

Tillaga að umhverfisvöktunaráætlun Sameinaðs Sílikons hf. - Greinagerð

Tillaga að umhverfisvöktunaráætlun vegna kísilvers Sameinaðs Sílikons hf. í Helguvík og er nú auglýst í 6 vikur og almenningi gefið tækifæri á að gera athugasemdir og koma með breytingartillögur. Í eftirfarandi greinargerð verður gert grein fyrir helstu ákvörðunum er varða vöktunarpætti, sýnatökustaði, tíðni mælinga, sýnatökuaðferðir og mæliaðferðir. Umhverfisvöktunaráætlunin snýr að vöktunarmælingum í umhverfi verksmiðjunnar. Slíkar mælingar eru gerðar til viðbótar við innri mælingar á losun frá verksmiðjunni en ítarlegar er fjallað um þær mælingar í starfsleyfinu og í mæliáætlun en þar er m.a. rekstraraaðila gert að halda losun innan skilgreindra losunarmarka. Umhverfivöktuninni er ætlað að meta ástand umhverfisins og mögulegt álag vegna starfseminnar. Við mat á álagi á umhverfi verksmiðjunnar eru mæliniðurstöður bornar saman við skilgreind viðmiðunarmörk (gróður-, dýraverndar-, eða heilsuverndarmörk) í lögum og reglugerðum og viðurkenndum rannsóknum. Einnig er fylgst með þróun og mögulegri uppsöfnun mengunarefna í umhverfinu.

Ákvæði um umhverfisvöktun í starfsleyfi

Í grein 5.1 í starfsleyfi Sameinaðs Sílikons hf er fjallað um umhverfisvöktun.

„Rekstraraðili skal standa fyrir eða taka þátt í vöktun á helstu umhverfisþáttum í nágrenni verksmiðjunnar í samræmi við umfang losunar fyrirtækisins í þeim tilgangi að meta það álag á umhverfið sem starfsemin veldur. Slíkar mælingar skulu gerðar samkvæmt áætlun sem rekstraraðili leggur fram fyrir Umhverfisstofnun til yfirferðar og samþykktar a.m.k. einu ári fyrir gangsetningu verksmiðjunnar. Við gerð vöktunaráætlunar skal rekstraraðili leita umsagnar Reykjanesbæjar og Heilbrigðisnefndar Suðurnesja. Fylgjast skal með loftgæðum, úrkomu, veðurfari, mengun í vatni, gróðri, jarðvegi og jarðvatni. Umhverfismörk loftgæða eru nánar tilgreind í reglugerðum um loftgæði. Vöktunin skal taka mið af ákvæðum reglugerða sem lúta almennt að umhverfisgæðum, til dæmis eftirfarandi reglugerðum:

■nr. 251/2002, um brennisteinsdíoxíð, köfnunarefnisdíoxíð og köfnunarefnisoxíð, bensen, kolsýring, svifryk og blý í andrúmsloftinu og upplýsingar til almennings,

■nr. 410/2008, um arsen, kadmíum, kvikasilfur, nikkell og fjölhringa arómatísk vetniskolefni í andrúmslofti.“

Iðnaðarsvæðið í Helguvík

Í Helguvík eru áform um uppbyggingu iðnaðarsvæðis þar sem að fleiri en einn aðili mun hafa skyldur hvað varðar umhverfisvöktun í nágrenninu. Þau fyrirtæki sem Umhverfisstofnun hefur gefið út starfsleyfi fyrir og kveðið er á um umhverfisvöktun eru auk Sameinaðs Sílikons hf. eftirfarandi:

Sorpeyðingastöð Suðurnesja (Kalka). Nýtt starfsleyfi frá Umhverfisstofnun var gefið út 21.september sl. sem inniheldur m.a. ákvæði um vöktun í jarðvegi umhverfis verksmiðjuna. Rekstraraðili hefur frest til 21.desember að senda tillögu að vöktunaráætlun sem síðan verður yfirfarin af stofnuninni og metið hvort sé fullnægjandi.

