

ÁBYRGÐARBRÉF

Skipulagsstofnun
Laugavegi 166
108 Reykjavík
ISLAND



United Silicon HF.
Flugvallarbraut 752
235 Reykjaneshæ
ICELAND

Keflavík 3. desember 2014

Athugasemdir við frummatsskýrslu Thorsil ehf. um fyrirhugaða verksmiðju í Helguvík

United Silicon hf. gerir eftirfarandi athugasemdir við frummatsskýrslu Thorsil ehf. (skýrslan), sem birtist á heimasíðu Skipulagsstofnunar, þann 24. október s.l. Ástæða þess að athugasemdir þessar eru gerðar, eru áhyggjur forsvarsmanna United Silicon, afá því að mengun frá iðnaðarsvæðinu í Helguvík verði of mikil og hafi í för með sér óheilbrigð áhrif á íbúa norðurhluta Reykjaneshæjar.

Vegna þessa lagði United Silicon mikla áherslu á, að hanna verksmiðju sína þannig, að mengun færi hvergi yfir viðmiðunarmörk og því þurfti ekki að skilgreina þynningarsvæði fyrir starfsemina. Eftir að hafa kannað frummatsskýrslu Thorsil, en fyrirhuguð starfsemi félagsins er alveg sú sama og starfsemi United Silicon, og rannsakað niðurstöður skýrslunnar, er augljóst að svæðið í Helguvík ber einfaldlega ekki svona mikla mengandi stóriðju á sama stað og fyrirhuguð er án þess að skilgreina stórt þynningarsvæði sem mun ná yfir norðurhluta Reykjaneshæjar.

Athugasemdir þessar eru teknar saman í eftirfarandi 5 liðum en rökstuddar nánar í beinu framhaldi.

1. Niðurstöður loftdreifingarútreikninga í frummatsskýrslu Thorsil fyrir áætlaðan útblástur mengunarefnanna brennisteinsoxíðs og köfnunaefnisoxíðs frá skorsteinum fyrirhugaðrar verksmiðju (sem eru tæplega 53 metra háir) geta tæplega staðist.

United Silicon hefur látið kanna niðurstöðurnar, bæði út frá hefðbundinni loftfræði og borið saman við loftlíkan sem var gert fyrir umhverfismat kísilversins á Stakksbraut 9 í Helguvík. Niðurstaða þessa samanburðar sýnir augljóslega að loftdreifingarútreikningar í frummatsskýrslu Thorsils eru ekki framkvæmdir á viðurkenndan hátt og niðurstöður þeirra því rangar.

Rannsanir þessar sýna beint, að mengunarefni frá fyrirhuguðum útblæstri Thorsils mun dreifast víðar en skilgreint er í frummatsskýrslu Thorsil, ef notaðar eru jafn háir skorsteinar og fyrirhuguð er að gera skv. frummatsskýrslu Thorsils. Niðurstöður dreifingarútreikninga á fyrirhuguðum útblæstri Thorsil, bera vitni um að mengunarefni dreifast um 1800 metrum

lengra en sýnt er í frummatsskýrslu Thorsil og munu hafa bein áhrif á íbúðahverfi í norðurhluta Reykjanesbæjar, verði af byggingu hennar, eins og nánar verður skýrt frá síðar.

2. Um samlegðar- og sammögnunaráhrif mengunar, þ.e. útblástur brennisteinsoxíðs, köfnunaefniðoxíðs, ryks og annarra mengunarefna frá fyrirhugaðri verksmiðju Thorsil, fyrirhuguðu álveri Norðuráls, brennslustöð Reykjanesbæjar (Sorpu) og kísilverksmiðju United Silicon hf. (sem er í byggingu), er ekkert fjallað um í frummatsskýrslu Thorsil, eins og skylt er að gera grein fyrir samkvæmt lögum nr. 106/2000 og 105/2006.
3. Innihald brennisteins í kolefnum sem Thorsil fyrirhugar að nota skv. skýrslunni, eru vanmetinn miðað við bestu fáanlegu kolefni á heimsmarkaðinum í dag. Þegar fjallað var um matskýrslu kísilverksmiðju United Silicon hf. í Helgúvík bentu fulltrúar Skipulagsstofnun sérstaklega á að við gerð loftdreifingar-útreikninga var ekki nægjanlegt að notast einungis við meðalinnihald brennisteins í bestu fáanlegu kolefnum, heldur þurfti að gera ráð fyrir sveiflum í innihaldi brennisteins í kolefnum og notast við 1,2% brennisteinsinnihald í kolefnum. Í frummatsskýrslu Thorsil er notast við minna innihald brennisteins en Skipulagsstofnun fór fram á að væri notað yrði í tilfalli kísilverksmiðju United Silicon hf. við Stakksbraut 9 í Helgúvík.

Ef þetta innihald brennisteins væri notað við útreikninga í skýrslunni, myndi fyrirhuguð verksmiðja Thorsil leiða til þess, að þegar samlegðar- og sammögnunaráhrif allra iðnfyrirtækja með starfsleyfi á Helgúvíkursvæðinu eru reiknuð, og fyrirhugaður útblástur Thorsils bætt við, myndi brennisteinsmengun í andrúmsloftinu fara yfir lögmælt viðmiðunarmörk í norðurhluta Reykjanesbæjar, sem er utan við skilgreint þynningasvæði álvers Norðuráls.

4. Þynningarsvæði fyrirhugaðs álvers Norðuráls, er skilgreint vegna áætlaðrar flúormengunar frá fyrirhugaðri álframleiðslu og stærð þynningarsvæðisins ræðst að mestu leyti af mjög lágum viðmiðunarmörkum fyrir flúor, sem er ekki eins hættulegt fyrir menn eins og t.a.m. brennisteinsoxíð.
5. United Silicon hf. hefur gert samning við Atlantic Green Chemicals ehf. (AGC), um að AGC muni kaupa gufu af United Silicon hf. til notkunar í framleiðsluferli sínu. AGC lauk umhverfismati á fyrri hluta árs 2012 sem samþykkt hefur verið af Skipulagsstofnun vorið 2012. Síðan þá hefur verið beðið með frekari framkvæmdir, eftir því að framkvæmdir hefjist við kísilverksmiðju United Silicon hf. til að vera vissir um að gufukaup væru tryggð og í framhaldinu geta lokið fjármögnun verkefnisins. Nú hefur komið á daginn að Thorsil ehf. hefur verið úthlutað sömu lóð og AGC, sem hefur sett fjármögnun á verksmiðju AGC í fullkomið uppnám.

