

Turvallisuusryhmän kysely

Ontelolaattojen nostopuomit ja -sakset

RT turvallisuusryhmä

JSu 2.2.2022

Ontelolaattojen nostopuomit ja -sakset

kysely RT:n Turvallisuusryhmälle

Kysely lähetetty 18.1.2022

Vastauksia 17 kpl

Ontelolaattojen nostopuomien ja -saksien käytön yhteydessä sattunut yhteensä vuosina 2020 ja 2021:

- | | |
|----|-----------------|
| 1 | tapaturma |
| 12 | vaaratilannetta |

Ontelolaattojen nostopuomit ja -sakset

kysely RT:n Turvallisuusryhmälle

kuvaukset 2020 -2021 tapaturmista ja vaaratilanteista

CRH / Belgia : Vakava tapaturma, jossa henkilön molemmat jalat amputoitiin. Tehtaalla ontelolaatta nostettiin varastoon toisten lattojen päälle. Nostinta uuteen nostoon siirrettäessä saksi tarrasi nostolenkkiin ja veti laatan nosturin käyttäjän jalkojen päälle. Tapaus esitelty turvallisuusryhmässä. Ruduksella ei valmisteta ontelolaattoja, siksi tapaus ulkomaan tehtaalta.

Asentajat olivat juuri saaneet ontelolaatan asennettua paikalleen ja irroittivat ontelosakset elementistä. Käskivät nosturinkuljettajaa nostamaan hitaasti ketjuja. Tällöin ontelosakset liukuivat laatan keskelle ja ontelosaksien turvaketju takertui laatassa olleen varausaukon reunan taakse. Asentajat käskivät kuljettajaa nostamaan sakset varmistamatta noston turvallisuutta. Tällöin ontelo liikautti paikaltaan ja putosi toinen pää edellä alempaan kerrokseen.

Toimittaja toimitti ontelolaattojen nostoon nostopuomin, jossa nostopisteitä ei voinut siirtää puomin päistä sisäänpäin. Puomi oli pidempi kuin nostettavat ontelolaatat. Ontelolaattojen pituus oli kuitenkin sellainen, että puomia tuli käyttää. Nostotilanteessa nostoketjut muodostivat kulman ontelolaatasta ulospäin, eli veto kohdistui ylös- ja ulospäin. Mikäli nostosaksi olisi lähtenyt liukumaan tai irronnut, olisi saksi ja varmistusketju luiskahtanut laatan päädystä ulos ja laatta olisi väistämättä pudonnut.

Työnjohto pyysi lyhemmän nostopuomin tai sellaisen puomin, jossa nostopisteitä voi siirtää. Toimittaja totesi, että tarkastettuna tällaista nostopuomia ei ollut, mutta toimitti leimaamattoman nostopuomin, jolla nostot saatiin tehtyä turvallisesti ja työ vietyä loppuun.

Ontelolaattojen nostopuomit ja -sakset

kysely RT:n Turvallisuusryhmälle

kuvaukset 2020 -2021 tapaturmista ja vaaratilanteista

Ontelolaatat olivat lastattu liian lähelle toisiaan, eikä alamies saanut toista saksea kiinnitetty yrityksestä huolimatta kunnolla. Asentaja lähti hakemaan rautakankea siirtääkseen ontelolaattaa. Nosturikuljettaja tulkitsi laatan vierestä poistumisen nostokäskyksi ja lähti nostamaan. Ontelo saksi irtosi ja alkoi heilumaan voimakkaasti ja turvaketju osui ohjaamoon. Ei henkilö- tai materiaalivahinkoja.

Ontelolaatan nostossa autosta pois n 1m korkeudella reuna murtui ja saksi irtosi laatta tippui ketjun varaan mutta sekin vanhuuttaan katkesi hitsaussaumasta. Laatta säilyi ehjänä ja säikäyksellä selvitettiin.

27.8.21 ja 24.11.20 on sattunut kaksi läheltä piti -tilannetta, mutta molemmat ontelolaattojen putoamiset ovat liittyneet ontelolaatan huonoon laatuun (Parma). Toinen ontelo katkesi ja toinen murtui.

27.8.21 katkeaminen: laatassa ylimääräinen varaus.

24.11.20 murtuma: virheellisesti valmistettu tai lastauksessa / kuljetuksessa vaurioitunut elementti.

Ontelolaattojen nostopuomit ja -sakset

kysely RT:n Turvallisuusryhmälle

kuvaukset 2020 -2021 tapaturmista ja vaaratilanteista

3.3.2020 Nostolenkkien pettäminen

- Onteloasennustyöt käynnissä. Kylpyhuonesyvennyselementti, jossa nostolenkit syvennyksessä ja toisella puolella nosto saksilla.
- Kun elementti oli nostettu noin 1,5 m korkeuteen korkkasi nostoelimet irti elementistä.
- Ei henkilövahinkoja
- Välittömiä korjaavia toimenpiteitä: Elementti toimittajaa reklamoitu. Kyseiset sekä samaan aikaan valmistetut elementit käyvät toimittajan tarkastuksen lävitse ennen työmaalle toimitusta. Asennus keskeytetty, kunnes toimittaja varmistanut, että elementit asennettavissa turvallisesti.
- Elementtitoimittaja muuttanut toimintatapaa kuinka nostoelimet asennetaan valettuun betoniin ja tehnyt tuotantoon toimintatapaohjeen. Tämä esitelty myös Skanskalle.

