



FJARÐABYGGÐ

# FRUMATHUGUN

## OFANFLÓÐAVARNIR NESKAUPSTAÐ

### Urðarbotnar og Sniðgil Nesgil og Bakkagil



**TILLAGA AÐ SKIPULAGI OG MÓTVÆGISAÐGERÐUM**

Apríl 2015



LANDMÓTUN

## EFNISYFIRLIT

<b>EFNISYFIRLIT .....</b>	<b>2</b>
<b>1. INNGANGUR OG MARKMIÐ .....</b>	<b>3</b>
<b>2. GILDANDI SKIPULAG .....</b>	<b>4</b>
<b>3. URÐARBOTNAR OG SNIÐGIL .....</b>	<b>5</b>
3.1 LÝSING Á SVÆÐINU – NÚVERANDI AÐSTÆÐUR .....	5
3.2 MINJAR .....	7
3.3 FRUMATHUGUN VARNA UNDIR URÐARBOTNUM .....	7
3.4 TILLAGA AÐ SKIPULAGI - ALMENNT .....	8
3.5 MÓTVÆGISAÐGERÐIR, SKIPULAG – ÚTIVISTARSVÆÐI UNDIR URÐARBOTNUM .....	9
<b>4. NESGIL OG BAKKAGIL .....</b>	<b>11</b>
4.1 LÝSING Á SVÆÐINU – NÚVERANDI AÐSTÆÐUR .....	11
4.2 MINJAR .....	14
4.3 FRUMATHUGUN VARNA UNDIR NES- OG BAKKAGILI .....	15
4.4 TILLAGA AÐ SKIPULAGI - ALMENNT .....	15
4.5 MÓTVÆGISAÐGERÐIR, SKIPULAG – ÚTIVISTARSVÆÐI UNDIR NES- OG BAKKAGILI.....	16
<b>5. YFIRBORÐSFRÁGANGUR OG UPPGRÆÐSLA .....</b>	<b>21</b>
5.1 NÚVERANDI GRÓÐURÞEKJA .....	21
5.2 SÁNING .....	21
5.3 TRJÁRÆKT .....	21
5.4 ANNÆÐ.....	22
<b>6. GÖNGUSTÍGAR .....</b>	<b>22</b>
<b>7. HEILDARSÝN – ÚTIVISTARSVÆÐI MILLI BYGGÐAR OG NÁTTÚRU .....</b>	<b>23</b>
<b>8. LOKAORÐ .....</b>	<b>24</b>

Mynd á forsiðu: Svæði fyrir neðan Nes- og Bakkagil, austan varnarmannvirkja undir Drangagili. Mynd Snorri Gíslason (SG), Verkís.

## 1. INNGANGUR OG MARKMIÐ

Sumarið 2014 var þess farið á leit við Landmótun ehf að taka að sér skipulag umhverfis ofanflóðavarna fyrir ofan Neskaupsstað. Um er að ræða tvo aðskilda áfanga, annars vegar varnarvirki neðan Urðabotna og Sniðgils (hér eftir nefnt Urðabotnar) og hins vegar fyrir neðan Nesgil og Bakkagil (hér eftir nefnt Nes- og Bakkagil). Umfjöllun er hér tekin saman í eina greinargerð þar sem stórir hlutar er varða landslagshönnun við garðana eiga jafnt við bæði svæðin.

Gerð þessara áfanga eru seinni hluti byggingu ofanflóðavarna fyrir ofan Neskaupsstað og tengja saman mannvirki sem nú þegar eru risin fyrir neðan Drangagil og Tröllagil. Verkefnið er unnið í samvinnu við VERKÍS.



Mynd 1 - Frumathugunin er unnin fyrir tvö svæði, Urðabotna og Nes- og Bakkagil. Nú þegar eru risin varnarvirki undir Drangagili og Tröllagili.

Verkefni landslagsarkitekta er að vinna skipulag og mótun nánasta umhverfis varnarvirkjanna og gera tillögur um frágang og uppgræðslu á svæðinu. Skipulagið felur m.a. í sér mótvægisáðgerðir við þær breytingar og rask sem óhjákvæmilega kemur til með að hljóttast af svo stórum mannvirkjum sem varnarvirkin eru. Markmiðið er að draga sem mest úr óheppilegum umhverfisáhrifum varnarvirkjanna og nýta kosti þeirra til umhverfisbóta og útivistar eins og kostur er.

### Markmið

- Að draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum af fyrirhuguðum varnarvirkjum
- Að nýta kosti mannvirkjanna til umhverfisbóta og útivistarmöguleika
- Að skapa aðlaðandi og heildstætt útivistarsvæði við varnarvirkin
- Að taka tillit til nálægðar við byggð
- Að tengja skipulag útivistarsvæða við aðliggjandi byggð
- Að tengja nýjar framkvæmdir við þau varnarvirki sem fyrir eru svo útivistarsvæðið fyrir ofan byggð fái góða heildarmynd
- Nýta reynslu sem hefur skapast við byggingu varnarmannvirka neðan við Drangagil og Tröllagil.

## 2. GILDANDI SKIPULAG

Í samþykktu aðalskipulagi Fjarðabyggðar 2007-2027, samþykkt 10. desember 2008 (breytt 10. júlí 2009) eru bæði svæðin, Urðarbotnar og Nes- og Bakkagil, skilgreind sem:

*Svæði undir náttúruvæðing – snjóflóðavarnir.*

Svæði þar sem varnarvirki undir Nes- og Bakkagili koma er einnig skilgreint sem opið svæði til sérstakra nota. Auðkenni þess er O3 – Tjaldsvæði. Skipulagsákvæði þess er:

*Á svæðinu er gert ráð fyrir tjaldsvæði og þeirri mannvirkjagerð og umhverfisfrágangi sem nýting svæðisins sem tjaldsvæðis kallar á.*



Mynd 2 - Þéttbýlisuppráttur fyrir Norðfirði úr Aðalskipulagi Fjarðabyggðar 2007-2027

Í aðalskipulagi kemur enn fremur fram að stór hluti þéttbýlis á Norðfirði telst vera á hættusvæði skv. ofanflóðahættumat. Þar segir:

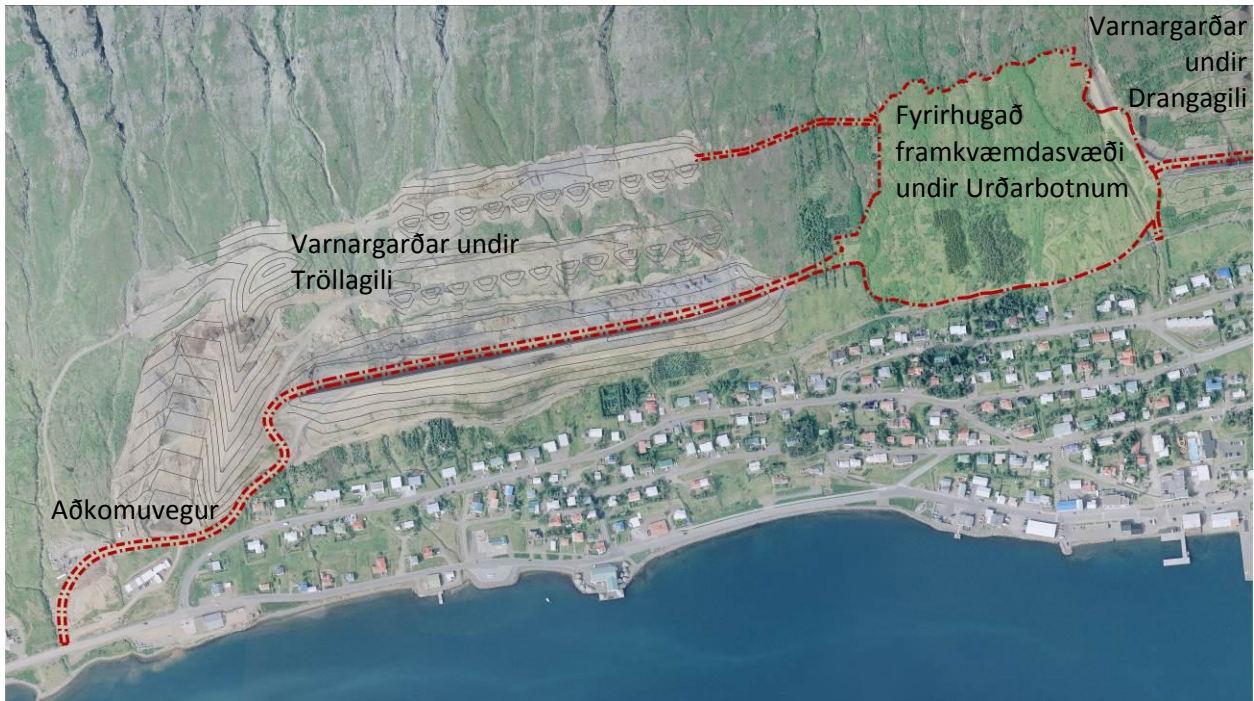
*Við hönnun, framkvæmdir og frágang snjóflóðavarna skal þess gætt að halda raski á náttúru og landslagi í lágmarki og ganga þannig frá svæðunum að af þeim verði þryði og að þau nýtist eins og við getur átt til útiveru og trjáræktar. Þegar varnir hafa verið reistar, þarf að endurskoða mörk hættusvæða.*

Áður en farið verður í framkvæmdir þarf að deiliskipuleggja svæðin þar sem varnarvirkin koma en allar framkvæmdir sem teljast meiriháttar, hafa áhrif á umhverfið og breyta ásýnd þess, skulu vera í samræmi við skipulagsáætlanir sbr. reglugerð um framkvæmdaleyfi nr. 772/2012. Framkvæmdaleyfi skal gefið út á grundvelli deiliskipulags þar sem lýsa skal eðli, umfangi og útfærslu framkvæmdarinnar með hliðsjón af ásýnd bæjarmyndar.

### 3. URÐARBOTNAR OG SNIÐGIL

#### 3.1 LÝSING Á SVÆÐINU – NÚVERANDI AÐSTÆÐUR

Svæðið þar sem fyrirhugað varnarvirki undir Urðarbotnum og Sniðgili munu rísa er um 10 ha að stærð og liggur á milli varnarvirkja sem þegar eru risin undir Tröllagili og Drangagili. Fyrirhugað framkvæmdasvæði liggur fyrir ofan við götuna Blómsturvelli, hús nr.3 til nr. 33.

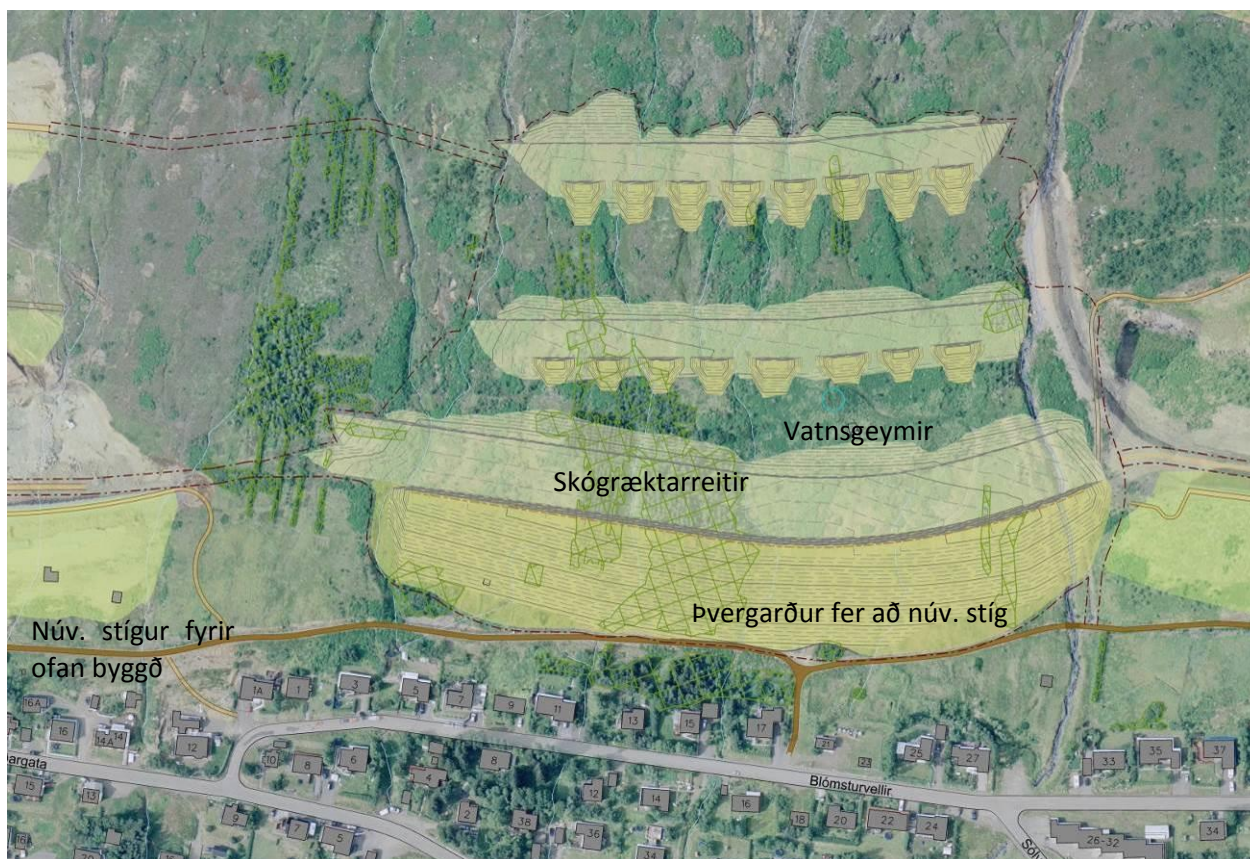


Mynd 3 - Fyrirhugað framkvæmdasvæði undir Urðarbotnum (rauð brotalína).

