

Reykjavík, 22.febrúar 2021

## MINNISBLAÐ

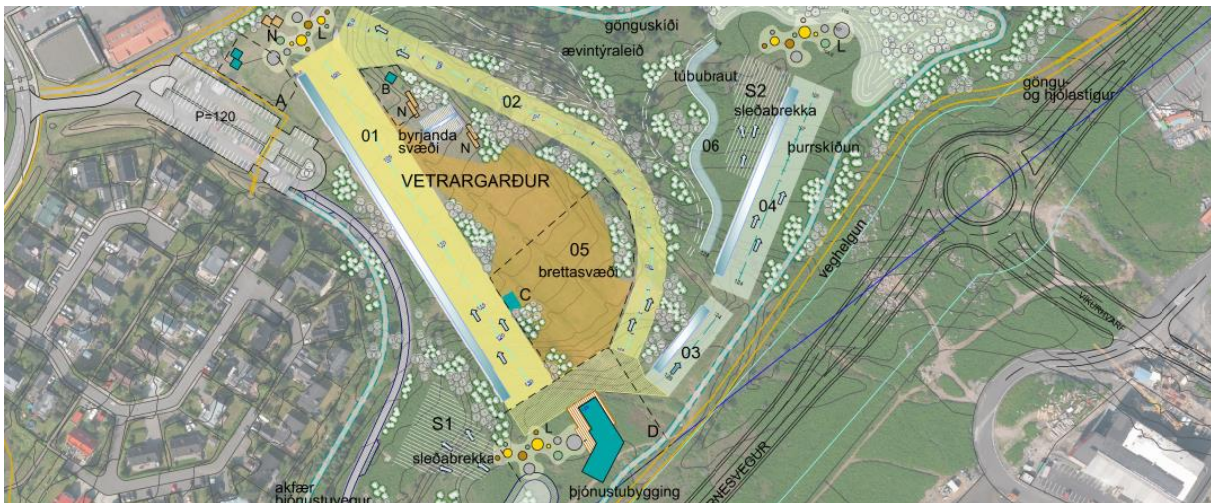
Viðtakandi: Ómar Einarsson, sviðsstjóri íþróttá- og tómstundasviðs

Sendandi: Atli Steinn Árnason, Hafsteinn Grétarsson, Frístundamiðstöðin Gufunesbær

### **Efni: Vetrargarðurur í Breiðholti og skíðasvæðið í Ártúnsbrekku**

#### **Vetrargarðurur**

Frumathugun fyrir Vetrargarðurinn í Breiðholti var unnin af Landmótun sf. í samstarfi við rekstraraðila skíðabrekkna ÍTR og starfsfólk hverfaskipulags Reykjavíkur. Frumathugunin ásamt greinargerð var unnin í tengslum við gerð nýs deiliskipulags fyrir Breiðholtið. Sjá fylgiskjöl:  
*Vetrargarðurur í Breiðholti - Frumathugun - Tillaga að skipulagi 11.12.2020.*  
*Vetrargarðurur í Breiðholti - Frumathugun - Yfirlitsmynd.*



*Frumathugun - sjá fylgiskjal*

Í framhaldi af þessari vinnu þarf að huga að næstu skrefum og vinna að nánari útfærslu Vetrargarðsins er lýtur að for- og verkhönnun og gerð útboðsgagna. Lagt er til að stofna starfshóp sem hefur það hlutverk að hafa umsjón með þessari vinnu en miða skal við að forhönnun og verkhönnun verði undir stjórn Frumathugana mannvirkjagerðar og skrifstofu Framkvæmda hjá USK í nánú samstarfi við starfshópinn og aðra aðila sem að málinu koma. Starfshópin skal skipa fulltrúum USK og ÍTR.

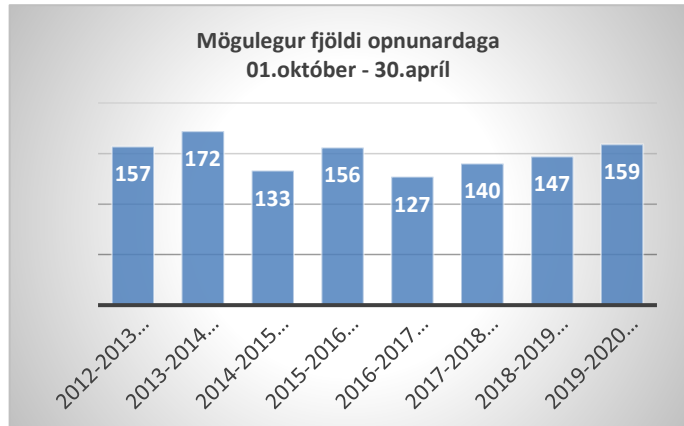
Mikilvægt er að hönnun landmótunnar og útboðslýsing verði tilbúin áður en framkvæmdir við Arnanesveggar hefjast. Með því gefst möguleiki að nýta efni úr framkvæmdum vegarins til landmótunar fyrir vetrargarðinn.