United Silicon hf. hefur hannað verksmiðju sína þannig að hægt er að framleiða gufu til endurnýtingu varmaorku en slíkur aukabúnaður kostar um 4 milljónir evra. Fyrirsvarsmenn United Silicon hf. telja ekki forsvaranlegt að leggja þannig fjármuni í búnað, á meðan fullkomin óvissa ríkir um að hann verði notaður. AGC hefur lýst því yfir, að ef frummatsskýrsla Thorsil

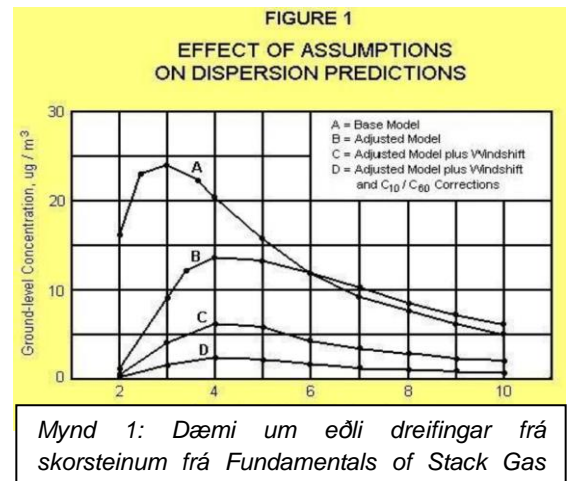
verði tekin til efnislegrar umfjöllunar hjá Skipulagsstofnun muni AGC reynast erfitt að klára fjármögnun verksmiðju sinnar. Hafni Skipulagsstofnun aftur á móti að taka skýrsluna til efnislegrar umfjöllunar eru verulegar líkur á að áætlanir AGC nái fram að ganga.

Því er niðurstaðan sú, að ef tekið hefi verið tillit til fyrrnefndra atriða í skýrslunni, myndi mat á umhverfisáhrifum vegna fyrirhugaðrar verksmiðju gerbreytast, enda þá gert ráð fyrir samlegðar- og sammögnunaráhrifum með annarri iðnaðarstarfsemi á svæðinu. Nánari rökstuðningur fyrir athugasemdum í hverjum lið hér að framan er eftirfarandi:

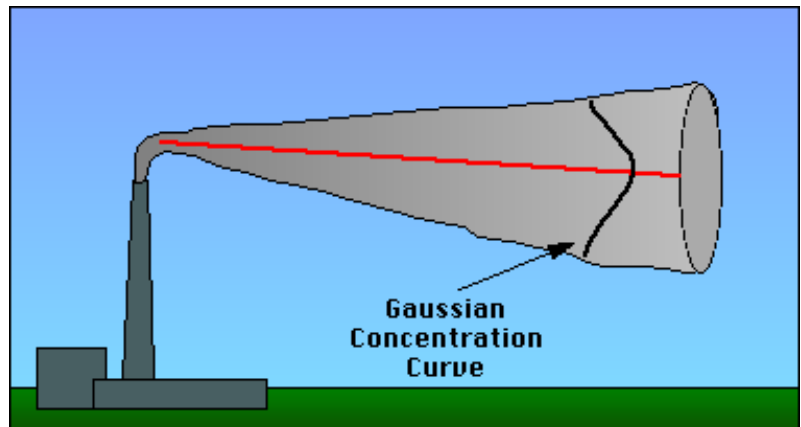
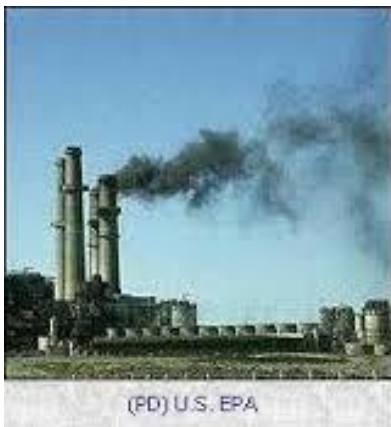
1. Niðurstöður loftdreifingarútreikninga í frummatsskýrslu Thorsil eru vafasamar

Niðurstöður loftdreifingarútreikninga skýrslunnar vegna fyrirhugaðs útblásturs mengunarefnanna brennisteinsoxíðs og köfnunaefnisoxíðs úr 52,5 metra háum skorsteinum, líta óeðlilegar út svo ekki sé dýpra í árinna tekið. Á bls. 42 í frummatsskýrslu Thorsil er kynnt niðurstaða loftdreifingarútreikninga, sem sýna að hæsti styrkur mengunarefna frá verksmiðju Thorsil, muni slá niður aðeins 200 metra frá fyrirhuguðum skortsteinastæði og því innan skilgreinds þýnningasvæðis fyrirhugaðs álvers Norðuráls. Eðli loftdreifingar er fjarri því að vera með þeim hætti.

Ef tekið er til samanburðar hefðbundið dæmi um hvernig mengunarefni dreifast frá skorsteinum skv. Gauss líkaninu, sem undir flestum tegundum vindaðstæðna gefur tengsl milli styrks mengunarefna í andrúmslofti í jarðhæð (1,5m) = *niðursláttarpunkturinn*, miðað við fjarlægð frá útblástursstaðnum. Taflan hér til hliðar er tekin úr viðurkenndri kennslubók um loftdreifingar *Fundamentals of Stack Gas Dispersion*¹.



Af mynd 1 sést að undir flestum tegundum af vindaðstæðum nær styrkur mengunarefna ekki hæsta styrk í jarðhæð (1,5 m), fyrr en milli 2-4 km fjarlægð frá útblástursstað. Þetta breytist með hæð skorsteinsins, hita á útblásturs og útblásturshraða.



Mynd 2: Dæmi um hefðbundinn loftdreifingafræði

Verulegar líkur eru því til þess að niðursláttarpunktur og hæsti styrkur mengunarefna í frummatsskýrslu Thorsil sé rangt reiknaður.

