

Felagskommunal havnarreglugerð

1. Endamál og virkisþeki

- 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 og óneyðugan royk.
- 1.2. Havnarmyndugleikin skal altíð ansa eftir, at skip við bryggju og annað skipavirksemi á havnarlagi ikki larmar óneyðugt. 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.
- 1.3. Havnarmyndugleikin kann áleggja skipum at umleggja, útseta ella steðga virksemi og rakstri, sum gevur frá sær óneyðugan royk. Kann roykurin ikki basast á henda hátt, og fær havnarmyndugleikin klagur um royk, skulu hesar klagur skjótast gjørligt berast víðari í felags skrivi til Sjóvinnustýrið, Umhvørvisstovuna og/ella annan viðkomandi myndugleika. Havnarmyndugleikin skal boða klagaranum frá, hvussu klagan um royk er viðgjørd.
- 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.
- 1.5. Hendan reglugerð er orðað við støði í skipaðum ljóðmátinum í einari royndartíð summarið og heystið 2021. Reglugerðin er eftirmett og broytt á heysti 2022 við gildiskomu 1. februar 2023. Skrásettar mátingar, boð og freistir, gjørdar áðrenn 1. februar 2023, eru framvegis galdandi. Reglugerðin verður í seinasta lagi 31. januar 2026 eftirmett saman við Umhvørvis- og vinnumálaráðnum.

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 hevur myndugleika yvir.
 - 2.1.2. *Havnarmyndugleiki*: Kommunali myndugleikin fyri einstøku havnina(r), vanliga havnarmeistarin í viðkomandi kommunu.
 - 2.1.3. *Ljóðmátning*: Mátning 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 oyrnatelefon/headset), banka rust, og tilíkt kann eftir ítøkiligari meting vera at meta sum óneyðugur larmur – serliga um virksemið fer fram um náttina ella sunnu- og halgidagar.
 - 2.1.6. *Óneyðugur roykur*: Fevnt av hugtakinum er roykur frá skorsteinum/útstoytum, sum er nógvur, skemmandi og/ella hevur ringan deym. Roykur í sambandi við komu og fráferð er ikki fevnt av hugtakinum.
 - 2.1.7. *Lágfrekvent ljóð*: Ljóð í frekvensøkinum 10-160 Hertz (Hz).

- 2.1.8. *LpAeq, LF (10-160 Hz)*: Orkujavnað A-vigað ljóðsstig í frekvensþekkinum 10-160 Hz.
- 2.1.9. *Bakgrundljóð*: Óljóð frá öllum þörum keldum enn skipinum, sum verður mætað, t.d. frá vindi, alduskvatli, ídnaði á staðnum, þörum skipum ella aðrari útgerð.

3. Markvirði

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

TALVA 1: Markvirði (einstök 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 ekki 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 mætaða ella roknaða virðið, minus óvissu (fylgiskjal pkt. 1.11) og við móguligari korrigerung fyri bakgrundljóði (fylgiskjal pkt. 1.12), er hægri enn markvirðið.
- 3.4. Um tvey ella trý skip liggja lið um lið, skal samlaða motorljóðið ekki 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 ljóðsstig 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 hefur gjørt ljóðmátingina. 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 hefur 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 ljóðmáting sambært ásetingunum í fylgiskjalinum til hesa reglugerð. Havnarmyndugleikin kann eisini av sínum eintingum gera ella lata ljóðmáting gera. Umboð fyri viðkomandi partar, harímillum borgarar, reiðarí, myndugleikar og áhugabólkar, kunnu eftir umbøn vera hjástødd, meðan ljóðmátingin verður gjørd.
- 4.3. Ljóðmáting skal ekki verða gjørd, um havnarmyndugleikin áður hefur gjørt og skrásett eina viðkomandi ljóðmáting av skipinum undir somu rakstrarumstøðum. Ljóðmáting skal heldur ekki

verða gjörð, um t.d. veðurlíkindi tala ímóti, at ein rættvísandi máting kann fáast av tí ljóði, sum klagað er um.

