
Endurbætur á kísilverksmiðju í Helguvík, Reykjanesbæ

Ákvörðun um matsáætlun

1 INNGANGUR

Þann 19. nóvember 2018 barst Skipulagsstofnun tillaga Stakksbergs ehf. að matsáætlun vegna fyrirhugaðra endurbóta á kísilverksmiðju að Stakksbraut 9 í Helguvík í Reykjanesbæ samkvæmt 8. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum, sbr. lið 4.01 og 13.02 í 1. viðauka laganna.

Skipulagsstofnun leitaði umsagna Reykjanesbæjar, Embættis landlæknis, Hafrannsóknastofnunar, Heilbrigðiseftirlits Suðurnesja, Mannvirkjastofnunar, Náttúrufræðistofnunar Íslands, Umhverfisstofnunar, Veðurstofu Íslands og Vinnueftirlits ríkisins.

2 GÖGN LÖGÐ FRAM

Tillaga framkvæmdaraðila að matsáætlun: Kísilverksmiðja í Helguvík – Endurbætur. Mat á umhverfisáhrifum. Tillaga að matsáætlun. Stakksberg, Verkís, nóvember 2018.

Umsagnir um tillögu að matsáætlun bárust frá:

- Reykjanesbæ með bréfi dags. 9. janúar 2019.
- Embætti landlæknis með bréfi dags. 18. desember 2018.
- Hafrannsóknastofnun með bréfi dags. 5. desember 2018.
- Heilbrigðiseftirliti Suðurnesja með tölvupósti dags. 17. desember 2018.
- Mannvirkjastofnun með bréfi dags. 4. desember 2018.
- Náttúrufræðistofnun Íslands með tölvupósti dags. 5. desember 2018.
- Umhverfisstofnun með bréfi dags. 11. janúar 2019.
- Veðurstofu Íslands með bréfi dags. 6. desember 2018.
- Vinnueftirliti ríkisins með bréfi dags. 3. desember 2018.

Athugasemdir við tillögu að matsáætlun bárust frá:

- Ara Elíassyni með tölvupósti dags. 14. des. 2018.
- Ásdísi Rán Kristjánsdóttur með tölvupósti dags. 15. des. 2018.
- Ásthildi Ósk Brynjarsdóttur með tölvupósti dags. 15. des. 2018.
- Birgi Haukdal Rúnarssyni með tölvupósti dags. 15. des. 2018.
- Birni Unnarssyni með tölvupósti dags. 14. des. 2018.
- Davíð Jóni Kristjánssyni með tölvupósti dags. 13. des. 2018.
- Davíð Rósinkarssyni með tölvupósti dags. 13. des. 2018.
- Ellert Grétarssyni með bréfi dags. 14. des. 2018.
- Emelíu Ósk Gunnarsdóttur með tölvupósti dags. 14. des. 2018.
- Fjólu Ævarsdóttur með tölvupósti dags. 15. des. 2018.
- Guðjóni Erni Kristjánssyni með tölvupósti dags. 15. des. 2018.
- Guðmundi Guðbergssyni með tölvupósti dags. 15. des. 2018.
- Guðrúnu Sigurveigu Lúðvíksdóttur með tölvupósti dags. 14. des. 2018.



