

TUNGUÁRVIRKJUN Í ÞISTILFIRÐI

Deiliskipulag

Greinargerð – tillaga til auglýsingar

21. október 2026

TUNGUÁRVIRKJUN Í ÞISTILFIRÐI

Greinargerð

Skv. skipulagslögum nr. 123/2010

og lögum um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021

Unnið af Verkís

Höf: EBK – Rýnt: EiJ – Samþ: ÞG

Verknr: 17128-001



Samþykktir

Deiliskipulag þetta sem auglýst hefur verið skv. 41. gr. skipulagslaga nr. 123/2010 var samþykkt í skipulags- og umhverfisnefnd þann

_____

og í sveitarstjórn Langanesbyggðar þann

_____

_____

Tillagan var auglýst frá _____

með athugasemdafresti til _____

Auglýsing um gildistöku deiliskipulagsins var birt í B-deild Stjórnartíðinda

þann _____

Önnur skipulagsgögn

TUNGUÁRVIRKJUN Í ÞISTILFIRÐI. Deiliskipulag. Tillaga til auglýsingar. Skipulagsuppdrættir í mkv. 1:10.000/1:2.000, blaðst. A1. Dags. 21. október 2026.

Tunguárvirkjun í Þistilfirði. Allt að 2,1 MW vatnsaflsvirkjun. Fyrirspurn um matsskyldu. Maí 2026, ásamt minnisblaði Verkís um fyrirkomulag 0,99 MW Tunguárvirkjunar og helstu umhverfisáhrif, dags. 15. sept. 2026.

EFNISYFIRLIT

1 INNGANGUR 1
1.1 TILDRÖG 1
1.2 TILGANGUR OG MARKMIÐ 1
1.3 MÁLSMEÐFERÐ OG KYNNING 1
2 FORSENDUR OG SAMHENGI SKIPULAGS-GERÐAR 4
2.1 SKIPULAGSSVÆÐIÐ 4
2.2 JARÐFRÆÐI 4
2.3 VEÐURFAR 4
2.4 VATNSHLOT 4
2.5 LÍFRÍKI 4
2.6 NÁTTÚRUVÁ 4
2.7 MENNINGARMINJAR 5
2.8 ÓBYGGÐ VÍÐERNI 5
2.9 NÁTTÚRUMINJAR OG VISTGERÐIR 5
2.10 GILDANDI AÐALSKIPULAG 6
2.11 DEILISKIPULAG 7
2.12 TENGSL VIÐ AÐRAR ÁÆTLANIR 8
3 DEILISKIPULAG 10
3.1 LÓÐ OG BYGGINGARREITUR 10
3.2 FRAMKVÆMDAREITUR 10
3.3 VATNSAFL OG RENNSLI 10
3.4 STÍFLA, YFIRFALL OG BOTNRÁS 10
3.5 INNTAKSMANNVIRKI OG AÐRENNSLISPÍPA 11
3.6 FRÁRENNSLISSKURÐUR OG VARNARGARÐUR 11
3.7 EFNISTAKA OG EFNISLOSUN 11
3.8 VEGUR 12
3.9 VEITUR 12
3.10 MENNINGARMINJAR 12
3.11 LÝSING 13
3.12 FRÁGANGUR OG AÐGERÐIR Á FRAMKVÆMDATÍMA 13
3.13 MENGUNARVARNIR 13
4 UMHVERFISMAT SKIPULAGSINS 14
4.1 MATSSKYLDA FRAMKVÆMDAR 14
4.2 MIKILVÆGIR UMHVERFISÞÆTTIR 14
4.3 AÐFERÐIR VIÐ UMHVERFISMAT 15
4.4 UMHVERFISÞÆTTIR, VIÐMIÐ OG VÍSAR 16
4.5 VALKOSTIR 21
4.6 ÁHRIF VALKOSTA 22
4.7 HEILDARÁHRIF SKIPULAGSINS 26
TILVITNANIR OG HEIMILDIR 28

1 INNGANGUR

1.1 TILDRÖG

Tunguárvirkjun ehf., dótturfélag Arctic Hydro, hefur áform um að reisa vatnsaflsvirkjun í Tunguá í Þistilfirði með áætlað uppsett afl allt að 0,99 MW og árlega orkuframleiðslu upp á allt að 8,5 GWst. Virkjunin verður tengd við dreifikerfi Rarik. Frumúttekt valkosta smávirkjana í Þingeyjarsýslu, á vegum Atvinnuþróunarfélags Þingeyinga, leiddi í ljós að Tunguárvirkjun var metin álitlegasti virkjunarkosturinn. Í úttektinni kom fram að aðstæður til mannvirkjagerðar og tengingar voru taldar góðar, rennsliseiginleikar mjög góðir og líkleg umhverfisáhrif lítill.[1]

Unnið hefur verið mat á áhrifum fyrirhugaðrar virkjunar á vatnshlot samkvæmt lögum nr. 36/2011 um stjórn vatnamála. Ekki er gert er ráð fyrir að framkvæmdin leiði til hnignunar á ástandi Tunguár þannig að sækja þurfi um heimild til breytinga á vatnshlotum en endanlegt mat á því er á forræði Umhverfis- og orkustofnunar.

Fyrirhuguð virkjun fellur undir lið 3.15 í 1. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 111/2021. Liðurinn tilheyrir flokki B og er framkvæmdin því tilkynningarskyld til ákvörðunar Skipulagsstofnunar um matsskyldu. Tilkynning til ákvörðunar um matsskyldu Tunguárvirkjunar var til kynningar í Skipulagsgátt (583/2026) 11. maí til 8. júní 2026. Virkjunin samkvæmt tilkynningunni var 2,1 MW, en í kjölfarið var ákveðið að breyta framkvæmdinni og er nú gert ráð fyrir 0,99 MW uppsettu afli. Sjá nánari umfjöllun í kafla 1.3 *Málsmeðferð og kynning*.

Framkvæmdin kallar á gerð deiliskipulags en ekkert deiliskipulag er í gildi á framkvæmdasvæðinu eða næsta nágrenni. Samhliða gerð deiliskipulagsins er gerð breyting á Aðalskipulagi Langanesbyggðar 2007-2027 vegna virkjunarinnar. Skýrsla vegna fyrirspurnar um matsskyldu er jafnframt nýtt sem hluti af umhverfismati bæði deiliskipulagsins og breytingar á aðalskipulagi.

1.2 TILGANGUR OG MARKMIÐ

Tilgangur skipulagsins er að skapa svigrúm fyrir uppbyggingu Tunguárvirkjunar í Þistilfirði.

Markmiðið er að framleiða hreina og endurnýjanlega orku inn á dreifikerfi raforku og efla þannig orkuöryggi á svæðinu á sjálfbæran hátt. Einnig að tryggja að framkvæmdir valdi sem minnstum neikvæðum áhrifum á umhverfið og að vandað verði til umhverfisfrágangs.

1.3 MÁLSMEÐFERÐ OG KYNNING

Deiliskipulagið er unnið í samræmi við 40. gr. skipulagslaga nr. 123/2010 og í samræmi við 2. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021. Ráðgjafi við skipulagsgerðina er Verkís.

Skipulagslýsing verkefnisins var tekin fyrir í skipulags- og umhverfisnefnd 21. janúar 2025. Sveitarstjórn samþykkti á 40. fundi sínum þann 30. janúar 2025 að auglýsa skipulagslýsinguna.

Skipulagslýsingin var kynnt 6. – 28. febrúar 2025, mál nr. 129/2025 í Skipulagsgáttinni. Umsagnir bárust frá 9 aðilum auk Skipulagsstofnunar.

[1] Árni Sveinn Sigurðsson og Ásbjörn Egilsson (2018).

Tafla 1.1 Umsagnir um skipulagslýsingu.

Aðili	Dags.	Ábendingar
Norðurþing Líney Gylfadóttir	11. feb. 2025	Gerir ekki athugasemd
Rarik Rögnvaldur Guðmundsson	18. feb. 2025	Vekur athygli á streng milli Kópaskers og Þórshafnar og að samband þurfi að hafa vegna vinnu nálægt strengjum.
Minjastofnun Sædís Gunnarsdóttir	19. feb. 2025	Minnir á staðfestingu fornleifaskráningar, að færa þurfi minjar inn á deiliskipulagsuppdrátt og önnur ákvæði laga um menningarminjar.
Skipulagsstofnun Guðrún Lára Sveinsdóttir	20. feb. 2025	Bendir á umsagnaraðila og minnir á að skila þarf stafrænum gögnum.
Náttúruverndarstofnun Sveinn Kári Valdimarsson og Axel Benediktsson	20. feb. 2025	Bendir á votlendi og fossa sem njóta verndar og að lax finnist í Tunguá.
Vopnafjarðarhreppur Sigurður Jónsson	24. feb. 2025	Gerir ekki athugasemd
Hafrannsóknarstofnun Hlynur Bárðarson	26. feb. 2025	Ábendingar varðandi vatnshlot, lífríki og efnistöku.
HNE - Heilbrigðiseftirlit Norðurlands eystra Jóhannes H Hauksson	27. feb. 2025	Gerir ekki athugasemd
Vegagerðin Magnús Björnsson	27. feb. 2025	Ábendingar varðandi vegi, veghelgunarsvæði, vegtengingar og efnistöku. Óskað eftir samstarfi.
Náttúrufræðistofnun Ingvar Atli Sigurðsson	28. feb. 2025	Bendir á að landið sé nánast óraskað, þar sé votlendi með mjög hátt verndargildi ásamt fossum sem njóta verndar. Sunnan Melrakkasléttu er svæði tilnefnt til B-hluta Náttúruminjaskrár.

Sveitarstjórn Langanesbyggðar samþykkti á fundi sínum þann 29. janúar 2026 að kynna vinnslutillögur aðalskipulagsbreytingar og deiliskipulags fyrir Tunguárvirkjun. Vinnslutillögurnar voru kynntar frá 10. febrúar til og með 10. mars 2026. Alls bárust umsagnir frá 9 umsagnaraðilum vegna deiliskipulagsins.

Tafla 1.2 Umsagnir um vinnslutillögu.

Aðili	Dags.	Ábendingar
Náttúruverndarstofnun Axel Benediktsson	10. feb. 2026	Vísað til umsagnar um skipulagslýsingu
Fiskistofa Hera Katrín Aradóttir	12. feb. 2026	Athugasemd varðandi leyfi
Hafrannsóknarstofnun Hlynur Bárðarson	23. feb. 2026	Vísað til umsagnar um skipulagslýsingu
Náttúrufræðistofnun Ingvar Atli Sigurðsson	23. feb. 2026	Athugasemd varðandi votlendi, fossa, B-hluti Náttúruminjaskrár, jarðgrunn og umhverfismat skipulagsins
Vegagerðin Magnús Björnsson	23. feb. 2026	Athugasemd varðandi veg, veghelgunarsvæði og samráð
Rarik Guðrún Ólafía Brynleifsdóttir	26. feb. 2026	Gerir ekki athugasemd
Norðurþing Eyrún Torfadóttir	3. mars 2026	Gerir ekki athugasemd
HNE - Heilbrigðiseftirlit Norðurlands eystra Jóhannes H Hauksson	6. mars 2026	Gerir ekki athugasemd
Minjastofnun Sædís Gunnarsdóttir	6. mars 2026	Athugasemd varðandi rannsóknir, flöggun minjastaða, fundi og sýni og lög um menningarminjar

Í samræmi við umsögn Skipulagsstofnunar (HMS) um skipulagslýsingu verkefnisins óskaði Langanesbyggð eftir umsögn Umhverfis- og orkustofnunar en stofnunin hefur ekki svarað þeirri umsagnarbeiðni.

Tekið hefur verið mið af framkomnum umsögnum við gerð skipulagsins.

Á fundi sínum þann 28. ágúst 2026 samþykkti sveitarstjórn að auglýsa tillögur að breyttu aðalskipulagi og nýju deiliskipulagi þar sem gert er ráð fyrir 2,1 MW virkjun.

Þann 11. maí 2026 skilaði framkvæmdaraðili virkjunarinnar fyrirspurn um matsskyldu fyrir Tunguárvirkjun til HMS til ákvörðunar um matsskyldu. Í fyrirspurninni er gert ráð fyrir að uppsett afl virkjunarinnar sé allt að 2,1 MW. Í kjölfar umsagna um fyrirspurnina ákvað framkvæmdaraðilinn að minnka umfang virkjunarinnar til að lágmarka áhrif hennar á umhverfið. Þann 15. sept. 2026 skilaði framkvæmdaraðili inn minnisblaði til HMS þar sem breyttu fyrirkomulagi virkjunarinnar er lýst ásamt helstu umhverfisáhrifum. Breytingin felst m.a. í því að umfang virkjunarinnar er minnkað, m.a. er uppsett afl minnkað í 0,99 MW (úr 2,1 MW) og lón virkjunarinnar minnkað í 2,6 ha (úr 21,4 ha).

Tillaga að deiliskipulaginu hefur verið uppfærð til samræmis við ákvörðun framkvæmdaaðila um að minnka umfang virkjunarinnar. Það á einnig við um tillögu að aðalskipulagsbreytingu vegna virkjunarinnar. Skipulagstillögurnar eru því afgreiddar til auglýsingar að nýju.