- 4.4. Skip hava eftir umbøn skyldu at lata ljóðmáting gera undir teimum rakstrarumstøðum, sum eru mest viðkomandi fyri ítøkiligu havnarvitjanina og sum væntast at geva hægsta ljóðsstigið fyri havnarvitjanina.
- 4.5. Eru ábendingar um, at motorljóðið víkir frá áður gjørdari ljóðmáting, skal havnarmyndugleikin gera nýggja ljóðmáting, ið framyvir verður galdandi fyri hesar rakstrarumstøður.
- 4.6. Er mátingin av motorljóðinum ikki innanfyri markvirðið, tekur havnarmyndugleikin upp samband við skipið, reiðaríið 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. Slík onnur stig kunnu í tann mun, tað er gjørligt, t.d. vera at bróta upp skipabólkar, veita skipum landstreym ella flyta einstøk skip.
- 4.7. Er av tøkniligum og/ella rakstrarligum orsøkum ikki gjørligt hjá skipinum at minka um motorljóðið, skal havnarmyndugleikin í fyrra lagi geva skipinum skrivlig 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 skjálprógva, 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, tó skal freistin í minsta lagi latast til tann dagin, tá ið viðkomandi markvirði í pkt. 3.1 og/ella pkt. 3.2 verður sett í verk. Havnarmyndugleikin kann í serligum føri játta longri freist.
- 4.8. Ljóðmátað skip, sum uttan fráboðan til og loyvi frá havnarmyndugleikanum broytir rakstrarumstøður á ein hátt, ið viðførir hægri ljóðsstig, kann vísast burtur úr havnini alt fyri eitt og í minsta lagi 6 mánaðir fram. Burturvísing eftir hesari áseting skal vera skrivlig, skrásett í felags skráseting og vera galdandi fyri allar havnir, sum eru fevndar av hesi reglugerð.
- 4.9. Skip kunnu skrásetast við fleiri mátingum og boðum, treytað av at talan er um ymiskar rakstrarumstøður. Havnarmyndugleikin skal í øllum ivamálum leggja dent á hægstu skrásettu máting.
- 4.10. Havnarmyndugleikin kann loyva skipi í havn við tí endamáli at fremja ljóðmáting. Kemur skipið í havn til tess at fremja ljóðmáting, og hendan ljóðmátingin vísir, at markvirðið framvegis verður brotið, skal havnarmyndugleikin geva skipinum boð um at fara úr havnini, tá ið ljóðmátingin er liðug, og úrslitið fyriliggur. Ber vegna torfør máttiviðurskifti 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.
- 4.11. Havnarmyndugleikin kann eftir skrivligari umsókn geva undantøk frá ásetingum í hesi reglugerð. Undantak kann bert latast til ávíst skip og kann bert latast til skip, sum eru í fastari farma- og/ella ferðafólkafarleið til Føroya. Reiðaríið ella umboðsfelagið skal í umsókn síni nágreina, hvørjar ítøkiligar ásetingar, undantøk verða søkt fyri, og umsóknin skal innihalda eina tíðarætlan fyri føstu farleiðina. Havnarmyndugleikin skal skrivliga kunna kommunala havnarnetverkið um umsóknir, sum ætlanin er at ganga á mæti. Givin undantøk skulu vera so avmarkað sum gjørligt, og ásett skal verða skrivliga, hvørjar havnir undantøk verða givin fyri. Øll undantøk verða skrásett í felags skrásetingini hjá havnarmyndugleikunum, og øll undantøk kunnu heilt ella partvíst verða tikin aftur við varningi uppá 3 mánaðir til endan av einum mánaði.

- 4.12. Havnarmyndugleikarnir gera eina felags skráseting av ljóðmátingum av skipum, og hvørji boð og freistir eru givin skipunum. Umhvørvisstovan fær atgongd til skrásetingina.

Fylgiskjal til felagskommunalu havnarreglugerðina

Allar ljóðkannningar, 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 eini 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 mett, 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*

Samlað ljóð = $10 \cdot \text{Log}_{10}(10 \exp(A/10) + 10 \exp(B/10) + 10 \exp(C/10))$

$$= 10 \cdot \text{Log}_{10}(10 \exp(55/10) + 10 \exp(56/10) + 10 \exp(59/10)) = 61,8 \text{ dBA}$$

- 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): $L_{pAeq,25m} = L_{pAeq,d} + 20 \cdot \log_{10} [d/25] \text{ dB}$
- 1.8. Mátitíðaskeiðið er í minsta lagi 30 sekund fyri hvørja máting (kap. 10.2).
- 1.9. Innanfyri eina frástøðu á 30 m frá mikrofónini 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 mástastaðið 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 alduskvatl, 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 mett, 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 mátask 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