábendingin vísað til deiliskipulagsgerðar.	
8	Eyjólfur Gunnarsson, Margrét Gunnarsdóttir, Gunnar Trausti Eyjólfsson, Atli Már Eyjólfsson, Magnús Daði Eyjólfsson, Bauganesi 27a, dagsett 27. október.	Mótmælt er fyrirhugaðri uppbyggingu og landfyllingu. Þéttleiki byggðar er talin allt of mikill og það mun leiða til of mikils umferðarþunga. Einnig er hvatt til þess að staðinn verði vörður um flugvöllinn og ekki tímabært að þrengja að honum.	Sjá um landfyllingu í svari til Umhverfisstofnunar hér að ofan. Ný byggð mun vissulega leiða til aukinnar umferðar, sjá nánar afgreiðslu deiliskipulagsbreytingar. Í samhengi aðalskipulagsins þá er ekki verið að auka heildarbyggingarmagn á svæðinu nema óverulega, frá gildandi stefnu. Nýting svæðisins er í samræmi við samkomulag við ríkisvaldið um nýtingu svæða í grennd við flugvöllinn.	
9	Sigríður Ragna Sigurðardóttir, Skildinganesi 48, dagsett, 28. október	Umfangi nýrrar byggðar mótmælt og sérstaklega áhrifum landfyllingar á fjöru með verndargildi. Bent á að ekki nýtist fyllingarefni frá Landspítalalöð í fyrirhugaða landfyllingu. Einnig er lýst yfir áhyggjum vegna áhrif uppbyggingar á umferð.	Vegna áhrifa landfyllingar er vísað til svara við athugasemd Umhverfisstofnunar. Rangleik er sagt í gögnum að fyllingarefni komi frá Landspítalalöð. Gerð er grein fyrir efnistöku vegna landfyllingar í yfirstandandi framkvæmdamati. Breytingartillögur hafa ekki áhrif á staðsetningu dælustöðvar. Heildarbyggingarmagn á svæðinu eykst aðeins óverulega miðað við heimildir í gildandi aðalskipulagi. Því leiðir breytingin vart nema til óverulegar aukningar á umferð, miðað við það sem annars hefði orðið. Nánar um áhrif umferðar í afgreiðslu deiliskipulagstillögu.	
10	Daniel B. Sigurgeirsson, Elín Björk Jónsdóttir, Sigurdís B. Jónasdóttir, Birgir Arnór Birgison, Einarsnesi 76, dagsett 28. október	Mótmælt er að Einarsnesið verði nýtt sem umferðarleið á framkvæmdatíma, þar til nýr framkvæmdavegur kemur. Lýst er yfir áhyggjum vegna aukinnar umferðar á Einarsnesi vegna nýrrar byggðar og ekki liggi fyrir skýrar hugmyndir um endurbætur á götunni. Gagnrýnt er að ekki sé betur staðið að kynningu uppbyggingar.	Vísað til afgreiðslu deiliskipulagstillögu.	
11	Prýðifélagið Skjöldur, Anna Bender, formaður, dagsett 27. nóvember	Gerðar eru athugasemdir við fyrirhugaða byggð og að gengið sé á náttúrulega fjöru sem hefur verndargildi. Gagnrýnt er að samráði og upplýsingagjöf hafi verið ábótavant í skipulagsferlinu. Gerðar eru athugasemdir hversu mikið byggingarmagn hefur aukist á svæðinu miðað við áætlanir í eldra aðalskipulagi (AR2001-2024) og lýst yfir áhyggjum af aukinni umferð. Landfyllingu er sérstaklega mótmælt og tekið undir sjónarmið Umhverfisstofnunar og Náttúrufræðistofnunar og fyrri athugasemdir Hafrannsóknarstofnunar. Einnig er tekið undir athugasemdir	Það er rétt að byggingarmagn samkvæmt gildandi aðalskipulagi (AR2010-2030) er allnokkuð meira en ráðgert var í eldra aðalskipulagi (AR2001-2024). Þær breytingartillögur sem nú eru auglýstar, boða hins vegar aðeins óverulega breytingu heildarbyggingarmagni, þar sem íbúðum er fjölgað á kostnað atvinnuhúsnæðis. Markmiðið með breytingum, eins og kemur fram í samantekt að framan, er að styrkja Skerjafjörð sem heilsteypt hverfi sem getur staðið undir rekstri grunnskóla og hverfiskjarna. Nálægð við grunnskóla og matvörubúð ætti að gera	

		Heilbrigðiseftirlits um mengaðan jarðveg. Ennfremur er tekið undir framkomnar umsagnir flugmálayfirvalda varðandi öryggo og rekstaröryggi flugvallarins. Bent er á markmið aðalskipulags um aðgengi að útivistarsvæðum og náttúrusvæðum, sbr. einnig ný markmið í drögum að AR til 2040, og að fyrirhuguð uppbygging samræmist ekki þeim markmiðum	núverandi hverfi að enn meira aðlaðandi búsetukosti. Þá er markmið breytinganna að efla útivistarmögulega og markmiðið að þau útivistarsvæði sem verða fyrir raski á framkvæmdatíma verði öll endurheimt. Vísað er til svara að framan við athugasemd Umhverfisstofnunar, vegna landfyllingar og athugasemd Heilbrigðiseftirlits. Að öðru leyti vísað til svara vegna deiliskipulagsbreytingar.	
12	Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur, dagsett 21. október	Bent er á að skólalóð nær yfir svæði þar sem staðfest hefur verið að olíumengun finnist í jarðvegi. Vegna þess þarf að setja fram strangari skilmála en ella um hreinsun og jarðvegskipti. Einnig er minnt á að gæta þurfi vel að áhrifum á lífríki vegna landfyllingar og nálægðar við verndarsvæði.	Sjá afgreiðslu deiliskipulagsbreytingar og setta skilmála í deiliskipulagi. Að öðru leyti sjá svör vegna athugasemdar Umhverfisstofnunar	Varðar skilmála í deiliskipulagi, einkum vegna skólalóðar.
13	Vegagerðin, dagsett 15. október	Vegagerðin kallar á nánara samgöngumat í tengslum við breytinguna, m.a. áhrif á nærliggjandi þjóðvegi og að nánari grein sé gerð fyrir tilækum innviðum fyrir hvern ferðamáta.	Heildarbyggingarmagn á svæðinu eykst aðeins óverulega miðað við heimildir í gildandi aðalskipulagi. Því leiðir breytingin vart nema til óverulegar aukningar á umferð, miðað við það sem annars hefði orðið. Frekara samgöngumat og áhrif á umferð hefur verið unnið í tengslum við gerð deiliskipulags fyrsta áfanga uppbyggingar og er vísað til afgreiðslu þess.	Lögð eru fram frekari gögn um áhrif á umferð í gögnum deiliskipulags
14	Kópavogsbær, dagsett 8. október	Gerð er athugasemd við landfyllingu og uppbyggingu sem getur haft áhrif á dælustöð Skerjafjarðarveitu og lögn hennar sem liggur um fyrirhugað uppbyggingarsvæði.	Ekki stendur til að gera landfyllingu suður af dælustöðinni. Við frekari vinnslu skipulags á svæðinu var horfið frá slíkum og tillaga að breyttum skipulagsupprætti endurspeglar það. Tekið er fram að landfylling innan hverfisverndarsvæðis er felld út. Skýringarmynd nr. 3, bls.9 hefur einnig verið lagfærð til að á rétta það. Varðandi legu lagnar um uppbyggingarsvæðið, er vísað til afgreiðsu deiliskipulags.	Skýringarmynd nr. 3 lagfærð.
15	Seltjarnarnes, dagsett 15. október	Ekki gerðar athugasemdir		
16	Mosfellsbær, dagsett 28. september	Ekki gerðar athugasemdir		
17	Umhverfis- og heilbrigðisráð, dagsett 9. desember	Í umsögn skrifstofu umhverfisgæða er fjallað einkum um umhverfisáhrif landfyllingar og mikilvægi þess að standa vel að umhverfismati landfyllingar. Skrifstofan hefur þegar gefið umsögn inni matsferli framkvæmdar við landfyllingu.	Umsögn kallar ekki á sérstök viðbrögð. Tekið er undir það sem þar kemur fram, sbr. tillaga að fyrirvara hér til hliðar.	Settur er eftirfarandi fyrirvari vegna stærðar og afmörkunar breyttrar landfyllingar: „Ekki verður farið í skipulagsvinnu við síðari áfanga uppbyggingar í Skerjafirði, þ.e. útfærslu deiliskipulags fyrr en yfirstandandi umhverfismatsferli framkvæmdar við landfyllingu er lokið. Það er ljóst að endanleg niðurstaða úr matsferlinu getur leitt til þess að gera þurfi á ný breytingu á aðalskipulaginu, vegna frekari minnkunar landfyllingar eða breyttrar afmörkunar hennar... Umhverfismat framkvæmdarinnar mun leiða í ljós hvaða mótvægisáðgerðir þarf að grípa til og frekari upplýsingar um hvernig skal standa að hönnun og afmörkun fyllingar svo lífríki og „náttúruleg“ strönd verði endurheimt.“

Afgreiðsla breytingar:

Formlegar athugasemdir og umsagnir leiða ekki til efnislegra breytinga frá auglýstri aðalskipulagstillögu. Hinsvegar er settur skýr fyrirvari vegna yfirstandi mats á framkvæmdum við landfyllingu og áhrifa hennar á svæði sem skilgreind eru með verndargildi skv. 61. gr.

náttúruverndarlaga (sbr. ný skýringarmynd í greinargerð):

„Ekki verður farið í skipulagsvinnu við síðari áfanga uppbyggingar í Skerjafirði, þ.e. útfærslu deiliskipulags fyrr en yfirstandandi umhverfismatsferli framkvæmdar við landfyllingu er lokið. Það er ljóst að endanleg niðurstaða úr matsferlinu getur leitt til þess að gera þurfi á ný breytingu á aðalskipulaginu, vegna frekari minnkunar landfyllingar eða breyttrar afmörkunar hennar. Umhverfismat framkvæmdarinnar mun leiða í ljós hvaða mótvægisáðgerðir þarf að grípa til og frekari upplýsingar um hvernig skal standa að hönnun og afmörkun fyllingar svo lífríki og „náttúruleg“ strönd verði endurheimt.“

Haraldur Sigurðsson

Reykjavíkurborg

Ráðhúsinu
101 Reykjavík

Mosfellsbær, 28. september 2020
erindi nr. 202006068/19.2 KP

Efni: Afgreiðsla skipulagsnefndar vegna erindis yðar

Á 523. fundi skipulagsnefndar Mosfellsbæjar 28.9.2020, var neðangreint erindi tekið fyrir og svohljóðandi bókun gerð:

Nýi Skerjafjörður - drög að tillögu

Borist hefur erindi frá Reykjavíkurborg, dags. 16.09.2020, með ósk um athugasemdir við auglýstri tillögu vegna breytingar á Aðalskipulagi Reykjavíkurborgar 2010-2030 vegna breytinga á landnotkun og fjölgun íbúða í Skerjafirði. Athugasemdafrestur er til 28.10.2020.

Drög sömu tillögu voru tekin fyrir á 519. fundi nefndarinnar.

Lagt fram og kynnt. Skipulagsnefnd gerir ekki athugasemd við erindi Reykjavíkurborgar.

Afgreiðsla skipulagsnefndar er gerð með fyrirvara um staðfestingu bæjarstjórnar Mosfellsbæjar og verður yður gert viðvart ef afgreiðsla erindisins verður á annan veg í bæjarstjórn en hér er tilkynnt.

Þetta tilkynnist hér með.

Virðingarfyllst,
f.h. skipulagsnefndar Mosfellsbæjar



Kristinn Pálsson,
Skipulagsfulltrúi

Málsaðili ber sjálf/ur ábyrgð á því að kynna sér hugsanlegan kostnað afgreiðslu erindis á heimasíðu sveitarfélagsins: www.mos.is/gjaldskrar

Athygli er vakin á því að telji einhver rétti sínum hallað með ofangreindri samþykkt er honum heimilt að skjóta máli sínu til úrskurðarnefndar umhverfis- og auðlindamála, Skúlagötu 21, 101 Reykjavík, sbr. 52.gr. laga nr. 123/2010 og lög nr. 130/2011.

Þeir einir geta skotið máli til úrskurðarnefndarinnar sem eiga lögvarða hagsmuni tengda hinni kærðu ákvörðun. Frestur til að skjóta máli til nefndarinnar er einn mánuður frá því að kæranda varð kunnugt eða mátti vera kunnugt um ákvörðun þá sem kæra á. Sé um að ræða ákvörðun sem sætir opinberri birtingu, telst kærufrestur frá birtingu ákvörðunar.





Kópavogsbær

Digranesvegur 1
200 Kópavogur
Sími 441 0000
kopavogur.is

Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkur

Borgartún 12-14
105 Reykjavík

Kópavogi, 8. október 2020
2006264/510.02 BÓK

Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030. Nýi Skerjafjörður.

Á fundi skipulagsráðs 5. október 2020 var lagt fram erindi Umhverfis- og skipulagssviðs Reykjavíkurborgar dags. 16. september 2020 þar sem kynnt er tillaga að breytingu á Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030 í samræmi við 2. mgr. 30. gr. skipulagslaga nr. 123/2010. Borgarráð Reykjavíkur samþykkti þann 2. júlí 2020 að auglýsa tillögu að breytingu á Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030, samkvæmt 1. mgr. 36. gr, sbr. 31. gr. laga nr. 123/2010. Tillögunni fylgir umhverfisskýrsla, sbr. lög nr. 105/2006 um umhverfismat áætlana. Breytingartillagan nær til landsvæðis austan núverandi íbúðarbyggðar í Skerjafirði og varðar meðal annars breytta landnotkun, fjölgun íbúða, breytta legu stíga og breytt umfang fyrirhugaðrar landfyllingar. Í meginatriðum felst breytingin í því að landfylling er minnkuð um rúma 2 ha og lagt til að hún verði fornuð og aðlöguð eins og kostur er að hinni náttúrulegu strandlengju. Heimildir um fjölda íbúða er hækkaður úr 800 íbúðum í 1300, m.a. til að skapa tryggari grunn að sjálfstæðu skólahverfi.

Skipulagsráð Kópavogs bókar: Í kynntri tillögu að breyttu Aðalskipulagið Reykjavíkur 2010-2030, Nýi Skerjafjörður er gert ráð fyrir fyllingu út fyrir dælustöð Skerjafjarðarveitu. Það mun þýða að annaðhvort þurfi að færa dælustöðina og lagnir henni tengdar eða lengja yfirfallslögn lengra út í Skerjafjörð. Enn fremur er í tillögunni gert ráð fyrir verslunar- og þjónustukjarna og íbúabyggð með 2ja til 5 hæða húsum sem gera má ráð fyrir að verði með bílastæðakjallara, þar sem núverandi lögn Skerjafjarðarveitu liggur. Kópavogsbær setur það sem skilyrði að færsla eða breytingar á lögn eða öðrum mannvirkjum tengt Skerjafjarðaveitu verði að öllu leiti kostaðar af Reykjavíkurborg og ekki af þeim aðilum sem standa að Skerjafjarðarveitu.

Virðingarfyllt,
fh. skipulagsstjóra

Berglind Kjartansd.
Berglind Ósk Kjartansdóttir
Ritari

Frá: Margrét Harðardóttir <margret.hardardottir@seltjarnarnes.is>

Sent: fimmtudagur, 15. október 2020 10:09

Til: Haraldur Sigurðsson <haraldur.sigurdsson@reykjavik.is>

Efni: Re: Aðalskipulagsbreyting í Reykjavík - Nýi Skerjafjörður. Tillaga ásamt umhverfisskýrslu

Sæll Haraldur

Miðvikudaginn 14. október 2020 kl. 17:00 kom bæjarstjórn Seltjarnarness saman til fjarfundar.

Mættir voru: Ásgerður Halldórsdóttir (ÁH), Magnús Örn Guðmundsson (MÖG), Sigrún Edda Jónsdóttir (SEJ), Bjarni Torfi Álfþórsson (BTÁ), Karl Pétur Jónsson (KPJ), Guðmundur Ari Sigurjónsson (GAS) og Sigurþóra Bergsdóttir (SB).

2. Mál nr. 2020090158

Heiti máls: Aðalskipulagsbreyting í Reykjavík - Nýi Skerjafjörður. Tillaga ásamt umhverfisskýrslu.

Lýsing: Lögð fram tillaga ásamt umhverfisskýrslu.

Afgreiðsla: Nefndin gerir ekki athugasemd við tillögu að aðalskipulagsbreytingunni.

Bæjarstjórn samþykkir samhljóða afgreiðslu Skipulags- og umferðarnefndar.

f.h. skipulags- og byggingarfulltrúa

Virðingarfyllst,
Margrét Harðardóttir

Bæjarskrifstofur Seltjarnarness
Austurströnd 2, 170 Seltjarnarnes
Sími: 595 9100
Netfang: margret.hardardottir@seltjarnarnes.is

Fyrirvari/Disclaimer: <http://www.seltjarnarnes.is/tolvupostur/>

skipulag@reykjavik.is



Efni: Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030. Nýi Skerjafjörður. Breytt landnotkun. Breytingar á byggingarmagni. Stígar og umferðartengingar. Umfang landfyllingar minnkað. Tillaga að breytingu á aðalskipulagi.

Vegagerðin hefur yfirfarið tillögu að aðalskipulagsbreytingu í Reykjavík vegna fyrirhugaðrar byggðar í nýjum Skerjafirði.

Í greinargerð kemur fram að framlögð tillaga hafi jákvæð áhrif á samgöngur og ferðavenjur. Þjónusta hverfisins samanstendur af grunnskóla, leikskóla og þjónustukjarna. Aðra þjónustu þurfa íbúar að sækja utan hverfis.

Óskað er eftir nánara samgöngumati í tengslum við breytinguna. Tilgreina þarf fjölda viðbótar ferða og áætlaða skiptingu þeirra á mismunandi ferðamáta. Þá væri æskilegt að gera betur grein fyrir tiltækum innviðum fyrir hvern ferðamáta og tilgreina sérstaklega ef þörf er á úrbótum fyrir hvern þeirra svo sem fyrir hjólandi, akandi, gangandi eða almenningsvagna. Sérstaklega þarf að meta áhrif byggðarinnar á nærliggjandi þjóðvegi.

Síða 1 / 1

Vegagerðin
Borgartún 5-7
105 Reykjavík
+354 522 1000
vegagerdin.is

vegagerdin
@vegagerdin.is

Virðingarfyllt
f.h. Vegagerðarinnar
Erna Bára Hreinsdóttir
forstöðumaður Skipulagsdeildar

Reykjavíkurborg
Haraldur Sigurðsson
Borgatúni 12-14
105 Reykjavík

Reykjavík 16. október 2020
UST202009-181/A.B.
10.04.02

Efni: : Tillaga – Breyting á aðalskipulagi Reykjavíkur 2010 - 2030 – Skerjafjörður

Vísað er til erindis skipulagsfulltrúa Reykjavíkur er barst 17. september sl. þar sem óskað er umsagnar Umhverfisstofnunar um tillögu að breytingu á aðalskipulagi Reykjavíkur 2010 – 2030 fyrir Skerjafjörð.

Í greinargerð kemur fram að breytingin á aðalskipulaginu gengur út á að landfylling er minnkuð um rúma 2 ha (úr 6,6 ha í 4,3 ha) og lagt til að hún verði formuð og aðlöguð eins og kostur er að hinni náttúrulegu strandlengju. Auk þess kemur fram að heimildum um fjölda íbúða er fjölgað úr 800 íbúðum í 1300, m.a. til að skapa tryggari grunn að sjálfstæðu skólahverfi. Hluti svæðisins, um 25% af skipulagssvæðinu, er landfylling á náttúrulegri fjöru.

Verndarsvæði

Í greinargerð kemur fram að svæðið, sem tillagan nær til, er skilgreint sem alþjóðlegt mikilvægt fuglasvæði, FG-V 2 Álftanes-Skerjafjörður, og Skerjafjörður er eitt þeirra svæða sem Náttúrufræðistofnun Íslands leggur til við umhverfis- og auðlindaráðuneytið að verði sett á B-hluta náttúru-minjaskrár. Auk þess kemur fram að samkvæmt 61. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013 njóta leirurnar, sem tillagan nær til, sérstakrar verndar og þá hefur klóþangsklungur mjög hátt verndargildi samkvæmt vistgerðaflokkun Náttúrufræðistofnunar Íslands.

Umhverfisstofnun bendir auk þess á að Álftanes-Skerjafjörður eru á náttúruverndaráætlun 2004-2008 þar sem Alþingi mótaði stefnu um að unnið skyldi að friðlýsingu svæðisins.

Neikvæð umhverfisáhrif

Í greinargerð kemur fram að umhverfisáhrif tillögunnar verða umtalsverð, en fyrirhuguð landfylling muni raska leirum sem falla undir 61. gr. um sérstaka vernd náttúruverndarlaga, auk þess kemur fram að landfyllingin mun hafa m.a. umtalsverð

umhverfisáhrif á fjörulíf og líffræðilega fjölbreytni og raska ríkulegu fuglalífi sem er í Skerjafirði. Einnig kemur fram í tillögunni að landfyllingin mun hafa neikvæð áhrif á losun gróðurhúsalofttegunda að því leyti að þangbreiður, sem binda koldíoxíð, munu skerðast.

Umhverfisstofnun bendir á mikilvægi þess að tillagan takið mið af 1. gr. náttúruverndarlaga þar sem segir m.a. að markmið laganna sé að vernda til framtíðar fjölbreytni íslenskrar náttúru, þar á meðal líffræðilega fjölbreytni. Þau eiga að tryggja eftir föngum þróun íslenskrar náttúru á eigin forsendum og verndun þess sem þar er sérstætt og einnig stuðla að endurheimt raskaðra vistkerfa og auknu þoli íslenskra vistkerfa gegn hnattrænum umhverfisbreytingum.

Sérstök vernd náttúruverndarlaga

Í 61. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013 er kveðið á um sérstaka vernd þeirra vistkerfa og jarðminja sem taldar eru upp í 1. mgr. og 2. mgr. greinarinnar. Skv. 3. mgr. ber að forðast röskun þeirra náttúruvæðra sem undir greinina falla, nema brýna nauðsyn beri til og ljóst að aðrir kostir séu ekki fyrir hendi. Í greinargerð með frumvarpi til laga um náttúruvernd er með orðalaginu „brýn nauðsyn“ lögð áhersla á að einungis mjög ríkir hagsmunir geti réttlætt röskun og þá fyrst og fremst brýnir almannahagsmunir.

Í greinargerð kemur fram að tillagan muni raska leirunum sem falla undir sérstaka vernd náttúruverndarlaga og bendir því Umhverfisstofnun á mikilvægi þess að það komi fram í tillögunni hvaða brýnu almannahagsmunir réttlæta röskun á verndarsvæðinu. Umhverfisstofnun bendir á mikilvægi þess að tillagan fari eftir ákvæðum laganna.

Valkostagreining

Í greinargerð kemur fram að tillagan muni raska og valda verulegum umhverfisáhrifum á svæði sem er skilgreint sem mikilvægt búsvæði fyrir fugla og fellur undir sérstaka vernd náttúruverndarlaga.

Umhverfisstofnun leggur áherslu á að það komi fram hvaða leiðir verði farnar til þess að forðast rask votlendisins sbr. 61. gr. náttúruverndarlaga og hvaða valkostir séu skoðaðir. Umhverfisstofnun bendir á að ef tillagan gerir ráð fyrir röskun á votlendi þurfi að rökstyðja þá ákvörðun og gera grein fyrir öðrum kostum sem skoðaðir hafa verið sem mögulegir valkostir við útfærslu framkvæmdarinnar og ástæðum þess að þeir urðu ekki fyrir valinu.

Þétting byggðar

Í gildandi aðalskipulagi sveitarfélagsins er ein megin stefna þess þétting byggðar, umhverfisvæn og sjálfbær borgarþróun þar sem þétting byggðar er almennt talin hafa jákvæð áhrif á náttúrulegt umhverfi með bættri nýtingu á borgarlandi og veldur því að minna er gengið á óraskað svæði í útjaðri borga.

Tillagan gerir ráð fyrir raski á svæði sem hefur hátt verndargildi, sem er órsakað og er í jaðri borgarinnar og bendir Umhverfisstofnun því á mikilvægi þess að það komi fram hvernig tillagan sé í samræmi við megin stefnu aðalskipulagsins. Auk þess bendir stofnunin á mikilvægi þess að fjallað sé um aðra valkosti, s.s. staðsetningarkosti, og hvernig óraskaðar leirur, sem falla undir 61. gr. náttúruverndarlaga, sem hafa hátt verndargildi hafa umfram aðra valkosti.