Í fylgiskjali, *Verkþættir Vetrargarðs 9.feb. 2021*, má síðan finna helstu verkþætti sem huga þarf að í fyrirhuguðu hönnunar- og útboðsferli.

## Skíðasvæðið í Ártúnsbrekku

Samhliða hönnunarvinnu við Vetrargarðinn í Breiðholti er lagt til að farið verði í tilraunastarfsemi með snjóframleiðslu í Ártúnsbrekkunni veturinn 2021-2022. Mikilvægt er að hefja tilraunastarfsemi með snjóframleiðslu sem allra fyrst svo að reynslan nýtist við hönnun og uppbyggingu á snjóframleiðslu í Vetrargarðinum og víðar.

Ártúnsbrekka hentar vel til skíðaiðkunar. Með snjóframleiðslu þar gæti skíðasportið vaxið enn frekar sem spennandi útivistarkostur í dalnum ásamt annarri útivist og afþreyingu. Staðsetning er miðlæg í borginni og góð aðkoma er að brekkunni fyrir gesti. Brekkan hentar vel fyrir fyrstu tilraun snjóframleiðslu vegna stærðar auk þess sem stutt er í tengipunkta vatns og rafmagns.



Við snjóframleiðslu í Ártúnsbrekku ættu opnunardagar í brekkunni að geta verið ca. 130 – 170 dagar á ári<sup>1</sup>, miðað við veðurfar síðustu ára<sup>2</sup>. Brekkan þyrfti ekki á náttúrulegum snjó að halda þegar snjóframleiðsla er til staðar.

Til að framleiða 20 cm þykkt lag af snjó í Ártúnsbrekkuna þarf ca. 1.200 m<sup>3</sup> af snjó.

Með vatni frá Veitum.is, ca. 5°C, sem kælt er niður með snjóframleiðslu kæliturni í ca. 1°C og tveimur snjóframleiðslubýssum tekur ca. 12 - 36 tíma<sup>3</sup> að framleiða 1.200 m<sup>3</sup> af snjó.

Til að hefja snjóframleiðslu í brekkunni þarf eftirfarandi:

- Sækja um stofnlögn vatns fyrir snjóframleiðslu – Veitur
- Rafmagn og neysluvatn - Veitur
- Fara í grenndarkynningu á verkefninu vegna mögulegs hávaða.<sup>4</sup>
- Innkaup:
  - 2x snjóbyssur (hljóðlátar og hannað fyrir framleiðslu í þéttbýli)
  - Kæliturn
  - Slöngur og lagnir

Áætlaður heildarkostnaður: 35 milljónir. Hægt er að fá búnaðinn á rekstrarleigu til nokkurra ára.

Uppsetning á snjóframleiðslu í Ártúnsbrekku mun einnig nýtast Grafarvogsbrekku í framtíðinni þar sem um er að ræða færanlega snjóframleiðslu og því hægt að setja sama búnað upp annars staðar.

Sjá fylgiskjöl:

*Snjóframleiðsla: snjóbyssur – kæliturnar*

*Snjóframleiðsla í Ártúnsbrekku*

<sup>1</sup> Hér er miðað við tímabilið 1.okt – 30.apríl. Mögulega væri hægt að hafa opið yfir lengra tímabil.

<sup>2</sup> Gögn fengið frá Veðurstofu Íslands.

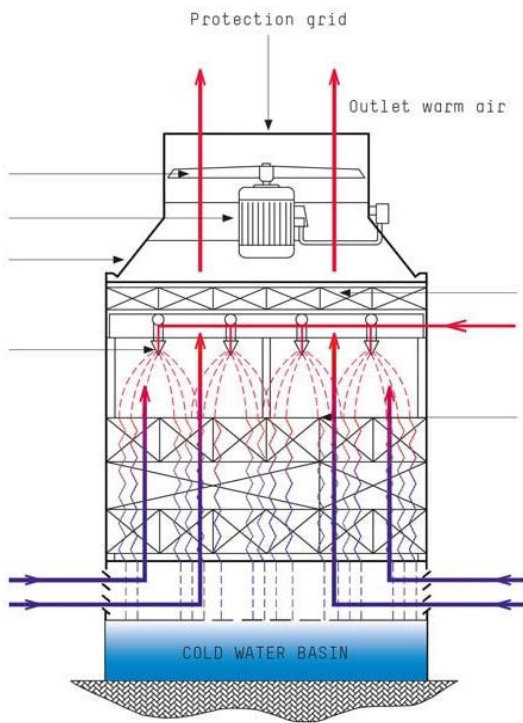
<sup>3</sup> Fer eftir framleiðanda, uppsetningu og lofthita / veðri

<sup>4</sup> Hávaði frá snjóbyssum í 20 metra fjarlægð er ca. 50 db. sem er minna hljóð en bíll í lausa gangi.

