

**Breyting á deiliskipulagi**

**Hafnarsvæði í Krossanesi, Aflþynnuverksmiðja**

**Október 2011**

Umhverfisskýrsla



Efnisyfirlit

[Samantekt 3](#_Toc306980553)

[Inngangur 4](#_Toc306980554)

[Tengsl við aðrar áætlanir 4](#_Toc306980555)

[Umhverfismat 4](#_Toc306980556)

[Skilgreining á vægi áhrifa 5](#_Toc306980557)

[Skilgreining, lýsing og mat á umhverfisáhrifum 6](#_Toc306980558)

[Niðurstaða 8](#_Toc306980559)

# Samantekt

Markmið deiliskipulagsbreytingarinnar lýtur að stækkun lóðar og byggingarreits á lóð aflþynnuverksmiðjunnar Krossanesi 4 og hliðrun á veglínu Krossanesbrautar til vesturs. Deiliskipulagsbreytingin er í samræmi við aðalskipulag Akureyrarbæjar 2005-2018.

Mismunandi valkostir eru ekki til samanburðar í þessu umhverfismati. Svæðið er ætlað undir iðnað, verði ekki af breytingu deiliskipulagsins verður ekki af stækkun aflþynnuverksmiðjunnar í þeirri mynd sem fyrirhuguð er. Líkleg niðurstaða núllkostar er að hætt verði við stækkun eða að notast verði við eldri gerð vélasamstæða.

Þeir þættir breytingarinnar sem taldir eru geta valdið umhverfisáhrifum eru stækkun aflþynnuverksmiðjunnar og aukið frárennsli frá henni ásamt lítilsháttar hliðrun Krossanesbrautar til vesturs og því raski sem því fylgir. Þeir umhverfisþættir sem litið er til eru eftirfarandi: sjór og strandsvæði, heilsa og öryggi, landslag, menningarminjar og náttúruminjar.

Forsendur við mat á umhverfisáhrifum byggja á tveimur meginþáttum, viðmiðum í lögum og reglugerðum, stefnumótun stjórnvalda og skuldbindingar á alþjóðavísu og greining sérfræðinga á einkennum og vægi áhrifa á einstaka umhverfisþætti á áhrifasvæði.

Engin þekkt umhverfisvandamál varða áætlunina. Framkvæmdir samkvæmt skipulagsáætluninni gefa ekki tilefni til sérstakra mótvægisaðgerða og ekki er talin ástæða til að vakta sérstaklega áhrif áætlunarinnar umfram það eftirlit sem lögboðnir eftirlitsaðilar hafa með höndum hvort sem er.

Framkvæmdir á grundvelli þeirra breytinga sem gerðar eru á deiliskipulagi hafnarsvæðisins í Krossanesi eru ekki taldar líklegar til að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif.

# Inngangur

Skýrsla þessi er umhverfisskýrsla samkvæmt lögum nr. 105/2006 um umhverfismat áætlana og fylgir tillögu að breytingu á deiliskipulagi hafnarsvæðis í Krossanesi dagsett 27. október, 2011. Breytingin markar stefnu er varðar leyfisveitingar til stækkunar aflþynnuverksmiðju Becromal sem er tilkynningarskyld til Skipulagsstofnunar skv. tl. 13a í 2. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000.

# Efni áætlunar

Breytingin lýtur að stækkun lóðar og byggingarreits á lóð aflþynnuverksmiðjunnar Krossanesi 4 og lítilsháttar hliðrun á veglínu Krossanesbrautar til vesturs, ekki er um nýframkvæmd að ræða. Auk þess er gert ráð fyrir að grjótgarður syðst á skipulagssvæðinu verði hluti af lóð aflþynnuverksmiðjunnar í stað þess að vera á yfirráðasvæði hafnarinnar en þó þannig að kvöð verði um gönguleið um svæðið. Meginmarkmið breytingarinnar er stækkun aflþynnuverksmiðjunnar í Krossanesi. Framleiðsla verksmiðjunnar fer nú fram í alls 60 vélasamstæðum og er ársframleiðsla hennar nú um 8,5 milljón m2. Hámarks afköst verksmiðjunnar skv. starfsleyfi er 10,8 milljón m² aflþynna á ári (sem miðast við 64 vélasamstæður). Áætlað er að stækka verksmiðjuna í 2 áföngum um 15 vélasamstæður í hvorum áfanga, alls 30 vélasamstæður. Við lok hvors áfanga um sig eykst framleiðslugeta verksmiðjunnar um 3 milljón m2 af aflþynnum á ári og alls um 6 milljón m2 á ári fyrir báða áfanga. Hámarks afköst verksmiðjunnar munu verða 16,8 milljón m2 á ári.