Stjórn vatnamála

Umhverfisstofnun bendir á að nú er unnið að innleiðingu laga nr. 36/2011 um stjórn vatnamála. Markmið laganna er að vernda vatn og vistkerfi þess, hindra frekari rýrnun vatnsgæða og bæta ástand vatnavistkerfa til þess að vatn njóti heildstæðrar verndar. Jafnframt er lögunum ætlað að stuðla að sjálfbærri nýtingu vatns og langtímavernd vatnsauðlindarinnar. Lögin taka til yfirborðsvatns og grunnvatns ásamt árósavatni og strandsjó, til vistkerfa þeirra og til vistkerfa sem tengjast þeim að vatnabúskap. Til að ná fram markmiðum laganna skal vinna vatnaáætlun, aðgerðaáætlun og vöktunaráætlun. Áætlað er að vatnaáætlun fyrir Ísland fari í almenna kynningu árið 2021 og taki gildi árið 2022. Settar hafa verið tvær reglugerðir, reglugerð nr. 935/2011 um stjórn vatnamála og reglugerð nr. 535/2011 um flokkun vatnshlota, eiginleika þeirra, álagsgreiningu og vöktun.

Fyrirhugað áhrifasvæði framkvæmdar sem hér um ræðir er strandsjórinn en hann hefur vatnshlotsnúmerið 104-1302-C og nefnist Skerjafjörður undir stjórn vatnamála. Samkvæmt markmiðum laganna og reglugerðarinnar skulu vatnshlot vera í mjög góðu eða góðu vistfræðilegu ástandi. Unnið er að því að skilgreina gæðabætti og koma á kerfi til að meta ástand vatnshlota. Í vatnaáætlun munu verða sett umhverfismarkmið fyrir vatnshlotin sem miða að því að halda vatnsgæðum góðum.

Umhverfisstofnun bendir á að í 28. gr. laga nr. 36/2011 um stjórn vatnamála segir, þar sem fjallað er um réttaráhrif vatnaáætlunar, að opinberar áætlanir á vegum stjórnvalda, svo sem vegna skipulagsmála, náttúruverndar, orkunýtingar og samgangna, skuli vera í samræmi við þá stefnumörkun um vatnsvernd sem fram kemur í vatnaáætlun. Við endurskoðun eða breytingu skipulagsáætlunar sveitarfélags skal, þegar við á, samræma skipulagsáætlunina vatnaáætlun innan sex ára frá staðfestingu vatnaáætlunar.

Samlegðaráhrif

Umhverfisstofnun telur æskilegt að sammögnunaráhrif séu metin, þar sem tekið sé tillit til umhverfisáhrifa annarra framkvæmda í Skerjafjörðinum, sérstaklega framkvæmda við fyrirhugaða Fossvogsbrú.

Skerjafjörður innan bæjarmarka Kópavogs var friðlýstur sem búsvæði árið 2012. Markmiðið með friðlýsingu Skerjafjarðar er að vernda lífríki við ströndina, í fjöru og á grunnsævi, einkum og sér í lagi með tilliti til fugla. Jafnframt er það markmið að vernda útivistar- og fræðslugildi svæðisins sem felst í líffræðilegri fjölbreytni og samrýmist verndun búsvæða fugla. Umhverfisstofnun bendir á mikilvæði þess að fjallað sé um í tillögunni hvort framkvæmdir utan friðlýstra svæða geti á einhvern hátt haft áhrif á hinu friðlýsta svæði. Skv. 54. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd segir: „Ef starfsemi eða framkvæmdir utan friðlýsts svæðis, sem leyfisskyldar eru samkvæmt öðrum lögum, geta haft áhrif á verndargildi friðlýsta svæðisins skal taka mið af því við ákvörðun um veitingu leyfis. Leita skal umsagnar Umhverfisstofnunar áður en leyfi er veitt. Setja má skilyrði til að koma í veg fyrir skaða af starfsemi eða framkvæmdunum á hinu friðlýsta svæði.“

Landfylling

Í greinargerð kemur fram að samanlagt svæði, sem fer undir landfyllingu, er u.þ.b. 4,3 ha og er áætluð efnisþörf landfyllingar um 224.000 m³. Auk þess kemur fram að í landfyllinguna áformar Reykjavíkurborg að nýta efni sem fellur til við framkvæmdir við

Landspítala – Háskólasjúkrahús og efni frá öðrum þéttingarreitum í Reykjavík, vestan Elliðaána.

Miðað við framkvæmdalýsinguna verður um opna landfyllingu að ræða og því um að ræða varp í hafið samkvæmt 9. gr. laga nr. 33/2004 um varnir gegn mengun hafs og stranda. Umhverfisstofnun vekur athygli á að samkvæmt 9. gr. laganna er varp efna og hluta í hafið óheimilt. Umhverfisstofnun getur þó, að fenginni umsögn Hafrannsóknastofnunar, veitt leyfi til að eftirtöldum efnum og hlutum sé varpað í hafið:

- a. dýpkunarefnum,
- b. náttúrulegum, óvirkum efnum, þ.e. föstum jarðefnum sem ekki hafa verið unnin efnafræðilega og samsett eru úr efnum sem ólíklegt er að losni út í hafsvæðið,
- c. fiskúrgangi frá fiskverkunarstöðvum í landi, enda standi sérstaklega á.

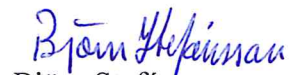
Umhverfisstofnun getur ekki veitt leyfi til varps í hafið vegna fyrirhugaðra framkvæmda nema sýnt verði fram á að efnið falli undir b-lið 9. gr., þ.e. að um sé að ræða náttúruleg, óvirk efni, og upplýsingar berist samkvæmt viðauka I við leiðbeinandi reglur um meðferð dýpkunarefnis.

Umhverfisstofnun bendir á mikilvægi þess að það komi fram í tillögnum að varp dýpkunarefna og náttúrulegra óvirkra efna í hafið, þ.e. fastra jarðefna, er háð leyfi Umhverfisstofnunar í samræmi við 9 gr. laga nr. 33/2004 um varnir gegn mengun hafs og stranda.



Axel Benediktsson
sérfræðingur

Virðingarfyllst



Björn Stefánsson
sérfræðingur



Umhverfis- og skipulagssvið - Skipulagsfulltrúi
Borgartúni 12-14
105 REYKJAVÍK

Reykjavík, 21. október 2020
Tilvísun: 2020090249/10.2

Efni: Umsögn Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur um tillögu að breytingu á Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030, Nýi Skerjafjörður - Fjölgun íbúða, staðsetning nýs skóla, breytt landnotkun og minnkað umfang landfyllingar í Skerjafirði

Vísað er til tölvubréfs deildarstjóra aðalskipulags dags. 16. september 2020 þar sem tilkynnt er að tillaga að breytingu á Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030, Nýi Skerjafjörður - Fjölgun íbúða, staðsetning nýs skóla, breytt landnotkun og minnkað umfang landfyllingar í Skerjafirði, sé í auglýsingu og óskað ábendinga eða athugasemda. Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur (HER) hefur tekið tillöguna og meðfylgjandi umhverfisskýrslu til umsagnar og gefur eftirfarandi umsögn.

HER vill benda á að við flutning staðsetningar á grunnskóla og meðfylgjandi lóð er farið nær því svæði sem staðfest hefur verið að er olíumengun í jarðvegi. Huga þarf að því að strangari kröfur þarf að gera til hreinsunar og jarðvegsskipta þegar um er að ræða starfsemi fyrir börn. Gera þarf ráð fyrir slíkum strangari skilyrðum í skipulagsskilmálum. HER vill einnig benda á að þar sem fyrirhuguð landfylling liggur að verndarsvæðum auk þess sem fyrirhuguð er að friðlýsa Skerjafjörð í heild sinni þarf að gæta vel að áhrifum á lífríki og gæta þess að áhrif á strauma og setflutninga sé í lágmarki.

Virðingarfyllst
f.h. Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur

Svava S. Steinarsdóttir
Svava S. Steinarsdóttir
Heilbrigðisfulltrúi

Frá: Trausti Baldursson - NI <Trausti.Baldursson@ni.is>

Sent: miðvikudagur, 28. október 2020 12:16

Til: Haraldur Sigurðsson <haraldur.sigurdsson@reykjavik.is>

Efni: Re: Aðalskipulagsbreyting í Reykjavík - Nýi Skerjafjörður. Tillaga ásamt umhverfisskýrslu

Tilvísun í málsnr. 202009-0030 (TB)

Vísað er til meðfylgjandi tölvupósts frá Reykjavíkurborg, dags. 16. september sl., þar sem tilkynnt er um auglýsingu um aðalskipulagsbreytingu um Nýja Skerjafjörð og hagsmunaaðilum gefinn kostur á senda inn ábendingar og athugasemdir.

Náttúrufræðistofnun hefur komið að þessu máli á ýmsum stigum þess og nú síðast vegna tillögu að matsáætlun vegna landfyllingar í Skerjafirði, en sá hluti skipulagsins varðar hvað mest hlutverk stofnunarinnar. Meðfylgjandi er því umsögn Náttúrufræðistofnunar til Skipulagsstofnunar um matsáætlun fyrir landfyllingu í Skerjafirði dags. 2. október sl. Einnig eru meðfylgjandi tvær umsagnir Náttúrufræðistofnunar um sama mál frá 22. janúar sl. og 22. júní sl.

Með auglýsingu um framangreinda tillögu að aðalskipulagsbreytingu fylgir umsögn Skipulagsstofnunar um hana, dags. 31. ágúst sl. Þar, í kafla um landfyllinguna, er m.a. minnt sérstaklega á verndargildi Skerjafjarðar og að „Alþingi samþykkti árið 2004 að stefnt skuli að friðlýsingu fjöru og grunnsævis við Skerjafjörð og hefur Náttúrufræðistofnun áréttað þær hugmyndir í nýjum tillögum stofnunarinnar um að B-hluta Náttúruminjaskrár. Hafrannsóknarstofnun, Náttúrufræðistofnun Íslands og Umhverfisstofnun hafa allar í umsögnum sínum til Reykjavíkurborgar undirstrikað verndargildi fjörunnar.“ Jafnframt segir í umsögn Skipulagsstofnunar: „Þá mælir stofnunin með að ekki verði gegnið frá endanlegri samþykkt aðalskipulagsbreytingarinnar og útfærslu deiliskipulags sem varða fjöruna, fyrr en framangreindu umhverfismati er lokið.“ Náttúrufræðistofnun tekur undir sjónarmið Skipulagsstofnunar um að ekki verði gengið frá samþykkt aðal- eða deiliskipulags fyrir fjöruna fyrr en mati á umhverfisáhrifum er lokið enda væri annað ekki í samræmi við tilgang matsins. Náttúrufræðistofnun vill ítreka verndargildi Skerjafjarðar. Og þó hér sé um lítinn hluta af strandlengjunni að ræða þá er enn og aftur minnt á, með hliðsjón af samlegðaráhrifum, að að búið er að skerða mikinn hluta fjörusvæða á höfuðborgarsvæðinu þ.m.t. í nágrenni fyrirhugaðrar landfyllingar.

Með vísan í framangreint og meðfylgjandi umsagnir telur Náttúrufræðistofnun að Reykjavíkurborg eigi að finna aðrar lausnir, fyrir skipulag á svæðinu, en þær sem byggja á umræddri landfyllingu.

Virðingarfyllst,

Trausti Baldursson
Náttúrufræðistofnun Íslands
Icelandic Institute of Natural History
Urriðaholtsstræti 6-8
210 Garðabær
Sími/Tele: 590 0500
Email: trausti@ni.is



Umsögn Náttúrufræðistofnunar til Skipulagsstofnunar dags. 2. október sl.:

„**From:** Trausti Baldursson - NI <Trausti.Baldursson@ni.is>

Sent: 02 October 2020 12:06

To: Tinna Jónsdóttir <tinna@skipulag.is>; Egill Þórarinnsson <Egill@skipulag.is>

Subject: Landfylling í Nýja Skerjafirði - matsáætlun

Tilvísun í málsnr. 202009-0030 (TB)

Vísað er til bréfs frá Skipulagsstofnun, dags. 14. september sl., þar sem óskað er eftir umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands um matsáætlun fyrir landfyllingu í Skerjafirði, verkefni sem kallað er Nýi Skerjafjörður.

Í matsáætluninni í kafla 3. kemur fram að framkvæmdin eigi að uppfylla m.a. markmið í aðalskipulagi Reykjavíkur um þéttingu byggðar, þróunarsvæði Þ5 kallað Nýi Skerjafjörður. Svo virðist vera sem að forsendur fyrir þéttingu byggðar sé umrædd landfylling og aðeins gefinn einn valkostur. Einnig er bent á að þessi valkostur tengist öðrum framkvæmdum þ.m.t. byggingu Landspítalans, þ.e. þörf á að losa sig við efni. Náttúrufræðistofnun verður að benda á að þó eitt markmið í aðalskipulagi sé að þetta byggð þá eru mörg önnur markmið í aðalskipulaginu s.s. að vernda náttúru og stuðla að sjálfbærri þróun í Reykjavík o.s.frv., verða þau markmið ekki rakin frekar hér. Að mati Náttúrufræðistofnunar er það ekki ásættanlegt að landfylling í Skerjafirði sé eini valkosturinn fyrir þéttingu byggðar eða losun á efni. Það er því mat Náttúrufræðistofnunar að vel megi þetta byggð þó ekki sé um leið gengið enn frekar á fjörur og lífríki þeirra í Reykjavík. Ef markmið um þéttingu byggðar, Nýja Skerjafjarðar, er eyðilegging núverandi Skerjafjarðar þá þarf að hugsa skipulagmál á svæðinu og annarsstaðar upp á nýtt. Náttúrufræðistofnun gerir sér fulla grein fyrir því að umrædd landfylling er lítil hluti af Skerjafirði en það hefur í mörg undanfarin ár sífellt verið að bæstast við skerðingar á fjörum á Höfuðborgarsvæðinu og því fyllsta ástæða til að skoða aðra möguleika á þéttingu byggðar eða losun á efni. Framangreind framsetning um markið og aðgerðir er allt of mikil einföldun á verkefninu.

Að öðru leiti telur Náttúrufræðistofnun, með hliðsjón af hlutverki stofnunarinnar, að í matsáætluninni sé gerð gein fyrir þeim náttúrufarsþáttum sem fjalla þarf um í frummatsskýrslu að undanskilinni jarðfræði svæðisins sem gera þarf grein fyrir.

Meðfylgjandi eru til upplýsingar tvær umsagnir Náttúrufræðistofnunar um sama mál frá 22. janúar sl. og 22. júní sl.

Virðingarfyllst,

Trausti Baldursson
Náttúrufræðistofnun Íslands“

From: "Haraldur Sigurðsson" <haraldur.sigurdsson@reykjavik.is>
To: "kjos@kjos.is" <'kjos@kjos.is'>; "kopavogur@kopavogur.is" <'kopavogur@kopavogur.is'>; "skipulag@kopavogur.is" <'skipulag@kopavogur.is'>; "hafnarfjordur@hafnarfjordur.is" <'hafnarfjordur@hafnarfjordur.is'>; "mos@mos.is" <'mos@mos.is'>; "postur@seltjarnarnes.is" <'postur@seltjarnarnes.is'>; "gardabaer@gardabaer.is" <'gardabaer@gardabaer.is'>; "ssh@ssh.is" <'ssh@ssh.is'>; "olfus@olfus.is" <'olfus@olfus.is'>; "blaskogabyggd@blaskogabyggd.is" <'blaskogabyggd@blaskogabyggd.is'>; "hvalfjardarsveit@hvalfjardarsveit.is" <'hvalfjardarsveit@hvalfjardarsveit.is'>; "Vegagerðin - VG" <Vegagerdin@vegagerdin.is>; "Jón Kjartan Ágústsson" <jon@ssh.is>; "ssh@ssh.is" <'ssh@ssh.is'>; "postur@minjastofnun.is" <'postur@minjastofnun.is'>; "Guðbrandur Benediktsson" <gudbrandur.benediktsson@reykjavik.is>; "Anna Lísa Guðmundsdóttir" <anna.lisa.gudmundsdottir@reykjavik.is>; "veitur@veitur.is" <'veitur@veitur.is'>; "office@vedur.is" <'office@vedur.is'>; "SFS" <'sfs@reykjavik.is'>; "samgongustofa@samgongustofa.is" <'samgongustofa@samgongustofa.is'>; "ust@ust.is" <'ust@ust.is'>; "Árny Sigurðardóttir" <arny.sigurdardottir@reykjavik.is>; "Gréta Mar Józepsdóttir" <Greta.Mar.Josepsdottir@reykjavik.is>; "Helgi Grimsson" <Helgi.Grimsson@reykjavik.is>; "hafogvatn@hafogvatn.is" <'hafogvatn@hafogvatn.is'>; "os@os.is" <'os@os.is'>; "Móttaka - NI" <'Mottaka@ni.is'>; "Íbúaráð Vesturbær" <ibuarad.vesturbaer@reykjavik.is>; "ibuasamtokvesturbaejar@gmail.com" <'ibuasamtokvesturbaejar@gmail.com'>; "ingunn.loftsdottir@isavia.is" <'ingunn.loftsdottir@isavia.is'>; "prydifelagidskjoldur@gmail.com" <'prydifelagidskjoldur@gmail.com'>; "shs@shs.is" <'shs@shs.is'>
CC: "Helena Stefánsdóttir" <Helena.Stefansdottir@reykjavik.is>; "Björn Axelsson" <bjorn.axelsson@reykjavik.is>; "Þuríður Guðmundsdóttir" <Thuridur.Gudmundsdottir@reykjavik.is>
Subject: Aðalskipulagsbreyting í Reykjavík - Nýi Skerjafjörður. Tillaga ásamt umhverfisskýrslu
Date: 16.9.2020 08:35:09

Góðan daginn

Hér með tilkynnist að hafin er auglýsing á neðangreindri aðalskipulagsbreytingu:

Nýi Skerjafjörður

Fjölgun íbúða, staðsetning nýs skóla, breytt landnotkun og minnkað umfang landfyllingar í Skerjafirði

Borgarráð Reykjavíkur samþykkti þann 2. júlí 2020 að auglýsa tillögu að breytingu á Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030, samkvæmt 1. mgr. 36. gr. sbr. 31. gr. laga nr. 123/2010. Tillögunni fylgir umhverfisskýrsla, sbr. lög nr. 105/2006 um umhverfismat áætlana. Breytingartillagan nær til landsvæðis vestan núverandi íbúðarbyggðar í Skerjafirði og varðar meðal annars breytta landnotkun, fjölgun íbúða, breytta legu stíga og breytt umfang fyrirhugaðrar landfyllingar. Deiliskipulag 1. áfanga uppbyggingar á svæðinu er auglýst samhliða aðalskipulagsbreytingunni. Tillagan er einnig auglýst með athugasemdum Skipulagsstofnunar, dagsettar 31. ágúst 2020.

Tillagan liggur frammi í þjónustuveri Reykjavíkurborgar að **Borgartúni 12-14**, 1. hæð, virka daga kl. 8:20 – 16:15, **frá 16. september 2020 til og með 28. október 2020**. Tillagan er einnig til sýnis á Skipulagsstofnun, Borgartúni 7b. Tillöguna má nálgast á reykjavik.is og adalskipulag.is

Eru þeir sem telja sig eiga hagsmuna að gæta hvattir til að kynna sér tillöguna. **Ábendingum og athugasemdum við tillöguna skal skila skriflega til Umhverfis- og skipulagssviðs, Borgartúni 12-14 eða á netfangið skipulag@reykjavik.is, eigi síðar en 28. október 2020.** Vinsamlegast notið uppgefið netfang fyrir innsendar athugasemdir með tölvupósti.

Bestu kveðjur

Haraldur Sigurðsson, skipulagsfræðingur (Msc.)
Deildarstjóri aðalskipulags
Umhverfis- og skipulagssviði
Reykjavíkurborgar

Sent til:

Svæðisskipulagsnefnd höfuðborgarsvæðisins
Kópavogsbær
Garðabær
Hafnarfjarðarkaupstaður
Seltjarnarneskaupstaður
Mosfellsbær
Kjósarhreppur
Önnur nágrannasveitarfélög
Umhverfisstofnun
Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur
Minjastofnun Íslands
Vegagerðin
Samgöngustofa
Isavia
Náttúrufræðistofnun
Hafrannsóknarstofnun
Orkustofnun
Veðurstofan
Veitur
Borgarsögusafn
Slökkvilið höfuðborgarsvæðisins
Skóla- og frístundasvið/ráð
Skóla- og frístundasvið
Umhverfis- og heilbrigðisráð
Íbúaráð Vesturbæjar
Íbúasamtök Vesturbæjar
Íbúasamtök Skerjafjarðar - Prýðisfélagið Skjöldur

Reglur um trúnað í tölvupóstsamskiptum: <http://www.reykjavik.is/trunadur>

Leiddu hugann að umhverfinu áður en þú prentar út þennan tölvupóst. Prentaðu á báðar hliðar í svarthvítu ef nauðsyn krefur.



Til: "Jakob Gunnarsson" <jakob@skipulag.is>
Afrit: "Egill Þórarinnsson" <Egill@skipulag.is>
Efni: Fw: Landfylling og brú yfir Fossvog - beiðni um umsögn
Upplýsingar: Sent: 22.01.2020 13:28:54 af Trausti Baldursson, Málnumer:
2020010037, Málalyklar: 42-0 Umsagnir almennt

Tilvísun í mál: 2020010037

Vísað er til bréfs frá skipulagsstofnun, dags. 30. desember 2019, þar sem óskað er eftir umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands um landfyllingu og brú yfir Fossvog og hvort framkvæmdin skuli háð mati á umhverfisáhrifum og þá hverjar forsendur væru fyrir því.

Staðsetning brúar yfir Fossvog er á milli tveggja landfyllinga sem hafa á síðustu áratugum þrengt mynni vogsins úr 570 metrum í 340 metra. Brú yfir voginn og landfyllingar sem tengjast henni munu því ekki rýra náttúrulegar strendur, beggja vegna Fossvogs, frekar en þegar er orðið. Kýrhamar virðist ekki vera innan framkvæmdasvæðisins en rétt við það. Kýrhamar er um 300 m frá náttúruvættinu (Fossvogsbakkar). Þar er jökulberg neðst svo kemur 5-6 m þykkt setlag. Neðst hvarfleur, þá lag af lítið lagskiptum dökkum sandi með miklu af skeljaleifum (t.d. smyrslingur, halloka og hrúðurkarl) og loks ljósari lagskiptur sandur með mól og einhverjum skeljaleifum. Nokkur skeljasýni úr Kýrhamri hafa verið aldursgreind (kolefnisgreiningar) og reyndust þau vera um 11.000 ára. (Sjá Árni Hjartarson 1989. The Ages of the Fossvogur Layers and the Álftanes End-Moraine, SW-Iceland. Jökull 39, 21-29.) Þó Kýrhamar sé ekki innan náttúruvættisins þá hefur hann fræðslu og vísindagildi og ætti tvímælalaust að halda þessu svæði öröskuðu.

Í tilkynningunni er komið inn á að flugvöllurinn víki fyrir byggð og m.a. er undirbúningur hafinn að stækkun hverfisins í Skerjafirði þar sem gert er ráð fyrir u.þ.b. 1200 nýjum íbúðum ásamt þjónustustarfsemi. Í þessu sambandi hafa m.a. verið kynntar hugmyndir um að gera landfyllingu vestan við flugvöllinn og vegtengingu að fyrirhugaðri brú. Fjaran og leiran vestan við flugbrautarendann er lítt röskuð með auðugu fuglalífi árið um kring. Landfylling fyrir vestan flugbrautina er ekki hluti af þessari framkvæmd sem hér er kynnt. Eðlilegast væri að fjalla um landfyllingu vestan við flugvöllinn sem hluta af framkvæmd við Fossvogbrúna enda þær tengdar samkvæmt fyrirbyggjandi skipulagshugmyndum um aukna íbúabyggð í Skerjafirði. Að mati Náttúrufræðistofnunar er landfylling vestan við flugvöllinn óþörf með öllu þegar og ef flugvöllurinn verður lagður niður. Landfylling þar mun raska (eyða) núverandi lífríki fjörunnar og þar með búsvæðum fugla og þannig vera í andstöðu við skipulag sem á að taka mið af sjálfbærri þróun og þar með vernd líffræðilegrar fjölbreytni. Það er sífellt verið að ganga á fjörur við höfuðborgarsvæðið. Í tilkynningunni er ágætlega farið yfir verndarmarkmið/verndargildi á svæðinu, bls. 10, og einnig útivistargildi þess. Að mati Náttúrufræðistofnunar á að falla frá hugmyndum um landfyllingu vestan við flugbrautina og leysa skipulagsmál þar með öðrum hætti.

Lengd brúarinnar verður 270 metrar (brúarhafið) og landfyllingar um 0,74 ha. Í skýrslunni, bls. 26, kemur fram að full vatnsskipti verði tryggð í voginum og breytingar á straumum og áhrif á setflutning og botngerð verði óveruleg og að brúin eigi því ekki að hafa áhrif á leirusvæði innan í voginum. Einnig kemur fram að líklegt er að klóþang muni vaxa upp á nýjum landfyllingum en það fer m.a. eftir halla landfyllinganna hversu stórt búsvæði skapast í stað þess sem tapast.