2 FORSENDUR OG SAMHENGI SKIPULAGS-GERÐAR

2.1 SKIPULAGSSVÆÐIÐ

Skipulagsgerðin tekur til lóns og stíflustæðis, aðrennslispípu meðfram Tunguá að sunnanverðu, vinnuvega, frárennslisskurðar, varnargarðs, veitna og lóðar fyrir stöðvarhús. Um frekari lýsingu á framkvæmdum er vísað til skýrslu fyrirspurnar um matsskyldu framkvæmdarinnar[2] og minnisblað Verkís um fyrirkomulag 0,99 MW Tunguárvirkjunar og helstu umhverfisáhrif[3], sem einnig eru umhverfismatsskýrslur skipulagsins. Skipulagssvæðið er um 150 ha að stærð (*Mynd 2.1*). Svæðið liggur innan jarðanna *L154543 Garður* og *L154552 Hagaland*.

Skipulagssvæðið er í um 20-150 m hæð yfir sjávarmáli og hallar til austurs. Ofan og vestan þess eru Högnadalur og Garðsdalur. Tunguá er 15 km löng dragá með talsverð lindareinkenni. Hún rennur milli tveggja fella, Hermundarfells að norðan og Hvammfells að sunnan, og þaðan niður Fossabrekkur til austurs þar sem hún sameinast Svalbarðsá sem rennur í Þistilfjörð.

Allt skipulagssvæðið er óbyggt en við austurhluta þess er ræktað land. Bæjarhús á býlinu Garði eru um 1,5 km norðaustan við fyrirhugað stöðvarhús og bæjarhús Hagalands eru um 1 km norður af stöðvarhúsinu. Um 0,75 km norðaustan við stöðvarhúsið er sumarhús.

Aðkoma að skipulagssvæðinu er um Hagalandsveg (nr. 8967) sem er héraðsvegur (tegund D) en hann liggur frá Norðausturvegi (nr. 85) og Svalbarðstunguvegi (897).[4] Rafstrengur Rarik (33 kV), sem liggur milli aðveitustöðva á Kópaskeri og Þórshöfn, þverar Tunguá í um 95 m hæð yfir sjó.[5]

2.2 JARÐFRÆÐI

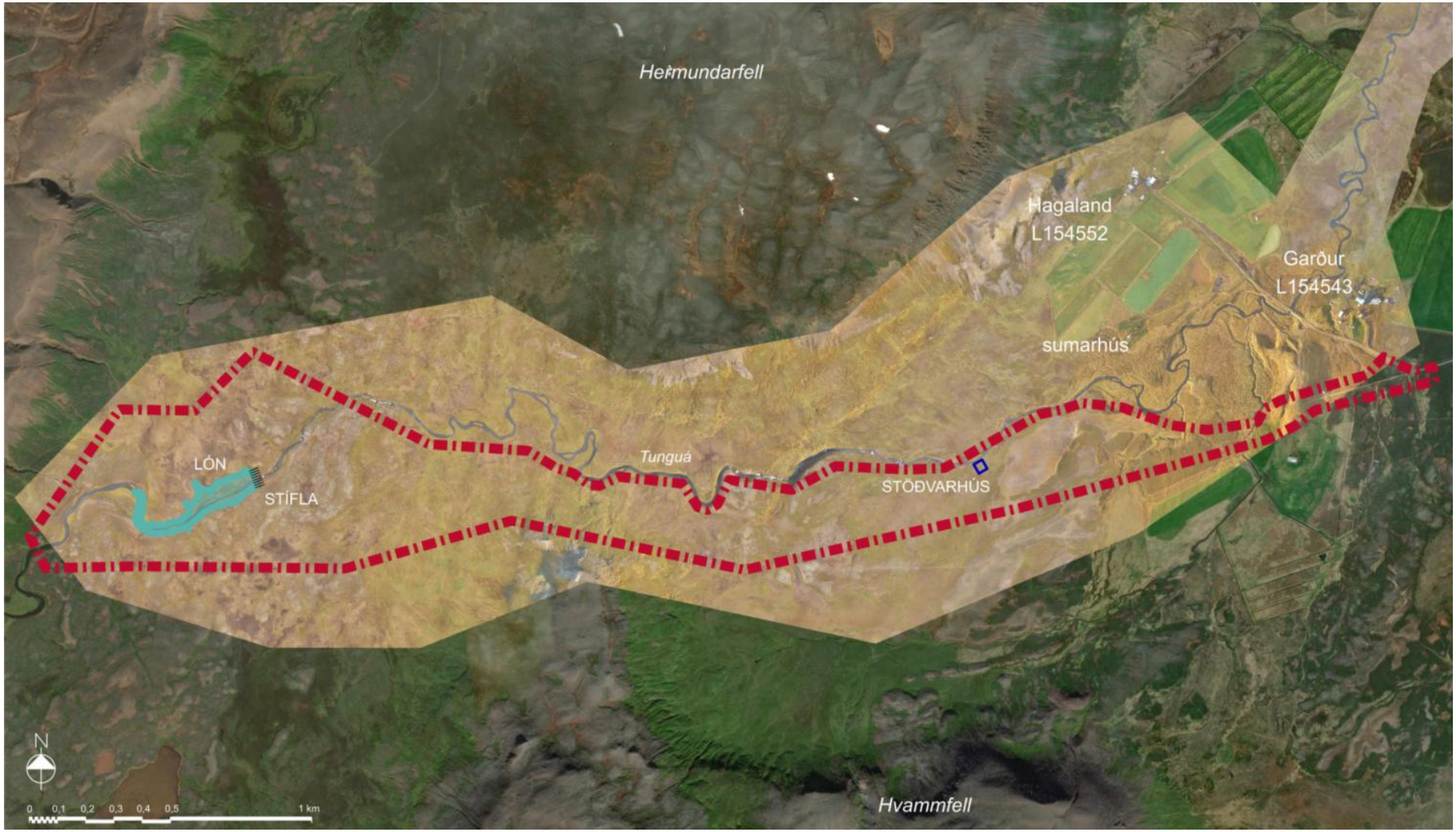
Jarðfræði á svæðinu hefur verið skoðuð af Snorra Páli Snorrasyni jarðfræðingi. Samkvæmt athugun hans er berggrunnur á virkjunarsvæðinu gerður af basaltlögum frá Síð-Plíósen. Vatnasvið Tunguár er að hluta til úr yngri móbergsmyndunum frá ísöld en lekar bólstraberg og kubbabergsmyndanir eru vestur af lónstæði, nálægt upptökum Tunguár[6]. Vísað er til frumhönnunarskýrslu Tunguvirkjunar[7] frá 2018 um nánari upplýsingar um jarðfræði svæðisins. Skýrslan er viðauki við fyrirspurn um matsskyldu framkvæmdarinnar sem einnig er umhverfismatsskýrsla skipulagsins.

Engar jarðmyndanir innan svæðisins njóta verndar fyrir utan fossa Tunguár sem falla undir sérstaka vernd náttúrufyrirbæra skv. 61. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013.

2.3 VEÐURFAR

Engin veðurathugunarstöð er nærri skipulagssvæðinu. Nálægustu stöðvar eru á Raufarhöfn að norðan og Miðfjarðarnesi að sunnan. Samkvæmt vindatlas Veðurstofu Íslands er tíðni vinátta á skipulagssvæðinu áþekk því sem er á Miðfjarðarnesi. Þar eru suðvestlægar og norðaustlægar áttir algengastar. Meðalúrkoma á landsvæðinu er um 1.000 mm á ári.[8]

[2] Verkís (2026A).
[3] Verkís (2026C)
[4] Vegagerðin (2024).
[5] Rarik (2024).
[6] Snorri Páll Snorrason (2017).
[7] Verkís (2018).
[8] Veðurstofa Íslands (2024).



Mynd 2.1 Afmörkun deiliskipulags Tunguárvirkjunar, ásamt legu stöðvarhúss, stíflu og lóns. (Grunnkort: Svarmi 2017 og World Imagery)

2.4 VATNSHLOT

Skipulagssvæðið er innan grunnvatnshlotsins *102-139-G Flautafell* og að hluta til innan grunnvatnshlotsins *102-279-G Kreppurtunga-Slétta*. Efri hluti Tunguár tilheyrir vatnshloti *102-1403-R Frakkagilsá/Tunguá og smálækir* og neðri hluti árinnar vatnshloti *102-1424-R Svalbarðsá 1*[9].

Unnið hefur verið mat á áhrifum á vatnshlot vegna Tunguárvirkjunar.[10] Niðurstöður matsins benda til þess að framkvæmdin muni valda staðbundnum og varanlegum breytingum á vatnsformfræði á afmörkuðum köflum Tunguár. Á grundvelli fyrirliggjandi mats er þó ekki talið líklegt að framkvæmdin leiði til hnignunar á vatnsformfræðilegu ástandi Tunguár eða komi í veg fyrir að umhverfismarkmið vatnshlotanna Frakkagilsá/Tunguá og smálækir (102-1403-R) og Svalbarðsá 1 (102-1425-R) náist. Reynist framkvæmdin fela í sér að ekki verði unnt að ná umhverfismarkmiðum viðkomandi vatnshlota kann að þurfa að sækja um heimild til breytingar á vatnshloti samkvæmt 18. gr. laga nr. 36/2011 um stjórn vatnamála samhliða umsókn um virkjunarleyfi.. Vísað er til skýrslu um mat á áhrifum á vatnshlot[10] um nánari upplýsingar um vatnshlot og áhrif framkvæmda á þau. Skýrslan er viðauki við fyrirspurn um matsskyldu framkvæmdarinnar sem er hluti af umhverfismatsskýrslu skipulagsins.

2.5 LÍFRÍKI

Tunguá er fiskgeng um 6 km frá ármótum upp að fossi við Fossabrekku[11]. Í henni hafa verið gerðar seiðarannsóknir í tengslum við fiskistofna í Svalbarðsá[12,13]. Tunguá stendur undir um 8,6% af laxaseiðaframleiðslu Svalbarðsár og hliðaráa hennar[11]. Ofan fiskgenga kafla Tunguár má búast við að finna staðbundna stofna bleikju, urriða og hornsíla[14,15].

Sumarið 2017 gerði Náttúrufræðistofa Kópavogs athugun á vatnalífi í Tunguá. Niðurstöður rannsóknanna benda til þess að Tunguá sé nokkuð lífrík miðað við sambærilegar ár á blágrýtissvæðum[16].

Arnór Þ. Sigfússon hjá Verkís og Halldór Walter Stefánsson gerðu athuganir á fuglum á svæðinu[17]. Alls fundust 21 fuglategund á eða við athugunarsvæðin. Í lónstæðinu sáust 9 tegundir, helst mófuglar. Á ánni sáust 5 tegundir og á pípuleiðinni sáust 10 tegundir. Af þeim tegundum sem fundust á athugunarsvæðinu eru kjói *í hættu* og gulönd, spói, stelkur, heiðlóa og lóuþrællí *nokkurri hættu* samkvæmt válista Náttúrufræðistofnunar. Grágæs, straumönd, toppönd, jaðrakan og óðinshani *í yfirvofandi hættu*. Aðrar tegundir voru skilgreindar *ekki í hættu.* Sjö af tegundunum sem fundust á svæðinu eru svokallaðar ábyrgðartegundir en það eru tegundir þar sem yfir 20% af evrópustofni nýtir Ísland sem varpsvæði.

2.6 NÁTTÚRUVÁ

Skipulagssvæðið er við austurjaðar hins virka gosbeltis og er hönnunarhröðun 0,2 g.[18]

Hættumat vegna ofanflóða hefur ekki verið unnið fyrir skipulagssvæðið en ekki er talið líklegt að starfsemi geti verið í hættu vegna þeirra.

Svæðið er utan hættu vegna sjávarflóða eða hækkunar sjávarborðs.

Flóðhætta í Tunguá var könnuð við frumhönnun framkvæmdar. Samkvæmt því eru flóð með 1.000 ára endurkomutíma allt að 94,5 m^3/s og verður miðað við það við hönnun á öryggi stíflunnar.[19]

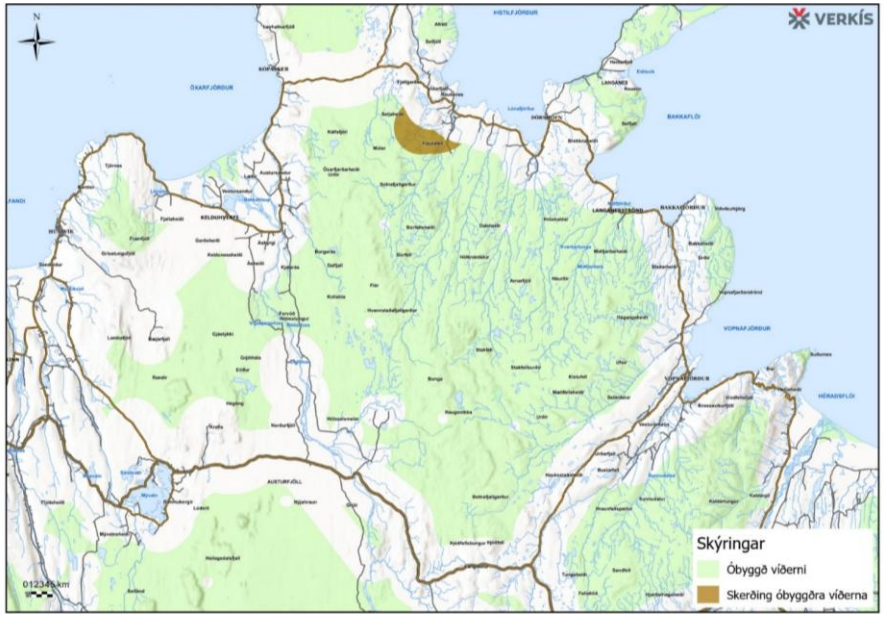
[9] Stjórn vatnamála (2025A).
[10] Verkís (2026B).
[11] Hlynur Bárðarson (2016).
[12] Þórólfur Antonsson (2011).
[13] Þórólfur Antonsson og Eydís Njarðardóttir (2012).
[14] Hlynur Bárðarson (2025).
[15] Hlynur Bárðarson (2025B).
[16] Finnur Ingimarsson (2025).
[17] Verkís (2025).
[18] Páll Halldórsson (2005).
[19] Verkís (2018).