Ef litið er á forsendur frummatsskýrslunnar um fyrirhugaðan útblástur verksmiðju Thorsil, úr 52,5 metra háum skorsteinum, þar sem hitastig útblásturs er 200 gráður á celsíus, hraði á útblæstri 20 m/s (72 km/klst), þvermál skorsteina 3,4 metrar og meðalvindhraði á svæðinu 7,0 m/s, má búast við að niðursláttarpunktur mengunar muni vera töluvert langt frá útblásturspunktinum eða um 1.200-2.000 metra eftir vindaðstæðum.

Í frummatsskýrslu Thorsil kemur samt fram, að niðursláttarpunktur muni vera aðeins ca. 200 metra frá fyrirhugaðri staðsetningu skortsteina, sbr. myndina hér fyrir neðan, sem er tekin af bls. 43 í skýrslunni og á að sýna sólarhringsmeðaltal brennisteinsoxíðs.

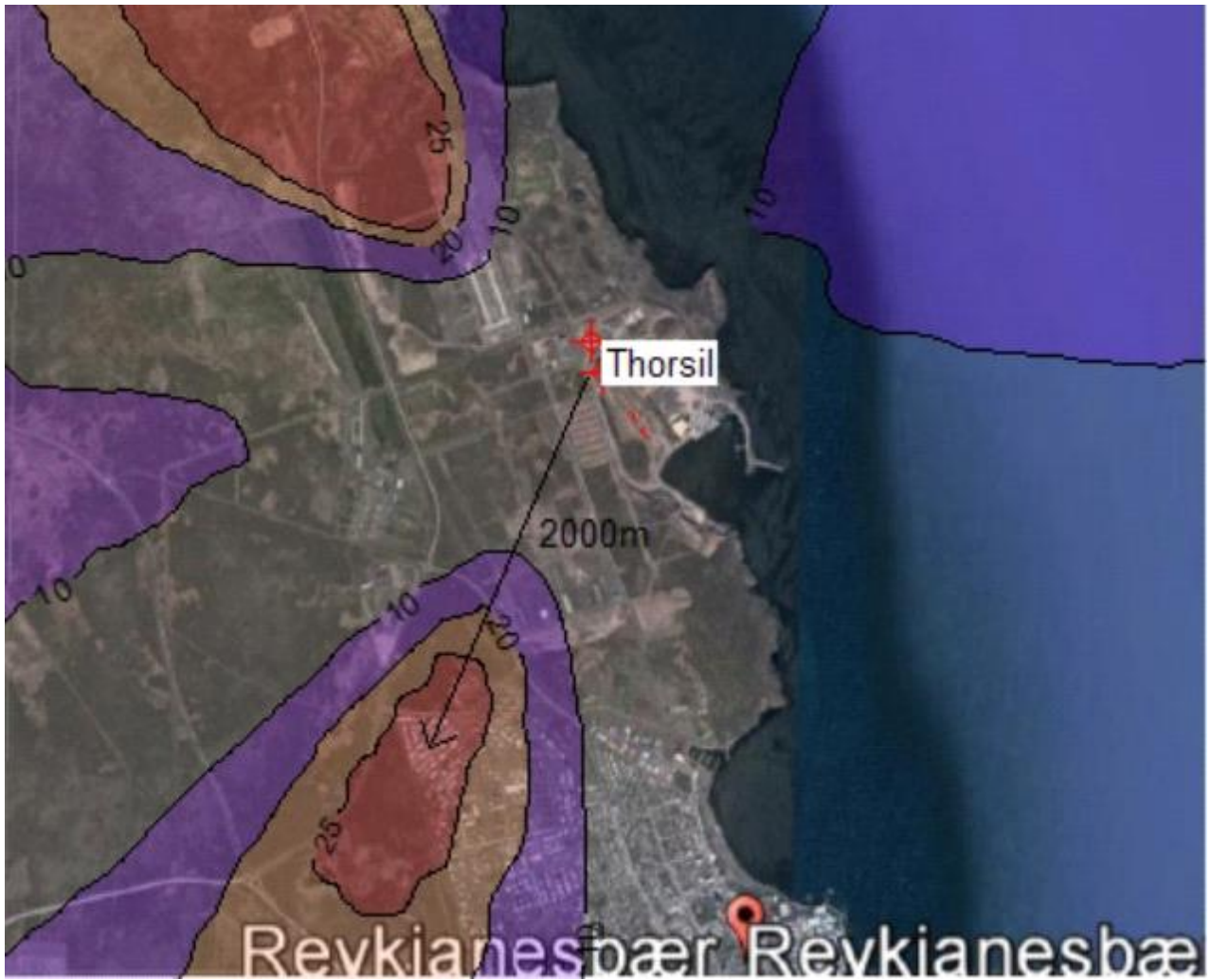


Miðað við eðlisfræði loftdreifinga frá háum skortseinum, með háan útblásturshraða (72 km/klst) og háan hita, er alveg ljóst að niðursláttarpunkturinn mun vera miklu lengra frá fyrirhugaðri staðsetningu skorsteina, en 200 metra, eins og haldið er fram í frummatsskýrslu Thorsil.

Mynd 3: Niðurstaða loftdreifingarútreikninga í frummatsskýrslu Thorsil

Til þess að meta hvernig mengunarefni frá fyrirhuguðum útblæstri Thorsil munu dreifast í andrúmsloftinu, létu verkfræðingar United Silicon setja áður upptalin gögn um fyrirhugaðan útblástur verksmiðju Thorsil inn í loftdreifilíkan, sem unnið var fyrir svæðið árið 2012. Loftdreifilíkanið var unnið með alþjóðlega viðurkennda loftdreifingarforritinu AIRMOD, sem hefur verið kosið sem fyrsta val (e. Preferred and recommended model) af Umhverfisstofnun Bandaríkjanna - US EPA. Loftdreifingarlíkanið var unnið út frá veðurgögnum af 5 ára tímabili frá Veðurstofu Íslands frá 2007-2011 fyrir svæðið í Helgúvík og norðurhluta Keflavíkurbæjar, og var líkanið notað við mat á umhverfisáhrifum fyrir kísilframleiðslu á Stakksbraut 9. Umhverfismatið var samþykkt af Skipulagsstofnun árið 2013. Umhverfisstofnun hefur síðar gefið út starfsleyfi fyrir starfssemina.