Norðurál í Helguvík. Starfsleyfi þeirra var gefið út árið 2008 en starfsemi er ekki hafin. Framkvæmdum við uppbyggingu verksmiðjunnar er ekki lokið. Norðurál í Helguvík sendi fyrst inn tillögu að vöktunaráætlun til Umhverfisstofnunar árið 2012 og er sú áætlun að mestu leyti fullunnin. Þar sem að ekki er ljóst hvenær gangsetning er fyrirhuguð er vöktun af hálfu Norðuráls ekki hafin.

Thorsil ehf. er kísilver hefur ekki hafið starfsemi og uppbygging verksmiðjunnar er á frumstigi. Tillaga að starfsleyfi og umhverfisvöktunaráætlun er nú í kynningu þar sem að almenningi gefst tækifæri á að gera

athugasemdir til 2.janúar 2017. Thorsil byggði sína umhverfisvöktunaráætlun á áætlun Norðuráls og er annars vegar fjallað um vöktun sem snýr að losun Thorsil og hins vegar sameiginleg vöktun Thorsil og Norðuráls fari báðar verksmiðjurnar af stað.

Fyrirkomulag vöktunar

Á Grundartanga er fordæmi fyrir iðnaðarsvæði þar sem að fleiri en eitt fyrirtæki hefur skyldur um vöktun umhverfisþátta en þar standa iðjuverin að sameiginlegri umhverfisvöktun á svæðinu. Slíkt fyrirkomulag hefur gengið vel fyrir sig og lagði Umhverfisstofnun því upp með að sambærilegu fyrirkomulagi yrði komið á í Helguvík.

Fundað var með fulltrúum Sameinaðs Sílikons hf, Thorsil ehf, og Norðuráls í Helguvík í tvígang og bréf sent til að hvetja til sambærilegrar samvinnu og á Grundartanga. Sá þrýstingur bar ekki árangur og fór svo að á vormánuðum 2016 kaus Sameinað Sílikon hf. að senda inn sérstaka umhverfisvöktunaráætlun sem snýr engöngu að starfsemi þeirra.

Umhverfisstofnun telur mikilvægt að upplýsingum um niðurstöður vöktunar sé miðlað til almennings á sem skýrastan hátt og því mun fyrirkomulag þar sem að hvert og eitt fyrirtæki vaktar sína þætti fela í sér flóknari úrvinnslu fyrir almenning. Umhverfisstofnun mun annast úrvinnslu gagnanna fyrir svæðið sem heild og miðlun til almennings.

Vöktunaráætlun

Hér eftir verður gert grein fyrir helstu ákvörðunum er varða vöktunarþætti, sýnatökustaði, sýnatökuaðferðir ofl. í vöktunaráætlun Sameinaðs Sílikons hf. Sýnataka og efnagreiningar eru unnar af þriðja aðila, í þessu tilviki Náttúrufræðistofu Suðvesturlands, Náttúrufræðistofnun Íslands og sýnin send erlendis til efnagreininga hjá rannsóknarstofu ALS í svíþjóð. Íslenskar Orkurannsóknir sjá um rekstur loftgæðastöðva og utanumhald vöktunarinnar.

Loftdreifilíkan og forsendur fyrir vöktunarstöðum

Við ákvörðun á staðsetningu loftgæðastöðva og sýnatökustöðum var stuðst við loftdreifilíkan, viðauka við starfsleyfismátt Stakksbrautar 9 (nú Sameinaðs Sílikons hf.) frá 2013. Auk þess er landnotkun umhverfis verksmiðjuna höfð til hliðsjónar þannig að mælingar séu gerðar þar sem að búist er við að áhrifa gæti mest. Loftdreifilíkanið er reiknað út frá áætlaðri losun frá verksmiðjunni og veðurgögnum frá veðurstöð við Keflavíkurlflugvöll. Annars vegar voru loftdreifingin áætluð miðað við áætlaða losun frá verksmiðju Sameinaðs Sílikons einni og sér en einnig voru samlegðaráhrif losunar frá fyrirhugaðri og núverandi mengandi verksmiðjum á svæðinu. Samkvæmt þeim mælingum er ríkjandi vindátt nokkuð breytileg til allra átta en þó ríkjandi úr suðaustri og norðaustri. Til að fá betri spá um loftdreifingu á svæðinu er rekstraraðila gert að endurreikna loftdreifilíkan eftir að loftgæðastöðvarnar hafa verið í rekstri í 12 mánuði og verður metið í kjölfarið hvort ástæða sé til að endurskoða staðsetningu vöktunarstaða.