- Gunnari Felix Rúnarssyni með tölvupósti dags. 13. des. 2018.
- Gunnari Má Yngvasyni með tölvupósti dags. 14. des. 2018.
- Gunnhildi Þórðardóttur með tölvupósti dags. 14. des. 2018.
- Gunnlaugi Björgvinsyni með tölvupósti dags. 13. des. 2018.
- Heiðari Þórhallssyni með tölvupósti dags. 13. des. 2018.
- Hildi Harðardóttur með tölvupósti dags. 14. des. 2018.
- Hólmgæiri Hólmgæirssyni með tölvupósti dags. 14. des. 2018.
- Hrönn Auði Gestsdóttur með tölvupósti dags. 15. des. 2018.
- Jóhanni Dalberg með tölvupósti dags. 15. des. 2018.
- Jóhannesi Jenssyni með tölvupósti dags. 14. des. 2018.
- Jóni F. Sigurðssyni með tölvupósti dags. 14. des. 2018.
- Lilju Karen Steinþórsdóttur með tölvupósti dags. 15. des. 2018.
- Lowana Veal með tölvupósti dags. 14. des. 2018.
- Magneu Ólafsdóttur með tölvupósti dags. 15. des. 2018.
- Margréti S. Þórólfsdóttur með tölvupósti dags. 13. des. 2018.
- Óla Jóni Sigurðssyni með tölvupósti dags. 13. des. 2018.
- Ragnhildi L. Guðmundsdóttur með tölvupósti dags. 15. des. 2018.
- Róberti Sigurðarsyni með tölvupósti dags. 13. des. 2018.
- Sigurþóri Inga Sigurþórssyni með tölvupósti dags. 14. des. 2018.
- Stefáni Helga Kristinssyni með tölvupósti dags. 13. des. 2018.
- Valdimari Þorgeirssyni með tölvupósti dags. 15. des. 2018.
- Þórunni M. Þorbergsdóttur með tölvupósti dags. 15. des. 2018.
- Þórunni Sigurðardóttur með tölvupósti dags. 14. des. 2018.

Frekari upplýsingar bárust frá framkvæmdaraðila með tölvupóstum dags. 6. febrúar, 26. mars og 5. apríl 2019.

3 FRAMKVÆMD OG UMHVERFISÁHRIF

Samráð

Í kafla 7 á bls. 37 til 38 í tillögu Stakksbergs er fjallað um kynningu og samráð. Í kaflanum er gerð grein fyrir lögbundinni kynningu sem fram hefur farið, s.s. kynningarfundir sem haldinn var og boðaður annar fundur til að kynna frummatsskýrslu og niðurstöður mats á umhverfisáhrifum breytinga á verksmiðjunni.

Skipulagsstofnun minnir á að eitt af markmiðum laga um mat á umhverfisáhrifum er að stuðla að samvinnu þeirra aðila sem hafa hagsmuna að gæta eða láta sig málið varða, sem og að kynna fyrir almenningi umhverfisáhrif framkvæmda. Einnig að matsáætlun skal meðal annars fela í sér áætlun um kynningu og samráð. Slík kynningar- og samráðsáætlun lýtur jafnt að ferlinu þegar frummatsskýrsla er í mótun, sem og hinni lögbundnu kynningu sem fram þarf að fara samkvæmt 10. gr. laganna. Vegna fyrirhugaðra breytinga á kísilverinu er sérstakt tilefni til að hafa þetta í huga, í ljósi forsögu málsins og þess að fjöldi íbúa í Reykjanesbæ hefur lýst efasemdum um starfsemina út frá reynslu af fyrri rekstri kísilverisins sem endurspeglast í fjölda og efni athugasemda við tillögu að matsáætlun.

Skipulagsstofnun telur aðstæður í þessu verkefni því kalla á að sérstaklega sé unnið að kynningu og samráði gagnvart íbúum við vinnslu frummatsskýrslu, sbr. einnig það markmið sem Stakksberg hefur sett fram um að reka verksmiðjuna í sátt við íbúa svæðisins (kafla 1.2 á bls. 2 í tillögu að matsáætlun).



Í frummatsskýrslu þarf að gera grein fyrir hvernig þessum þætti hefur verið sinnt við vinnslu umhverfismats og frummatsskýrslu, þar sem sérstök áhersla er lögð á samráð við íbúa um þau atriði sem fram er komið að áhyggjur þeirra beinast helst að, svo sem heilsu og verðmæti fasteigna.

Fráveita

Í umsögn Hafrannsóknastofnunar kemur fram að vatn (7°C) verði notað sem kælimiðill í verksmiðjunni og skilað til sjávar að lokinni kælingu. Stefnt verði að því að hitastigshækkun sjávar við kælinguna verði ekki meira en 10°C en á þeim tíma sem kísilverið hafi verið starfrækt hafi komið í ljós að hiti kælivatnsins hafi verið hæstur 36°C og hitastigsmunur því hærri en gert hafði verið ráð fyrir, eða mestur 29°C. Hafrannsóknastofnun telur að gera þurfi grein fyrir í frummatsskýrslu hvernig eigi að ná tókum á þessum þætti. Vatnið hafi áður farið í höfnina í Helgúvík en muni í endurbættri framkvæmd fara í frárennsli Reykjanesbæjar á svæðinu og út fyrir höfnina. Fram þurfi að koma hversu mikið vatn verði notað til kælingar í verksmiðjunni.

