



Vegagerðin
B.t. forstjóra
Borgartúni 5 - 7
105 Reykjavík

Reykjavík, 18. september 2020

Tilv.:2005246 / HZ

Efni: Veggöng í Fjallabyggð

Þann 16. september fóru starfsmenn Samgöngustofu í eftirlitsferð í jarðgöng í Fjallabyggð; Múlagöng, Héðinsfjarðargöng (tvenn göng) og Strákagöng.

Eftirlit Samgöngustofu byggir á lögum nr. 119/2012 um Samgöngustofu, stjórnarsýslustofnun samgöngumála. Í 5. gr. laganna, *Eftirlitsskyld starfsemi, rannsóknarheimildir o.fl.* segir:

- Samgöngustofa hefur eftirlit með að fylgt sé kröfum um öryggi samgöngumannvirkja og öryggisstjórnun við rekstur þeirra.
- Samgöngustofa annast öryggisúttekt á samgöngumannvirkjum.

Á Íslandi er í gildi reglugerð 992/2007 um öryggiskröfur fyrir jarðgöng, breytt með reglugerð 477/2015. Reglugerðin er innleiðing á tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins nr. 2004/54/EB frá 29. apríl 2004 um lágmarksöryggiskröfur fyrir jarðgöng í samevrópska vegakerfinu. Í 1. gr. reglugerðarinnar segir m.a.: „Reglugerðin gildir um jarðgöng á þeim vegum á Íslandi sem tilheyra samevrópska vegakerfinu. Ennfremur gildir reglugerðin um öll önnur jarðgöng sem eru lengri en 1000 metrar og umferðarþungi er meiri en 2000 ökutæki að meðaltali á dag á akrein.“

Þar sem jarðgöngin á Tröllaskaga tilheyra ekki samevrópska vegakerfinu, auk þess sem umferðarþungi er undir viðmiðum reglugerðarinnar, gildir reglugerðin ekki um þau göng.

Í 1. gr. reglugerðarinnar segir þó: „Við hönnun jarðganga sem ekki falla undir gildissvið reglugerðarinnar skal höfð hliðsjón af ákvæðum I. viðauka reglugerðarinnar og öryggisbúnaður jarðganga skilgreindur með tilliti til gerðar jarðganga og áætlaðs umferðarþunga um þau.“



Það verður því að ætla að við hönnun og gerð ganganna hafi Vegagerðin, sem framkvæmda- og ábyrgðaraðili, farið að I. viðauka reglugerðarinnar, auk norska jarðgangastaðalins (Håndbok N500), sem Vegagerðin kveðst nota við gerð jarðanga.

Samgöngustofa hefur því í úttekt á jarðgöngunum kannað hlítini við öryggiskröfur reglugerðarinnar og eftir atvikum norska jarðgangastaðalsins, auk þess að skoða hlítini við verklagsreglur Vegagerðarinnar, sem eru fram settar í heftinu *Viðhald í jarðgöngum, Verklagsreglur-Gátlistar fyrir eftirlit og rekstur* frá febrúar 2015.

Í viðauka eru skýrslur fyrir einstök göng en hér á eftir er stutt yfirlit og samantekt eftir úttektina.

Jarðgöngin sem skoðuð voru eru mjög misjöfn enda hönnuð og gerð á mismunandi tímum. Strákagöng eru tekin í notkun 1967, Múlagöng 1990 en bæði eru þessi göng með einstefnuakstur. Yngst eru Héðinsfjarðargöng, tekin í notkun 2010.

- Ekkert ganganna uppfyllir að fullu öryggiskröfur reglugerðar 992/2007 um öryggiskröfur fyrir jarðgöng né er að fullu farið eftir þeim öryggiskröfum sem útlitaðar eru í Håndbok N500.
- Gæðakerfishugsun er ekki að fullu til staðar;
 - Ekki er að fullu farið eftir verklagsreglum um viðhald í jarðgöngum.
 - Nokkuð vantar upp á að farið sé eftir gátlistum og tímasetningar virtar.
 - Skrásetningum og staðfestingum er ábótavant.

Samgöngustofa óskar með bréfi þessu eftir tímasettum úrbótaáætlunum fyrir göngin sem skoðuð voru í úttektinni, sbr. ítarlegar skýrslur í viðauka.

Að auki óskast úrbótaáætlanir varðandi hlítini við verklagsreglur um rekstur og viðhald ganganna.