Niðurstaða

Náttúrufræðistofnun telur með hliðsjón af hlutverki stofnunarinnar að nægjanlega sé gerð grein fyrir framkvæmdinni, umhverfi hennar og mótvægisáðgerðum þ.e. í þessu tilfelli t.d. gerð brúarinnar. Miðað við fyrirbyggjandi upplýsingar og miðað við staðsetningu og umfang framkvæmdarinnar og útfærslu brúarinnar telur Náttúrufræðistofnun ekki líklegt að hún valdi umtalsverðum umhverfisáhrifum á náttúrufarsþætti s.s. lífríki og jarðminjar á svæðinu. Töluverð áhrif verða á landslag. Fyrirhuguð framkvæmd er hluti af stærra verkefni/skipulagi en ætlunin er að tengja brúna til vesturs um Skerjafjörð. Þær fyllingar munu að öllum líkindum raska fjörum með hátt náttúruverndargildi. Það er því skoðun Náttúrufræðistofnunar að faglegra væri að meta heildaráhrif framkvæmda á þessu svæði en

áhrif einstakra afmarkaðra þátta.

Virðingarfyllst,

Trausti Baldursson
Náttúrufræðistofnun Íslands
Icelandic Institute of Natural History
Urriðaholtsstræti 6-8
210 Garðabær
Sími/Tele: 590 0500
Email: trausti@ni.is



Bréf

Landfylling og brú yfir Fossvog - beiðni um umsögn

Málsnúmer: 2020010037

Númer skjals:

Skráð: 6. janúar 2020

Eigandi skjals: Anna Sveinsdóttir

Auðkenni

Efnisflokkur skjals:

Dagsetning skjals:

Staðsetning skjals:

Fyrirtæki: Skipulagsstofnun

Nafn: Jakob Gunnarsson

Vinnsla

Staða: Lokið

Geymslustaður skjals:

Landfylling og brú yfir Fossvog - beiðni um umsögn


Fylgigögn, 1 skýrsla (hjá TB): Brú yfir Fossvog. Greinargerð með tilkynningu til ákvörðunar um matsskyldu. 17. desember 2019.

<https://drive.google.com/file/d/1M4NsFB9cDN0YxmA48X7igRiu2YOUaBfk/view>

Viðhengi:

[attachment "Landfylling og brú yfir Fossvog - beiðni um umsögn.pdf" deleted by Trausti Baldursson/NI.IS]

✉ Re: Aðalskipulagsbreyting í Reykjavík - Nýi Skerjafjörður. Drög að tillögu

Búið til	22.6.2020 16:28:25
Höfundur	Trausti Baldursson
Sent	22.6.2020 16:28:24
Tilheyrir	 202006-0007 - Aðalskipulagsbreyting í Reykjavík - Nýi Skerjafjörður. Drög að tillögu

Efni

Re: Aðalskipulagsbreyting í Reykjavík - Nýi Skerjafjörður. Drög að tillögu

Upplýsingar

Vinnsla

Sent	22.6.2020 16:28:24	Staða	Imported
Eigandi		Tímamörk	
Skjalalykill	42-0 Umsagnir almennt		
Lykilorð			

Þátttakendur

Frá	Trausti Baldursson - NI (Trausti.Baldursson@ni.is)
Til	haraldur.sigurdsson@reykjavik.is
Cc	skipulag@reykjavik.is

Innihald

Vísað er til meðfylgjandi tölvupósts frá Reykjavíkurborg, dags. 4. júní sl., þar sem óskað er eftir umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands um drög að tillögu að breytingu á Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030 og varðar breytta landnotkun í Skerjafirði.

Náttúrufræðistofnun hefur farið yfir framangreind drög að skipulagsbreytingu og tekur umsögn stofnunarinnar fyrst og fremst mið af hlutverki hennar hvað snertir náttúrufar og náttúruvernd. Það sem Náttúrufræðistofnun gerir fyrst og fremst athugasemd við er landfylling í Skerjafirði en aðrir hlutar tillögunnar eru fyrirhugaðir á þegar röskuðu svæði. Tillagan er sérstök að því leiti að eina svæðið innan hennar sem er svo til óraskað er fjaran, með auðugu fuglalífi allt árið um kring, en henni verður að stórum hluta eytt þó landfylling hafi verið minnkuð frá því sem áður var. Sjá einnig upplýsingar um tillögu um verndarsvæðið Álftanes – Skerjafjörður, sjá hér <https://www.ni.is/node/18023> (<https://www.ni.is/node/18023>) og hér <https://www.ni.is/node/16104> (<https://www.ni.is/node/16104>). Sífelld hefur verið að gengið á fjörur á höfuðborgarsvæðinu og hér er fyrirhugað að taka enn eitt svæðið undir byggð. Forsendur fyrir þéttingu byggðar, og þeirri hagkvæmni sem því getur fylgt, eiga ekki að byggjast á því að raska lífríkustu svæðum Reykjavíkur.

Náttúrufræðistofnun hefur áður gert athugasemdir við framangreindar fyrirátlanir í umsögnum stofnunarinnar við skipulagstillögur sem tengjast þessu svæði, sjá m.a. meðfylgjandi umögn í viðhengi.

Í umhverfismati í tillögunni kemur vissulega fram að tillagan er í alla staði talin neikvæði fyrir lífríki svæðisins og er hún því í raun í andstöðu bæði við lög um náttúruvernd og stefnu Reykjavíkurborgar. Það er því einkennilegt að forsendur fyrir skipulaginu eru þess eðlis að ekki er talið hægt að leysa það með öðrum hætti en að fara í landfyllingar.

Í texta með drögum að skipulaginu er að finna nokkur mótsagnakennd atriði. Á bls. 4 segir í texta með mynd: „.....þar sem gert er ráð fyrir mun minni fyllingu (um 4,3 ha) og aðlögun hennar að strandlengjunni, þar sem hin „náttúrulega“ strönd og leirur verða endurheimtar með tímanum. Gerð landfyllingar er forsenda þess að hægt verði að ráðast í síðari áfanga uppbyggingar á svæðinu.“ Í fyrsta lagi segir að strönd og leirur verði endurheimtar með tímanum. Þetta er ekki skýrt frekar en t.d. er erfitt að sjá að leirur myndist aftur á svæðinu.

Í öðru lagi eru hér gefnar „einhverjar“ forsendur sem gera það að verkum að landfyllingin er talin nauðsynleg. Þetta er svo sem ekki skýrt út frekar enda skiptir ekki öllu máli hverjar forsendurnar eru því þær hljóta að mótast af vilja þeirra sem taka ákvörðun um skipulagið en ekki t.d. af náttúrulegum eða landinu sjálfu. Landfyllingin er því ekki nauðsynleg heldur afleiðing af gefnum forsendum.

Á bls. 6 segir: „Að skapa sjálfbæra íbúðarbyggð í Skerjafirði með grænu yfirbragði sem er vel tengd við nálæga atvinnukjarna og háskóla með öruggum og vistvænum samgönguinnviðum. Að styrkja núverandi byggð í Skerjafirði og skapa forsendur fyrir grunnskóla og öflugan hverfiskjarna í hverfinu. Byggðin verði þróuð í sem mestri sátt við núverandi útivist, umhverfi og náttúru.“ Með sjálfbærri þróun er venjulega átt við að það haldist í hendur „æskileg“ félagleg- og efnahagsleg þróun í sátt við náttúruverndar og umhverfismál. Að mati Náttúrufræðistofnunar er ekki hægt að taka út einn þáttinn þ.e. náttúru svæðisins og fórna henni fyrir aðra þætti og tala svo um sjálfbæra íbúðarbyggð eða skipulag. Náttúra Skerjafjarðar, ef svo má að orði komast, á ekki að gjalda fyrir að ástæða þykir til þess að skipuleggja byggð við fjörðinn eða á flugvallarsvæðinu.

Á bls. 7 segir: „Í megin atriðum felst breytingin á aðalskipulaginu í því að landfylling er minnkuð um rúma 2 ha og lagt til að hún verði formuð og aðlöguð eins og kostur er að hinni náttúrulegu strandlengju. Heimildir um fjölda íbúða eru hækkaðar úr 800 íbúðum í 1300, m.a. til að skapa tryggari grunn að sjálfstæðu skólahverfi.“ Að forma og laga landfyllingar að strandlengju kemur ekki í veg fyrir eyðileggingu á leirum og fjörugróðri þó svo að t.d. eitthvað af þangi geti endurheimts.

Niðurstaða

Náttúrufræðistofnun telur að skipuleggja eigi viðkomandi svæði með þeim hætti að fjörum í Skerjafirði verði ekki raskað.

Trausti Baldursson
Náttúrufræðistofnun Íslands
Icelandic Institute of Natural History
Urriðaholtsstræti 6-8
210 Garðabær
Sími/Tele: 590 0500
Email: trausti@ni.is (<mailto:trausti@ni.is>)



From: "Haraldur Sigurðsson" <haraldur.sigurdsson@reykjavik.is>
To: "kjos@kjos.is" <kjos@kjos.is>; "kopavogur@kopavogur.is" <kopavogur@kopavogur.is>; "skipulag@kopavogur.is" <skipulag@kopavogur.is>; "hafnarfjordur@hafnarfjordur.is" <hafnarfjordur@hafnarfjordur.is>; "mos@mos.is" <mos@mos.is>; "postur@seltjarnarnes.is" <postur@seltjarnarnes.is>; "gardabaer@gardabaer.is" <gardabaer@gardabaer.is>; "ssh@ssh.is"

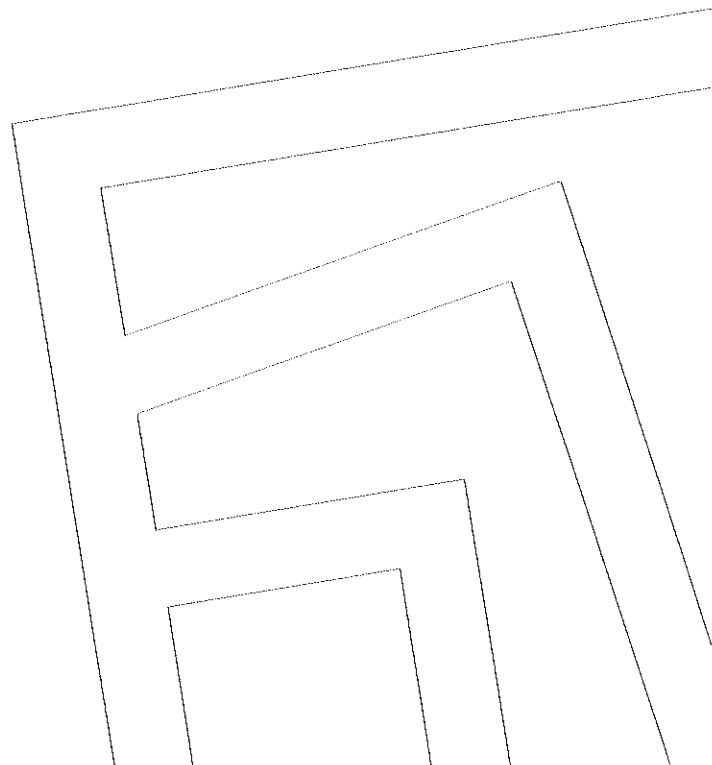
Efla hf.
Anna Rut Arnardóttir
Lynghálsi 4
110 Reykjavík

Reykjavík, 21. desember 2020
Tilvísun: 202007029 / 5.2

Efni: Landfylling í Nýja Skerjafirði - ákvörðun Skipulagsstofnunar

Meðfylgjandi er ákvörðun Skipulagsstofnunar um tillögu Reykjavíkurborgar að matsáætlun vegna ofangreindrar framkvæmdar, skv. lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum.


Tinna Jónsdóttir



Landfylling í Nýja Skerjafirði

Ákvörðun um matsáætlun

1 INNGANGUR

Þann 11. september 2020 barst Skipulagsstofnun tillaga Reykjavíkurborgar að matsáætlun vegna fyrirhugaðrar landfyllingar í Nýja Skerjafirði, Reykjavík samkvæmt 8. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum, sbr. lið 10.22 í 1. viðauka laganna auk 10 gr. reglugerðar um mat á umhverfisáhrifum.

Skipulagsstofnun leitaði umsagna Reykjavíkurborgar, Fiskistofu, Hafrannsóknarstofnunar, Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur, Minjastofnunar Íslands, Náttúrufræðistofnunar Íslands, Umhverfisstofnunar, Veðurstofu Íslands og Vegagerðarinnar.

2 GÖGN LÖGÐ FRAM

Tillaga framkvæmdaraðila að matsáætlun: Landfylling í Nýja Skerjafirði. Tillaga að matsáætlun. Reykjavíkurborg. Efla, september 2020.

Umsagnir um tillögu að matsáætlun bárust frá:

- Umhverfis- og skipulagssviði Reykjavíkurborgar með bréfi dags. 29. september 2020.
- Fiskistofu með bréfi dags. 7. október 2020.
- Hafrannsóknarstofnun með tölvupósti dags. 21. september 2020.
- Heilbrigðiseftirliti Reykjavíkur með bréfi dags. 29. september 2020.
- Minjastofnun Íslands með bréfi dags. 6. október 2020.
- Náttúrufræðistofnun Íslands með bréfi dags. 2. október 2020.
- Umhverfisstofnun með tölvupósti. 1. október 2020.
- Veðurstofu Íslands með tölvupósti dags. 30. september 2020.
- Vegagerðinni með tölvupósti dags. 1. október 2020.

Athugasemdir við tillögu að matsáætlun bárust frá:

- Jóni Þóri Víglundssyni með bréfi dags. 29. september 2020.

Frekari upplýsingar bárust frá framkvæmdaraðila með tölvupósti dags. 24. nóvember 2020.

3 FRAMKVÆMD OG UMHVERFISÁHRIF

Í framlagðri tillögu Reykjavíkurborgar að matsáætlun eru kynnt áform borgarinnar um gerð landfyllingar í Nýja Skerjafirði og gerð grein fyrir hvernig Reykjavíkurborg hyggst standa að mati á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar. Fram kemur í tillögu Reykjavíkurborgar að áformað sé að gera 4,3 ha landfyllingu og hugsanlega sjóvarnargarð í Skerjafirði sem að sé liður í þéttingu byggðar og uppbyggingu nýs hverfis í suðvesturhluta borgarinnar í samræmi við Aðalskipulag Reykjavíkur 2010 - 2030. Áætluð efnisþörf landfyllingar er um 224.000 m³.



Í umsögn Hafrannsóknarstofnunar við tillögu að matsáætlun er bent á að ekki sé nægjanlega gerð grein fyrir sjóvarnargarðinum í tillögunni til að hægt sé að taka afstöðu til þess hluta framkvæmdarinnar.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að ekki liggi fyrir hvort sjóvarnargarður verði reistur. Verkfræðistofunni Vatnaskilum hafi verið falið að kanna áhrif sjóvarnargarðs á uppsöfnun sets og niðurstöður verði kynntar í frummatsskýrslu og að betur verði gerð grein fyrir hugsanlegum varnarmannvirkjum eða sambærilegum aðgerðum.

Að neðan er gerð grein fyrir atriðum sem fjalla þarf um í frummatsskýrslu umfram það sem tilgreint er í tillögu Reykjavíkurborgar eða leiðir beint af kröfum í 20. gr. reglugerðar nr. 660/2015.

Tengdar framkvæmdir

Fyrirhugðuð brú yfir Fossvog og landfyllingar tengdar henni hafa áður hlotið málsmeðferð á grundvelli laga um mat á umhverfisáhrifum.

Valkostir

Í matsáætlun kemur fram að að markmið framkvæmdar sé að uppfylla markmið í aðalskipulagi Reykjavíkur um þéttingu byggðar, þróunarsvæði þ5 sem kallað er Nýi Skerjafjörður. Þar er landfylling talin vera forsenda fyrir því að hægt sé að uppfylla markmið um þéttingu byggðar. Þá er fyrirhugað að vinna tvær deiliskipulagsáætlanir fyrir hið nýja hverfi, norður og suður. Í matsáætlun kemur fram að aðalvalkostur felist í gerð 4,3 ha landfyllingar sem hluta að nýrri íbúabyggð í Nýja Skerjafirði. Ekki verði fjallað um aðra valkosti þar sem að stærð landfyllingar sem gert er ráð fyrir í matsáætlun tekur mið af því byggingarlandi sem bæta þarf við til að skipulagssvæðið nái ákjósanlegri stærð með tilliti til uppbyggingu innviða.

Í athugasemd Jóns Víglundssonar íbúa í Skerjafirði kemur fram að við að áfangaskipta verkinu og fella undir seinni áfanga þann hluta svæðisins sem fyrirhugað er að setja í umhverfismat sé hægt að hefja framkvæmdir á á þeim hluta svæðisins sem sé utan áhrifasvæðis umhverfismats. Rétt væri að að fyrirhugað umhverfismat næði til svæðisins í heild.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að í frummatsskýrslu verði lagt mat á samlegðaráhrif landfyllingar og nýrrar íbúabyggðar.

Í umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands er ekki talið ásættanlegt að landfylling í Skerjafirði sé eini valkosturinn fyrir þéttingu byggðar eða losun á efni. Það er því mat Náttúrufræðistofnunar Íslands að vel megi þetta byggð þó ekki sé um leið gengið enn frekar á fjörur og lífríki þeirra í Reykjavík.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að í Aðalskipulagi Reykjavíkur varðandi skipulag svæðisins sé lögð áhersla á að byggð geti risið óháð því hvort flugvöllur fari eða verði áfram í Vatnsmýri um fjórsjúaánlega framtíð. Því er landfylling talin spila veigamikil hlutverk í auknu framboði á byggingarlandi og ekki litið á það sem valkost að auka byggingarland til norðurs eða austurs þar sem flugvöllur er nú.

Skipulagsstofnun minnir á að við mat á umhverfisáhrifum skal gera grein fyrir raunhæfum valkostum sem framkvæmdaraðili hefur kannað og bera þá saman með tilliti til umhverfisáhrifa. Samanburður valkosta er mikilvægur liður í mati á umhverfisáhrifum til að draga eins og kostur er úr neikvæðum umhverfisáhrifum framkvæmdar.

Í gildandi aðalskipulagi Reykjavíkur kemur fram að ein megin stefna með þéttingu byggðar er betri nýting borgarlands sem valdi því að minna er gengið á óraskað svæði í útjaðri borga. Auk þess kemur fram að við val á svæðum til þéttingar sé sérstaklega litið til verndargildis, útivistargildis og mikilvægis þeirra sem búsvæða. Þéttingu skuli því beina á þau svæði sem flokkast megi sem



vannýtt athafnasvæði eða opin svæði sem hafi lítið sem ekkert útivistargildi. Með hliðsjón af framansögðu bendir Skipulagsstofnun á að mikilvægt er að það komi fram hvernig fyrirhuguð framkvæmd sé í samræmi við megin stefnu aðalskipulagsins og að fjallað verði um núllkost þ.e. að uppbygging fari fram án þess að gert sé ráð fyrir landfyllingu og umhverfisáhrif þess kostar verði borin saman við aðalvalkost. Jafnframt þarf að rökstyðja val á kosti að teknu tilliti til umhverfisáhrifa.

Gróður, strand- og sjávarlífríki

Í umsögn Hafrannsóknarstofnunar kemur fram að innan framkvæmdarsvæðisins séu leirur sem verða fyrir raski en þær njóta sérstakrar verndar skv. náttúruverndarlögum. Þá verður einnig rask á klóþangsklungri sem líkt og leirur eru mikilvæg búsvæði vegna mikils líffræðilegs fjölbreytileika. Klóþang sem einkennir vistgerðina klóþangsklungur vex afar hægt á skjólsælum stöðum og því líkur á að vistgerðin endurheimtist seint eða ekki eftir gerð landfyllingar. Þá er lítið eftir af náttúrulegum fjörum á höfuðborgarsvæðinu en þær hafa mikið útivistar og fræðslugildi.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að áhersla verði lögð á að endurheimta þessi búsvæði ásamt því að strandlengjan verði mótuð á þann hátt að hún líki eftir náttúrulegri strönd. Þá sé til skoðunar að reisa varnarmannvirki til að stuðla að uppsöfnun sets og með því auka líkurnar á að leirur geti myndast á ný.

Ljóst er að aðgerðir til endurheimt vistkerfa og uppsöfnun sets eru háðar talsverðri óvissu. Í umfjöllun um mótvægisáðgerðir í frummatsskýrslu þarf að fjalla ítarlega um möguleika á að endurheimta leirur og fjalla um reynslu af sambærilegum aðgerðum.

Efnisöflun

Í kafla 3.8 tillögu Reykjavíkurborgar kemur fram að ekki sé endanlega ljóst hvaðan efni verði fengið í landfyllinguna. Fyrirhugað er að nýta efni frá nálægum byggingasvæðum og eru nokkrir möguleikar til skoðunar í því sambandi, meðal annars efni sem til fellur vegna uppbyggingar Landspítala Háskólasjúkrahúss eða frá öðrum þéttingarreitum í Reykjavík vestan Elliðaána. Þá er til skoðunar efnistaka úr sjó og flutningur þess efnis sjóleiðina í landfyllinguna.

Í frummatsskýrslu þarf að koma fram efnisþörf, bæði magn og gerð þess efnis, sem fyrirhugað er að nota í landfyllinguna. Gera þarf grein fyrir þeim efnistökusvæðum sem koma til greina og fjalla um flutningsleiðir frá mögulegum efnistökusvæðum. Þá þarf að bera saman umhverfisáhrif þeirra valkosta sem koma til greina varðandi efnistöku.

Þá bendir Skipulagsstofnun á að ef til greina kemur að taka efni úr sjó af svæði sem ekki hefur hlotið málsmeðferð á grundvelli laga um mat á umhverfisáhrifum þá þarf að meta umhverfisáhrif þeirrar efnistöku.

Straumar

Í umsögn Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur kemur fram að skoða þurfi hvaða áhrif breytingar á straumum vegna sjóvarnargarðs hafa á dreifingu gerlamengunar frá yfirfalli og neyðarlúgu skólþdælustöðvar í Skeljanesi og hvort að gerlamengun geti borist að ströndinni þegar óhreinsað skólþ berst frá dælustöðinni um útrásir.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að ekki sé talið að breytingar á straumum vegna sjóvarnargarðs muni hafa mikil áhrif á dreifingu gerlamengunar frá yfirfalli og neyðarlúgu dælustöðvarinnar í Skeljanesi. Veitur fyrirhuga að reisa nýja dælustöð fráveitu við hlið núverandi dælustöðvar til að koma til móts við aukíð álag. Með henni aukist afkastageta og áhætta á að dælustöðin fari á útfall minnkar og það dragi út notkun neyðarlúgu. Þá verði útrás nýrrar



dælustöðvar mörg hundruð metrar og nái langt út fyrir fyrirhugaðan sjóvarnargarð. Bygging sjóvarnargarðs ræðst af niðurstöðum rannsókna á straumum sem kynntar verða í frummatsskýrslu.

Í frummatsskýrslu skal gera skilmerkilega grein fyrir því hvernig straumar breytast í Skerjafirði með tilkomu hugsanlegs sjóvarnargarðs. Bæði með hliðsjón af setflutningum og söfnun sem og hugsanlegum áhrifum á dreifingu gerlamengunar frá dælustöð fráveitu í Skeljanesi.

Náttúruvá

Í umsögnum Veðurstofu Íslands og Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur er bent á að nauðsynlegt sé að meta áhrif hækkandi sjávarstöðu vegna loftslagsbreytinga á landfyllinguna í samræmi við nýjustu rannsóknir þar sem eldri viðmið gerðu ráð fyrir minni hækkun en nú er talin möguleg. Þá bendir Veðurstofan jafnframt á að leggja þurfi mat á hversu mikil hætta sé á sjávarflóðum á landfyllingunni við lágmarkshæð +4,5 m í hæðarkerfi Reykjavíkur og hvernig sú hætta aukist með tíma. Því mati þarf að fylgja lýsing á hvernig sé hægt að draga úr hættunni. Í viðmiðunarreglum fyrir landhæð á lágsvæðum (2018) kemur fram að gera skuli ráð fyrir a.m.k eins metra hækkun sjávar við skipulag á þeim svæðum og að í skýrslu vísindanefndar um loftslagsbreytingar kemur fram að sjávarstöðubreytingar muni halda áfram og fara langt yfir yfir einn metra, jafnvel þótt dregið verði skarplega úr losun gróðurhúsalofttegunda.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að í skipulagi á svæðinu er tekið tillit til hækkandi sjávarstöðu og gert ráð fyrir að göngustígur meðfram ströndum landfyllingarinnar sé í +5 m í hæðarkerfi Reykjavíkur. Í tillögu að deiliskipulagi fyrir nýja byggð í Skerjafirði er auk þess gert ráð fyrir ýmsum mótvægisáðgerðum til þess að bregðast við hækkun sjávarmáls, þar á meðal mótun nýrrar náttúrustrandar við landfyllingu, landmótun sem beinir regnvatni og sjó í lautir og aðrar blágrænar ofanvatnslausnir. Auk þess eru settir lágmarks gólfkvótar á byggingar og þar miðað við viðmið úr skýrslu Vegagerðarinnar frá 2018 um lágmarks land- og gólfhæðir á lágsvæðum í Reykjavík.

