

GRUNDARTANGI HVALFJARÐARSVEIT

Deiliskipulag lóða á stóriðnaðarsvæði við
Grundartanga,
breyting.
Umhverfisskýrsla
Umhverfismat áætlana
2009-09-03



Önnur skipulagsgögn: Uppdráttur að deiliskipulagsbreytingu, dags. 2009-08-06

Útgefandi



**TEIKNISTOFA
ARKITEKTA**
GYLFI GUDJÓNSSON
OG FÉLAGAR ehf.
arkitektaar faí

EFNISYFIRLIT

1 Inngangur	2
1.1 Lagaumhverfi	2
1.2 Breytingar.....	3
2 Umhverfismat áætlana	4
2.1 Samhengi við aðrar áætlanir	4
2.2 Skipulagsforsendur	4
2.3 Niðurstaða og samantekt	7
2.4 Vöktun.....	7

1 INNGANGUR

Deiliskipulagsbreyting þessi er til komin vegna áforma Elkem á Íslandi um að auka verðmætasköpun afurða fyrirtækisins á Grundartanga. Í því augnamiði er stefnt að því að reisa verksmiðju (framleiðslulínu) við hlið járnblendiverksmiðjunnar til þess að framleiða sólarkísil í nýjum ofnum verksmiðjunnar úr sérvöldum hráefnum. Staðsetning nýju verksmiðjunnar (framleiðslulínunnar) er fyrirhuguð á óbyggðu svæði norð-vestur af járnblendiverksmiðjunni, við Tangaveg 2-4. Járnblendiverksmiðjan stendur við Katanesveg 1-3.

1.1 LAGAUMHVERFI

Ekki er í gildi aðalskipulag Hvalfjarðarsveitar, en Hvalfjarðarstrandarhreppur og Skilmannahreppur sameinuðust Leirársveit og Innri Akraneshreppi 2006. Í gildi eru hins vegar aðalskipulagsáætlanir fyrir Hvalfjarðarstrandarhrepp 2002-2014 og Skilmannahrepp 2002-2014.

Samkvæmt aðalskipulagi Skilmannahrepps er gert ráð fyrir iðnaðarsvæði á skipulagssvæðinu (Grundartanga).

Um iðnaðarsvæði gildir að landnotkun þar tengist fyrst og fremst umfangsmikilli iðnaðarstarfsemi eða starfsemi sem er talin geta haft mengun í för með sér, s.s. verksmiðjum, virkjunum, tengivirkjum, veitustöðvum, skólpælu- og hreinsistöðvum, birgðastöðvum fyrir olíur og móttökustöðvum fyrir úrgang. Samkvæmt aðalskipulagsáætluninum er skipulagssvæðið innan skilgreinds þynningarsvæðis stóriðjunnar á Grundartanga. Íbúðarbyggð er ekki heimiluð á þynningarsvæðum og þar má ekki stunda hefðbundinn búskap, heynytjar eða beit á tünnum.

Deiliskipulagsbreyting þessi, breyting á deiliskipulagi lóða á stóriðnaðarsvæði við Grundartanga, sem samþykkt var í sveitarstjórn Hvalfjarðarsveitar og Skilmannahrepps í mars 1997 og síðast breytt í janúar 2004, tekur til lóðanna Katanesvegur 1-3 (járnblendiverksmiðjunnar) og Tangavegur 2-4 (óúthlutað lóð norð-vestan járnblendiverksmiðjunnar) sem er ein lóð svo og lóðarinnar Katanesvegur 5.

Samkvæmt 3. grein laga um umhverfismat áætlana nr. 105/2006 gilda ákvæði laganna um þær skipulagsáætlanir, sem marka stefnu um leyfisveitingar til framkvæmda sem tilgreindar eru í lögum um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000. Þær áætlanir skulu vera undirbúnar og/eða samþykktar af stjórnvöldum og unnar samkvæmt lögum eða ákvörðun ráðherra.

Deiliskipulagsáætlunin fellur undir lög nr. 105/2006 þar sem áætlunin mun leiða af sér framkvæmdir sem tilgreindar eru í 2. viðauka, 13. gr. lið a í laga um mat á umhverfisáhrifum (lög nr.106/2000), þ.e. breytingar og viðbætur við framkvæmdir sbr. 1 og 2. viðauka sem hafa þegar verið leyfðar, framkvæmdar eða eru í framkvæmd og kunna að hafa umtalsverð umhverfisáhrif.