Áætlanirnar skulu sendar Samgöngustofu eigi síðar en 24. október 2020.

Nánari upplýsingar veitir Edda Doris Meyer.

F. h. Samgöngustofu

Edda Doris Meyer
Eftirlitsmaður

Halldór Ó. Zoëga
Deildarstjóri

Fylgiskjöl: Úttektarskýrsla fyrir Múlagöng
Úttektarskýrsla fyrir Héðinsfjarðargöng
Úttektarskýrsla fyrir Strákagöng

Afrit: Sveitarstjóri Fjallabyggðar

Samgöngustofa

ICELANDIC TRANSPORT AUTHORITY



Úttektarskýrsla

Strákagöng

Úttekt á	Öryggiskröfum fyrir jarðgöng á Tröllaskaga
Staðsetning	Strákagöng
Fulltrúar fyrirtækis/stofnunar	Gísli Eiríksson, Haukur Jónsson, Páll H Kristjánsson, Sigurður Jónsson
Dagsetning úttektar:	16.09.2019

Stjórnandi úttektar:	Edda Doris Meyer
Aðrir úttektarmenn:	Halldór Zoëga, Friðjón Axfjörð, Þorgeir Margeirsson (HMS)
Málsnúmer:	2005246

1. Umfang (lög, reglugerð, verklagsreglur)

Þann 16.09.2020 fór fram úttekt á jarðgöngunum í Fjallabyggð. Starfsmenn Samgöngustofu funduðu með starfsmönnum Vegagerðarinnar á skrifstofu Vegagerðarinnar að Miðhúsavegi 1, Akureyri. Á úttektarfundinum voru gæða- og öryggisúttektir ganganna ræddar út frá verklagsreglum Vegagerðarinnar „*Verklagsreglur - Gátlistar fyrir eftirlit og rekstur*“. Settar voru fram í gátlista spurningar unnar upp úr verklagsreglunni og göngin síðan tekin út með skoðun. Gátlisti unnin upp úr reglugerð 992/2007 um öryggiskröfur fyrir jarðgöng hafði verið sendur á Vegagerðina og fylltur út fyrir fundinn.

2. Frávik

Krafa	Lýsing fráviks	Lokið
<p><i>Verklagsreglur - Gátlistar fyrir eftirlit og rekstur. Kafli 11:</i></p> <p>Hafa þarf reglulegt eftirlit með ýmsum búnaði í göngunum." "Við almennt eftirlit skal skrá í gangadagbók.</p>	<p>Reglubundið eftirlit með merkingum, ljósum og þrifum fer ekki fram og er skráningum ábótavant.</p>	
<p><i>Verklagsreglur - Gátlistar fyrir eftirlit og rekstur. Kafli 33:</i></p> <p><i>Peruskípti eru á um það bil 3 ára fresti í ljósum fyrir 35W lágþrýsta NA lampa.</i></p>	<p>Ekki var sýnt fram á að peruskípti fari fram á þriggja ára fresti.</p>	
<p><i>Verklagsreglur - Gátlistar fyrir eftirlit og rekstur. Kafli 51:</i></p> <p><i>Tryggja virkni á neyðarbúnaði á 12 mánaða fresti.</i></p>	<p>Ekki var sýnt fram á að neyðarskápar væru yfirfarnir á 12 mánaða fresti.</p>	
<p><i>Verklagsreglur - Gátlistar fyrir eftirlit og rekstur. Kafli 53:</i></p> <p><i>Tryggja virkni TETRA og GSM kerfa á 12 mánaða fresti</i></p>	<p>Ekki var hægt að sýna fram á eftirlit með TETRA og GSM kerfi.</p>	
<p><i>Verklagsreglur - Gátlistar fyrir eftirlit og rekstur. Kafli 54:</i></p> <p>Verkfræðistofa mun yfirfara og sannreyna virkni stjórnkerfis og einnig einstaka hluta þess eftir því sem þörf þykir.</p>	<p>Ekki var hægt að sýna fram á að verkfræðistofa yfirfari virkni stjórnkerfa á 5 ára fresti.</p>	
<p><i>Reglugerð um öryggiskröfur fyrir jarðgöng Nr. 992/2007. 1. VIÐAUKI Öryggisráðstafanir sem um getur í 6. gr – 3.1:</i></p> <p>Rekstur jarðganga skal skipulagður þannig og slík úrræði vera til staðar að tryggt sé að umferð í gegnum jarðgöngin sé samfelld og örugg. Starfsfólk sem tekur þátt í rekstrinum og neyðarþjónusta skal hljóta viðeigandi grunnþjálfun og símenntun.</p>	<p>Verklagsregla varðandi símenntun starfsmanna er ekki til.</p>	
<p><i>Håndbok N500 – 4.4.3:</i></p> <p><i>Endurhanna skal klæðningu ganga sé brunapol ekki tryggt.</i></p>	<p>Klæðningar ekki eldvarðar. Klæðningar eru svipaðar og froðuplast og geta brunnið eftir göngunum endilöngum með miklum reyk.</p>	

