



Felagskommunal reglugerð um óljóð frá skipum

Við stóði í tilmæli frá Kommunufelagnum í teldubrævi, dagfest 22. november 2021, varð henda reglugerð samtykt á býráðsfundi í Fuglafjarðar kommunu tann 25. november 2021

Fuglafjørður, 30. november 2021


Davur Juul, borgarstjóri


Henrik Weihe Joensen, kommunustjóri

1. Endamál og virkisøki

- 1.1. Endamálið við reglugerðini er at minka um ampar av lágfrekventum motorljóði frá skipum við bryggju. Harumframt er endamálið at áseta felags reglur um óneyðugan larm.
- 1.2. Havnarmyndugleikin skal altíð ansa eftir, at skip við bryggju og annað skipavirksemi á havnarlagi ikki larmar óneyðugt.
- 1.3. Havnarmyndugleikin kann áleggja skipum at umleggja, útseta ella steðga larmandi virksemi. Hevur ein havnarmyndugleiki steðgað virksemi, víst burtur skipi ella líknandi, skulu aðrir havnarmyndugleikar virða og halda seg til somu meting, uttan so at grundleggjandi fortreytir eru broyttar.
- 1.4. Reglugerðin er ein felags reglugerð fyri kommunalar havnir. Kommunustýrið heimilar Kommunufelagnum til – eftir viðgerð í kommunala havnarnetverkinum og í minsta lagi 14 daga ummælisfreist – at gera broytingar og tillagingar í reglugerðini og/ella fylgiskjalinum, tó so at heimildin altíð má víkja fyri heimildunum hjá einstaka kommunustýrinum. Reglugerðin verður í seinasta lagi 31. januar 2023 eftirmett saman við Umhvørvis- og vinnumálaráðnum.
- 1.5. Hendan reglugerð er orðað við stóði í skipaðum ljóðmátíngum í einari royndartíð summarið og heystið 2021. Øll viðkomandi skip, reiðarí og/ella teirra umboðsfólk/-feløg verða kunnað um hesa reglugerðina, t.d. um ljóðmátíng av skipinum í royndartíðini var omanfyri nú ásettu markvirði, ella um havnarmyndugleiki av royndum ella av øðrum ávum metir tað sannlíkt, at reglugerðin ikki fer at verða hildin. Kunningin skal fara fram skjótast gjørligt eftir kommunustýrissamtyktina og í seinasta lagi 1. januar 2022.



2. Allýsingar

2.1. Í hesi reglugerð og fylgiskjali at skilja við:

- 2.1.1. *Kommunal havn*: Ein havn, sum ein kommuna eigur ella rekur og hefur myndugleika yvir.
- 2.1.2. *Havnarmyndugleiki*: Kommunali myndugleikin fyri einstøku havnina(r), vanliga havnarmeisterin í viðkomandi kommunu.
- 2.1.3. *Ljóðmáting*: Máting av ljóði frá skipum, gjørd sambært fylgiskjalinum til hesa reglugerð.
- 2.1.4. *Motorljóð*: Ljóð frá motorum umborð á skipinum.
- 2.1.5. *Óneyðugur larmur*: Hugtakið skal skiljast breitt í mun til tær veitingar, sum havnin letur, og tað virksemi, sum mest skynsamt fer fram við kai. Virksemi so sum samskipti umvegis hátalarar (heldur enn oyratelefon/headset), banka rust, og tílíkt kann eftir ítøkiligari meting vera at meta sum óneyðugur larmur – serliga um virksemið fer fram um náttina ella sunnu- og halgidagar.
- 2.1.6. *Lágfrekvent ljóð*: Ljóð í frekvensøkinum 10-160 Hertz (Hz).
- 2.1.7. *LpAeq, LF (10-160 Hz)*: Orkujavnað A-vigað ljóðsstig í frekvensøkinum 10-160 Hz.
- 2.1.8. *Bakgrundljóð*: Óljóð frá øllum øðrum keldum enn skipinum, sum verður mátað, t.d. frá vindi, alduskvatli, ídnaði á staðnum, øðrum skipum ella aðrari útgerð.

3. Markvirði

3.1. Lágfrekventa motorljóðið frá skipi, sum liggur við við bryggju í meira enn 2 tímar, skal ikki fara upp um hesi markvirði:

TALVA 1: Markvirði (einstøk skip, 25 m frá skipssíðu)	Frá 1. januar 2022	Frá 1. juli 2023	Frá 1. januar 2025
Kl. 23-07	58 dB	56 dB	54 dB
Kl. 07-23	60 db	58 db	56 dB

3.2. Samlaða lágfrekventa motorljóðið frá fleiri skipum, sum liggja lið um lið við bryggju í meira enn 2 tímar, skal ikki fara upp um hesi markvirði:

TALVA 2: Markvirði (fleiri skip lið um lið, 25 m frá skipssíðu)	Frá 1. januar 2022	Frá 1. juli 2023	Frá 1. januar 2025
Kl. 23-07	60 dB	58 dB	56 dB
Kl. 07-23	60 db	60 db	58 dB

3.3. Markvirðið er brotið, tá ið mátaða ella roknaða virðið, minus óvissu (fylgiskjal pkt. 1.11) og við møguligari korrigering fyri bakgrundsljóði (fylgiskjal pkt. 1.12), er hægri enn markvirðið.