Landhalli á svæðinu er töluverður, eða á bilinu 1:4-1:2,5 (25-40%) brattast í efri hluta svæðisins. Húsin ofan við Blómsturvelli eru flest öll byggð inn í bratt landið og er hæðarmunur innan lóða víða mikill.

Einkennandi fyrir svæðið eru litlir lækjarfarvegir og skorningar og er svæðið næst byggð mjög gróið land. Þar er m.a. gamall skógræktarreitir, um 1 ha að stærð, aðallega með sitkagreni, stafafuru og birki. Trén standa þétt og eru orðin um 6-10 m há og reiturinn setur sterkan svip á umhverfið. Svæðið í kringum skógarreitinn er vel gróið með lúpínubreiðum og grasi. Ofar í hlíðinni eru yngri gróðursetningar, mest birki, furur, greni og lerki en einnig er töluvert um sjálfsáið birki. Eftir því sem ofar dregur er land grýttara og lynggróður eykst ásamt lágvöxnu birki, fjalldrapa og víði.

Ofan og austan við skógarreitinn er niðurgrafinn vatnsgeymir fyrir byggðina og liggur upp að honum vegslóði og lagnir.



Mynd 4 - Yfirlitsmynd yfir áætlaða staðsetningu þvergarðs og keiluraða fyrir neðan Urðarbotna



Mynd 5 – Horft að byggðinni neðan Urðarbotna. Drangagilspvergarður til vinstri á mynd, skógræktarreitir fyrir miðju. Ljósmynd SG, 22.ágúst 2014.



Mynd 6 - Horft yfir svæðið ofan af þvergarði undir Drangagili.  
Mynd SG, 22.ágúst 2014.



Mynd 7 – Skógæktarreitir fyrir ofan byggð við Blómsturvelli.  
Mynd SG, ágúst 2014.



Mynd 8 - Mynd tekin ofan af vatnstanki. Mynd: ÞÞ, 23.janúar  
2015.



Mynd 9 – Horft upp í skógæktarreiti frá stíg. Stafafura, birki  
og sitkagreni. Mynd: ÞÞ, 22.ágúst 2014.

### 3.2 MINJAR

Samkvæmt fornleifaskráningu í Norðfirði sem unnin var á vegum Safnastofnunar Austurlands á tímabilinu 1993-1995 voru ekki skráðar neinar fornleifar á framkvæmdasvæði mannvirkja undir Urðarbotnum. Í tengslum við deiliskipulag verður farið yfir skráningu fornminja á svæðinu. Hafa skal samráð við Minjastofnun finnist fornminjar á svæðinu á framkvæmdartíma.

(Guðrún Kristinsdóttir, Mjöll Snæsdóttir, Guðný Zoëga. 1994. *Fornleifaskráning Norðfjarðar*. Safnastofnun Austurlands)

### 3.3 FRUMATHUGUN VARNA UNDIR URÐARBOTNUM

Niðurstöður frumathugunar VERKÍS leggja til að byggður verði 375 m langur og 12-17 m hár þvergarður norðan við Blómsturvelli. Jafnframt er lagt til að byggðar verði 15 stk., 8 m háar keilur í tveimur röðum fyrir ofan þvergarðinn til að hægja á flóðum, en með því er hægt að hafa þvergarðinn lægri en ella. Markmið með byggingu varnarvirkjana er að stöðva hugsanleg snjóflóð fyrir ofan byggð, en einnig að verja byggð fyrir aurflóðum og hugsanlegu berghlaupi úr Urðarbotnum.

Lagt er til að garðurinn verði grafinn niður um 2-5 m til þess að draga úr umfangi hans og samstillja skeringarmagn og efnismagn. Þannig mun hann standa 10-14 m yfir óhreyfðu landi. Þvergarður og keilur verða með nokkuð brattri flóðhlið eða 1:0,25 en flái þvergarðs hlémeigin (séð frá byggð) verður 1:2 - 1:2,5. Keilurnar eru með 1:1,5 til 1:1,7 halla hlémeigin.

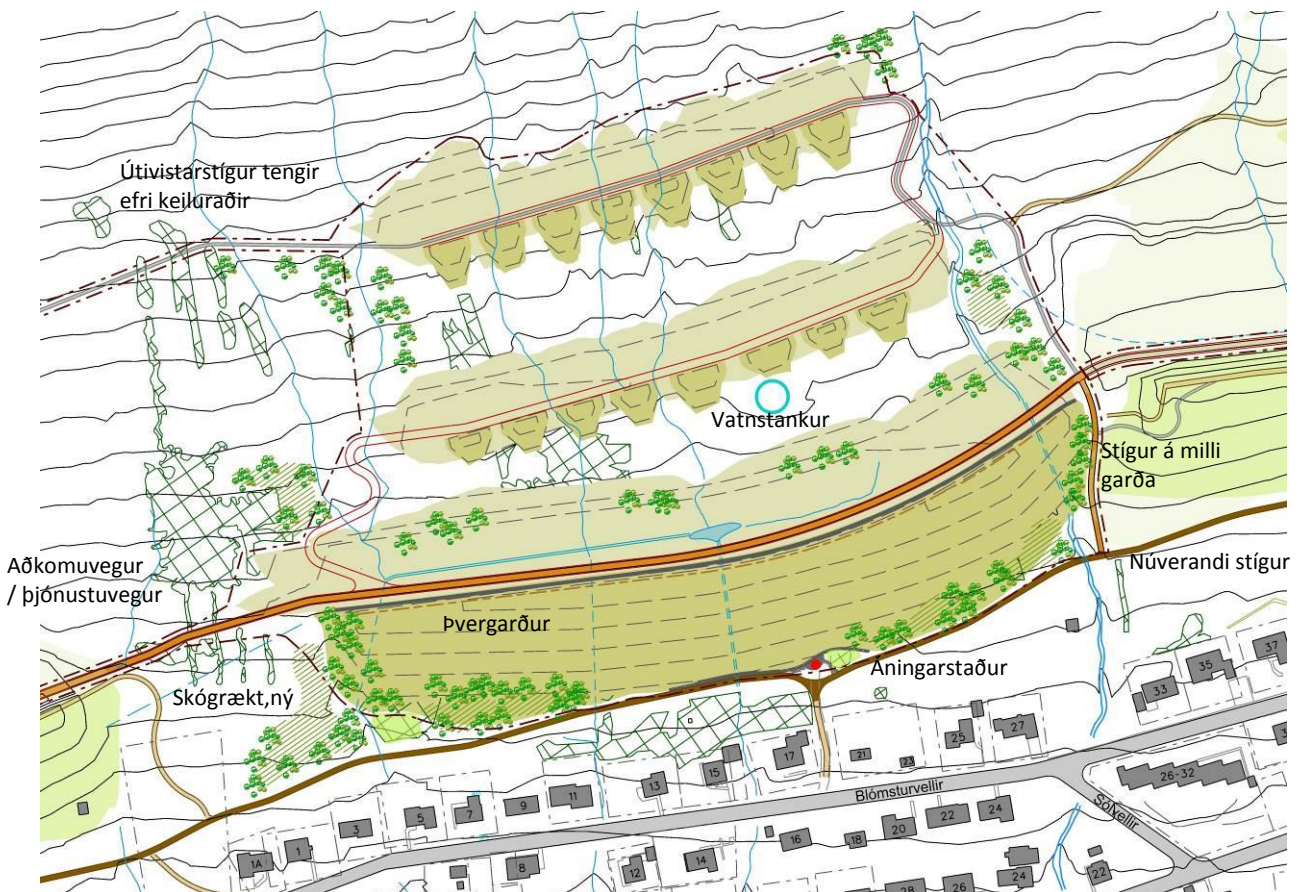
Neðsti hluti þvergarðsins (garðsrótin) er í 48 m hæð yfir sjávarmáli og í um 35 m fjarlægð frá næstu húsum við Blómsturvelli. Varnarhlið garðsins er í 85-90m fjarlægð frá næstu húsum.

Við útfærslu á tillögu að skipulagi er unnið út frá ofangreindri tillögu frá Verkís um gerð og staðsetningu varnargarða. Heildar rúmmál mannvirkjana er um 145.000 m<sup>3</sup> jarðvegs og fæst efnið úr skeringum ofan varna. Talið er að ónothæft efni nemi um 20.000 m<sup>3</sup>.

### 3.4 TILLAGA AÐ SKIPULAGI - ALMENNT

Miðað er að því að fella garðinn inn í umhverfi sitt eftir því sem hægt er og tengja við núverandi útivistarsvæði. Austan megin liggur Drangagilsgarðurinn mjög nálægt og verða þessir tveir garðar eins og „systurgarðar“ með aðeins fáa metra á milli. Vestan megin verður ca. 60 m breitt svæði að Tröllagilsvarnarvirkjunum sem æskilegt er að halda eins óhreyfðu og hægt er. Eitthvert rask verður þó óhjákvæmilegt vegna framkvæmda við aðkomuveg, hugsanlegrar vatnsrásar og aðlögun nýs þvergarðs að núverandi landi.

Gert er ráð fyrir að aðkomuvegur að nýjum mannvirkjum undir Urðarbotnum verði um aðkomuveg við Tröllagilsgarðinn. Með því er hægt að komast hjá miklum akstri í gegnum byggð. Til að milda ásýnd garðsins verður lögð áhersla á landmótun í báðum endum þvergarðsins með breytilegum fláum og gróðursetningu.

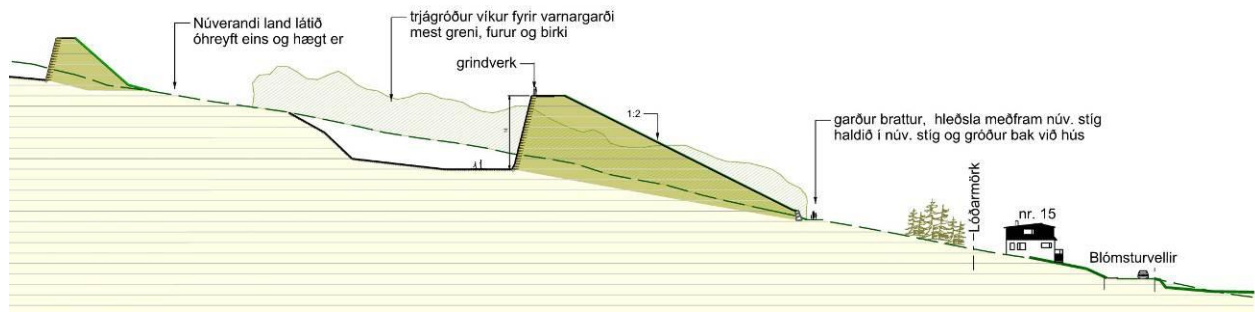


Mynd 10 - Tillaga að skipulagi undir Urðarbotnum. Framkvæmdamörk eru áætluð.

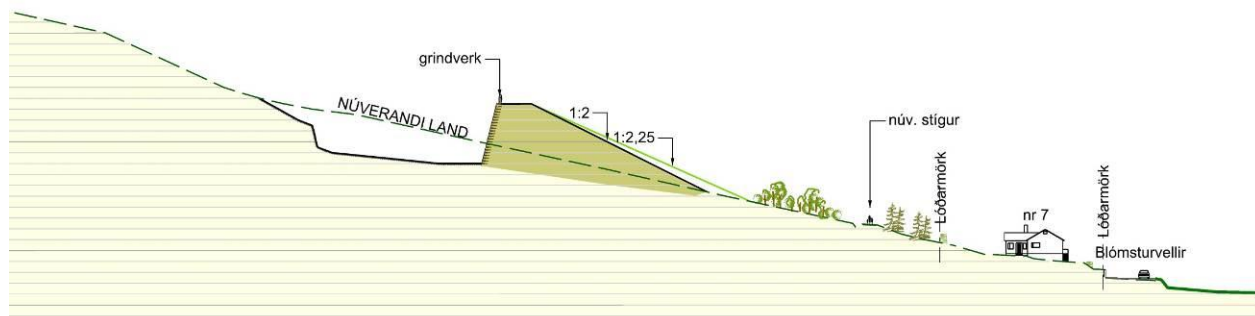


### 3.5 MÓTVÆGISÁÐGERÐIR, SKIPULAG – ÚTIVISTARSVÆÐI UNDIR URÐARBOTNUM

Sökum þess hve hliðin er brött á þessu svæði og til að halda þvergarðinum frá byggð við Blómsturvellir mun sú hlið hans sem snýr að byggðinni verða nokkuð brött eða ca. 1:2. Jafnframt mun garðurinn liggja á kafla niður að núverandi stíg. Til að geta haldið í legu núv. stígs og gróðri fyrir neðan óhreyfðum þarf að taka upp hæðarmun í garðinn, t.d. með grjóthleðslu. Til að draga úr neikvæðum sjónrænum áhrifum verður dregið úr hallanum í endum garðsins þar sem er meira svigrúm til landmótunar. Jafnframt er lagt til að þar verði gróðursett í stór svæði með svipuðum tegundum og eru í þeim trjálundum sem eru til staðar á svæðinu.