3. Almennar athugasemdir

Hönnunarstjóri jarðganganna er Gísli Eiríksson forstöðumaður jarðgangadeildar. Notast var við norska jarðgangastaðalinn N500 við hönnun jarðganganna. Jarðgöngin eru á Siglufjarðarvegi (76) á milli Fljóta og Siglufjarðar, nefnd Strákagöng og eru alls um 0,8 km með vegskálum. Göngin eru 4,3 m á breidd. Vegur í göngunum er einbreiður, 3,0 m malbikuð akbraut með kantsteini og malaröxlum utan hans. Útskot eru á ca. 160 m bili þar sem hægt er að mætast (í allt 4 útskot). Lýsing er í gangalofthi. Fjarlægð á milli lampa er um 25 - 32 m og eru þeir hengdir upp á stiga í

gangnalofti. Að auki er viðbótarlýsing í útskotum. Engin loftræsting er í göngunum. Engir mengunarskynjarar eru í göngunum og engir blásarar.

4. Samantekt

Úttektin telst til reglubundinna úttekta í Jarðgöngum og fólst í úttektarviðtali við Gísla Eiríksson, Hauk Jónsson, Pál Kristjánsson og Sigurð Jónsson. Farið var yfir valin atriði úr *reglugerð nr 992 /2007* og hlýtni við verklagsreglur Vegagerðarinnar „*Verklagsreglur - Gátlistar fyrir eftirlit og rekstur*“ skoðuð. Einnig voru jarðgöngin skoðuð að innan þó ekki væri gerð ítarskoðun á rafbúnaði. Farið var yfir slökkvitæki, neyðarsíma og útskot.

Það er mat Samgöngustofu að göngunum hafi almennt verið haldið vel við. Sérlega ber að þakka Vegagerðinni fyrir einstaka hjálpsemi og liðlegheit við söfnun gagna og áhugaverða og fróðlega skoðunarferð um göngin.

Reykjavík 05.10.2020 fyrir hönd SGS

Edda Doris Meyer

Edda Doris Meyer

Eftirlitsmaður

Samgöngustofa

ICELANDIC TRANSPORT AUTHORITY



Úttektarskýrsla

Héðinsfjarðargöng

Úttekt á	Öryggiskröfum fyrir jarðgöng á Tröllaskaga
Staðsetning	Héðinsfjarðargöng
Fulltrúar fyrirtækis/stofnunar	Gísli Eiríksson, Haukur Jónsson, Páll H Kristjánsson, Sigurður Jónsson
Dagsetning úttektar:	16.09.2019

Stjórnandi úttektar:	Edda Doris Meyer
Aðrir úttektarmenn:	Halldór Zoëga, Friðjón Axfjörð, Þorgeir Margeirsson (HMS)
Málsnúmer:	2005246

1. Umfang (lög, reglugerð, verklagsreglur)

Þann 16.09.2020 fór fram úttekt á jarðgöngunum í Fjallabyggð. Starfsmenn Samgöngustofu funduðu með starfsmönnum Vegagerðarinnar á skrifstofu Vegagerðarinnar að Miðhúsavegi 1, Akureyri. Á úttektarfundinum voru gæða- og öryggisúttektir ganganna ræddar út frá verklagsreglum Vegagerðarinnar, „*Verklagsreglur - Gátlistar fyrir eftirlit og rekstur*“. Settar voru fram í gátlista spurningar unnar upp úr verklagsreglunni og göngin síðan tekin út með skoðun. Gátlisti unnin upp úr reglugerð 992/2007 um öryggiskröfur fyrir jarðgöng hafði verið sendur á Vegagerðina og fylltur út fyrir fundinn.