Breytingar á verksmiðju Elkem Ísland ehf á Grundartanga með framleiðslu á sólarkísli hefur þegar verið tilkynnt til Skipulagsstofnunar í samræmi við lög um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda og var niðurstaða stofnunarinnar sú að breytingar á verksmiðjunni væru ekki líklegar til að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif og skuli því ekki háð mati á umhverfisáhrifum framkvæmda.

Breytingar á járnblendiverksmiðjunni vegna aukinnar framleiðslu á járnblendi, allt að 190.000 tonn á ári er heimiluð og þarf því ekki að tilkynna til Skipulagsstofnunar í samræmi við lög um mat á umhverfisáhrifum áður en ráðist er í þær framkvæmdir.

Faxaflóahafnir sf er landeigandi á Grundartanga.

1.2 BREYTINGAR

Um er að ræða eftirfarandi deiliskiplagsbreytingu.

- Lóðin Katanesvegur 1-3 stækkar og sameinast óúthlutaðri lóð norð-vestan verk-smiðjunnar, Tangavegi 2-4. Um er að ræða eina lóð, Katanesvegur 1-3 og Tangavegur 2-4. Stærð lóðarinnar verður 31,2 ha, en var 13,12 ha. Til einföldunar er lóðinni skipt í svæði A (járblendiverksmiðja) og svæði B (fyrirhuguð sólarkísilverksmiðja).
- Á lóðinni Katanesvegur 1-3 og Tangavegur 1-4 eru á svæði A skilgreindir reitir með mismunandi hámarkshæðum bygginga. Þessi hluti lóðar stækkar til norð-austurs að Leynisvegi og til suðurs að Katanesvegi.
Á svæði B er skilgreindur byggingarreitur fyrir nýja framleiðslulínu (sólarkísilverksmiðju). Þessi hluti lóðar stækkar til norð-austurs að Leynisvegi og til norð-vesturs að Grundartangavegi.
- Lóðin Katanesvegur 5 er skilgreind ásamt byggingarreit.



Grundartangi, yfirlitsmynd

2 UMHVERFISMAT ÁÆTLANA

Með umhverfismati áætlana er leitast við að greina líklegar umhverfisbreytingar af völdum deiliskipulagsbreytingarinnar í ljósi þeirra upplýsinga sem fyrir liggja um núverandi ástand og meta vægi og varanleika þessara breytinga.

2.1 SAMHENGI VIÐ AÐRAR ÁÆTLANIR

Aðalskipulag

Svæðið, sem deiliskipulagsbreytingin nær til er skilgreint sem iðnaðarsvæði í aðalskipulagi Skilmannahrepps 2002-2014 sbr. grein 4.7 í skipulagsreglugerð nr. 400/1998.

Eins og fram hefur komið liggur ekki fyrir staðfest aðalskipulag Hvalfjarðarsveitar.

Deiliskipulag

Suð-vestur af skipulagssvæðinu er í gildi deiliskipulag iðnaðar- og hafnarsvæðis, vestursvæði. Suð-austur af skipulagssvæðinu er í gildi deiliskipulag hafnarsvæðis á Grundartanga, austursvæði.

Stærð fyrirhugaðrar verksmiðjulóðar svo og æskileg afstaða verksmiðjunnar til mannvirkja járnblendiverksmiðjunnar er ástæða deiliskipulagsbreytingarinnar, "Deiliskipulagi lóða á stóriðnaðarsvæði að Grundartanga" samþykkt í sveitarstjórn Hvalfjarðarsveitar og Skilmannahrepps í mars 1997, síðast breytt í janúar 2004, sem umhverfisskýrsla þessi fjallar um.