## Fylgiskjal: Verkbættir Vetrargarðs (9.feb. 2021)

Mikilvægt strax (2021-2022)	<h3>Landmótun</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verkhönnun og útboðslýsing vegna landmótunar á skíðabrekkum, göngu- hjóla og gönguskiðaleiðum ásamt nánari staðsetning byggingarreita. Einnig þarf að huga að því að draga úr hljóðmengun frá svæðinu.</li><li>• Landmótun felur í sér mikla tilfærslu á jarðvegi, bæði innan svæðis og inn á svæðið frá framkvæmdum við Arnarnesveg. Mikilvægt er að verkhönnun og útboðslýsing sé tilbúin fyrir framkvæmdir við Arnarnesveg, þannig að hægt verði að losa efni frá framkvæmdum við Arnarnesveg á hagkvæman hátt og nýta það efni við uppbyggingu á Vetrargarðinum.</li></ul>
Verkhönnun (2021-2022/2023)	<h3>Lagnavinna Veitur - frumathugun</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vinna þarf frumathugun á vatnsnotkun fyrir snjóframleiðslu af vatnshönnuði.</li><li>• Mikilvægt er að byrja samtal við Veitur vegna mögulegrar vatnsnotkunar snjóframleiðslu og hvort það magn sem gert er ráð fyrir að verði notað geti skapað vandamál í kerfinu.</li><li>• Einnig þarf að huga að fráveitu vatns vegna snjóframleiðslu.</li></ul> <h3>Aðgengi</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verkhönnun vegna aðgengi gesta, starfsmanna og þjónustuaðila að Vetrargarðinum. Huga þarf að bílastæðum fyrir gesti, aðkomu almenningsganganga, þjónustuvegar upp að þjónustuhúsi, aðgengi fatlaðra. Einnig þarf að huga að göngu og hjólastígum inn á og meðfram svæðinu og hvernig þessir stígar geti tengt Vetrargarðinn við Heiðmörk og Elliðaárdal.</li></ul> <h3>Snjóframleiðslukerfi</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verkhönnun vegna snjóframleiðslu, þar með talið lagnir, dælustöð, staðsetning á byssum og snjóframleiðslugám í brekkum. Einnig þarf að skoða möguleika á stækkun snjóframleiðslukerfis til suðvestur þannig að hægt verði að nýta snjóframleiðslu í gönguskiðabrautir.</li><li>• Mjög mikilvægt er að erlendir sérfræðingar sem sérhæfa sig í snjóframleiðslukerfum stýri hönnun á þessum verkhluta.</li></ul> <h3>Lagnavinna Veitur</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verkhönnun vegna heimtaugar á neysl vatni, heitu og köldu vatni, snjóframleiðslukerfi, rafmagni fyrir byggingar, lyftur, snjóframleiðslu, lýsingu ofl.</li></ul> <h3>Gróðursetning og skjólgirðingar</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verkhönnun á gróðursetningu á sígrænum trjágróðri til skjólmyndunar. Mikilvægt er að ramma svæðið vel inn með gróðri þannig að vindur eigi ekki eins greiða leið um svæðið, en einnig til að fanga snjó og halda honum á svæðinum. Einnig þarf að huga að skjólgirðingum, bæði varanlegum og tímabundum á meðan trjágróður er að taka við sér. Trjágróður og náttúrulegt svæði gefur einnig skemmtilegri stemmingu og styrkir upplifun gesta að skíða í náttúrunni, með frábæru útsýni yfir borginni, en þó í skjóli frá áreiti hennar.</li></ul> <h3>Lýsing</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verkhönnun á lýsingu í Vetrargarðinum. Frumlýsing eins og flóðlýsing í brekkum eða götulýsing meðfram stígum eða við bílastæði. Mikilvægt er að huga að hvernig hægt er að nota lýsingu til að skapa mismunandi stemmingu, eftir tilefni eða árstíma. Einnig þarf að huga að ljósmengun frá garðinum og gera ráðstafanir vegna hennar.</li></ul> <h3>Skíðalyftur</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verkhönnun á lyftubúnaði á svæðinu. Hafa þarf í sérstaklega í huga að markhópur Vetrargarðsins eru börn og ungmenni sem eru að taka sín fyrstu skref eða fjölskyldur. Þá þarf að hafa í huga aðgengi að lyftum, erfiðleika stig þeirra og afkastagetu þeirra</li><li>• Mjög mikilvægt er að erlendir sérfræðingar sem sérhæfa sig í lyftubúnaði á skíðasvæðum stýri hönnun á þessum verkhluta.</li></ul> <h3>Þurrskíðun</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verkhönnun á þurrskíðunarbreykku. Skoða þarf hvort hægt er að hafa aðalbrekku sem þurrskíðunar brekku og hvort snjótroðari geti athafna sig á þurrskíðun eða hvort þurrskíðunarbreykka þurfi að vera sér brekka. Skoða þarf mismunandi gerðir af þurrskíðunarmottum og hvort geri þurfi ráð fyrir vatnsúðarakerfi undir mottum. Gera þarf ráð fyrir að þurrskíðun verði opin allt árið og því mjög mikilvægur hluti af rekstri skíðasvæðisins.</li><li>• Mjög mikilvægt er að erlendir sérfræðingar sem sérhæfa sig í þurrskíðun á skíðasvæðum stýri hönnun á þessum verkhluta.</li></ul> <h3>Húsnæði I hluti</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>• Salernisaðstaða neðst í brekku við bílastæði.</li><li>• Móttökuhús hópa + nestisaðstaða.</li><li>• Bráðabirgða stjórnstöð lyftu.</li></ul> <h3>Húsnæði II hluti</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>• Þjónustuhús upp á hæð</li><li>• Stjórnstöð og móttökuhús</li><li>• Skíðaleiga</li><li>• Veitingaþjónusta</li><li>• Véla- og tækjageymsla</li></ul>
Verkhönnun 2021 – 2024	<h3>Greining á tækjum og búnaði sem þarf</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>• Snjótroðari / snjótroðarar</li><li>• Leiktæki</li><li>• Öryggistæki og búnaður</li><li>• Skíðaleiga - búnaður</li><li>• Snjógirðingar</li><li>• ...</li></ul>