Í svörum Stakksbergs kemur fram að fjallað verði um hitastigsmun, magn fráveitu og metin áhrif fráveitunnar á lífríki sjávar með svipuðum forsendum og gert hafi verið í fyrra mati.

Í frummatsskýrslu þarf að gera grein fyrir þeim hitafrávikum sem hljótast af því að kælimiðli er veitt til sjávar. Sýna þarf hversu mikill hitamunur verður þar sem hann er mestur og hversu stórt svæði verður fyrir áhrifum.

Grunnvatn

Í umsögn Veðurstofu Íslands kemur fram að almennt sé nauðsynlegt að hafa yfirsýn yfir grunnvatnsnotkun stórra notenda og að á Reykjanesi séu grunnvatnsgeymar afar viðkvæmir. Of mikil notkun geti raskað þessari viðkvæmu auðlind og því sé skýr yfirsýn og áætlun til lengri tíma nauðsynleg.

Í svörum Stakksbergs kemur fram að í frummatsskýrslu verði fjallað um vatnsöflun vegna verksmiðjunnar. Einnig verði settar fram upplýsingar um áætlaða vatnsnotkun frá almenninguveitum.

Í frummatsskýrslu þarf að gera grein fyrir vatnsnotkun kísilverksmiðjunnar og áhrifum hennar á grunnvatn á svæðinu. Gera þarf grein fyrir því hvernig vatns verður aflað til verksmiðjunnar og hvort verksmiðjan verði með eigin vatnsöflun eða fái vatn úr starfandi vatnsveitum. Þá þarf að gera grein fyrir þeim kosti við kælingu að nota ekki grunnvatn.

Veður

Í umsögn Veðurstofu Íslands kemur fram að rétt sé að nota lengri tímaröð en 5 ár til að lýsa veðurfari með eðlilegum hætti. Þó sé hægt að nota 5 ára tímabil ef þau eru sett í samhengi við lengra tímabil. Vísað er til vindrósa í fyrri matskýrslu (Stakksbraut 9 ehf., 2013) og að vindagögn frá Garðskagavita séu ekki heppileg vegna staðsetningar mælis og að betra sé að nota gögn úr öðrum mælum á svæðinu.

Í svörum Stakksbergs kemur fram að fjallað verði um tímabilið 2000-2004 sem til standi að nota í líkaninu í samanburði við aðrar mælingar á sama svæði. Í viðauka með tillögu að matsáætlun sé fjallað um líkan og forsendur sem til stendur að nota í nýju mati á dreifingu loftmengunar. Þar komi fram að til standi að bera saman mæligögn sem nota á til líkanreikninga við önnur tímabil í mælingum á Keflavíkurflugvelli og á Garðskagavita en einnig við mælingar í veðurstöð við Helgúvík. Síðar hafi komið fram að mælirinn við Garðskagavita sé ekki vel staðsettur. Þetta verði tekið til greina. Ekki sé talið að þetta eigi að hafa mikil áhrif þar sem mælirinn við Keflavíkurflugvöll sé nokkru nær Helgúvík og horft hafi verið meira til dreifingar efna í þá áttina. Í líkaninu séu mælistöðvar við yfirborð notaðar til að „leiðrétta“ vindsviðið sem kemur úr þrívíða lofthjúpslíkaninu (AR-WRF).



Veðurstofan bendir á að mikilvægt sé að gera grein fyrir aðstæðum við verstu mögulegu skilyrði, svo sem í logni þegar hægur vindur stefnir yfir byggð og í rakamettuðu lofti. Setja þurfi fram viðmið og gera viðbragðsáætlanir.

Í svörum Stakksbergs kemur fram að fjallað verði um þessi atriði í frummatsskýrslu, svo og gerð viðbragðsáætlana.