2.2 SKIPULAGSFORSENDUR

Elkem Ísland og Faxaflóahafnir sf vinna að athugun á staðsetningu verksmiðju til að framleiða sólarkísil á iðnaðarsvæðinu á Grundartanga. Horft er til um 17 ha óúthlutaðrar lóðar norð-vestur og norð-austur af járnblendiverksmiðjunni (Tangavegur 2-4), sbr gildandi deiliskipulag. Með staðsetningu verksmiðjunnar á þessum tiltekna stað og uppsetningu framleiðslulínu í tengslum við járnblendiverksmiðjuna verður unnt að vinna verðmætari afurðir í nýjum ofnum úr sérvöldum hráefnum en nú er gert í járnblendiverksmiðjunni. Staðsetning í nánnum tengslum við járnblendiverksmiðjuna er því meginforsenda fyrirhugaðrar framleiðslu á sólarkísil. Með staðsetningu verksmiðjunnar við sjó er óheftur aðgangur að kælivatni. Auk þess fer losun kælivatns fram í stóran viðtaka og umhverfisáhrif af völdum þess því ekki umtalsverð. Kælikerfi er lokað þannig að kælivatn (sjór) kemst aldrei í snertingu við nein mengandi efni.

Enn fremur er gert ráð fyrir því að stærsti hluti hráefnis og afurða verksmiðjunnar verði fluttur sjóleiðis þannig að aukið álag á landflutninga verður hverfandi.

2.2.1 ALMENNT UM UMHVERFISÁHRIF DEILISKIPULAGSTILLÖGUNNAR

Með tilliti til þess sem að framan greinir, þ.e. nálægð við járnblendiverksmiðjuna, áhrifa afrennslis kælivatns á umhverfið og flutning aðfanga og afurða má ætla að fyrirbyggjandi kostur hafi ekki umtalsverð áhrif á umhverfið.

Á Grundartanga hefur verið iðnaðarstarfsemi allar götur frá 1977 og þar eru tvær af stærstu verksmiðjum landsins, járnblendiverksmiðjan og álver Norðuráls. Um er að ræða eitt mest rannsakaða svæði landsins með tilliti til áhrifa iðnaðar á umhverfi. Síðastliðinn áratug hefur svæðið verið vakt að á vegum Elkem Ísland og Norðuráls í samræmi við vöktunaráætlun fyrirtækjanna, sem kveðið er á um í starfsleyfum þeirra. Á Grundartanga er auk þess fyrir-

huguð veruleg uppbygging fjölbreytilegrar iðnaðar- og athafnastarfsemi á næstu árum. Eftirfarandi lýsing á umhverfisáhrifum skipulagsáætlunarinnar sem fjallar um framleiðslulínu fyrir sólarkísil er unnin á grundvelli skýrslu sem Verkfræðistofan Mannvit vann fyrir Elkem Ísland ehf “Tilkynning til ákvörðunar um matsskyldu framkvæmda”.¹

Lýsing á stækkun járnblendiverksmiðju Elkem Ísland sem nemur einum ofni er unnin á grundvelli upplýsinga frá Elkem Ísland.

Fyrirtæki á svæðinu eru og skulu rekin í samræmi við ákvæði laga og reglugerða um viðkomandi starfsemi svo og um hollustuhætti, mengunarvarnir, náttúruvernd m. m. svo og gildandi starfsleyfi.

2.2.2 UMHVERFISÁHRIF FRAMLEIÐSLULÍNU FYRIR SÓLARKÍSI Á FRAMKVÆMDATÍMA

FRAMKVÆMDIR

Áætlun um byggingu nýrrar framleiðslulínu Elkem á Grundartanga mun leiða til þess að núverandi raskað svæði upp af járnblendiverksmiðjunni breytist í byggingarsvæði.

Framfylgd áætlunarinnar mun hafa óveruleg áhrif á fuglalíf og gróðurfar en svæðið telst nú þegar mikið raskað með tilliti til þeirra þátta.

UMFERÐ

Á byggingartíma verksmiðjunnar verður flutningur byggingarefnis og vélbúnaðar um Vesturlandsveg og frá höfninni á Grundartanga. Framfylgd áætlunarinnar mun því auka á umferð á framkvæmdatíma sem þó mun ekki verða umtalsvert meiri en vegna annarra framkvæmda á svæðinu síðastliðinn áratug.

EFNISTAKA

Áætlun um fyrirhugaða framleiðslulínu leiðir af sér talsverð laus jarðvegsefni á byggingarstað vegna grunnframkvæmda. Gert er ráð fyrir þeim mótvægisáðgerðum að jarðvegurinn verði notaður í landmótun og gerð jarðvegsmana á svæðinu. Flytja þarf fyllingarefni í grunna á sama hátt og við aðrar framkvæmdir á svæðinu. Magn efnisflutninga hefur ekki verið áætlað.