Pegar fyrrgreind gögn um útblástur verksmiðju Thorsil eru sett inn í loftlíkanið, þá er niðurstaðan allt önnur, en sú sem hefur verið sett fram í frummatsskýrslu Thorsil, sbr. Niðurstöðum útreikninga AIRMOD sem koma fram á mynd 4 hér að neðan:



Mynd 4: Niðurstaða loftdreifingarútreikninga í AIRMOD vegna útblásturs frá fyrirhugaðri verksmiðju Thorsil einni saman.

Á mynd 4 sést vel að niðursláttarpunktur útblásturs frá verksmiðju Thorsils, mun vera ca. 2.000 m frá fyrirhugaðri staðsetningu skorsteina verksmiðjunnar, sem er í mun betra samræmi við eðli loftdreifingar sem farið var lauslega yfir hér að framan.

Niðurstaðan er sú að samanburðurinn hér að framan við kynningu í frummatsskýrslu Thorsils, sýnir svo ekki verður um villst, að loftdreifingarútreikningar Thorsil eru líklega ekki gerðir á viðurkenndan hátt og þess vegna rangar, eða í besta falli eru útreikningar settir fram á afar villandi hátt.

Í raun munu mengunarefni dreifast um 1.800 metrum lengra, en haldið er fram í skýrslunni og ná til íbúaðahverfa í norðurhluta Reykjaneshæðar og þannig langt út fyrir það þynningarsvæði sem skilgreint hefur verið vegna fyrirhugaðs álvers Norðuráls.

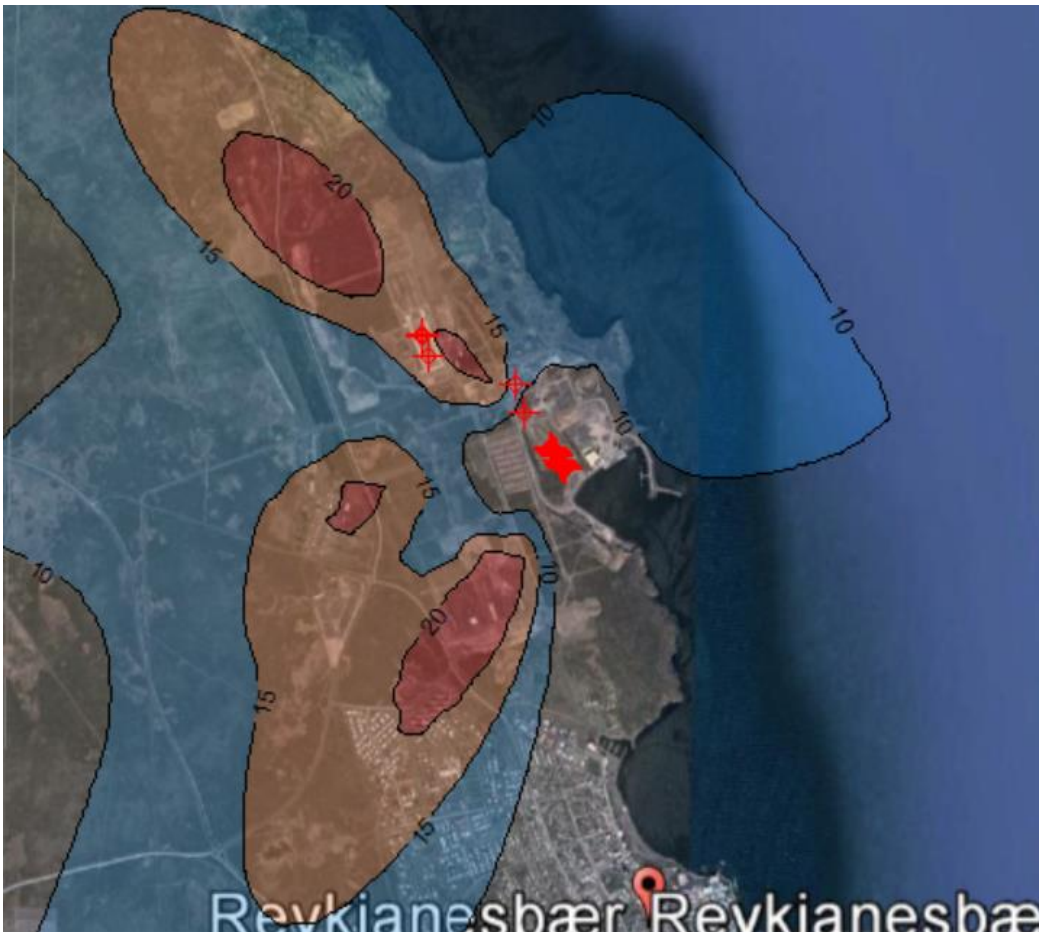
2. Samlegðar- og sammögnunaráhrif ekki metin í frummatsskýrslu Thorsil

Samlegðar- og sammögnunaráhrif mengunarútblasturs frá fyrirhugaðri verksmiðju Thorsils og öðrum starfandi iðnaðarfyrirtækjum og þeim sem eru með gildandi starfsleyfi, er ekki fjallað um í frummatsskýrslu Thorsil, eins og skylt er að gera samkvæmt lögum nr. 106/2000 og 105/2006.

Samlegðaráhrif munu verða að minnsta kosti í tilfalli mengunarefnanna brennisteinsoxíðs, köfnunaefnisoxíðs, ryks auk annarra mengunarefna, sem bæði kísilverksmiðja United Silicon hf. á Stakksbraut 9, fyrirhugað álver Norðuráls og sorpbrennslustöð Reykjanesbæjar valda í tiltölulega miklu magni.

Til þess að meta samlegðaráhrigin á svæðinu hafa verkfræðingar United Silicon notað fyrrnefnt AIRMOD loftdreifilíkan, sem gert var fyrir svæðið árið 2012, og sett inn allan fyrirsjáanlegan útblástur frá starfsemi á svæðinu með gildandi starfsleyfi, og síðan bætt fyrirhugaðum útblæstri Thorsil við.