Mynd 11 - Snið í þvergarð og neðri keiluröð er sýnir bratta hlið garðsins og hleðslu við stíg. Hér sést einnig brött hlið hlémegin á keilum, en með því móti er hægt að halda meira af landi óhreyfðu.



Mynd 12 - Snið í þvergarð í vesturenda þar sem svigrúm er til að minnka halla garðsins og gróðursetja fyrir neðan

Óhjákvæmilegt er að stór hluti af trjágróðri á svæðinu fari undir varnarvirkin. Trjálundirnir eru aðallega sitkagreni, stafafura og birki og langmest af trjánnum eru of stór til að flytja. Stærð trjálunda sem hverfa undir þvergarðinn er tæpur ha, eða ca. 8600 m<sup>2</sup>. Tilvalið er að nýta minnstu trén á svæðinu, þau sem eru flutningshæf, í uppgræðslu við þá varnargarða sem þegar eru komnir. Timbrið sem til fellur er hægt að nýta í önnur verkefni, t.d. náttúruleiksvæði sem væri hluti af útivistarsvæði varnargarðanna.



Mynd 13 – Dæmi um notkun náttúrulegs efnis við útfærslu á leiksvæði.

Sem útivistarsvæði er mikilvægt að útbúa nýja stíga við mannvirkin til að gera þau aðgengileg og tengja við stígakerfi sem nú þegar er komið í tengslum við eldri garða. Aðalgöngustígur liggur nú þegar eftir svæðinu endilöngu og mun liggja í garðsrótum. Hann tengir saman Tröllagilsgarðinn og Drangagilsgarðinn, er 300 cm breiður (akfær) og með lýsingu. Bæta þarf yfirborð hans og ganga frá jöðrum.

Við Urðarbotna verður lögð áhersla á gerð slóða og útivistarstíga upp á þvergarð og upp í fjall sem tengjast núverandi útivistarstígum við keiluraðir núv. keiluraða. Þvergarðurinn mun liggja mjög nálægt þvergarði undir Drangagili og munu framkvæmdirnar tengjast m.a. með tengingu þjónustuvega flóðmeginn. Á milli þvergarðanna er gert ráð fyrir breiðum stíg með landmótun, gróðursetningu og jafnvel áningarstað. Stígurinn liggur að þjónustustígum á bak við þvergarðana og að útivistarstígum sem liggja upp á Drangagilsgarðinn og upp hlíðina að keiluröðum. Útivistarstígur upp að keiluröðum mun tengja keiluraðirnar við útivistarstíga sem gerðir hafa verið við keiluraðir undir Tröllagili og Drangagili. Við Drangagilsgarðinn var gerður leiðigarður m.a. til að stjórna hlaupum í Stekkjalæk. Leiðigarðurinn er í dag hindrun fyrir gangandi. Við gerð þvergarðs undir Urðarbotnum mun landslagið breytast og hugsanlega mótun leiðigarðursins einnig. Við gerð útivistarstíga upp í fjallið er mikilvægt að huga að því hvernig hægt verður að tengja stíga saman á þessu svæði.

Um miðbik þvergarðsins þarf að leysa hæðarmun (t.d. með grjóthleðslu, grjótfliá eða styrkingarkerfi) til að garðurinn fari ekki yfir núverandi stíg. Þar er einnig gert ráð fyrir áningarstað þar sem hægt verður að hafa upplýsingaskilti.

Nokkrir lækir eru á framkvæmdasvæðinu (sjá verkfr.skýrslu) og í næsta áfanga, hönnun mannvirkjanna, mun það skoðast hvernig best er haga framkvæmdum við lækjarfarvegina. Sú staða getur komið upp að útbúa þurfi yfirfallsrás frá Urðabotnagarðinum að Akurlæk sem rennur undir austasta hluta þvergarðs undir Tröllagili. Mun sú vatnsrás hafa áhrif á svæðið á milli þvergarða undir Urðarbotnum og Tröllagils.

## 4. NESGIL OG BAKKAGIL

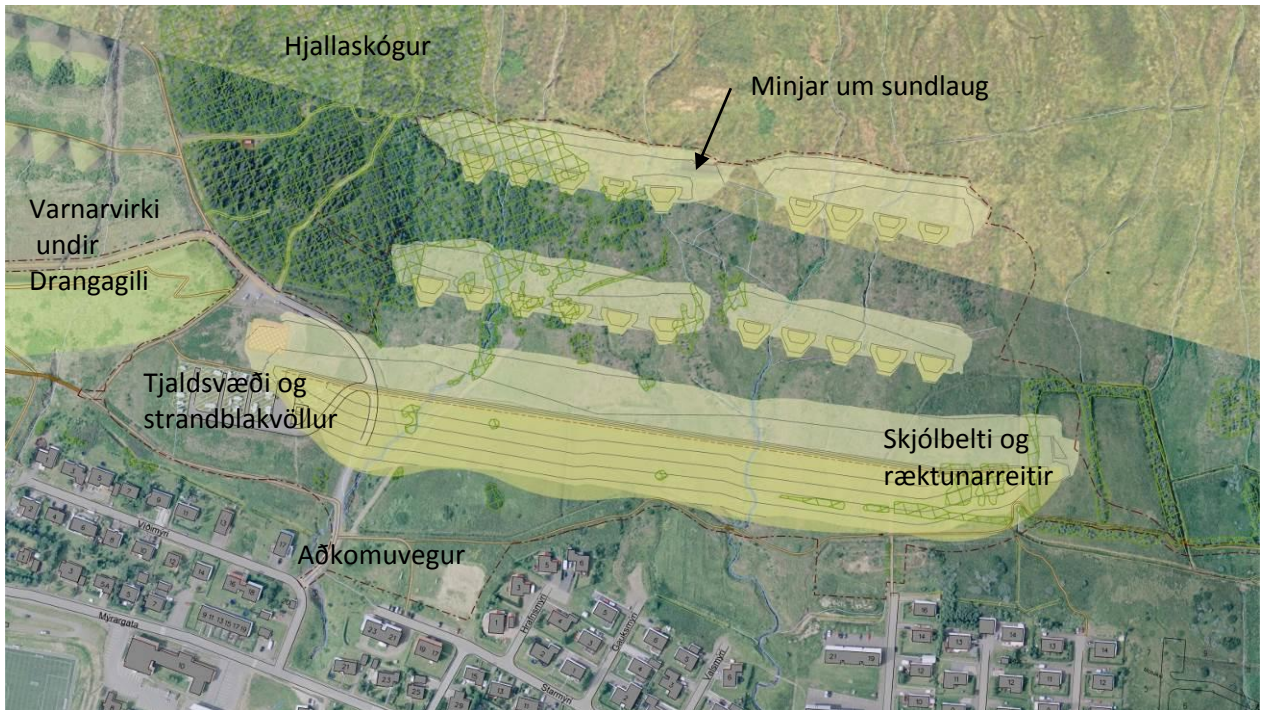
### 4.1 LÝSING Á SVÆÐINU – NÚVERANDI AÐSTÆÐUR

Varnarvirkin fyrir neðan Nesgil og Bakkagil er um tvöfalt stærra en undir Urðarbotnum og ná yfir um 20 ha þar sem u.þ.b. 16,3 ha eru vegna beinna framkvæmda við varnarvirki og 3,7 ha vegna mótvægisáðgerða. Þau munu liggja austan við núverandi varnarvirki fyrir neðan Drangagil. Svæðið liggur nálægt byggð efst við göturnar Víðimýri, Starmýri, Hrafnsmýri, Gauksmýri, Valsmýri, Nesbakka, Gilsbakka og Marbakka. Næst fara framkvæmdirnar að húsum við Hrafnsmýri 5 og 6 og Nesbakka 16 og Gilsbakka 13 og 14, eða um 50-60 m. Önnur hús liggja fjær.



Mynd 14 – Mynd sýnir áætlað framkvæmdasvæði. Ljósgrænt sýnir þar sem framkvæmdir vegna þvergarðs og keilna verða og gula svæðið sýnir svæði fyrir mögulegar mótvægisáðgerðir vegna skerðingar á tjaldsvæði, blakvelli, aðkomuvegar og ræktunarsvæða.

Svæðið liggur austan við Hjallaskóg og mun hluti þess ganga inn í hann. Á svæðinu liggur vegur sem hefur það margþætta hlutverk að vera aðkomuvegur að Hjallaskógi, þjónustuvegur fyrir Drangagilsvarnarvirkin og aðkomuvegur að nýlegu tjaldsvæði og blakvelli. Fyrirhuguð varnarvirki munu fara yfir aðkomuvegin og hluta af tjaldsvæðinu og strandblakvellinum. Landhalli á svæðinu er ekki eins mikill og á svæðinu undir Urðarbotnum. Svæðið næst byggðinni er á bilinu 1:7 -1:10 en verður brattara eftir því sem ofar dregur, eða um 1:4.

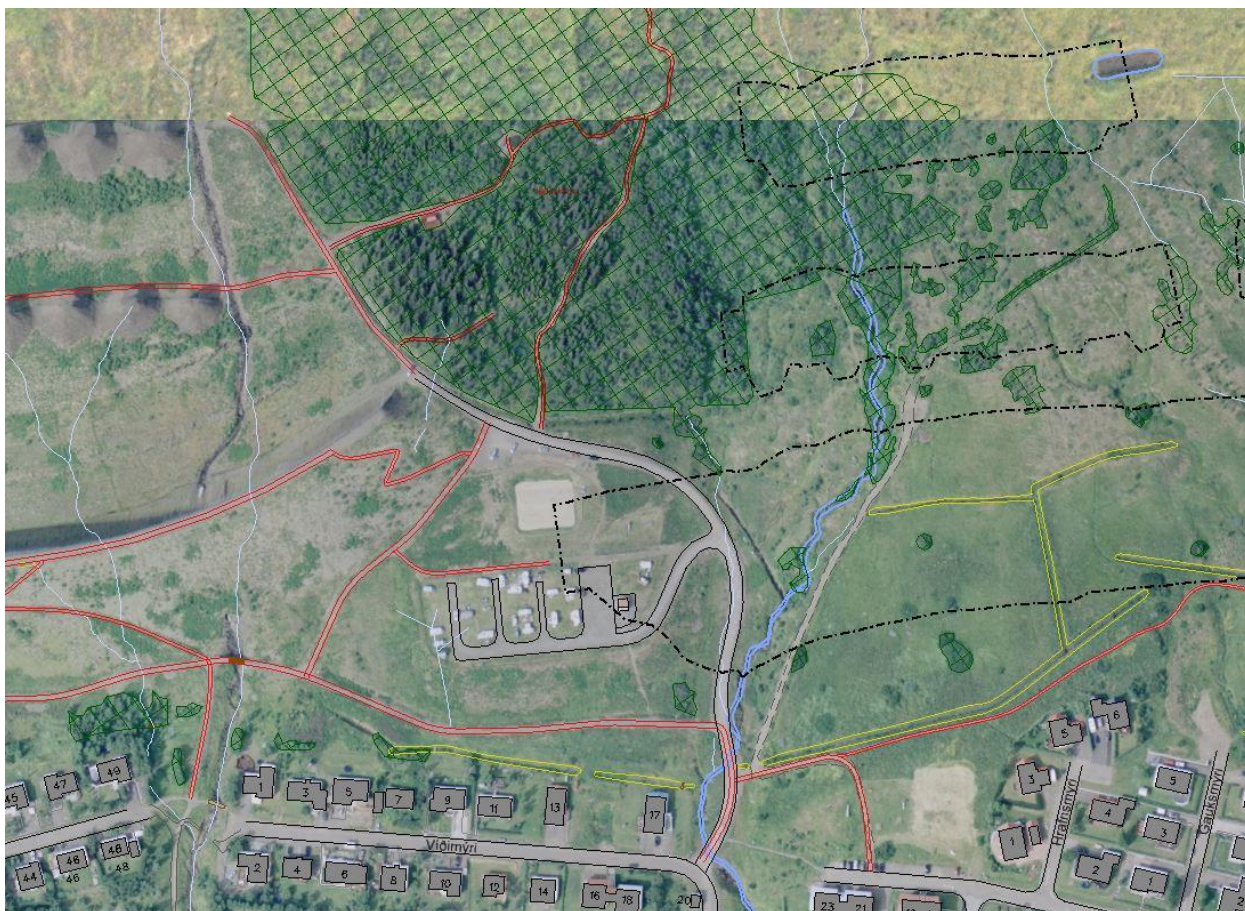


Mynd 15 – Lega þvergarðs og keiluraða skv. frumathugun.