# Snjóframleiðsla: snjóbyssur - kæliturnar





# Snjóframleiðsla í Ártúnsbrekku

Flatarmál Ártúnsbrekku: ca. 6.000 m<sup>2</sup>

Snjóþykkt 20 cm

Rúmmetrar af snjó: 1.200 m<sup>3</sup>

Byssur: 2 stk

Tími sem tekur að snjóleggja: ca. 12-36 klst.

Snjópotusvæði

Snjóbyssustæði

Snjóbyssur

Skíðahúsið í Ártúnsbrekku

Kæliturn

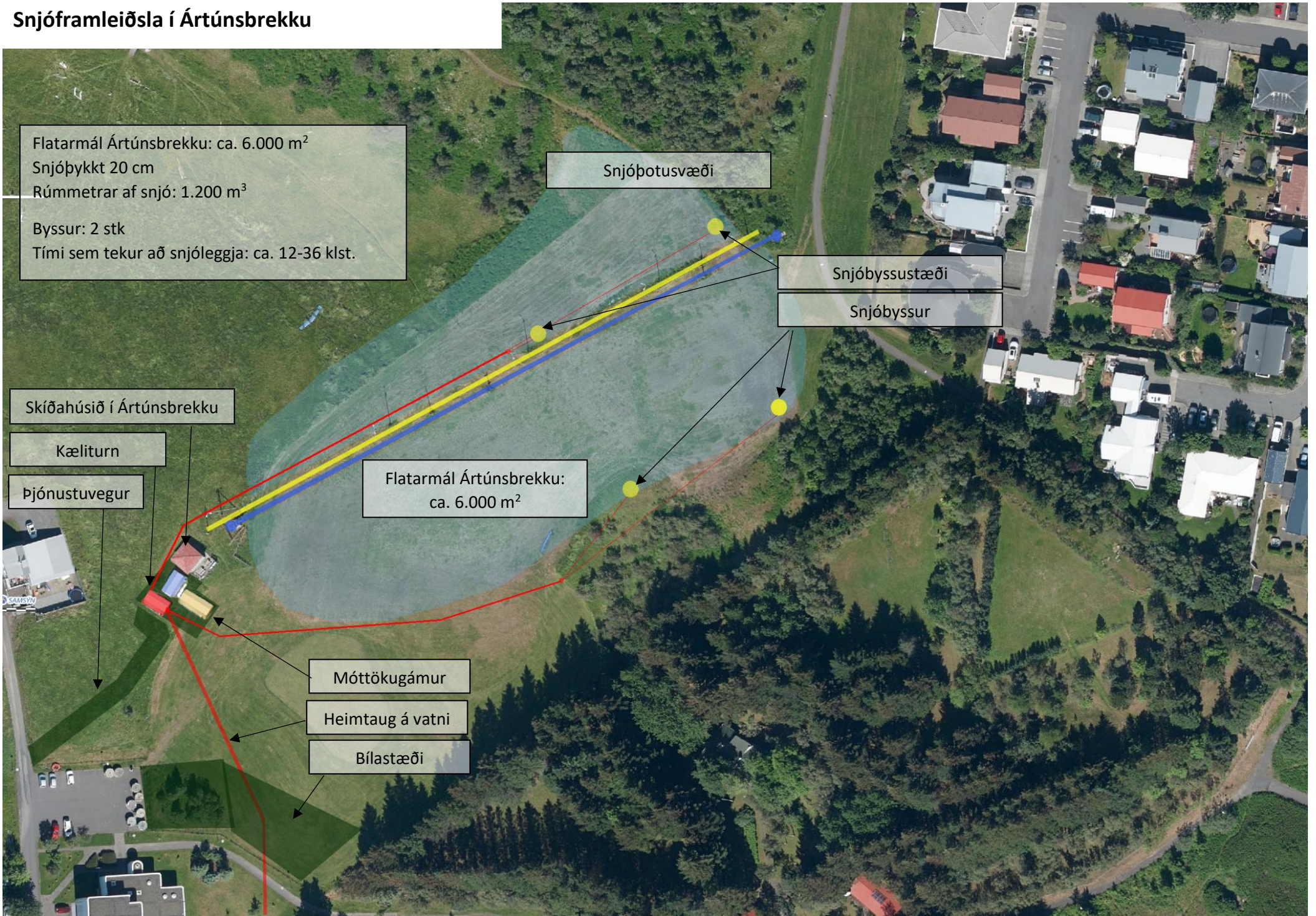
Þjónustuvegur

Flatarmál Ártúnsbrekku:  
ca. 6.000 m<sup>2</sup>

Móttökugámur

Heimtaug á vatni

Bílastæði





# *Vetrargarður í Breiðholti*



## *Frumathugun*

*Tillaga að skipulagi*

11.12.2020

## Inngangur

Í tillögu hverfisskipulags fyrir Seljahverfi í Breiðholti er um 14 ha svæði sem skilgreint er sem íþróttasvæði (6.2.25.ÍÞ). Á svæðinu er gert ráð fyrir uppbyggingu á íþrótt- og útivistaraðstöðu fyrir skíðaíþróttir sem getur nýst allt árið um kring.

Á svæðinu er í dag skíðalyfta sem undanfarin ár hefur verið opin þegar snjór er nægjanlegur og veður leyfir. Áhersla er lögð á fjölskylduvænt svæði fyrir iðkun vetrariþróttar allt árið og einkum horft til byrjenda og barna sem eru að læra að skíða auk möguleika til gönguskíðunnar.

Til að geta haft svæðið opið allt árið yrði ýmist notast við náttúrlegan snjó, snjóframleiðslu, eða svokallaða þurrskíðun (e. dry slope skyng) í fjölbreyttum brekkum og ævintýrabrautum sem yrðu formaðar sérstaklega á svæðinu.

