

Liite 10 ja 11 yhdistettyinä. Tuotteet, rakenteet, polttoaineet, varastointi, kulutus ja referenssit

Oripään lentokentän polttoainehuollon järjestäminen pienilmailulle pohjavesialueella

Laat. Olli Salonen / Scanlevel Oy vers. 31.7.2024

Turun Lentokerho ry. hakee ympäristö- ja rakennuslupaa Oripään lentokentän päähän (karttaluonnos) ilmailupolttoaineiden jakelupisteelle. Lentokoneiden polttoainehuolto on varsin pienimuotoista ja tarkoin hallittua jo ilmailumäärystenkin takia. Vuotuinen läpimeno on arvoitu noin 10tn/vuosi, kun tavallisella jakeluasemalla se on helposti 1000tn/vuosi. Säiliöautotoimitusten määräksi arvioidaan noin 10 kertaa vuodessa ja nekin kesäkautena, jolloin kaikki turvajärjestelmät toimivat varmasti. Rakenteet tehdään BAT-tekniikalla ja noudattaen kaksoispidätyksen tekniikkaa.

Tarkoitus on rakentaa iso, tiivistetty tankkauslaatta, joka viemäroidään kunnan viemäriin erotinkaivojen kautta. Rakenteet tehdään mahdollisimman vähän maan stabiliteettia ja veden pohjaveden muodostumista häiritsemättä. Tankkaus-/ purkulaatalle asennetaan alle 10 kuution kolmilaatuinen kaksivaippainen polttoainesäiliö, jonka päätyyn integroidaan kaikki laitteet. Näin kaksoispidätyksen tekniikka toteutuu ja kaikki konstruktiot tehdään paremmin kuin standardin SFS3352 vaatimukset, välttämällä tekemästä ko standardissa olevat puutteet ja korjaten vaatimuksissa olevat virheellisyydet.

Oheistan tyyppikuvat asemarakenteesta ja ratkaisuista. Suunnittelen aseman detaljitason, jos tämän alustavan kyselyn jälkeen ilmenee, että jakelupisteen rakentaminen tulee mahdolliseksi.

Eriyiset varotoimenpiteet, jotka spesifisesti tullaan tekemään tämän jakeluaseman yhteydessä:

- Iso tiivis (15x18m) yhdistetty tankkaus- / purkulaatta, kaadolla hiekanerotuskaivoon
- Laatta viemäroity I-luokan öljynerottimen ja sulku-/näytteenottoaivon kautta kunnan viemäriin.
- Viemäriin alkuosa ja öljynerotin kaksoisvaippa rakenteisina
- Öljynerottimen anturin hälytys johdetaan valvottuun puhelimeen periaatteella 24/7/360.
- Laatan alla 2mm HDPE-kalvo varmistamassa tankkauslaatan ja sen reunojen roiskeet viemärijärjestelmään.
- Aseman alle ei asenneta nk huokosilmaputkia. On havaittu, että niiden kautta on saastunut muutamia jakeluasemia, kun sade-, sulamisvesien ja höyryjen mukana on kulkeutunut hiilivetyjä laatan alapuolisiin rakenteisiin. Tämä auttaa niin ikään häiritsemästä maaperän stabiilisuutta.
- Laatalle asennetaan 9,9 nettotilavuuksinen kaksoisvaippasäiliö. Säiliön välitilan tiiveyden monitorointi hoidetaan paineilman avulla.
- Säiliö suojataan tukevilla ajoesteillä.
- Pumput asennetaan säiliön yläosaan, jolloin varmistutaan mahdollisista lappoilmiöistä, vaikkakin imulinjaan asennetaan laponestoventtiilit ja kaikki yhteydet asennetaan vain pinnan yläpuolelle.
- Bensaosastot varustetaan liekinestimillä ja höyryjen talteenotto liittimillä
- Kaikkiin säiliöosastoihin asennetaan itsediagnostoisivat termiset ylitäytönestimet.
- Kaikki täyttöliittimet asennetaan tiiviisiin laatikoihin täyttötapahtumien turvaamiseksi.

- Tankkaustapahtumat rajoitetaan sekä määrä- että aikarajoilla
- Kaikki tankkaus- ja täyttölaitteet sijoitetaan erilliseen lukittuun kaappiin
- Letkut, liittimet, tankkauspistoolit ja koko tekniikka on uusinta ja turvallisinta länsimaista tekniikkaa ja niiltä vaaditaan CE-hyväksyntä. Jakeluletkuihin asennetaan letkurikkoventtiilit.
- Kaikki laitteet ja sähkötyöt tehdään tiukimpien ATEX- ja räjähdysvaarallisten tilojen määräysten mukaan.
- Maanrakennusurakoitsijaksi valitaan vain ÖBA- hyväksynnän omaava yritys, jolla on olemassa olevat laadunvarmistusmenetelmät
- Aseman öljyvahinkojen torjuntaan kiinnitetään erityistä huomiota oikein välinein, opastuksin ja koulutetun käyttäjäryhmän avulla.
- Jakelupisteeseen tulee hyvä alkusammutus- ja öljyvahinkojen torjuntakalusto, varautuminen 200 litran vuotoon.
- Aseman henkilökunta ja käyttäjät koulutetaan aseman turvalliseen käyttöön.
- Asemalla selkeät huolto- ja kunnossapito- ohjelmat, seuranta sekä dokumentointi

Suunnittelijan referenssit:

Olli Martti Sakari Salonen, synti 13.12.1954 Köyliö

Koulutukseltani olen insinööri, valm. 1978 ja lähes koko ikäni toiminut koneiden ja polttoaineiden kanssa.

Olen henkilökohtaisesti suunnitellut, luvittanut ja rakentanut useita kymmeniä jakeluasemia ja muutamia myös pohjavesialueille (mm. Finavian asemat Kuoreveden ja Kuusamon lentokentillä). Minulla on pitkä ja laaja kansainvälinen kokemus öljyalasta (Ilmavoimat, Valmet, Kesoil, Neste, Identic, Salotex, Tampereen Huoltamotekniikka ja Wennstrom). Olen ollut yli 10 vuotta myös yrittäjänä ja minulla on useita alan kansainvälisiä yhteyksiä. Työhön on kuulunut suunnittelua, johtamista, valvontaa, tarkastustoimintaa, teknisten ratkaisujen tekemistä, vanhojen asemien saneerauksia jne. Olen osallistunut lainsäädäntötyöhön ja kansainvälisiin seminaareihin polttoainejakelun tiimoilta. Olen myös julkaissut alan artikkeleja ja opaskirjoja. Olen myös järjestänyt alan seminaareja ja kursseja.

Olen ollutkin huolestunut miten vielä -90 luvulla isoissa öljy-yhtiöissä suhtauduttiin ympäristönsuojeluun, joskin asia on nykyään muuttunut. Tunnen myös erityistä haikeutta lapsuuteni Porsaanharjun alueen pohjavesivarantojen hupenemisesta. Omistan Köyliössä Murron lähteen, jossa aikoinaan oli vedenpakkaamo, joten vesiasiat ovat lähellä sydäntäni. Mielessäni on kirkaana uintireissut Vampulan Kangasjärvässä, Köyliönjärvässä, Kuninkaanlähteessä, Säkylän Pyhäjärvässä ja harjun lirikaivot, jotka ovat hävinneet lähes olemattomiin. Pyhäjärven tila ja veden laatu on jatkuvasti huonontunut ja kalansaaliit vähentyneet -50 luvulta lähtien. Köyliönjärvi on pilaantunut liki uintikelvottomaksi. Olemme tärkeällä asialla. Kuitenkin ilmailukin on erittäin tärkeässä roolissa yhteiskunnassamme. Uusista innostuneista lentäjistä ja ilmailunharrastajista on pulaa, joten tämän projektin tarpeellisuus on ilmeinen jo pelkästään Suomen itsenäisyyden ja kansainvälisyyden vahvistamiseksi.