Minnisblað

Tilvísun: 1181293-000-HMO-0006 30.04.2021
Til: Kópavogsbær

Efni: **Glaðheimar - Breyting á deiliskipulagi – Áhættumat vegna loftslagsbreytinga**

Í þessu minnisblaði er greint frá áhættumati vegna loftslagsbreytinga á Glaðheimareit í Kópavogi, en unnið er að breytingu á deiliskipulagi reitsins. Á myndinni má sjá svæðið sem um ræðir.

Samkvæmt tillögu að nýju aðalskipulagi Kópavogsbæjar 2019-2040[1] sem er í kynningu er áhættumat vegna loftslagsbreytinga skilgreint á eftirfarandi hátt:

Áhættumat *felur í sér að lagt er mat á hugsanleg áhrif loftslagsbreytinga og hvort að aðgerða sé þörf til þess að tryggja öryggi og ástand mannvirkja til framtíðar. Í þeim tilfellum þar sem niðurstaða áhættumats er að loftslagsbreytingar hafi neikvæð áhrif eru settar fram aðgerðir til þess að lágmarka þau áhrif.*

Áhættumat þetta er unnið samkvæmt leiðbeiningum við gerð áhættumats sem settar eru fram í tillögu að nýju aðalskipulagi Kópavogs 2019-2040. Upplýsingar eru fengnar úr umhverfismati deiliskipulagsins, útgefnum skýrslum og greinagerðum og úr tillögu að nýju aðalskipulagi Kópavogs 2019-2040.

Áhættumatið er byggt upp á eftirfarandi hátt:

- Greining áhættuþátta
- Umfang áhættuþátta innan skipulagssvæðis
- Mat á aðgerðum

[1] Heimasíða Kópavogsbæjar. Sjá: https://www.kopavogur.is/is/ibuar/skipulagsmal/skipulag-i-kynningu/nytt-adalskipulag-kopavogs-2019-2040

Skjal sótt af '0000000000' dags: 16.11.2026

1. Greining áhættuþátta

Nýtt deiliskipulagssvæði

Fyrir liggur deiliskipulag fyrir svæðið sem upphaflega var samþykkt 2009 og breytt 2018 sem er alls um 12,6 ha. Breytingar frá fyrra deiliskipulagi eru umtalsverðar en þær ná aðeins til vesturhluta Glaðheimaskipulags, eða alls um 8,6 ha svæði. Bæði er lögun bygginga og byggingareita breytt sem og nýting, en horfið er frá því að byggja eingöngu atvinnustarfsemi á svæðinu. Núna er horft til blöndunar byggðar með íbúðum og atvinnustarfsemi.

Í töflu 1 má sjá samantekt magn húsnæðis sem gert er ráð fyrir í nýju deiliskipulagi. Alls er reiknað með 500 íbúðum á svæðinu og um 2,5 íbúa á íbúð, svo áætlað er að á svæðinu muni verða um 1.250 íbúar í heildina.

Tafla 1. Fermetrafjöldi húsnæðis í nýju deiliskipulagi Glaðheimareits vestur.

Tegund húsnæðis	Fermetrafjöldi (m^2) eftir breytingu án bílakjallara
Verslun og þjónusta	53.940
Íbúðarhúsnæði	29.500
Leikskóli	1.200
Samtals	**84.640**

Gert er ráð fyrir hverfisgarði með aðstöðu fyrir íbúa Glaðheima til að njóta útiveru og boltaleikja. Einnig eru í hverfinu torg og útisvæði fyrirtækja tengdri þjónustu á svæðinu, svo sem veitinga- og kaffihúsa. Hverfið verður háreist og áberandi og mun setja mark sitt á umhverfið. Íbúðabyggð verður í fjölbýli sem verða á 3-12 hæðum. Atvinnuhúsnæði verður að mestu á 3-5 hæðum en nyrst á svæðinu verður einkennandi turn sem verður 15 hæðir.

Landhæð svæðisins innan deiliskipulagsins er frá 34 m upp í 60 m.y.s., en kóti bílakjallara fer niður í um 28,2 m (m.v. hæðakerfi Reykjavíkur). Núverandi meðalsjávarhæð í Reykjavík er 2,18 m (m.v. hæðakerfi Sjómælinga). Í tillögu að aðalskipulagi Kópavogs 2019-2040 er gert ráð fyrir að á byggingarsvæðum þar sem 4 m sjávarflóð kann að gæta fari gólfkóti kjallara ekki niður fyrir 2,8 m og hæð ofan á kjallara er lágmarksgólfkóti 5,6 m. Þar sem ekki er kjallari er lágmarksgólfkóti 4,6 m. Skipulagssvæðið er yfir þessum viðmiðum.

Samkvæmt vindatlas Veðurstofunnar er ríkjandi vindátt á nálægu svæði suðaustlæg átt, en samkvæmt tíðni vindhraða er vindhraði meiri en 20 m/s fátíður[2]. Meðalúrkoma á höfuðborgarsvæðinu samkvæmt mælingum Veðurstofu Íslands yfir árin 1971-2000 er um 1000 – 1500 mm á ári. Samkvæmt vistgerðakorti Náttúrufræðistofnunar Íslands er svæðið skilgreint sem þéttbýli og annað manngert land.[3]

Mögulegir áhættuþættir

Eftirfarandi áhættuþættir eru skilgreindir fyrir áhættumatið:

a) **Hækkun á yfirborði sjávar**: Loftslagsbreytingar munu hafa í för með sér breytingar á sjávarstöðu um allan heim, og með hækkandi sjávarstöðu eykst hætta á sjávarflóðum. Misjafnt er eftir svæðum hversu mikil hækkun er áætluð, en hækkunin á sunnan- og vestanverðum Reykjanesskaga er áætluð á bilinu 2,6 m – 6,4 m næstu 100 árin miðað við bestu og verstu spár ásamt mögulegri landhæðarbreytingu.

