Raahen Satama, Lapaluoto
LNG:n bunkraus, yleiset ohjeet

Raahen satamassa on kaksi satamanosaa SSAB:n terästehtaan satamanosa ja yleisen liikenteen Lapaluodon satamanosa. Tämä ohje koskee Lapaluodon satamanosaa.

LNG:n bunkraus tarkoittaa nesteytetyn maakaasun tankkaamista säiliöautosta laivan polttoainetankkiin.

Maakaasu on erittäin helposti syttyvä kaasu ja tankkausalue 5m säteellä luokitellaan tankkauksen ajan räjähdysvaaralliseksi tilaksi.

LNG on kuljetuksen takia nesteeksi jäähdytettyä maakaasua, jonka lämpötila on noin -163 °C. Kaasun tilavuus on noin 600 kertaa suurempi kuin nesteen.

Kaasu on väritöntä, mutta vuodon yhteydessä ympäristöstä tiivistyvä vesihöyry muodostaa höyrypilven. Höyrypilvi voi muodostua tankkauslaitteiden ympärille ilman vuotoakin.

Vuoto tunnistetaan säiliöauton ja aluksen kaasunilmaisimilla, jotka käynnistävät automaattisen hätäpysäytyksen.

LNG:n käsittely on sallittua vain koulutetuille henkilöille, jotka tuntevat syttymis- ja paleltumavaarat. Käsittelyyn osallistuvilla henkilöillä on käytössään kaasu- ja happimittarit.



Toiminnan kuvaus

Varustamo tilaa bunkrauksen kuljetusliikkeeltä. Kuljetusliikkeen ajojärjestelijä tai säiliöauton kuljettaja tarkistaa tarvittaessa aluksen saapumisajankohdan SSAB:n sataman laivameklareilta.

Raahen Satama Oy:lle tulee tulevasta bunkrauksesta ilmoittaa sähköpostitse osoitteeseen port@raahe.fi viimeistään edellisenä arkipäivänä klo 12:00 mennessä. Ilmoituksen tulee sisältää:

- laivan nimi ja yhteystiedot
- laivan suunniteltu laituripaikka
- LNG kuljetusajoneuvojen arvioitu saapumisaika
- ajoneuvojen rekisterinumerot
- kuljetusliikkeen nimi
- kuljettajan matkapuhelinnumero

Satamatoimisto ilmoittaa satamaoperaattorin työnjohdolle tulevasta bunkrauksesta. Bunkraaminen on toistaiseksi mahdollista laituripaikassa LL3 sen itäpäässä.

Ahtaustyönjohtaja antaa luvan bunkraukselle ja varmistaa ennakkoon, että laiturin LL3 bunkrauspaikan turva-alueen pollarit on kytketty virrattomaksi.

Ajoreitti laiturille kulkee Lapaluodon portin, Lapaluodontien ja Satamakentäntien kautta.

Lapaluodon portilla on rekisterikilven tunnistusjärjestelmä, joka päästää luvitetut ajoneuvot portista, poikkeus- ja virhetilanteita varten portilla on toimintaohjeet.

Laiturialueelle kuljetaan portista LA 6, jolle pyydetään avaus arkisin klo 07:00-23:00 välisenä aikana ahtaustyönjohdolta (puh: 040 658 3254) muulloin SSAB:n porttivalvomosta (puh: 020 592 2336).

Satama-alueella saa olla kerrallaan 1-2 säiliöautoa bunkrauspaikalla ja 1-2 säiliöautoa odotuspaikalla. Aluksen miehistö sekä säiliöauton kuljettaja tekevät laiturilla tarvittavat turvatoimet.

Alusta voidaan bunkrata joko yhdestä autosta kerrallaan tai kahdesta autosta jakotukin kautta.

Bunkrattava määrä on arviolta 4 autolastia. Yhden lastin pumppaaminen kestää noin tunnin.