3.4. Um tvey ella trý skip liggja uttaná hvørjum øðrum, skal samlaða motorljóðið ikki fara uppum markvirðið (talva 2). Samlaða ljóðið verður útroknað eftir viðurkendum og felags leisti (sí fylgiskjal pkt. 1.6).



- 3.5. Havnarmyndugleikin loyvir ekki skipum, sum hava ljóðstig hægri enn markvirðið (talva 1) til bryggju. Havnarmyndugleikin skal í hesum sambandi halda seg til eina viðkomandi skrásetta máting, um slík er tøk, t.v.s. uttan mun til hvør havnarmyndugleiki, umhvørvismyndugleiki ella viðurkent ljóðfelag hevir gjørt ljóðmátina. Í náttartímunum skal havnarmyndugleikin harumframt altíð meta um, hvørt virkseimið kann útsetast.

4. Umsiting og eftirlit við markvirðum

- 4.1. Havnarmyndugleikin umsitur hesa reglugerð og hevir eftirlit við, at markvirðið verður hildið í kommunalu havnini. Umsitingin og eftirlitið verða útint á sama hátt í øllum havnum.
- 4.2. Verður klagað um motorljóð frá einum skipi, ger ella letur Havnarmyndugleikin gera eina ljóðmátning sambært ásetingunum í fylgiskjalinum til hesa reglugerð. Havnarmyndugleikin kann eisini av sínum eintingum gera ella lata ljóðmátning gera. Umboð fyri viðkomandi partar, harímillum borgarar, reiðarí, myndugleikar og áhugabólkar, kunnu eftir umbøn vera hjástødd, meðan ljóðmátningin verður gjørd.
- 4.3. Ljóðmátning skal ikki verða gjørd, um Havnarmyndugleikin áður hevir gjørt og skrásett eina viðkomandi ljóðmátning av skipinum undir somu rakstrarumstøðum. Ljóðmátning skal heldur ikki verða gjørd, um t.d. veðurlíkindi tala ímóti, at ein rættvísandi máting kann fáast av tí ljóði, sum klagað er um.
- 4.4. Eru ábendingar um, at motorljóðið víkir frá áður gjørdari ljóðmátning, skal Havnarmyndugleikin gera nýggja ljóðmátning, ið framyvir verður galdandi fyri hesa rakstrarstøðu.
- 4.5. Er mátingin av motorljóðinum ikki innanfyri markvirðið, tekur Havnarmyndugleikin upp samband við skipið, reiðaríð ella viðkomandi umboðsfólk/-felag um at fáa viðurskiftini í rættlag. Harumframt gevur Havnarmyndugleikin beinanvegin skipinum boð um at broyta raksturin umborð til tess at minka ljóðið mest møguligt, um hetta er rakstrarliga og tøkniliga gjørligt. Um neyðugt skal Havnarmyndugleikin taka onnur stig til tess at minka um motorljóðið, t.d. veita skipinum landstreym ella flyta skipið, um tað er møguligt.
- 4.6. Er av tøkniligum og/ella rakstrarligum orsøkum ikki gjørligt hjá skipinum at minka um motorljóðið, skal havnarmyndugleikin í fyrra lagi geva skipinum boð um at fáa viðurskiftini í rættlag innan nærri ásetta freist, og í øðrum lagi at skipið ikki sleppur aftur í havn, ið er fevnd av hesi reglugerð, aftaná ásettu freistina, uttan so, at skipið kann skjalprógva, at markvirðið nú verður hildið, ella at skipið í staðin kann taka ímóti landstreymi, sum ger, at ljóðið frá skipinum lækkar munandi. Freistin kann í mesta lagi vera 6 mánaðir, men freistin kann tó í eini skiftistíð latast til 31. desember 2022. Havnarmyndugleikin kann í serligum føri játta longri freist. Havnarmyndugleikin kannar havnarnetverkið um øll boð, sum verða givin eftir hesi áseting. Havnarmyndugleikarnir gera eina felags skráseting av ljóðmátningum av skipum, og hvørji boð og freistir eru givin skipinum. Umhvørvisstovan fær atgongd til skrásetingina.
- 4.7. Havnarmyndugleikin kann loyva skipi í havn við tí endamáli at fremja ljóðmátning. Kemur skipið í havn til tess at fremja ljóðmátning, og hendan ljóðmátningin vísir, at markvirðið framvegis verður brotið, skal Havnarmyndugleikin geva skipinum boð um at fara úr havnini, tá ið ljóðmátningin er liðug, og úrlitið fyriliggur. Ber vegna torfør mátivíðurskifti ikki til at fremja eftirfarandi



Ljóðkanning smb. pkt. 4.2, skal skipið kannast næstu ferð, tað kemur í eina av havnunum, sum hendan reglugerð fevnir um.

