

MINNISBLAÐ

DAGS.

12.02.2019

SENDANDI

Anna Bragadóttir

MÁLEFNI

Hreinsistöð við Miðhúsaveg 4

DREIFING

Verkval ehf.

Hreinsistöð fyrir olíumengað vatn og fitu úr fitugildrum

Verkval ehf. hefur sótt um leyfi til til Akureyrarkaupstaðar að setja upp hreinsistöð til að hreinsa olíumengað vatn og skiljugám til afvötnunar fitu úr fituskiljum. Markmið Verkvals með umsókninni er að uppfylla kröfur sem settar hafa verið í lögum og reglugerðum um meðhöndlun og förgun slíkra efna og minnka umfang efnis sem fer í förgun.

Samkvæmt lögum nr. 33/2004 um verndun hafs og stranda og reglugerð nr. 798/1999 um fráveitur og skólþ skal olíumagn blöndu við útrás vera að hámarki 15 hlutar í 1.000.000 hlutum blöndunnar og olíubræk má ekki sjást á yfirborðsvatni. Til þess að þetta náist þarf víða að hreinsa frárennslisvatnið með olíuskilju. Olíuskilju er krafist við alla starfsemi þar sem meðhöndluð eru olíuefni eða olíuefnasambönd. Í flestum tilfellum er komið fyrir olíugildrum í frárennskiskerfi viðkomandi starfsemi sem þarf að tæma og farga á viðunandi hátt en einnig er kjölvatn skipa olíumengað. Olía er örlítill hluti þess sem þarf að fjarlægja en ríflega 90% er vatn. Til að minnka umfang, akstur og kostnað við förgun er hreinsistöð sem aðskilur olíu og vatn ákjósanlegur kostur. Vatninu yrði að hreinsun lokinni veitt í frárennsli bæjarins, en olíunni safnað og skilað til förgunar hjá Skeljungi samkvæmt reglum þess efnis.

Fituríkt fráveituvatn frá verksmiðjum eða hvers konar öðrum rekstri skal leiða um viðunandi hreinsibúnað. Skort hefur úrræði til að farga þeirri fitu sem leggst til, með viðunandi og löglegum hætti. Eins og í olíugildrum er vatn stærsti hluti efnisinnihalds fitugildra. Til að minnka umfang efnisins sem þarf að farga vill Verkval vera í fararbroddi á sínu þjónustusvæði og koma upp búnaði á lóð sinni til að aðskilja vatn og fitu til að minnka umfang, akstur og kostnað við förgun.

Vegna athugasemdar sem fram kom við grenndarkynningu, þegar sótt var um leyfi til uppsetningu hreinsistöðvarinnar, er hér gert grein fyrir þeim búnaði sem fyrirhugað er að verði á lóðinni, þeim eignum sem verða hreinsuð og nánari meðhöndlun úrgangsins.

OLÍUHREINSUN

Verkval ehf telur að hagkvæmt sé og gerlegt að safna saman olíumenguðu vatni og kjölvatni skipa og fjarlægja vatn úr blöndunni á öruggan hátt. Vatninu yrði að hreinsun lokinni veitt í frárennsli bæjarins, en olíunni safnað og skilað til förgunar hjá Skeljungi samkvæmt reglum þess efnis. Endurvinnslusjóður endurgreiðir móttöku á soraolíu og kjölvatni íslenskra skipa sem keypt hafa olíu héraðs og henni ber að skila til Skeljungs eða annars samþykks móttökuaðila.

Með 2ja eða 3ja þrepa hreinsun er hægt að standast kröfur Heilbrigðiseftirlits og mengunarreglugerðar um að olíuinnihald í frárennsli sé undir 15 ppm (mg í kg).

Lýsing á ferli

Bílar Verkvals munu taka við kjölvatni skemmtiferðaskipa og annara skipa sem ekki falla undir endurgjald úrvinnslusjóðs. Auk þess er hugsanlegt að tekið verði við olíumenguðu vatni á öðrum stöðum án milligöngu sjóðsins. Bílarnir losa innihaldið í olíugeymi á athafnasvæði fyrirtækisins.