Í tengslum við stækkun verksmiðjunnar mun húsakostur og útisvæði spennistöðvar, sem sér aflþynnuverksmiðjunni fyrir orku, stækka. Ekki er nauðsynlegt að fjölga háspennustrengjum vegna stækkunar aflþynnuverksmiðjunnar og aflaukningar. Í náinni framtíð er þó áætlað að lagður verði 132 kV jarðstrengur frá Rangárvöllum að verksmiðjunni, samhliða núverandi streng, til að auka rekstraröryggi hennar. Stækkun verksmiðjunnar eykur líkur á að farið verði í lagningu þessa viðbótar jarðstrengs.

# Tengsl við aðrar áætlanir

Breytingin er í samræmi við aðalskipulag Akureyrarbæjar 2005-2018.

Breytingin hefur áhrif á deiliskipulag í Krossaneshaga, B áfanga vegna skörunar. Minnka þarf deiliskipulagssvæðið meðfram Krossanesbraut og fella úr gildi. Á því svæði er skilgreint opið óbyggt svæði. Breyting á deiliskipulagi í Krossaneshaga, B áfanga verður auglýst samhliða deiliskipulagsbreytingu í Krossanesi.

# Umhverfismat

Umhverfismatið er unnið af verkfræðistofunni EFLU. Stuðst var við leiðbeiningar Skipulagsstofnunar, annars vegar um umhverfismat áætlana og hins vegar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa. Umhverfismatið byggir á fyrirliggjandi upplýsingum um grunnástand umhverfis, umhverfisskýrslu deiliskipulagsins frá 2. apríl 2008 og tilkynningu framkvæmdar til Skipulagsstofnunar sem er í vinnslu hjá verkfræðistofunni EFLU. Mismunandi valkostir eru ekki til samanburðar í þessu umhverfismati.

Forsendur við mat á umhverfisáhrifum byggja á tveimur meginþáttum, sem eru:

1. Viðmið í lögum og reglugerðum, stefnumótun stjórnvalda og skuldbindingar á alþjóðavísu, sjá töflu 2.
2. Greining sérfræðinga á einkennum og vægi áhrifa á einstaka umhverfisþætti á áhrifasvæði.

# Skilgreining á vægi áhrifa

Áhrifin eru metin og þeim gefið vægi með því að bera saman einkenni áhrifanna og viðmið sem gilda um hvern umhverfisþátt. Niðurstaða matsins er því ákveðin vægiseinkunn fyrir hvern umhverfisþátt. Við matið verður notast við þá skilgreiningu á vægi áhrifa sem fram kemur í töflu 1 hér að neðan. Taflan er í samræmi við leiðbeiningar Skipulagsstofnunar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi áhrifa.

Tafla 1 *Skilgreining á vægi áhrifa við mat á umhverfisáhrifum vegna breytingar á deiliskipulagi*