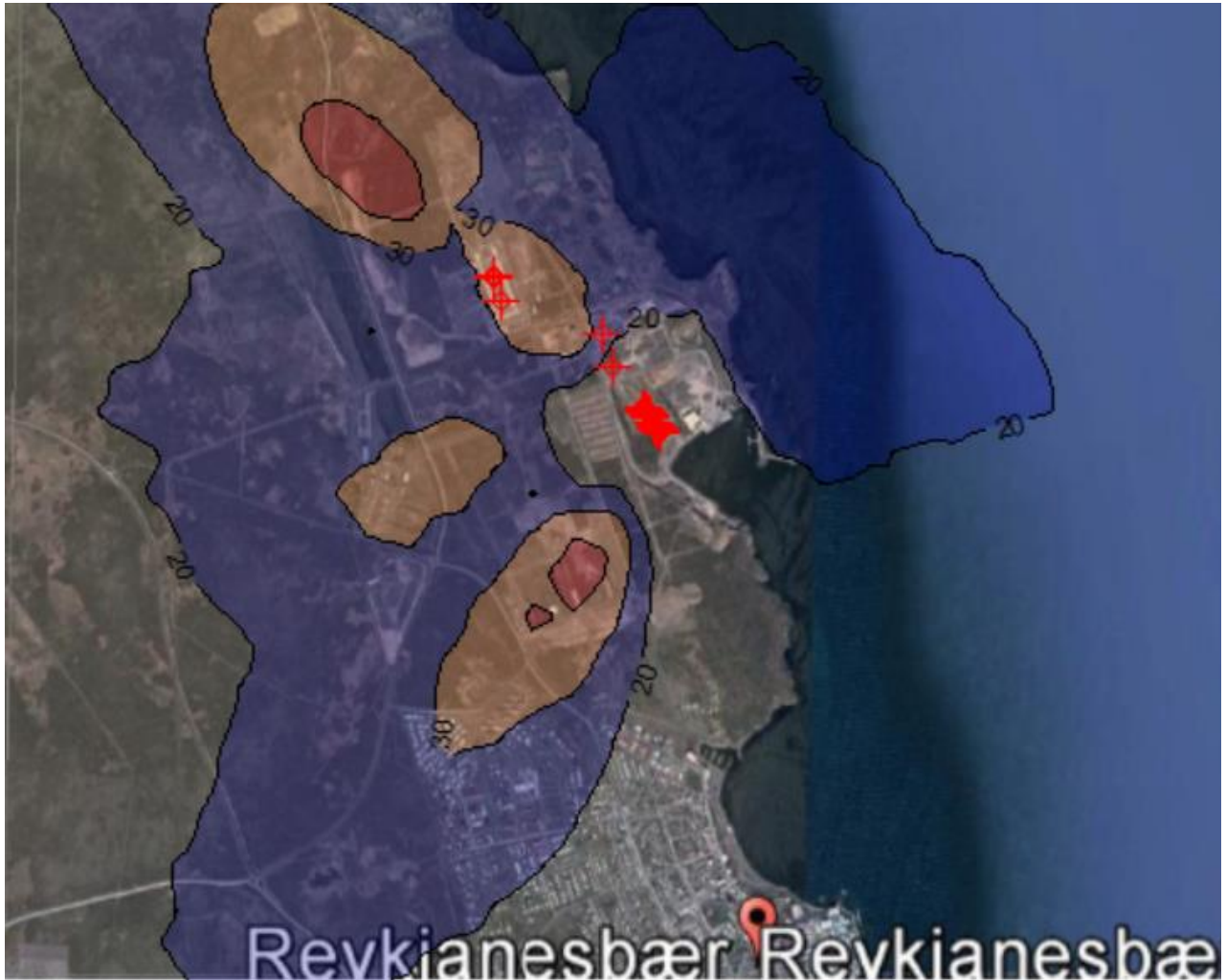
Þegar fyrirhugaður útblástur Thorsil er settur inn í líkanið og samlegðaráhrifin metin, þá er niðurstaðan allt önnur en sú mynd sem sett er fram í frummatsskýrslu Thorsil. Myndirnar hér að neðan sýna niðurstöðu styrks brennisteinsoxíðs á svæðinu við mismunandi vindstyrk eins og gert er ráð fyrir lögum samkvæmt:



Mynd 5: Ársmeðalstyrkur SO_2 samlegðaráhrif allra ef fyrirhugsuð verksmiðja Thorsils bætist við. Hæsti styrkur SO_2 á svæðinu = $25.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$, en löggilt viðmiðunarmark er $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Þessar niðurstöður útreikning samlegðaráhrifa, sýna skýrt að ársmeðalstyrkur brennisteinsoxíðs mun fara yfir viðmiðunarmörk á þremur stöðum á svæðinu, meðal annars inni í íbúðabyggð norðurhluta Reykjanesbæar.