2.7 MENNINGARMINJAR

Seinni hluta ársins 2017 vann Margrét Hallmundsdóttir hjá Náttúrustofu Vestfjarða fornleifaskráningu fyrir fyrirhugað virkjunarsvæði. Fundust 30 minjar innan athugunarsvæðisins en flestar þeirra eru í landi Hagalands og utan skipulagssvæðisins.[20] Tvær minjar eru innan lónstæðis, þ.e. óþekkt rúst (3385-028) og heytóft (3385-029), auk þess sem vegur (3385-009) liggur í gegnum svæðið, þ.m.t lónstæðið. Sumarið 2025 skráði Atli Rúnarsson fornleifafræðingur hjá Náttúrustofu Vestfjarða minjar við fyrirhugaðan aðkomuveg að virkjuninni.[21] Alls voru skráðar fjórar minjar innan athugunarsvæðisins og er ein þeirra mjög nærri veginum, þ.e. túngarður (3471-001).

2.8 ÓBYGGÐ VÍÐERNI

Framkvæmdasvæðið fellur utan óbyggðra víðerna samkvæmt kortlagningu sem gerð var fyrir Rammaáætlun 4[22] og skilgreiningu náttúruverndarlaga. Tilkoma Tunguárvirkjunar getur hins vegar leitt til skerðingar á nærliggjandi óbyggðum víðernum. Skerðingin nemur 49,7 km² ef miðað er við 5 km fjarlægðarmörk frá öllum mannvirkjum (*Mynd 2.2*). Heildarumfang víðernissvæðisins sem verður fyrir skerðingunni er skráð 4.109 km² og myndi því skerðingin nema um 1,2% af svæðinu. Við þessa afmörkun er ekki litið til sýnileika mannvirkja líkt og ný reglugerð nr. 970/2026 um kortlagningu óbyggðra víðerna gerir ráð fyrir. Reglugerðin hafði ekki tekið gildi við útgáfu fyrirspurnar um matsskyldu. Með hliðsjón af því að mannvirkin eru lág og landslag hæðótt má gera ráð fyrir að sýnileikagreining myndi draga verulega úr áætlaðri skerðingu.



Mynd 2.2 Möguleg skerðing óbyggðra víðerna af framkvæmdum við Tunguárvirkjun.

2.9 NÁTTÚRUMINJAR OG VISTGERÐIR

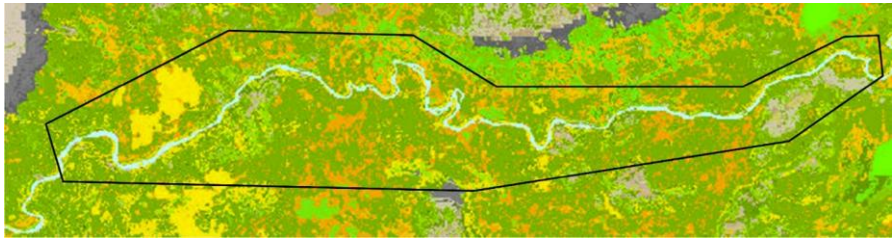
Skipulagssvæðið er utan svæðis á náttúruminjaskrá.[23] Norðan svæðisins er Melrakkaslétta sem er í tillögum Náttúrufræðistofnunar til B-hluta náttúruminjaskrár. Fossar í Tunguá teljast náttúrufyrirbæri sem njóta sérstakrar verndar skv. 61. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013. Einnig er að finna votlendi sem nýtur sömu verndar.[24]

Lilja Karlsdóttir líffræðingur vann gróðurathugun vegna fyrirhugaðra framkvæmda sumarið 2017. Athugunin fór fram innan 180 ha svæðis sem umlykur fyrirhugaða framkvæmd (*Mynd 2.3*), þ.e. stærra svæði en skipulagið tekur til. Heilt yfir var athugunarsvæðið afar vel gróið og bar lítil ummerki

[20] Minjastofnun Íslands (2024).
[21] Atli Rúnarsson (2025).
[22] David C. Ostman, Ole Neumann og Þorvarður Árnason (2021).
[23] Umhverfisstofnun (2024).
[24] Náttúrufræðistofnun Íslands (2024B).

um rask. Á hæðarkollum var gróður gisnari og lítils háttar rof sjáanlegt í mólendi. Melar koma fyrir en eru ekki víðáttumiklir. Sauðfé gengur á svæðinu og sáust nokkur merki þess, en ástand lands og tegundasamsetning bendir til þess að beit sé hófleg.[25]

Vettvangsathugunin 2017 leiddi í ljós góða samsvörun milli vistgerðakorts NÍ og aðstæðna á svæðinu. Helst bar út af útbreiðsla tjarnarstararflóa í lónstæði sem virtist minni en ætla mætti samkvæmt vistgerðakorti, þó að vissulega hafi tjarnarstör komið fyrir þar.[25]

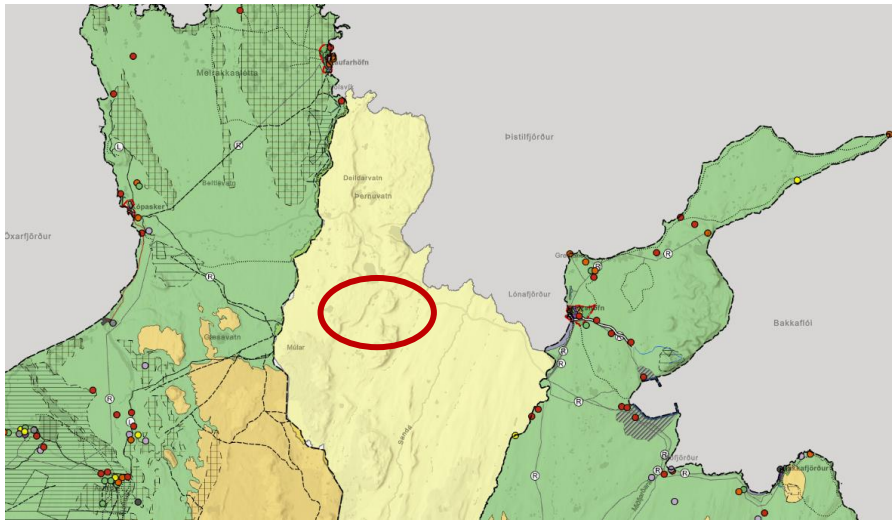


Mynd 2.3 Vistgerðir á skipulagssvæðinu skv. vistgerðarkorti NÍ (1. útg. 2017). Gróðurathugunarsvæðið vegna framkvæmdarinnar er afmarkað með svartri línu. (Kort: Lilja Karlsdóttir 2017)

Rúmlega helmingur athugunarsvæðisins telst til mólendis. Mestur hluti þess tilheyrir vistgerðinni fjalldrapamóavist, eða 43% af athugunarsvæðinu. Verndargildi fjalldrapamóavistar er miðlungs hátt. Tæpur þriðjungur úttektarsvæðisins flokkast sem votlendi. Votlendi telst oft meðal viðkvæmra og mikilvægra vistgerða sem að jafnaði hafa hátt verndargildi. Algengustu votlendisvistgerðirnar voru runnamýravist (12%) og starungsmýravist (8%) sem báðar hafa mjög hátt verndargildi. [25]

2.10 GILDANDI AÐALSKIPULAG

Skipulagssvæðið er innan fyrrum Svalbarðshrepps en ekki er aðalskipulag í gildi fyrir svæðið. Svalbarðshreppur og Langanesbyggð eru nú sameinað sveitarfélag undir nafninu Langanesbyggð. Stefna *Aðalskipulags Langanesbyggðar 2007-2027* gildir því fyrir sameinað sveitarfélag.



Mynd 2.4 Skjáskot af stafrænu aðalskipulagi, skipulagssvæðið er afmarkað með rauðri línu. Til hægri er aðalskipulag Langanesbyggðar og til vinstri er aðalskipulag Norðurþings. (Skipulagsstofnun 2026)

Aðalskipulag Langanesbyggðar 2007-2027 var samþykkt í sveitarstjórn 18. júlí 2013 og tók gildi 1. ágúst sama ár.

Skipulagssvæðið er utan skilgreindra landnotkunarreita. Í gildandi aðalskipulagi er land undir 300 m h.y.s. skilgreint sem landbúnaðarsvæði. Skipulagssvæðið er mest í 150 m h.y.s. og myndi því falla undir þá skilgreiningu aðalskipulagsins. Fyrirhugað er að með breytingu á gildandi

[25] Lilja Karlsdóttir (2017).

aðalskipulagi verði skilgreint iðnaðarsvæði ásamt efnistökusvæðum á þeim svæðum sem mannvirki Tunguvirkjunar eru fyrirhuguð.

Stefna gildandi aðalskipulags um atvinnu og iðnaðarsvæði

Markmið gildandi aðalskipulags varðandi atvinnu er:

- *Langanesbyggð skal vera heilsteypt atvinnusvæði með fjölbreyttum atvinnutækifærum byggt á náttúru- og mannauði.*

Stefnumið gildandi aðalskipulags varðandi athafna- og iðnaðarsvæði eru:

- *Að byggja upp stórt athafna-, hafnar- og iðnaðarsvæði í Finnafirði í tengslum við olíu- og/eða gasvinnslu á Drekasvæði og/eða Austur-Grænlandi.*
- *Að ný athafnastarfsemi byggist upp í norðausturjaðri byggðar á Þórshöfn.*
- *Að byggja upp athafnasvæði við hafnarsvæðið á Bakkafirði.*
- *Athafna- og iðnaðarsvæði skulu vera með góðu aðgengi fyrir gangandi og akandi umferð.*

Í gildandi aðalskipulagi eru iðnaðarsvæði ekki skilgreind utan þéttbýlis, að undanskildum atvinnusvæðum í kringum höfn í Finnafirði. Þar er gert ráð fyrir umfangsmiklum svæðum með blandaðri landnotkun *iðnaðar-*, *athafna-* og *landbúnaðarsvæða*.

Stefna gildandi aðalskipulags um landbúnað

Stefnumið gildandi aðalskipulags um landbúnað er:

- *Í Langanesbyggð skal landbúnaði tryggt nægt rými fyrir starfsemi sína.*

Í gildandi aðalskipulagi kemur fram að meirihluti sveitarfélagsins sé skilgreindur með landnotkun landbúnaðar. Í kafla um óbyggð svæði segir í aðalskipulaginu að landsvæði undir 300 m.y.s. og utan þéttbýlis sé skilgreint sem landbúnaður, að atvinnusvæðum í Finnafirði undanskildum.

Gildandi aðalskipulag gerir ráð fyrir að breytingar kunni að verða á skilgreindum landbúnaðarsvæðum á skipulagstímabilinu.

Í gildandi aðalskipulagi er tilgreint að tvær smávirkjanir séu í ánum Gunnlaugsá og Saurbæjará á jörðum Sauðaness og Hellulands sem geri búin sjálfbær um rafmagn.

Stefna gildandi aðalskipulags um veitur

Stefnumið gildandi aðalskipulags um veitur er m.a.:

- *Að næg og örugg raforka verði tryggð fyrir íbúa og atvinnulíf.*

Í gildandi aðalskipulagi er fjallað um að binda megi vonir við að framtíðarraforkuöflun í sveitarfélaginu muni að einhverju leyti vera með öðrum hætti en tíðkaðist á Íslandi og er þar litið til endurnýjanlegra orkugjafa s.s. beislun sjávar-, osmósu- og/eða vindorku.

Raflínur eru tilgreindar á sveitarfélagsuppdrætti gildandi aðalskipulags.

Stefna gildandi aðalskipulags um efnistöku

Stefnumið gildandi aðalskipulags um efnistöku eru.:

- *Að góð umgengni verði viðhöfð á efnistökusvæðum.*
- *Að gengið verði vel frá þeim efnistökusvæðum sem eru fullnýtt eða ekki er fyrirhugað að nýta næstu 3 ár.*

Í gildandi aðalskipulagi er skilgreind 21 náma, þ.e. innan þess hluta sem tilheyrði fyrri afmörkun Langanesbyggðar. Flestar þeirra tengjast vegagerð og eru í nágrenni vega. Námur eru tilgreindar á sveitarfélagsuppdrætti gildandi aðalskipulags.

