

Áhættumat og viðbragðsáætlun um varnir gegn mengun hafs og stranda vegna niðurrifs Orliks á athafnasvæði Skipasmíðastöðvar Njarðvíkur.

Þau umhverfisslys sem geta orðið við niðurrif á skipinu Orlik eru lekar á hættulegum efnum og olíuleki. Niðurrifið fer fram í framan við Skipasmíðastöð Njarðvíkur. Skipið verður dregið á staðinn á stórstraumsfjöru og lokað umhverfis það með varnargarði. Undirlagið er mól og verður vatn látið leika um svæðið og dælt ofan af því. Vatnið er leitt í olíuskilju svo ef um leka verður að ræða, flýtur olían ofan á vatninu og verður dælt burt. Búið er að tæma skipið af olíu og er talið að lítið magn sé eftir ef það er eitthvað. Sama á við um olíumengað efni. Líkur á stóru óhappi eru því mjög litlar.

Áhættumat

Samkvæmt lög nr. 33/2004, 18. gr. eiga eftirfarandi þættir að koma fram í áhættumati fyrir starfsemina:

1. Magn hættulegra efna sem notuð eru í starfseminni. Sjá upplýsingar í eftirfarandi töflu.
2. Eðli og verkan þeirra hættulegu efna verða til við niðurrif skipsins. Sjá upplýsingar um afleiðingar losunar í eftirfarandi töflu.
3. Fjarlægð starfseminnar frá sjó. Niðurrif skipsins fer fram á athafnasvæði Skipasmíðastöðvar Njarðvíkur við sjávarmálið.
4. Hugsanleg áhrif bráðamengunar, m.a. með tilliti til viðtaka. Sjá upplýsingar í eftirfarandi töflu
5. Aðrar ábyrgðartryggingar og umfang þeirra. Vátryggingarskírteini nr. 9106166

Meðfylgjandi er áhættumat og viðbragðsáætlun vegna niðurrifs á Orlik á athafnasvæði Skipasmíðastöðvar Njarðvíkur.

Áhættumat

Helstu mengunarvaldar sem verða til við niðurrif Olrik og hugsanlegum áhrif á losun út í umhverfið (L=líkur, A=afleiðing og Á=áhætta)

Efni	Magn	Hugsanleg losun	Afleiðingar losunar	Mengunarvarnir/ Athugasemdir	Viðbrögð við mengunarslysi	L	A	Á
Úrgangsolía	Nokkrir tugir kg	Úrgangsolía getur við óhapp komist í sjó umhverfis skipið. Olíurnar eru yfirleitt hásjóðandi og uppgufun því mjög lítil	Mengaður sjór sem þarf að fanga og hreinsa	Olían flýtur á vatni. Vatni verður dælt ofan af og sett í gegnum olíuskilju. Olíu komið til viðurkennds förgunaraðila.	Sjá, Viðbrögð við umhverfismengun aftar í þessu skjali	2	1	2
Olíumengað efni	Nokkrir tugir kg	Olía getur við óhapp komist í jarðveg.	Mengaður sjór sem þarf að fanga og hreinsa	Olían flýtur á vatni. Vatni verður dælt ofan af og sett í gegnum olíuskilju. Olíu komið til viðurkennds förgunaraðila		2	1	2
Fok á föstuefni	Nokkur hundruð Tonna	Fok á föstuefni sem búið er að rífa úr skipinu	Sjónmengun, Jarðvegsmengun	Efni sem gæti fokið verður safnað saman og sett beint í gáma og komið til förgunaraðila.		3	1	3
Rafgeymar	Nokkur hundruð kg	Leki í jarðveg	Jarðvegsmengun, grunnvatnsmengun	Rafgeymar verða settir í spilliefnakör og komið til viðurkennds förgunaraðila		2	1	2
Própan	Nokkur hundruð kg	Própan leki út í andrúmsloftið úr kútunum	Eldur og sprenging.	Búnaður, kútur og tengdur búnaður, uppfyllir allar skilgreindar kröfur		2	1	2
Súrefni	Nokkur tugi kg	Súrefni leki út í andrúmsloftið úr kútunum	Kútar rifnar, og súrefni losnar út í andrúmsloftið.	Súrefni sem slík er ekki hættulegt en er eldnærandi og getur óbeint valdið aukningu elds ef eldur er laus.		2	1	2
Freon	? kg	Leki út í andrúmsloft við niðurrif á frystikerfi	Eiturgufur, ósoneyðing	Freon er litar- og lyktarlaust og er hættulítið nema ef það brennur. Búið er að tæma allt freon af frystikerfinu og því ekki gert ráð fyrir að freon sé til staðar.		2	1	2
Viðhaldsefni	Nokkur kg	Getur lekið og mögulega mengað jarðveg, loftmengun	Loftmengun, jarðvegsmengun	Í geymslu í framhluta skipsin eru einhver kg af viðhaldsefnum sem verða fjarlægð og komið í tilhlýðilega eyðingu		1	1	1
Asbest	Áætlað um 9 tonn	Við niður rif myndast asbestryk	Loftmengun	Verður rífið af samþykktum aðila og fargað í samræmi við kvaðir í reglugerð um asbest.		1	1	1

