

Minnisblað

Tilv.: 2.120.031_v22

26.05.2017

Eskja hf

Efni: Hávaðamælingar við fiskimjölsverksmiðju Eskju hf. á Eskifirði.

Minnisblað þetta greinir frá niðurstöðum hávaðamælinga við fiskimjölsverksmiðju Eskju hf. á Eskifirði.

Framkvæmdar voru hávaðamælingar þann 9., 27. og 29. mars s.l. við fiskimjölsverksmiðju Eskju á Eskifirði að beiðni Hauks Líndal Jónssonar. Umhverfisstofnun hefur óskað eftir hávaðamælingunum vegna starfsleyfis verksmiðjunnar. Mælingar voru framkvæmdar af Ara Benediktssyni.

Óskað var eftir upplýsingum um hávaða sem berst frá fyrirtækinu til umhverfisins og er gerð krafa um að mæla hávaða við lóðarmörk þegar vinnsla er í gangi.



Mynd 1. Fiskimjölsverksmiða Eskju hf. mynd tekin haust 2016.

Forsendur

Fiskimjölsverksmiðjan er ekki starfrækt allt árið um kring heldur er hún í gangi í nokkra daga eða stundum vikur í senn með hléum á milli. Verksmiðjan er í gangi allan sólarhringinn þegar hún er að vinna hráefni.

Í starfsleyfi fyrir verksmiðjuna eru skilgreindar nánar þær kröfur sem verksmiðjan þarf að uppfylla m.t.t. hávaða. Í grein 2.20 segir:

„Rekstraraðili skal draga úr hávaða frá verksmiðjunni eins og kostur er og tryggja að hávaði frá starfseminni sé í samræmi við töflu III og önnur ákvæði reglugerðar nr. 724/2008, um hávaða. Hávaði við húsvegg utan vinnusvæðis rekstraraðila skal ekki fara yfir 70 dB(A) L_{Aeq} á iðnaðarsvæði og 55 dB(A) L_{Aeq} í íbúðabyggð.“

Aðliggjandi lóðir við lóð fiskimjölsverksmiðjunnar eru skilgreindar í aðalskipulagi Fjarðabyggðar sem hafnarsvæði, iðnaðarlóðir, athafnasvæði og verslunar og þjónustusvæði. Í töflu III í viðauka reglugerðar nr. 724/2008 um hávaða eru skilgreind mörk fyrir hávaða frá atvinnustarfsemi.

Við húsvegg á aðliggjandi iðnaðar- og athafnarsvæði eru þessi mörk $L_{Aeq} = 70$ dB(A).

Íbúðarbyggð sem stendur næst verksmiðjunni er í um 110 m fjarlægð frá lóðarmörkum og eru næstu íbúðarhús við Strandgötu. Þessi hús standa á svæði skilgreindu sem íbúðarsvæði skv. aðalskipulagi, sjá mynd 2. Um íbúðir þessara húsa gilda því kröfur um íbúðarhúsnæði á íbúðarsvæðum. Þjónustuíbúðir aldraðra standa í um 110 m fjarlægð vestan við lóðarmörk.

Í töflu 1 eru skilgreind mörk fyrir hávaða frá atvinnustarfsemi eins og þau eru sett fram í töflu III í viðauka reglugerðar um hávaða br. 724/2008.

Tafla 1: Mörk fyrir hávaða frá atvinnustarfsemi skv. reglugerð nr. 724/2008. Tölurnar tákna hljóðstig (frísviðsgildi) við húsvegg.