Fylgiskjal

til felagskommunalu reglugerðina um óljóð frá skipum

Allar ljóðkanningar, sum eru umrøddar í reglugerðini um óljóð frá skipum, skulu fara fram eftir leistinum í hesum fylgiskjali.

1. Kanningarháttur

- 1.1. Motorljóðið frá skipum verður mátað við støði í standardinum “DS/ISO 2922:2020: Acoustics – Measurements of airborne sound emitted by vessels on inland waterways and harbours”
- 1.2. Í kap 10.2 í standardinum verður “LpAeq” broytt til “LpAeq, LF (10-160 Hz)”.
- 1.3. Ljóðmátingin skal gerast av viðurkendum ljóðfelag, umhvørvismyndugleika ella av havnarmyndugleikanum í eina av havnunum, sum reglugerðin fevnir um. Mátingarútgerðin skal lúka krøvini til eitt *klassa 1*-tól sambært standardi IEC 61260-1 (kap. 5.1).
- 1.4. Ein hóskaði vindverja skal nýtast til tess at minka um ávirkanina frá vindi á mátingina. Verður mettt, at vindur gevur eitt signal, ið liggur minni enn 10 dB frá miðal ljóðsstignum frá skipinum, skal vindverja nýtast (kap. 5.2).
- 1.5. Ljóðið frá skipum skal mástast 25 m ± 2 m frá skipssíðuni. Mástast skal á tí staðnum út fyri skipinum, har mesta ljóðið tykist vera. Er ivamál um, hvar ið mesta ljóðið er, eigur ljóðið at verða mátað á fleiri støðum kring skipið, og tá verður ljóðsstigið ásett sambært hægstu máting (kap. 9.4).
- 1.6. Ljóðið frá fleiri skipum verður lagt saman (logaritmiskt) fyri at finna samlaðu ljóðstyrkina frá skipunum á hendan hátt:

Roknidømi fyri trý skip:

Keldustyrki á 25 metrum:

- Skip A: 55 dBA
- Skip B: 56 dBA
- Skip C: 59 dBA

$$\begin{aligned} \text{Samlað ljóð} &= 10 * \text{Log}_{10}(10\text{exp}(A/10) + 10\text{exp}(B/10) + 10\text{exp}(C/10)) \\ &= 10 * \text{Log}_{10}(10\text{exp}(55/10) + 10\text{exp}(56/10) + 10\text{exp}(59/10)) = 61,8 \text{ dBA} \end{aligned}$$

- 1.7. Um frástøðan *d* millum mikrofón og skip víkir frá tilvísingarfrástøðuni á 25 m, skal mátingin verða rættað sambært hesum formlinum (kap. 10.1.4): $LpAeq,25m = LpAeq,d + 20 * \log_{10} [d/25]$ dB
- 1.8. Mátitíðaskeiðið er í minsta lagi 30 sekund fyri hvørja máting (kap. 10.2).



- 1.9. Innanfyri eina frástøðu á 30 m frá mikrofonini eiga ikki at vera ljóðreflekterandi flatur, t.d. bygningar o.l. (kap. 6.2.2.) Er ikki gjørligt at lúka hesa treytina, kann máting verða gjørd, um mátistaðið verður skrásett, og støða verður tikin til, um talan er um eina “+3 dB máting”. Er talan um eina “+3 dB máting”, verður mátaða virðið lækkað við 3 dB.
- 1.10. Vindferð omanfyri 7 m/s kann ávirka ljóðútbreiðsluna, og mátingar eiga tó ikki at verða gjørdar (kap 6.3.1.). Mátingar eiga harumframt ikki at verða gjørdar, tó tað regnar ella kavar (kap. 6.3.2.).
- 1.11. Mátióvissan er 3,4 dB. (kap. 11, frymil 6 og talva 2).
- 1.12. Bakgrundljóð frá umhvørvinum, herundir alduskvat, onnur skip, ídnaður á staðnum, aðrir motorar, skal vera væl lægri, t.v.s. minst 6 dB lægri enn ljóðmátingin. Sama er galdandi fyri teir einstøku frekvensirnar, um frekvensgreining verður gjørd. Í flestu førum ber tó ikki til at máta bakgrundljóð fyri seg, samstundis sum skipið liggur við bryggju. Í slíkum førum skal í staðin metast um styrkina á bakgrundljóðinum. Verður met, at ov lítil munur er á styrkini á bakgrundljóðinum og motorljóðinum (minni enn 6 dB, t.v.s. 1/4), kann ljóðmáting ikki verða gjørd av motorljóðinum. Ber til at máta bakgrundljóðið, skal bakgrundljóð mátast í 5 min., og ljóðmátingin skal rættast fyri ljóði smb. talvu niðanfyri (kap. 6.4.2.2.).

Munur millum ljóðmáting og bakgrundljóð	Rætting (korrektión)
≥11	0
10	-0,5
9	-0,6
8	-0,7
7	-1,0
6	-1,3