Við mat á líkum og vægi er stuðst við eftirfarandi skilgreiningu og áhættufylki:

<i>Líkur</i>		<i>Dæmi um viðmið</i>
1	Mjög litlar	Ólíklegt á verktíma
2	Litlar	1/1 verktíma
3	Meðal	1/1 mánuði
4	Miklar	1/1 viku
5	Mjög miklar	Oftar en 1/1 dag

<i>Afleiðingar</i>		<i>Dæmi um viðmið</i>
1	Mjög lítill	Lítill sem engin áhrif
2	Lítill	Litlar líkur á slysum eða skemmdum á búnaði
3	Meðal	Nokkrar líkur á slysum eða skemmdum á búnaði
4	Mikill	Alvarleg, slysum tjón
5	Mjög mikill	Mjög alvarlega afleiðinga, dauðsföll

		Líkur				
		1	2	3	4	5
Afleiðingar	1	1	2	3	4	5
	2	2	4	6	8	10
	3	3	6	9	12	15
	4	4	8	12	16	20
	5	5	10	15	20	25

Áhættan er margfeldi á afleiðingum og líkum

Viðbrögð við umhverfisslysum/umhverfismengun

Við hættuástand skal tafarlaust hringja í Neyðarlínuna 112.

Mjög mikilvægt er fylgja eftirfarandi heilræðum ef óskað er eftir neyðarþjónustu

- ▶ Skýra á glöggan hátt frá aðstæðum
- ▶ Segja hvar viðkomandi er og hverskonar hjálpar óskað er eftir
- ▶ Gefa upplýsingar um hættuleg efni sem um er að ræða
- ▶ Halda stillingu sinni og hlusta á ráðleggingar starfsmanns
- ▶ Viðeigandi ráðstafanir verða gerðar viðkomandi til hjálpar
- ▶ Ágætis regla er að biðja starfsmann neyðarþjónustunnar að endurtaka skilaboðin til að forðast rangar upplýsingar

Viðbrögð við mengun

Þau umhverfisslys sem geta orðið við niðurrif á skipinu Olrik eru lekar á hættulegum efnum, olíuleki, ásamt foki á föstuefni (s.s timbri, plasti, pappa og frauðplasti). Niðurrifið fer fram á athafnasvæði Skipasmíðastöðvar Njarðvíkur. Vatn mun fljóta umhverfis skipið og olía sem læki út flyti ofaná. Dælt verður ofan og þannig mun olíumengun vera fjarlægð jafnóðum. Búið er að tæma skipið af olíu og er talið að lítið magn sé eftir ef það er eitthvað, sama á við um olíumengað efni. Líkur á stóru óhappi eru því mjög litlar.

Varnir við mengun sjós.

- ▶ Skipið verður fært á framkvæmdasvæðið á stórstraumsfjöru Útbúinn verður grjótgardur fyrir aftan og til hliðar við skipið. Gardurinn hindrar það að olía og föst efni fljóta út í sjóinn.
- ▶ Lagður verður þéttur dúkur með hliðum varnargarðsins upp fyrir flóðahæð.
- ▶ Til staðar verður „mengunarpulsa“ (olíugildra) sem hægt er að setja í sjóinn fyrir aftan skipið til þess að stöðva útbreiðslu olíuleka ef svo ólíklega vill til að olía fari í sjóinn.