Til stendur að setja upp 2ja til 3ja þrepa hreinsun vatnsblandaðrar olíu. Úrvötnun byggir á botnfellingu vatns í tveimur þrepum, þ.e. í safntank og olíugildru og hugsanlega má bæta olíuskilju eða skilvindu inn í ferlið (3ja þrepið).

- 2ja þrepa skiljun olíumengaðvatns felur í sér söfnunartank sem rúmað gæti um 34.000 ltr þar sem tími gæfist fyrir botnfellingu vatnsins vegna mismunar á eðlisþyngd. Eðlisþyngd t.d. olíu í blöndu kjölvatns áætlast u.þ.b. 0,9 kg/ltr þar sem í því má búast við blöndu af diesel, svartolíu, glussa og gírolíu. Eftir að menguðu vatni hefur verið dælt í tankinn þurfa að líða 24 klukkustundir og þá mætti hefja undanrennsli vatns gegnum olíugildru. Olíugildran mun síðan ná olíunni frá vatninu sem ekki hefur skilist frá við botnfellingu.
- 3ja þrepa hreinsun kjölvatns felur í sér að við söfnunartank og olíuskilju er bætt við skilvindu eða lensiskilju sem tæki blöndu úr söfnunartank og meðhöndlaði hana frekar áður en vatni væri veitt í olíuskilju.

Vatnið fer í frárennskiskerfi bæjarins en olíunni veitt í olíusöfnunartank og færi þaðan í förgun til Skeljungs. Mismunur þessara aðferða er mögulega styttest vinnslutími þar til fullri skiljun er náð (heildarvinnslutími) með skilvindu eða lensiskilju (3ja þrepinu).

Tækjabúnaður

- Lokaðir dælubílar af viðurkenndri gerð og er allur flutningur leka og lyktarlaus
- Safntankur/olíugeymir (34.000 l)
 - Tekur við fjórum bílförnum.
- Lögn frá safntanki með stillanlegu rennsli.
 - Hægt er að meta gæði vatnsins á leiðinni. Þegar vart verður við olíu er rennsli stöðvað og dælt úr safntanki og flutt í förgun til Skeljungs.
- Tækjaskúr þar sem hægt er að setja skilvindu eða lensiskilju.
- Sand og olíuskilja
 - Neðanjarðartankur sem dælt verður reglulega úr.
- Lögn að frárennskiskerfi bæjarins
 - Sýnatökubrunnur á lögninni til að hægt sé að fylgjast með gæðum vatnsins.

FITUHREINSUN

Verkval ehf hefur gert vel heppnaðar tilraunir til að þetta fitu úr fitugildrum svo að minnka megi umfang hennar fyrir förgun. Er þetta gert með íblöndun polymer vökva við dælingu í síugám sem staðsettur er á lóð fyrirtækisins.

Lýsing á ferli

Fitu úr fitugildrum fyrirtækja og stofnana er safnað í dælubíla Verkvals sem flytja hana á athafnasvæðið. Meðhöndlaðir verða um 4000 til 8000 lítrar í hverri losun. Fitublöndunni er dælt úr bílunum í lokaðan síugám (afvötnunargámur) og polymer vökva dælt samanvið svo að úr verði einsleit blanda. Polymer er fjölliða blönduð vatni í hlutföllunum 4 – 7 % og ætla má að notaðir verði 4 lítrar af hreinu polymer í hver 8 tonn af fitublöndu. Gámurinn er tæmdur í Stekkjavík við Blönduós og þrífinn við heimkomu með vatni sem fer í frárennsli beint úr gámnum.