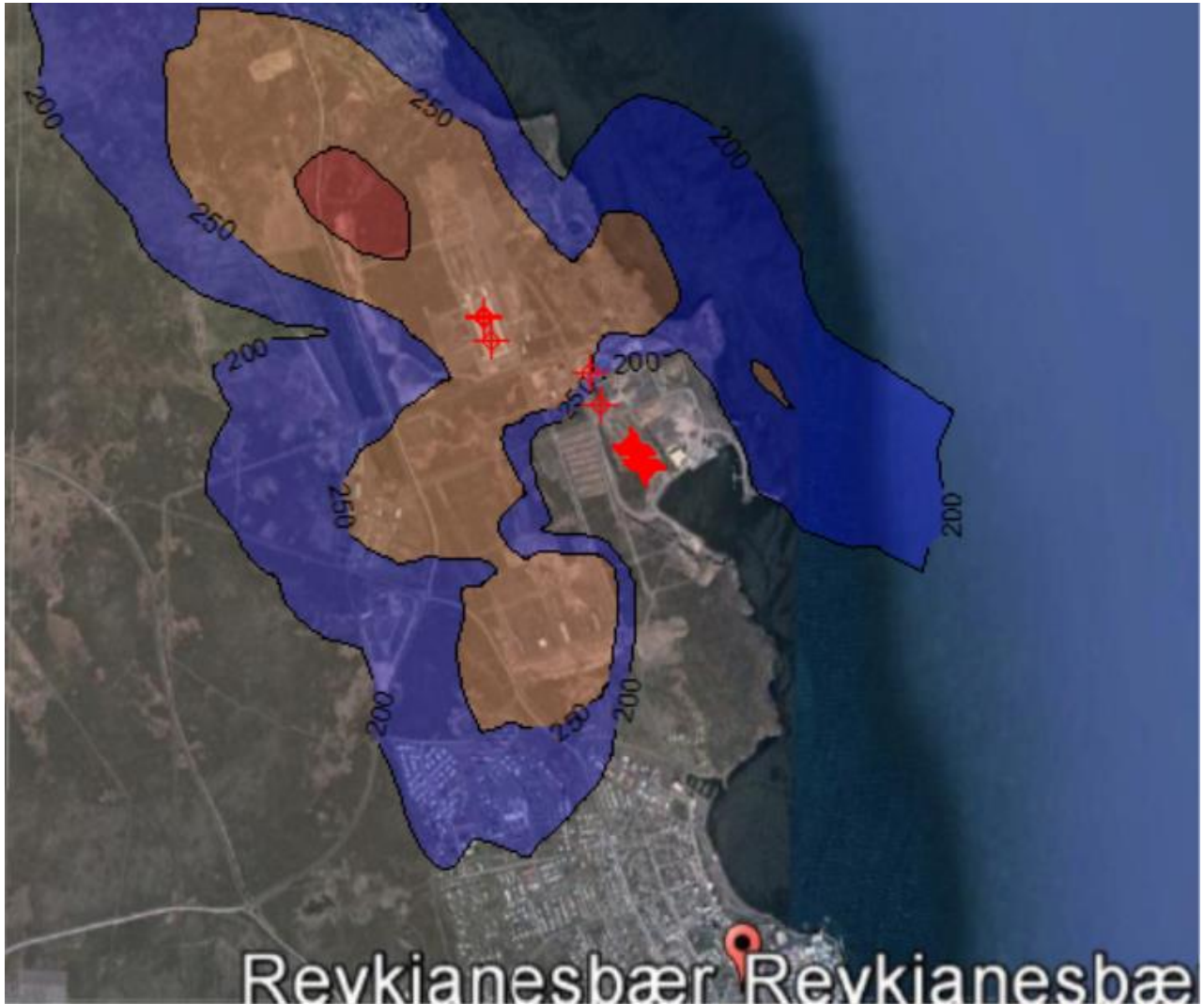
Pegar samlegðaráhrif fyrir brennisteinsoxíð í andrúmsloftinu eru metin, miðað við sólarhringsmeðaltal, þá er niðurstaða dreifingarútreikninga eftirfarandi:



Mynd 6: Sólarhringsstyrkur SO_2 98% tíðni, samlegðaráhrif allra ef fyrirhuguð verksmiðja Thorsil bætist við
Hæsti styrkur SO_2 á svæðinu = $48.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$, miðað við löggilt viðmiðunarmark tímabilsins $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Niðurstöður útreikninga samlegðaráhrifa, sýna að sólarhringsstyrkur brennisteinsoxíðs mun fara mjög nálægt viðmiðunarmörkum, meðal annars við íbúðabyggð.

Þegar samlegðaráhrif fyrir brennisteinsoxíð í andrúmsloftinu eru reiknuð út, miðað við klukkustundar-meðaltal, þá er niðurstaðan eftirfarandi:



Mynd 7: Klukkutímastyrkur SO_2 99.7% tíðni, samlegðaráhrif allra ef fyrirhuguð verksmiðja Thorsil bætist við Hæsti styrkur SO_2 á svæðinu = $406 \mu\text{g}/\text{m}^3$, en löggilt viðmiðunarmark tímabilsins er $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

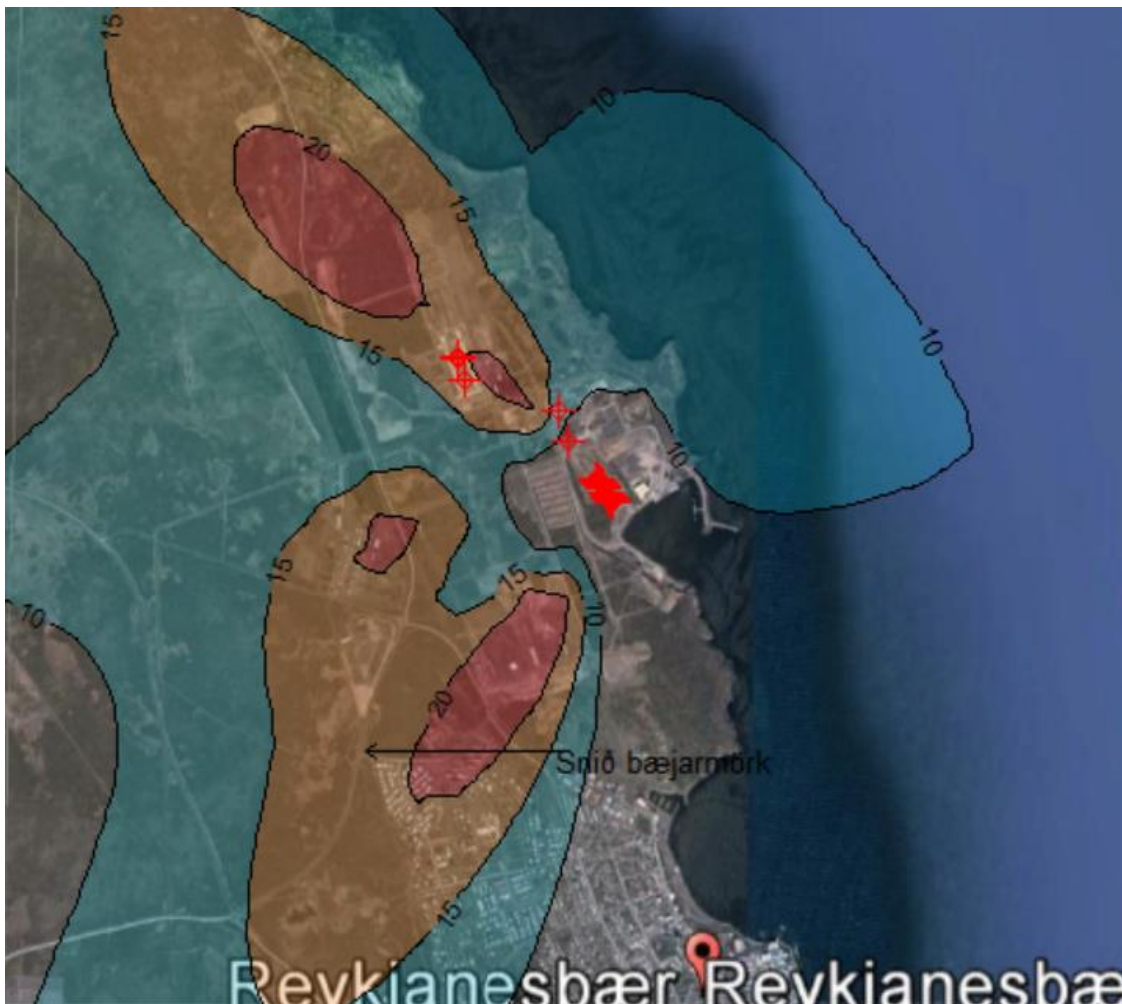
Loftdreifingarútreikningar sýna, að teknu tilliti til samlegðaráhrifa allrar starfsemi og fyrirhugaðrar starfsemi með starfsleyfi á svæðinu, að áhrifin eru mun meiri og alvarlegri en haldið er fram í frummatsskýrslu Thorsils og fer yfir lögbundin viðmiðunarmörk á svæðinu og valda þannig **veruleg neikvæð** áhrif á gæði andrúmsloftsins á svæðinu.