Skipulagsstofnun tekur undir með Veðurstofu Íslands og telur að ekki skuli byggja á vindmælingum við Garðskagavita sem grundvelli fyrir dreifingu mengunarefna. Afla þurfi vindmælinga af öðrum stöðum í nágrenni við Helguvík en hafa mæligögn frá Garðskagavita til samanburðar. Í frummatsskýrslu þarf að byggja spá um dreifingu mengunarefna á þeim veðurgögnum sem Veðurstofa Íslands telur að endurspegli veður á svæðinu á seinni árum. Nauðsynlegt er í frummatsskýrslu að gera grein fyrir mögulegri hámarksmengun við verstu veðurskilyrði svo sem þegar hæglætisvindur stendur frá verksmiðju yfir nálæga íbúðarbyggð og í rakamettuðu lofti.

Mengun

Í umsögn Veðurstofu Íslands kemur fram að magn mengunarefna sé háð hráefnum, íblöndunarefnum og íhlutum sem notaðir eru til framleiðslunnar. Eðlilegt sé að gera grein fyrir þeim kröfum og viðmiðunarmörkum sem gerðar séu um efnainnihald hráefna sem og annarra efna eða íhluta og geta haft áhrif á efnastyrk sem berst frá verksmiðjunni.

Í svörum Stakksbergs kemur fram að í frummatsskýrslu verði fjallað um hráefni, efni og íhluti sem talið sé að skipti máli varðandi losun frá framleiðslunni.

Veðurstofan bendir á að sum þeirra efna sem nefnd eru í tillögu að matsáætlun og munu dreifast í meira eða minna mæli út í umhverfið umbreytist ekki og geti safnast upp, svo sem þungmálmar og þrávirk lífræn efni. Brennisteinn hafi áhrif á vöxt og viðkomu gróðurs, einkum ef brennisteinsdíóxíð hvarfist yfir í brennisteinssýru. Æskilegt sé að ákoma þessara efna verði vöktuð sérstaklega.

Í svörum Stakksbergs er vísað til starfsleyfis verksmiðjunnar sem taki á losun efna út í umhverfið og tilgreini magn tiltekinna efna sem megi losa með tilliti til eðlis þeirra. Starfsleyfið kveði einnig á um umhverfisvöktun sem Orkurannsóknir ehf. hafi séð um fyrir verksmiðjuna á meðan hún var í rekstri. Vöktunin hafi falið í sér símælingu á styrk nokkurra efna í andrúmslofti auk þess sem ryki hafi verið safnað til efnagreininga og sýni tekin af ferskvatni, jarðvegi og gróðri.

Í umsögn Reykjanesbæjar kemur fram að athugasemd hafi verið gerð við neyðarskorstein í umsögn um drög að matsáætlun en haft sé eftir norskum ráðgjafa í tillögu að matsáætlun að hann þjóni ekki þeim tilgangi að leysa vandamál vegna lyktar og kalli á önnur vandamál, svo sem að hleypa óhreinsuðum útblæstri frá verksmiðjunni.

Í svörum Stakksbergs kemur fram að fjallað verði um neyðarskorstein í frummatsskýrslu, möguleg tilvik notkunar, virkni og hvort og þá hvaða aðrir möguleikar koma til greina. Einnig verði lagt mat á áhrif á ásýnd með öðrum fyrirhuguðum mannvirkjum.

Í umsögn Umhverfisstofnunar er vísað til þess að í tillögu að matsáætlun sé fjallað um áhrif lyktarmengunar þegar verksmiðjan sé keyrð á fullum afköstum. Í ljósi þess að fyrir liggur að mest lyktarmengun verður þegar ofnar eru keyrðir á lágu afli eða á tímabili eftir stöðvun ljósbogaofnsins telur Umhverfisstofnun þurfa að gera grein fyrir dreifingu lyktarmengunar við loftdreiflíkangerð frá ofnum sem eru keyrðir á því afli sem veldur mestri lyktarmengun. Stofnunin telur brýnt að við gerð dreifingarlíkans rokgjarnra lífrænna efna (VOC) séu reiknaðar sviðsmyndir sem miðist við mismunandi afgangshita. Þá þurfi að vera til staðar ítarleg aðgerðaáætlun um hvernig skuli bregðast við þegar nauðsynlegt þykir að keyra ofnana á lágum afköstum/afli.