[2] Umhverfismat deiliskipulags.
[3] vistgerdakort.ni.is

Skjal sótt af '0000000000' dags: 16.11.2026

b) **Aukin tíðni ofsaveðurs og aukin úrkomuákefð:** Loftslagsbreytingar munu hafa í för með sér breytingar á aftakaveðrum, og líklegt er að úrkomuákefð aukist á öldinni. Gera má ráð fyrir að úrkoma aukist um a.m.k. 1,5% fyrir hverja gráðu sem hlýnar, en gera má ráð fyrir um 1,5 - 4°C hlýnun eftir bestu og verstu spám. Aukin úrkomuákefð getur haft áhrif á ýmsa þætti innan svæðisins, til dæmis á fráveitukerfi og byggingarnar sjálfar.

c) **Breyting á lífríki á landi:** Loftslagsbreytingar, hlýnun og aukinn styrkur CO_2 í andrúmsloftinu hafa mikil áhrif á lífsskilyrði plantna og dýra á Íslandi. Aukinn styrkur CO_2 hefur áhrif á framleiðni plantna sem lýsir sér m.a. í meiri vexti þeirra.

Áhættuþættirnir eru byggðir á þáttum sem teknir eru fyrir í skýrslu vísindanefndar um loftslagsbreytingar sem gefin var út 2018[4], og eru upplýsingarnar hér að ofan um þættina fengnar úr þeirri skýrslu. Í skýrslunni eru teknir fyrir fleiri þættir sem loftslagsbreytingar hafa áhrif á en ekki er talið að þeir eigi við í þessu áhættumati.

2. Umfang áhættuþátta inna skipulagssvæðis

Út frá framangreindum forsendum og skilgreiningu á áhættuþáttum er metið svo að litlar sem engar líkur eru á að hækkun á yfirborði sjávar hafi áhrif á svæðið innan nýs deiliskipulags Glaðheima. Skipulagssvæðið er nokkuð inni í landi, liggur nokkuð hátt og er ekki skilgreint sem sérstakt áhættusvæði vegna sjávarflóða í tillögu að aðalskipulagi Kópavogs 2019-2040 svo áhrif eru metin lítil. Áhætta er því metin lítil sbr. töflu 2.

Þegar litið er til aukinnar tíðni ofsaveðurs og úrkomuákefðar má gera ráð fyrir að meðal til miklar líkur eru á að svæðið og mannvirki innan þess verði fyrir áhrifum vegna þess. Þar sem svæðið er að mestu óbyggt í dag ræðst stærðargráða áhrifa af því hvernig svæðið verður hannað og byggt með tilliti til þessa áhrifa.

Metið er svo að litlar líkur séu á að breyting á lífríki á landi hafi áhrif á svæðið, þar sem svæðið er raskað og skilgreint sem þéttbýli og annað manngert land í dag. Ef áhrifin yrðu eru þau metin lítil af sömu ástæðu.

Tafla 2 hér að neðan sýnir greiningu á áhættuþáttum út frá líkum atburðar og líklegum áhrifum.

Tafla 2. Áhættumat vegna loftslagsbreytinga

	Litlar líkur	Meðal líkur	Miklar líkur
Lítil áhrif	c)		a)
Meðal áhrif			b)
Mikil áhrif			

3. Mat á aðgerðum

Í þeim tilfellum þar sem áhætta er mikil (rautt svæði í töflu 2) er mikilvægt að grípa til aðgerða til þess að lágmarka þau áhrif. Í þeim tilfellum þar sem áhætta er miðlungs (appelsínugult svæði í töflu 2) er áhætta þolanleg með aðgerðum til að minnka áhættuna eða eftirliti til að lágmarka neikvæð áhrif.

Til þess að lágmarka neikvæð áhrif á deiliskipulagssvæðið vegna ofsaveðurs og aukinnar úrkomuákefðar er mikilvægt að við hönnun fráveitukerfa verði gert ráð fyrir þeim sveiflum sem gert er ráð fyrir að verði til framtíðar. Einnig eru til ýmsar aðrar staðbundnar lausnir sem hjálpa til við að

[4] Halldór Björnsson, Bjarni D. Sigurðsson, Brynhildur Davíðsdóttir, Jón Ólafsson, Ólafur S. Ástþórsson, Snjólaug Ólafsdóttir, Trausti Baldursson, Trausti Jónsson. 2018. Loftslagsbreytingar og áhrif þeirra á Íslandi – Skýrsla vísindanefndar um loftslagsbreytingar 2018. Veðurstofa Íslands.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 16.11.2026

lágmarka áhrif af auknum vatnsflaumi, svo sem blágrænar ofanvatnslausnir, t.d. græn þök eða sérstök græn svæði.

Ofangreindar lausnir eru ekki takmarkandi svo mikilvægt er að hönnuðir hafi skilgreinda áhættuþætti í huga þegar byggingar og mannvirki innan deiliskipulagsins verða hönnuð og byggð.

Skjal sótt af '0000000000' dags: 16.11.2026