Athugasemd 3. Innihald brennisteins í kolefnum vanmetinn í frummatsskýrslu Thorsils

Innihald brennisteins í kolefnum sem Thorsil áttlar að nota í fyrirhugaðri verksmiðju sinni, er of lágt miðað við bestu fánlegu kolefni á heimsmarkaði í dag. Skipulagsstofnun benti sérstaklega á árið 2012, í umfjöllun um matskýrslu kísilverkmiðju United Silicon hf. á Stakksbraut 9, að við loftdreifingarútreikninga skuli miðað við brennisteinsinnihald í bestu fánlegum kolefnum sem 1,2%. Í frummatsskýrslu Thorsil er notað lægra brennisteinsinnihald en það sem Skipulagsstofnun hefur þegar farið fram á að skuli notað.

Ef reiknað er með því brennisteinsinnihaldi í kolefnum sem Skipulagsstofnun hefur mælt fyrir um, mun fyrirhuguð verkmiðja Thorsil gera það að verkum, að samlegðaráhrif alls iðnaðar með gildandi starfsleyfi á svæðinu, hækkar enn meira en reiknað er með í kafla 2 hér að framan, og fara enn meira yfir viðmiðunarmörk í norðurhluta Reykjanesbæjar, utan við skilgreint þynningasvæði álvers Norðuráls.

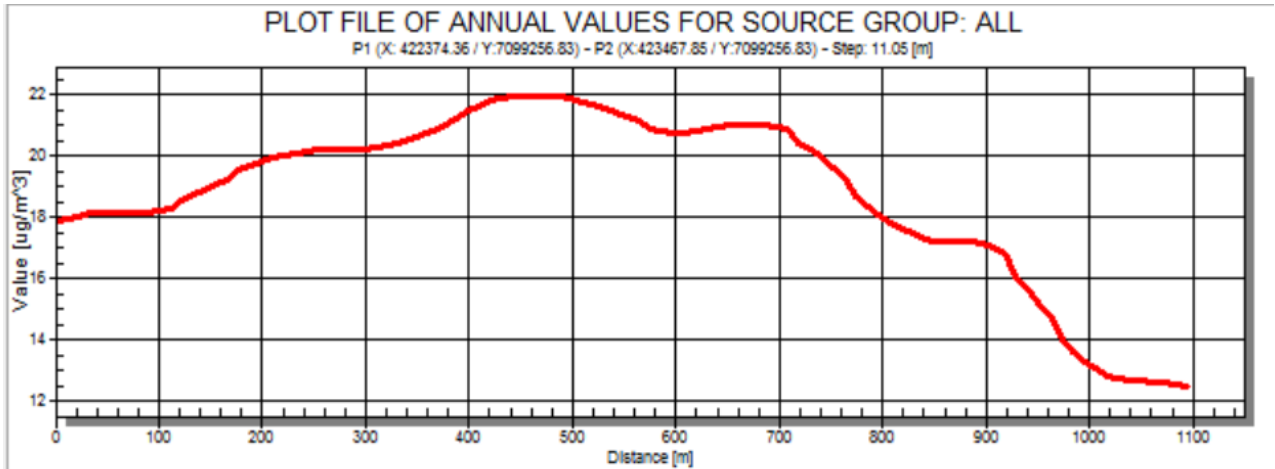
Ef reiknaður er ársmeðalstyrkur brennisteinsoxíðs með tilliti til samlegðaráhrifum frá öllum iðnaði með gildandi starfsleyfi á svæðinu og bætir fyrirhuguðum útblæstri frá Thorsil við og gert ráð fyrir að meðalinnihald brennisteins í kolefnum sé 1,2%, þá er niðurstaðan eins og sést á mynd 6 hér fyrir neðan:



Mynd 8: Ársmeðalstyrkur SO_2 samlegðaráhrif allra ef fyrirhuguð verkmiðja Thorsil bætist við

Hæsti styrkur SO_2 á svæðinu = $25.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$, löggilt viðmiðunarmark $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Ef kannaður er styrkur brennisteinsoxíðs við bæjarmörk, eins og sýnt er á sniði á mynd 8, mun ársmeðalstyrkur í því sniði vera eftirfarandi:



Mynd 9:

Ársmeðalstyrkur SO_2 í sniði við bæjarmörk Keflavíkur samlegðaráhrif allra, ef fyrirhuguð verksmiðja Thorsil bætist við. Meðalstyrkur SO_2 við íbúasvæði er $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$, miðað við viðmiðunarmark $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Niðurstaða loftdreifingarútreikninga er, að ef Thorsil hefði skoðað öll fyrrgreind atriði, myndi mat á umhverfisáhrifum fyrirhugaðrar starfsemi félagsins á svæðinu valda því að niðurstaða umhverfismatsins myndi gjörbreytast og fyrirsjáanlega valda ósættanlegum neikvæðum áhrifum á umhverfið.

Loftdreifingarútreikningar þeir sem gerðir eru hér sýna skýrt, að svæðið sem heild getur ekki borið svona mikla stóriðju af sama tagi, án þess að valda að loftmengun sem muni fara yfir löggild viðmiðunarmörk og dreifast inn í íbúðabyggð, auk þess að vera utan skilgreindu þynningarsvæði fyrir álver Norðuráls.