Varnir við foki.

- ▶ Gámum fyrir úrgangsefni verður komið fyrir og efnið set jafnóðum í þá.

Aðrar varnir

- ▶ Vatnið sem er dælt upp úr skipinu fer í gegnum olíugildru áður en það fer í sjóinn.

Förgun

- ▶ Brotajárni verður haugsett á svæðinu tilbúið til útflutnings.
- ▶ Spilliefnakör verða fyrir olíumengaðan jarðveg og annað olíumengað efni
- ▶ Spilliefnum verður komið til viðurkennds förgunaraðila og fargað á tilhlýðilegan hátt.
- ▶ Brotamálmur verður fluttur til endurvinnslustöðvar til nánari meðhöndlunar
- ▶ Pappi ef endurvinnanlegt fer það til Gámaþjónustunnar eða Íslenska gámafélagsins
- ▶ Plast ef endurvinnanlegt fer það til Gámaþjónustunnar eða Íslenska gámafélagsins
- ▶ Frauðeinangrun
 - > Ef það er laust þá fer það með óendurvinnanlegu efni í brennslu til Kólku
- ▶ Óendurvinnanlegt efni verður flutt til Kólku í brennslu
- ▶ Olía verður flutt til viðurkennds förgunaraðila
- ▶ Olíumengað efni verður flutt til viðurkennds förgunaraðila

Niður rif á Asbesti fer þannig fram að séð verður til þess að asbestið sé þurr, þar næst er því pakkað inn í plast og fargað í samráði við heilbrigðisfulltrúa Suðurnesja.

Sett verður upp varúðarskilti

Líkur á stóru óhappi eru mjög litlar.

Neyðaráætlun

Fyrirtækið hefur sett fram eftirfarandi neyðaráætlunin sem inniheldur upplýsingar til að auðvelda ákvarðanatöku í neyðartilviki.

Neyðaráætlunin fjallar um:

- ▶ fyrstu viðbrögð
- ▶ spá um atburðarrás, upptök, útbreiðslu
- ▶ samskipta- og samráðsaðilar
- ▶ mannaflí og tæki
- ▶ birgðir

Fyrstu viðbrögð

Fyrstu viðbrögð eru ávallt eftirfarandi:

- ▶ Leita að uppruna leka
- ▶ Koma í veg fyrir frekari leka
- ▶ Nota skal ísogsefni til að hreinsa upp vökva sem hafa spillst niður, ásamt því að fjarlægja undirlagið þar sem legin átti sér stað
- ▶ Ef um er að ræða efni sem hætta er á að gufi upp skulu starfsmenn nota hlífðarbúninga og grímur við hreinsun á svæðinu.
- ▶ Verði íkveikja á svæðinu skal slökkviliðinu strax gert viðvart. Grípa skal til slökkvitækja með dufti og reynt að slökkva eldinn ef um minniháttar íkveikju er að ræða.

Starfsmenn meta í hverju tilfelli hvort að þeir ráði við að hindra útbreiðslu leka, eða hvort rýma þarf svæði og kalla til aðstoðar frá slökkviliði.

Ef leki er það mikill að ekki er talið að hægt sé að forðast umhverfisslys er **ávallt hringt í 112** eftir aðstoð.

Spá um atburðarrás

- ▶ Verkstjóri kallar til framkvæmdastjóra fyrirtækisins um leið og búið er að grípa til fyrstu viðbragða til þess að draga eins og hægt er úr útbreiðslu mengunar.
- ▶ Verkstjóri upplýsir framkvæmdastjórnann um stöðuna, sem síðan tekur yfir stjórná aðgerða á verkstað.