2.11 DEILISKIPULAG

Ekkert deiliskipulag er í gildi á svæðinu eða nærliggjandi svæðum.

2.12 TENGSL VIÐ AÐRAR ÁÆTLANIR

Við skipulagsgerðina er gætt að samræmi við stefnu stjórnvalda á landsvísu um skipulagsmál og stefnu Langanesbyggðar. Helstu áætlanir og stefnuskjöl eru tilgreind hér að neðan.

Svæðisskipulag

Ekkert svæðisskipulag er í gildi innan Langanesbyggðar.

Landsskipulagsstefna 2024-2038

Landsskipulagsstefna er unnin á grundvelli skipulagslaga og felur í sér stefnu ríkisins í skipulagsmálum og almenn sjónarmið til leiðbeiningar við skipulagsgerð sveitarfélaga. Þann 16. maí 2024 samþykkti Alþingi þingsályktun um landsskipulagsstefnu fyrir árin 2024-2038[26] ásamt fimm ára aðgerðaáætlun fyrir árin 2024-2028. Lykilviðfangsefni landsskipulagsstefnu eru eftirfarandi samkvæmt þingsályktuninni:

- *Viðbrögð við loftslagsbreytingum*
- *Jafnvægi í uppbyggingu húsnæðis og lífsgæða í byggðu umhverfi*
- *Uppbygging þjóðhagslegra mikilvægra innviða*
- *Landnotkun í dreifbýli*
- *Landnotkun á miðhálendi Íslands*
- *Orkuskipti í samgöngum og fjölbreyttur ferðamáti*
- *Skipulag haf- og strandsvæða*
- *Skipulag vindorku*
- *Vernd líffræðilegrar fjölbreytni*

Í framtíðarsýn stefnunnar segir að Ísland verði í fremstu röð með trausta og örugga innviði, öflug sveitarfélög, verðmætasköpun og framsækna þjónustu. Tenging byggða og Íslands við umheiminn verði í jafnvægi við umhverfið. Samkvæmt stefnunni eru meginmarkmið áætlana innviðaráðuneytisins að:

- *Innviðir mæti þörfum samfélagsins*
- *Byggðir og sveitarfélög um allt land verði sjálfbær*

Skipulagi er ætlað að stuðla að sjálfbærri þróun og lífsgæðum fólks, styðja samkeppnishæfni, vera sveigjanlegt og stuðla að viðnámsþrótti gagnvart samfélags- og umhverfisbreytingum. Eftirfarandi meginmarkmið stjórnvalda í skipulagsmálum eru sett fram í stefnunni:

- *Vernd umhverfis og náttúru*
- *Velsæld samfélags*
- *Samkeppnishæft atvinnulíf*

Eftirfarandi áherslur í landsskipulagsstefnu tengjast fyrirhuguðum virkjunarframkvæmdum:

- *A.1 Skipulag feli í sér stefnu um loftslagsmál með kolefnishlutleysi og orkuskipti að leiðarljósi. Stefnt verði að því að draga eins og kostur er úr losun gróðurhúsalofttegunda og jarðefnaeldsneyti fasað út á lofti, á láði og legi.*
- *A.4 Skipulag stuðli að verndun og varðveislu líffræðilegrar fjölbreytni, sérstæðrar náttúru og menningarminja.*
- *A.5 Skipulag miði að því að varðveita fjölbreytt og verðmætt landslag, svo sem óbyggð víðerni og landslagsheildir.*
- *A.6 Skipulagsgerð vegna orkunýtingar gæti að náttúruvernd.*
- *B.5 Skipulag stuðli að jöfnu aðgengi að orku um land allt og traustum veituinnviðum sem tryggja öryggi.*
- *C.2 Skipulag stuðli að orkuskiptum og að orkuauðlindir verði nýttar með sjálfbærum hætti, með það að leiðarljósi að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda og tryggja orkuöryggi.*
- *C.4 Skipulag stuðli að sjálfbærri nýtingu vatns.*

[26] Alþingi (2024).

Aðrar áætlanir stjórnvalda

Aðrar áætlanir sem tekið er tillit til við skipulagsgerðina eru eftirfarandi:

ORKUSTEFNA TIL ÁRSINS 2050: SJÁLFBÆR ORKUFRAMTÍÐ

Í stefnunni er sett fram tillaga að langtímaorkustefnu fyrir Ísland til ársins 2050. Fjallað er um orkuöryggi, orkuskipti, orkunýtni og orkusparnað m.t.t. umhverfis, samfélags og efnahags. [27]

AÐGERÐAÁÆTLUN Í LOFTSLAGSMÁLUM

Ísland hefur skuldbundið sig til þess að vernda loftslagið og draga úr losun gróðurhúsalofttegunda. Ísland stefnir að því að draga saman samfélagslosun um 41% fyrir árið 2030 og 50-55% fyrir árið 2035. Stjórnvöld setja orkuskipti á landi og bætta landnotkun í forgang.[28]

Í LJÓSI LOFTSLAGSVÁR. STEFNA UM AÐLÖGUN AÐ LOFTSLAGSBREYTINGUM

Um er að ræða fyrstu stefnu íslenskra stjórnvalda um aðlögun íslensks samfélags að loftslagsbreytingum. Í stefnunni er sett fram framtíðarsýn stjórnvalda og skilgreind grunngildi og grunnmarkmið stefnunnar. Einnig eru tilgreind sértækari markmið fyrir ákveðna málaflokka sem og markmið um samhæfingu, vinnulag og eftirfylgni. [29]

STEFNUMÓTANDI BYGGÐAÁÆTLUN 2022-2036

Markmið byggðaáætlunar er að innviðir mæti þörfum samfélagsins og byggðir og sveitarfélög um land allt verði sjálfbær. [30]

NÁTTÚRUMINJASKRÁOG NÁTTÚRUVERNDARÁÆTLUN

Náttúruminjaskrá er listi yfir öll friðlýst svæði á Íslandi og mörg önnur merkileg svæði sem hafa ekki enn verið friðlýst. Deiliskipulagið nær ekki inn á svæði sem tilheyrir náttúruminjaskrá. [31, 32]

VATNAÁÆTLUN ÍSLANDS 2022-2027

Vatnaáætlun er unnin á grundvelli laga um stjórn vatnamála nr. 36/2011. Lögunum er ætlað að stuðla að sjálfbærri nýtingu vatns og langtímavernd vatnsauðlindarinnar. Vatnaáætlun felur í sér stefnumörkun um vatnsvernd. Hluti af vatnaáætlun er aðgerðaáætlun þar sem settar eru fram aðgerðir til að tryggja gott ástand vatns og vöktunaráætlun þar sem markmiðið er m.a. að samræma vöktun á vatni um allt land. [33]

LANDSLAGSSAMNINGUR EVRÓPU

Vorið 2019 samþykkti ríkisstjórn Íslands að fullgilda Evrópska landslagssamninginn. Markmið samningsins eru m.a. að efla vernd landslagsgerða, bæta umsjón og skipulag með tilliti til landslags. Samningnum er ætlað að tryggja að íbúar hafi aðgang að og tækifæri til að njóta fagurs landslags. [34]

MENNINGARSTEFNA Í MANNVIRKJAGERÐ

Í menningarstefnu í mannvirkjagerð er lögð áhersla m.a. á verndun ósnortins lands, byggingararfs og aðlögun mannvirkja að landslagi sem og gæði þeirra.[35]

[27] Atvinnu- og nýsköpunarráðuneytið (2020).
[28] Stjórnarráð Íslands (2025A).
[29] Umhverfis- og auðlindaráðuneytið (2021).
[30] Alþingi (2022).
[31] Umhverfisstofnun (2024).
[32] Náttúrufræðistofnun (2024A).
[33] Umhverfisstofnun (2022).
[34] Council of Europe Landscape Converntion (2000).
[35] Mennta– og menningarmálaráðuneyti (2014).

3 DEILISKIPULAG

Deiliskipulagið tekur til um 150 ha svæðis sem er ætlað fyrir Tunguárvirkjun og nauðsynlega innviði í tengslum við hana. Vísað er til ásýndarmynda í kafla 5.7 í tilkynningu um matsskyldu framkvæmdarinnar, þ.e. *Tunguárvirkjun í Þistilfirði; Allt að 2,1 MW vatnsaflvirkjun*, sem jafnframt er hluti af umhverfismati deiliskipulagstillögunnar. Einnig er vísað til minnisblaðs Verkís um fyrirkomulag 0,99 MW Tunguárvirkjunar og helstu umhverfisáhrif, dags. 15. sept. 2026.
Fyrirvari er gerður vegna heimildar til breytinga á vatnshlotum vegna framkvæmdarinnar, í samræmi við 18. gr. laga um stjórn vatnamála nr. 36/2011.

3.1 LÓÐ OG BYGGINGARREITUR

Um 2,5 km neðan stíflu Tunguárvirkjunar eru afmörkuð lóð og byggingarreitur fyrir stöðvarhús. Byggingarreitur er um 10 m frá bakka Tunguár, í um 36 m h.y.s.

Tafla 3.1 Lóð

Bygging	Stærð lóðar	Hámarksstærð byggingar	Lýsing
Stöðvarhús	1.258 m²	130 m² Hámarkshæð: 5 m frá gólfplötu. Húsið skal niðurgrafið að hluta.	Rými fyrir vatnsvél, rafala, vélarspenni, rofa, geymslu og hjálparbúnað ásamt eldhúskróki og salerni.

Byggingar skulu vera innan byggingarreits og rask vegna þeirra skal vera innan lóðar.

Bílastæði eru ekki sýnd á skipulagsuppdrætti, en þau skulu staðsett sem næst byggingu þannig að raski verði haldið í lágmarki.

Byggingar skulu falla vel að umhverfinu og lágmarka skal rask við gerð þeirra. Leitast skal við að lágmarka neikvæð áhrif sbr. skilmála um frágang í kafla 3.12 og leitast við að valda sem minnstu raski á bökkum við ánna og viðhalda náttúrulegum bakkagróðri eins og kostur er.

3.2 FRAMKVÆMDAREITUR

Afmarkaður er framkvæmdareitur fyrir stíflu, yfirfall, botnrás, veituskurð, aðrennslispípu, frárennslisskurð, varnargarð og vegi. Þessi mannvirki og rask vegna þeirra skulu vera innan framkvæmdareits. Svigrúm er til tilfærslu mannvirkja innan reits með það að markmiði að fella mannvirki sem best að landi og/eða að lágmarka rask, svo sem m.t.t. fornminja, gróðurs, vistgerða og ásýndar.

3.3 VATNSAFL OG RENNSLI

Leyfilegt heildarafl virkjunarinnar er allt að 0,99 MW og heildarorkuframleiðsla er áætluð allt að 8,5 GWh/ári. Heimilt virkjað rennsli er 1,2 m³/s.

Gert er ráð fyrir að mynda inntakslón með jarðvegsstíflu yfir árfarveg Tunguár. Lónið verður um 2,6 ha að stærð og með vatnsborð í um 135 m h.y.s. Rýmd lóns verður um 0,03 Gl.

3.4 STÍFLA, YFIRFALL OG BOTNRÁS

Gert er ráð fyrir um 85 m langri jarðvegsstíflu með steyptum kjarna yfir árfarveg Tunguár í um 131 m h.y.s. Almennt skal stíflan vera lág eða um 2 m en mesta hæð stíflu er um 4,5 m. Jafnframt er gert ráð fyrir botnrás út í Tunguá og yfirfalli í 135 m h.y.s.

Mannvirki og rask vegna þeirra skulu vera innan framkvæmdareits, sbr. kafla 3.2. Leitast skal við að lágmarka neikvæð áhrif sbr. kafla 3.2 og 3.12. og draga

úr skerðingu á votlendi og öðrum vistgerðum með hátt eða mjög hátt verndargildi.

Við framkvæmdir á svæði þar sem mannvirki liggja um skráðar fornminjar eða helgunarsvæði þeirra, skal fornleifafræðingur vera á framkvæmdavakt, sbr. kafla 3.10.

3.5 INNTAKSMANNVIRKI OG AÐRENNSLISPÍPA

Neðan stíflu er gert ráð fyrir um 10-20 m löngum inntaksskurði og frá honum um 2,6 km langri niðurgrafinni aðrennslispípu að stöðvarhúsi við Tunguá.

Leggja skal svarðlag og uppmokstursefni á skurðbakka aðrennslispípu. Svarðlaginu skal halda aðskildu og endurnýta til yfirborðsfrágangs til að lágmarka ásýndarbreytingu. Eftir frágang skal ekkert aðflutt efni verða sýnilegt á yfirborði. Lágmarka skal rask við framkvæmdir.

Mannvirki og rask vegna þeirra skulu vera innan framkvæmdareits, sbr. kafla 3.2. Leitast skal við að lágmarka neikvæð áhrif sbr. kafla 3.12. og draga úr skerðingu á votlendi og öðrum vistgerðum með hátt eða mjög hátt verndargildi.

Við framkvæmdir á svæði þar sem mannvirki liggja um skráðar fornminjar eða helgunarsvæði þeirra, skal fornleifafræðingur vera á framkvæmdavakt, sbr. kafla 3.10.