Tafla III. Mörk fyrir hávaða frá atvinnustarfsemi.							
Tegund húsnæðis	Mörk fyrir atvinnustarfsemi						
	$L_{Aeq(07-19)}$		$L_{Aeq(19-23)}$		$L_{Aeq(23-07)}$		L_{AFmax} nótt
	Við húsvegg	Inni	Við húsvegg	Inni	Við húsvegg	Inni	Inni
Íbúðarhúsnæði á íbúðar-svæðum	50	30	45	30	40	25	40
Íbúðarhúsnæði á verslunar-, þjónustu- og miðsvæðum	55	30	55	30	40	30	45
Dvalarrými á þjónustu-stofnunum þar sem sjúklingar eða vistmenn dvelja yfir lengri tíma	60*	35	50*	35	50*	30	45
Iðnaðarsvæði og athafnasvæði	70		70		70		
Fristundabyggð	35		35		35		35
Leik- og grunnskólar	50*	30					
Kennslurými framhaldsskóla		30					
Hávaðalitlir vinnustaðir, s.s. skrifstofur og sambærilegt		30					

Mynd 2 er fengin úr aðalskipulagi Fjarðabyggðar 2007-2027 og sýnir staðsetningu fiskmjölsverksmiðjunnar og nánasta umhverfi.



Mynd 2. Tekið úr aðalskipulagi Fjarðabyggðar 2007-2027. Staðsetning fiskmjölsverksmiðjunnar er sýnd með rauðum hring og staðsetning næstu íbúðarhúsa er innan fjólubláa svæðisins. Verksmiðjan stendur á skipulagssvæði skilgreindu sem hafnarsvæði. (Alta ehf, 2008).

Framkvæmd

Hljóðmælingar voru gerðar dagana 9., 27. og 29. mars árið 2017.. Þá daga var vinnsla í fiskmjölsverksmiðjunni í fullum gangi. Vegna breytinga í vindafari þurfti að koma oftar en einu sinni til mælinga.

Hávaði var mældur meðfram lóðarmörkum hringinn í kringum verksmiðjuna og á nokkrum stöðum innan lóðar, sjá mynd 3. Allar mælingar voru framkvæmdar í 1,5 m hæð frá jörðu.

Mælt var í 10 mínútur á hverjum stað í 1/3 áttundaböndum á tíðnibilinu 12.5 Hz upp í 20 kHz.

Eftirfarandi tækjabúnaður var notaður við mælinguna:

- Hljóðstigsmælir - Bruel og Kjær Type 2250
- Frísviðshljóðnemi - Bruel og Kjær Type 4189
- Kvörðunartæki - Bruel og Kjær Type 4231
- Vindhlíf

- Þrífótur

Fyrir og eftir mælingar var hljóðmælir kvarðaður

Þann 9. mars voru aðstæður til mælinga þökkalegar framan af en vaxandi vindur á mælingatíma olli því að ekki var hægt að klára allar mælingar. Verið var að vinna loðnu. Skip lá við bræðslubryggju og jafnframt var verið að vinna sunnan við lóðina í frystihúsi Eskju sem gæti bæði haft áhrif til hækkunar á mæld gildi. Nokkur umferð var vegna starfsemi uppsjávarfrystihúss Eskju sem er sunnan við fiskmjölsverksmiðju, en þar var einnig verið að vinna með loðnu. Mældur hávaði var bæði frá starfsemi verksmiðjunnar og vegna umferðar við uppsjávarfrystihús. Vindur var um 5 – 10 m/s úr norðaustanátt, þetta er nokkuð mikið og hefur frekar áhrif til hækkunar á mæld gildi. Nokkur umferð bíla og vöruflutningabíla var um Leirukrók, götuna sem er sunnan og vestan við verksmiðju.

Varðandi mælingar við lóðir við Strandgötu þá var nokkur umferð um götuna sem gætu haft áhrif til hækkunar á mældum hávaða.

Þann 27. mars voru aðstæður til mælinga nokkuð góðar. Verið var að vinna kolmunna. Mældur hávaði var nær eingöngu vegna starfsemi frá verksmiðju. Hljóð heyrðist þó einnig frá vél í skipum sem láu við löndunarbryggju og olúbryggju. Vindur var um 2 – 5 m/s úr norðanátt. Vegna tæknilegra örðugleika við mælingar þurfti að enda mælingu áður en hún náði að klárast.