2.2.3 UMHVERFISÁHRIF FRAMLEIÐSLULÍNU FYRIR SÓLARKÍSIL Á REKSTRARTÍMA

LOFTMENGUN

Skipulagssvæðið er innan skilgreinds þynningarsvæðis stóriðjunnar á Grundartanga og því er talsverð loftmengun nú þegar á svæðinu.

Magn loftmengunarefna er að mestu sambærilegt eða minna en það sem berst frá þeirri framleiðslu sem nú þegar fer fram á Grundartangasvæðinu. Ef áætluð framleiðslulína verður sett upp eins og deiliskipulagsáætlunin kveður á um, má gera ráð fyrir hlutfallslega minni styrk mengunarefna í lofti en áður hefur verið reiknað með.

Frá framleiðsluferlinu kemur kísilryk, en mælingar og dreifireikningar hafa sýnt að slík losun ryks sem hér um ræðir hefur ekki áhrif á loftgæði.

Áætlað magn brennisteinsdíoxíðs frá nýrri sólarkísilframleiðslulínu á Grundartanga er mun minni en núgildandi starfsleyfi járnblendiverksmiðjunnar leyfir. Á sama hátt verður hugsanleg losun þungmálma frá sólarkísilframleiðslu enn minni en frá kísiljárnframleiðslu.

¹ MANNVIT verkfræðistofa: Framleiðsla á sólarkísil í verksmiðju Elkem Ísland ehf á Grundartanga í Hvalfjarðarsveit. - Tilkynning til ákvörðunar um matsskyldu framkvæmda. -nóvember 2008

Losun vetnisflúoríðs og vetnisklóríðs er óverulegt. Önnur mengandi efni í útblæstri eru í réttum hlutföllum við framleiðslumagn og skiptir því ekki máli hvort framleitt er kísiljárn eða hreinn kísill.

Losun gróðurhúsalofttegunda er sambærileg við framleiðslu kísils og kísiljárns. Hlutfallslega meira er þó notað af timburkurli við framleiðslu kísils. Áætluð losun jarðefna-koldíoxíðs, sem þarfnast viðbótarlosunarheimildar, er um 70.000 tonn á ári.

VATNSMENGUN

Frárennsli frá framleiðsluferlinu er tvenns konar, kælivatn og iðnaðarvatn.. Kælivatn, sem losað verður, er talsvert heitara en nánasta umhverfi, en án allra íblöndunarefna. Ekki hefur verið ákveðið, hvort notaður verði kæliturn eða sjókælir.

Iðnaðarvatn er áætlað um 80 m³/h. Allt frárennsli verður hreinsað með því að fjarlægja fast efni og jafna sýrustig. Losun uppleystra málma með frárennsli er áætlað í tugum kílóa á ári af helstu málum. Selta frárennslis er áætluð um 1/5 af seltu sjávar.

ÚRGANGUR

Aðeins úrgangur frá votmeðhöndlun þarf að fara í förgun. Mögulegt er að nýta núverandi heimildir í starfsleyfi járnblendiverksmiðjunnar til förgunar í uppfyllingar á hafnarsvæðinu eða flytja efni til förgunar erlendis.

HLJÓÐVIST

Þar sem fyrirhuguð framleiðsla fer öll fram innanhúss í vel skilgreindu rými, hefur framfylgd skipulagsáætlunarinnar óveruleg áhrif á hljóðvist í byggð og á iðnaðarsvæði í grenndinni. Hljóðstig verður innan viðmiðunarmarka reglugerðar um hávaða nr. 724/2008.

SJÓNÆN ÁHRIF

Deiliskipulagsáætlunin gerir ráð fyrir allt að 40 m háum mannvirkjum á lóðinni Tangavegur 2-4 þó svo flest mannvirkin séu 20-30 m há. Stærsta byggingin er um 20.000 m² og 30 m há og verður líklega í forgrunni séð frá þjóðvegi þegar komið er úr vesturátt og mun því skyggja á aðrar byggingar á umræddri lóð og járnblendiverksmiðjuna. Stefnt er að vönduðu yfirbragði bygginga á lóðinni Tangavegur 2-4 sem endurspeglar mun framleiðsluna sem þar fer fram, þ. e. hrein efni í háum gæðaflokki.