Skipulagsstofnun telur að taka þurfi mið af ábendingum Veðurstofu Íslands og að í frummatsskýrslu þurfi að gera grein fyrri þoli byggðar á fyrirhugaðri landfyllingu gagnvart sjávarflóðum með tilliti til sjávarstöðubreytinga í samræmi við nýjustu rannsóknir. Fjalla þarf um næmni framkvæmda gagnvart loftslagsbreytingum og leggja mat á tíðni sjávarflóða og hvernig sé fyrirhugað að draga úr hættunni.

Verndarsvæði

Í tillögu Reykjavíkurborgar kemur fram að samkvæmt náttúruverndaráætlun 2004-2008 hafi verið uppi áform um að fyrirhugað framkvæmdarsvæði yrði friðlýst. Þær áætlanir hafi ekki gengið eftir sem skyldi en búið er að friðlýsa þann hluta Skerjafjarðar sem er innan bæjarmarka Kópavogs með fjörum ásamt grunnsævi. Skerjafjörður er eitt þeirra svæða sem hefur verið tilnefnt á B-hluta náttúruminjaskrár Náttúrufræðistofnunar Íslands. Svæðið er tilnefnt vegna fjöruvistgerða og fugla.

Í umsögn Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur kemur fram að vegna nálægðar framkvæmdarsvæðis við verndarsvæði auk þess sem fyrirhugað er að friðlýsa svæðið í heild telur eftirlitið nauðsynlegt að ítarlegt mat fari fram á áhrifum framkvæmda ásamt samlegðaráhrifum framkvæmda við Fossvogsbú á sama svæði.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að í frummatsskýrslu verða áhrif á gróður, strand- og sjávarlífríki, fuglalíf og verndarsvæði metin, auk þess sem samlegðaráhrif við Fossvogsbú verða skoðuð.

Skipulagsstofnun telur að horfa þurfi til þess að Skerjafjörður er eitt þeirra svæða sem stefnt er að friðlýsa samkvæmt náttúruverndaráætlun 2004-2008 auk þess sem Náttúrufræðistofnun Íslands



leggur til að svæðið verði sett verði á B- hluta náttúruuminjaskrár. Þá er ströndin vestan og austan við svæðið skilgreind sem hverfisverndarsvæði í gildandi aðalskipulagi. Landfylling getur haft neikvæð áhrif á gildi þess svæðis sem lagt til er að friða. Jafnframt falla vistgerðir á fyrirhuguðu framkvæmdarsvæði undir sérstaka vernd skv. 61 gr. náttúruverndarlaga og ber að forðast að raska þeim nema brýna nauðsyn beri til og ljóst að aðrir kostir séu ekki fyrir hendi. Þá ber að horfa til útivistar- og fræðslugildis svæðisins sérstaklega með hliðsjón af því að lítið er eftir af náttúrulegum fjörum á höfuðborgarsvæðinu. Með hliðsjón af verndargildi svæðisins telur Skipulagsstofnun að fjalla þurfi með ítarlegum hætti í frummatsskýrslu hvort hægt sé að uppfylla markmið um þéttingu byggðar án landfyllingar.

Enn fremur telur Skipulagsstofnun að fjalla þurfi um hvort að fyrirhuguð framkvæmd geti haft áhrif á verndargildi aðliggjandi verndarsvæða. Þá telur Skipulagsstofnun að leggja þurfi mat á áhrif framkvæmdar á fyrirhugaða friðlýsingu svæðisins í heild.

Umferð, umferðarmyndun og öryggi

Í kafla 4.8 í tillögu að matsáætlun kemur fram að áætlað er að flytja efni í landfyllinguna með flutningabílum. Við flutningana verður notast við veg sem lagður verður vegna fyrirhugaðrar landfyllingar fyrir Fossvogsbrú. Vegurinn sem um ræðir er 700 m langur og kemur til með að liggja frá Nauthólsvegi að framkvæmdasvæðinu. Þannig verði komið í veg fyrir að efnisflutningar fari um Suðurgötu og Einarsnes. Tryggt verður að ofangreindur vegur verði lagður óháð því hvort að framkvæmdir við Fossvogsbrú verði hafnar og áður en framkvæmdir við landfyllingu í Skerjafirði hefjast. Þar sem umrædd veglagning telst hluti framkvæmda við fyrirhugaða Fossvogsbrú verður ekki fjallað um áhrif hennar í frummatsskýrslu.

Í umsögn Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur er gerð athugasemd við að ekki eigi að gera grein fyrir áhrifum af lagningu framkvæmdavegar í frummatsskýrslu þar sem hann telst hluti af framkvæmd við Fossvogsbrú. Þar sem endurtaka þarf hönnunarsamkeppni vegna Fossvogsbrúar er líklegt að tafir verði á þeirri framkvæmd, eins gæti verið að framkvæmdir við landfyllingu hefjist fyrr. Eftirlitið telur að gera ætti grein fyrir áhrifum af lagningu framkvæmdavegar í mati á þessari framkvæmd.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að auk þess að nýtast við framkvæmdir við Fossvogsbrú mun framkvæmdavegur frá Nauthólsvegi þjónusta umferð vegna framkvæmda við 1. áfanga íbúabyggðar og síðan vera megin aðkoma að skipulagssvæðinu þegar vinna við landfyllingu hefst í 2. áfanga. Þar sem að vegurinn verður lagður óháð því hvort af landfyllingu í Skerjafirði verður er ekki talin ástæða til þess að meta umhverfisáhrif á lagningu hans í þessu umhverfismati.

Skipulagsstofnun bendir á að í málsmeðferð skv. lögum um mat á umhverfisáhrifum vegna landfyllingar og brúar yfir Fossvog var eingöngu fjallað um og lagt mat á lagningu 400 m bráðabirgðavegar frá Nauthólsvegi að framkvæmdasvæði brúarinnar en ekki um veglagningu að fyrirhugaðri landfyllingu og íbúabyggð í Skerjafirði. Stofnunin bendir að á að skv. framlögðum gögnum framkvæmdaraðila er í öllum tilfellum gert ráð fyrir lagningu vegar frá Nauthólsvegi að fyrirhuguðu framkvæmdasvæði, þ.e. 700 m löngum vegi. Því þarf í frummatsskýrslu að fjalla um og leggja mat á a.m.k. 300 m veglagningu frá framkvæmdasvæði Fossvogsbrúar að fyrirhuguðu framkvæmdasvæði landfyllingar og íbúabyggðar í Skerjafirði. Jafnframt bendir Skipulagsstofnun á að í frummatsskýrslu þurfi að skýra hvernig unnt sé að leggja viðkomandi veg frá Nauthólsvegi að fyrirhuguðu framkvæmdasvæði án þess að fyrst verð gerð landfylling við Fossvogsbrú.

Hljóðvist og loftgæði

Í umsögn Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur er bent á að við Nauthólsveg sé barnaskóli, leikskóli og íbúðarhús sem standi alveg við veginn, auk Háskólans í Reykjavík. Þá geti efnisflutningar um svæðið haft áhrif á útivistarsvæðið í Nauthólsvík. Svæðið er þegar undir álagi vegna umferðar bíla



og flugvéla og getur aukin umferð haft í för með sér aukna loft- og hljóðmengun. Jafnframt bendir HER á að í frummatsskýrslu eigi að gera grein fyrir mótvægisáðgerðum eftir því sem við á en ekki eigi að fara í líkanagerð eða rannsóknir. Að mati HER þarf að minnsta kosti að útbúa hljóðvistarkort vegna aukins umferðarmagns. Þá þurfi að meta samlegðaráhrif annarra framkvæmda á sama svæði enda kunni þungaumferð vegna beggja framkvæmda að eiga sér stað á sama tíma.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að í frummatsskýrslu verða áhrif á hljóðvist, loftgæði og umferð, umferðamyndun og öryggi metin með tilliti til þeirrar umferðar sem nú þegar fer um Nauthólsveg. Til að bregðast við athugasemd HER hefur framkvæmdaraðili ákveðið að útbúið verði hljóðvistarkort vegna aukins umferðarmagns um Nauthólsveg. Í frummatsskýrslu verða samlegðaráhrif bæði vegna nýrrar Fossvogsbrúar og nýrrar íbúabyggðar í Skerjafirði metin og þar tekið tillit til þess að þungaumferð vegna framkvæmdanna geti átti sér stað samtímis.

Skipulagsstofnun leggur áherslu á að auk þess sem tilgreint er í tillögu Reykjavíkurborgar þarf að taka mið af ábendingu Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur og gera ítarlegri grein fyrir áhrifum á hljóðvist með gerð hljóðvistarkorts.

Gerð landfyllingar

Í kafla 3.7 í matsáætlun kemur fram að við uppbyggingu landfyllingar verði fyllingarefni komið fyrir á fyllingarsvæði jafnt og þétt út frá landi þar til áætlaðri landmótun verði náð.

Skipulagsstofnun bendir á að þar sem fyrirhugað er að byggja landfyllinguna upp jafnt og þétt út frá landi þarf í frummatsskýrslu að gera grein fyrir hugsanlegri gruggmyndun á framkvæmdartíma og hugsanlegum mótvægisáðgerðum vegna hennar.

Vöktun

Í frummatsskýrslu þarf að leggja fram áætlun um vöktun umhverfisáhrifa eftir að framkvæmdum er lokið og starfsemin er komin í rekstur, eftir því sem við á.

4 NIÐURSTAÐA

Í samræmi við 8. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum hefur Skipulagsstofnun farið yfir framlagða tillögu Reykjavíkurborgar að matsáætlun ásamt þeim umsögnum og athugasemdum sem borist hafa stofnuninni og viðbrögðum framkvæmdaraðila við þeim. Skipulagsstofnun fellst á tillögu framkvæmdaraðila að matsáætlun með eftirfarandi skilyrðum.

1. Í frummatsskýrslu þarf að koma fram hvernig fyrirhuguð framkvæmd er í samræmi við megin stefnu Aðalskipulags Reykjavíkur 2010-2030 hvað varðar val á svæðum til þéttingar byggðar með hliðsjón af verndargildi, útivistargildi og mikilvægi þeirra sem búsvæða. Gera þarf ítarlega grein fyrir áhrifum núllkosta, þ.e. uppbyggingu íbúabyggðar án landfyllingar, til að hægt sé að bera saman umhverfisáhrif þessara tveggja valkosta þannig að unnt sé að draga eins og kostur er úr neikvæðum áhrifum framkvæmdar.
2. Fjalla þarf um í frummatsskýrslu hvort fyrirhuguð framkvæmd kann að hafa áhrif á verndargildi aðliggjandi friðlýstra svæða og fyrirhugaða friðlýsingu Skerjafjarðar í heild.
3. Í frummatsskýrslu verður að greina frá þeim aðgerðum sem framkvæmdaraðili hyggst beita til að lágmarka neikvæð áhrif á leirur og lífríki. Bæði með tilhögun framkvæmda sem og tímasetningu þeirra. Einnig þarf að fjalla ítarlega um möguleika á að endurheimta leirur og fjalla um reynslu af sambærilegum aðgerðum.
4. Í frummatsskýrslu þarf að koma fram efnisþörf, bæði magn og gerð þess efnis, sem fyrirhugað er að nota í landfyllinguna. Gera þarf grein fyrir þeim efnistökusvæðum sem




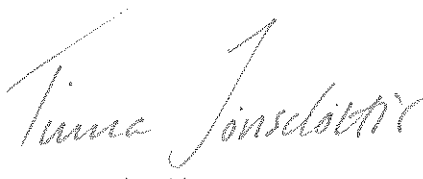
koma til greina og fjalla um flutningsleiðir frá mögulegum efnistökusvæðum. Þá þarf að bera saman umhverfisáhrif þeirra valkosta sem koma til greina varðandi efnistöku annars vegar efnistöku úr sjó og hins vegar á landi.

5. Í frummatsskýrslu skal gera skilmerkilega grein fyrir því hvernig straumar breytast í Skerjafirði með tilkomu hugsanlegs sjóvarnargarðs. Bæði með hliðsjón af setflutningum og söfnun sem og hugsanlegum áhrifum á dreifingu gerlamengunar frá dælustöð fráveitu í Skeljanesi.
6. Í frummatsskýrslu þarf að gera grein fyrri þoli byggðar á fyrirhugaðri landfyllingu gagnvart sjávarflóðum með tilliti til sjávarstöðubreytinga í samræmi við nýjustu rannsóknir. Fjalla þarf um næmni framkvæmda gagnvart loftslagsbreytingum og leggja mat á tíðni sjárvarflóða og hvernig sé fyrirhugað að draga úr hættunni.
7. Í frummatsskýrslu þarf að fjalla um og leggja mat á a.m.k. 300 m veglagningu frá framkvæmdasvæði Fossvogsbrúar að fyrirhuguðu framkvæmdasvæði landfyllingar og íbúabyggðar í Skerjafirði. Jafnframt bendir Skipulagsstofnun á að í frummatsskýrslu þurfi að skýra hvernig unnt sé að leggja viðkomandi veg frá Nauthólsvegi að fyrirhuguðu framkvæmdasvæði án þess að fyrst verð gerð landfylling við Fossvogsbrú.
8. Í frummatsskýrslu þarf að gera grein fyrir gruggmyndun á framkvæmdatíma og mögulegum mótvægisáðgerðum vegna hennar.

Framkvæmdaraðili getur kært ákvörðunina til úrskurðarnefndar umhverfis- og auðlindamála, sbr. 14. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum og er kærufrestur til 29. janúar 2021.

Reykjavík, 21. desember 2020.


Egill Þórarinnsson


Tinna Jónsdóttir



Skipulags- og samgönguráð Reykjavíkur

Reykjavík, 11. desember 2020

Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030. Nýi Skerjafjörður. Fjölgun íbúða, staðsetning nýs skóla, breytt landnotkun og minnkað umfang landfyllingar í Skerjafirði. Umsögn um athugasemdir og afgreiðsla.

Samþykkt að vísa aðalskipulagsbreytingu og umsögn um athugasemdir til afgreiðslu í borgarráði, sbr. 1. og 2. mgr. 32. gr. skipulagslaga.

Aðalskipulagstillagan:

Borgarráð Reykjavíkur samþykkti þann 2. júlí 2020 að auglýsa tillögu að breytingu á Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030, samkvæmt 1. mgr. 36. gr. sbr. 31. gr. laga nr. 123/2010. Tillögunni fylgir umhverfisskýrsla, sbr. lög nr. 105/2006 um umhverfismat áætlana. Tillagan var auglýst á tímabilinu frá 16. september 2020 til og með 28. október 2020.

Breytingartillagan nær til landsvæðis vestan núverandi íbúðarbyggðar í Skerjafirði og varðar meðal annars breytta landnotkun, fjölgun íbúða, breytta legu stíga og breytt umfang fyrirhugaðrar landfyllingar. Deiliskipulag 1. áfanga uppbyggingar á svæðinu var auglýst samhliða aðalskipulagsbreytingunni. Tillagan var einnig auglýst með athugasemdum Skipulagsstofnunar, dagsettar 31. ágúst 2020.

Eftirtaldir gerðu athugasemdir við skipulagstillögunar (í tímaröð):

1) Mosfellsbær dags. 28. september 2020; 2) Kópavogsbær dags. 8. október 2020; 3) Seltjarnarnesbær dags. 15. október 2020; 4) Vegagerðin dags. 15. október 2020; 5) Umhverfisstofnun dags. 16. október 2020; 6) Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur dags. 21. október 2020; 7) Eyjólfur Gunnarsson, Margrét Gunnarsdóttir, Gunnar Trausti Eyjólfsson, Atli Már Eyjólfsson og Magnús Daði Eyjólfsson dags. 27. október 2020; 8) Anna S. Haraldsdóttir dags. 28. október 2020; Náttúrufræðistofnun Íslands dags. 28. október 2020; 9) Hildur Hjartardóttir og Sigurður Jens Sæmundsson dags. 28. október 2020; 10) Jens Pétur Jensen dags. 28. október 2020; 11) Guðjón Haraldsson dags. 28. október 2020; 12) Daníel B. Sigurgeirsson, Elín Björk Jónasdóttir, Sigurdís Björg Jónasdóttir og Birgir Arnór Birgisson dags. 28. október 2020; 13) Anna Þorbjörg Þorgrímsdóttir dags. 28. október 2020; 14) Sigríður Ragna Sigurðardóttir dags. 28. október 2020.

Einnig er lögð fram athugasemd frá Prýðifélaginu Skildi sem dagsett er 27. nóvember og var send inn vegna annarrar breytingar á aðalskipulaginu (sjá stefna um íbúðarbyggð og framlenging skipulagstímabils til ársins 2040), þar sem mótmælt er fyrirhugaðri uppbyggingu og landfyllingu, sbr. einnig athugasemd við auglýsta deiliskipulagstillögu. Ennfremur eru lagðar fram umsagnir frá opinberum aðilum sem bárust á fyrri og síðari stigum vinnunnar.

Samantekt:

Tilgangur breytinga er að uppfæra aðalskipulag Reykjavíkur í takti við þá sýn sem sett er fram í samþykktu rammaskipulagi fyrir Nýja Skerjafjörð og tryggja uppbyggingu húsnæðis í samræmi við fyrsta áfanga deiliskipulags fyrir svæðið. Megin markmið aðalskipulagsins og breytingartillagna er að skapa sjálfbært íbúðarhverfi í Skerjafirði sem er með grænu yfirbragði; hverfi sem er vel tengt við nálæga atvinnukjarna og háskóla með öruggum og vistvænum samgönguinnviðum. Markmiðið er einnig skapa forsendur fyrir grunnskóla og öflugan hverfiskjarna í hverfinu. Markmiðið er að byggðin verði þróuð í sem mestri sátt við núverandi útivist, umhverfi og náttúru. Uppbyggingin er í samræmi við megin markmið aðalskipulagsins um bættu nýtingu svæða innan borgarinnar sbr. markmið um uppbyggingu þéttar og blandaðrar byggðar, sjálfbæra borgarþróun og bættan borgarbrag. Uppbyggingin styður einnig við markmið um aukið framboð íbúðarhúsnæðis og fjölbreytta búsetukosta, í samræmi húsnæðisstefnu aðalskipulags og Húsnæðisáætlun borgarinnar.

Tillögur að breytingum fela einkum í sér að dregið verulega úr umfangi fyrirhugaðrar landfyllingar og er afmörkun hennar færð út fyrir skilgreint hverfisverndarsvæði við Ægisíðu. Rúmgóð skólalóð er skilgreind og færð nær ströndinni. Íbúðarbyggðin stækkar á kostnað áður skilgreindra miðsvæða, sem felur í sér allnokkra fjölgun íbúða, en fyrst og fremst á kostnað atvinnuhúsnæðis sem annars hefði risið. Fjölgun íbúðanna miðar að því að skapa grundvöll að sjálfstæðu skólaverfi og öflugum hverfiskjarna í Skerjafirði sem þjónar hinni nýju byggð og þeirri byggð sem er til staðar.

Stærsti hluti athugasemda snúa að áformum um landfyllingu á viðkvæmu strandsvæði sem hefur bæði náttúruverndar- og útivistargildi. Einnig eru gerðar athugasemdir við umfang uppbyggingar og áhrif hennar á umferð, ekki síst aukna umferð á Einarsnesi.

Í megin atriðum eru viðbrögð við athugasemdum að setja skýrari fyrirvara við áformaða landfyllingu og ekki verði farið í frekari undirbúningi skipulags á síðari áfanga byggðar í Skerjafjarðar fyrr en niðurstöður úr mati á umhverfisáhrifum minnkaðrar fyllingar liggja fyrir.

Yfirlit athugasemda og viðbrögð við þeim:

Nr.	Aðili:	Inntak athugasemdar	Svar	Viðbrögð
1	Umhverfisstofnun, dagsett 16. október	Umhverfisstofnun gerir verulegar athugasemdir við áformaða landfyllingu og telja að skipuleggja eigi byggð á svæðinu þannig að sem allra minnst rökun verði á náttúrulegri strandlengju. Minnt er á að Skerjafjörður er skilgreint sem alþjóðlega mikilvægt fuglasvæði og er á tillögulista Náttúrufræðistofnunar um svæði sem verði sett á B-lista Náttúruminjarskrár. Einnig er minnt á að Álftanes-Skerjafjörður var á náttúruverndaráætlun 2004, þar sem Alþingi mótaði stefnu um að unnið skyldi að friðlýsingu svæðisins. Bent er á að leirur sem eru m.a. þar sem áformuð landfylling er, njóta almennrar verndar skv. 61. gr. náttúruverndarlaga. Áréttað er að færa þurfi sterk rök fyrir því að raska slíkum minjum og hvaða valkostur aðrir hafi verið til skoðunar til að forðast slíkt rask. Minnt er á áformaða vinnu við vatnaáætlun sem hefst á næsta ári, sbr. lög nr. 36/2011 og tekur sú áætlanagerð til Skerjafjarðar. Bent er á mikilvægi þess að skoða umhverfisáhrif allra framkvæmda í Skerjafirði í samhengi. Umhverfisstofnun setur einnig fram ábendingar um gildandi lög og reglugerðir vegna varps efna í haf.	Markmið um verndun náttúrusvæða í Skerjafirði hafa lengi legið fyrir og hefur Reykjavíkurborg tekið undir þau í sinni stefnumörkun með margvíslegum hætti. Það er einnig ljóst að aðeins hluti svæðisins er ósnortin náttúrusvæði og nálægð þéttbýlis og mannvirkja og náttúrusvæða er mikil. Það er því mikilvægt að skapa gott samspil byggðar og vernd náttúrunnar. Breytingartillögur miða að því að áður áformuð landfylling verði minnkuð úr um 6,6 ha í 4,3 ha. Markmiðið er einnig að möguleg landfylling verði mótuð og aðlöguð að náttúrulegu umhverfi eins og kostur er og ekki verði sköpuð sköpp skil milli landfyllingar og strandsjávar, eins og fyrri hugmyndir gengu út frá. Náttúrulegri strönd innan hverfisverndarsvæðis verður með breytingum hlíf, en þó gert ráð fyrir framkvæmdum vegna mögulegrar smábátahafnar þar. Í skipulagsvinnunni er höfuðáhersla lögð á að endurheimta "náttúrulega" strönd og endurvekja það útivistarsvæði sem er fyrir, eilítið utar í firðinum. Með því er tryggt nánara samspil byggðar, strandsvæða og náttúru, heldur en þekkest í eldri "bryggjuhverfum" sem hafa verið byggð undanfarna áratugi á höfuðborgarsvæðinu.	Settur er eftirfarandi fyrirvari vegna stærðar og afmörkunar breyttrar landfyllingar: „Ekki verður farið í skipulagsvinnu við síðari áfanga uppbyggingar í Skerjafirði, þ.e. útfærslu deiliskipulags fyrr en yfirstandandi umhverfismatsferli framkvæmdar við landfyllingu er lokið. Það er ljóst að endanleg niðurstaða úr matsferlinu getur leitt til þess að gera þurfi á ný breytingu á aðalskipulaginu, vegna frekari minnkunar landfyllingar eða breyttrar afmörkunar hennar. Umhverfismat framkvæmdarinnar mun leiða í ljós hvaða mótvægisáðgerðir þarf að grípa til og frekari upplýsingar um hvernig skal standa að hönnun og afmörkun fyllingar svo lífríki og „náttúruleg“ strönd verði endurheimt.“
2	Náttúrufræðistofnun, dagsett 2. október	Gerðar eru verulegar athugasemdir við áformaða landfyllingu í Skerjafirði og gagnrýnt að svæði með mikið	Sama svar og við athugasemd Umhverfisstofnunar hér að ofan.	Sjá hér að ofan