Þann 29. Mars voru aðstæður til mælinga nokkuð góðar og var vinnsla kolumna enn í gangi. Ekki var önnur vinna innan lóðarinnar en hávaði heyrðist frá vél í skipum sem láu við löndunarbryggju og oliubryggju. Mældur hávaði því líklega bæði vegna starfsemi frá verksmiðju og vegna hávaða frá skipum. Vindur var um 1 – 4 m/s úr norðaustanátt.



Mynd 3. Staðsetningar hávaðamælinga við fiskmjölsverksmiðju Eskju hf. Lóðamörk eru sýnd með gulum feril. Gular mælingar eru frá 9. mars, rauðar frá 27. mars og grænar frá 29 mars, (Mynd: Loftmyndir ehf.)



Mynd 4. Mæling 13. Mestur hávaði mældist frá suðurhlið í porti vestur af reykþáf verksmiðjunnar. Þar eru nokkrar loftristar sem og berst hljóð úr þeim frá verksmiðjunni.

Niðurstöður

Mælingar voru gerðar á lóðarmörkum eða innan þeirra. Tvær mælingar voru gerðar utan lóðar, við Strandgötu.

Nokkur umferð flutningabíla, lyftara og fólksbíla var eftir Leirukrók og eftir Hafnargötu á þeim tímum sem mælt var. Þá var einnig umferð innan lóðar verksmiðjunar, sérstaklega lyftaraumferð. Á mælingatíma mátti heyra hávaða frá umferð á svæðinu sunnan, vestan og austan við fiskmjölsverksmiðjuna þar sem mælt var við mælistaði 2, 4, 5, 13, 15, 16, 17, 19, 20 og 21. Hávaði frá umferð var ekki greinanlegur við mælistað 6 sem er í porti milli Netaverkstæðis Egersund og skemmu Eskju.

Niðurstöður mælinga á lóðarmörkum og innan lóðar verksmiðjunnar er að finna í töflu 2 mælingar við Strandgötu eru sýndar í töflu 3.

Tafla 21. Niðurstöður hljóðmælinga við fiskmjölsverksmiðju Eskju hf. á Eskfirði.

Mæling nr.	2	4	5	6	13	15	16	17	19	20	21
L_{Aeq} [dB(A)]	69,9	65,0	55,9	53,8	76,4	69,3	63,7	62,8	69,2	60,5	60,7

Tafla 3. Niðurstöður hljóðmælinga við lóðarmörk íbúðarhúsa við Strandgötu 9a og 13a.

Mæling nr.	11	12
L_{Aeq} [dB(A)]	64,3	64,1

Punktur 5, 6, 16,17, 19, 20 og 21 eru á lóðarmörkum. Mælt hljóðstig er innan marka við alla þessa staði.

Punktur 2, 4, 13 og 15 eru innan lóðar . Hæst mældist hljóðstig 76,4 dB í porti vestan við skorstein (mæling 13), sjá mynd 4, þar berst hljóð út um loftristar. Fyrir innan þessar ristar eru háværar vélar verksmiðjunnar staðsettar og virðist hljóð eiga greiða leið út í gegnum þær. Hljóðstig sem mælist þarna er töluvert hátt og er full ástæða til þess að reyna að draga úr því. Þessi hávaði verður þó ekki til þess að hljóðstig á lóðarmörkum fari yfir ákvæði í starfsleyfi.

Á hinum þremur mælistöðunum innan lóðar mældist hljóðstig innan marka.

Mestur hávaði frá verksmiðjunni er við suðurhlið hennar sem snýr út á sjó. Háar byggingar skerma nokkuð af sjónlínu til íbúabyggðar og má ætla að það dragi eitthvað úr hávaða við sem berst til hennar.