Einkennandi fyrir svæðið er mjög gróið land. Vestast er Hjallaskógur, skógræktarsvæði á vegum Skógræktarfélags Neskaupsstaðar, þar sem byrjað var að gróðursetja 1949. Fyrst var mest gróðursett af birki, gulvíði og greni. Síðar hafa fleiri tegundir verið gróðursettar og fjölbreytileikinn orðinn umtalsverður. Skógurinn þekur í dag um 80 ha. Skógurinn er mikilvægur hluti af útivistarsvæðinu fyrir ofan byggð, með göngustígum, þjónustustígum og áningarstöðum. Einnig er skógurinn notaður í náttúrufræðikennslu. Þangað liggur malarvegur sem einnig er þjónustuvegur fyrir varnargarða undir Drangagili og vegur upp að nýlegu tjaldsvæði og strandblakvelli. Tjaldsvæðið og blakvöllurinn voru gerð eftir framkvæmdir undir Drangagili og liggja ofan á efni sem kom upp í þeim framkvæmdum og þótti ekki nothæft í uppbyggingu garðanna. Hluti af skóginum fór undir varnarvirkin undir Drangagili á sínum tíma. Ekki hefur verið lögð áhersla á gróðursetningar í skóginum undanfarnin ár hjá skógræktarfélaginu, meira á styrkingu svæðisins sem útivistarsvæðis. Hluti af suðaustur svæði skógarins mun skerðast vegna framkvæmda við varnarvirki undir Nes- og Bakkagili. Á því svæði má finna eintök af sjaldgæfum tegundum.

Fyrir ofan byggð, við enda Nesbakka og Gilsbakka, eru ræktunarreitir. Þar hafa íbúar fengið til umráða svæði til ræktunar m.a. matjurta og einnig er skógræktarfélagið með aðstöðu þar til ræktunar á trjáplöntum m.a. uppeldi jólatrjáa.

Syðsti hluti svæðisins er mjög blautur og þar eru langir skurðir til að dreina svæðið. Graslendi er þar ráðandi. Rétt ofan við byggðina liggur mjór malarstígur, ca. 1 m á breidd. Stígurinn tengist því stígakerfi fyrir ofan byggðina sem framkvæmt hefur verið í tengslum við þau varnarvirki sem þegar hafa risið en er ekki eins vel útbúinn. Ofar í hlíðinni er grýttara og þar eru blómplöntur, lyng og sjálfsáð birki í auknum mæli og gras ekki eins áberandi.



Mynd 16 - Mynd sýnir hvernig fyrirhuguð varnarvirki (svört strikalína) fara yfir veg og að hluta inn á svæði tjaldsvæðis, blakvallar og Hjallaskógar.



Mynd 17 - Mynd sýnir skurði, graslendi og birki ofar í hlíðinni. Horf er vestur og í fjarska má sjá Hjallaskóg. Mynd: ÞÞ, 22.ágúst 2014.



Mynd 18 - Horft yfir tjaldsvæðið og strandblakvöllinn ofan af þvergarði undir Drangagili. Mynd: ÞÞ, 22.ágúst 2014.



Mynd 19 – Skjólbelti og grassvæði fyrir ofan Nesbakka. Mjór malarstígur liggur fyrir ofan byggðina. Mynd: ÞÞ, 22.ágúst 2014.



Mynd 20 – Aðkomuvegur upp að Hjallaskógi, tjaldsvæði og varnarvirkjum fyrir neðan Drangagil. Mynd: ÞÞ, 22.ágúst 2014.



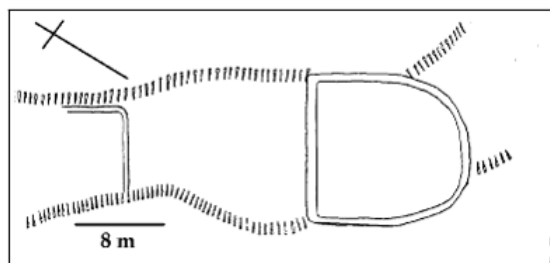
Mynd 21 – Horft niður að byggð við Hrafnsmýri, Gauksmýri og Starmýri. Mynd: ÞÞ, 22.ágúst 2014.

## 4.2 MINJAR

Samkvæmt fornleifaskráningu í Norðfirði sem unnin var á vegum Safnastofnunar Austurlands á tímabilinu 1993-1995 er skráð einar fornleifar á framkvæmdasvæði mannvirkja undir Nes- og Bakkagili. Þar segir:

*SM-85c:008 sundlaug*

*Fyrir ofan bæinn nálægt Hjallaskógi. Í lækjarfarvegi. Bakkar lækjarins mynda hliðarveggi, en hlaðið er fyrir farveginn að ofan og neðanverðu. Innmál ca. 16.5 x 13.2 m. Snýr upp og niður eins og farvegurinn. Um 20 m. ofar er hlaðið fyrir lækjardragið, lágur veggur, nú ca. 0.4 m há, 8 m. langur út og fram og 6 m. langur upp og niður.*



*Hættumat: lítill hætta en varast ber að gróðursetja tré of nálægt sundlauginni.*

*Heimild: Guðmundur Sveinsson munnl. uppl.*

(Guðrún Kristinsdóttir, Mjöll Snæsdóttir, Guðný Zoëga. 1994. *Fornleifaskráning Norðfjarðar*. Safnastofnun Austurlands)

Samkvæmt frumathugun mun minjar þessar lenda undir í uppbyggingu á efri keiluröð.

Hafa skal samráð við Minjastofnun finnst óskráðar fornminjar á svæðinu á framkvæmdartíma.

### 4.3 FRUMATHUGUN VARNA UNDIR NES- OG BAKKAGILI

Niðurstöður frumathugunar Verkís leggja til að byggður verði 600m langur og 14-20 m háur þvergarður fyrir ofan byggðina og ofan hans 20 stk., 10 m háar keilur í tveimur röðum. Markmið með byggingu varnavirkjanna er að stöðva hugsanleg snjóflóð úr upptakasvæðum ofan byggðar. Lagt er til að garðurinn verði grafinn niður um 2-4 m til þess að draga úr umfangi hans og mun hann standa 12-18 m yfir óhreyfðu landi. Þvergarðurinn og keilurnar verða með nokkuð brattri flóðhlið eða 1:0,25 en flái hlémegin (séð frá byggð) verður mildari og lagaður að landslagi eftir atvikum (garður 1:2-1:3 og keilur 1:1,5).

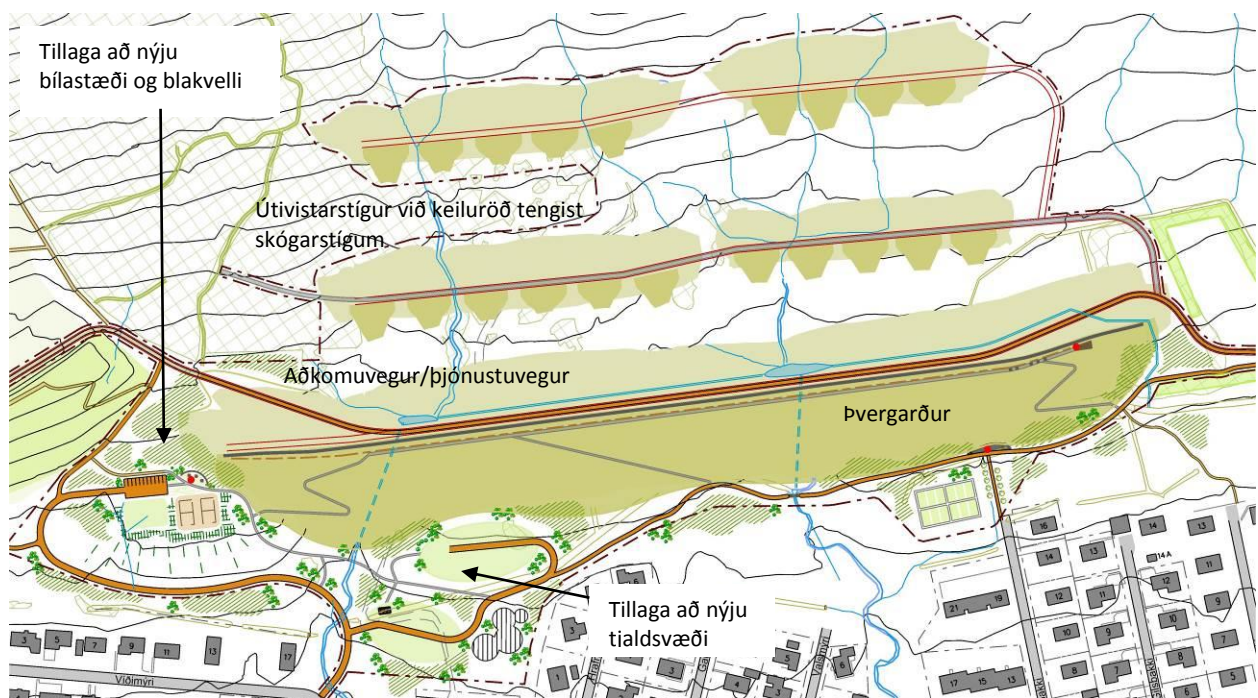
Neðsti hluti þvergarðsins (garðsrótin) er í um 50 m hæð yfir sjávarmáli og er rót hans í um 50 m fjarlægð frá næstu húsum við Blómsturvellir. Varnarhlið garðsins er í 110m fjarlægð frá næstu húsum.

Við útfærslu á tillögu að skipulagi er unnið út frá ofangreindri tillögu frá Verkís um gerð og staðsetningu varnargarða. Heildar rúmmál mannvirkjanna er um 400.000 m<sup>3</sup> jarðvegs og fæst hluti efnis úr skeringum ofan varna. Talið er að ónothæft efni nemi um 10.000 m<sup>3</sup> en talsverð óvssa er í því mungi og fer eftir því hversu vel tekst til við að þurrka mýrarjarðveg. Flytja þarf um 175.000 m<sup>3</sup> af efni að svæðinu í kjarna og púða.

### 4.4 TILLAGA AÐ SKIPULAGI - ALMENNT

Þvergarður undir Nes- og Bakkagili mun verða hæsti þvergarðurinn fyrir ofan byggðina í Neskaupsstað. Þó að hann muni ekki fara eins nálægt byggðinni eins og þvergarðar undir Urðarbotnum og Tröllagili, þá mun hann verða mjög sýnilegur vegna hæðar sinnar. Göturnar fyrir neðan hann liggja margar í N-S átt og mun þvergarðurinn blasa við fyrir endum þeirra.

Miðað er að því að fella garðinn inn í umhverfi sitt eftir því sem hægt er og tengja við núverandi útivistarsvæði. Hér er meira pláss til að aðlaga þvergarðinn að núverandi landi en við garðinn undir Urðarbotnum þar sem garðurinn liggur hér fjær byggðinni og land ekki eins bratt. Þó er möguleiki á að takmarkandi þáttur verði skortur á efni, en fyrirséð er að það mun vanta umtalsvert efni til uppbyggingar burðarkjarna varnavirkjanna.