Turvatoimet

Raahen Satama Oy:lle tulee tulevasta bunkrauksesta ilmoittaa sähköpostitse osoitteeseen port@raahe.fi viimeistään edellisenä arkipäivänä klo 12:00 mennessä.

LNG -säiliöautojen ajoreitti Lapaluodon laiturille n:o 3 kulkee Lapaluodon portin kautta. Odotuspaikka **P** on Satamakentäntiellä satamavaraston 5 vieressä ennen laiturialuetta.

Säiliöauton kuljettajan on pyydettävä portin LA 6 avaus arkisin klo 7:00-23:00 välisenä aikana ahtaustyönjohdolta (puh: 040 658 3254) ja muuna aikana SSAB:n porttivalvonnalta (puh: 020 592 2336) ennen laiturialueelle saapumista.

Ahtaustyönjohtaja antaa luvan bunkraukselle ja varmistaa ennakkoon, että laiturin LL3 bunkrauspaikan turva-alueen pollarit on kytketty Hinaajalaiturin sähkökeskukselta virrattomaksi.



Kuva: Hinaajalaiturin sähkökeskus

Turva-alue on yhdestä autosta bunkrattaessa 25 m ja kahdesta autosta bunkrattaessa 30 m maadoitetun pollarin ympärillä.

Turva-alueella olevat pintavesikaivot on peitettävä tai niissä on käytettävä umpikansia.

Laivan miehistö eristää turva-alueen bunkrauksen ajaksi ja toimittaa tarvittavan lippusiiman, kaivonsulkumatot ja sammuttimet. Tarvittaessa säiliöauton kuljettaja avustaa. Muu liikenne alueelle on ehdottomasti kielletty.

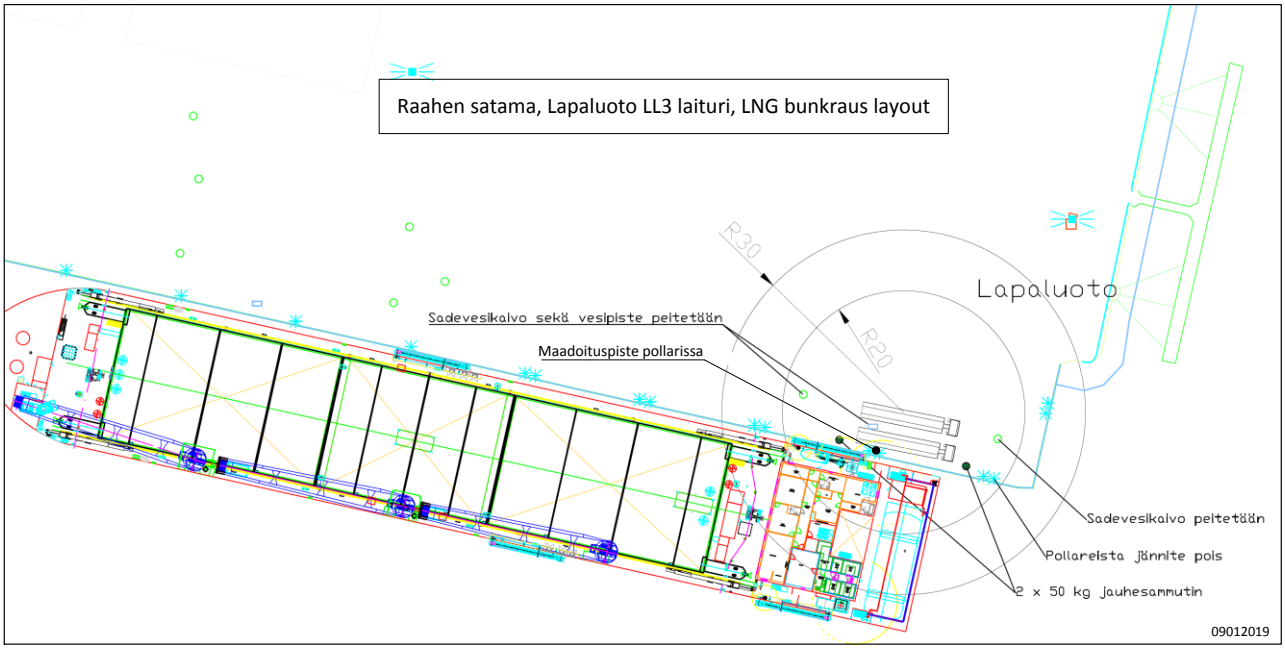
Bunkraukseen osallistuvien tulee valvoa liikennettä bunkrausalueen läheisyydessä. Myös sataman työnjohto valvoo arkisin klo 07:00-23:00 välisenä aikana liikennettä laiturialueella.