Umhverfisstofnun ítrekar jafnframt umfjöllun úr bréfi stofnunarinnar um afstöðu til úrbótaáætlunar rekstraraðila, dags. 19. janúar 2018. Þar hafi komið fram að niðurstöður



loftdreifingarlíkans sem birtar voru í skýrslu Multiconsult og PureEnviro frá janúar 2018 sýndu almennt minni styrk VOC í nágrenni verksmiðjunnar þegar gert væri ráð fyrir neyðarskorsteini heldur en við óbreytt ástand. Álit Norconsult frá janúar 2018 hafi verið að leggja áherslu á stöðugan rekstur ljósbogaofns á háu álagi en því fylg áskoranir í þjálfun starfsfólks og skipulagi reksturs. Þá telji Norconsult að neyðarskorsteinn eða skorsteinn við síuhús sé besta lausnin til að ná betri dreifingu VOC efna. Ókostir neyðarskorsteins séu þó aukin ryklosun en skorsteinn verði ætlaður til notkunar þegar ofn er stöðvaður og gera megi ráð fyrir að sýnilegur reykur frá neyðarskorsteininum sé hverfandi. Umhverfisstofnun standi við fyrri afstöðu um að skorsteinn sé til þess fallinn að draga úr styrk VOC efna í íbúðarbyggð.

Í svörum Stakksbergs kemur fram að að fjallað verði um lyktarmengun sem myndaðist á meðan á rekstri stóð, byggt á fyrirliggjandi mælingum og útreikningum Purenviro á dreifingu rokgjarna lífrænna efnasambanda (VOC) miðað við mismunandi álag á núverandi ofni sem geti framleitt allt að 25.000 tonn á ári. Þá kemur fram að dreifing efnanna verði einnig skoðuð í líkani sem til stendur að setja upp fyrir fulla framleiðslu og er þá átt við fullbyggða verksmiðju með allt að 100.000 tonna ársframleiðslu. Gert sé ráð fyrir að þar verði skoðuð tilfelli þar sem að lyktarmengun geti myndast, þ.e. þegar ofnar séu ekki á fullu álagi. Gerð verði grein fyrir hvernig brugðist verði við þegar ofnar séu ekki keyrðir á fullu álagi og til hvaða aðgerða eigi að grípa til að fækka slíkum tilvikum og stytta tímenn sem hvert þeirra varir. Aðgerðaáætlun verði fullbúin áður en rekstur hefjist að nýju.

Í frummatsskýrslu þarf að gera grein hvaða snefilefni fylgja hráefnum, einkum þungmálmar, arsen og önnur mengandi efni, eftir því sem við á. Gera þarf grein fyrir hvort og þá hvernig þau geta borist út í umhverfið og hvaða viðmiðunarmörk eru um styrk efnanna í hráefnum. Í frummatsskýrslu þarf auk þess að koma fram hver eru bakgrunnsgildi helstu þungmálma, arsens og þrávirkra lífrænna efna til að unnt sé að gera grein fyrir grunnildum vöktunar og álagspoli svæðisins miðað við önnur svæði á Íslandi. Þá þarf að gera grein fyrir þeim kostum og annmörkum sem neyðarskorsteinn hefur á loftgæði umhverfis verksmiðjuna. Nauðsynlegt er að gera grein fyrir því í frummatsskýrslu og leggja mat á hver áhrif breytilegs afls ofna eru á loftgæði umhverfis verksmiðjuna líkt og Umhverfisstofnun bendir á. Þá þarf jafnframt að greina frá því hvernig brugðist verður við þegar ofnar eru ekki á fullu álagi og mestar líkur eru á lyktarmengun.

Framkvæmdalýsing

Í umsögn Veðurstofu Íslands kemur fram að mikilvægt sé að gera grein fyrir hvaða áhrif áætlaðar tæknilegar úrbætur hafi á loftgæði og styrk sem berst út í umhverfið. Ennfremur hvaða áhrif breytingar á reykhreinsivirki, útblæstri og meðhöndlun ryks hafi á efnasamsetningu útblásturs og dreifingu hans á ársgrundvelli og til lengri tíma.

Nauðsynlegt er að í frummatsskýrslu verði gerð grein fyrir því hvaða áhrif áætlaðar tæknilegar úrbætur hafa á loftgæði og styrk sem berst út í umhverfið. Ennfremur hvaða áhrif breytingar á reykhreinsivirki, útblæstri og meðhöndlun ryks hafa á efnasamsetningu útblásturs og dreifingu hans á ársgrundvelli og til lengri tíma líkt og Veðurstofa Íslands bendir á.