2. Frávik

Krafa	Lýsing fráviks	Lokist fyrir
<p><i>Verklagsreglur - Gátlistar fyrir eftirlit og rekstur. Kafli 11:</i></p> <p>Hafa þarf reglulegt eftirlit með ýmsum búnaði í göngunum." "Við almennt eftirlit skal skrá í gangadagbók.</p>	<p>Reglubundið eftirlit með merkingum, ljósum og þrifum fer ekki fram og er skráningum ábótavant.</p>	
<p><i>Verklagsreglur - Gátlistar fyrir eftirlit og rekstur. Kafli 21:</i></p> <p>Á sex mánaða fresti fer fram kvörðun, þrisvar á staðnum frá Vegagerðinni en í fjórða hvert skipti fer fram, kvörðun frá utanaðkomandi aðila.</p>	<p>Kvörðun mengunarnema sem fara skal fram í fjórða hvert skipti frá utanaðkomandi aðila til að tryggja virkni er framkvæmd.</p>	
<p><i>Verklagsreglur - Gátlistar fyrir eftirlit og rekstur. Kafli 22:</i></p> <p>Tryggja réttan lestur frá nemum á 12 mánaða fresti.</p>	<p>Aflestur hliðrænna nema á a.m.k. 12 mánaða fresti hefur ekki farið fram.</p>	
<p><i>Verklagsreglur - Gátlistar fyrir eftirlit og rekstur. Kafli 33:</i></p> <p><i>Peruskípti eru á um það bil 3 ára fresti í ljósum fyrir 35W lágþrýsta NA lampa.</i></p>	<p>Ekki var sýnt fram á að peruskípti fari fram á þriggja ára fresti.</p>	
<p><i>Verklagsreglur - Gátlistar fyrir eftirlit og rekstur. Kafli 41:</i></p> <p><i>Tryggja virkni dreifiskápa og að ástand töfluskápanna sé gott. Tíðni á 12 mánaða fresti og 5 ára fresti skvt gátlista.</i></p>	<p>Ekki sýnt fram á að dreifiskápar séu yfirfarnir á 12 mánaða fresti.</p>	
<p><i>Verklagsreglur - Gátlistar fyrir eftirlit og rekstur. Kafli 51:</i></p> <p><i>Tryggja virkni á neyðarbúnaði á 12 mánaða fresti.</i></p>	<p>Ekki var sýnt fram á að neyðarskápar væru yfirfarnir á 12 mánaða fresti</p>	
<p><i>Verklagsreglur - Gátlistar fyrir eftirlit og rekstur. Kafli 53:</i></p> <p>Tryggja virkni TETRA og GSM kerfa á 12 mánaða fresti.</p>	<p>Ekki var hægt að sýna fram á eftirlit með TETRA og GSM kerfi</p>	

<p><i>Verklagsreglur - Gátlistar fyrir eftirlit og rekstur. Kafli 54:</i></p> <p>Verkfræðistofa mun yfirfara og sannreyna virkni stjórnkerfis og einnig einstaka hluta þess eftir því sem þörf þykir.</p>	<p>Ekki var hægt að sýna fram á að verkfræðistofa yfirfari virkni stjórnkerfa á 5 ára fresti.</p>	
<p><i>Reglugerð um öryggiskröfur fyrir jarðgöng Nr. 992/2007. 1. VIÐAUKI Öryggisráðstafanir sem um getur í 6. gr – 2.10.3</i></p> <p>Neyðarstöðvar skulu vera nálægt opum og inni í nýjum jarðgöngum með ekki meira en 150 metra millibili en í jarðgöngum sem fyrir eru með ekki meira en 250 metra millibili.</p> <p><i>Håndbok N500</i> Samkvæmt norska jarðgangastaðlinum N500 skulu neyðarstöðvar vera á 125 metra millibili.</p>	<p>Of langt bil er á milli neyðarstöðva.</p>	
<p><i>Reglugerð um öryggiskröfur fyrir jarðgöng Nr. 992/2007. 1. VIÐAUKI Öryggisráðstafanir sem um getur í 6. gr – 3.1:</i></p> <p>Rekstur jarðganga skal skipulagður þannig og slík úrræði vera til staðar að tryggt sé að umferð í gegnum jarðgöngin sé samfelld og örugg. Starfsfólk sem tekur þátt í rekstrinum og neyðarþjónusta skal hljóta viðeigandi grunnþjálfun og símenntun.</p>	<p>Verklagsregla varðandi símenntun starfsmanna er ekki til.</p>	
<p><i>Håndbok N500 - 4.3.2.2</i></p> <p>Samkvæmt norska jarðgangastaðlinum skal leiðarýsing vera til staðar í göngum með amk 25 metra bili.</p>	<p>Engin leiðarlýsing er til staðar í göngunum.</p>	
<p><i>Håndbok N500 - 4.3.2.2</i> <i>Í öllum göngum lengri en 500 metrar skulu vera útvarpssendar.</i></p>	<p>Ekki er útvarpssending til staðar í göngunum.</p>	