2.2.4 UMVERFISÁHRIF STÆKKUNAR JÁRNBLENDIVERKSMIÐJUNNAR

Deiliskipulagsáætlunin gerir ráð fyrir stækkun járnblendisverksmiðju Elkems. Samkvæmt starfsleyfi má framleiða allt að 190.000 tonn af kísiljárn og kísilmálm, en verksmiðjan framleiðir nú um 120.000 tonn. Samkvæmt áætlun um framleiðslu á sólar kísil eykst losun á CO₂ um 70.000 tonn en sækja verður um losunarheimild fyrir því magni. Losun á SO₂ gæti aukist um 800 tonn. Að öðru leyti verða umhverfisáhrif þessarar viðbótar óveruleg.

Gildandi starfsleyfi verksmiðjunnar gerir ráð fyrir því að hægt sé að bæta við nýjum ofni.

Áætlun um breytingu á verksmiðjunni (framkvæmdir) vegna aukinnar framleiðslu á járnblendinu er tilkynningarskyld til Skipulagsstofnunar í samræmi við lög um mat á umhverfisáhrifum, 2. viðauka 13 gr. lið a.

2.2.5 UMVERFISÁHRIF ÓBREYTTS SKIPULAGS, NÚLLKOSTUR

Óbreytt deiliskipulag gefur ekki kost á uppbyggingu nýrrar verksmiðju, sólar kísilverksmiðju, eða stækkunar á járnblendiverksmiðjunni. Umhverfisáhrif óbreytts deiliskipulags eru engin.

2.3 NIÐURSTAÐA OG SAMANTEKT

Deiliskipulagsbreytingin felur í sér talsverða uppbyggingu á svæðinu, þ.e nýja verksmiðju sem mun setja svip sinn á umhverfið. Svæðið sem deiliskipulagsbreytingin tekur til er mikið raskað og mun ný verksmiðjubygging ekki breyta miklu um ásýnd svæðisins.

Skipulagssvæðið er innan skilgreinds þynningarsvæðis stóriðjunnar á Grundartanga og því er talsverð loftmengun á skipulagssvæðinu nú þegar.

Magn loftmengunarefna af sólarkísilverksmiðju er að mestu sambærilegt eða minna en það sem berst frá þeirri framleiðslu sem nú þegar fer fram á Grundartangasvæðinu. Neikvæðustu áhrifin af útblæstri sólarkísilverksmiðjunnarinnar er árleg losun á um 70.000 tonnum af koldíoxíð (CO₂).

Aukning á járnblendiframleiðslu Elkem Ísland í samræmi við starfleyfi verksmiðjunnar með einum nýjum ofni leiðir til aukinnar losunar á CO₂. Sækja þarf um losunarheimild fyrir þeirri aukningu.

Áætlunin felur sennilega í sér aukna umferð en mestur hluti aðfanga og afurða sólarkísilverksmiðjunnar verður fluttur sjóleiðis.

Framkvæmdir samkvæmt skipulagsáætluninni gefa ekki tilefni til sérstakra mótvægis- aðgerða umfram þær aðgerðir sem áformaðar eru í áætlunum um þá starfsemi sem byggð verður upp á svæðinu eða þau skilyrði, sem hugsanlega verða sett framkvæmdinni af viðkomandi yfirvöldum og umsagnaraðilum.

2.4 VÖKTUN

Framkvæmd áætlunarinnar mun leiða af sér framkvæmdir sem kunna að vera háðar mati á umhverfisáhrifum, sbr umfjöllun hér á undan. Eins og fram hefur komið hefur uppbygging sólarkísilverksmiðju þegar verið tilkynnt til Skipulagsstofnunar í samræmi við lög um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda. Skipulagsstofnun úrskurðaði þann 20. janúar 2009 að breytingar á verksmiðju Elkem Ísland á Grundartanga séu ekki líklegar til að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif og skulu því ekki háðar mati á umhverfisáhrifum framkvæmda.

Með hliðsjón af framangreindu umhverfismati þykir ekki ástæða til að vakta sérstaka umhverfisþætti umfram þá sem lögbundnir eftirlitsaðilar gera þegar að framkvæmd kemur og eftir að framkvæmdum lýkur.



Grundartangi, yfirlitsmynd