Athugasemd 4. Stærð þynningarsvæðis skilgreindu fyrir álver Norðuráls ræðst af flúor

United Silicon hf. gerir einnig athugasemd við, að miðað sé við skilgreint þynningarsvæði fyrir Norðurál í frummatsskýrslu Thorsil, þar sem stærðin á því er skilgreind út af fyrirsjáanlegri mengum af flúor, en ekki af mengun af völdum brennisteinsoxíðs.

United Silicon hf. lagði mikla áherslu á að hanna verksmiðju sína þannig, að mengun færi hvergi yfir viðmiðunarmörk og þess vegna þurfti ekki að skilgreina þynningarsvæði fyrir starfsemina.

Á þessum tímapunkti hefur fyrirhugað álver Norðuráls ekki verið klárað og jafnvel þó starfsleyfi félagsins gildi í 10 ár, þá er ekki augljóst að hið skilgreinda þynningarsvæði verði áfram í skipulagi svæðisins og ræðst það af því, hvort Norðurál ákveður að hefja starfsemi eða ekki.

Ef Norðurál myndi ákveða að hefja ekki álframleiðslu í Helguvík, væri ónauðsynlegt að hafa þynningarsvæði norðan Reykjanesbæjar, og því samræmist það ekki umhverfissjónarmiðum, að Thorsil réttlætir að farið verður yfir viðmiðunarmörk innan þynningarsvæðis álvers Norðuráls. Í raun ætti því að

skilgreina sérstakt þynningarsvæði fyrir fyrirhugaða verksmiðju Thorsil, því mengun frá henni hefur allt öðruvísi útbreiðslu en mengun frá fyrirhuguðu álveri Norðuráls, ef verksmiðja Thorsils verður hönnuð þannig að þörf er á þynningarsvæði.

Athugasemd 5. Efnisleg umfjöllun um frummatsskýrslu Thorsil veldur óvissu fyrir United Silicon

United Silicon hefur gert samning við félagið Atlantic Green Chemicals ehf. (AGC), um að AGC kaupa gufu af United Silicon til notkunar í framleiðsluferli sínu. AGC lauk umhverfismati á fyrri hluta árs 2012, sem samþykkt hefur verið af Skipulagsstofnun vorið 2012, og hefur síðan beðið eftir að framkvæmdir hefjist við kísilverksmiðju United Silicon, til að vera vissir um að gufukaup væru tryggð og í framhaldi geta ljokið fjármögnun verkefnisins. Nú hefur komið á daginn að Thorsil ehf. hefur verið úthlutað sömu lóð og AGC fékk úthlutað og vann umhverfismat á, en það hefur sett fjármögnun á verksmiðju AGC í fullkomið uppnám.

United Silicon hf. hefur hannað verksmiðju sína þannig að hægt er að framleiða gufu til endurnýtingu varmaorku. Slíkur aukabúnaður kostar um 4 milljónir evra. Fyrirsvarsmenn United Silicon hf. telja ekki forsvaranlegt að fjárfesta í slíkum búnað, ef fullkomin óvissa ríkir um að hægt verði að selja endurnýttu varmaorkuna. AGC hefir lýst því yfir, að ef frummatsskýrsla Thorsil verði tekin til efnislegrar umfjöllunar hjá Skipulagsstofnun, muni AGC reynast erfitt að klára fjármögnun verksmiðju sinnar. Hafni Skipulagsstofnun aftur á móti að taka skýrsluna til efnislegrar umfjöllunar þá eru verulegar líkur fyrir því að áætlanir AGC nái fram að ganga. Þess vegna hefur birting frummatsskýrslu Thorsil valdið því að alger óvissa hefur komið upp um fjármögnun verksmiðju AGC í Helguvík.

Ljóst er að ef óvissa um fjármögnun AGC dregst á langinn mun það valda því að United Silicon mun þurfa að afpanta búnað til gufuframleiðslu, enda ekki verjandi að eyða fjármunum í búnað sem kæmi ekki til notkunnar. United Silicon verður að afpanta búnað til gufuframleiðslu eigi síðar en 1. júlí n.k., ella verður félagið bundið af kaupunum.

Ef frummatsskýrsla Thorsil væri tekin til efnislegrar meðferðar er fyrirsjáanlegt að óvissa um fjármögnun á verksmiðju AGC mun dragast verulega og fótunum endanlega kippt undan fyrirhugaðri starfsemi AGC ef framboð gufu verður ekki til staðar eins og gert er ráð fyrir í samningi milli AGC og United Silicon.

Samantekt og niðurstaða

Samantekið er niðurstaða þessara athugasemda sú, að ef tekið hefði verið tillit til fyrrnefndra atriða í frummatsskýrslu Thorsil, mundi mat á umhverfisáhrifum gerbreystast, og líklegast sýna, að ekki væri skynsamlegt að staðsetja svona mikið af stóriðju á sama stað.

Niðurstöður loftdreifingaútreikninga sýna án vafa, að samlegðar- og sammögnunaráhrifum mengunarefna með annarri samsvarandi iðnaðarstarfsemi á svæðinu, mun valda því að styrkur mengunarefna mun fara yfir lögbundin viðmiðunarmörk, og þannig valda óásættanlegum umhverfisáhrifum á andrúmsloftið, sem hafa í för með sér veruleg neikvæð áhrif á heilsufar íbúa í norðurhluta Reykjanesbæ.

Þar að auki raskar staðsetning fyrirhugaðri verksmiðju Thorsils skipulagi um meiri fjölbreytileika og umhverfissvænni iðnað á svæðinu þar með talið hugmyndir um grænann efnagarð á svæðinu, sem rætt var um árið 2012 og 2013. Með því væri verið að hindra uppbyggingu fyrstu skipulögðu verksmiðju, í þannig efnagarði, sem gæti leitt af sér enn fleiri iðnaðarfyrirtæki sem ekki menguðu á sama toga staðsetti sig á svæðinu.

Þegar öll þessi sjónarmið eru tekin inn í matið á umhverfisáhrifum, mun heildarniðursta matsins breytast í **verulega neikvætt**, bæði fyrir umhverfið og áframhaldandi þróun svæðisins í átt að umhverfissvænna svæði eða efnagarði með fjölbreyttri starfssemi.

Virðingarfyllt

Fyrir hönd United Silicon HF.



Magnús Garðarsson

Umhverfisverkfræðingur

¹*Fundamentals of Stack Gas Dispersion*: Milton R. Beychok, 4th Edition, 2005.