Í öryggisúttekt þann 12.03.2019 kom eftirfarandi fram: Blásarar settir í gang frá vaktstöð. Ekki var hægt að velja "Heildarræsing blásara" heldur þurfti að velja einstök blásarapör.

Hafa farið fram úrbætur hvað þetta varðar og hvaða úrbætur?

Við prófun á varaafgjöfum í mars 2019 kom í ljós að í útskoti 7 (Ú7) náði virknitíminn ekki 4 tímum og í útskoti 14 (Ú14) var varaafgjafi dauður.

Hafa farið fram úrbætur á varaafgjöfunum og hvaða úrbætur?

3. Almennar athugasemdir

Hönnunarstjóri jarðganganna er Gísli Eiríksson forstöðumaður jarðgangadeildar. Notast var við norska jarðgangastaðalinn N500 við hönnun jarðganganna. Héðinsfjarðargöng voru opnuð 02.10.2010 og eru tvenn jarðgöng á milli Siglufjarðar og Ólafsfjarðar. Göngin eru 3,9 km (Siglufjörður-Héðinsfjörður) og 7,1 km (Héðinsfjörður-Ólafsfjörður) á lengd. Útskot eru á 500 metra fresti alls 19 talsins. Samkvæmt umferðarspá fyrir árið 2019 er gert er ráð fyrir að umferðin verði 500 bílar á dag að meðaltali yfir árið. Lýsing er í gangalofti og er fjarlægð á milli lampa um 18 m, hengdir upp í gangnaloftin. Að auki er sérstök daglýsing í endum ganganna og viðbótarlýsing í útskotum. Lampar með rafhlöðum sem lýsa í rafmagnsleysi er í fjórða hverju ljósi. Engin leiðarlýsing er í göngunum.

4. Samantekt

Úttektin telst til reglubundinna úttekta í Jarðgöngum og fólst í úttektarviðtali við Gísla Eiríksson, Hauk Jónsson, Pál Kristjánsson og Sigurð Jónsson. Farið var yfir valin atriði úr reglugerð nr. 992/2007 og hlýtni við verklagsreglur Vegagerðarinnar „*Verklagsreglur - Gátlistar fyrir eftirlit og rekstur*“ skoðuð. Einnig voru jarðgöngin skoðuð að innan þó ekki væri gerð ítarskoðun á rafbúnaði. Farið var yfir slökkvitæki, neyðarsíma og útskot.

Það er mat Samgöngustofu að göngunum hafi almennt verið haldið vel við. Sérlega ber að þakka Vegagerðinni fyrir einstaka hjálpssemi og liðlegheit við söfnun gagna og áhugaverða og fróðlega skoðunarferð um göngin.

Reykjavík 05.10.2020 fyrir hönd SGS



Edda Doris Meyer

Eftirlitsmaður

Samgöngustofa

ICELANDIC TRANSPORT AUTHORITY



Úttektarskýrsla

Múlagöng

Úttekt á	Öryggiskröfum fyrir jarðgöng á Tröllaskaga
Staðsetning	Múlagöng
Fulltrúar fyrirtækis/stofnunar	Gísli Eiríksson, Haukur Jónsson, Páll H Kristjánsson, Sigurður Jónsson
Dagsetning úttektar:	16.09.2019

Stjórnandi úttektar:	Edda Doris Meyer
Aðrir úttektarmenn:	Halldór Zoëga, Friðjón Axfjörð, Þorgeir Margeirsson (HMS)
Málsnúmer:	2005246

