

## Nostojen vaarat

huhtikuu 2023



Kuva 1. Nostokaapeli katkeaa nostettaessa kloorikonttia.

Maaliskuun Process Safety Beaconissa kerrottiin Aqaban satamassa Jordaniassa tapahtuneesta onnettomuudesta, jossa klooria sisältävä kemikaalikontti putosi laivan kannelle lastauksen aikana ja kontin vaurioitumisen seurauksena vapautui 25 tonnia kloorikaasua. Kolmetoista ihmistä kuoli ja noin 300 joutui sairaalahoitoon. Edelliskuussa tarkasteltiin myrkyllisten kaasujen vaaroja. Nyt paneudutaan tapahtuman fyysiseen syyhyn: huonosti hallittuun nostoon vaarallisten kemikaalien lastaus- tai purkutoimissa. Viranomaisten mukaan säiliön paino oli "kolme kertaa suurempi kuin kaapelin kantavuus".

Oheisessa videossa näkyy nostokaapelin pettäminen ja kemikaalikontin vaurioituminen. Kuvassa 1 on kaksi kuvakaappausta kyseisestä videosta. Linkki videoon : <https://youtu.be/0XYkMS6IMUs>

Viranomaiset lisäsivät, että vaarallisten aineiden käsittelyssä vaadittuja varotoimenpiteitä ei noudatettu. Laivan kannella ei ollut myöskään pätevää henkilöä tarkistamassa nostolaitteita ja -käytäntöjä.

### Tiesitkö?

- Nostot ovat aina vaarallisia töitä, olipa kyseessä sitten prosessilaitteiden tai kemikaalien siirtäminen. Joissakin yrityksissä ja maissa on laadittava ja hyväksyttävä virallinen nostosuunnitelma ennen nostotoimia. Joitakin tällaisessa nostosuunnitelmassa tai -luvassa esitettyjä asioita ovat:
  - Nostolaitteiden nimelliskuorman tulee olla riittävä nostettavan taakan painolle. Laitteista pitää löytyä merkintä suurimmasta sallitusta kuormasta.
  - Nostokaapeleilla on määritetty nimellislämpötila-alue turvallista käyttöä varten.
  - Nostolaitteet on tarkastettava ennen käyttöä.
  - Nosturinkuljettajilla ja taakankiinnittäjillä on oltava pätevyys nostolaitteiden käyttöön.
- Nosturinkuljettaja ohjaa nosturin liikettä. Taakan kiinnittäjä kiinnittää kuorman, kommunikoi nosturinkuljettajan kanssa liikkeen aikana ja irrottaa kuorman.
- Nostosuunnitelmassa on otettava huomioon sääolosuhteet.
- Nostettaessa vaarallisia kemikaaleja tai taakkoja kemiallisia aineita sisältävien laitteiden ylitse, nostosuunnitelmaan tulee sisältyä kaikki tarvittavat valmiussuunnitelmat hätätilanteita varten.

### Mitä voit tehdä?

- Tarkista, että kaikki mukana olevat henkilöt tuntevat nostosuunnitelman sisällön ja oman roolinsa siinä.
- Varmista, että nosturin kuljettaja ja taakankiinnittäjä/merkinantaja käyttävät samoja käsimerkkejä, vaikka heillä olisikin radiopuhelinyhteys.
- Tarkasta taakan lopullinen laskemispaiikka varmistaaksesi, että sille on riittävästi vapaata tilaa.
- **Älä koskaan improvisoi.** Jos nostosuunnitelmaa ei voida toteuttaa siihen kirjatulla tavalla, **KESKEYTÄ NOSTO!** Tarkista muuttunut tilanne ja kerää oikeat ihmiset muokkaamaan nostosuunnitelmaa. Tämä sisältää muun muassa alkuperäisen nostosuunnitelman hyväksyjän.
- Pidä ihmiset poissa nostoalueelta. Älä koskaan anna kenenkään kävellä taakan alle.
- Seuraa sääolosuhteita. Tuuli ja sateet voivat tehdä nostotoimista vaarallisempia. Tiedosta milloin nosto on keskeytettävä olosuhteiden muuttuessa.

**Nostokäytännöissä on varmistettava, että kaikki ennakkovarautumiset toteutetaan ENNEN noston aloittamista!**