Tækjabúnaður

- Lokaðir dælubílar af viðurkenndri gerð og er allur flutningur leka og lyktarlaus
- Snigildæla sem dælir úr bíl í gám með stöðugu jöfnu streymi
- Geymslutankur fyrir vatnsblandað polymer
 - Um 1000 ltr er blandað fyrir hverja losun og er polymerblandan lyktarlaus
- Polymerdæla með magnstillingu
- Síugámur frá fyrirtækinu Simon Moos í Danmörku af viðurkenndri gerð.
 - Lýsing á gámnum er í meðfylgjandi skjali
 - Gámurinn er með losunarlúgu að aftan og mannopum að ofan sem hægt er að loka og eru alla jafna lokuð nema við tæmingu gámsins og hreinsun.
- Barkar leiða vatn frá gámnum
- Fitugildra af viðurkenndri gerð frá Sæplasti á Dalvík
 - Gildran er niðurgráfin við hlið gámsins og er hún lokuð nema þegar dæla þarf úr henni sem áætlað er að gerist einu sinni á ári
- Afrennsli frá fitugildru í brunn Norðurorku við horn lóðar
 - Brunnurinn er lokaður og í umsjá NO

Annað

Benda má á að nú þegar er lítilsháttar fita í gámnum frá því að tilraunir voru gerðar síðastliðið sumar en ekki verður vart við lykt frá honum, né yfir honum verið kvartað. Ávalt má reikna með þránun í fitugildrum, en sú lykt á ekki að berast frá þeim og bent er á að slíkar gildirur eru staðsettar fyrir utan veitingastaði, sjúkrahús, stofnanir og hótél hér í bæ án þess að valda fólki ama.

Sýnatökubrunnar verða við afrennsli bæði fitu- og olíugildru og unnið í fullu samræmi og samráði við Heilbrigðiseftirlit Norðurlands eystra.

NÁNARI UPPLÝSINGAR UM LÖG OG REGLUGERÐIR SEM STARFSEMIN HLÍTUR

- Reglugerð um varnir gegn olíumengun frá starfsemi á landi nr. 884/2017
- Mengunarvarnarreglugerð nr. 48/1994
- Reglugerð um olíuúrgang nr. 809/1999
- Reglugerð um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun nr. 785/1999

Starfsemin fellur undir skilgreininguna: „Meðhöndlun: móttaka, löndun, útskipun, geymsla, dæling, dreifing, flutningur, íblöndun, afgreiðsla, söfnun og förgun, sem og endurnýting olíu og framleiðsla á lífdísel og öðru lífoldsneyti.“ í samræmi við reglugerð nr. 884/2017.

Starfsleyfi, í samræmi við 4. gr. reglugerðar nr. 884/2017

Útgáfa starfsleyfis fyrir rekstri olíumannvirkja er í höndum Umhverfisstofnunar og heilbrigðisnefnda sveitarfélaga samkvæmt reglugerð um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun. Umhverfisstofnun og heilbrigðisnefndir fara einnig með eftirlit í samræmi við ákvæði reglugerðar þessarar.

Umsókn um starfsleyfi skulu fylgja uppdrættir af fyrirkomulagi mengunarvarna sem innihalda upplýsingar um eftirfarandi þætti eins og við á hverju sinni: staðsetningu og stærð einstakra olíugeyma, röralagnir, staðsetningu aðaloka, stærð og gerð lekavarnar, nákvæma tilvísun í þá staðla sem farið er eftir, staðsetningu, stærð, gerð og útreiknuð afköst olíuskilju, snið og jarðvegsgerð á geymasvæðinu, tegund og samsetningu fylliefnis, svo og hvernig komast á að búnaði til eftirlits og viðgerða. Rekstraraðili olíumannvirkja, m.a. olíugeymis, skal senda afrit af lokaúttekt byggingarfulltrúa vegna nýsmíði, viðgerðar eða breytingar til starfsleyfisútgefanda.

Um gagnaskil vegna umsóknar um starfsleyfi og skilyrði fyrir útgáfu leyfis fer að öðru leyti samkvæmt reglugerð um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun.

Fleiri kröfur þarf að uppfylla svo sem 21. gr. reglugerðar nr. 884/2017 „Viðbrögð gegn óhöppum“, sem fjallar um viðbrögð við bráðamengun og þjálfun starfsmanna í þessum efnum.