		náttúruverndargildi sé nýtt til þéttingar byggðar og að aðrir valkostur hljóti að koma til greina til að ná fram settum markmiðum. Einnig er minnt á samlegð umhverfisáhrifa vegna annarra framkvæmda í Skerjafirði og Fossvogi.		
3	Anna S. Haraldsdóttir, Skildinganesi 34, dagsett 28. október	Mótmælt er áformum um landfyllingu og tekið undir sjónarmið Umhverfisstofnunar og Náttúrufræðistofnunar	Sjá hér að ofan, svar til Umhverfisstofnunar	
4	Anna Þorbjörg Þorgrímsdóttir, Reykjavíkurvegi 35, dagsett 28. október	Mótmælt er áformum um landfyllingu og bent á neikvæð umhverfisáhrif hennar	Sjá hér að ofan, svar til Umhverfisstofnunar	
5	Guðjón B. Haraldsson, Einarsnesi 14, dagsett 28. október	Mótmælt er áformum um landfyllingu og bent á neikvæð umhverfisáhrif hennar	Sjá hér að ofan, svar til Umhverfisstofnunar	
6	Jens Pétur Jensen, Bauganesi 8, dagsett 28. október	Mótmælt er áformum um landfyllingu og bent á neikvæð umhverfisáhrif hennar	Sjá hér að ofan, svar til Umhverfisstofnunar	
7	Hildur Hjartardóttir og Sigurður Jens Sæmundsson, Bauganesi 29a, dagsett 28. október	Mótmælt er áformum um landfyllingu og bent á neikvæð umhverfisáhrif hennar. Einnig er hvatt til þess að gert sé ráð fyrir samkomuhúsi í hinu nýja hverfi og einnig bent á að það vanti battavöll í hverfið.	Sjá hér að ofan, svar til Umhverfisstofnunar. Ábendingin vísað til deiliskipulagsgerðar.	
8	Eyjólfur Gunnarsson, Margrét Gunnarsdóttir, Gunnar Trausti Eyjólfsson, Atli Már Eyjólfsson, Magnús Daði Eyjólfsson, Bauganesi 27a, dagsett 27. október.	Mótmælt er fyrirhugaðri uppbyggingu og landfyllingu. Þéttleiki byggðar er talin allt of mikill og það mun leiða til of mikils umferðarþunga. Einnig er hvatt til þess að staðinn verði vörður um flugvöllinn og ekki tímabært að þrengja að honum.	Sjá um landfyllingu í svari til Umhverfisstofnunar hér að ofan. Ný byggð mun vissulega leiða til aukinnar umferðar, sjá nánar afgreiðslu deiliskipulagsbreytingar. Í samhengi aðalskipulagsins þá er ekki verið að auka heildarbyggingarmagn á svæðinu nema óverulega, frá gildandi stefnu. Nýting svæðisins er í samræmi við samkomulag við ríkisvaldið um nýtingu svæða í grennd við flugvöllinn.	
9	Sigríður Ragna Sigurðardóttir, Skildinganesi 48, dagsett, 28. október	Umfangi nýrrar byggðar mótmælt og sérstaklega áhrifum landfyllingar á fjöru með verndargildi. Bent á að ekki nýtist fyllingarefni frá Landspítalalöð í fyrirhugaða landfyllingu. Einnig er lýst yfir áhyggjum vegna áhrif uppbyggingar á umferð.	Vegna áhrifa landfyllingar er vísað til svara við athugasemd Umhverfisstofnunar. Rangleik er sagt í gögnum að fyllingarefni komi frá Landspítalalöð. Gerð er grein fyrir efnistöku vegna landfyllingar í yfirstandandi framkvæmdamati. Breytingartillögur hafa ekki áhrif á staðsetningu dælustöðvar. Heildarbyggingarmagn á svæðinu eykst aðeins óverulega miðað við heimildir í gildandi aðalskipulagi. Því leiðir breytingin vart nema til óverulegar aukningar á umferð, miðað við það sem annars hefði orðið. Nánar um áhrif umferðar í afgreiðslu deiliskipulagstillögu.	
10	Daníel B. Sigurgeirsson, Elín Björk Jónsdóttir, Sigurdís B. Jónasdóttir, Birgir Arnór Birgison, Einarsnesi 76, dagsett 28. október	Mótmælt er að Einarsnesið verði nýtt sem umferðarleið á framkvæmdatíma, þar til nýr framkvæmdavegur kemur. Lýst er yfir áhyggjum vegna aukinnar umferðar á Einarsnesi vegna nýrrar byggðar og ekki liggi fyrir skýrar hugmyndir um endurbætur á götunni. Gagnrýnt er að ekki sé betur staðið að kynningu uppbyggingar.	Vísað til afgreiðslu deiliskipulagstillögu.	
11	Prýðifélagið Skjöldur, Anna Bender, formaður, dagsett 27. nóvember	Gerðar eru athugasemdir við fyrirhugaða byggð og að gengið sé á náttúrulega fjöru sem hefur verndargildi. Gagnrýnt er að samráði og upplýsingagjöf hafi verið ábótavant í skipulagsferlinu. Gerðar eru athugasemdir hversu mikið byggingarmagn hefur aukist á svæðinu miðað við áætlanir í eldra aðalskipulagi (AR2001-2024) og lýst yfir áhyggjum af aukinni umferð. Landfyllingu er sérstaklega mótmælt og tekið undir sjónarmið Umhverfisstofnunar og Náttúrufræðistofnunar og fyrri athugasemdir Hafrannsóknarstofnunar. Einnig er tekið undir athugasemdir	Það er rétt að byggingarmagn samkvæmt gildandi aðalskipulagi (AR2010-2030) er allnokkuð meira en ráðgert var í eldra aðalskipulagi (AR2001-2024). Þær breytingartillögur sem nú eru auglýstar, boða hins vegar aðeins óverulega breytingu heildarbyggingarmagni, þar sem íbúðum er fjölgað á kostnað atvinnuhúsnæðis. Markmiðið með breytingum, eins og kemur fram í samantekt að framan, er að styrkja Skerjafjörð sem heilsteypt hverfi sem getur staðið undir rekstri grunnskóla og hverfiskjarna. Nálægð við grunnskóla og matvörubúð ætti að gera	

		Heilbrigðiseftirlits um mengaðan jarðveg. Ennfremur er tekið undir framkomnar umsagnir flugmálayfirvalda varðandi öryggo og rekstaröryggi flugvallarins. Bent er á markmið aðalskipulags um aðgengi að útivistarsvæðum og náttúrusvæðum, sbr. einnig ný markmið í drögum að AR til 2040, og að fyrirhuguð uppbygging samræmist ekki þeim markmiðum	núverandi hverfi að enn meira aðlaðandi búsetukosti. Þá er markmið breytinganna að efla útivistarmögulega og markmiðið að þau útivistarsvæði sem verða fyrir raski á framkvæmdatíma verði öll endurheimt. Vísað er til svara að framan við athugasemd Umhverfisstofnunar, vegna landfyllingar og athugasemd Heilbrigðiseftirlits. Að öðru leyti vísað til svara vegna deiliskipulagsbreytingar.	
12	Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur, dagsett 21. október	Bent er á að skólalóð nær yfir svæði þar sem staðfest hefur verið að olíumengun finnist í jarðvegi. Vegna þess þarf að setja fram strangari skilmála en ella um hreinsun og jarðvegskipti. Einnig er minnt á að gæta þurfi vel að áhrifum á lífríki vegna landfyllingar og nálægðar við verndarsvæði.	Sjá afgreiðslu deiliskipulagsbreytingar og setta skilmála í deiliskipulagi. Að öðru leyti sjá svör vegna athugasemdar Umhverfisstofnunar	Varðar skilmála í deiliskipulagi, einkum vegna skólalóðar.
13	Vegagerðin, dagsett 15. október	Vegagerðin kallar á nánara samgöngumat í tengslum við breytinguna, m.a. áhrif á nærliggjandi þjóðvegi og að nánari grein sé gerð fyrir tilækum innviðum fyrir hvern ferðamáta.	Heildarbyggingarmagn á svæðinu eykst aðeins óverulega miðað við heimildir í gildandi aðalskipulagi. Því leiðir breytingin vart nema til óverulegar aukningar á umferð, miðað við það sem annars hefði orðið. Frekara samgöngumat og áhrif á umferð hefur verið unnið í tengslum við gerð deiliskipulags fyrsta áfanga uppbyggingar og er vísað til afgreiðslu þess.	Lögð eru fram frekari gögn um áhrif á umferð í gögnum deiliskipulags
14	Kópavogsbær, dagsett 8. október	Gerð er athugasemd við landfyllingu og uppbyggingu sem getur haft áhrif á dælustöð Skerjafjarðarveitu og lögn hennar sem liggur um fyrirhugað uppbyggingarsvæði.	Ekki stendur til að gera landfyllingu suður af dælustöðinni. Við frekari vinnslu skipulags á svæðinu var horfið frá slíkum og tillaga að breyttum skipulagsupprætti endurspeglar það. Tekið er fram að landfylling innan hverfisverndarsvæðis er felld út. Skýringarmynd nr. 3, bls.9 hefur einnig verið lagfærð til að á rétta það. Varðandi legu lagnar um uppbyggingarsvæðið, er vísað til afgreiðsu deiliskipulags.	Skýringarmynd nr. 3 lagfærð.
15	Seltjarnarnes, dagsett 15. október	Ekki gerðar athugasemdir		
16	Mosfellsbær, dagsett 28. september	Ekki gerðar athugasemdir		
17	Umhverfis- og heilbrigðisráð, dagsett 9. desember	Í umsögn skrifstofu umhverfisgæða er fjallað einkum um umhverfisáhrif landfyllingar og mikilvægi þess að standa vel að umhverfismati landfyllingar. Skrifstofan hefur þegar gefið umsögn inni matsferli framkvæmdar við landfyllingu.	Umsögn kallar ekki á sérstök viðbrögð. Tekið er undir það sem þar kemur fram, sbr. tillaga að fyrirvara hér til hliðar.	Settur er eftirfarandi fyrirvari vegna stærðar og afmörkunar breyttrar landfyllingar: „Ekki verður farið í skipulagsvinnu við síðari áfanga uppbyggingar í Skerjafirði, þ.e. útfærslu deiliskipulags fyrr en yfirstandandi umhverfismatsferli framkvæmdar við landfyllingu er lokið. Það er ljóst að endanleg niðurstaða úr matsferlinu getur leitt til þess að gera þurfi á ný breytingu á aðalskipulaginu, vegna frekari minnkunar landfyllingar eða breyttrar afmörkunar hennar... Umhverfismat framkvæmdarinnar mun leiða í ljós hvaða mótvægisáðgerðir þarf að grípa til og frekari upplýsingar um hvernig skal standa að hönnun og afmörkun fyllingar svo lífríki og „náttúruleg“ strönd verði endurheimt.“

Afgreiðsla breytingar:

Formlegar athugasemdir og umsagnir leiða ekki til efnislegra breytinga frá auglýstri aðalskipulagstillögu. Hinsvegar er settur skýr fyrirvari vegna yfirstandi mats á framkvæmdum við landfyllingu og áhrifa hennar á svæði sem skilgreind eru með verndargildi skv. 61. gr.

náttúruverndarlaga (sbr. ný skýringarmynd í greinargerð):

„Ekki verður farið í skipulagsvinnu við síðari áfanga uppbyggingar í Skerjafirði, þ.e. útfærslu deiliskipulags fyrr en yfirstandandi umhverfismatsferli framkvæmdar við landfyllingu er lokið. Það er ljóst að endanleg niðurstaða úr matsferlinu getur leitt til þess að gera þurfi á ný breytingu á aðalskipulaginu, vegna frekari minnkunar landfyllingar eða breyttrar afmörkunar hennar. Umhverfismat framkvæmdarinnar mun leiða í ljós hvaða mótvægisáðgerðir þarf að grípa til og frekari upplýsingar um hvernig skal standa að hönnun og afmörkun fyllingar svo lífríki og „náttúruleg“ strönd verði endurheimt.“

Haraldur Sigurðsson



Dedicated to innovation in aerospace
safetyinstitute

NLR-CR-2020-241 | August 2020

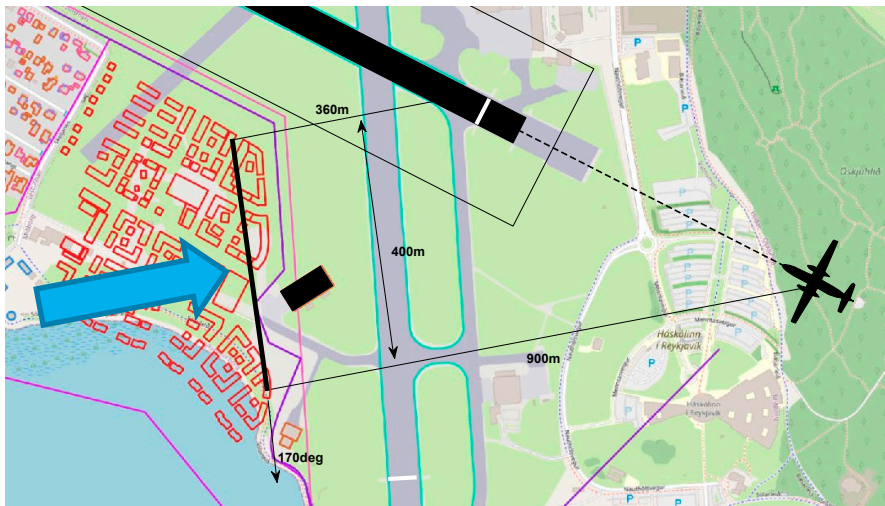
Study Wind Effects of the planned Nýi-Skerjafjörður Residential Area near Reykjavik Airport

CUSTOMER: ISAVIA



NLR – Royal Netherlands Aerospace Centre

Study Wind Effects of the planned Nýi-Skerjafjörður Residential Area near Reykjavik Airport



Problem area

There are plans to realize a new residential area (Nýi-Skerjafjörður) close to the airport of Reykjavik (BIRK). It is located east of the current residential area of Skerjafjörður, and will be built partly over the former runway 06, just outside the strip of the current main runway 01. The Nýi-Skerjafjörður residential area will consist of a variety of houses and apartment buildings, up to 17 meter above ground level.

Due to the proximity to the operational runways of the airport, it is possible that the new residential area affects the wind climate around the airport. It may partly block the wind, leading to shear-like phenomena, and lead to an increase of the turbulence level. Both effects may have an adverse safety impact on the airport operations.

REPORT NUMBER
NLR-CR-2020-241

AUTHOR(S)
P.J. van der Geest

REPORT CLASSIFICATION
UNCLASSIFIED

DATE
August 2020

KNOWLEDGE AREA(S)
Safety

DESCRIPTOR(S)
wind hindrance
airport
safety

Description of work

The study has been based on three complementary analyses:

1. Assessment of the wind hindrance surfaces;
2. Assessment of the velocity deficit in the wake of the residential area;
3. Assessment of the turbulence intensity due to the change in terrain roughness.

The wind hindrance surfaces determine areas where there is no effect of wind hindrance to be expected and areas where possibly an adverse safety effect could occur. Criteria have been determined to assess the severity of the wake velocity deficit and the level of turbulence. The estimation of the velocity deficit and turbulence level has been performed, using empirical methods as developed by ESDU.

Results and conclusions

Based on the first analysis it is concluded that only approaches to runway 01 and runway 31 are potentially affected by the new residential area.

Based on the second analysis it is concluded that the wake velocity deficit encountered during the approaches is marginal and acceptable from a safety perspective. Based on the third analysis it is concluded that in general the turbulence level may increase, but not to a level that it can be considered as an adverse safety effect. However, for approaches to runway 31 under severe wind conditions the increase of turbulence intensity may be significant.

A safety analysis shows that the associated risk is tolerable. However, mitigating measures may be required to minimize and manage the risk. Possible measures are to brief pilots to be prepared for significant atmospheric turbulence during the final approach, under the given wind conditions, and monitoring the exposure to the expected level of turbulence and the associated pilot reports as part of the airport's safety management system.

Risk acceptance should be part of a management decision.

However, it is concluded that the identified risk is manageable and should not block the development of the Nýi-Skerjafjörður residential area.

Applicability

The results of this study may be used in the process of acquiring a building permit for the Nýi-Skerjafjörður residential area, taking into account the operational safety aspects of building close to an airport. The results can also be used for consultations with the airport management.

NLR

Anthony Fokkerweg 2

1059 CM Amsterdam, The Netherlands

p) +31 88 511 3113

e) info@nlr.nl i) www.nlr.nl



Dedicated to innovation in aerospace

safetyinstitute

NLR-CR-2020-241 | August 2020

Study Wind Effects of the planned Nýi-Skerjafjörður Residential Area near Reykjavik Airport

CUSTOMER: ISAVIA

AUTHOR(S):

P.J. van der Geest

NLR

No part of this report may be reproduced and/or disclosed, in any form or by any means without the prior written permission of the owner.

CUSTOMER	ISAVIA
CONTRACT NUMBER	591219-1380
OWNER	ISAVIA
DIVISION NLR	Aerospace Operations
DISTRIBUTION	Limited
CLASSIFICATION OF TITLE	UNCLASSIFIED

APPROVED BY :																			
AUTHOR				REVIEWER				MANAGING DEPARTMENT											
P.J. van der Geest Peter van der Geest Digitally signed by Peter van der Geest Date: 2020.08.27 12:28:06 +02'00'				H.T.H. van der Zee Jeroen van der Zee Digitally signed by Jeroen van der Zee Date: 2020.08.27 12:40:52 +02'00'				A.D.J. Rutten Alex Rutten Digitally signed by Alex Rutten Date: 2020.08.28 08:15:14 +02'00'											
DATE							DATE						DATE						

Contents

Abbreviations	4
1 Introduction	5
2 Reykjavik Airport (BIRK)	6
3 The Nýi-Skerjafjörður residential area plan	8
4 Wind effects study	11
4.1 Wind hindrance criteria	11
4.2 Study approach	12
4.3 Wind hindrance surfaces	13
4.4 Boundary layer wind effects	14
4.5 Turbulence intensity	21
5 Conclusions and recommendations	26
6 References	27
Appendix A ICAO Risk classification	28

Abbreviations

ACRONYM	DESCRIPTION
AGL	Above Gound Level
AIP	Aeronautical Information Publication
AMSL	Above Mean Sea Level
BIRK	ICAO Code Reykjavik Airport
d	Height above zero plane
ESDU	Engineering Science Data Unit
EU	European Union
FAA	Federal Aviation Administration
ft	Foot
GNSS	Global Navigation Satellite System
H	Height of obstacle
ICAO	International Civil Aviation Organisation
IFR	Instrument Flight Rules
kt	Knot
NDB	Non-directional Beacon
NLR	Netherlands Aerospace Centre
OLS	Obstacle Limitation Surface
RMS	Root Mean Square
RNAV	Area Navigation
RWY	Runway
THR	Threshold
VFR	Visual Flight Rules
z	Height above ground
z ₀	Terrain roughness parameter

1 Introduction

There are plans to realize a new residential area close to the airport of Reykjavik (BIRK). This residential area is referred to as Nýi-Skerjafjörður. It is located east of the current residential area of Skerjafjörður, and will be built partly over the former runway 06, just outside the strip of the current main runway 01 and close to the crossing of runways 01 and 13. The Nýi-Skerjafjörður residential area will consist of a variety of houses and apartment buildings, up to 17 meter above ground level.

Due to the proximity to the operational runways of the airport, it is possible that the new residential area affects the wind climate around the airport. It may partly block the wind, leading to shear-like phenomena, and lead to an increase of the turbulence level. Both effects may have an adverse safety impact on the airport operations.

The present study evaluates the potential safety impact based on three complementary analyses:

1. Assessment of the wind hindrance surfaces;
2. Assessment of the velocity deficit in the wake of the residential area;
3. Assessment of the turbulence intensity due to the change in terrain roughness.

The study is set-up to first provide the necessary information about the airport lay-out and the new residential area. This is presented in Chapters 2 and 3, respectively.

The wind effects study is performed in Chapter 4. First, the assessment criteria are introduced and the study approach is presented. Subsequently, the three separate analyses are performed and documented in the dedicated sections. Finally, the results are summarized in Chapter 5 and the conclusions and recommendations, based on these results, are presented.

2 Reykjavik Airport (BIRK)

Reykjavik airport is the airport of Iceland's capitol city. It provides domestic hub services to and from the City of Reykjavik and environment. In addition several other functions are provided, such as ambulance flights, flight training, (international) business and tourist flights.

The airport operates four runways: 01/19 and 13/31. RWY01/19 has a length of 1567 meter and RWY13/31 a length of 1230 meter. The declared distances have been summarized in Table 2-1.

Based on the available reference field length the airport qualifies as an ICAO code 3 airport.

Table 2-1: Declared distances at Reykjavik Airport [AIP]

RWY Designator	TORA (M)	TODA (M)	ASDA (M)	LDA (M)	Remarks
1	2	3	4	5	6
01	1567	1567	1567	1487	
19	1567	1567	1567	1567	
13	1230	1230	1230	1230	
13*	1375*	1375*	1375*		*TKOF from paved end inside RESA
31	1230	1230	1230	1165	
31*	1349*	1349*	1349*		

Runway 19 is the preferred runway and is equipped with a CAT I precision approach facility. Runway 19 qualifies therefore as a precision approach runway. Runways 01 and 13 are non-precision instrument runways, which are served by RNAV(GNSS), Localizer only (RWY13) or NDB (RWY13) instrument approach procedures. These runways will be mainly used for IFR traffic in case wind conditions do not allow use of runway 19, due to excessive cross- or tailwind.

Runway 31 is a non-instrument runway and is only used for VFR traffic (weather permitting).

Based on five years of traffic data (2015-2019) it has been observed that Reykjavik accommodated in total around 90,000 movements in this period, averaging 18,000 movements per year. In 2019 20,490 movements were realized.

On average the traffic was distributed over the four runways as follows:

- RWY01: 30.3%;
- RWY13: 17.8%;
- RWY19: 38.2%;
- RWY31: 13.7%.

A large variety of aircraft use the airport, varying from small general aviation aircraft, like a Diamond DA-40 to medium-large commercial airliners, like the Boeing 757. Most frequent aircraft are the Fokker 50 (until 2016) and the Bombardier Dash-8 (after 2016), both twin-engine turbo-props with a seat capacity of around 50 passengers.

3 The Nýi-Skerjafjörður residential area plan

The City of Reykjavik plans to realize a new residential area close to the airport of Reykjavik (BIRK). The new residential area is located east of the current residential area of Skerjafjörður, and will be built partly over the former runway 06. For this purpose part of the current airport terrain is freed to get a residential destination.

The new residential area is referred to as Nýi-Skerjafjörður and is located just outside the strip of the current main runway 01, west of this runway and south of runway 13. The situation is visualized in Figure 3-1.



Figure 3-1: Location of the planned Nýi-Skerjafjörður residential area

The detailed lay-out of the plan and the subdivision in various lots is shown in Figure 3-2.

The relevant distances of the various lots to the runway centreline of RWY01 and RWY13 are given in Table 3-1. It is shown that buildings closest to runway 01 (in lot 5 and 10) are located at slightly less than 190 meter from the runway centreline. The closest distance to runway 13 (houses in lot 1a) is around 200 meter.

It should be noted that the project incorporates two phases. The first phase is well defined in terms of building locations and height, as shown in Table 3-1. However, the second phase (Áfangi 2) is not yet fully defined, as shown in Figure 3-2, although the tentative building locations are shown in Figure 3-1. The highest building in the phase 2 area will be 24 meter AMSL. The characteristics of the buildings in phase 2 will be more or less similar to the buildings in the phase 1 area.

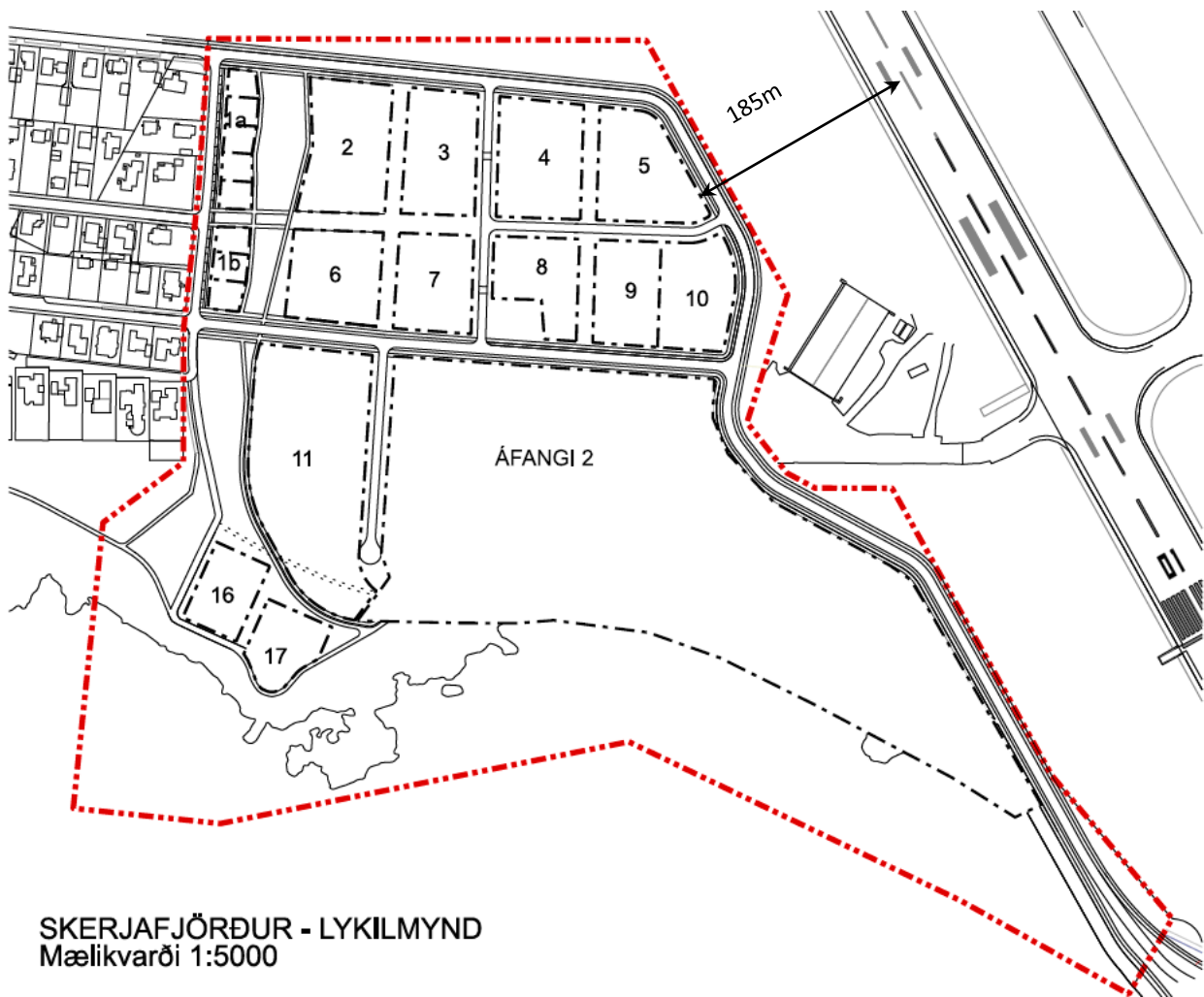


Figure 3-2: Lay-out of the Nýi-Skerjafjörður residential area

Table 3-1: Location of Nýi-Skerjafjörður residential area relative to the runways 01 and 13

Lot	Max. Height (m AMSL)	Distance to RWY01 (m)	Distance to RWY13 (m)
Lot 1	20	409-504	200-362
Lot 2	21.2	342-418	206-286
Lot 3	23.4	289-376	207-289
Lot 4	24.5	227-315	207-292
Lot 5	24	187-256	212-293
Lot 6	23	397-468	309-374
Lot 7	26	342-412	309-376
Lot 8	20.5	277-343	310-375
Lot 9	24	234-300	312-381
Lot 10	24	188-255	311-384
Lot 11	23	433-522	396-539
Lot 16	13	564-633	539-602
Lot 17	13.2	594-606	620-633

The buildings in Nýi-Skerjafjörður residential area are located within the area of the relevant Obstacle Limitation Surfaces, associated with these runways (see [2]); in particular the transitional surfaces (stretching 455 meter from the centreline of runway 01. Consequently height restrictions do apply to buildings in this area.