Loftgæði og veður

Með hliðsjón af loftdreifilíkani og landnotkun var ákveðin staðsetning, annars vegar norðan við iðnaðarsvæðið nærri bílastæði við golfvöllinn Leiru og önnur sunnan við verksmiðjuna við gatnamót Hólmborgsbrautar og Fuglavíkur. Vegna nálægðar hesthúsahverfis hestamannafélagsins Mána frá verksmiðjunni var auk þess komið fyrir loftgæðamælistöð fyrir mælingar á brennisteinsdíoxíði í einu hesthúsanna næst verksmiðjunni. Í veðurstöðvunum norðan og sunnan við verksmiðjuna eru einnig gerðar veðurmælingar.

Ferskvatn

Umhverfis verksmiðju Sameinaðs Sílikons er lítið um yfirborðsvatn. Þó eru tvær tjarnir norðaustan við verksmiðjuna og verður sýni tekin úr þeim þrisvar sinnum á ári.

Gróður

Náttúrufræðistofnun Íslands hefur staðið fyrir vöktun á þungmálmum í mosa víðsvegar um landið á 5 ára fresti í tengslum við Evrópskt langtímaverkefni. Náttúrufræðistofnun hefur unnið þessa rannsókn og séð um kynningu niðurstaðna þeirra. Tekið er fram í vöktunaráætlun að Sameinað Sílikon skuli taka þátt í þessu rannsóknarverkefni og að niðurstöður þeirra verði kynntar samhliða annarri vöktun á svæði Sameinaðs Sílikons.

Í umhverfi verksmiðjunnar er ekki mikið um ræktarland (túngrös) og því verða tekin sýni úr grasi í órækt í umhverfi verksmiðjunnar til að meta uppsöfnun þungmálma. Taka skal tillit til veðurfars þannig að ekki sé nýlega búið að rigna þannig að mengunarefnin skolist af gróðrinum rétt fyrir sýnatökuna.

Þá verða tekin jarðvegssýni tekin og efnagreind m.t.t. til þungmálma og PAH

Hávaði

Við val á mælistöðum vegna hljóðvistar var rekstraraðila annars vegar gert að gera mælingar við lóðarmörk og hins vegar vegna nálægðar byggðar á tveimur stöðum nyrst í byggðinni, þ.e. við bæi sem eru í stystri fjarlægð frá verksmiðjunni, við Heiðarmerkurskóla og í nágrenni hesthúsabyggðar hestamannafélagsins Mána.

Úrvinnsla og og miðlun upplýsinga til almennings.

Enn sem komið er er Sameinað Sílikon hf. eina fyrirtækið sem hefur hafið umhverfisvöktun og því munu þeir senda Umhverfisstofnun niðurstöður umhverfisvöktunar og Umhverfisstofnun sér um að miðla þeim til almennings á heimasíðu Umhverfisstofnunar www.ust.is. Símaþingum úr loftgæðastöðvum verður miðlað beint á heimasíðuna www.loftgaedi.is.

Árlega verða niðurstöður vöktunar kynntar á opnum kynningarfundum líkt og tíðkast í Reyðarfirði og í Hvalfirði. Umhverfisstofnun breytti fyrirkomulagi kynningarfundanna í ár og nú er það stofnunin sem boðar til fundanna og kynnir niðurstöður Umhverfisvöktunar og eftirlits hjá fyrirtækjunum á svæðinu.