Mælipunktur 11 og 12 eru við Strandgötu um 200 m og 320 m frá lóðarmörkum verksmiðju. Við þessa punkta mældist hljóðstig rúmlega 64 dB. Miðað við fjarlægð íbúðarhúsa frá verksmiðjunni er viðbúið að hljóðstig þar vegna hljóðs frá verksmiðjunni sé u.þ.b. 15 dB lægra en mælist á lóðarmörkum og jafnvel enn lægra séu áhrif skermunar tekin með. Á mælitímanum var þónokkur umferð eftir Strandgötu. Þótt hægt hefði verið að greina hljóð frá verksmiðjunni á mælistað var umferðarhávaðinn mjög greinilega ráðandi. Hljóðstig sem mældist á þessum stöðum var því aðallega frá umferð (fólksbílar og flutningabílar).

Umsögn

Hávaði var mældur við fiskimjölsverksmiðju Eskju á Eskifirði þegar hún var í fullum rekstri í mars síðastliðnum.

Í starfsleyfi verksmiðjunnar eru skilgreindar kröfur um leyfilegan hávaða frá henni.

Mælingar sýna að hávaði frá verksmiðjunni er undir þeim mörkum sem skilgreind eru í starfsleyfi, þ.e. 70 dB(A)LAeq við húsvegg utan vinnusvæðis rekstraraðila. Þó er rétt að benda á að á nokkrum stöðum fer er mældur hávaði nálægt 70 dB mörkum á lóðamörkum. Við mælingarnar var greinanlegur hávaði frá annarri starfsemi og umferð sem hafði áhrif til hækkunar gilda í mælingunum, svo sem umferð bíla, lyftara og flutningabíla við uppsjávarfrystihús.

Hvað varðar hávaða frá verksmiðjunni í íbúðabyggð, þá mældist hávaði við Strandgötu vera um 64 dB, þó ómur heyrir frá verksmiðju þá er líkegt að hávaði frá umferð valdi því að hann mælist meiri en 55 dB(A)LAeq eins og krafist er í starfsleyfi um hljóðstig í íbúðabyggð. Leiddar eru líkur að því að ef tekin yrði út hávaði frá umferð þá myndi hljóðstig frá verksmiðjunni í íbúðabyggðvera lægra en 55 dB eins og kveðið er á um í starfsleyfi.

Mælingar gefa einnig til kynna að þau ákvæði reglugerðar um hávaða nr. 724/2008 sem fram koma í töflu III í viðauka hennar og eiga við hávaða frá atvinnustarfsemi séu uppfyllt á daginn, en ekki hægt að fullyrða með hvort það sé raunin á kvöldin.

Niðurstöður hljóðmælinga gefa til kynna að fiskimjölsverksmiðja Eskju hf. á Eskifirði uppfylli kröfur m.t.t. hávaða eins og þær eru skilgreindar í starfsleyfi.

Mælingar gefa þó einnig til kynna að hljóðstig frá verksmiðjunni á meðan hún er í gangi sé lítilega yfir þeim mörkum sem skilgreind eru í reglugerð um hávaða fyrir hljóðstig við næstu íbúðarhús. Aðrar kröfur reglugerðarinnar eru uppfylltar.

Virðingarfyllt,

Ari Magnús Benediktsson

Mannvit hf. Reyðarfirði



Mynd 5. Mæling 2. Innan lóðar. SV horn verksmiðju.



Mynd 6. Mæling 4. Innan lóðar, vesturhlíð verksmiðju.



Mynd 7. Mæling 5. Við lóðarmörk NV horn geymslu norðan verksmiðju.



Mynd 8. Mæling 6. Á lóðarmörkum norðan við verksmiðju.



Mynd 9. Mæling 13. Innan lóðar, í porti vestan við skorstein. Suðurhlið verksmiðju.



Mynd 10. Mæling 15. Innan lóðar, framan við verkstæði. Suðurhlið verksmiðju.



Mynd 11. Mæling 16. Suðurhlið verksmiðju.



Mynd 12. Mæling 17. Á lóðamörkum, austan við verksmiðju.



Mynd 13. Mæling 19. Á lóðamörkum austan við verksmiðju.



Mynd 14. Mæling 20. Á lóðamörkum, NA horn verksmiðju.



Mynd 15. Mæling 21. SA horn lóðar verksmiðju.