|  |  |
| --- | --- |
| **Vægi áhrifa/ Vægiseinkunn** | **Skýring** |
| Verulega jákvæð | Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfisþátt/-þætti bæta hag mikils fjölda fólks og/eða hafa jákvæð áhrif á umfangsmikið svæði. Sú breyting eða ávinningur sem hlýst af framkvæmdinni/áætluninni er oftast varanleg. Áhrifin eru oftast á svæðis-, lands- og/eða heimsvísu en geta einnig verið staðbundin. Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að. |
| Talsvert jákvæð | Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfisþátt/-þætti taka ekki til umfangsmikils svæðis, en svæðið kann að vera viðkvæmt fyrir breytingum, m.a. vegna náttúrufars og fornminja. Áhrifin geta verið jákvæð fyrir svæðið og/eða geta verið jákvæð fyrir fjölda fólks. Áhrifin geta verið varanleg og í sumum tilfellum afturkræf. Áhrif geta verið stað-, svæðisbundin og/eða á landsvísu. Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að. |
| Óveruleg | Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfisþátt/-þætti eru minniháttar, með tilliti til umfangs svæðis og viðkvæmni þess fyrir breytingum, ásamt fjölda fólks sem verður fyrir áhrifum. Áhrifin eru í mörgum tilfellum tímabundin og að mestu afturkræf. Áhrif eru oftast stað-, eða svæðisbundin. Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að. |
| Talsvert neikvæð | Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfisþátt/-þætti taka ekki til umfangsmikils svæðis, en svæðið kann að vera viðkvæmt fyrir breytingum, m.a. vegna náttúrufars og fornminja. Áhrifin geta verið neikvæð fyrir svæðið og/eða geta valdið fjölda fólks ónæði eða óþægindum. Áhrifin geta verið varanleg og í sumum tilfellum óafturkræf. Áhrif geta verið stað-, svæðisbundin og/eða á landsvísu. Áhrifin geta að einhverju leyti verið í ósamræmi við ákvæði laga og reglugerða, almenna stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamninga sem Ísland er aðili að. |
| Verulega neikvæð | Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfisþátt/-þætti skerða umfangsmikið svæði og/eða svæði sem er viðkvæmt fyrir breytingum, m.a. vegna náttúrufars og fornminja, og/eða rýra hag mikils fjölda fólks. Sú breyting eða tjón sem hlýst af framkvæmdinni er oftast varanleg og yfirleitt óafturkræft. Áhrif eru oftast á svæðis-, lands- og/eða heimsvísu en geta einnig verið staðbundin. Áhrifin eru í ósamræmi við ákvæði laga og reglugerða, almenna stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að. |
| Óvissa | Ekki er vitað um eðli eða umfang umhverfisáhrifa á tiltekna umhverfisþætti, m.a. vegna skorts á upplýsingum, tæknilegra annmarka eða skorts á þekkingu. Það getur verið unnt að afla upplýsinga um áhrifin með frekari rannsóknum eða markvissri vöktun. |

# Skilgreining, lýsing og mat á umhverfisáhrifum

Þeir þættir breytingarinnar sem taldir eru geta valdið umhverfisáhrifum eru stækkun byggingarreits aflþynnuverksmiðjunnar og færsla vegarins og það rask sem því fylgir sem og aukið frárennsli frá verksmiðjunni.

Engin þekkt umhverfisvandamál varða áætlunina. Framkvæmdir samkvæmt skipulagsáætluninni gefa ekki tilefni til sérstakra mótvægisaðgerða og ekki er talin ástæða til að vakta sérstaklega áhrif áætlunarinnar umfram það eftirlit sem lögboðnir eftirlitsaðilar hafa með höndum hvort sem er.

Þeir umhverfisþættir sem litið er til eru eftirfarandi: sjór og strandsvæði, heilsa og öryggi, landslag, menningarminjar og náttúruminjar.

Tafla 2 *Viðmið við mat á áhrifum áætlunarinnar á umhverfisþætti.*

|  |  |
| --- | --- |
| Sjór og strandsvæði | * Lög nr. 33/2004 um varnir gegn mengun hafs og stranda * Lög nr. 32/1986 um varnir gegn mengun sjávar * Lög nr. 20/1972 um bann við losun hættulegra efna í sjó. * Reglugerð 798/1999 um fráveitur og skólp |
| Heilsa og öryggi | * Lög nr. 33/2004 um varnir gegn mengun hafs og stranda * Lög nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir * Reglugerð 724/2008 um hávaða * Reglugerð 787/1999 um loftgæði |
| Landslag | * Velferð til framtíðar. Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi. Stefnumörkun til 2020. Umhverfisráðuneytið, 2002 * Skipulagslög nr. 123/2010 |
| Menningarminjar | * Þjóðminjalög nr. 107/2001 * Skipulagslög nr. 123/2010 |
| Náttúruminjar | * Lög um náttúruvernd nr. 44/1999, kaflar V og VI * Náttúruminjaskrá, 7. útgáfa, 1996, með síðari viðbótum. * Náttúruverndaráætlun 2004-2008 * Náttúruverndaráætlun 2009-2013 * Velferð til framtíðar. Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi. Stefnumörkun til 2020. Umhverfisráðuneytið, 2002. |