Säiliöauton kuljettaja ja laivan kapteeni ovat vastuussa LNG:n turvallisesta bunkraamisesta ja käyvät ennen bunkrauksen aloitusta läpi turvatarkastuslistan, jossa huomioidaan myös sää ja muut olosuhteet laiturilla.

Lastinkäsittely turva-alueen ulkopuolella on sallittua, mutta syttymisherkkiä aineita ei saa olla turva-alueen sisäpuolella. Lastinkäsittely on keskeytettävä, mikäli syttymisherkkiä aineita kulkeutuu bunkrauspaikalle.

LNG:n bunkraus ei ole sallittua samaan aikaan kun kemikaalilaiturilla on käynnissä bentseenin lastaus – varustamo voi ennakoida tämän seuraamalla SSAB:n laivameklarien ylläpitämää laivalistaa.

Mikäli turva-aluetta tarvitaan lastin käsittelyyn, huolehtii sataman käytön suunnittelu ajoittamisesta ja tiedonkulusta eri osapuolten välillä.



Toiminta poikkeustilanteessa

Vuodon tapahtuessa laivan ja säiliöauton hätäpysäytysjärjestelmä katkaisee pumppauksen automaattisesti.

Pienen vuodon jälkeen bunkrausta voidaan jatkaa, kun vuodon syyt on selvitetty ja korjattu sekä laitteiston tiiveyskokeet suoritettu.

Suuren vuodon yhteydessä on sammutettava kaikki bunkrauslaiturilla olevat ajoneuvot ja poistuttava tuulen yläpuolelle riittävän etäisyyden päähän.

Säiliöauton kuljettaja tai vuodon havaitsija on velvollinen ilmoittamaan vuodosta SSAB:n tehtaan hälytysnumeroon (puh. 020 592 2222) ja ahtaustyönjohtajalle (puh: 040 658 3254). Hälytys on tehtävä onnettomuusalueen ulkopuolelta tai esimerkiksi laivan sisätiloista.

Sataman työnjohto tiedottaa satama-alueella olijoita ja huolehtii alueen eristämisestä, kunnes SSAB:n tehdaspalokunta saapuu paikalle ja ottaa vastuun pelastus- ja torjuntatöistä. Sataman henkilöstö ei saa osallistua alkutorjuntaan.

Normaalin bunkrauksen yhteydessä tiivistyvä vesihöyry ja suuren vuodon aiheuttaman höyrypilvi poikkeavat toisistaan merkittävästi.



Yhteystiedot Lapaluodon satamanosa

Pääportti, Securitas: 020 491 2924
ISPS-portit, SSAB:n porttivalvonta Prevent 360: 020 592 2336
Sataman työnjohto, Hooli Stevedoring Oy: 040 658 3254 ja 020 592 3898
Vartijat:
– Securitas: 020 491 2924
– Prevent 360: 020 592 2336
– Raahen Turvallisuus-Vartiointi: 08 221 300
Vahinkohälytys, Prevent 360: 020 592 2222

Satamatoimisto arkipäivisin 0800-1600:
– puh. 08 227 7555
– s.posti: port@raahe.fi
Sataman turvayhdyspiste 24/7: 040 135 6794
SSAB:n hätänumero: 020 592 2222
Yleinen hätänumero: 112