## Afmörkun og aðkoma

Svæðið afmarkast af Arnarnesvegi í austri, íbúðarhverfi við Jakasel í suðri, Breiðholtsbraut í norðri á athafnasvæði við Jafnasel í vestri. Svæðið liggur í um 99 m hæð yfir sjávarmáli þar sem það er lægst en fer hæst í um 125 m hæð.

Aðkoma fyrir bíla að svæðinu verður frá Jaðarsel en jafnframt yrðu tryggðar góðar almenningssamgöngur auk aðgengis gangandi og hjólandi vegfarenda.

## „Hugmynd“ í framtíð

Vetrargarður í Breiðholti. Áhersla verði lögð á fjölskylduvænt svæði fyrir iðkun vetrariþróttar og verður einkum horft til byrjenda og barna. Með tilkomu snjóframleiðslu á svæðinu og þurrskíðabraut má gera ráð fyrir því að hægt verði að taka á móti hópum allt árið um kring. Snjóframleiðsla mun fjölga opnunardögum umtalsvert frá því sem nú er. Gert verði ráð fyrir því að svæðið verði mótað þannig að það henti sem best til skíðaiðkunar. Gert verði ráð fyrir allt að 300 – 400 m langri byrjenda brekku eftir hryggnum sem liggur um miðbik svæðisins og annari styttri, sem er öllu meira krefjandi, í jaðrinum við fyrirhugaða lyftu. Auk þess verði gert ráð fyrir þurrskíðabrekku og túbubraut nyrst á svæðinu sem nýtast allt árið um kring og gönguskíðaleið staðsetta ofan Seljahverfis. Þjónustubygging verður staðsett efst á hæðinni en þar er víðsýnt yfir borgina. Samhliða uppbyggingu vetrariþróttar verður gert ráð fyrir leikaðstöðu inn á svæðinu auk þess sem fjallahjólabrautir verða lagðar um svæðið. Í jöðrum svæðisins og við skíðabrekkur verður lögð áhersla á trjárækt til skjólmyndunar og snjósöfnunar.