**Núllkostur**

Svæðið er ætlað undir iðnað. Verði ekki af breytingu deiliskipulagsins verður ekki af stækkun aflþynnuverksmiðjunnar í þeirri mynd sem fyrirhuguð er, þar sem stærð lóðarinnar eins og hún er í dag rúmar ekki fyrirhugað húsnæði verksmiðjunnar. Ný kynslóð véla sem fara eiga inn í verksmiðjuna þurfa meira rými en þær vélar sem eru í notkun í dag. Líkleg niðurstaða núllkostar er að hætt verði við stækkun eða að notast verði við eldri gerð vélasamstæða.

**Sjór og strandsvæði**

Við stækkun aflþynnuverksmiðjunnar mun magn frárennslis frá henni aukast. Úrbætur hafa verið gerðar á hreinsikerfum verksmiðjunnar og uppfyllir frárennsli kröfur starfsleyfis. Samhliða stækkun verksmiðjunnar er fyrirhugað að byggja jöfnunartank fyrir frárennsli til að tryggja enn frekar jöfnun sýrustigs. Í kjölfar stækkunarinnar eykst magn frárennslis frá verksmiðjunni í réttu hlutfalli við stækkun verksmiðjunnar en styrkleiki efna mun ekki breytast.

Tafla 3 *Styrkur og magn efna í frárennsli við núverandi aðstæður og eftir fyrirhugaða stækkun*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Efnisþáttur | Núverandi | | Eftir stækkun\* | |
|  | Styrkur (mg/L) | Magn (kg/ári) | Styrkur (mg/L) | Magn (kg/ári) |
| **COD** | 37 | 29.100 | 37 | 49.500 |
| **Svifagnir** | 44 | 34.600 | 44 | 58.900 |
| **Fosfór (P)** | 15 | 11.800 | 15 | 20.100 |
| **Ál (Al)** | 6 | 4.700 | 6 | 8.000 |
| **Natríum (Na)** | 80 | 62.900 | 80 | 107.100 |
| **Klór (Cl)** | 51 | 40.100 | 51 | 68.300 |
| **Nitur (N)** | 3,1 | 2.400 | 3,1 | 4.200 |
| **Breinnisteinn (S)** | 0,6 | 470 | 0,6 | 800 |
| **Bór (B)** | 13 | 10.221 | 13 | 17.400 |
| **EDTA** | 0,9 | 710 | 0,9 | 1.200 |
| **Kvikasilfur (Hg)** | 0,00009 | 0,07 | 0,00009 | 0,12 |

\*áætlaður styrkur út frá mældum gildum fyrir núverandi rekstur

Sá efnisþáttur sem helst er horft til vegna umhverfisáhrifa í Eyjafirði er fosfór. Heildarmagn fosfórs sem losað er út í Eyjafjörð, samanlagt frá Akureyrarbæ og Becromal, eykst um 14 % við stækkun verksmiðjunnar. Við þúsundfalda þynningu fosfórs fellur styrkur hans töluvert undir bakgrunnsgildi sjávar eða í 0,0044 mg/L (bakgrunnsgildi fosfórs í sjó er 0,0201 mg/L). Þúsundföld þynning gerist á nokkrum tugum metra frá sjávarútrás og er styrkur fosfórs þá komin töluvert undir bakgrunnsgildi sjávar og áhrif hans því talin óveruleg.