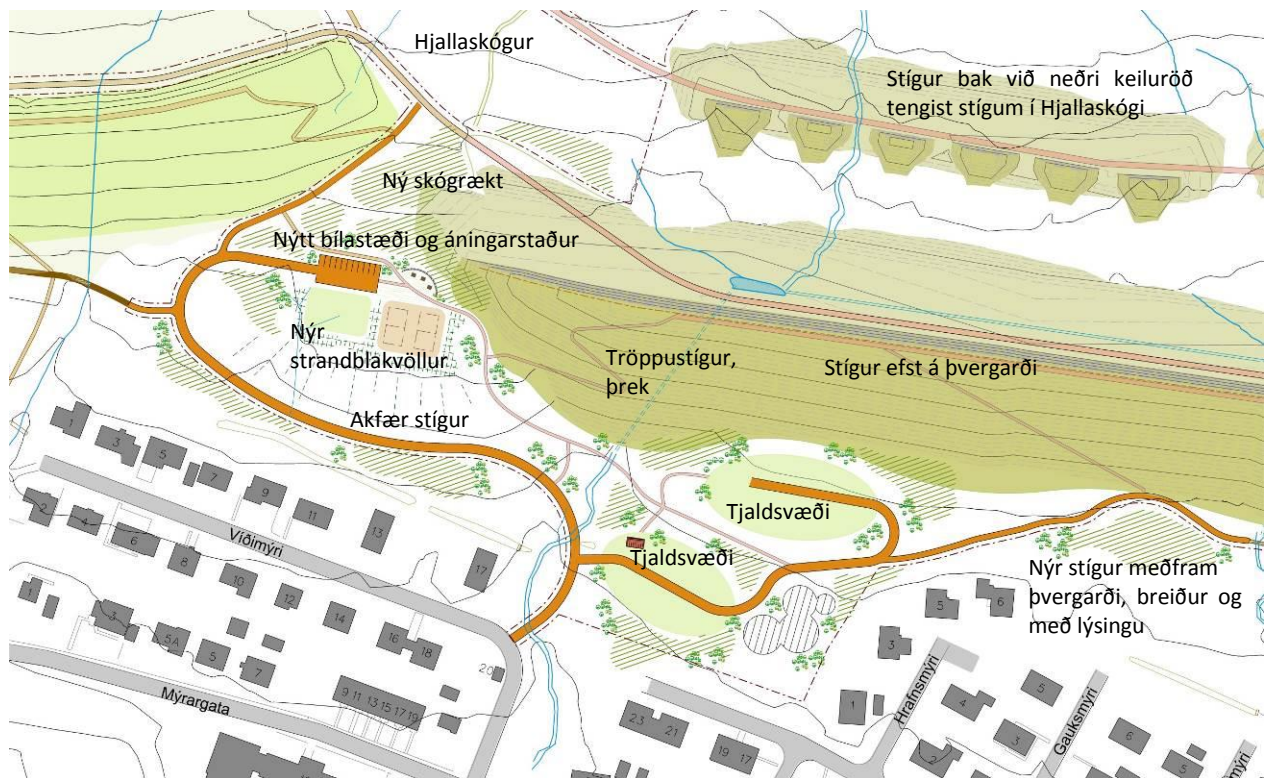


Mynd 22 - Tillaga að skipulagi við varnarmannvirki undir Nes- og Bakkagili

#### 4.5 MÓTVÆGISAÐGERÐIR, SKIPULAG – ÚTIVISTARSVÆÐI UNDIR NES- OG BAKKAGILI

Eitt helsta úrlausnarefnið í landslagshönnun við varnarvirki undir Nes- og Bakkagili er aðkomuvegur að skógrækt og framkvæmdir vegna tjaldsvæðis og strandblakvallar. Aðkomvegurinn fer alveg undir þvergarðinn og einnig munu þvergarðurinn og skeringar hans fara yfir hluta af strandblakvelli og tjaldsvæði. Svæðið þar sem tjaldsvæðið og strandblakvöllurinn er í dag verður jafnframt ekki eins heppilegt til þeirra hluta eftir að þvergarður verður risinn. Núverandi tjaldsvæði og strandblakvöllur liggja sem fyrr segir á púða af efni sem var ónothæft við gerð Drangagilsgarðsins. Hluti af púðanum verður áfram nothæfur fyrir útivist og í hönnunaráfanga framkvæmdanna verður tekin loka ákvörðun hvernig svæðið verður endurhannað. Möguleiki er að halda tjaldsvæðinu þarna sem það er, en það þyrfti að gera nýjan aðkomuveg og vegna umferðar hjólhýsa má hann ekki vera of brattur. Einnig er ekki víst að svæðið verði áfram fýsilegt sem tjaldsvæði þar sem 20 m há flóðhlið þvergarðsins mun gnæfa yfir tjaldgesti.

Mynd 23 sýnir tillögu að því hvernig hægt er að leysa hönnun á nýjum aðkomuvegi, tjaldsvæði og strandblakvelli. Hér er gert ráð fyrir að nýtt tjaldsvæði yrði gert á opnu svæði milli Starmýrar og fyrirhugaðs þvergarðs. Þannig er áfram hægt að nota neðsta hluta aðkomuvegarins fyrir aðkomu að tjaldsvæðinu og tjaldsvæðið yrði áfram miðsvæðis í byggðinni. Við tjaldsvæðið yrði leiksvæði sem myndi þjóna bæði íbúum og gestum tjaldsvæðisins. Nýr aðkomuvegur að skógrækt yrði ofan við hús við Víðimýri og upp að svæðinu þar sem nú er tjaldsvæði. Þar yrði gert bílastæði og nýr strandblakvöllur ásamt góðum áningarstað í brekkunni við varnargarðinn. Í hliðar þvergarðsins við blakvöllinn er hægt að forma áhorfendastalla.

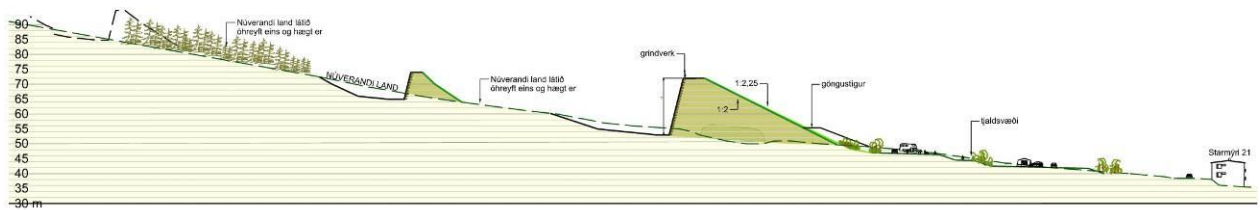


Mynd 23 - Tillaga að útfærslu á nýrri aðkomu að Hjallaskógi, nýjum strandblakvelli og nýju tjaldsvæði.

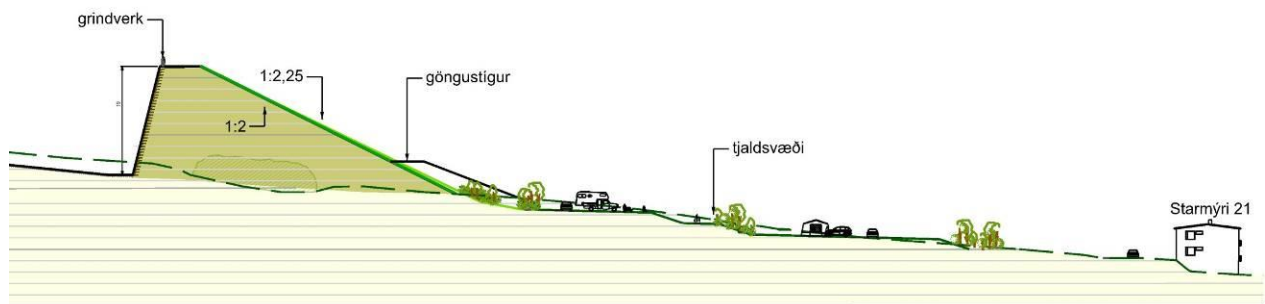
Á milli núv. þvergarðs undir Drangagili og nýs þvergarðs yrði lögð áhersla á skógrækt til að skapa skjól fyrir nýjan strandblakvöll og áningarstað og tengja Hjallaskóg við bílastæðið. Akfær göngustígur yrði frá bílastæði og upp að Hjallaskógi þannig að áfram er hægt að komast að skóginum til að sinna viðhaldi.



Í hönnunaráfanga mannvirkjana skal skoða fleiri útfærslur á lausn þessa svæðis í samráði við sveitarfélag og íbúa.



Mynd 23 - Snið í þvergarð og keiluraðir fyrir ofan Starmýri 21



Mynd 25 - Snið í þvergarð fyrir ofan Starmýri 21. Sýnir tillögu að staðsetningu nýs tjaldsvæðis.

Þar sem keilurnar hafa þá verkun að brjóta upp hugsanleg snjóflóð er hægt hafa þvergarðinn lægri en ella. Það þykir því ásættanleg lausn að koma þeim fyrir ofan þvergarðsins en annmarkar á þeim eru að þær skerða Hjallaskóg. Leggja skal ríka áherslu á að fara varlega í öllum framkvæmdum sem ganga inn í skóginn og hvergi verði eyðilagt meira af skóginum en nauðsyn krefur. Samráð skal hafa við Skógræktarfélag Neskaupsstaðar með góðum fyrirvara varðandi aðgerðir s.s. á trjám.

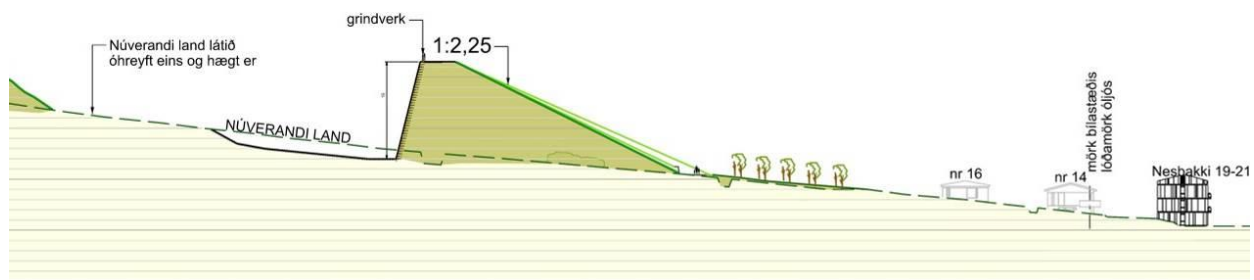
Til að draga úr neikvæðum sjónrænum áhrifum af varnavirkjunum og þá sérstaklega þvergarðinum, verður lögð áhersla á breytilega fláa, bogadregnar línur í garðsrót og fjölbreyttar gróðursetningar í endum og hlémeginn í þvergarðinum. Með breytilegum fláum er átt við að flái sé á köflum brattur, 1:1,8-1:2 og á milli sé dregið úr brattanum í 1:2,2-1:2,5 og stígar lagðir upp á toppinn sem brjóta upp brekkuna í stalla. Niður við garðsrótina er æskilegt að á völdum köflum verði 1:3-1:4 halli. Sérstaklega skal horfa til þess að milda ásyndina þar sem garðurinn fer hvað næst byggð og fyrir endan á götum sem snúa N-S upp að garðinum. Flái á keilum hlémeginn er brattari eða um 1:1,5 og er það ásættanlegt þar sem með því móti er hægt að halda í meira af óhreyfðu landi. Mikilvægt er þó að græða upp keilurnar svo þær fái græna ásynd.



Mynd 24 – Sumarmynd, séð upp fjallshlíð um Nesbakka þar sem þvergarðurinn mun koma til með að blasa við. Mynd: Google street view, ágúst 2013.

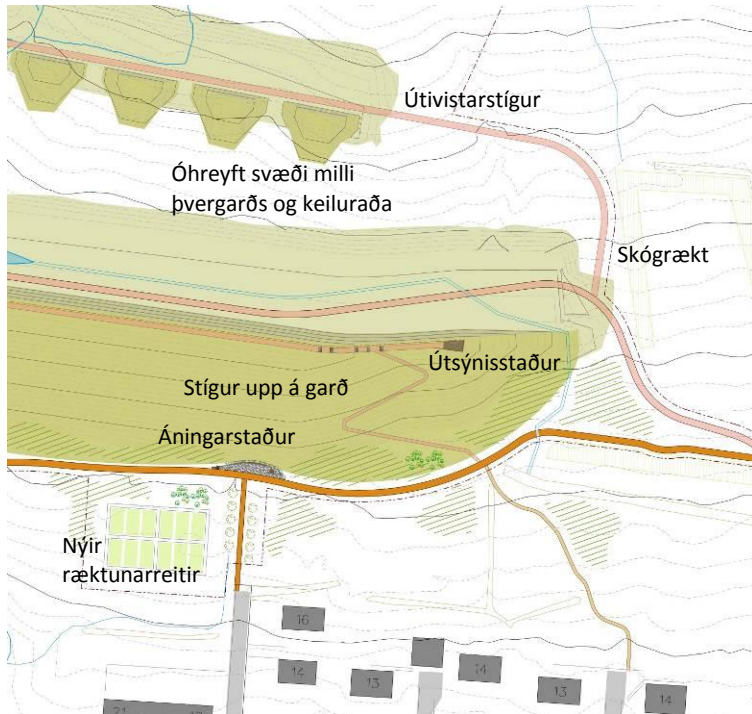


Mynd 27 - Vetrarmynd, séð upp fjallshlíð um Nesbakka. Ljósmynd ÞÞ, 23.jan.2015



Mynd 25 - Snið sýnir þvergarð við enda götunnar Nesbakka.

Fyrir ofan göturnar Nesbakka og Gilsbakka eru ræktunarreitir sem lenda undir þvergarðinum. Þar hafa bæjaryfirvöld boðið upp á plægð svæði þar sem bæjarbúar geta ræktað, en einnig er skógræktarfélagið með uppeldi þarna. Í góðum fyrirvara skal hafa samráð við Skógræktarfélag Neskaupsstaðar til að hægt sé að bjarga þeim uppeldisplöntum sem eru í ræktunarreitunum. Hægt er að finna nýjan stað fyrir ræktunarreiti í garðsrótum. Þeir reitir munu vera í meira skjóli en áður vegna þvergarðsins. Í greinargerðinni er tillaga að staðsetningu nýrra ræktunarreita fyrir enda götunnar Nesbakka og gert ráð fyrir stórum áningarstað með upplýsingaskilti þar einnig. Trjágróður í kringum ræktunarreit mun skapa skjól og verða kennileiti við þvergarðinn.