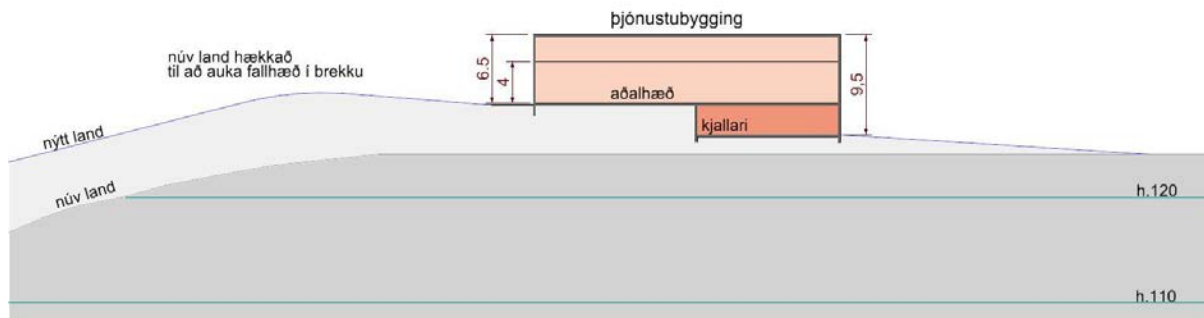
## Byggingarreitir

Innan svæðisins eru skilgreindir 5 byggingarreitir til að rúma þá starfsemi og tæknirými sem eru nauðsynlegar fyrir starfseminna.

- A. Bráðbirgðaaðstaða og salernishús við bílastæði. Grunnflötur að hámarki 150 m<sup>2</sup>. Hámarks vegg hæð 3,0m Hámarkshæð í mæni 4,5,0m
- B. Stjórnstöð/vakthús. Grunnflötur að hámarki 50 m<sup>2</sup>. Hámarks veggshæð 2,70. Hámarks hæð í mæni 3,5,0m.
- C. Dælustöð fyrir snjóframleiðslu. Innan byggingarreits er heimilt að koma fyrir gámum fyrir snjóframleiðslu. Taka skal mið af landi við staðsetningu gáma og fella þá inn í land sé þess kostur. Grunnflötur að hámarki 60 m<sup>2</sup>.



- D. Þjónustubygging. Innan byggingarreits er heimilt að reisa 1 hæðar byggingu með kjallara, allt að 1000 m<sup>2</sup> að stærð. Hámarks hæð í mæni er 6,5 m frá aðalhæð. Hús skal mynda skjól fyrir ríkjandi vindáttum að dvalarsvæði. Gera skal ráð fyrir skjólgóðu útisvæði/verönd fyrir veitingarsölu og nestisaðstöðu við þjónustubyggingu. Vinna skal með byggingu þannig að hún falli sem best að landi.



Skýringarmynd sem sýnir skilmála fyrir þjónustubyggingu.

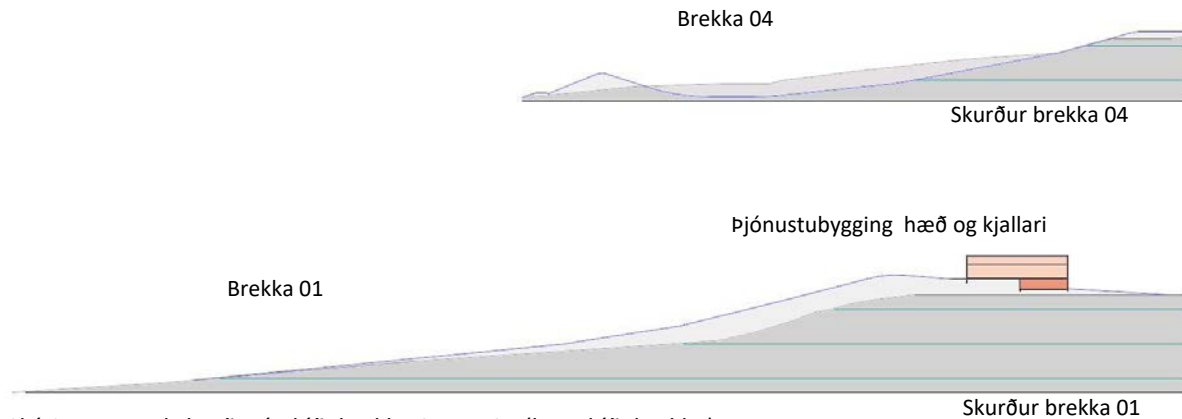
- E. Vélageymsla. Grunnflötur að hámarki 250 m<sup>2</sup>. Hámarks hæð í mæni er 6,0 en 6,5m ef um einhallapak er að ræða. Hámarksþakhalli er 15° Heimilt er að byggja kjallara undir vélageymslu að hluta til sem nemur 1/3 af grunnfleti til að nýta landhalla sem best.