It is assumed that the maximum building height in the various lots complies with the regulatory obstacle restrictions to safeguard aviation safety.

However, compliance with the obstacle requirements does not ensure that all safety aspects are addressed. It is well-known that obstacles that do not interfere with the transitional surface still may have a significant effect on the wind disturbances that aircraft may experience during the final approach and landing (see [4]). In worst case this may result even in hazardous effects. For this reason the wind effects that may result from the realisation of the Nýi-Skerjafjörður residential area are further analysed and addressed in the next Chapter.

4 Wind effects study

4.1 Wind hindrance criteria

It is well known that build-up areas near the runway, and in particular in the area of the final approach and landing, may cause serious disturbances to the governing wind climate, such that the control of the aircraft may significantly be affected. This may cause increased workload and difficulties to accurately land the aircraft in the desired touchdown zone. In worst case it may lead to hard landings or even runway excursions.

Extensive research into the effects of wind hindrance due to obstacles around airports has been performed by NLR in the past [4]. The main motive for this study concerned the realisation of an engine test stand near the threshold of runway 27 of Schiphol. Although this construction did not penetrate any of the Obstacle Limitation Surfaces, it appeared that, soon after it was realised, under some wind conditions aircraft on final approach to runway 27 were severely hampered by the wind disturbance caused by the test stand. For this reason the Dutch aviation authority commissioned NLR to investigate the level of disturbances that the test stand could generate, and to determine criteria to assess future buildings at the airport terrain.

The study focussed not only on the test stand, but also on the effects of large buildings, such as hangars. Basically, the study found that three effects should be discriminated:

1. *Turbulence intensity*: buildings near the runway effectively change the terrain roughness around the airport. The terrain roughness is the main parameter determining the level of turbulence near the ground. An increase of the turbulence intensity may have an effect on aircraft controllability.
2. *Velocity deficit*: a large building (or group of buildings) may shield the approach path from the undisturbed wind, leading to a change of wind as function of altitude. This will be experienced by an aircraft as a windshear (a change of velocity over a given distance or time). The main parameter concerns the velocity deficit that may be caused by the building, and which is a measure of the severity of the effect.
3. *Wake vortices*: Buildings of a particular shape may shed wake vortices. These wake vortices may cause lateral-directional upsets of aircraft, similar to the wake vortices effects of two sequential aircraft. Such upsets may hamper the control of aircraft near the ground.

The results of the study led to a number of conclusions. First of all it was clearly demonstrated that wind effects may be significant for obstacles below the Obstacle Limitation Surfaces (OLS). Therefore, compliance with the OLS does not automatically ensure safety.

Secondly, it was concluded that building induced wind shear may cause a major effect on aircraft controllability due to the resulting wake velocity deficit and the associated increase of the turbulence level.

These results led to two main criteria to assess the severity of obstacle induced turbulence.

The first criterion concerned definition of so-called *wind hindrance surfaces*.

It was shown that even a worst-case stand-alone obstacle (i.e. an engine test stand) will not affect the response and landing performance of the aircraft significantly in case it does not penetrate an imaginary surface with a slope of 1:35 with the extended centreline as base. The segment where the wind disturbance plane is restrictive is bounded by a disk-shaped segment with origin in the centre of the runway threshold and radii of approximately 1200m perpendicular to runway centreline) and 900m in front of the runway threshold. The surface should cover the area of the high speed roll aft of the runway threshold.

The wind hindrance surface should be regarded as an assessment surface. For any obstacle not penetrating the wind hindrance surface it is guaranteed that no impact on the response and landing performance of the aircraft will occur. In case an obstacle penetrates the wind hindrance surface a specialist analysis is required to determine the severity of the effect, which still can be fully acceptable.

In the Netherlands the wind hindrance surfaces are used to comply with Article 9b¹ of the Commission Regulation (EU) Nr. 139/2014. Buildings with a width of 30 meters or more and penetrating the wind hindrance surface are not allowed unless a declaration of no objection has been issued, based on a specialist wind hindrance analysis.

The second criterion is related to the maximum allowable wake velocity deficit and the acceptable level of turbulence that may be caused by the increased terrain roughness.

The second criterion is summarized as follows.

For the segment that covers the landing phase from 200ft AGL to touchdown and the high speed roll out:

- With respect to the disturbance of a stand-alone block shaped obstacle the following criterion applies:
 - **Along the aircraft track** the speed deficit due to a wind disturbing structure must remain below 7 knots. The speed deficit change of **7 knots** must take place over a distance of at least 100m.
 - **Across the aircraft track** the speed deficit due to a wind disturbing structure must remain below 6 knots. The speed deficit change of **6 knots** must take place over a distance of at least 100m.
- With respect to impact of the surface roughness the following criterion applies:
 - **The gust/turbulence components** in horizontal direction caused by a wind disturbing structure in combination with the meso-scale surface roughness must remain below RMS values of **4 knots**.

4.2 Study approach

The study approach will apply the wind hindrance criteria, as discussed in the previous section and as relevant for the building characteristics in the planned Nýi-Skerjafjörður residential area.

First it is assessed if and where the new buildings penetrate the wind hindrance surfaces for the various runways. Secondly, for areas where penetrations are identified, it is estimated what the effects are on the change of wind in the boundary layer. This is translated into the wake velocity deficit that an aircraft may encounter during the final phase of the approach.

Thirdly, an assessment will be made to which extent the change in surface roughness may impact the turbulence intensity.

The potential impact of wake vortices, as mentioned in the previous section, is not further addressed in this study, because the shedding of significant wake vortices requires a specific shape of the buildings (such as an engine test stand). The characteristics of the buildings in the Nýi-Skerjafjörður residential area are such that they are expected not to generate such effects.

¹ Article 9 concerns: **Monitoring of aerodrome surroundings**; Member States shall ensure that consultations are conducted with regard to human activities and land use such as: (b) any development which may create obstacle-induced turbulence that could be hazardous to aircraft operations.

4.3 Wind hindrance surfaces

The wind hindrance surfaces for the four runways of Reykjavik airport are shown in Figure 4-1. It is shown that the Nýi-Skerjafjörður residential area is located only within the area of the wind hindrance surfaces associated with runway 01 and 31. It can therefore be concluded that operations on runway 13 and 19 will experience no safety effects due to the realization of Nýi-Skerjafjörður residential area.

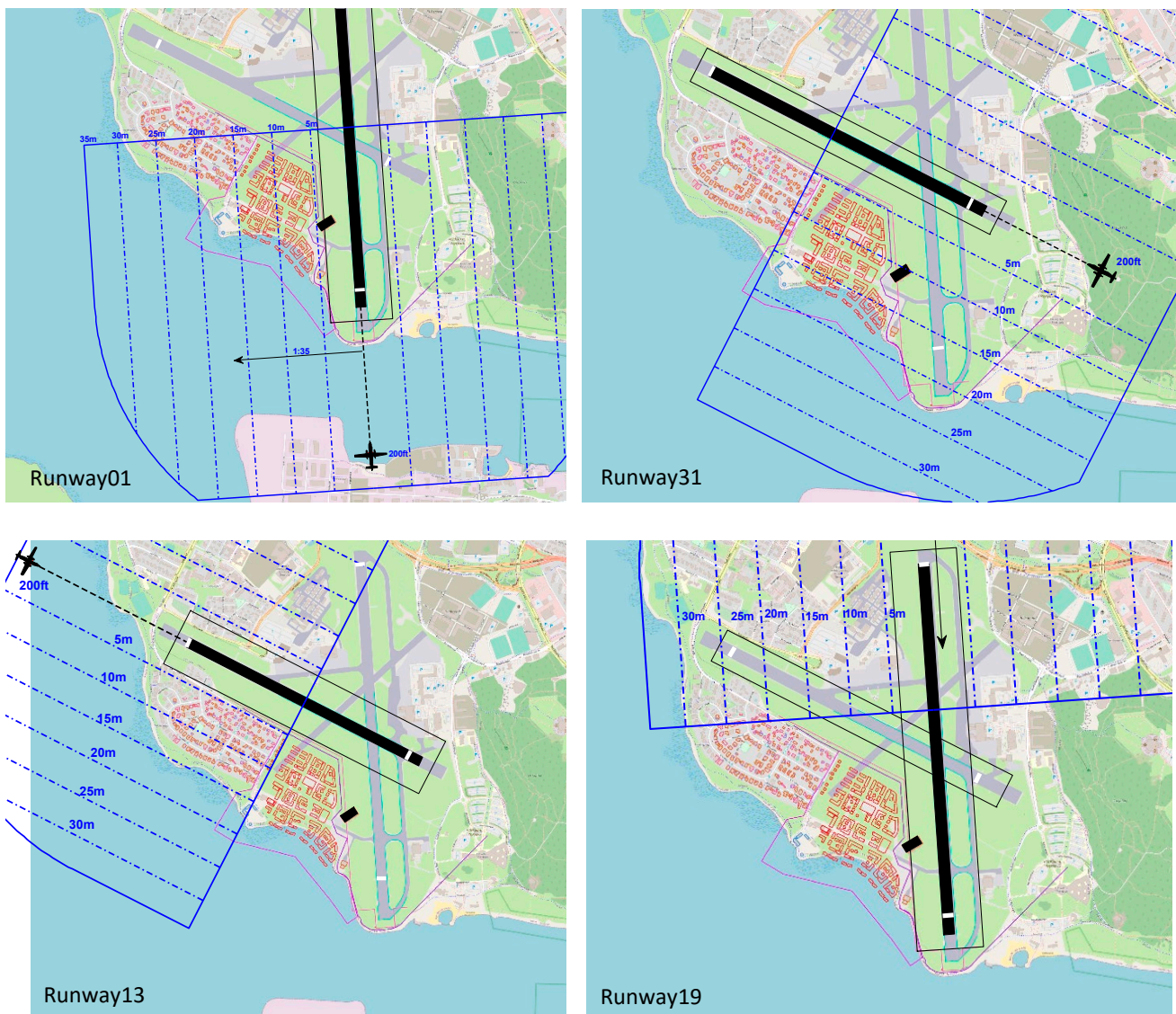


Figure 4-1: Wind hindrance surfaces for the four runways of Reykjavik Airport

For runway 01 the Nýi-Skerjafjörður residential area is located in an area of the wind hindrance surface where the iso-height contours vary between 5 and 15 meter above runway elevation 01, which is between 9 and 12 m AMSL in this area. It is evident that some of the buildings, in the lots closest to the runway (Lots 4, 5, 9 and 10), with building heights up to 24 m AMSL will penetrate the wind hindrance surface. The maximum penetration of the wind hindrance surface in these lots is between 6 and 8 meters and therefore requires further analysis.

For runway 31 the northern part of the Nýi-Skerjafjörður residential area (lots 1 to 10) is located in an area of the wind hindrance surface where the iso-height contours vary between 6 and 11 meter above runway elevation 13, which is around 11 meter AMSL in this area. It is evident that some of the buildings in these lots will penetrate the wind hindrance surface. The maximum penetration of the wind hindrance surface in these lots is around 4 to 5 meters and therefore requires further analysis.

4.4 Boundary layer wind effects

In order to assess the impact of the Nýi-Skerjafjörður residential area on the wind encountered during the final phase of the approach and landing a worst case approach scenario is applied. In the present stage of the investigation it is not possible to model all individual buildings and assess their individual contribution to the wind effects. For this reason the residential area is modelled as a fence of a certain width and height that blocks the undisturbed wind and has an effect on the change of wind as a function of altitude. The difference between the undisturbed wind and the disturbed wind at a certain altitude determines the velocity deficit caused by the build-up area. The velocity deficit is a measure of the severity of the effect, which can be assessed with the criteria as presented in section 4.1.

The estimation of the wind shelter that is provided by a solid or porous fence can be performed using the methodology as described in ESDU 97031 (see [5]).

This methodology is based on a combination of methods that provides best estimates at various distances behind the fence.

In general terms the method describes various areas behind the fence, as shown in Figure 4-2.

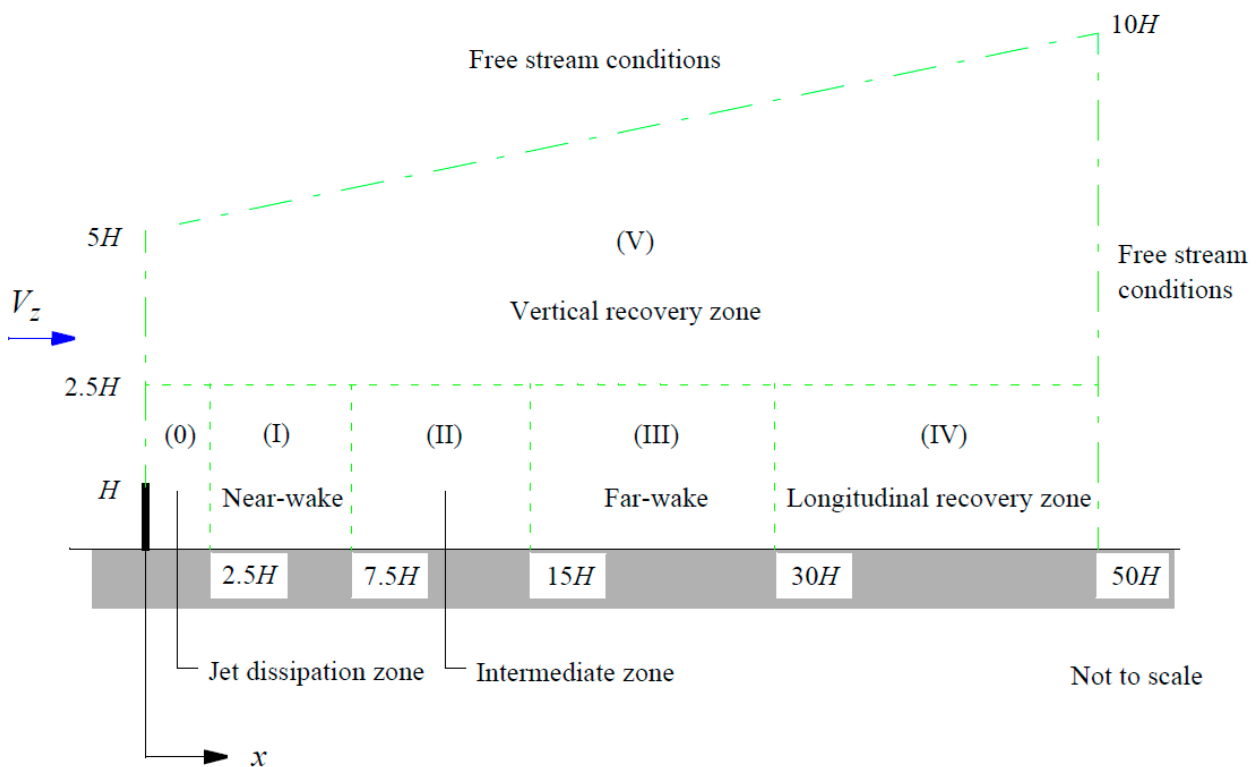


Figure 4-2: Various wake zones behind a fence [ESDU 97031]

The highest buildings in the Nýi-Skerjafjörður residential area have a height (H) of around 17 meter above ground.

The closest distance to the runway is around 190 meter (~11H). The distance to the point where the approach path has an altitude of 200ft is around 1100m (~65H) for runway 01 and 900m (~50H) for runway 31.

Therefore, the wind disturbance effects may be expected in the “intermediate zone” up to the area where the free stream conditions have fully recovered. In the area of the “Far wake” and “recovery zone” differences between the effects of a fence and a build-up area will largely disappear. Therefore, the method of modelling the residential area as a porous wall is an acceptable simplification.

The next question is how a fence can be defined, in terms of width, height and porosity, which is representative for the residential area. Because the study represents a worst case analysis, the height of the fence is taken as equal to the highest building in the area, and thus 24 meter AMSL (17 meter above ground).

The width is taken as the width of the residential area. The orientation of the fence is such that it is perpendicular to the bearing to the point of interest at the approach path, in order to capture the largest area of wind.

For approaches to runway 01 this leads to three scenarios, representative for three given wind directions.

For the various scenarios the location and dimension of the fence is shown for runway 01 in Figure 4-3.

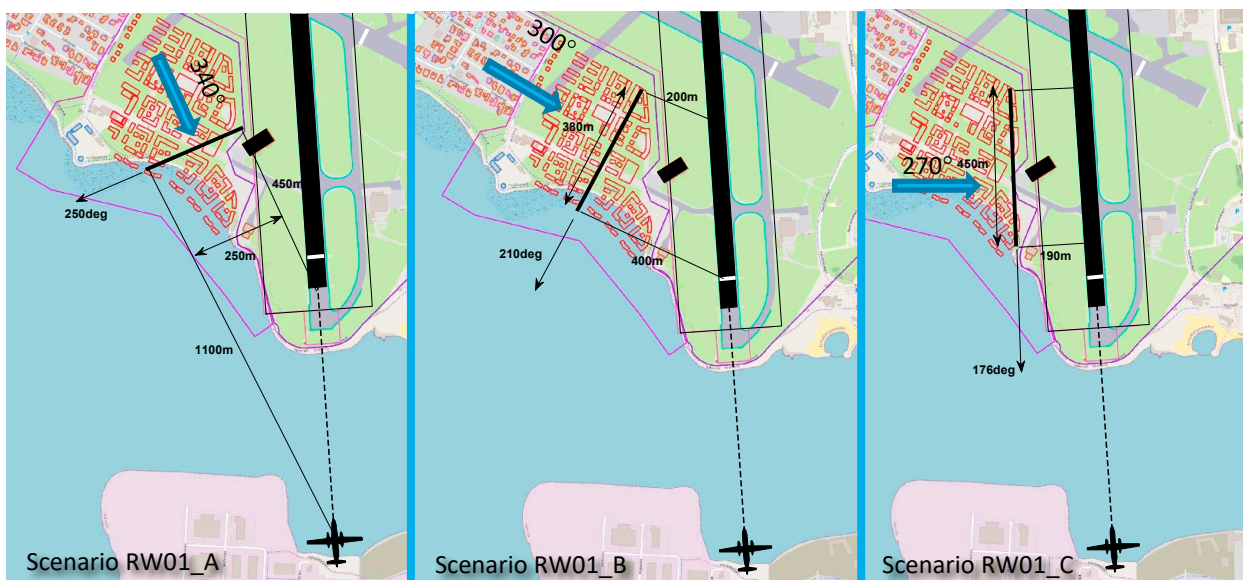


Figure 4-3: Representative wind scenarios for runway 01, with corresponding fence dimension and orientation

It is shown that three scenarios are sufficient to fully cover the exposure to wind effects of aircraft approaching to runway 01.

For runway 31 the exposure to wind effects can be sufficiently modelled with two scenarios, see Figure 4-4.

The next question to be addressed concerns the level of porosity of the fence in order to be representative of the residential area. For this some further explanation of the fence aerodynamics is required².

In general, the aerodynamic action of a fence is simple in principle. The fence exerts a drag force on the wind field, causing a net loss of momentum in the airflow, thus creating a sheltering effect. As the porosity of a fence is reduced (i.e. towards a solid fence), ‘the bleed flow’ decreases and the drag force increases. This is accompanied by a greater upward deflection of the approach flow and, below a certain porosity, a large region of separated flow in the lee of the fence is created.

² The following text in italic is quoted from ESDU 97031.

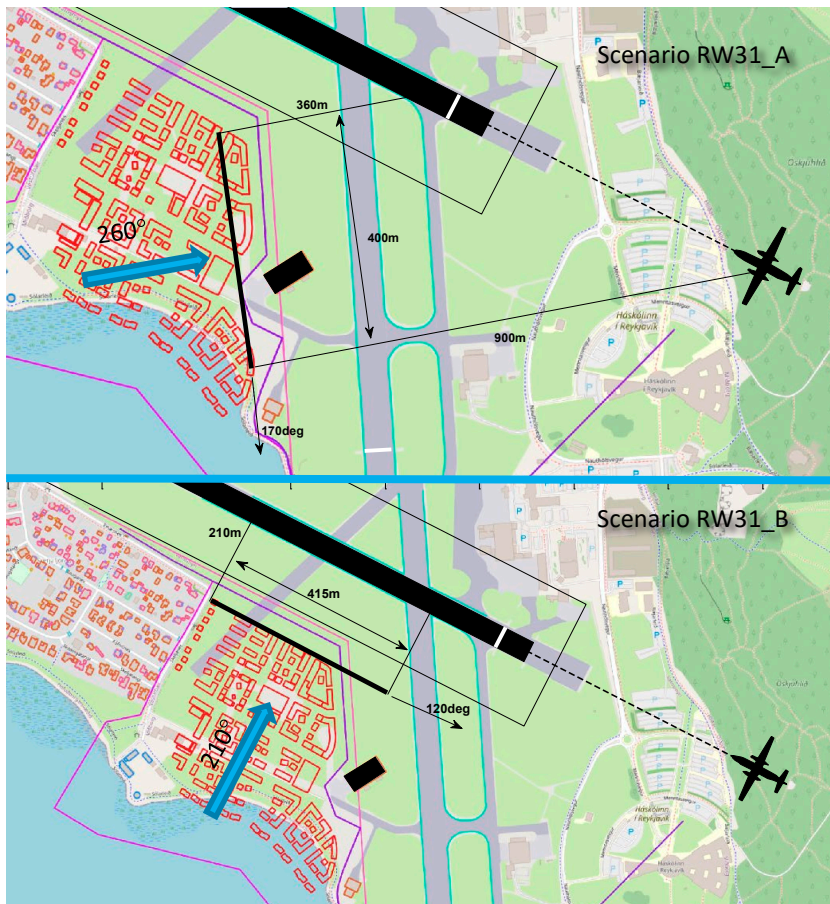


Figure 4-4: Representative wind scenarios for runway 31, with corresponding fence dimension and orientation

For a solid fence this separation region, or 'quiet zone' can be approximated to a triangular zone extending from the top of the fence to the ground at around $7.5H$, depending on the turbulence intensity. The more solid the fence, the stronger is the turbulence in the separation bubble and the steeper the return of the displacement flow to the ground at its downstream reattachment point. As porosity increases (and hence bleed flow increases), the separation bubble diminishes in size and moves downstream. The separation bubble disappears at a porosity of about 0.35.

Based on experience it is known that a residential area has noticeable porosity, due to the inherent open spaces in between the buildings. In general, there is only a small or no separation bubble behind a residential area. For this reason it is assumed that, as a reasonable and representative porosity, a value of 25% can be used.

The final issue to be addressed concerns the wind speed that an aircraft may encounter for the wind directions corresponding to the specified scenarios. To identify worst case scenarios five years of traffic data (period 2015-2019) have been analysed. For each approach to one of the two relevant runways the instantaneous wind speed and direction has been determined by matching the traffic and weather data.

Based on this information the wind speed distribution for the various scenarios can be determined. This is illustrated in Figure 4-5, showing the empirical cumulative wind speed distribution, related to the three scenarios for runway 01 and the two scenarios for runway 31. The indicated wind directions associated with the various scenarios have been applied with ± 15 degrees margin, so that each wind direction covers in fact a 30° wind sector.

It is shown that in pure crosswind conditions (in both cases the blue lines) the mean wind speed is less than in the cases with more headwind conditions. This is to be expected, because aircraft are subject to certain crosswind limitations. In general, runway assignment is such that the crosswind component does not exceed 15 kt.