3.6 FRÁRENNSLISSKURÐUR OG VARNARGARÐUR

Gert er ráð fyrir frárennslisskurði frá stöðvarhúsi út í Tunguá ásamt um 75 m löngum og allt að 3 m háum leiðigarði.

Mannvirki og rask vegna þeirra skulu vera innan framkvæmdareits, sbr. kafla 3.2. Lágmarka skal neikvæð áhrif sbr. kafla 3.2 og 3.12. og leitast við að valda sem minnstu raski á bökkum Tunguár og viðhalda náttúrulegum bakkagróðri eins og kostur er.

3.7 EFNISTAKA OG EFNISLOSUN

Gert er ráð fyrir að heildarefnisþörf (fyllingar) við virkjunarframkvæmdirnar verði um 75 þús. m³. Gert er ráð fyrir að um 80 þús. m³ af efni verði grafið upp (skeringar) vegna framkvæmda en óvissa er um hversu stór hluti af því nýtist aftur til framkvæmda á svæðinu.

Gert er ráð fyrir að allt að 75 þús. m³ af fyllingarefni geti fengist með efnistöku innan skipulagssvæðisins, þ.e. með efnistöku innan lónstæðis og úr efnistöku- og efnislosunarsvæðum N25 og N26, ef uppgrafið efni úr framkvæmdunum er aðeins nýtanlegt að takmörkuðu leyti. Frekara fyllingarefni skal sótt í efnistöku- og efnislosunarsvæði N22 og N23 sem eru utan skipulagssvæðisins og mögulegar aðrar opnar námur í nágrenninu. Efnistaka innan lónstæðis er ekki afmörkuð á uppdrætti.

Tafla 3.2 Heimilt umfang efnistöku og efnislosunar

Svæði	Flatarmál	Efnistaka	Efnislosun
Efnistöku- og efnislosunarsvæði í Fossabrekkum, beggja vegna aðrennslispípu og vegar (N25) Malarnáma og haugsetning	15.000 m²	22.500 m³	15.000 m³ umfram það efnismagn sem er tekið
Efnistöku- og efnislosunarsvæði neðan stíflu Tunguárvirkjunar (N26) Malarnáma og haugsetning	5.000 m²	7.500 m³	5.000 m³ umfram það efnismagns sem er tekið

Umframefni, þ.e. efni umfram það sem þörf er á vegna framkvæmda og frágangs, skal haugsett á efnislosunarsvæðum innan skipulagssvæðisins. Einnig er heimilt að haugsetja efni á efnistöku- og efnislosunarsvæðum N22 og N23 skv. aðalskipulagi.

Sérstök áhersla er lögð á að endurnýta sem mest af uppgreftri til framkvæmda þannig að efnistaka úr efnistökusvæðum verði í lágmarki.

Virkjunin hefur ekki verið fullhönnuð og því er óvissa í fyrrnefndum tölum um efnistöku og haugsetningu. Einnig er óvissa um magn og gæði uppgrafins efnis af framkvæmdasvæðum sem og á efnistökusvæðunum. Vegna óvissunnar heimilar deiliskipulagið því talsvert meiri efnistöku og haugsetningu en gert ráð fyrir í frumhönnun virkjunarinnar. Ekki er gert ráð fyrir að heimildirnar verði nýttar að fullu en þær veita svigrúm til að velja heppilegustu svæðin m.t.t. efnisgæða og umhverfisáhrifa. Efni úr efnistöku- og efnislosunarsvæðum N25 og N26 skal þó eingöngu nýtt ef ekki fæst nægt nýtanlegt efni við uppgröft vegna framkvæmda og úr lónstæðinu.

Við lok framkvæmda skal ganga frá efnistöku- og efnislosunarsvæðum þannig að svæðið falli sem best að umhverfi sínu og líkist sem mest landformum í nágrenni þess.

Efnistaka, allt að 100 metrum frá bakka veiðivatna, er háð leyfi Fiskistofu skv. 33. gr. laga um lax- og silungsveiði nr. 61/2006. Samráð skal haft við landeigendur vegna efnistöku.

3.8 VEGUR

Aðkoma að virkjunarsvæðinu er frá Hagalandsvegi. Þaðan er gert ráð fyrir um 1,7 km löngum vegi að stöðvarhúsi. Frá stöðvarhúsi er gert ráð fyrir um 3 km löngum slóða meðfram pípuleiðinni að stíflusvæðinu.

Vegir og vegfláar/-skeringar skulu vera innan framkvæmdareits, sbr. kafla 3.2. Leitast skal við að lágmarka neikvæð áhrif sbr. kafla 3.12. og draga úr skerðingu á votlendi og öðrum vistgerðum með hátt eða mjög hátt verndargildi.

Við framkvæmdir á svæði þar sem vegur liggur við eða um skráðar fornminjar eða helgunarsvæði þeirra, skal fornleifafræðingur vera á framkvæmdavakt, sbr. kafla 3.10.

Samráð skal haft við Vegagerðina um tengingu við Hagalandsveg og útfærslu á gatnamótum veganna. Framkvæmdir innan veghelgunarsvæðis eru háðar leyfi Vegagerðarinnar skv. vegalögum nr. 80/2007.

3.9 VEITUR

Virkjunin skal tengd dreifikerfi Rarik með 33 kV jarðstreng frá vélaspenni virkjunar að streng Rarik.

Samráð skal haft við Rarik um þverun jarðstrengs vegna framkvæmda og tengingar við dreifikerfið.

Strenglögn skal vera innan framkvæmdareits, sbr. kafla 3.2. Leitast skal við að lágmarka neikvæð áhrif sbr. kafla 3.12. og draga úr skerðingu á votlendi og öðrum vistgerðum með hátt eða mjög hátt verndargildi, s.s. með því að strenglögn fylgi veglínu eða lagnaleið aðrennslispípu.

3.10 MENNINGARMINJAR

Til að koma í veg fyrir rask á fornminjum skulu þær minjar sem geta verið í hættu merktar á framkvæmdatíma. Flagga skal með litríkum flöggum við túngarð 3471-001 á framkvæmdatíma til að koma í veg fyrir að hann verði fyrir raski.

Við framkvæmdir á svæðum sem liggja um eða að fornminjum eða innan helgunarsvæðis þeirra, skal fornleifafræðingur vera á framkvæmdavakt á staðnum á meðan á framkvæmdum stendur. Allar mannvistarleifar sem kunna að finnast skulu skráðar og viðeigandi upplýsingum safnað í samráði við Minjavörð Norðurlands Eystra. Reynist nauðsynlegt að raska minjum vegna framkvæmda skal áður gera rannsókn með könnunarskurði skv. ákvörðun og leiðbeiningum Minjastofnunar.

Skv. 21. gr. laga nr. 80/2012 um menningarminjar má enginn spilla, granda og breyta, hylja, laga, aflaga eða flytja úr stað fornminjar nema með leyfi Minjastofnunar Íslands. Ef áður óþekktar fornminjar finnast við framkvæmd á svæðinu skal stöðva hana án tafar og tilkynna til Minjastofnunar Íslands, í

samræmi við 24. gr. sömu laga. Óheimilt er að halda framkvæmdum áfram nema með skriflegu leyfi Minjastofnunar Íslands.

3.11 LÝSING

Lýsing er heimil á svæðinu en hún skal hæfa aðstæðum á hverjum stað, bæði hvað varðar ljósmagn og útlit. Lýsingin skal vera lágstemmd og glýjulaus en jafnframt tryggja öryggi vegfarenda við mannvirki virkjunarinnar. Gæta skal sérstaklega þess að hún valdi ekki óþarfa ljósmengun, svo sem með notkun hreyfiskynjara.

3.12 FRÁGANGUR OG AÐGERÐIR Á FRAMKVÆMDATÍMA

Haga skal framkvæmdum á svæðinu þannig að þær valdi sem minnstu raski í nærumhverfinu. Áður en framkvæmdir hefjast skal í öllum tilfellum ganga úr skugga um að verðmætum náttúruminjum verði ekki raskað. Það skal gert með því að sannreyna hvort slíkar minjar eru á svæðinu áður en hafist er handa.

Þar sem framkvæmdareitur liggur um Tunguá skal lágmarka rask innan farvegarins eins og kostur er og gripið til ráðstafana til að takmarka gruggmyndun og dreifingu sets. Leitast skal við að haga þeim framkvæmdum sem kunna að hafa veruleg áhrif á fisk með tilliti til upp- og niðurgöngu fiska og seiða, þannig að dregið verði úr líkum á neikvæðum áhrifum á fiskstofna.

Frágangur og landmótun skal vera með þeim hætti að stíflan, inntaksmannvirki, frárennsliskurður, varnargarður, efnistaka og haugsetning falli sem best að svipmóti lands, til að draga úr áhrifum á ásýnd og landslag.

Nýta skal uppgröft og umframefni, þ.e. efni umfram það sem þörf er á vegna framkvæmda, til landmótunar og frágangs þannig að mannvirki og röskuð svæði falli sem best að umhverfi sínu og líkist sem mest landformum í nágrenni þeirra.

Nýta skal, eins og kostur er, grenndargróður við uppgræðslu og frágang raskaðra svæða. Svarðlag, á grónum svæðum sem raskast, skal varðveitt þannig að það skemmist ekki og geti nýst aftur til frágangs á sama svæði. Sérstaka aðgát skal sýna við töku svarðlags á bökkum Tunguár. Tryggja skal að geymslutími þess verði sem stystur og að rakastig verði hæfilegt á geymslustað.

Á meðan á framkvæmdum stendur er gert ráð fyrir að vinnu verði hagað á þann hátt að umhverfisröskun verði sem minnst og rask sem af framkvæmdum hlýst verði lagfært, þar sem það er unnt, jafnóðum og við lok framkvæmda. Þar sem koma þarf vinnutæki um óbrotið land er æskilegt að gera það í þurrviðri og velja leið með það í huga að valda sem minnstum skaða á náttúrunni. Þar sem sár myndast í gróðurhulu skal leitast við að græða það með grenndargróðri. Tryggja skal að ágengar tegundir, s.s. kerfill og lúpína, berist ekki inn á skipulagssvæðið.

Fylgjast skal með framvindu staðargróðurs, eftir að gengið hefur verið frá röskuðum svæðum með svarðlagi, í fimm ár frá framkvæmdum. Grípa skal til viðeigandi aðgerða ef þörf krefur í samráði við Náttúruverndarstofnun.

Svigrúm er til tilfærslu mannvirkja innan framkvæmdareita með það að markmiði að fella mannvirki sem best að landi og/eða að lágmarka rask, svo sem m.t.t. gróðurs, jarðmynda og ásýndar. Þar sem framkvæmdareitur liggur um bakka Tunguár skal sýna sérstaka aðgát og leitast við að viðhalda náttúrulegum bakkagróðri eins og kostur er.

3.13 MENGUNARVARNIR

Viðhafa skal strangar mengunarvarnir á framkvæmdatíma. Forðast skal áfyllingu eldsneytis í nágrenni vatnsfalla og fylgja skal skýrum verklagsreglum um mengunarvarnir, byggðum á áhættugreiningu.

4 UMHVERFISMAT SKIPULAGSINS

Áhrif skipulagsgerðarinnar eru metin samkvæmt lögum um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021, sbr. 2. gr. laganna. Áhrif skipulagsins á þá þætti umhverfisins sem gætu orðið fyrir áhrifum eru metin samhliða gerð skipulagsins og mið tekið af niðurstöðum matsins við útfærslu þess. Metnir eru valkostir um staðsetningu stöðvarhúss sbr. umfjöllun í kafla 4.5 og 4.6. Mat á heildaráhrifum skipulagsins er sett fram í tilkynningu til ákvörðunar um matsskyldu Tunguárvirkjunar og í minnisblaði sem gerir grein fyrir breytingum á fyrirkomulagi Tunguárvirkjunar og áhrifum þeirra á áður metin umhverfisáhrif, sjá einnig umfjöllun í kafla 4.7.

4.1 MATSSKYLDA FRAMKVÆMDAR

Tunguárvirkjun fellur í flokki B og skal tilkynna hana Skipulagsstofnun sem tekur ákvörðun um hvort framkvæmdin skuli háð umhverfismati, sbr. 19. og 20. gr. og lið 3.15 í 1. viðauka laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021. Samhliða skipulagsferlinu var unnin matsskyldufyrirspurn til ákvörðunar Skipulagsstofnunar um matsskyldu. . Fyrirspurnin er jafnframt hluti af umhverfismatsskýrslu skipulagsins.

4.2 MIKILVÆGIR UMHVERFISÞÆTTIR

Áhrifaþættir eru þeir hlutar stefnunnar eða framkvæmdarinnar sem eru líklegir til að hafa áhrif á umhverfið. Umhverfisþættir eru þeir þættir sem framkvæmdin eða stefnan getur haft áhrif á. Umhverfismatinu er ætlað að lágmarka neikvæð áhrif og hámarka þau jákvæðu.

Í eftirfarandi töflu (*Tafla 4.1*) er vinsun umhverfisþátta þ.e. megin matsþættir og umhverfisþættir sem eru líklegir til að verða fyrir áhrifum vegna skipulagsins. Val umhverfisþátta byggir á fyrirliggjandi upplýsingum um framkvæmdina.