Heilsa

Í umsögn Embættis landlæknis kemur fram að embættið telur æskilegt að í tengslum við fyrirhugaðar endurbætur á kísilverksmiðjunni í Helgúvík verði unnið lýðheilsumat (Health Impact Assessment). Lýðheilsumat sé notað til að meta möguleg áhrif stefnu og aðgerða á heilsu og líðan fólks með það fyrir augum að hámarka jákvæð áhrif og lágmarka neikvæð áhrif. Fyrir utan að meta mögulega mengun í lofti, vatni og jarðvegi, megi meta áhrif á aðra þætti sem hafa beint eða óbeint áhrif á heilsu og líðan t.d. áhrif vegna lyktar, áhrif á landslag, umferð og landnotkun.

Í svörum Stakksbergs er vísað til skilgreiningar á umhverfi í lögum um mat á umhverfisáhrifum sem taki meðal annars til heilsu. Framkvæmdaraðila sé ekki kunnugt um að eiginlegt „lýðheilsumat“ hafi verið unnið í tengslum við mat á umhverfisáhrifum framkvæmda á Íslandi. Við mat á



umhverfisáhrifum framkvæmda og við gerð skipulags og umhverfismat skipulags sé þó litið til margra þeirra þátta sem embættið nefnir að metnir séu í slíku mati og áhrif hafa á heilsu og líðan fólks. Þar til að stjórnvöld hafa markað stefnu, reglur eða leiðbeiningar um slíkt mat hefur framkvæmdaraðili ekki forsendur til að ráðast í það.

Skipulagsstofnun tekur undir með Embætti landlæknis um nauðsyn þess að meta áhrif á heilsu. Þó svo að ekki sé krafist sérstaks lýðheilsuáhrifa hér landi, þá telur Skipulagsstofnun ljóst að efnislega er mat á áhrifum framkvæmda á heilsu hluti af umhverfismati sem gert er samkvæmt lögum um mat á umhverfisáhrifum og þeirri tilskipun ESB sem lögin fela í sér innleiðingu á. Jafnframt bendir Skipulagsstofnun á að í mörgum athugasemdum við tillögu að matsáætlun frá almenningi eru ábendingar frá fólki sem hefur fundið fyrir óþægindum og veikindum þegar kísilverið starfaði. Í frummatsskýrslu þarf að gera grein fyrir áhrifum kísilverisins á heilsu þar sem megin áhersla verði lögð á afleidd áhrif á heilsu af loftgæðum einkum af völdum mengunarefna og lyktar frá verksmiðjunni. Nauðsynlegt er að setja fram tillögu að vöktun á áhrifum starfsemi kísilverisins á heilsu á rekstrartíma.

Samfélag

Í umsögn Reykjanesbæjar kemur fram að samfélagsþættir hafi breyst. Tölur um íbúafjölda, atvinnuleysi, vaxtar- og atvinnuhorfur séu aðrar en í aðdraganda verkefnisins árið 2013.

Í svörum Stakksbergs kemur fram að fjallað verði um samfélagsþætti, svo sem íbúapróun, atvinnuleysi og atvinnuhorfur og lagt mat á áhrif á þessa þætti í frummatsskýrslu.

Skipulagsstofnun telur brýnt að í frummatsskýrslu verði lagt mat á áhrif kísilverksmiðjunnar á samfélagsþætti á borð við vinnumarkað og íbúapróun á Suðurnesjum. Þar verði sérstaklega fjallað um fjölda og tegund starfa sem kísilverið skapar með tilliti til vinnumarkaðarins á Suðurnesjum.

Ásýnd

Í umsögn Reykjanesbæjar er vísað til þess að í tillögu að matsáætlun sé gert ráð fyrir að sjónarhorn í mati á sjónrænum áhrifum verði að lágmarki þau sömu og í fyrra mati en framsetning og gagnaöflun hafi verið ófullnægjandi í mati 2013. Reykjanesbær gerir athugasemdir við að ekki sé bein áætlun um að gera betur með fleiri sjónarhornum eða sjónarhornum sem upplýsi betur um ásýnd verksmiðjunnar frá þéttbýli.