1. Umfang (lög, reglugerð, verklagsreglur)

Þann 16.09.2020 fór fram úttekt á jarðgöngunum í Fjallabyggð. Starfsmenn Samgöngustofu funduðu með starfsmönnum Vegagerðarinnar á skrifstofu Vegagerðarinnar að Miðhúsavegi 1, Akureyri. Á úttektarfundinum voru gæða- og öryggisúttektir ganganna ræddar út frá verklagsreglum Vegagerðarinnar „*Verklagsreglur - Gátlistar fyrir eftirlit og rekstur*“. Settar voru fram í gátlista spurningar unnar upp úr verklagsreglunni og göngin síðan tekin út með skoðun. Gátlisti unnin upp úr reglugerð 992/2007 um öryggiskröfur fyrir jarðgöng hafði verið sendur á Vegagerðina og fylltur út fyrir fundinn.

2. Frávik

Krafa	Lýsing fráviks	Lokist fyrir
<p><i>Verklagsreglur - Gátlistar fyrir eftirlit og rekstur. Kafli 11:</i></p> <p>Hafa þarf reglulegt eftirlit með ýmsum búnaði í göngunum." "Við almennt eftirlit skal skrá í gangadagbók.</p>	<p>Reglubundið eftirlit með merkingum, ljósum og þrifum fer ekki fram og er skráningum ábótavant.</p>	
<p><i>Verklagsreglur - Gátlistar fyrir eftirlit og rekstur. Kafli 21:</i></p> <p>Á sex mánaða fresti fer fram kvörðun, þrisvar á staðnum frá Vegagerðinni en í fjórða hvert skipti fer fram kvörðun frá utanaðkomandi aðila.</p>	<p>Kvörðun mengunarnema sem fara skal fram í fjórða hvert skipti frá utanaðkomandi aðila til að tryggja virkni er ekki framkvæmd.</p>	
<p><i>Verklagsreglur - Gátlistar fyrir eftirlit og rekstur. Kafli 22:</i></p> <p>Tryggja réttan lestur frá nemum á 12 mánaða fresti.</p>	<p>Aflestur hliðrænna nema á a.m.k. 12 mánaða fresti hefur ekki farið fram.</p>	
<p><i>Verklagsreglur - Gátlistar fyrir eftirlit og rekstur. Kafli 33:</i></p> <p>Peruskípti eru á um það bil 3 ára fresti í ljósum fyrir 35W lágbrýsta NA lampa.</p>	<p>Ekki var sýnt fram á að peruskípti fari fram á þriggja ára fresti.</p>	
<p><i>Verklagsreglur - Gátlistar fyrir eftirlit og rekstur. Kafli 41:</i></p> <p>Tryggja virkni dreifiskápa og að ástand töfluskápanna sé gott. Tíðni á 12 mánaða fresti og 5 ára fresti skvt gátlista.</p>	<p>Ekki sýnt fram á að dreifiskápar séu yfirfarnir á 12 mánaða fresti.</p>	
<p><i>Verklagsreglur - Gátlistar fyrir eftirlit og rekstur. Kafli 51:</i></p> <p>Tryggja virkni á neyðarbúnaði á 12 mánaða fresti.</p>	<p>Ekki var sýnt fram á að neyðarskápar væru yfirfarnir á 12 mánaða fresti.</p>	
<p><i>Verklagsreglur - Gátlistar fyrir eftirlit og rekstur. Kafli 53:</i></p> <p>Tryggja virkni TETRA og GSM kerfa á 12 mánaða fresti</p>	<p>Ekki var hægt að sýna fram á eftirlit með TETRA og GSM kerfi.</p>	
<p><i>Verklagsreglur - Gátlistar fyrir eftirlit og rekstur. Kafli 54:</i></p> <p>Verkfræðistofa mun yfirfara og sannreyna virkni stjórnkerfis og einnig einstaka hluta þess eftir því sem þörf þykir.</p>	<p>Ekki var hægt að sýna fram á að verkfræðistofa yfirfari virkni stjórnkerfa á 5 ára fresti.</p>	
	<p>Neyðarsímar fyrir utan göngin (báðu megin) virkuðu ekki.</p>	
<p><i>Reglugerð um öryggiskröfur fyrir jarðgöng Nr. 992/2007. 1. VIÐAUKI Öryggisráðstafanir sem um getur í 6. gr – 3.1:</i></p> <p>Rekstur jarðganga skal skipulagður þannig og slík úrræði vera til staðar að tryggt sé að umferð í gegnum jarðgöngin sé samfelld og örugg. Starfsfólk sem tekur þátt í rekstrinum og neyðarþjónusta skal hljóta viðeigandi grunnþjálfun og símenntun.</p>	<p>Verklagsregla varðandi símenntun starfsmanna er ekki til.</p>	