Tafla 4.1 Matsþættir og umhverfisþættir sem teljast líklegir til þess að verða fyrir áhrifum vegna skipulagsins.

Matsþáttur	Umhverfisþættir	Skýringar
Náttúrufars-legir þættir	Vatn, vatnalíf, jarðvegur, jarðmyndanir, dýr, plöntur, líffræðileg fjölbreytni og loftslag	Áhrif á vatnafar og vatnalíf vegna virkjunar. Áhrif á landi og áhrif á jarðveg, gróið land og jarðmyndanir vegna rasks svo sem við stíflugerð, efnistöku og lagningu þrýstipípu, veitna og vinnuvega. Áhrif á dýralíf vegna rasks og búsvæðaröskunar, einkum á framkvæmdatíma. Losun gróðurhúsalofttegunda vegna losunar jarðvegs, efnisnotkunar í virkjunina (stál og steypa) og notkunar vinnuvéla.
Menningar-minjar og landslag	Landslag og menningarminjar	Möguleg áhrif á menningarminjar. Breytingar á ásýnd svæðisins, bæði á framkvæmdatíma og til lengri tíma vegna rasks og nýrra mannvirkja.
Hagrænir þættir og innviðir	Íbúar, loftslag, efnisleg verðmæti	Styrkari innviðir og aukið afhendingaröryggi raforku á svæðinu. Sterkari innviðir skapa einnig svigrúm fyrir orkuskipti. Aukin umsvif á framkvæmdatíma og störf við uppbyggingu virkjunarinnar.
Heilsa og öryggi	Heilbrigði manna, landslag, hljóð, loft og vatn	Rykmyndun, hávaði og ónæði á framkvæmdatíma. Áhrif á upplifun lands og útivist, bæði á framkvæmdatíma og til lengri tíma. Á framkvæmdatíma verður um að ræða aukna umferð um svæðið en ekki er talið að hún hafi í för með sér hættu á slysum ef vel verður staðið að merkingum á svæðinu.

4.3 AÐFERÐIR VIÐ UMHVERFISMAT

Við umhverfismat er stuðst við þær upplýsingar sem fyrir liggja um grunnástand umhverfis og aflað hefur verið við undirbúning skipulagsgerðarinnar og fyrirspurnar um matsskyldu.

Framsetning umhverfismats er í formi matstafla og/eða texta.

Í umhverfismatinu er stuðst við vægiseinkunnir við mat á valkostum og einstökum þáttum skipulagsins (*Tafla 4.2*). Vægiseinkunnin byggir á leiðbeiningum Skipulagsstofnunar.[36]

Í umhverfismatinu er lagt mat á það hvort uppbygging samkvæmt útfærslu í skipulagi eða aðrir valkostir styðji eða gangi gegn þeirri stefnu sem viðeigandi umhverfisviðmið fela í sér.

Tafla 4.2 Vægiseinkunn fyrir umhverfismat skipulags Tunguárvirkjunar.

Vægiseinkunn	Skýringar
++	**Veruleg jákvæð áhrif.** Tillaga að aðalskipulagsbreytingu eða framkvæmd styður viðkomandi umhverfisviðmið og stuðlar að verulega jákvæðri breytingu á umhverfinu
+	**Jákvæð áhrif**. Tillaga að aðalskipulagsbreytingu eða framkvæmd styður viðkomandi umhverfisviðmið
0	**Engin eða óveruleg áhrif / Á ekki við**. Tillaga að aðalskipulagsbreytingu eða framkvæmd hefur engin, lítil eða óljós tengsl við viðkomandi umhverfisviðmið
-	**Neikvæð áhrif.** Tillaga að aðalskipulagsbreytingu eða framkvæmd vinnur gegn eða gengur þvert á viðkomandi umhverfisviðmið
- -	**Veruleg neikvæð áhrif.** Tillaga að aðalskipulagsbreytingu eða framkvæmd vinnur gegn eða gengur þvert á viðkomandi umhverfisviðmið og stuðlar að verulega neikvæðri breytingu á umhverfinu
?	**Óvissa um áhrif / Vantar upplýsingar.** Óvíst er eða háð útfærslu hvort aðalskipulagsbreyting eða framkvæmd styður eða vinnur gegn viðkomandi umhverfisviðmiði

[36] Skipulagsstofnun (2007).

4.4 UMHVERFISÞÆTTIR, VIÐMIÐ OG VÍSAR

Í lögum um umhverfismat framkvæmda og áætlana kemur fram að í umhverfismati skuli greina, lýsa og meta, með tilliti til viðkomandi framkvæmdar eða áætlunar, bein og óbein umtalsverð áhrif á eftirfarandi umhverfisþætti:

a. *íbúa og heilbrigði manna,*
b. *líffræðilega fjölbreytni með sérstakri áherslu á tegundir og búsvæði sem njóta verndar,*
c. *land, landslag, víðerni, jarðmyndanir, jarðveg, vatn, loft og loftslag,*
d. *efnisleg verðmæti og menningarminjar,*
e. *næmi framkvæmdar eða áætlunar fyrir hættu á stórslysum og náttúruhamförum,*
f. *samspil þeirra þátta sem taldir eru upp í a–e-lið.*

Í umhverfismatinu er miðað við ofangreinda umhverfisþætti, en einstaka þættir brotnir upp í minni einingar.

Umhverfisviðmiðum er ætlað að lýsa æskilegri þróun með tilliti til sjálfbærni og umhverfismála. Þau byggja á stefnu stjórnvalda, svo sem landsskipulagsstefnu og markmiðum laga. Skilgreindar eru matsspurningar til að greina hvort stefnan í skipulagi styður eða vinnur gegn umhverfisviðmiðunum.

Neðangreint eru megin matsþættir í umhverfismati skipulagstillögunnar, þ.e. náttúrufarslegir þættir, menningarminjar og landslag, hagrænir þættir og innviðir og heilsa og öryggi, en þar eru skilgreind umhverfisviðmið og vísar fyrir hvern matsþátt. Jafnframt eru skilgreindar matsspurningar til að kanna hvort tiltekinn valkostur í skipulagi eða skipulagið í heild styður eða gengur gegn skilgreindum viðmiðum.

Náttúrufarslegir þættir

Umhverfisþættir	Umhverfisviðmið	Vísar	Matsspurningar
Vatn Vatnalíf Jarðvegur Jarðmyndanir Dýr Plöntur Líffræðileg fjölbreytni Loftslag	**Lög um náttúruvernd nr. 60/2013.** Í 61. gr. er ákvæði um sérstaka vernd tiltekinna vistkerfa og jarðminja sem njóta verndar skv. lögunum. **Landsskipulagsstefna 2024-2038.** Áhersla *A.4. Skipulag stuðli að verndun og varðveislu líffræðilegrar fjölbreytni, sérstæðrar náttúru og menningarminja.*[37] **Aðgerðaráætlun í loftslagsmálum.** Viðmiðið er að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda og vinna að aðlögun að loftslagsbreytingum.[38] **Lög um stjórn vatnamála nr. 36/2011.** Markmið laganna er m.a. að vernda vatn og vistkerfi þess og hindra frekari rýrnun vatnsgæða. Einnig að stuðla að sjálfbærri nýtingu vatns og langtímavernd auðlindarinnar.	Verndarsvæði Náttúruminjar Líffræðileg fjölbreytni Vistgerðir og gróðurfar Fuglalíf Vatnshlot	• Hefur stefnan áhrif á lykil vistkerfi, svo sem mikilvæg fuglasvæði, Ramsarsvæði eða gróið land? • Hefur stefnan/framkvæmdin áhrif á svæði á náttúruminjaskrá (friðlýst svæði, fólkvanga eða önnur svæði á náttúruminjaskrá)? • Hefur stefnan/framkvæmdin áhrif á svæði sem njóta verndar skv. 61. gr. náttúruverndarlaga, svo sem birkiskóga, mýrar og flóa stærri en 2 ha, stöðuvötn stærri en 1.000 m^2, sjávarfitjar og leirur og fossa? • Hefur stefnan/framkvæmdin í för með sér umfangsmikið beint rask og varanleg áhrif á jarðmyndanir? • Hefur stefnan/framkvæmdin áhrif á loftslagsmál, þ.e. veldur hún aukinni losun gróðurhúsalofttegunda? • Hefur stefnan/framkvæmdin áhrif á eða breytir straumvatns-, grunnvatns- og stöðuvatnshloti? • Er hætta á að stefnan/framkvæmdin valdi álagi eða hnignun vatnshlota og að þau nái ekki umhverfismarkmiði sínu um gott ástand?

[37] Skipulagsstofnun (2025).
[38] Stjórnarráð Íslands (2025B).

Menningarminjar og landslag

Umhverfisþættir	Umhverfisviðmið	Vísar	Matsspurningar
Landslag Menningarminjar	**Lög um náttúruvernd nr. 60/2013**. Meðal markmiða laganna (c. liður 1. gr.) er að tryggja rétt almennings til að fara um landið og njóta náttúrunnar og stuðla þannig að almennri útivist í sátt við náttúruna, landsmönnum til heilsubótar og velsældar. Í 69. gr. laganna segir að við hönnun mannvirkja skuli þess gætt að þau falli sem best að svipmóti lands. **Lög um menningarminjar nr. 80/2012**. Tilgangur laganna er að stuðla að verndun menningarminja og tryggja að íslenskum menningararfi verði skilað óspilltum til komandi kynslóða. **Landsskipulagsstefna 2024-2038**. • *Áhersla A.5. Skipulag miði að því að varðveita fjölbreytt og verðmætt landslag, svo sem óbyggð víðerni og landslagsheildir.* **Reglugerð um kortlagningu óbyggðra víðerna nr. 970/2026**. Markmið reglugerðar þessarar er að setja fram skýrar forsendur og aðferðafræði við kortlagningu óbyggðra víðerna á Íslandi.	Ásýnd lands Landslagsheildir Röskun lands Óbyggð svæði Víðerni Menningarminjar	• Hefur stefnan/framkvæmdin í för með sér umfangsmikið rask á landi sem breytir ásýnd lands? • Hefur stefnan/framkvæmdin áhrif á landslagsheildir eða sérstakt landslags sem hefur hátt gildi, svo sem m.t.t. náttúruminja, menningarminja eða útivistargildis? • Hefur stefnan/framkvæmdin áhrif til skerðingar á óbyggðum víðernum? • Hefur stefnan/framkvæmdin í för með sér hættu á röskun á fornleifum?

Hagrænir þættir og innviðir

Umhverfisþættir	Umhverfisviðmið	Vísar	Matsspurningar
Íbúar Efnisleg verðmæti Loftslag	**Landsskipulagsstefna 2024-2038.** • *Áhersla B.5. Skipulag stuðli að jöfnu aðgengi að orku um land allt og traustum veituinnviðum sem tryggja örugga afhendingu orku.* • *Áhersla C.2. Skipulag stuðli að orkuskiptum og að orkuauðlindir verði nýttar með sjálfbærum hætti, með það að leiðarljósi að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda og tryggja orkuöryggi.* • *Áhersla C.6. Skipulag stuðli að uppbyggingu atvinnulífs til framtíðar með áherslu á eftirsóknarvert umhverfi og sjálfbæra nýtingu lands.*[37]	Íbúafjöldi Hagvöxtur Staða atvinnulífs og fjölbreytni Ferðaþjónusta Viðhorf ferðamanna Orkuframleiðsla	• Stuðlar stefnan/framkvæmdin að atvinnuuppbyggingu á svæðinu? • Stuðlar stefnan/framkvæmdin að sterkari innviðum og þoli gagnvart samfélags- og umhverfisbreytingum? • Hversu líklegt er að stefnan/framkvæmdin hafi áhrif á komur útivistarfólks/ferðamanna á svæðið? • Stuðlar stefnan/framkvæmdin að orkuskiptum og/eða bættri orkunýtingu?