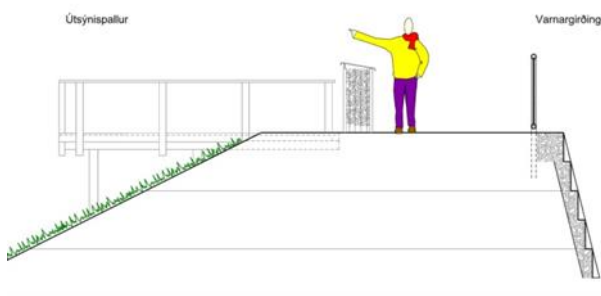


Mynd 26 - Tillaga að mótvægisáðgerðum við austurenda þvergarðs; áningarstaður og nýir ræktunarreitir ásamt útsýnisstað uppi á þvergarðinum í austurátt



Undir þvergorðum við Tröllagil og Drangagil og væntanlegum þvergarði undir Urðarbotnum er nú þegar kominn breiður stígur með lýsingu. Þann stíg er æskilegt að framlengja undir væntanlegum þvergarði undir Nes- og Bakkagili og tengja út að vita og fólkvangi Neskaupsstaðar þ.m.t. gönguleið út að Páskahelli. Í dag liggur þarna mjór malarstígur. Flóðmegin við þvergarðinn er gert ráð fyrir að þjónustustígur verði að framkvæmdum loknum sem nýtist sem göngustígur og út frá honum útivistarstígur upp að neðri keiluröð sem tengist skógarstígum Hjallaskógar.

Upp á þvergarðinn er gert ráð fyrir 3 uppgöngumöguleikum sökum þess hve langur hann er. Á báðum endum verða brattir stígar með þrepum og fyrir miðju garðsins verður stígur með minni halla sem mun brjóta upp ásýnd garðsins. Upp á toppi garðsins í austurenda er gert ráð fyrir rúmunum útsýnisstað/útsýnispalli þar sem hægt verður að horfa út fjörðinn.



Mynd 27 - Útsýnisstaður upp á austurenda þvergarðs

Við rætur þvergarðsins er gott pláss til að styrkja sérstaklega svæðið sem útivistarsvæði með gróðursetningum. Svæðið er mjög blautt í dag en gert er ráð fyrir að vatnsbúskapur breytist þegar þvergarðurinn er risinn. Þar myndast skjólgott svæði í góðum tengslum við byggðina og fólkvanginn og

með ýmsum möguleikum. Leggja skal áherslu á stóra gróðurlundi meðfram stíg og við austurenda þvergarðs er gott pláss fyrir skógræktarsvæði sem mun hafa jákvæð áhrif á ríkjandi vindáttir í byggðinni.

Gert er ráð fyrir að aðkomuvegur að nýjum mannvirkjum undir Nes- og Bakkagili geti orðið um aðkomuveg við Tröllagilsgarðinn og bak við þvergarðana sem liggja vestan við. Með því er hægt að komast hjá miklum akstri í gegnum byggð auk þess sem hugsanlega verður farið í að sækja efni í þvergarð undir Nes- og Bakkagili í skeringum vestari garða þar sem styttra er á fast efni. Ef af því verður skal ganga frá þeim sárum á ný svo lokist sem fyrst og með svipuðum gróðurtegundum og finnast á svæðunum. Endanleg útfærsla verður ákvörðuð í hönnunarferli varnarvirkjanna.

## 5. YFIRBORÐSFRÁGANGUR OG UPPGRÆÐSLA

Uppgræðsla á framkvæmdasvæðinu miðar að tvennu. Annars vegar að loka yfirborði strax eftir að framkvæmdum lýkur til að hindra rof og fella umhverfið saman í eina heild eins fljótt og hægt er. Hins vegar að huga að gróðursetningu til lengri tíma sem mun milda þau skil sem eru milli raskaðs lands og náttúrulegs gróðurs í hlíðinni og styrkja framkvæmdasvæðin sem útivistarsvæði.

Leggja skal áherslu á að öllum framkvæmdum verði hagað þannig að sem minnstu verði raskað. Á það sérstaklega við þar sem framkvæmdir fara inn í mjög gróið land og skógræktarreiti. Lagt er til að flagglínur verði settar út áður en framkvæmdir hefjast sem afmarki framkvæmdarsvæðin, auk þess sem leggja skal áherslu á að flytja til gróður og nýta það sem hægt er til uppgræðslu.

### 5.1 NÚVERANDI GRÓÐURÞEKJA

Flutningshæfan trjágróður skal flytja af núverandi gróðursvæðum sem falla undir fyrirhugaða framkvæmd inn á svæði sem nú þegar hefur verið raskað s.s. á svæðið við Tröllagil og eftir atvikum þar sem við á, eftir því hvort verður farið fyrst í framkvæmdir undir Urðarbotnum eða undir Nes- og Bakkagili. Æskilegt er að sveitarfélagið og hluteigandi aðilar sem staðið hafa að uppgræðslu á svæðinu komi að þeirri vinnu. Meiri líkur er á að vel takist til með flutning gróðurs ef verkið er undirbúið vel og gróðurinn fluttur beint á nýjan, vel undirbúinn vaxtarstað. Einnig er lagt til að gróðurtorfur af svæðinu verði fluttar af fyrirhuguðu framkvæmdarsvæði og komið fyrir á áður röskuðum svæðum. Þannig getur torflag nýst á allt að helmingi stærra svæði til uppgræðslu og flýtt fyrir náttúrulegri gróðurframvindu á þegar röskuðum svæðum.

### 5.2 SÁNING

Mikilvægt er að jarðlögin á framkvæmdasvæðinu séu nýtt til að þekja allt raskað land. Öllum lífrænum jarðvegi skal haldið til haga og hann nýttur við yfirborðsfrágang á svæðinu. Þegar lokið er við að þekja svæðin með jarðvegi skal gera ráð fyrir grassáningu og áburðargjöf á svæðinu öllu eins fljótt og hægt er. Nauðsynlegt er að endurtaka sáningu og áburðargjöf að ári liðnu.

Meginuppistaða í grassáningu skal vera íslenskar tegundir af fíngerðum grösom en til viðbótar er mögulegt að sá einærri grastegund sem spírar fljótt í fyrri umferð sáningar. Í seinni umferð sáningar skal bæta við smára og birki. Áburðargjafir skulu miða að því að hafa langtímaþvirkni.

Athuga skal aðra möguleika við framkvæmd á uppgræðslu svo sem fræsöfnun úr landi sem fyrirhugað er að raska sem og úr nálægum brekkum, til að viðhalda fjölbreytileika svæðisins og auka líkur á náttúrulegu gróðursamfélagi. Einnig mætti skoða betur fjölgun og gróðursetningu fjölera jurta sem finna má í núverandi gróðurlendi, s.s. ljónslappa, maríustakk, vallhumal og blágresi.

Gera skal ráð fyrir því að þökulagt verði á einstaka stöðum svo sem næst aðalgöngustígum svo og á einstöku svæðum eins og við áningarstaði og útsýnisstað.

### 5.3 TRJÁRÆKT

Vinna þarf sérstakt trjáræktarskipulag fyrir allt raskað svæði. Nota skal trjágróður til að aðlaga garðana að núverandi landi eftir því sem hægt er. Því skal leggja áherslu á trjárækt í þau svæði er liggja næst byggð og í jöðrum garða og tengja þá eftir því sem hægt er við núverandi trjágróður bæði með staðsetningu og tegundavali.

Fljótsprottnar tegundir s.s. jörfavíði, viðju, gulvíði, brekkuvíði og loðvíði skal nota til að ná fram grænu yfirbragði sem fyrst og að veita skjól fyrir seinsprottnari tegundir s.s. birki, stafafuru, elri og sitkagreni.

Til að auka fjölbreytileika svæðisins skal einnig gera ráð fyrir að gróðursetja aðrar trjategundir svo sem blæösp og reynivið.

Einnig skal gera ráð fyrir trjárækt í tengslum við áningastaði og í einstaka lundi við göngustíga. Til að auka fjölbreytileika svæðisins sem útivistarsvæðis má gróðursetja hinar ýmsu runnategundir eins og t.d. ylli, toppa, berjarunna og mispla á svæðum sem eru nærri byggð.

Gert er ráð fyrir því að trjágróður, mest potta- og berrótarplöntur auk skógarplantna og stiklinga verði gróðursettur beint í tilsáð land 1-2 árum eftir að sáningu er lokið, allt eftir því hvernig gróðurþekjan nær sér á strik.

#### 5.4 ANNAÐ

Aðrar aðgerðir er varða yfirborðfrágang eru þær að holtagrjóti (yfirborðsgrjóti) verði safnað saman í upphafi framkvæmda og það nýtt við frágang við t.d. lækjarfarvegi og annan yfirborðsfrágang á einstökum stöðum.



Mynd 28 - Meðfram aðalgöngustígnum undir þvergörðunum um er æskilegt að ná fram fjölbreyttni í gróðri eins og sjá má á svæðinu í dag.

## 6. GÖNGUSTÍGAR

AÐALGÖNGUSTÍGUR liggur meðfram öllum þvergörðunum ofan byggðar. Gert er ráð fyrir því að stígurinn sé 3,0 m breiður (akfær stígur), með lýsingu og góðri hæðarsetningu og í lok framkvæmda verði hann malbikaður. Þannig mun hann nýtast sem best öllum aldurshópum til útivistar og einnig sem samgönguæð fyrir ofan byggð. Lengja má notkun stígsins með snjóruðningi að vetri til. Gera skal ráð fyrir áningarstöðum og trimmaðstöðu fyrir göngu- og skokkhópa í tengslum við aðalgöngustíg.

TENGISTÍGAR liggja út frá aðalstíg og tengja m.a. útivistarsvæði og byggð. Tengistígar eru uppbyggðir stígar allt að 2,0 m breiðir með mismunandi yfirborðsefni s.s. mól, malbik, trjákur eða allt hvað við á.

ÚTIVISTARSTÍGAR eru þeir stígar sem ekki falla undir ofangreinda skilgreiningu og geta verið allt frá malar- og kurlstígum í stikaðar gönguleiðir/slóða. Útivistarstígar tengjast m.a. gönguleiðum í fjallshlíðinni.

ÞJÓNUSTUSTÍGUR er stígur sem liggur fjallsmegin við þvergarðana og er ætlaður til útivistar en einnig sem aðkoma fyrir viðhald garðanna. Hann er 3,0 m breiður og akfær með malaryfirborði.

ÚTSÝNISSTAÐIR/ÁNINGARSTAÐIR: skulu vera með reglulegu millibili í heildarstígakerfi útivistarsvæðisins. Þeir skulu vera misstórir eftir aðstæðum og gjarnan hafa bekk til að setjast á.

UPPLÝSINGASKILTI : skulu vera á völdum stöðum sem segja frá sögu og uppbyggingu garðanna. Einnig skulu vera skilti er segja frá staðarupplýsingum, s.s. stígakerfi og náttúrufari.

## 7. HEILDARSÝN – ÚTIVISTARSVÆÐI MILLI BYGGÐAR OG NÁTTÚRU

Þegar varnarmannvirki fyrir neðan Urðarbotna og Nes- og Bakkagil hafa verið reist, verður komið að ákveðnum endapunkti í framkvæmdum varna í Neskaupsstað þar sem ekki er fyrirhugað að reisa fleiri mannvirki vegna ofanflóða á þessu svæði. Þá verða risnir 4 þvergarðar rétt fyrir ofan byggðina og hver garður verður með tvöfalda keiluröð þar fyrir ofan. Svæðið mun verða sérstætt á landsvísu þar sem hvergi eru áætluð svipuð mannvirki (þvergarðar) svo nálægt byggð. Manngert útivistarsvæði í skjóli “tröllslegra” mannvirkja ætti sannarlega að verða aðdráttarafli fyrir Neskaupstað. Það er því mikilvægt að horfa á þá heildarmynd sem mannvirkin munu mynda fyrir ofan byggðina.

Hver og ein framkvæmd verður hluti af útivistarsvæði Neskaupsstaðar sem tengir byggðina við náttúruna fyrir ofan. Stígakerfi er sérlega mikilvægt í þessu samhengi, svo og uppgræðsla garðanna og skógrækt í jöðrum framkvæmda. Stígakerfið skal bjóða upp á breytilega möguleika á gönguleiðum, miserfiðum og mislöngum.



Mynd 29 - Tillaga að stígakerfi í lok framkvæmda

Aðkomuvegir að framkvæmdum fyrir neðan Urðarbotna og Nes- og Bakkagils hafa ekki verið endanlega ákvarðaðir en allir þvergarðar munu hafa þjónustuveg fjallsmegin svo hægt verði að komast að þeim í viðhald. Þjónustuvegirnir eru gerðir úr þeim vinnuvegum sem verða til á framkvæmdatíma og eru jafnframt hluti af stígakerfi mannvirkjanna. Gert er ráð fyrir aðkomuvegi frá varnarvirkjum undir Tröllagili yfir að framkvæmdasvæði undir Urðarbotnum. Þar mun aðkomuvegur tengjast þjónustuvegi á bak við þvergarðinn undir Drangagili og áfram að þjónustuvegi sem mun liggja bak við langan þvergarð undir Nes- og Bakkagili. Einnig verður hægt að komast að þvergörðunum að austanverðu eftir akfærum stíg frá Bakkavegi. Mikilvægt er að þjónustuvegirnir séu ekki opnir almennri bílaumferð þar sem þeirra hlutverk að framkvæmdum loknum verður hluti af stígakerfi útivistarsvæðisins.



Mynd 30 – Rauð brotalína sýnir tillögu að vinnu- og aðkomuvegum

## 8. LOKAORÐ

Ljóst er að mannvirkin munu hafa töluverð sjónræn áhrif á umhverfi sitt sökum nálægðar við byggð, sérstaklega á meðan svæðið er ekki gróið upp. Skóg- og trjárækt á jöðrum og upp í hlíðar varnagarða mun draga úr neikvæðum sjónrænum áhrifum.