Sjór verður áfram notaður til kælingar en hann kemst ekki í snertingu við mengandi efni. Kælivatn fyrir núverandi starfsemi er leitt til sjávar í frárennslislögn. Lögð verður önnur frárennslislögn í hæfilegri fjarlægð frá núverandi lögn, 100 m út frá brimvarnargarði á um 10 m dýpi. Hitastig kælivatns til sjávar verður óbreytt frá því sem nú er eða um 31°C. Þynningarsvæði nýrrar lagnar verður svipað og fyrri lagnar, ekki verður um samlegðaráhrif að ræða. Áhrif frárennslis á sjó og strandsvæði teljast því óveruleg.

**Heilsa og öryggi**

Loftstreymi er talsvert frá aflþynnuverksmiðjunni en aðallega er um að ræða gufu með lágum styrkleika af vetni og ammoníaki. Mælingar hafa sýnt að styrkleiki ammoníaks uppfyllir þær kröfur sem gerðar eru í starfsleyfi. Gert er ráð fyrir að við stækkun haldist styrkleiki ammoníaks í lofti innan marka. Áhrif teljast því vera óveruleg.

Hávaði af völdum aflþynnuverksmiðjunar er hverfandi. Þar fer fram yfirborðsmeðferð málma með rafhúðunar- og efnameðferð. Ekki er því um að ræða hávaðasama framleiðslu sem veldur hávaða í nágrenni verksmiðjunnar. Stækkun framleiðslunnar felur ekki í sér aðra breytingu á starfsemi hennar. Aukning verður á flutningi á aðföngum til verksmiðjunnar en gert er ráð fyrir að sú tala verði hæst 250 flutningar árlega að stækkun lokinni en er í dag um 150. Önnur starfsemi er á svæðinu og umferð vegna aflþynnuverksmiðjunnar aðeins hluti þeirrar umferðar sem um svæðið fer. Áhrif deiliskipulagsbreytingarinnar á hávaða eru metin óveruleg.

Ekki verður aukning á geymslu efna á verksmiðjusvæðinu umfram það sem leyft er í núgildandi starfsleyfi, nema fyrir fosfórsýru sem eykst um 65 m3. Ekki er gert ráð fyrir aukinni slysahættu í verksmiðjunni vegna þessa enda mun rekstaraðili gera allar nauðsynlegar öryggisráðstafanir til að koma í veg fyrir slys.

Á heildina litið eru áhrif deiliskipulagsbreytingarinnar á heilsu og öryggi talin óveruleg.

**Landslag**

Í aðalskipulagi Akureyrar 2005-2018 er gert ráð fyrir iðnaðarsvæðum beggja vegna Krossanesbrautar. Deiliskipulagstillagan gerir ráð fyrir að lóð og byggingarreitur við Krossanes 4 stækki um u.þ.b. 7000m2 og Krossanesbraut hliðrist til vesturs. Stækkun byggingarreits og færsla veglínunnar hefur vissulega áhrif á ásýnd svæðisins en þar sem um er að ræða iðnaðarsvæði á svæðum sem nú þegar eru mikið röskuð eru áhrifin talin óveruleg.

**Náttúruvernd**

Deiliskipulagsbreytingin hefur engin áhrif á ósnerta náttúru, náttúrufyrirbrigði eða landslagsgerðir.sem njóta einhverrar verndar samkvæmt lögum eða reglugerðum. Áhrif skipulagsins á náttúruvernd eru því engin.

**Minjavernd**

Engar fornminjar eru skráðar innan skipulagssvæðisins og ekki er talið að breyting skipulagsins hafi áhrif á minjaverndarsvæði í nágrenninu. Áhrif skipulagsins á minjavernd eru því engin.

# Niðurstaða

Um er að ræða tiltölulega litlar breytingar á svæði sem einkennist af iðnaði og birgðastöðvum. Áhrif deiliskipulagsbreytingarinnar á sjó og strandsvæði, heilsu og öryggi og landslag eru talin óveruleg. Ekki er talið að breytingin hafi áhrif á náttúruvernd eða minjavernd á þessu svæði umfram áhrif af gildandi skipulagi.

Framkvæmdir á grundvelli þeirra breytinga sem gerðar eru á deiliskipulagi hafnarsvæðisins í Krossanesi eru ekki taldar líklegar til að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif.