

Umsókn um starfsleyfi

Umsækjandi : Verne Holdings ehf.
Ármúla 32
108 Reykjavík
Kennitala: 620607-0960

Verne Holdings ehf. hefur í hyggju að reisa og reka gagnaver á Vallarheiði í Reykjanesbæ. Gagnaver er húsnæði með tilheyrandi búnaði sem sérstaklega er byggt utan um tölvubúnað og tilheyrandi raf- og kælibúnað. Áformað er að starfsemi fyrsta áfanga hefjist seinni hluta árs 2009.

Til að tryggja að starfsemi gagnaversins raskist sem minnst verði rof á afhendingu rafmangs frá Landsneti veður starfrækt varaafstöð við gagnaverið. Reglubundin rekstur varaafstöðvarinnar er áætlaður 10. klst. á ári vegna keyrslu- og álagsprófana. Skapist neyðarástand vegna rofs á afhendingu rafmagns gæti komið til lengri keyrslutíma. Afhendingaröryggi rafmagns á svæðinu er mikið og er ekki hægt að áætla hvort og þá hve lengi neyðarástand mun vara ef til þess kæmi.

Hér á eftir er greint frá fyrirhuguðum rekstri varaafstöðvarinnar miðað við reglubundinn rekstur vélanna vegna keyrslu- og álagsprófana, sem er áætlað að verði um 10 klst. á ári. Ef til neyðarástands kæmi má búast við hlutfallslegri aukningu á olíunotkun og útblæsti.

Í samræmi við ákvæði reglugerðar nr. 785/1999, um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun, er sótt um starfsleyfi fyrir varaafstöð gagnaversins ásamt tilheyrandi olíubirgðageymum og spennum.

Umfang

Fyrirhugað er að áfangaskipta uppbyggingu gagnaversins. Í töflu 1 er yfirlit yfir umfang varaafstöðvar, olíubirgðageyma og spenna fyrir hvern áfanga gagnaversins.

Tafla 1. Umfang varaafstöðvar, olíubirgðageyma og spenna gagnavers á Vallarheiði.

Áfangi	Varaafstöð		Olíubirgðageymar	Spennar
	Uppsett afl	Samtímanotkun		
1	7,5 MW	3,7 MW	8*70 m ³	2 * 15 MW
2	19,0 MW	14,9 MW		2 * 15 MW
3	26,4 MW	18,6 MW	8*70 m ³	
Alls	52,9 MW	37,3 MW	16*70 m ³	4 * 15 MW

Varaafstöð

Til að tryggja þá orku sem þarf til rekstursins ef rof verður á afhendingu rafmagns af flutningskerfi Landsnets verða uppsettar varaafstöðvar. Í fyrsta áfanga er gert ráð fyrir 7,5 MW varaafstöð. Samtímanotkun verður mest um 3,7 MW. Við annan áfanga eykst uppsett afl í alls 26,4 MW, samtímanotkun í um 18,6 MW. Í þriðja áfanga verður uppsett afl tvöfaldað og er samtímanotkun áætluð alls um 37,3 MW.

Varaaflostöðvarnar verða staðsettar í byggingum sem merktar eru B1 á meðfylgjandi deiliskipulagsupprætti.

Reiknað er með að vegna keyrslu- og álagsprófana verði hver vél keyrð um 10-15 mínútur hálfsmánaðarlega og 1 klst. ársfjórðungslega eða alls um 10 klst. á ári. Rafstöðvar þessar eru ekki hugsaðar til raforkuframleiðslu út á flutnings- eða dreifikerfi. Þetta eru einungis „stand by“ rafstöðvar notaðar þegar rafmagn frá veitunni bregst. Gert er ráð fyrir að vélar varaaflostöðvarinnar verði aldrei allar prófaðar samtímis.

Geymar fyrir olíu

Olíubirgðir miðast við 48 klst. keyrslu. Fyrir 1. og 2. áfanga er gert ráð fyrir átta 70 m^3 niðurgröfnum olíubirgðageymum fyrir 26,4 MW varaaflostöð. Samsvarandi magn verður fyrir 3. áfanga. Sjá reiti B2 á deiliskipulagsupprætti.

Við hverja vél verður einn $0,4 - 0,6 \text{ m}^3$ daggeymir. Daggeymar tengjast olíubirgðageymum með lögnum og viðeigandi dælubúnaði sem sér um sjálfvirka áfyllingu daggeyma.

Spennar

Rafmagn frá Landsneti verður spennt niður með loftkældum olíuspennum sem standa á veggjum í þró í byggingu C1, sjá deiliskipulagsupprátt.

Í fyrsta áfanga verða tveir 15 MW spennar og í öðrum áfanga bætast tveir við. Olíumagn á hverjum spennni er 6 tonn. Ekki er ráðgert að bæta við fleiri spennum í þriðja áfanga.

Lýsing á staðhátum

Fyrirhugað starfsvæði gagnaversins einkennist af lágreistum byggingum af ýmsum stærðum og gerðum. Breiðar götur og malbikuð plön umlykja byggingarnar. Nánasta umhverfi til norðurs og vesturs er einnig fyrrum athafnasvæði varnarliðsins, skemmur og flughlöð, en íbúðarbyggð til austurs og suðurs.

Fyrirhugað gagnaver samanstendur af gagnageymslum merkt (A1) á meðfylgjandi deiliskipulagsupprætti, spennistöð (C1), varaaflostöðvum (B1) og niðurgröfnum geymum fyrir eldsneytisbirgðir þeirra (B2). Einnig er gert ráð fyrir skrifstofubyggingu (D1) og bílastæðum (D2) á austari hluta reitsins.

Hráefni

Varaaflostöðin flokkast undir *diesel oil-fired engine plant*. Fyrirhugað er að nota standard díselolíu (bíla) til að framleiða raforku með fjörgengisvélum. Notast verður við loftkælingu fyrir vélar í varaaflostöð.

Olíunotkun vegna prófana

Í töflu 2 er yfirlit fyrir áætlaða olíunotkun vegna prófana á vélum varaaflostöðvar gagnaversins, miðað við 10 klst. á ári.

Tafla 2. Áætluð olíunotkun vegna prófana.

Áfangi	MW	tonn/ár
1	7,5 MW	24
2	19,0 MW	60
3	26,4 MW	83
Alls	52,9 MW	166

Áhrif á umhverfi

Helstu áhrif á umhverfi verða vegna útblásturs frá vélum og hækkunar hljóðstigs við prófanir og ef ræsa þarf vélnar. Einnig eru gerðar ráðstafanir til varnar olíumengun í jarðveg og grunnvatn.

Í töflu 3 er yfirlit yfir áætlað heildarmagn CO₂ útblásturs miðað við 10 klst. rekstur hverrar vélar á ári.

Tafla 3. Áætlaður útblástur CO₂.

Áfangi	MW	tonn/ár
1	7,5 MW	75
2	19,0 MW	188
3	26,4 MW	260
Alls	52,9 MW	521

Varnir gegn mengun

Útblástur

Til að tryggja dreifingu útblásturs á keyrslutíma er gert ráð fyrir að útblástur frá varaafstöð verði leiddur út í gegnum 15 - 20 m háan stromp.

Ekki eru til losunarmörk fyrir varaafstöð eins og hér verður starfrækt en notast skal við bestu fánlegu tækni við þær aðstæður sem ríkja á hverjum stað. Sjá samantekt í 3. fylgiskjali.

Fyrir varnir gegn NO_x í útblæstri er mælt með *selective catalytic reduction* SCR í BAT leiðbeiningum Evrópusambandsins. Við þær aðstæður sem eiga við fyrir varaafstöð gagnaversins mun sá hreinsibúnaður ekki ná virkni á fyrirhuguðum keyrslutíma vélanna. Því verða valdar vélar sem uppfylla strangari mengunarkröfur strax við uppkeyrslu án þess að koma þurfti til sérstaks hreinsibúnaðar. Ef reynsla sýnir að keyra þarf upp varaaf reglulega með lengri keyrslutíma er gert ráð fyrir þeim möguleika að geta bætt við hreinsibúnaði ef þess gerist þörf.

Notuð verður brennisteinssnauð olía (dísilolía) og þarf því ekki að setja upp hreinsibúnað fyrir brennistein til að uppfylla kröfur um viðmiðunarmörk um losun brennisteinssambanda.

Mörkin fyrir ryk í útblæstri eru 30 mg/Nm³ miðað við. „steady state“ 85 - 100% álag, 15% O₂. Þar sem notuð verður dísilolía þarf ekki að setja upp hreinsibúnað fyrir ryk til að uppfylla kröfur um viðmiðunarmörk.

Hávaði

Búast má við hækkuðu hljóðstigi vegna prófana varaafstöðva og ef þarf að ræsa þær vegna truflana í afhendingu rafmagns til gagnaversins.

Leitast verður við að draga úr hávaða frá gagnaverinu og halda hávaða innan viðmiðunarmarka sem kveðið er á um í reglugerð nr. 724/2008 um hávaða.

Gerðir hafa verið dreifireikningar fyrir hljóðstig sem notaðir verða til að ákvarða þær lágmarkskröfur um hljóðstig sem gerðar verða til búnaðarins sem nota á í gagnaverinu.

Úrgangur

Megin úrgangur frá varaafstöðvum og olíubirgðageymum er úrgangsolía. Til að auka líftíma olíu í olíubirgðageymum og lágmarka magn úrgangsolíu verður sett upp dælu-

og hreinsikerfi fyrir olíu í geymum þannig að olíu verður reglulega dælt á milli tanka og í gegnum síur til að tryggja að olían sé alltaf hrein.

Allur úrgangur verður flokkaður og skráður. Sé þess kostur verður úrgangi komið til endurvinnslu. Spilliefnum verður skilað til viðurkenndrar spilliefnamóttöku.

Geymsla olíu

Niðurgrafnir olíubirgðageymar verða utan við rafstöð og byggingar gagnaversins. Geymarnir verða trefjaplasthúðaðir tvöfaldir stálgeymar með lekavörn og eftirlitsbrunni.

Rafstöðvar og daggeymar verða innanhúss.

Fljótandi eldsneyti verður geymt í geymum með lekavörn án fráveitu sem uppfyllir ákvæði reglugerðar nr. 35/1994, um varnir gegn olíumengun frá starfsemi í landi.

Spennar verða innanhúss og standa í þró.

Lagnir

Eldsneyti verður leitt frá olíubirgðageymum að daggeymisrýmum í tvöföldum niðurgröfnum trefjaplastlögnum. Frágangur á geymum og leiðslum fyrir eldfima vökva verður í samræmi við ákvæði reglugerðar nr. 35/1994.

Áfyllingarplön

Áfylling á olíubirgðatanka mun fara fram á olíuheldu áfyllingarplani.

Olíuskilja

Frárennsli frá öðrum stöðum en olíugeymasvæði, sem getur innihaldið olíu eða önnur hættulegefni, verður leitt í olíuskilju í samræmi við ákvæði reglugerðar nr. 35/1994, um varnir gegn olíumengun frá starfsemi í landi. Aðstaða verður til sýnatöku af fráveituvatni þar sem það kemur úr olíuskilju.

Hreinsun á leka

Búnaður og efni til hreinsunar olíu, sem kann að leka út eða misfarast, verður aðgengilegur.

Innra eftirlit og umhverfisvöktun

Notast verður við umhverfisstjórnunarkerfi og fært grænt bókhald í samræmi við ákvæði reglugerðar nr. 851/2002. Jafnframt verður fært útstreymisbókhald í samræmi við ákvæði reglugerðar nr. 990/2008. Innra eftirlit og skráning í rekstrahandbók vegna olíubirgðageyma verður í samræmi við ákvæði reglugerðar nr. 35/1994.

Þar sem gagnaverið er aðlægt íbúabyggð verður fylgst með útblæstri NOx sambanda og hávaða sem berst frá gagnaverinu.

Fylgst verður með olíumengun í frárennsli frá olíuskilju.

f.h. Verne Holdings ehf.

Þorvaldur Egill Sigurðsson