Samskipta og samráðsaðilar

- ▶ Framkvæmdastjóri fyrirtækisins er ábyrgur fyrir öllum samskiptum við samskipta- og samráðsaðila, s.s. umhverfisyfirvöld og hafnaryfirvöld.
- ▶ Framkvæmdastjóri sér um allar nauðsynlegar tilkynningar til fjölmiðla og samskipti við þá.
- ▶ Í Reykjanesbæ skal tilkynna um öll umhverfisoðhöpp til Heilbrigðiseftirlit Suðurnesja sími: 420-3288
- ▶ Öll óhöpp skulu tilkynnt til Umhverfisstofnunar sími: 591-2000
- ▶ Tilkynna skal óhöpp til Hafnaryfirvalda Reykjaneshafnar sími: 420-3220

Mannaflí og tæki

- ▶ Verkstjóri kallar til nauðsynlegan mannskap til þess að fást við mengunaróhappið
- ▶ Verkstjóri sér til þess að nauðsynlegur tækjabúnaður sé fyrir hendi.

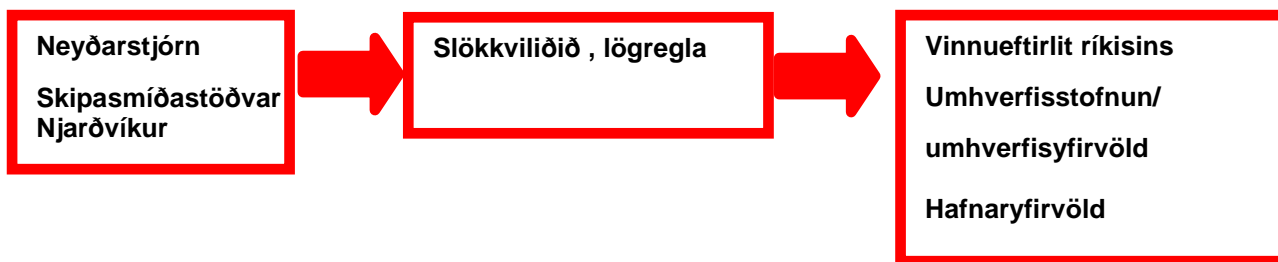
Birgðir

Verkstjóri reynir að gera sér grein fyrir hversu miklar birgðir eru til á svæðinu og upplýsir framkvæmdastjóra um birgðastöðu.

- ▶ Fljótandi olúgildra í formi pulsu með olíuuppsogsefni
- ▶ Uppsogsefni fyrir olíu og olíublöndur.

- ▶ Hlífðarbúnaður (hanskar, hlífðargleraugu)
- ▶ Merkt kar fyrir efni og notað uppsogsefni , skilgreint sem hættulegur úrgangur/spilliefni
- ▶ Slökkvitæki
- ▶ Vatnskar
- ▶ Dælur og dælubílar ef þörf er á
- ▶ Olíuskilja ef þörf er á

Ef stórslys á sér stað skal tilkynna það strax slökkviliði og lögreglu. Lögregla tilkynnir Vinnueftirliti ríkisins, Umhverfisstofnun og yfirstjórn almannavarna á viðkomandi stað



Neyðarstjórn

Hjá fyrirtækinu hefur verið skipuð neyðarstjórn. Neyðarstjórn er kölluð saman þegar hættu vofir yfir sem getur orsakað meiri háttar tjón sem getur leitt til manntjóns og/eða rekstrarstöðvunar fyrirtækisins.

Neyðarstjórn mynda Framkvæmdastjóri Skipasmíðastöðvar Njarðvíkur, fjármálastjóri og verkstjóri. Framkvæmdastjóri er formaður neyðarstjórnar.

Sá aðili neyðarstjórnar sem fyrstur er á vettvangi tekur að sér stjórn aðgerða. Formaður tekur að sér stjórn þegar hann mætir á staðinn.

Mikilvæg símanúmer

Skipasmíðastöð Njarðvíkur Sjávargata 6-12, 260 Reykjanesbæ	
NEYÐARLÍÑAN	112
(LÖGREGLA, SJÚKRABÍLL, SLÖKKVILIÐ)	
Vinnueftirlit	550-4600
Neyðarstjórn Skipasmíðarstöðvar Njarðvíkur	
Þráinn Jónsson - Framkvæmdastjóri	892 2328
Stefán Sigurðsson - Fjármálastjóri	896 9794
Arne Sigvald Kristiansen - Verkstjóri	771 5357
Umhverfisstofnun	591 2000
Heilbrigðiseftirlit Suðurnesja	420 3288
Hafnaryfirvöld Reykjaneshöfn	420 3220