Frárennsli, í samræmi við 51. gr. reglugerðar nr. 884/2017

Olíuskilja skal skoðuð reglulega, en þó eigi sjaldnar en á sex mánaða fresti, og tæmd eftir þörfum. Eftirlitsaðili getur samþykkt aðra tilhögun sem hindrar að olía berist í frárennsli. Afrennsli frá olíuskilju skal leitt um fráveitu sveitarfélags nema um annað sé getið í starfsleyfi.

[...]

Tryggt skal að aðstæður á vettvangi séu með þeim hætti að auðvelt sé að fylgjast með frárennsli frá olíuskilju og taka sýni úr frárennslinu ef nauðsyn krefur. Allar nýjar og endurnýjaðar olíuskiljur skulu útbúnar sjálfvirkum viðvörunarbúnaði og jafnframt skulu nýjar skiljur útbúnar lokunarbúnaði ef olíurými í skiljunni er innan við 150 sinnum nafnstærð skiljunnar (mælt í lítrum). Hönnun og notkun olíuskilja skal vera í samræmi við staðla ÍST EN 858 og leiðbeiningar Umhverfisstofnunar

Samkvæmt mengunarvarnareglugerð nr. 48/1994 segir í 45. gr. „Tryggja skal að við meðhöndlun olíuúrgangs séu gerðar viðeigandi ráðstafanir til að vernda umhverfið og heilsu manna“. Í gr. 46.2 segir „Fyrirtæki sem sjá um söfnun og förgun á olíuúrgangi skulu hafa til þess tilskilin leyfi.“

Halda þarf nákvæma dagbók um uppruna, flutning, meðhöndlun og förgun olíu. Samkvæmt reglugerð um olíuúrgang nr. 809/1999 segir:

Móttökustöð er staður og aðstaða þar sem tekið er við úrgangi til lengri eða skemmri geymslu, umhleðslu, flokkunar eða annarrar meðhöndlunar. Þaðan fer úrgangur til förgunar eða nýtingar, eða honum er fargað á staðnum

Um bókhald segir: Þar sem verður til, er safnað, flutt og/eða fargað meira en 400 lítrum af olíuúrgangi á ári, ber að halda dagbók yfir magn, ástand, uppruna og geymslustað úrgangsolíunnar, móttöku, afhendingu og/eða förgun. Skylt er að afhenda eftirlitsaðila allar þær upplýsingar um söfnun og förgun olíuúrgangs eða um leifar hans sem falla til“.

Efni starfsleyfis o.fl. skv. 11. gr. reglugerðar nr. 809/1999

11.1 Í starfsleyfum þeirra sem meðhöndla olíuúrgang skulu vera ákvæði um gerð og magn hans, tækniröfur, varúðarráðstafanir, förgunarstað og förgunaraðferðir. Þá skulu í starfsleyfum vera, eftir því sem þörf er á, ákvæði um skiljur, gildirur, þrær og annan búnað til að tryggja að olíuúrgangur dreifist ekki frá myndunar- eða söfnunarstað.

11.2 Starfsleyfisskyldir aðilar skulu fylgjast með og sjá til að olíuskiljur virki sem skyldi og láta tæma þær reglulega svo og annan búnað sem fangar olíur

NIÐURSTAÐA

Það er mat Eflu Verkfræðistofu að starfsemin valdi ekki lyktarmengun þar sem meðhöndlun úrgangsefna er í lokuðu ferli og hlítir ströngum reglum og eftirliti óháðra aðila. Mögulegt er að lyktarmengun verði þegar búnaður til fituskiljunar er opnaður til heinsunar sem er á 2-3 á ári. Til að taka tillit til þeirra sem fyrri lyktarmengun geta orðið í nágrenni starfseminnar er lagt til að þrif eftir losun síugáms verði háttað þannig að þau taki sem skemmstan tíma og allt umhverfi þrifið strax á eftir.

F.h. Verkvals ehf.

Anna Bragadóttir