<p><i>Reglugerð um öryggiskröfur fyrir jarðgöng Nr. 992/2007. I. VIÐAUKI Öryggisráðstafanir sem um getur í 6. gr – 2.11:</i></p> <p>Vatnsveita skal vera í öllum jarðgöngum. Brunahanar skulu vera nálægt opum og inni í jarðgöngum með ekki meira en 250 metra millibili. Ef vatnsveita er ekki tiltæk er skylt að tryggja að nægilegt vatn fái eftir öðrum leiðum.</p>	<p>Engir brunahanar eru í eða við göngin - ekki er tryggt að nægilegt vatn fái eftir öðrum leiðum Dalvíkurmegin.</p>	
<p><i>Håndbok N500 – 4.4.3:</i></p> <p><i>Endurhanna skal klæðningu ganga sé brunapól ekki tryggt.</i></p>	<p>Klæðningar ekki eldvarðar. Klæðningar eru svipaðar og froðuplast og geta brunnið eftir göngunum endilöngum með miklum reyk.</p>	

Í ástandsskýrslum í júní 2017 og febrúar 2018 kom í ljós að endingin á varaflgjafanum næði ekki 4 tímum og þyrfti því að skoða rafhlöður.

Hafa farið fram úrbætur á varaflgjöfunum og hvaða úrbætur?

Í janúar, apríl og maí 2020 sýndu prófanir að bilanir voru í UPS.

Hafa farið fram úrbætur?

3. Almennar athugasemdir

Hönnunarstjóri jarðganganna er Gísli Eiríksson forstöðumaður jarðgangadeildar. Notast var við norska jarðgangastaðalinn N500 við hönnun jarðganganna. Múlagöng tengja Dalvík og Ólafsfjörð og voru opnuð í desember 1991. Göngin eru einbreið, hönnunarbreydd 5 m og hönnuð hæð um 6 m. Útskot eru 19 talsins, 8 m á breidd og um 32 m á lengd. Fjarlægð milli útskóta er um 160 m að jafnaði. Vegskálar eru tvíbreiðir, 7,5 m á milli veggja. Breidd akbrautar í göngum er 3,5 m, í útskotum um 6,5 m og í vegskálunum er breiddin um 6 m. Göngin eru 3,4 kílómetra löng og árdagsumferð er 700 bílar.

Lýsing er í gangalofiti. Fjarlægð á milli lampa er um 18 m og eru þeir hengdir upp í gangalofitin. Að auki er sérstök daglýsing í endum ganga og viðbótarlýsing í útskotum. Fjórða hvert ljós í lofti er tengt rafbakhjarli og virkar sem neyðarlýsing.

Á kanti öðru megin eru LED ljós með 25 m millibili, sem bæði eru leiðarljós alla daga en einnig eru tengd rafbakhjarli og munu loga í rafmagnsleysi og virka sem rýmingarljós svo langt sem þau ná. Öll skilti eru upplýst og tengd rafbakhjarli.

4. Samantekt

Úttektin telst til reglubundinna úttekta í Jarðgöngum og fólst í úttektarviðtali við Gísla Eiríksson, Hauk Jónsson, Pál Kristjánsson og Sigurð Jónsson. Farið var yfir valin atriði úr reglugerð nr 992/2007 og hlýtni við verklagsreglur Vegagerðarinnar „Verklagsreglur - Gátlistar fyrir eftirlit og rekstur“ skoðuð. Einnig voru jarðgöngin skoðuð að innan þó ekki væri gerð ítarskoðun á rafbúnaði. Farið var yfir slökkvitæki, neyðarsíma og útskot.

Það er mat Samgöngustofu að göngunum hafi almennt verið haldið vel við. Sérlega ber að þakka Vegagerðinni fyrir einstaka hjálpssemi og liðlegheit við söfnun gagna og áhugaverða og fróðlega skoðunarferð um göngin.

Reykjavík 05.10.2020 fyrir hönd SGS

Edda Doris Meyer

Edda Doris Meyer

Eftirlitsmaður