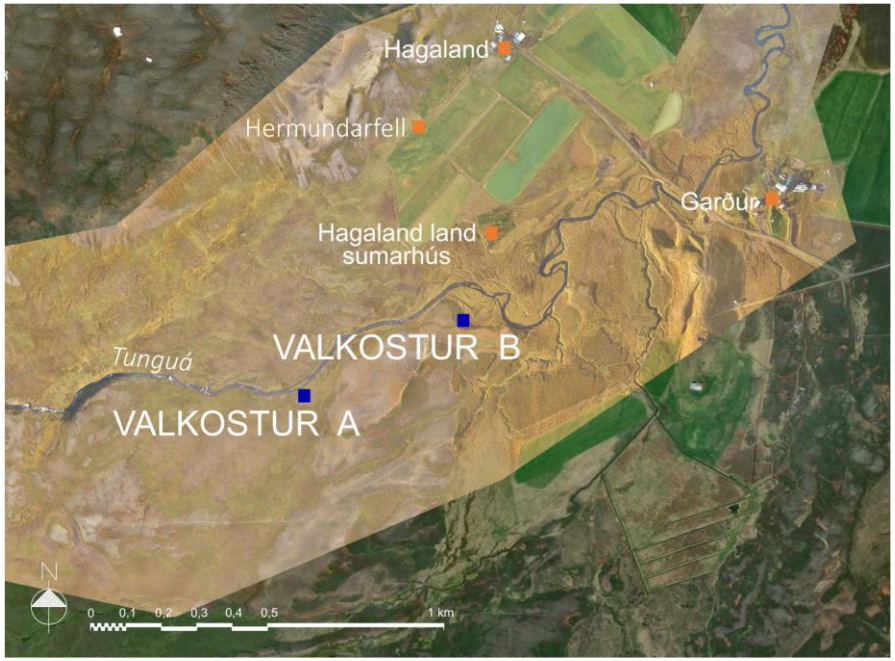
Heilsa og öryggi

Umhverfisþættir	Umhverfisviðmið	Vísar	Matsspurningar
Heilbrigði manna Landslag Loft Hljóð Vatn	**Lög um náttúruvernd nr. 60/2013**. Meðal markmiða laganna (c. liður 1. gr.) er að tryggja rétt almennings til að fara um landið og njóta náttúrunnar og stuðla þannig að almennri útivist í sátt við náttúruna, landsmönnum til heilsubótar og velsældar. Í 69. gr. laganna segir að við hönnun mannvirkja skuli þess gætt að þau falli sem best að svipmóti lands. **Landsskipulagsstefna 2024-2038**. • *Áhersla B.10. Skipulag geri viðeigandi ráðstafanir varðandi heilnæmi umhverfis.*[37] **Reglugerð um hávaða nr. 774/2008.** Markmið reglugerðarinnar er að koma í veg fyrir eða draga úr skaðlegum áhrifum af völdum hávaða. **Reglugerð um loftgæði nr. 787/1999.** Meðal markmiða reglugerðarinnar er að koma í veg fyrir eða draga úr skaðlegum áhrifum loftmengunar á heilsu manna og umhverfið og að draga úr mengun lofts.	Aðgengi að útivistarsvæðum Hljóðstig Loftgæði Vatnsgæði	• Hefur stefnan/framkvæmdin áhrif á loftgæði og hljóðvist? • Hefur stefnan áhrif á möguleika til útivistar og hreyfingar? • Eru líkur á að stefnan/framkvæmdin orsaki mengun í grunnvatni og geti þannig haft áhrif á efnafræðilegt ástand grunnvatnshlota?

4.5 VALKOSTIR

Bornir eru saman valkostir A og B auk núllkosts (*Mynd 4.1*). Miðað er við 0,99 MW virkjun í stað 2,1 MW virkjunar sem kynnt var í vinnslutillögu.

- Núllkostur. Að ekki verði af uppbyggingu virkjunarinnar.
- Valkostur A. Að stöðvarhús virkjunarinnar verði 700 m ofan við sumarhús í landi Hagalands.
- Valkostur B. Að stöðvarhús virkjunarinnar verði um 250 m ofan við sumarhús í landi Hagalands.



Mynd 4.1 Staðsetning stöðvarhúss samkvæmt valkostum A og B.

4.6 ÁHRIF VALKOSTA

Í kaflanum er umhverfismat valkosta um staðsetningu stöðvarhúss sbr. ofangreinda skilgreiningu valkosta (kafli 4.5), umhverfisþætti, viðmið og vísa í kafla 4.4 og vægiseinkunn í kafla 4.3.

Náttúrufarslegir þættir

Matsspurning/Vægiseinkunn	Núll-kostur	Valkostur A	Valkostur B
Hefur stefnan áhrif á lykil vistkerfi, svo sem mikilvæg fuglasvæði, Ramsarsvæði eða gróið land?	0	-	-
Hefur stefnan/framkvæmdin áhrif á svæði á náttúruminjaskrá (friðlýst svæði, fólkvanga eða önnur svæði á náttúruminjaskrá)?	0	0	0
Hefur stefnan/framkvæmdin áhrif á svæði sem njóta verndar skv. 61. gr. náttúruverndarlaga, svo sem birkiskóga, mýrar og flóa stærri en 2 ha, stöðuvötn stærri en 1.000 m^2, sjávarfitjar og leirur og fossa?	0	-	-
Hefur stefnan/framkvæmdin í för með sér umfangsmikið beint rask og varanleg áhrif á jarðmyndanir?	0	-	-
Hefur stefnan/framkvæmdin áhrif á loftslagsmál, þ.e. veldur hún aukinni losun gróðurhúsalofttegunda?	0	+	+
Hefur stefnan/framkvæmdin áhrif á eða breytir straumvatns-, grunnvatns- og stöðuvatnshloti?	0	--	--
Er hætta á að stefnan/framkvæmdin valdi álagi eða hnignun vatnshlota og að þau nái ekki umhverfismarkmiði sínu um gott ástand?	0	--	--

[39] Verkís (2026A).

Skýringar

Svæðið tilheyrir hvorki mikilvægum fuglasvæðum né ramsarsvæðum, en stefnan/framkvæmdin felur í sér neikvæð áhrif á gróið land. Búast má við varanlegri skerðingu á búsvæðum mófugla í lónstæðinu og neikvæðum áhrifum á búsvæðagildi árfarvegar fyrir vatnafugla. Með tilkomu inntakslónsins verða til ný búsvæði fyrir tegundir sem nýta sér slíkt.

Stefnan/framkvæmdin hefur ekki áhrif á svæði á náttúruminjaskrá.

Stefnan/framkvæmdin hefur neikvæð áhrif á votlendi (stærra en 2 ha) í lónstæði og á Efrafoss í Tunguá vegna skerts rennslis en áætlað er að um 27% af heildarvatnsmagni fari í farveginn á milli stíflu og stöðvarhúss. Þessi áhrif eru töluvert minni en fyrri áform gerðu ráð fyrir. Í fyrirspurn um matsskyldu[39] voru til skoðunar aflmeiri valkostir sem gerðu ráð fyrir stærra lóni, sem hafði í för með sér meiri skerðingu á votlendi sem nýtur sérstakrar verndar og meiri rennsliskerðingu neðan stíflu. Nánari lýsing á breytingunum og áhrifum þeirra á umhverfið kemur fram í minnisblaði Verkís.[40]

Stefnan/framkvæmdin hefur í för með sér beint rask en engar jarðmyndanir sem njóta verndar er að finna á svæðinu. Fallið hefur verið frá efnistöku í námu N24 (skv. kynntri vinnslutillögu) vegna mögulegra neikvæðra áhrifa á jökulgarða.

Stefnan/framkvæmdin hefur tímabundin neikvæð áhrif á losun gróðurhúsalofttegunda vegna losunar jarðvegs og rasks á grónu landi og umferðar vinnuvéla á framkvæmdatíma. Hún mun þó hafa jákvæð áhrif á rekstrartíma þar sem afhendingaröryggi raforku eykst og dregur úr þörf á notkun dísilrafstöðva.

[40] Verkís (2026C).

Stefnan/framkvæmdin mun hafa staðbundin neikvæð áhrif á vatnsformfræði Tunguár, einkum vegna rennslisskerðingar á kaflanum milli stíflu og stöðvarhúss. Rennslisskerðingin verður mest næst stíflu en minnkar neðar í farveginum vegna framlags linda og hliðarlækja. Ekki er gert ráð fyrir vatnsmiðlun og mun hluti náttúrulegs rennslis áfram renna um farveg árinnar. Við stífluna myndast um 2,6 ha inntakslón sem hefur í för með sér varanlegar breytingar á formgerð farvegar og búsvæðum vatnalífvera.

Samkvæmt mati á áhrifum framkvæmdarinnar á vatnshlot verða helstu breytingar á vatnsformfræði Tunguár, einkum vegna rennslisskerðingar á afmörkuðum árköflum og myndunar inntakslóns. Áhrif á líffræðilega gæðaþætti eru talin minni. Áhrif á Svalbarðsá eru talin takmörkuð þar sem helstu breytingar á rennslisháttum og formgerð farvegar verða innan Tunguár. Ekki er talið líklegt að framkvæmdin valdi hnignun á vistfræðilegu eða efnafræðilegu ástandi viðkomandi vatnshlota eða komi í veg fyrir að umhverfismarkmið þeirra náist. Þrátt fyrir staðbundin neikvæð áhrif er ekki talið líklegt að framkvæmdin valdi hnignun á vistfræðilegu eða efnafræðilegu ástandi viðkomandi vatnshlota eða komi í veg fyrir að umhverfismarkmið þeirra náist. Endanlegt mat á því hvort framkvæmdin kalli á heimild samkvæmt 18. gr. laga um stjórn vatnamála er á forræði Umhverfis- og orkustofnunar.

Menningarminjar og landslag

Matsspurning/Vægiseinkunn	Núll-kostur	Valkostur A		Valkostur B	
Hefur stefnan/framkvæmdin í för með sér umfangsmikið rask á landi sem breytir ásýnd lands?	0	-		-	- -
Hefur stefnan/framkvæmdin áhrif á landslagsheildir eða sérstakt landslag sem hefur hátt gildi, svo sem m.t.t. náttúruminja, menningarminja eða útivistargildis?	0	0	-	0	-
Hefur stefnan/framkvæmdin áhrif til skerðingar á óbyggðum víðernum?	0	-		-	
Hefur stefnan/framkvæmdin í för með sér hættu á röskun á fornleifum?	0	-		-	

Skýringar

Stefnan/framkvæmdin hefur í för með sér neikvæð staðbundin áhrif á landslag á fáförnum slóðum þar sem fáir verða þeirra varir nema vegna landbúnaðarnota. Valkostur B felur þó í sér staðsetningu stöðvarhúss nær sumarbústað en Valkostur A og þar með meiri sjónræn áhrif.

Stefnan/framkvæmdin getur leitt til allt að 49,7 km^2 skerðingar á nálægu óbyggðu víðerni sé miðað við 5 km mörk frá næstu mannvirkjum. Heildarflatarmál svæðisins er skráð 4.109 km^2 og möguleg skerðing því allt að 1,2%. Skerðingin er lítillega minni en áður var gert ráð fyrir vegna breytinga sem gerðar voru á framkvæmdinni eftir kynningu fyrirspurnar um matsskyldu. Ný reglugerð um kortlagningu óbyggðra víðerna nr. 970/2026 gerir ráð fyrir að tekið sé tillit til sýnileika mannvirkja. Þar sem mannvirki framkvæmdarinnar eru lág og landslag hæðótt má gera ráð fyrir að skerðingin yrði minni ef tekið væri tillit til sýnileika.

Stefnan/framkvæmdin hefur í för með sér rask á fornleifum þar sem tvær skráðar minjar og hluti þeirrar þriðju munu fara undir lón.

Hagrænir þættir og innviðir

Matsspurning/Vægiseinkunn	Núll-kostur	Valkostur A	Valkostur B
Stuðlar stefnan/framkvæmdin að atvinnuuppbyggingu á svæðinu?	-	++	++
Stuðlar stefnan/framkvæmdin að orkuskiptum og/eða bættri orkunýtingu?	-	++	++
Stuðlar stefnan/framkvæmdin að sterkari innviðum og þoli gagnvart samfélags- og umhverfisbreytingum?	-	++	++
Er líklegt að stefnan/framkvæmdin hafi áhrif á komur útivistarfólks/ferðamanna á svæðið?	0	0	0

Skýringar

Afhendingaröryggi raforku batnar með tilkomu virkjunarinnar sem styður við atvinnuuppbyggingu á svæðinu.

Stefnan/framkvæmdin dregur úr þörf fyrir dísilrafstöðvar til að framleiða orku fyrir svæðið.

Sterkari innviðir skapa skilyrði fyrir byggð og styrkja búsetu á svæðinu. Stefnan/framkvæmdin styður einnig við áætlun stjórnvalda um styrkingu raforkukerfisins á Norðausturlandi.

Lítið sem ekkert er um ferðafólk á svæðinu og því er virkjunin ólíkleg til að hafa áhrif á komur ferðafólks[41].

Heilsa og öryggi

Matsspurning/Vægiseinkunn	Núll-kostur	Valkostur A	Valkostur B
Hefur stefnan/framkvæmdin áhrif á loftgæði og hljóðvist?	0	0	0
Stuðlar stefnan að möguleikum til útivistar og hreyfingar?	0	0	0
Eru líkur á að stefnan/framkvæmdin orsaki mengun í grunnvatni og geti þannig haft áhrif á efnafræðilegt ástand grunnvatnshlota?	0	0	0

Skýringar

Búast má við tímabundnum áhrifum á lofgæði og hljóðvist vegna hávaða og rykmyndunar á framkvæmdatíma. Þessi áhrif hverfa á rekstrartíma.

Stefnan/framkvæmdin er ólíkleg til að hafa áhrif á möguleika til útivistar og hreyfingar.

Grunnvatnshlotið *Flautafell* er óverulegur vatnsveitir og hefur ekki tengsl við yfirborðsvatn, því er ólíklegt að stefnan muni hafa áhrif á grunnvatnshlotið.[42]

[41] Soffía Björgvinsdóttir (2025).
[42] Stjórn vatnamála (2025B).

SAMANTEKT Á UMHVERFISÁHRIFUM VALKOSTA

Valkostur B felur í sér að staðsetning stöðvarhúss er nær sumarbústað og bæjunum Garði og Hagalandi og sjónræn áhrif virðast vera meiri af þeim valkosti en af valkosti A.