## Brekkur

Gert er ráð fyrir því að móta brekkur þannig að þær henti sem best til skíðaiðkunar. Heimilt er að hækka land upp í allt að 130 m efst til að auka við fallhæð lands frá því sem nú er. Á svæðinu er gert ráð fyrir fjölbreyttum brekkum að mismundandi lengd og fallhæð. Gert er ráð fyrir tveimur skíðabrekkum sem nýtast yfir vetrartímann. Við þessar brekkur er gert ráð fyrir snjóframleiðslubýssum. Tveimur brekkum þar sem gert er ráð fyrir þurrskíðun og nýtist því á sumrin en einnig á veturna þegar ekki er snjór, en getur einnig nýst þegar snjóalög leyfa. Tvær sleðabrekkur, bretta- og byrjendasvæði eru einnig innan svæðisins. Ath. hæðir á landi eru settar fram til viðmiðunar, endanleg hæð ræðst í forhönnun á svæðinu.

01. Miðlungsbrekka lengd að lágmarki 210 m, fallhæð að lágmarki 27 m.
  02. Byrjendabrekka, lengd að lágmarki 280 m, fallhæð að lágmarki 24 m.
  03. Þurrskíðun fyrir byrjendur, lengd 45 m.
  04. Þurrskíðun fyrir byrjendur og aðeins lengra komna, lengd að lágmarki 110 m, fallhæð að lágmarki 19,0m.
  05. Brettasvæði/þrautabraut á milli brauta 01 og 02.
  06. Túbubraut.
- S1. Sleðabrekka á suðurhluta svæðisins sem vísar til NV.  
S2. Sleðabrekka á norðurhluta svæðisins sem vísar til NA.

Einnig er gert ráð fyrir byrjendasvæði sem staðsett verður neðan brettasvæðis og þegar nær dregur Breiðholtsbraut er mögulegt að vera með ævintýraleið.



Skýringarmynd skurður í skíðabrekku 01 og 04 (þurrskíðabrekka).

### Lyftur

Gert er ráð fyrir þremur skíðalyftum við brekkur 01, 03 og 04, auk þess sem gert er ráð fyrir töfra teppi á byrjenasvæði. Lögð verði áhersla á að tegund lyfta henti börnum og byrjendum.

### Leik- og dvalarsvæði

Innan svæðisins er gert ráð fyrir nokkrum leik- og dvalarsvæðum sem yrði dreift á nokkra staði, þar sem hægt verður að koma fyrir leiktækjum og nestisaðstöðu.

### Skíðagöngubraut og hjólastígar

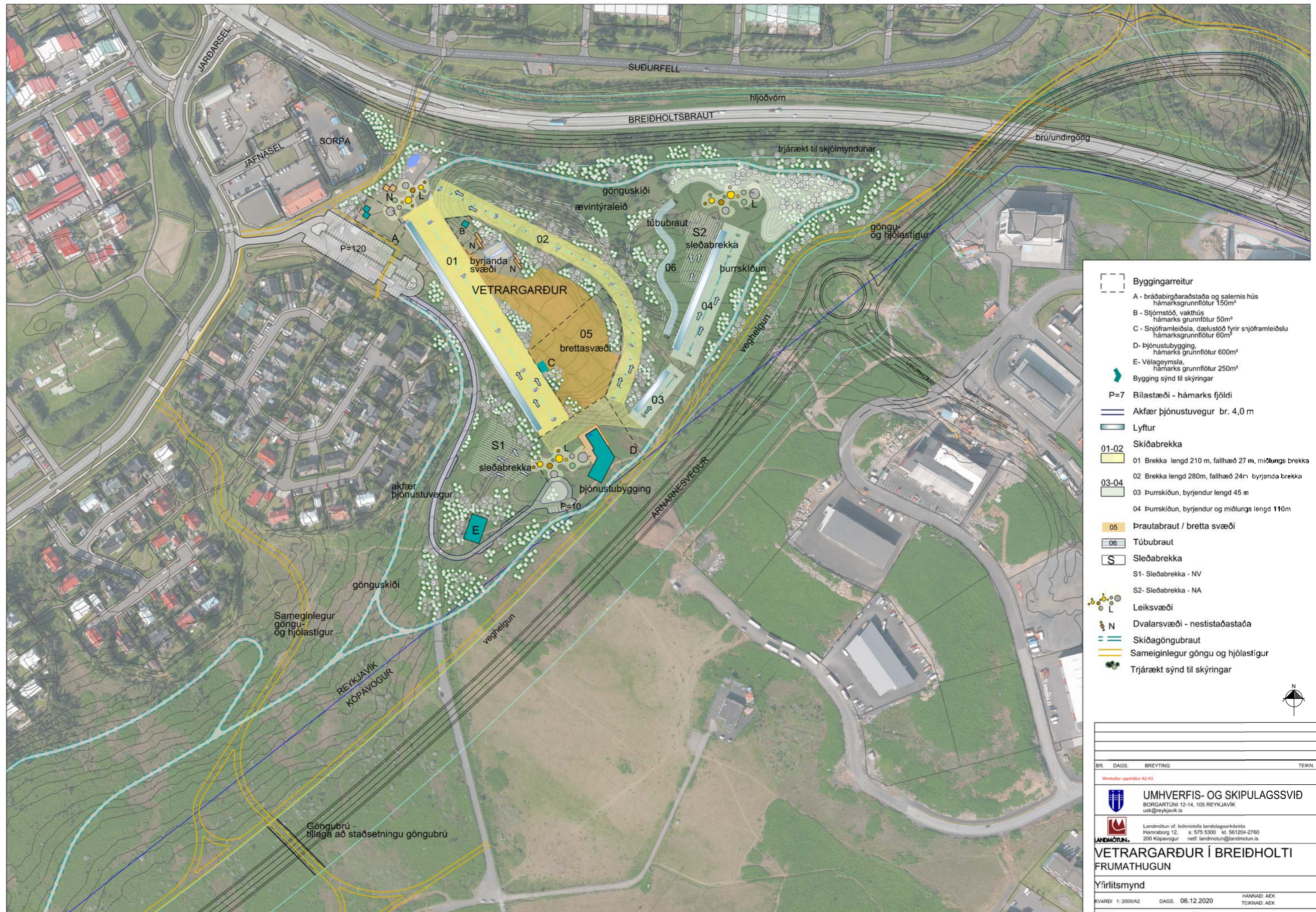
Gert er ráð fyrir skíðagöngubraut sem liggja mun frá aðalbílastæðinu umhverfis svæðið og eftir hlíðinni milli Seljahverfis og Arnanesvegjar. Hringleið um svæðið er um x m löng og gera Gert er ráð fyrir því að hluta þessara leiða megi nýta sem hjólabrautir- og hlaupaleiðir að sumri til. Lega stíga er leiðbeinandi