Í svörum Stakksbergs kemur fram að í tillögu að matsáætlun hafi ekki verið gerð grein fyrir stöðum þar sem meta ætti sjónræn áhrif en sagt að þeir yrðu að lágmarki þrír, sambærilegir þeim sem voru í fyrra mati. Ekki sé talið að sjónarhorn sem ljósmyndir í fyrra mati sýndu hafi ekki verið rétt valin en það sem gerði myndirnar marklausar var að mannvirkin sem þær sýndu voru ekki lík þeim sem voru reist. Birt verði sýnileikagreining í frummatsskýrslu, sem segi til um hvaðan sést til mannvirkja kísilverksmiðjunnar og bætt verði við sjónarhornum í mati á ásýnd.

Í frummatsskýrslu þarf að sýna hvernig ásýnd verksmiðjunnar verður frá sömu stöðum og gert var í fyrra mati á umhverfisáhrifum en einnig þarf að velja fleiri sjónarhorn sem sýna ásýndarbreytingar, einkum frá þeim stöðum sem eru upplýsandi fyrir íbúa í nálægu þéttbýli, líkt og Reykjanesbær bendir á í umsögn sinni.

Valkostir

Í umsögn Umhverfisstofnunar er talið mikilvægt að að gerð sé ítarleg grein fyrir valkostum í frummatsskýrslu, þ.á.m. núllkosti. Umhverfisáhrif valkosta verði metin til samanburðar við valinn kost.

Í svörum Stakksbergs kemur fram að fjallað verði um mismunandi kosti fyrirkomulags mengunarvarna og losunar sem og um uppsetningu skorsteina. Þá verði fjallað um þann kost að ræsa verksmiðjuna ekki aftur. Umhverfisáhrif valkosta verði metin og borin saman við valinn kost.



Valkostir geta eftir atvikum beinst að hönnun framkvæmdar, tækni, staðsetningu og/eða stærð/umfangi framkvæmdar. Auk þeirra valkosta sem nefndir eru að framan telur Skipulagsstofnun að í frummatsskýrslu þurfi að fjalla um valkosti sem felast í mismunandi framleiðslumagni (stærð/umfangi).

Í frummatsskýrslu þarf að fjalla um mismunandi kosti fyrirkomulags mengunarvarna og losunar og um uppsetningu skorsteina. Þá þarf að fjalla um þann kost að ræsa verksmiðjuna ekki aftur (núllkost). Einnig þarf að gera grein fyrir áfangaskiptingu við uppbyggingu verksmiðjunnar og gera grein fyrir þeim valkostum að framleiðsla verksmiðjunnar verði minni en þau 100.000 tonn á ári sem fyrirhuguð er.

Vöktun

Í frummatsskýrslu þarf að leggja fram áætlun um vöktun umhverfisáhrifa eftir að framkvæmdum er lokið og starfsemin er komin í rekstur, eftir því sem við á.

4 NIÐURSTAÐA

Í samræmi við 8. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum hefur Skipulagsstofnun farið yfir framlagða tillögu Stakksbergs ehf. að matsáætlun ásamt þeim umsögnum og athugasemdum sem borist hafa stofnuninni og viðbrögðum framkvæmdaraðila við þeim. Skipulagsstofnun fellst á tillögu framkvæmdaraðila að matsáætlun með eftirfarandi athugasemdum.