Mikilvægt er að leggja áherslu á uppgræðslu og að vinnu verði hagað þannig að sem minnstu verði raskað, auk þess sem leggja skal áherslu á að flytja til gróður innan svæðis. Fyrirhuguð stígagerð á svæðinu, gerð áningastaða og leiksvæða mun opna fyrir nýja útivistarmöguleika og mun nýtast bæði íbúum og gestum á jákvæðan hátt.

Lagt er til að leitast verði við að ná fram gróðursamfélagi sem líkast því sem fyrir er. Mikilvægt er að nýta stórfamkvæmdir sem þessar til að afla þekkingar á þessu sviði og því er samvinna við Náttúrufræðistofu Austurlands, Landgræðslu ríkisins og Framkvæmdasýslu ríkisins æskilegt.

Kópavogi, 28. apríl 2015

Þórhildur Þórhallsdóttir landslagsarkitekt FÍLA  
Aðalheiður E. Kristjánisdóttir landslagsarkitekt FÍLA

Landmótun sf.



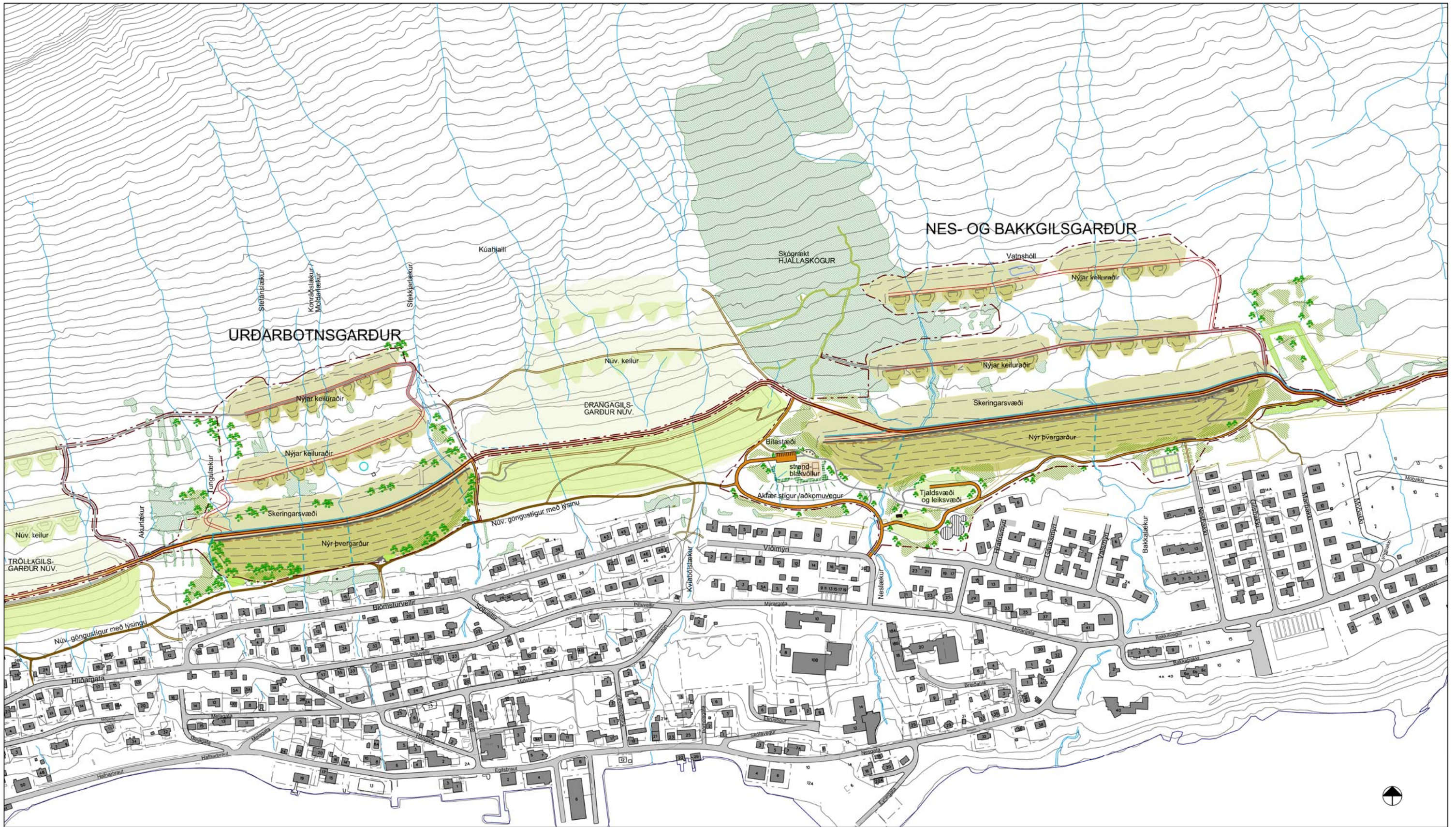


Hluti af Aðalskipulagi Fjarðarbyggðar 2007 - 2027  
Þættilyisuppráttur fyrir Norðfjörð

SKÝRINGAR

- Áætluð mörk framkvæmdasvæðis
- Núverandi varnargarðar - Tröllagil og Drangagil
- Nýjar ofanflóðavarnir - keilur og varnargarðar
- Núv. 5 m hæðarlína
- 5 m hæðarlína
- Núv. gönguleiðir
- Nýir göngustigar, br. 3 m
- Tengistigar og núv. útivistarstígur
- Nýir útivistarstígur
- Þjónustustígur / vinnuvegur
- Göngustígur í Hjallaskógi
- Áningastaður
- ✱ Útsýnishæð
- Núverandi gróður
- Lækir
- Skurðir

BR. DAGS. Breyting	TEKN.
<b>MINNKADUR UPPRÁTTUR A1 &gt; A3</b>	
<b>FJARÐABYGGÐ</b>	470 0000 730 R/FJ
Landmótun af tekni- og landlagarklættum Hafnarborg 12 s. 970 5300 200 Kúpanögur t. 554 5360 Netfang landmótun@landmótun.is	
<b>URÐARBOTN, NES- OG BAKKAGIL</b>	
<b>FRUMATHUGUN - NORÐFJÖRÐUR</b>	
<b>AFSTÖDUMYND - YFIRBORÐSFRÁANGUR</b>	
KVAÐI: 1:4000 A1	DAGS: 04.05.2015
VERNUR: 7300-HV1403	TEKNI: A01



Hluti af Aðalskipulagi Fjarðarbyggðar 2007 - 2027  
Þéttbýlisuppdráttur fyrir Norðfjörð

SKÝRINGAR

- Áætluð mörk framkvæmdasvæðis
- Núverandi varnargarðar - Tröllagil og Drangagil
- Nýjar ofanflóðavarnir - keilur og varnargarðar
- Núv. 5 m hæðarlína
- 5 m hæðarlína
- Lóðamörk
- Núv. gönguleiðir
- Nýir stígar - br. 3 m
- Tengistígar og eldri útivistarstígar
- Nýir útivistarstígar
- Þjónustustígar / vinnuvegir
- Göngustígar í Hjallaskógi
- Áningastaður
- Útsýnisstaður
- Lækir
- Skurðir
- Núverandi trjágróður
- Gróðursetningar, nýjar

BR. DAGS. BREYTING. TEKN.

**MINNKADUR UPPDRÁTTUR A1 > A3**

**FJARDABYGGÐ**  
HAFNARGATA 2 470 8000  
730 992

Landmótun af tekni og landlagningu  
Hafnarborg 12 s. 076 0300  
200 Kópavogur t. 554 0360 Netfang landmoton@landmoton.is

**URÐARBOTN, NES- OG BAKKGILSGARÐUR**  
FRUMATHUGUN - NORÐFJÖRÐUR

AFSTÖDUMYND - YFIRBORÐSFRÁANGUR

KVARDI 1: 2500 A1 DAGS: 04.05.2015 HENNAÐI ER  
VERUR 7300-HV1403 TEKNI: A02



Hluti af Akaskipulagi Fjarðarbyggðar 2007 - 2027  
Þéttbýlisuppráttur fyrir Norðfjörð

**SKÝRINGAR**

- Áætluð mörk framkvæmdasvæðis
- Núverandi varnargarðar - Tröllagil og Drangagil
- Nýjar ofanflóðavarnir - keilur og varnargarðar
- Núv. 5 m hæðarlína
- Núv. 1 m hæðarlína
- 5 m hæðarlína
- 1 m hæðarlína

- Lóðamörk
- Núv. gönguleiðir
- Nýir stígar, br. 3 m
- Tengistigar og eldri útivistarstígar
- Nýir útivistarstígar
- Vinnuvegur
- Göngustigar í Hjallaskógi

- Áningastaður
- Útsýnisstaður
- Lækir
- Skurðir
- Núverandi gróður
- Gróðursetningar, nýjar
- Varðveita núv. gróður

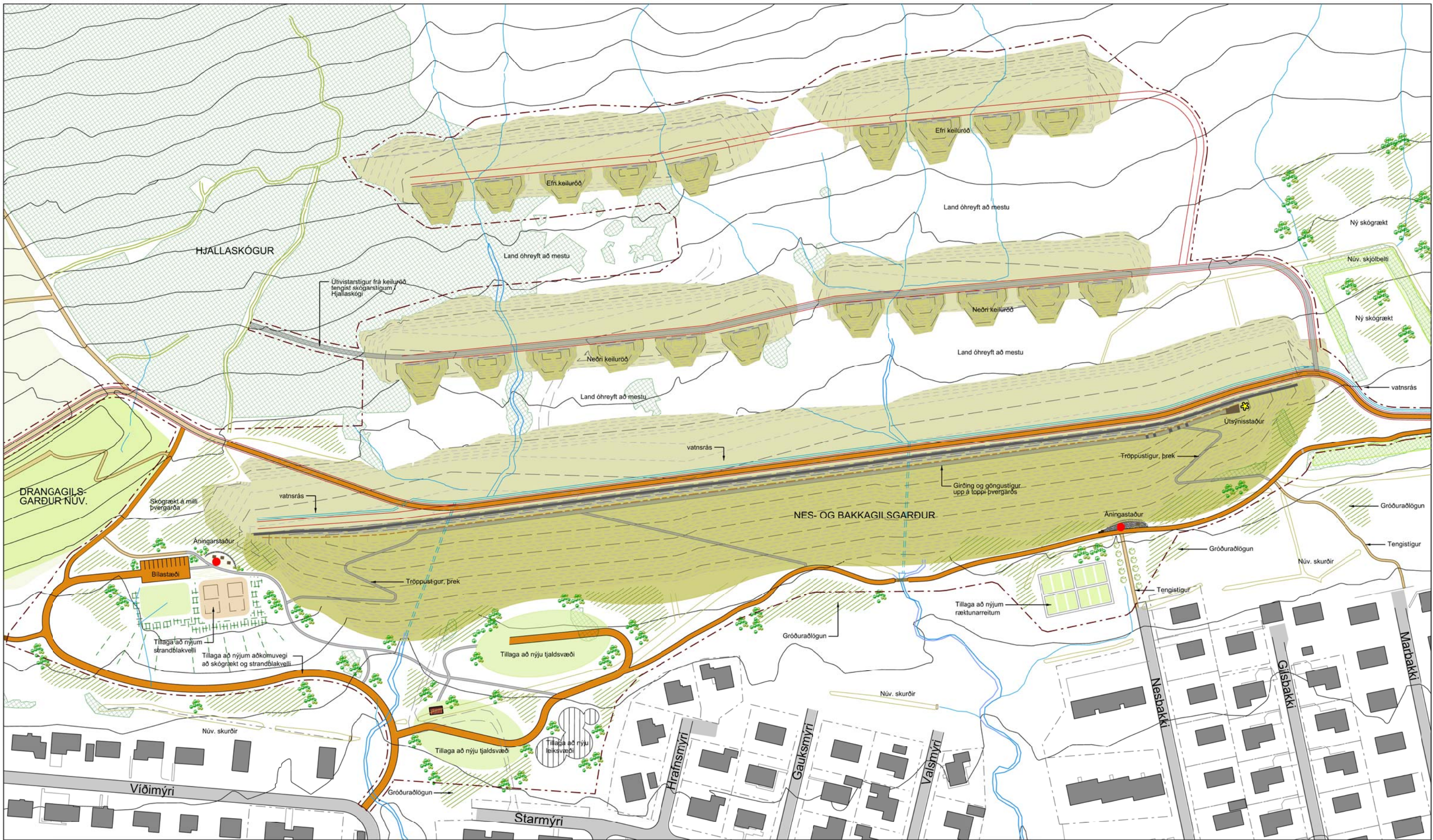
DAGS. Breyting. TEKNI.