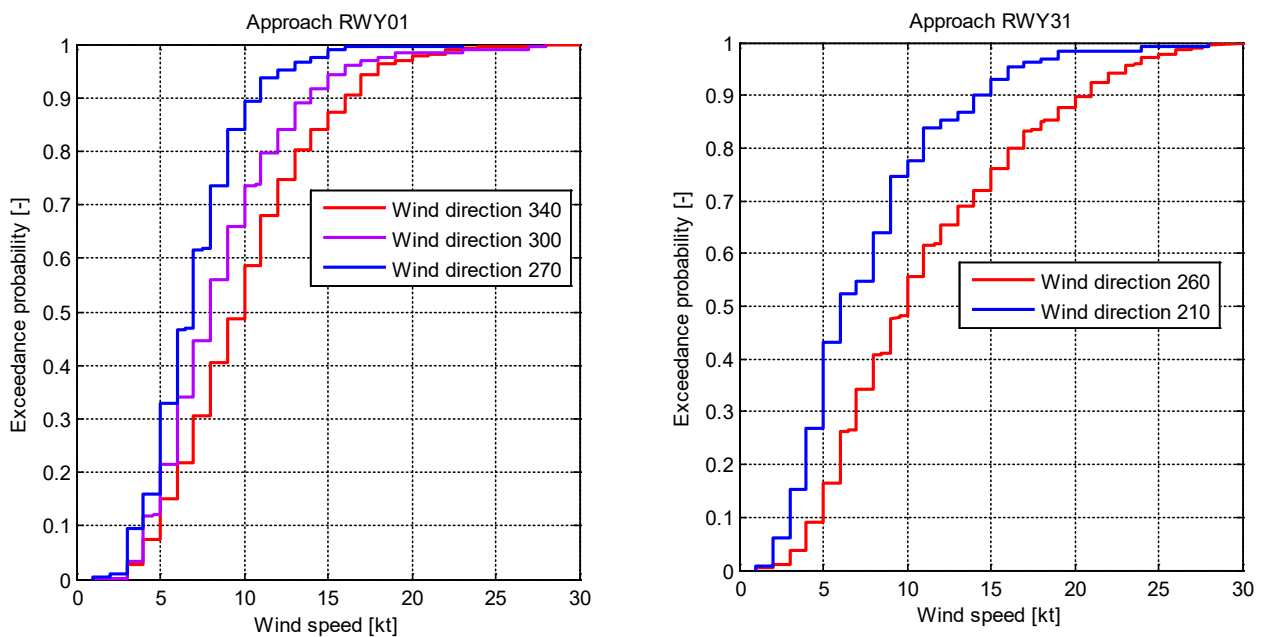


Figure 4-5: Empirical cumulative probability distribution of wind speed exceedance as function of wind direction, for approaches to runway 01 and runway 13, based on five years of traffic and weather data (2015-2019)

It is shown that for operations on runway 01 crosswind almost never exceeds 15kt. It is remarkable that for operations on runway 31 wind speed (and crosswind) is in general higher than for operations on runway 01, because runway 31 is a non-instrument runway and thus will only be used for VFR traffic.

The cumulative wind speed distributions are used to determine the worst case wind conditions. The reasonable maximum wind per scenario has been determined based on a 99% wind speed probability.

This leads per scenario to the following maximum wind speeds:

- Scenario RWY01_A: 23kt;
- Scenario RWY01_B: 23kt;
- Scenario RWY01_C: 15kt;
- Scenario RWY31_A: 28kt;
- Scenario RWY31_B: 19kt;

Using the ESDU methodology the wind speed in the earth boundary layer can be modelled, both in case the wind is fully undisturbed and in case the wind is disturbed by the porous fence.

Based on the given fence characteristics and the associated maximum wind the worst case wind disturbances are determined for each scenario.

The results are shown in Figure 4-6 through Figure 4-10.

Each figure shows four graphs. The left column shows the wind effect as function of distance to the threshold (negative values indicating before threshold crossing). The upper graph shows the undisturbed and disturbed wind, as encountered during the approach. The lower graph shows the encountered velocity deficit; the total deficit and the longitudinal and crosswind components. In this graph also the assessment criteria are shown (6kt for crosswind disturbances and 7kt for longitudinal disturbances).

The right column shows the same data, but now presented as function of altitude above the threshold.

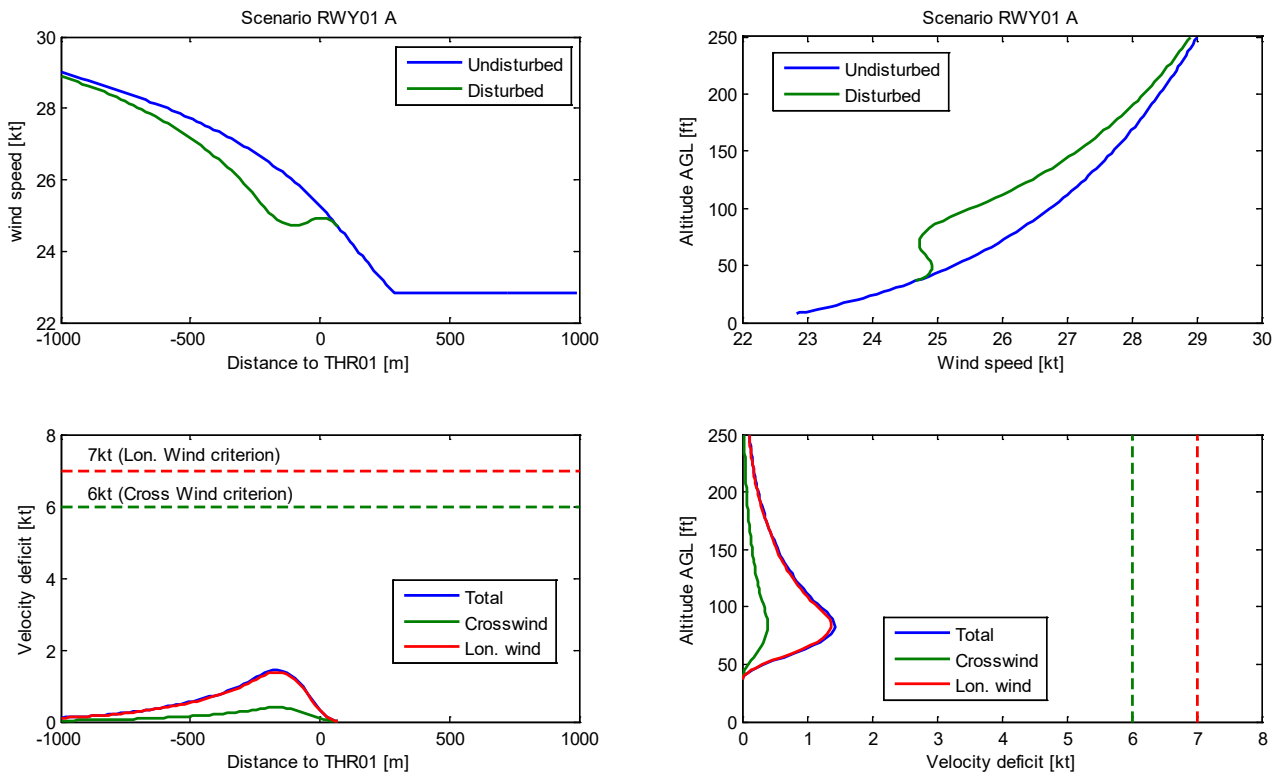


Figure 4-6: Worst case wind disturbance Scenario RWY01_A (wind speed: 23kt, wind direction: 340°)

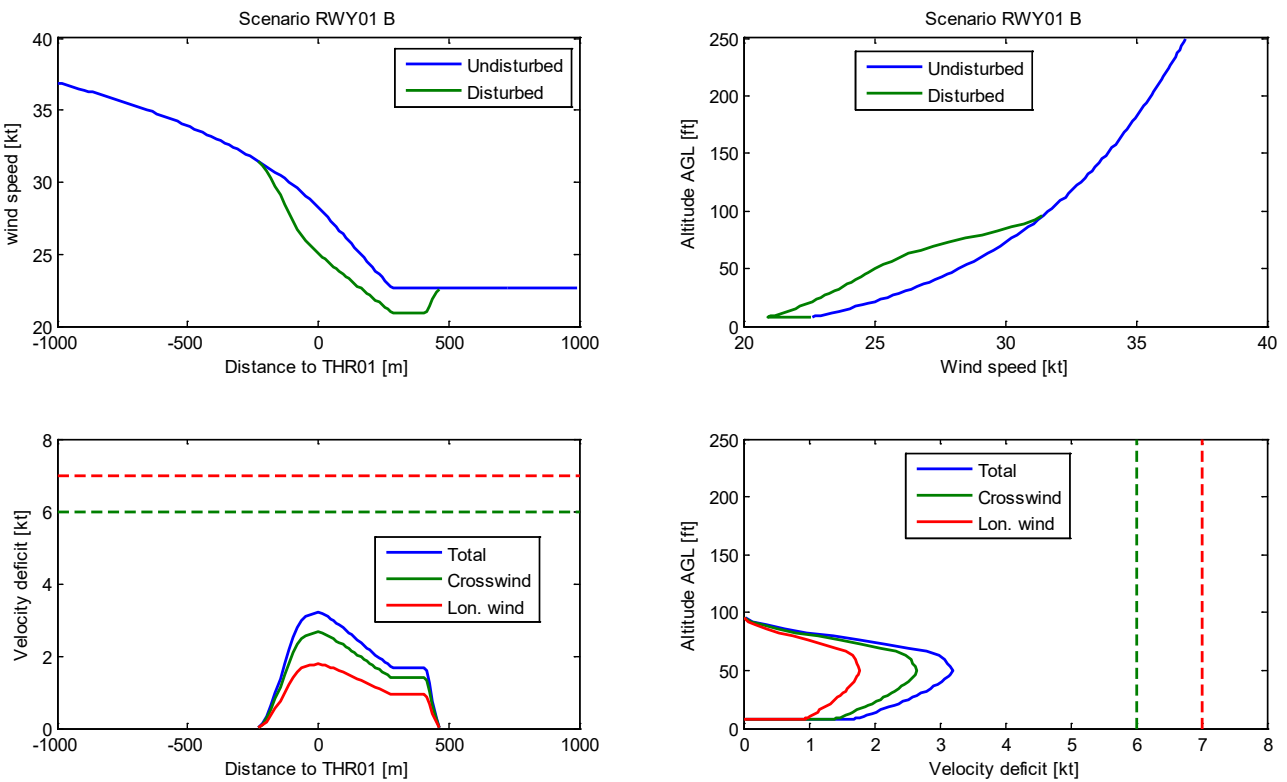


Figure 4-7: Worst case wind disturbance Scenario RWY01_B (wind speed: 23kt, wind direction: 300°)

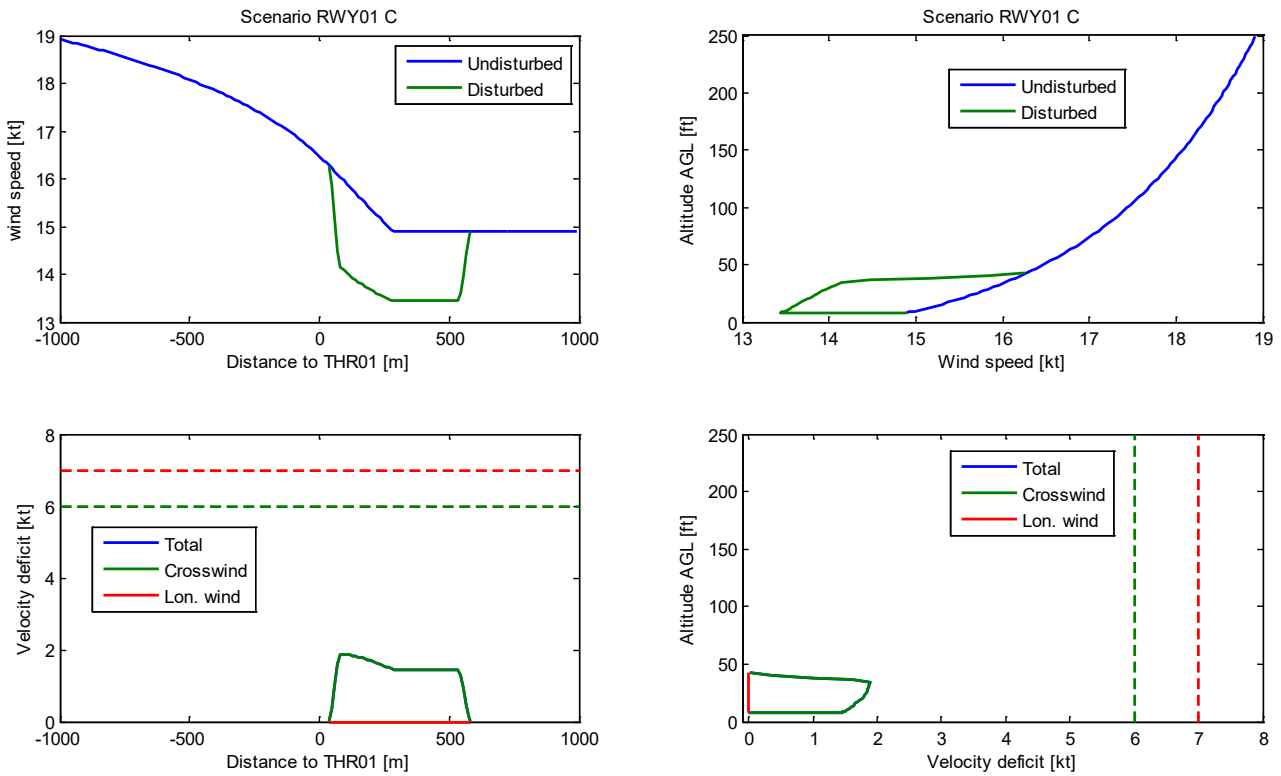


Figure 4-8: Worst case wind disturbance Scenario RWY01_C (wind speed: 15kt, wind direction: 270°)

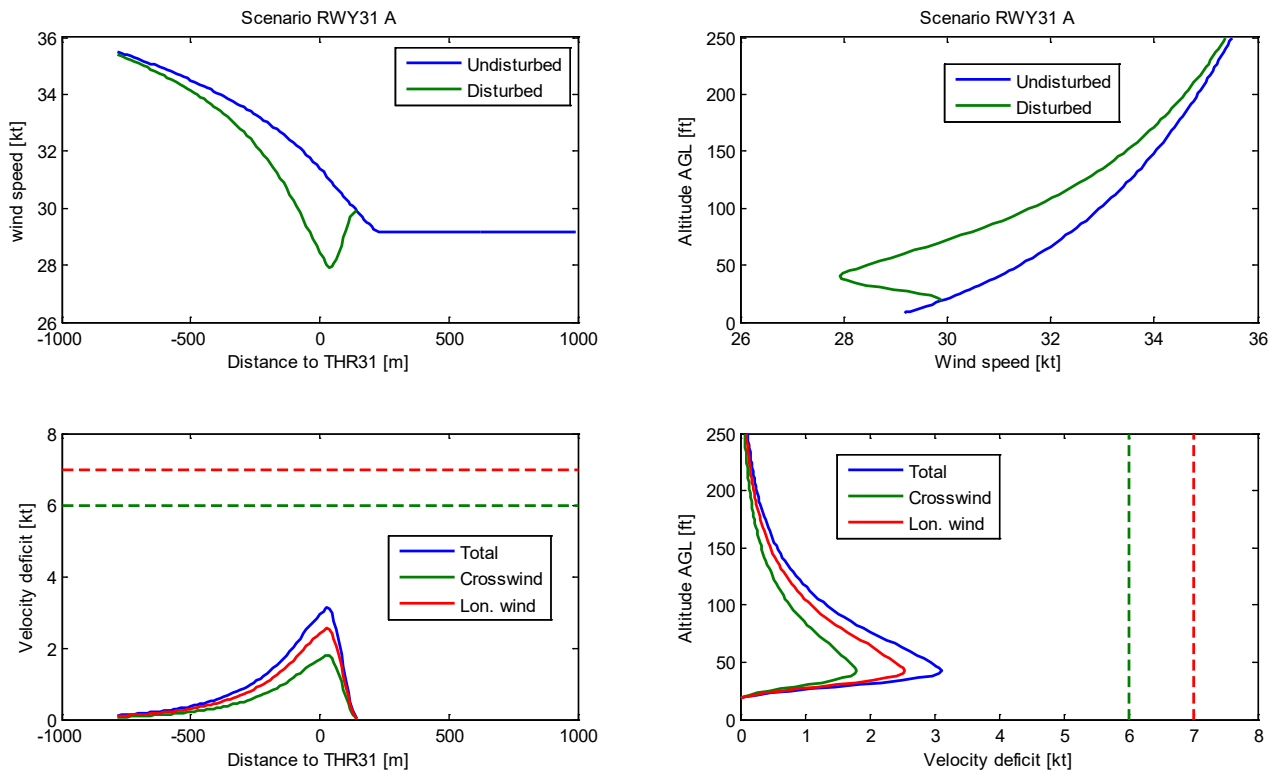


Figure 4-9: Worst case wind disturbance Scenario RWY31_A (wind speed: 28kt, wind direction: 260°)

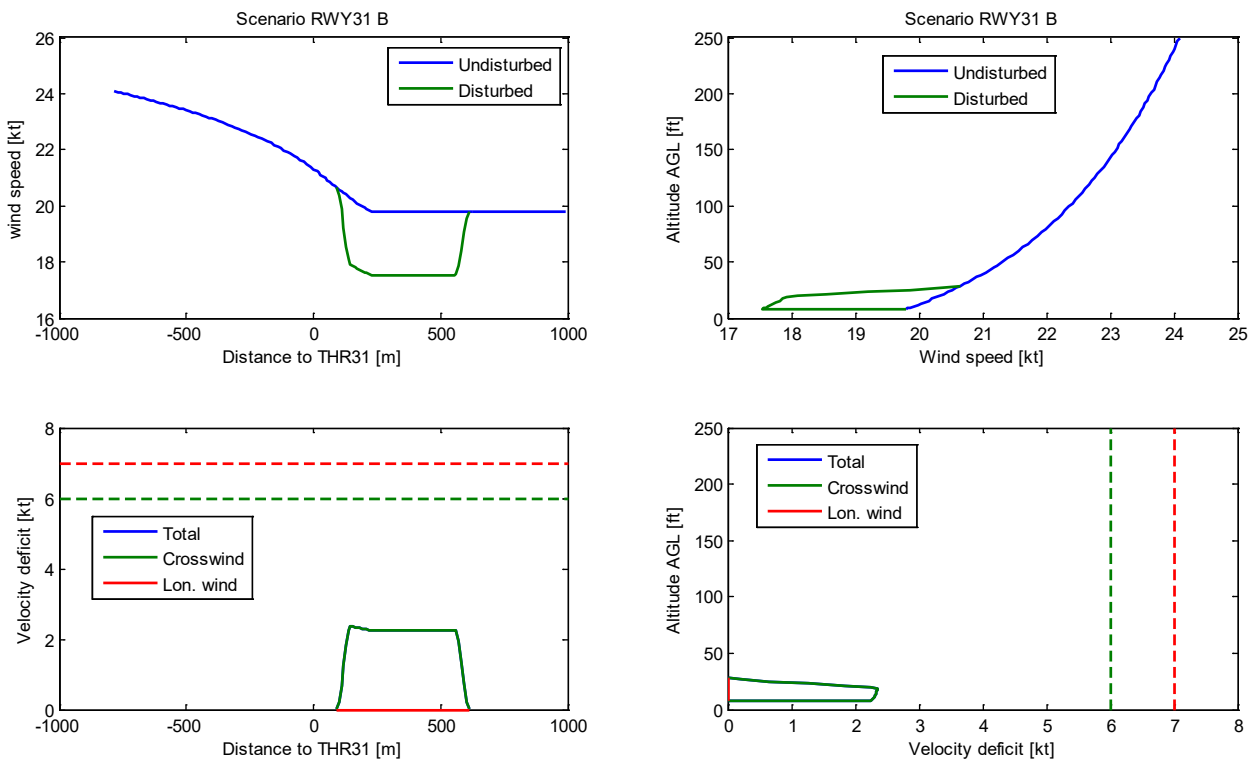


Figure 4-10: Worst case wind disturbance Scenario RWY31_B (wind speed: 19kt, wind direction: 210°)

The results of the analysis are summarized in Table 4-1.

Table 4-1: Summary of results of the wind disturbance analysis

Scenario	Fence width (m)	Wind direction (deg)	Wind speed (kt)	Max. Lon. Vel. Deficit (kt)	< 7kt	Max. Cross. Vel. Deficit (kt)	< 6kt
RWY01_A	250	340	23	1.4	yes	0.4	yes
RWY01_B	380	300	23	1.8	yes	2.7	yes
RWY01_C	450	270	15	0	yes	1.9	yes
RWY31_A	400	260	28	2.6	yes	1.8	yes
RWY31_B	415	210	19	0	yes	2.4	yes

It is shown that in all cases the wind disturbances remain well below the criteria as formulated in section 4.1.

It should be noted that these results represent worst case results, where the residential area is modelled as a porous fence with a constant height. In reality only a few buildings in the planned Nýi-Skerjafjörður residential area will reach that height. Therefore, it can be concluded the planned Nýi-Skerjafjörður residential area will not have a significant effect on the safety of the flight operations at Reykjavik Airport. It is possible that the wind effects, under certain high wind conditions, are noticeable to pilots, but the effects should be easily controllable and not differ much from shear-like phenomena that pilots will encounter on a routine basis.

4.5 Turbulence intensity

The planned Nýi-Skerjafjörður residential area affects the structure of the terrain adjacent to the runways of Reykjavik. The area where buildings are planned is former airport terrain that is fairly flat and therefore causes little viscous friction with the undisturbed wind (as far as the wind is not being disturbed by the adjacent Skerjafjörður residential area). This is expected to lead to a fairly low level of atmospheric turbulence. The realisation of Nýi-Skerjafjörður residential area will affect the so-called terrain roughness, which is one of the main parameters determining the turbulence intensity that aircraft will encounter during an approach.

In this section of the study it is investigated whether the potential increase of the turbulence level may cause adverse effects on aircraft approaching to Reykjavik airport.

The method used to determine the turbulence intensity is based on the procedure as described in ESDU 85020 [6]. It specifies the equations required to calculate the turbulence intensity, and the associated RMS of the turbulence velocities, based on a number of input parameters.

The main factors that affect turbulence in the atmospheric boundary layer (and hence the parameters that are required as input data) are:

- (i) surface roughness parameter, z_0 , see Table 4-2,
- (ii) the height above the zero plane (d),
- (iii) the local hourly-mean reference wind speed (at 10m above ground).

The height, z , at which the properties are determined is measured from the zero-plane displacement height, d , above the ground, so that height above ground is given by $(z + d)$. Approximate values of d are given in Table 4-2 based on the assumption that the zero-plane is about one or two metres below the general height of the surrounding buildings or trees.

The worst case hourly-mean reference wind has been already determined with the scenarios as presented in the previous section. Therefore the main unknown is the impact that the planned Nýi-Skerjafjörður residential area may have on the local terrain roughness parameter z_0 .

Based on the descriptions in Table 4-2 it is assumed that the planned Nýi-Skerjafjörður residential area is representative of a village/outskirt of a small town. This means that the terrain roughness parameter z_0 is around 0.1. Before reaching the aircraft the wind still crosses over the runway strip, which has a characteristic value $z_0=0.003\text{m}$ (*“runway area of airports”*) and in some cases over the sea with a characteristic value $z_0=0.001\text{m}$.

In light of the worst case approach it is assumed that $z_0=0.05\text{m}$ is a representative value.

The next question is how the terrain roughness in the existing situation can be characterised. This depends on the wind direction. In case the wind direction is such that the wind is not partially shielded by the adjacent Skerjafjörður residential area then the wind crosses over the former runway 06 and thus over the *“runway area of airports”*. In that case a typical value is $z_0=0.003\text{m}$.

In case the wind is (partly) shielded by the existing Skerjafjörður residential area the terrain roughness will increase. In that case the wind will cross partly over *“the outskirts of a small town”* ($z_0=0.1\text{m}$) and partly over the *“runway area of airports”* ($z_0=0.003\text{m}$). It seems reasonable to use in this case an intermediate value: $z_0=0.03\text{m}$, which would be representative for *“Open level country with few trees and hedges and isolated buildings”*.

Using this approach the terrain roughness of the current situation can be linked to the scenarios in the previous sections:

- Scenario RWY01_A: $z_0=0.03\text{m}$ (partly shielded by Skerjafjörður) ;
- Scenario RWY01_B: $z_0=0.03\text{m}$ (partly shielded by Skerjafjörður) ;
- Scenario RWY01_C: $z_0=0.003\text{m}$ (runway area of airport);
- Scenario RWY31_A: $z_0=0.003\text{m}$ (runway area of airport);
- Scenario RWY31_B: $z_0=0.003\text{m}$ (runway area of airport).

In case the Nýi-Skerjafjörður area is realized the terrain roughness increases in all cases to $z_0=0.05\text{m}$ and $d=1\text{m}$.