1. Í frummatsskýrslu þarf að gera grein fyrir hvernig staðið hefur verið að samráði við íbúa við vinnslu umhverfismatsins, umfram samráð á matsáætlunarstigi.
2. Í frummatsskýrslu þarf að gera grein fyrir þeim hitafrávikum sem hljótast af því að kælimiðli er veitt til sjávar. Sýna þarf hversu mikill hitamunur verður þar sem hann er mestur og hversu stórt svæði verður fyrir áhrifum.
3. Í frummatsskýrslu þarf að gera grein fyrir vatnsnotkun kísilverksmiðjunnar og áhrifum hennar á grunnvatn á svæðinu. Gera þarf grein fyrir því hvernig vatns verður aflað til verksmiðjunnar og hvort verksmiðjan verði með eigin vatnsöflun eða fái vatn úr starfandi vatnsveitum. Þá þarf að gera grein fyrir þeim kosti við kælingu að nota ekki grunnvatn.
4. Í frummatsskýrslu þarf að byggja spá um dreifingu mengunarefna á þeim veðurgögnum sem Veðurstofa Íslands telur að endurspegli veður á svæðinu á seinni árum. Nauðsynlegt er í frummatsskýrslu að gera grein fyrir mögulegri hámarksmengun við verstu veðurskilyrði svo sem þegar hæglætisvindur stendur frá verksmiðju yfir nálæga íbúðarbyggð og í rakamettuðu lofti.
5. Í frummatsskýrslu þarf að gera grein hvaða snefilefni fylgja hráefnum, einkum þungmálmar, arsen og önnur mengandi efni, eftir því sem við á. Gera þarf grein fyrir hvort og þá hvernig þau geta borist út í umhverfið og hvaða viðmiðunarmörk eru um styrk efnanna í hráefnum. Í frummatsskýrslu þarf auk þess að koma fram hver eru bakgrunnsgildi helstu þungmálma, arsens og þrávirkra lífrænna efna til að unnt sé að gera grein fyrir grunnveldum vöktunar og álagspoli svæðisins miðað við önnur svæði á Íslandi. Þá þarf að gera grein fyrir þeim kostum og annmörkum sem neyðarskorsteinn hefur á loftgæði umhverfis verksmiðjuna.
6. Í frummatsskýrslu þarf að gera grein fyrir og leggja mat á hver áhrif breytilegs afls ofna eru á loftgæði umhverfis verksmiðjuna líkt og Umhverfisstofnun bendir á. Þá þarf jafnframt að greina frá því hvernig brugðist verður við þegar ofnar eru ekki á fullu álagi og mestar líkur eru á lyktarmengun.
7. Í frummatsskýrslu þarf að gera grein fyrir því hvaða áhrif áætlaðar tæknilegar úrbætur hafa á loftgæði og styrk sem berst út í umhverfið. Ennfremur hvaða áhrif breytingar á reykhreinsivirki, útblæstri og meðhöndlun ryks hafa á efnasamsetningu útblásturs og dreifingu hans á ársgrundvelli og til lengri tíma líkt og Veðurstofa Íslands bendir á.



8. Í frummatsskýrslu þarf að gera grein fyrir og leggja mat á áhrif kísilverisins á heilsu þar sem megin áhersla verði lögð á afleidd áhrif á heilsu af loftgæðum einkum af völdum mengunarefna og lyktar frá verksmiðjunni. Nauðsynlegt er að setja fram tillögu að vöktun á áhrifum starfsemi kísilverisins á heilsu á rekstrartíma.
9. Í frummatsskýrslu þarf að leggja mat á áhrif kísilverksmiðjunnar á samfélagsþætti á borð við vinnumarkað og íbúapróun á Suðurnesjum. Þar verði sérstaklega fjallað um fjölda og tegund starfa sem kísilverið skapar með tilliti til vinnumarkaðarins á Suðurnesjum.
10. Í frummatsskýrslu þarf að sýna hvernig ásýnd verksmiðjunnar verður frá sömu stöðum og gert var í fyrra mati á umhverfisáhrifum en einnig þarf að velja fleiri sjónarhorn sem sýna ásýndarbreytingar, einkum frá þeim stöðum sem eru upplýsandi fyrir íbúa í nálægu þéttbýli, líkt og Reykjanesbær bendir á í umsögn sinni.
11. Í frummatsskýrslu þarf að fjalla um mismunandi kosti fyrirkomulags mengunarvarna og losunar og um uppsetningu skorsteina. Þá þarf að fjalla um þann kost að ræsa verksmiðjuna ekki aftur (núllkost). Einnig þarf að gera grein fyrir áfangaskiptingu við uppbyggingu verksmiðjunnar og gera grein fyrir þeim valkostum sem felast í mismunandi framleiðslumagni (stærð/umfangi).

Framkvæmdaraðili getur kært ákvörðunina til úrskurðarnefndar umhverfis- og auðlindamála, sbr. 14. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum og er kærufrestur til 16. maí 2019.

Reykjavík, 12. apríl 2019

Jakob Gunnarsson

Sigurður Ásbjörnsson