**MINNKADUR UPPRÁTTUR A1 > A3**

**FJARDABYGGÐ**  
DEILD HVAFNARGATA 2 470 8000  
730 1072

**URÐARBOTN, NES- OG BAKKAGIL**  
FRUMATHUGUN - NORÐFJÖRÐUR  
GRUNNMÝND - URÐARBOTNAR

KVAFRDI 1: 1000 DAGS. 04.05.2015 HANNAÐI ÞR. MSJ  
VERNRN 7300-HV1403 TEKNIH. G01



Hluti af Akaskipulagi Fjarðabyggðar 2007 - 2027  
Þéttbýlisuppdráttur fyrir Norðfjörð

**SKÝRINGAR**

- Áætluð mörk framkvæmdasvæðis
- Núverandi varnargarðar - Tröllagil og Drangagil
- Nýjar ofanflóðavarnir - keilur og varnargarðar
- Núv. 5 m hæðarlína
- Núv. 1 m hæðarlína
- 5 m hæðarlína
- 1 m hæðarlína

- Lóðamörk
- Núv. gönguleiðir
- Nýir stigar, br. 3 m
- Tengistigar og eldri útivistarstigar
- Nýir útivistarstigar
- Vinnuvegur
- Göngustigar í Hjallaskógi

- Áningastaður
- Útsýnisstaður
- Lækir
- Skurðir
- Núverandi gróður
- Gróðursetningar, nýjar
- Varðveita núv. gróður

DAGS. Breyting. TEKNI.

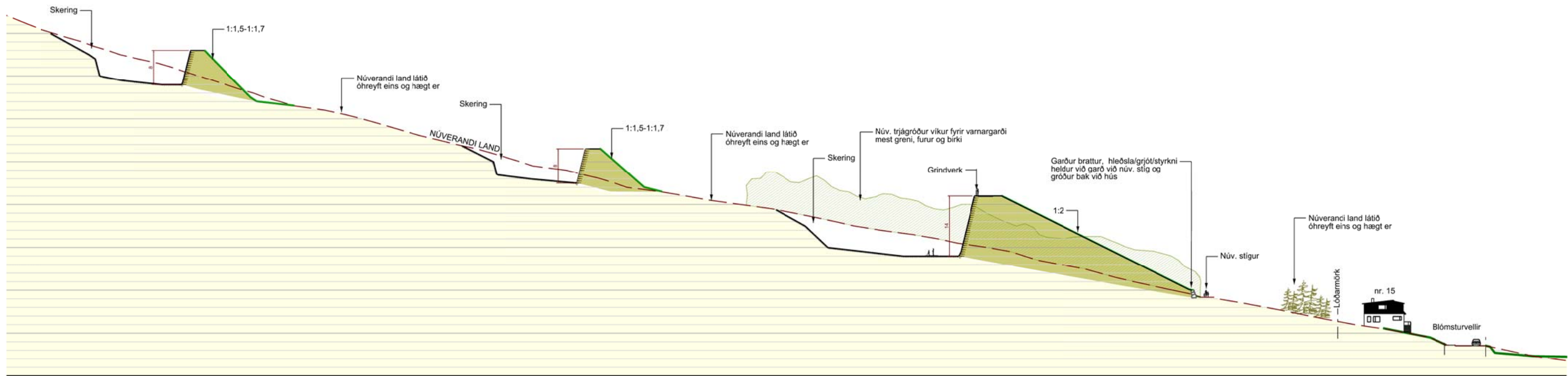
**MINNKADUR UPPDRÁTTUR A1 > A3**

**FJARDABYGGÐ**  
DEILD HAFNARGATA 2 410 800  
730 952

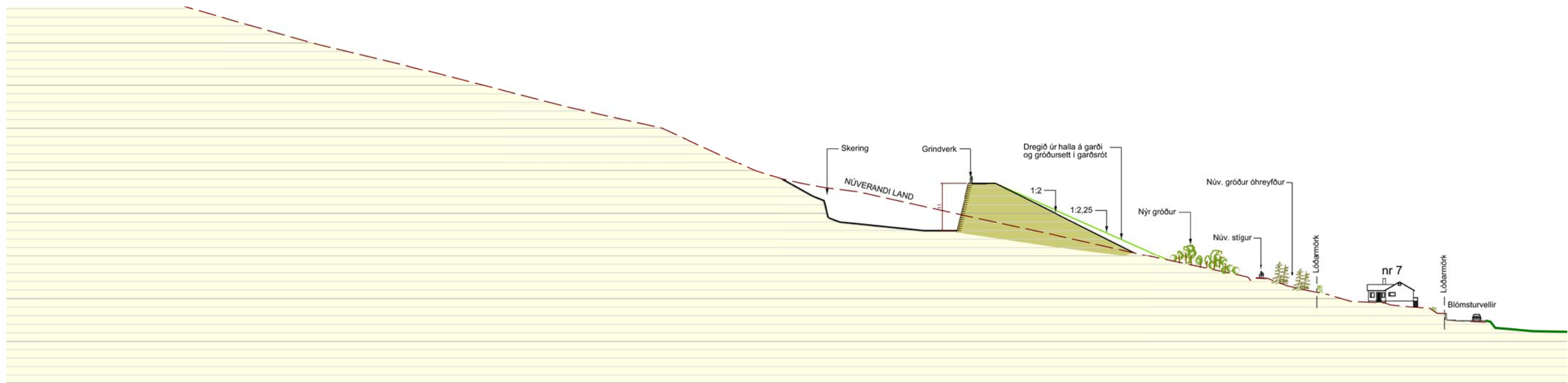
Landmótun af tekniástandi landlagarkræfta  
Hafnarborg 12 sí. 979 8300  
200 Klappavogur sí. 554 5360 Netfang landmoton@landmoton.is

**URÐARBOTN, NES- OG BAKKAGIL**  
FRUMATHUGUN - NORÐFJÖRÐUR  
GRUNNMYND - NES- OG BAKKAGIL

SKALA 1: 1000 DAGS. 04.05.2015 HANNAÐI PR. MGJ  
VERNR. 7300-HV1403 TEKNI. G02



SNID B 1:500

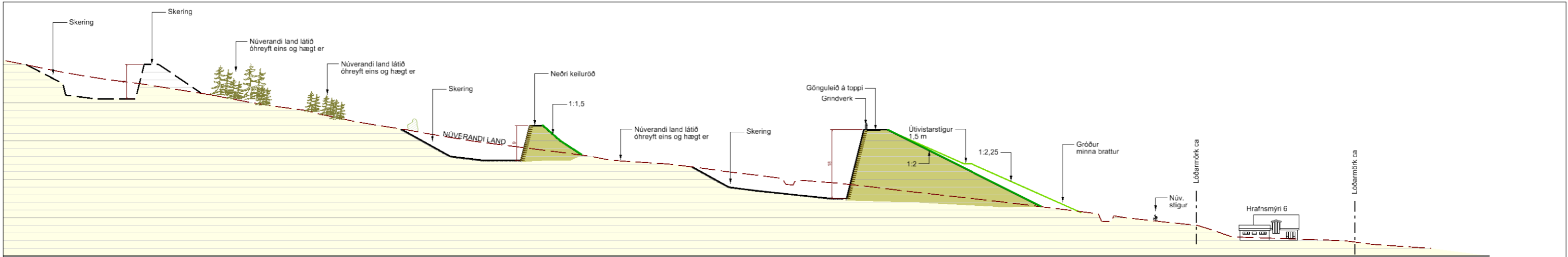


SNID A 1:500

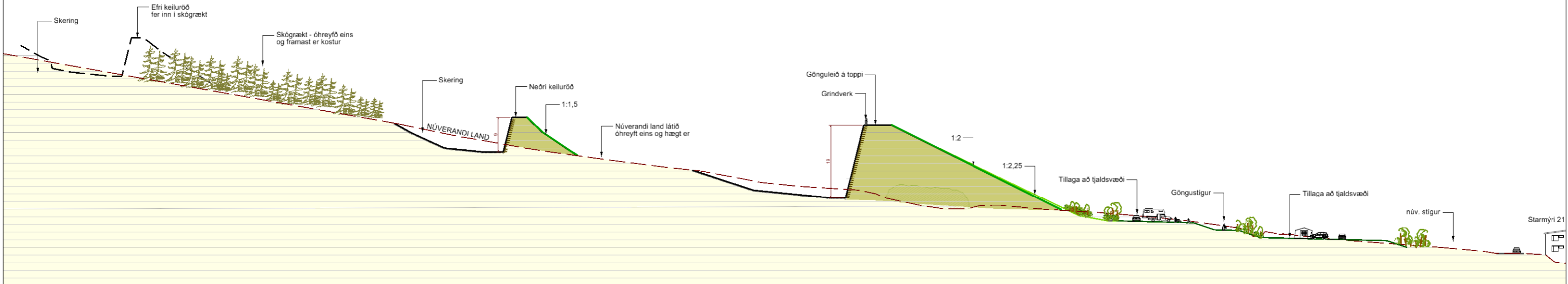


AFSTÖÐUMYND 1:10.000  
URÐARBOTNAR, VARNARGARÐUR OG KEILUR

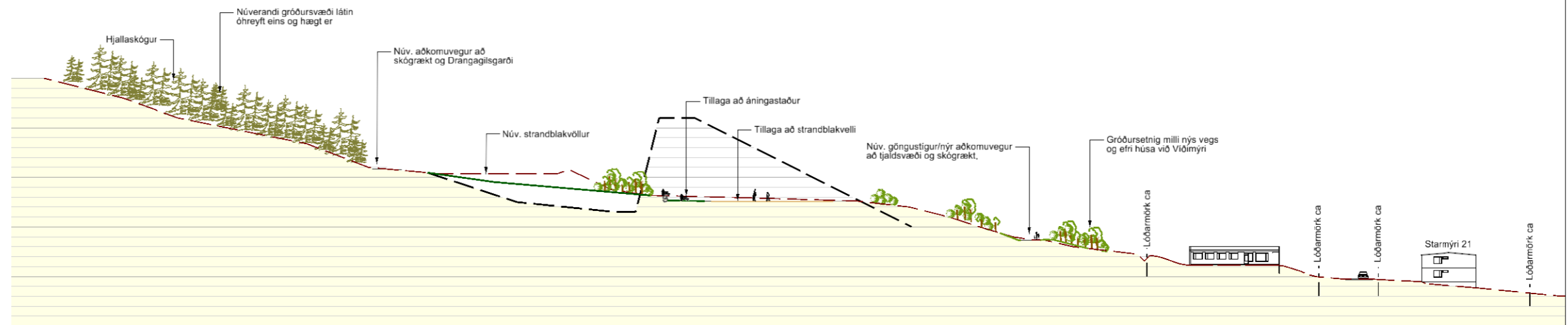
BR.	DAGS.	BREYTING	TEKNI.
MINNKADUR UPPRÁTTUR A1 > A3			
<b>FJARÐABYGGÐ</b> DEILD HAFNARGATA 2		470 8000 730 9572	
Landmótun hf. tekið með lögfráttum Hásmúli 12, 101 5BÓ 200 Kópavogur, T. 554 5360 Netfang landmoton@landmoton.is			
<b>URÐARBOTN, NES- OG BAKKAGIL</b> <b>FRUMATHUGUN - NORÐFJÖRÐUR</b> <b>SNID A OG B - URÐARBOTNAR</b>			
KVARNR	1: 500 A1	DAGS.	27.04.2015
VERNRN	7300-HV1403	TEKNI.	H01



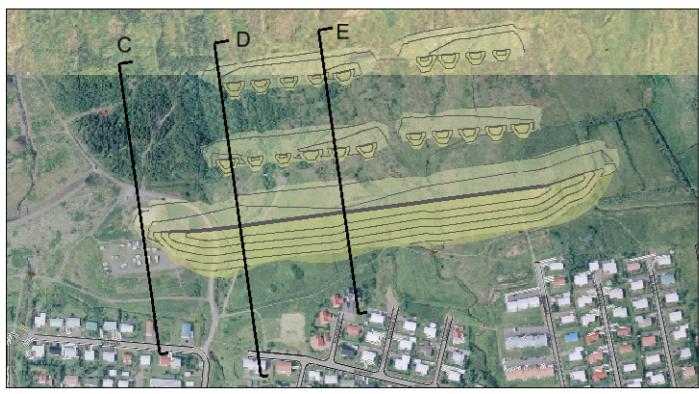
SNID E 1:500



SNID D 1:500



SNID C 1:500



AFSTÖÐUMYND 1:10.000  
NES- OG BAKKAGIL, VARNARGARÐUR OG KEILUR

BR.	DAGS.	BREYTING	TEKJ.
MINNKADUR UPÐRÁTTUR A1 > A3			
<b>FJARÐABYGGÐ</b> DEILD HAFNARGATA 2		470 8803 730 PFJ	
Landsmótun st. tekiastofa landslagarkricketa Hornshöveg 12 • 505 5300 • netfang landsmoton@landsmoton.is 200 Kópavogur • t. 504 5300 • netfang landsmoton@landsmoton.is			
<b>URÐARBOTN, NES- OG BAKKAGIL</b> <b>FRUMATHUGUN - NORÐFJÖRÐUR</b> <b>SNID C, D OG E - NES- OG BAKKAGIL</b>			
KVAÐI 1: 500 A1	DAGS. 27.04.2015	HANNAÐ 09	TEKNAÐ 09, MSJ
VERNRN.	7300-HV1403	TEKNI- H02	B.