Stefnan/framkvæmdin mun hafa mest neikvæð áhrif á vatnafar og vatnalíf Tunguár vegna skerðingar á rennsli sem mun minnka búsvæði í ánni fyrir hryggleysingja og fiska. Einnig mun lítill hluti votlendis yfir 2 ha fara undir lón og rennsli minnka um fossa, en bæði þessi náttúrufyrirbæri njóta sérstakrar verndar skv. 61. gr. laga nr. 60/2013. Umfang skerðingar á umræddum náttúrufyrirbærum hefur verið lágmarkað með breytingum á framkvæmdinni sem kynnt er í minnisblaðinu *Tunguárvirkjun í Þistilfirði – Minnisblað.* Röskunin er rökstudd með brýnum almannahagsmunum sem felast í orkuöflun í landshluta þar sem orkuskortur er fyrir hendi.

Stefnan hefur jafnframt í för með sér beint rask en engar jarðmyndanir sem njóta verndar er að finna á svæðinu.

Stefnan/framkvæmdin mun hafa neikvæð áhrif á búsvæði mófugla á framkvæmdasvæðum og búsvæðagildi árfarvegar fyrir vatnafugla. Með tilkomu inntakslónsins verða til ný búsvæði fyrir tegundir sem nýta sér slíkt. Framkvæmdirnar munu að auki valda raski á grónu landi og hafa áhrif á ásýnd lands. Framkvæmdin og stefnan hefur í för með sér neikvæð staðbundin áhrif á landslag á fáförnum slóðum þar sem fáir verða þeirra varir nema vegna landbúnaðarnota. Þótt fyrirhuguð framkvæmd sé áætluð utan óbyggðra víðerna getur hún leitt til skerðingar á nálægu óbyggðu víðerni ef miðað er við 5 km fjarlægð frá næstu mannvirkjum.

Stefnan/framkvæmdin mun líklega valda staðbundnum og varanlegum breytingum á vatnsformfræði á afmörkuðum köflum Tunguár. Á grundvelli áhrifamats er þó ekki talið líklegt að framkvæmdin leiði til hnignunar á vatnsformfræðilegu ástandi Tunguár eða komi í veg fyrir að umhverfismarkmið vatnshlotanna Frakkagilsá/Tunguá og smálækir (102-1403-R) og Svalbarðsá 1 (102-1425-R) náist.

Stefnan/framkvæmdin hefur í för með sér neikvæð áhrif á fornleifar þar sem ein til tvær skráðar minjar og hluti þeirrar þriðju munu fara undir lón.

Stefnan/framkvæmdin mun hafa jákvæð áhrif á losun gróðurhúsalofttegunda til lengri tíma litið þar sem hún dregur úr þörf fyrir notkun díselrafstöðva til raforkuframleiðslu. Afhendingaröryggi raforku í Langanesbyggð hefur ekki verið gott, en með auknu afhendingaröryggi er stuðlað að styrkingu innviða sem gerir svæðið samkeppnishæfara fyrir uppbyggingu atvinnureksturs og getur haft jákvæð áhrif á byggð á svæðinu.

Heilt yfir er ekki mikill munur á áhrifum valkosta A og B á þá umhverfisþætti sem voru til skoðunar en sjónræn áhrif og ásýndarbreytingar eru minni af valkosti A vegna meiri fjarlægðar við sumarbústað og bæina Garð og Hagaland. Einnig fylgir valkosti A minni skerðing á rennsli á lengri árkafla en fyrir valkost B.

4.7 HEILDARÁHRIF SKIPULAGSINS

Mat á heildaráhrifum skipulagsins er sett fram í matsskyldufyrirspurn framkvæmdarinnar, þ.e. *Tunguárvirkjun í Þistilfirði; Allt að 2,1 MW vatnsaflsvirkjun – Fyrirspurn um matsskyldu*. . Eftir að fyrirspurnin var kynnt ákvað framkvæmdaraðili, Arctic Hydro, að minnka virkjunina og lónið í því skyni að draga úr umhverfisáhrifum. Í minnisblaðinu *Tunguárvirkjun í Þistilfirði – Minnisblað* er gerð grein fyrir breytingunum og áhrifum þeirra á áður metin umhverfisáhrif. Matsskyldufyrirspurnin og minnisblaðið eru því hluti af umhverfismatsskýrslu skipulagstillögunnar í samræmi við 9. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021. Samantekt umhverfisáhrifa framkvæmdarinnar og skipulagsins samkvæmt matsskyldufyrirspurninni og minnisblaði er eftirfarandi:

Framkvæmdin er talin geta haft talsvert neikvæð og varanleg áhrif á vatnafar og vatnalíf Tunguár sem helst stafa af rennslisskerðingu á kafla árinnar. Framkvæmdin er talin geta haft talsvert neikvæð en að hluta til tímabundin áhrif á ásýnd og landslag. Áhrif framkvæmdarinnar á gróður og

jarðmyndanir eru líkleg til að vera nokkuð neikvæð en hluti áhrifa á gróður verður tímabundinn. Framkvæmdin mun einnig hafa nokkuð neikvæð áhrif á fornleifar, en ein til tvær minjar ásamt hluta einnar verða fyrir varanlegu raski. Framkvæmdin er líkleg til að hafa óveruleg til nokkuð neikvæð áhrif í för með sér á fuglalíf. Áhrif Tunguárvirkjunar á samfélag Langanesbyggðar teljast talsvert jákvæð og varanleg í ljósi bætts afhendingaröryggis raforku og mikilvægi þess fyrir atvinnuuppbyggingu.

Tunguárvirkjun ehf. hefur ákveðið að gera valkost A að aðalvalkosti framkvæmdarinnar, með það að markmiði að lágmarka áhrif á ásýnd og landslag, kosturinn mun einnig lágmarka áhrif á vatnafar og vatnalíf.

Að teknu tilliti til fyrirliggjandi gagna er það niðurstaða Tunguárvirkjunar ehf. að fyrirhuguð vatnsaflsvirkjun sé ekki líkleg til að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif og skuli því ekki háð mati á umhverfisáhrifum.

TILVITNANIR OG HEIMILDIR

Aðalskipulag Langanesbyggðar 2007-2027. Gildistaka 1. ágúst 2013

Alþingi (2022). *Þingsályktun um stefnumótandi byggðaáætlun fyrir árin 2022–2036.* Sótt 21. nóvember 2024 af https://www.althingi.is

Alþingi (2024). *Landsskipulagsstefna 2024-2038.* 19. nóv. 2024 af https://www.landsskipulag.is/

Árni Sveinn Sigurðsson og Ásbjörn Egilsson (2018). *Smávirkjanir í Þingeyjarsýslum*. Frumúttekt valkosta. Efla. 7191-001.

Atli Rúnarsson (2025). *Fornleifaskráning. Viðbótarfornleifaskráning vegna aðkomuvegar að Tunguárvirkjun í Þistilfirði.* September 2025. NV nr. 25-25. Náttúrustofa Vestfjarða

Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið (2020). *Orkustefna til ársins 2050: Sjálfbær orkuframtíð*

Council og Europe Landscape Converntion (2000). *Evrópusamningur um landslag* Sótt 26. febrúar 2024 af https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=09000016802f3fb0

David C. Ostman, Ole Neumann og Þorvarður Árnason (2021). *Óbyggð víðerni á Íslandi – greining og kortlagning á landsvísu.* : Rannsóknasetur Háskóla Íslands á Hornafirði, Nýheimum, Höfn, 780 Hornafjörður

Finnur Ingimarsson (2025). *Tunguá í Þistilfirði. Athugun á lífríki í tengslum við umhverfismat vegna virkjunarframkvæmda*

Hlynur Bárðarson, Ingi Rúnar Jónsson, Guðni Guðbergsson og Eydís Njarðardóttir (2016). *Mat á botngerð Svalbarðsár og hliðaráa hennar.* Hafrannsóknastofnun. Nr. 2016-002

Hlynur Bárðarson (2025). *Minnisblað vegna seiðamælinga í Staðará og Rauðuá í Bakkafirði.* Hafrannsóknarstofnun, unnið fyrir Verkís. Hafnarfjörður. október 2025.

Hlynur Bárðarson (2025B). Tölvupóstur sendur 7. maí 2025.

Langanesbyggð (2024). *Kortavefsjá Langanesbyggðar.* Sótt 21. nóv 2024 af https://www.map.is/ langanes/

Lilja Karlsdóttir (2017). *Tunguá í Þistilfirði. Gróðurathugun*. Skýrsla unnin fyrir Verkís, ágúst 2017

Lög um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021

Mennta– og menningarmálaráðuneyti (2014). *Menningarstefna í mannvirkjagerð: Stefna íslenskra stjórnvalda í byggingarlist*. Sótt 21. nóv. 2020 af https://www.stjornarradid.is/

Minjastofnun Íslands (2024). *Minjavefsjá*. Sótt 21. nóv. 2024 af https://www.map.is/minjastofnun/

Náttúrufræðistofnun Íslands (2022). *Jarðfræðikort.* Sótt af https://jardfraedikort.ni.is/

Náttúrufræðistofnun Íslands (2024A). *Náttúruverndaráætlun.* Sótt 21. nóv. 2024 af https://www.ni.is/

Náttúrufræðistofnun Íslands (2024B). *Sérstök vernd vistkerfa og jarðminja.* Sótt 18. nóv 2024 af https://serstokvernd.ni.is/

Páll Halldórsson (2005). *Jarðskjálftavirkni á Norðurlandi*. Unnið fyrir Iðnaðarráðuneytið. Veðurstofa Íslands. VÍ-ES-10

Rarik (2024). *Kortasjá. Dreifikerfi.* Sótt 21. nóv 2024 af https://www.rarik.is/

Skipulagslög nr. 123/2010

Skipulagsstofnun (2007). *Leiðbeiningar um umhverfismat áætlana.* Sótt 20. nóv. 2024 á https://www.skipulag.is/

Skipulagsstofnun (2024). *Stafrænt aðalskipulag.* Vefsjá. Sótt 28. nóv. 2024 á https://www.skipulag.is/

Skipulagsstofnun (2025). *Landsskipulagsstefna 2024–2038 ásamt fimm ára aðgerðaáætlun fyrir árin 2024–2028*. Útgáfa stefnu eftir landfræðilegri skiptingu.

Skipulagsreglugerð nr. 90/2013

Snorri Páll Snorrason (2017). *Jarðfræðilýsing framkvæmdasvæðis Tunguárvirkjunar*. Minnisblað

Soffía Björgvinsdóttir, ábúandi á Garði, Munnleg heimild, 22. janúar 2025.

Stjórn vatnamála (2024). *Upplýsingar um vatnshlot.* Sótt 21. nóv. 2024 af https://vatnavefsja.vedur.is/

Stjórn vatnamála (2025A). *Vatnavefsjá*, sótt 28.10.2025 af https://vatnavefsja.vedur.is/

Stjórn vatnamála (2025b). *Vatnavefsjá, Flautafell* sótt 29.10.2025 af https://vatnavefsja.vedur.is/ - /waterbody/102-139-G

Stjórnarráð Íslands (2025A). Aðgerðaráætlun í loftslagsmálum. Sótt 19. desember 2025 af https://www.stjornarradid.is og https://www.co2.is/

Stjórnarráð Íslands (2025B). Aðgerðaráætlun í loftslagsmálum. Sótt 24. júní 2025 af https://www.co2.is/

Umhverfis- og auðlindaráðuneytið (2020). *Aðgerðaáætlun í loftslagsmálum. Aðgerðir íslenskra stjórnvalda til að stuðla að samdrætti í losun gróðurhúsalofttegunda til 2030.* Júní 2020. Sótt 29. febrúar 2024 af https://www.stjornarradid.is/

Umhverfis- og auðlindaráðuneytið (2021). *Í ljósi loftslagsvár – Stefna um aðlögun að loftslagsbreytingum.* September 2021. Sótt 29. febrúar 2024 af https://www.stjornarradid.is/

Umhverfisstofnun (2022). *Vatnaáætlun Íslands 2022-2027*

Umhverfisstofnun (2024). *Náttúruminjaskrá.* Sótt 18. nóv 2024 af https://ust.is/nattura/natturuverndarsvaedi/natturuminjaskra/

Veðurstofa Íslands (2024). Sótt 10. nóv. 2025 af https://vedur.is/

Vegagerðin (2024). *Vegakrá 2024.* Sótt 21. nóv 2024 af https://www.vegagerdin.is/

Verkís (2018). *Tunguárvirkjun. Frumhönnun*

Verkís (2025). *Tunguárvirkjun - Fuglaathugun.* Minnisblað. Höf. Arnór Þ. Sigfússon.

Verkís (2026A). *Tunguárvirkjun í Þistilfirði. Allt að 2,1 MW vatnsaflsvirkjun.* Fyrirspurn um matsskyldu

Verkís (2026B). *Tunguárvirkjun í Þistilfirði.* Mat á áhrifum á vatnshlot

Verkís (2026C). *Tunguárvirkjun í Þistilfirði.* Minnisblað.

Þórólfur Antonsson (2011). *Svalbarðsá 2011 seiðabúskapur og veiði. Unnið fyrir Veiðifélag Svalbarðsár og leigutaka*. Veiðimálastofnun. VMST/12017

Þórólfur Antonsson Eydís Njarðardóttir (2012). *Svalbarðsá 2012 seiðabúskapur og veiði*. Veiðimálastofnun VMST/13024