Table 4-2: Typical Values of Terrain Parameters z_0 and d [6]

Terrain Description	z_0 (m)	d (m)
City centres Forests	0.7	15 to 25
Small towns Suburbs of large towns and cities Wooded country (many trees)	0.3	5 to 10
Outskirts of small towns Villages Countryside with many hedges, some trees and some buildings	0.1	0 to 2
Open level country with few trees and hedges and isolated buildings; typical farmland	0.03	0
Fairly level grass plains with isolated trees	0.01	0
Very rough sea in extreme storms (once in 50-yr extreme) Flat areas with short grass and no obstructions Runway area of airports	0.003	0
Rough sea in annual extreme storms Snow covered farmland Flat desert or arid areas Inland lakes in extreme storms	0.001	0

With the given input parameters the increase in turbulence intensity can be evaluated.

The results are illustrated for the five scenarios in Figure 4-11 through Figure 4-15.

Each figure consists of two graphs. The left graph shows the Root Mean Square (RMS) of the turbulence velocities as a function of the distance to the threshold. It shows the undisturbed case (current situation) and the disturbed case (with the Nýi-Skerjafjörður residential area). It also shows a line with constant 4kt , representing the criterion as formulated in section 4.1.

The right graph represents the same data, but then presented as a function of altitude.

The results are summarized in Table 4-3.

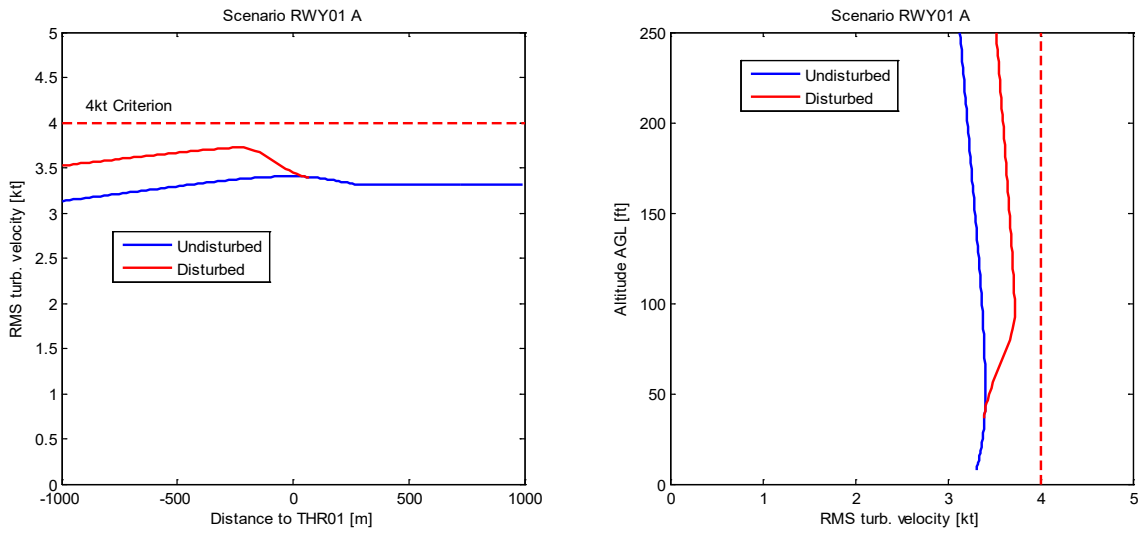


Figure 4-11: Worst case impact on turbulence level, Scenario RWY01_A (wind speed: 23kt, wind direction: 340°)

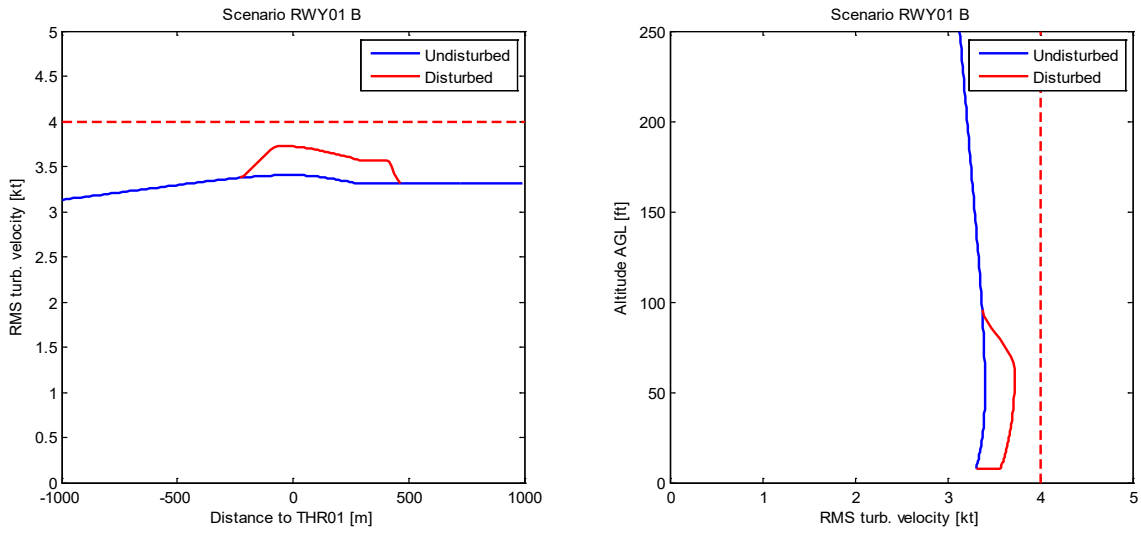


Figure 4-12: Worst case impact on turbulence level, Scenario RWY01_B (wind speed: 23kt, wind direction: 300°)

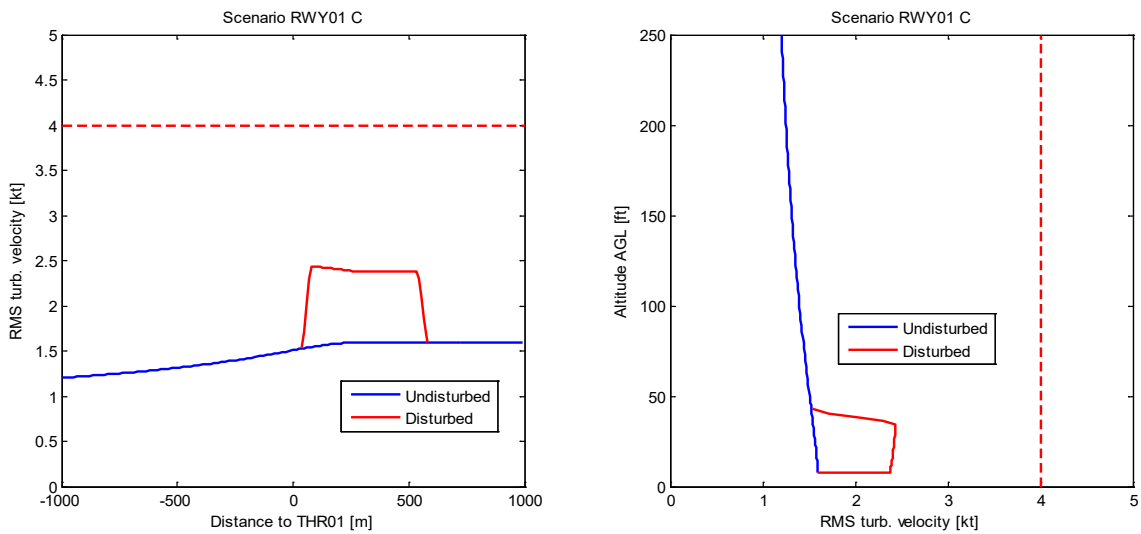


Figure 4-13: Worst case impact on turbulence level, Scenario RWY01_C (wind speed: 15kt, wind direction: 270°)

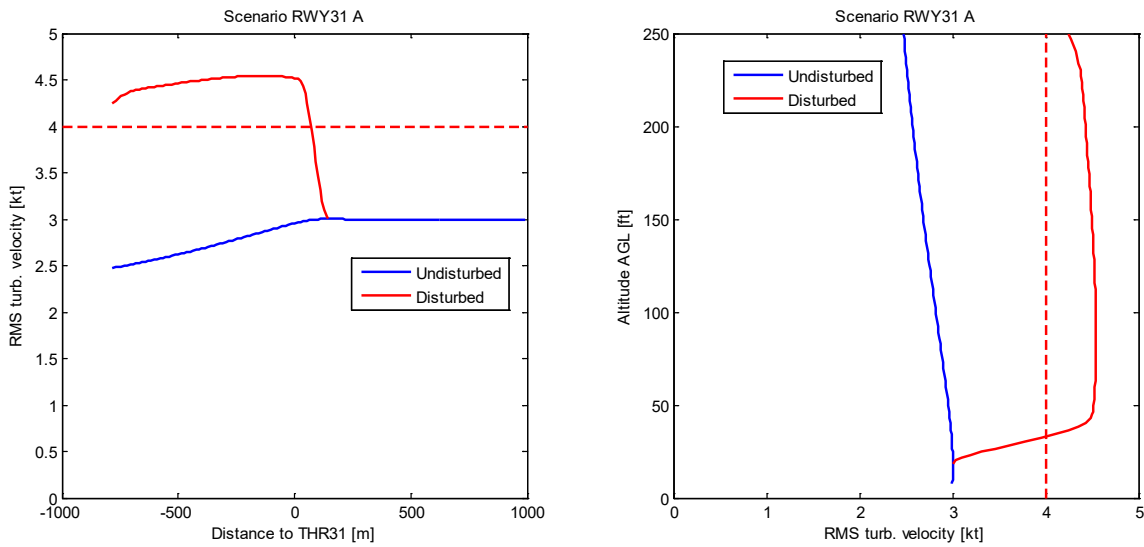


Figure 4-14: Worst case impact on turbulence level, Scenario RWY31_A (wind speed: 28kt, wind direction: 260°)

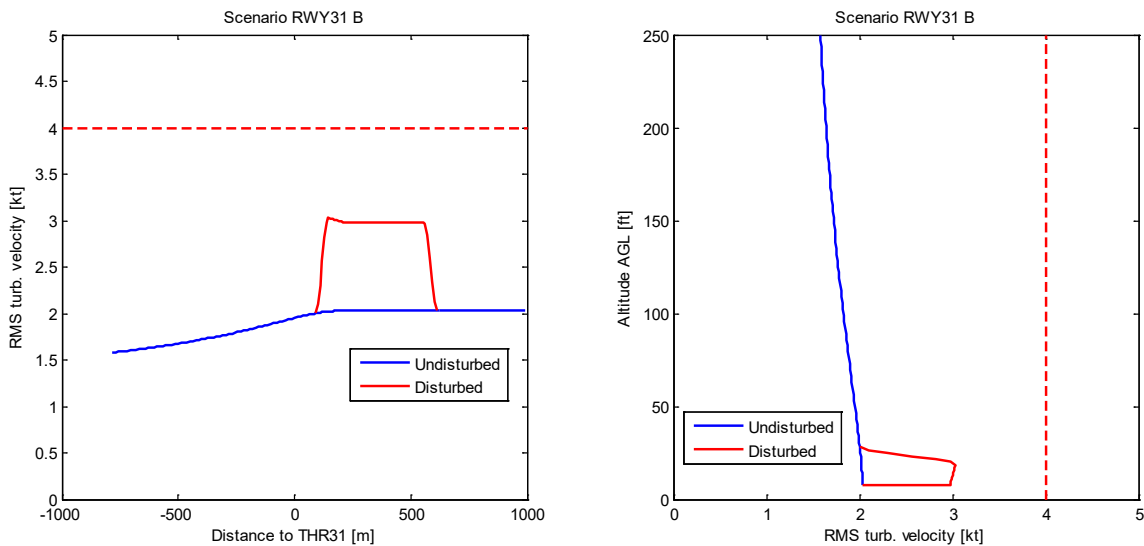


Figure 4-15: Worst case impact on turbulence level, Scenario RWY31_B (wind speed: 19kt, wind direction: 210°)

Table 4-3: Summary of results of the turbulence intensity analysis

Scenario	Wind direction (deg)	Wind speed (kt)	Max. undisturbed RMS Turb. Vel. (kt)	< 4kt	Max. disturbed RMS Turb. Vel. (kt)	< 4kt
RWY01_A	340	23	3.4	yes	3.7	yes
RWY01_B	300	23	3.4	yes	3.7	yes
RWY01_C	270	15	1.6	yes	2.4	yes
RWY31_A	260	28	3.0	yes	4.5	No
RWY31_B	210	19	2.0	yes	3.0	yes

It is shown that there is one scenario (RWY31_A) in which the additional turbulence generated by the Nýi-Skerjafjörður residential area may exceed the specified criterion, and thus signals a potential problem.

Therefore, this specific case needs further analysis.

It should be noted that the identified exceedance occurs for aircraft approaching to runway 31, which is the least used runway of the airport. On average around 1150 approaches per year are performed on this runway.

Based on the available weather data it is shown that in case runway 31 is in use the exposure to the high wind conditions (28kt), as used in scenario RWY31_A, is very rare. On average only two aircraft per year are exposed to such conditions.

Further analysis shows that the 4kt-criterion could be violated for wind speed of 24kt or higher. Such conditions occur more frequently, on average once per month.

The question is what the safety impact is of this rather rare exceedance of the 4kt-criterion. In this context it is necessary to consider the involved safety risk in terms of severity and frequency of the occurrence. The guidelines for conducting such safety analysis are provided in the ICAO Safety Management Manual (ICAO Doc 9859 [7]). This document provides specifications to determine severity and frequency and to categorize the risk using a so-called risk matrix. This risk matrix and the associated definitions are provided in Appendix A.

Based on these definitions it is concluded that exceedance of the 4kt-criterion represents a “major” event, because the associated level of turbulence will lead to *a reduction in the ability of the operators to cope with adverse operating conditions as a result of an increase in workload or as a result of conditions impairing their efficiency.*

The frequency of the event is determined to be “occasional”, being around once per month. This leads to a risk index 4C, which is in the “tolerable” region (see Appendix A). However, such risk should be mitigated as much as possible and may require a management decision to determine its acceptability.

The risk itself cannot be easily mitigated directly, because under the given wind conditions (wind speed > 24kt and wind direction in the sector 255°-275°) no alternative landing runway is available at Reykjavik airport, due to crosswind or tailwind limitations. Therefore, the exposure cannot be reduced, other than halting the operations under such conditions. However, considering such mitigation is too strict, given the inherent uncertainties in the present analysis.

Alternative mitigations are to brief pilots to be prepared for significant atmospheric turbulence during the final approach, under the given wind conditions. Furthermore, it is recommended to monitor the exposure to the expected level of turbulence and the associated pilot reports as part of the airport’s safety management system.

These mitigations are expected to be sufficient to manage the identified risk.

It is therefore concluded that the identified risk is manageable and should not block the development of the Nýi-Skerjafjörður residential area.

5 Conclusions and recommendations

The present study has investigated the wind hindrance to the air operations at Reykjavik Airport due to the realisation of a new residential area (Nýi-Skerjafjörður) on a former part of the airport terrain.

The study has been based on three complementary analyses:

1. Assessment of the wind hindrance surfaces;
2. Assessment of the velocity deficit in the wake of the residential area;
3. Assessment of the turbulence intensity due to the change in terrain roughness.

Based on the first analysis it is concluded that only approaches to runway 01 and runway 31 are potentially affected by the new residential area.

Based on the second analysis it is concluded that the wake velocity deficit encountered during the approaches is marginal and acceptable from a safety perspective.

Based on the third analysis it is concluded that in general the turbulence level may increase, but not to a level that it can be considered as an adverse safety effect. However, for approaches to runway 31 under severe wind conditions (wind speed > 24 kt and from direction in the sector 255°-275°) the turbulence level may exceed the specified turbulence criterion.

A safety analysis shows that the associated risk is not unacceptable and should be regarded as tolerable. However, the associated risk is not acceptable without further mitigation measures and may require a management decision.

As a possible mitigation measure it is recommended to brief pilots to be prepared for significant atmospheric turbulence during the final approach, under the given wind conditions. Furthermore, it is recommended to monitor the exposure to the expected level of turbulence and the associated pilot reports as part of the airport's safety management system. These mitigations are expected to be sufficient to manage the identified risk.

It is therefore concluded that the identified risk is manageable and should not block the development of the Nýi-Skerjafjörður residential area.

6 References

Nr.	Document	Title
1	AIP	AIP Iceland, BIRK, 06 DEC 2019
2	ICAO Annex 14	ICAO Annex 14, Aerodromes, Vol I, Aerodrome Design and Operations, 8th Edition, July 2018
3	Nýi-Skerjafjörður	Nýi Skerjafjörður Tillaga Að Nýju Deiliskipulagi Sérskilmálar, ASK arkitektum, 26. Júní 2020
4	NLR-TP-2010-312	Wind criteria due to obstacles at and around airports, A.M.H. Nieuwpoort, J.H.M. Gooden and J.L. de Prins, July 2010
5	ESDU 97031	Estimation of shelter provided by solid and porous fence, March 2011
6	ESDU 85020	Characteristics of atmospheric turbulence near the ground Part II: single point data for strong winds (neutral atmosphere), August 2001
7	ICAO Doc 9859	Safety Management Manual (SMM), ICAO Doc 9859, Third Edition, 2013

Appendix A ICAO Risk classification

ICAO Risk Matrix (ICAO Doc 9859)

		Risk severity				
		Catastrophic A	Hazardous B	Major C	Minor D	Negligible E
Risk probability	Frequent 5					
	Occasional 4					
	Remote 3					
	Improbable 2					
	Extremely improbable 1					

Risk Acceptability (ICAO Doc 9859)

Tolerability description	Assessed risk index	Suggested criteria
Intolerable region	5A, 5B, 5C, 4A, 4B, 3A	Unacceptable under the existing circumstances
Tolerable region	5D, 5E, 4C, 4D, 4E, 3B, 3C, 3D, 2A, 2B, 2C, 1A	Acceptable based on risk mitigation. It may require management decision.
Acceptable region	3E, 2D, 2E, 1B, 1C, 1D, 1E	Acceptable

ICAO Safety risk severity table

Severity	Meaning	Value
Catastrophic	<ul style="list-style-type: none"> — Equipment destroyed — Multiple deaths 	A
Hazardous	<ul style="list-style-type: none"> — A large reduction in safety margins, physical distress or a workload such that the operators cannot be relied upon to perform their tasks accurately or completely — Serious injury — Major equipment damage 	B
Major	<ul style="list-style-type: none"> — A significant reduction in safety margins, a reduction in the ability of the operators to cope with adverse operating conditions as a result of an increase in workload or as a result of conditions impairing their efficiency — Serious incident — Injury to persons 	C
Minor	<ul style="list-style-type: none"> — Nuisance — Operating limitations — Use of emergency procedures — Minor incident 	D
Negligible	<ul style="list-style-type: none"> — Few consequences 	E

Safety risk probability table

Probability	Meaning	Value
Frequent	<p>ICAO: Likely to occur many times (has occurred frequently)</p> <p>FAA: Expected to occur more than once per week or every 2500 departures/landings, whichever occurs sooner</p>	5
Occasional	<p>ICAO: Likely to occur sometimes (has occurred infrequently)</p> <p>FAA: Expected to occur about once every month or 250,000 departures/landings, whichever occurs sooner</p>	4
Remote	<p>ICAO: Unlikely to occur, but possible (has occurred rarely)</p> <p>FAA: Expected to occur about once every year or 2.5 million departures/landings, whichever occurs sooner</p>	3
Improbable	<p>ICAO: Very unlikely to occur (not known to have occurred)</p> <p>FAA: Expected to occur once every 10-100 years or 25 million departures/landings, whichever occurs sooner</p>	2
Extremely improbable	<p>ICAO: Almost inconceivable that the event will occur</p> <p>FAA: Expected to occur less than every 100 years</p>	1



Dedicated to innovation in aerospace

Royal Netherlands Aerospace Centre

NLR is a leading international research centre for aerospace. Bolstered by its multidisciplinary expertise and unrivalled research facilities, NLR provides innovative and integral solutions for the complex challenges in the aerospace sector.

NLR's activities span the full spectrum of Research Development Test & Evaluation (RDT & E). Given NLR's specialist knowledge and facilities, companies turn to NLR for validation, verification, qualification, simulation and evaluation. NLR thereby bridges the gap between research and practical applications, while working for both government and industry at home and abroad.

NLR stands for practical and innovative solutions, technical expertise and a long-term design vision. This allows NLR's cutting edge technology to find its way into successful aerospace programs of OEMs, including Airbus, Embraer and Pilatus. NLR contributes to (military) programs, such as ESA's IXV re-entry vehicle, the F-35, the Apache helicopter, and European programs, including SESAR and Clean Sky 2. Founded in 1919, and employing some 600 people, NLR achieved a turnover of 76 million euros in 2017, of which 81% derived from contract research, and the remaining from government funds.

For more information visit: www.nlr.org

Postal address

PO Box 90502
1006 BM Amsterdam, The Netherlands
e) info@nlr.nl i) www.nlr.org

NLR Amsterdam

Anthony Fokkerweg 2
1059 CM Amsterdam, The Netherlands
p) +31 88 511 3113

NLR Marknesse

Voorsterweg 31
8316 PR Marknesse, The Netherlands
p) +31 88 511 4444

MINNISBLAÐ

BIRK: VINDÁHRIF NÝRRAR BYGGÐAR Í SKERJAFIRÐI Á REYKJAVÍKURFLUGVÖLL

DAGSETNING 9. sep 2020

HÖFUNDUR IL

YFIRLESID

Reykjavíkurborg vinnur að skipulagi nýrrar byggðar í Skerjafirði og hefur Verkfræðistofan Efla unnið fyrir borgina að vindgreiningu á annarsvegar áhrifum vinds í byggðinni og hins vegar áhrif á aðstæður á flugbrautum.

Samkvæmt skipulaginu er nýja byggðin þétt og þar verða allt að fjögurra hæða háar byggingar. Ljóst er að byggð í þeirri mynd mun alltaf hafa áhrif á vindafar á flugvöllinum og breytingar eru óhjákvæmilegar. Það getur haft áhrif á öryggi og rekstur flugvallarins ef áhrifin eru mikil. Vegna þessarar áhættu var ákveðið að fá Hollensku Geimferðarstofnunina (e. *Royal Netherlands Aerospace Centre, NLR*) til að framkvæma ítarlegri vindgreiningu á mögulegum áhrifum nýrrar byggðar í Skerjafirði á vindafar á Reykjavíkurflugvelli.

NLR hefur þróað leiðbeiningarefni vegna áhrifa byggðar nærri flugvöllum á vindafar, m.a. eftir alvarleg öryggisatvik þar í landi. Með tilliti til skipulags Nýja-Skerjafjarðar voru þrjár greiningar gerðar þ.e. hvar áhrifa myndi gæta helst; mögulegar breytingar á vindhvörfum (e. *Wind shear*) og áhrif þess á flugbrautir, mögulegar breytingar á ókyrrðarstuðli (e. *Turbulence*) og áhrif á aðstæður í aðflugi og á flugbrautum.

Megin niðurstöður skýrslu NLR eru að áhrifa á aðflug gætir á flugbrautum 01 og 31. Breytingar sem geta orðið á vindhvörfum miðað við gefnar forsendur eru innan marka og ættu ekki að hafa teljanleg áhrif á flugvöllinn. Bent er á að þessar aðstæður eru til staðar u.þ.b einu sinni í mánuði og erfitt geti verið að bregðast við þar sem ekki er hægt að lenda á öðrum brautum vegna hliðarvinds eða meðvinds (e. *crosswind and tailwind*).

Byggðin hefur mun meiri áhrif á ókyrrðarstuðullinn og leiðir greiningin í ljós að þegar það er ríkjandi vestanátt og vindhraði yfir 24 kt fer ókyrrðarstuðullinn yfir ásættanleg mörk fyrir aðflug á flugbraut 31. Ráðgjafar NLR framkvæmdu bráðabirgða áhættumat á þessu miðað við tíðni og alvarleika atviks sem getur orðið. Niðurstaðan út frá því áhættumati er að þessar aðstæður flokkast undir að vera þolanlegar (e. *tolareble*). En það krefst þó þess að gripið sé til mildunarráðstafana til minnka líkurnar á alvarlegu öryggisatviki.

En mikilvægt er að hafa í huga er að öll líkön sem notuð eru til að skoða vindafar á flugvöllum innihalda talsverðar aðgerðir til einföldunar og miða einnig við miðlungsstórar flugvélar. Á Reykjavíkurflugvelli eru stærðir og þyngd flugvéla talsvert fjölbreyttari en þessar athuganir miða við og oft mjög litlar og léttar flugvélar sem eiga í hlut.



Niðurstaða NLR er að hægt sé að grípa til ráðstafana til að minnka líkur á alvarlegu atviki í þessum aðstæðum. Framkvæma þarf áhættumat og koma upp ferlum og stýringu til að takast á við þessar aðstæður. Og það verklag þarf að ná yfir allar stærðir flugvéla.

Ingunn Loftsdóttir
Verkfræðingur, M.Sc