### Vegir- Akfær þjónustustígur

Gert er ráð fyrir akfærum þjónustustíg sem liggja mun frá aðal bílastæðinu að þjónustubyggingu sem er efst á svæðinu en þar er útsýni mjög gott yfir Reykjavíkurborg. Þjónustustígur skal vera 4,0 m breiður vegur með mætingarútskotum og snúningsplássi fyrir rútur við þjónustubyggingu.

### Bílastæði

Aðalbílastæði svæðisins er við aðkomu svæðisins frá Jaðarseli. Þar er gert ráð fyrir allt að 125 bílastæðum. Annað minna stæði fyrir allt að 10 bíla verður við þjónustuhúsið auk þess sem gert er ráð fyrir snúningsvæði fyrir rútur. Umferð um þjónustustíg er háð leyfi rekstraraðila.



- Byggingarreitur
- A - bráðabirgðaraðstaða og salernis hús  
hámarksgrunnflötur 150m<sup>2</sup>
- B - Stjórnstöð, vakhús  
hámarks grunnflötur 50m<sup>2</sup>
- C - Snjóframleiðsla, dælustöð fyrir snjóframleiðslu  
hámarksgrunnflötur 60m<sup>2</sup>
- D - Þjónustubygging,  
hámarks grunnflötur 600m<sup>2</sup>
- E - Vélageymsla,  
hámarks grunnflötur 250m<sup>2</sup>
- Bygging sýnd til skýringar
- P=7 Bilastæði - hámarks fjöldi
- Akfær þjónustuvegur br. 4,0 m
- Lyftur
- 01-02** Skiðabrekka
- 01 Brekka lengd 210 m, fallhæð 27 m, miðlungs brekka
- 02 Brekka lengd 280m, fallhæð 24m byrjanda brekka
- 03-04**
- 03 Þurrskiðun, byrjendur lengd 45 m
- 04 Þurrskiðun, byrjendur og miðlungs lengd 110m
- 05** Þrautabrátt / bretta svæði
- 06 Túbubrátt
- S** Sleðabrekka
- S1- Sleðabrekka - NV
- S2- Sleðabrekka - NA
- Leiksvæði
- N Dvalarsvæði - nestistaðastaða
- Skiðagöngubrátt
- Sameiginlegur göngu og hjólastígur
- Trjárækt sýnd til skýringar



BR	DAGS	BREYTING					TEIKN.			
Mennskur og þróun A2-A3										
		<b>UMHVERFIS- OG SKIPULAGSSVIÐ</b> BORGARTÚNI 12-14, 105 REYKJAVÍK usk@reykjavik.is								
		Landmótun sf. teiknistofa landslagarkitekta Hamraborg 12, s: 575 5300 kt. 561204-2760 200 Kópavogur netf: landmotun@landmotun.is								
<b>VETRARGARÐUR Í BREIÐHOLTI</b>										
<b>FRUMATHUGUN</b>										
Yirlitsmynd										
KVARDI 1: 2000/A2	DAGS.	06.12.2020	HANNAD: AEK		TEIKNAD: AEK					
VERKNR.	HT2003		TEIKN nr.		A01		Br.			