6.4.2020 Ontelolaatan halkeaminen

Onteloasennustyöt käynnissä. Kylpyhuonesyvennyselementti jossa iso varauskolo

- Elementtiä lähdettiin nostamaan varovasti, jolloin elementti halkesi syvennyksen reunasta varauskoloon, ennen kuin nosto ehti kunnolla edes alkamaan
 - Välittömiä korjaavia toimenpiteitä: Elementtitoimittajaa reklamoitu. Asennus keskeytettiin, kunnes toimittaja varmistanut, että elementit asennettavissa turvallisesti.
 - Toimittaja antanut selvityksen syistä: Elementti oli valmistettu suunnitelmien mukaan, syynä siis suunnitteluvirhe. Toimittaja on reklamoinut rauditus- ja punossuunnittelijaansa.
 - Syy miksi elementti halkesi vasta työmaalla oli että elementtitehdas oli nostanut elementin nostoketjuja säätämällä, kallellaan, niin että elementin paino oli syvennyksen vastaisella puolella
 - Lopulta elementti suunniteltiin, valmistettiin ja toimitettiin niin että varaus sahattiin irti työmaalla
- Lisäksi myös muita läheltä piti -tapauksia ontelolaattoihin liittyen, jotka eivät sisällä nostopuomien ja -saksien käyttöä.

Ontelolaattojen nostopuomit ja -sakset

kysely RT:n Turvallisuusryhmälle

kuvaukset 2020 -2021 tapaturmista ja vaaratilanteista

Rei'itetty ontelolaatta halkesi saksinoston yhteydessä

Rei'itetty ja madallettu ontelolaatta halkesi välittömästi saksien kiinnittämisen ja noston aloittamisen jälkeen

Ontelolaatan reuna viallinen, reunan pykälä murtunut. Saksi vaarallisesti kiinni sileässä laatan reunassa

Ontelolaattojen nostopuomit ja -sakset

kysely RT:n Turvallisuusryhmälle

Kuvauksia vanhemmista, ennen vuotta 2020 nostopuomien ja -sakset käytön yhteydessä sattuneista tapaturmista ja vaaratilanteista, jotka ovat mielestäsi nostoturvallisuuden kehittämisen kannalta oleellisia

23.9.2016 Tippuminen ontelokuorman päältä

- Ontelokuorman kuljettaja
- Tapaturma sattui työntekijän asentaessa ontelolaatan nostosaksien varmuus ketjua. Kuljettaja oli kokenut kuljettaja (kokemus 15 v.) mutta ei kokemusta elementtien kuljettamisesta. Kyseessä oli Parmalle tilapäisesti elementtejä kuljettanut kuljetusliike.
- Kuljettaja oli asentamassa ontelon alapuolelta kulkevaa varmistusketjua.
- Asentaessaan kuljettaja nosti ketjun pään kädellä ylös (ketju kulki kuljettajan takapuolella) ja yritti astua taaksepäin, jolloin takapuolella ollut ketju otti kiinni taaksepäin suuntautuvaan askeleeseen. Kuljettaja horjahti taaksepäin ja tippui ontelokuorman päältä olkapää/selkä edellä maahan. Putoamismatka n. 1,4 metriä.
- Sairauspoissaolon arvioitu kesto on n. 3 kk

Ontelolaattojen nostopuomit ja -sakset

kysely RT:n Turvallisuusryhmälle

Kuvauksia vanhemmista, ennen vuotta 2020 nostopuomien ja -sakset käytön yhteydessä sattuneista tapaturmista ja vaaratilanteista, jotka ovat mielestäsi nostoturvallisuuden kehittämisen kannalta oleellisia

Elementtiasentajan sormi jäi puristuksiin ontelolaattapuomin ja ketjujen väliin aiheuttaen ruhjeen ja seitsemän päivän sairausloman

Historiassa tullut vastaan väärin tehtyjä/virheellisiä ontelolaattoja joihin Saksen kynsi ei ole voinut tarrata luotettavasti. Toleranssit ja tehtaiden laadun tarkkailu puutteellista

Ongelmia usein kuljetuksien ja kuorman kanssa -> kuormat lähtee tehtaalla tavalla joka ei salli kiinnittää turvaketjua ontelon alle työmaalla

Varatilanteita on ollut, jos ontelolaatan yläpinnan valu on ollut epätasainen. Sakset eivät pure kunnolla laattaan kiinni.

Kuorielementtien ajoneuvosta noston yhteydessä sakset turvaketju oli epähuomiossa mennyt teräksisen aluspankan alle, mikä noston yhteydessä aiheutti pankan heilahtamisen ja viereisen kuorielementin putoamisen ajoneuvon lavalta maahan.

Ontelolaattojen nostopuomit ja -sakset

kysely RT:n Turvallisuusryhmälle

Kuvauksia vanhemmista, ennen vuotta 2020 nostopuomien ja -saksien käytön yhteydessä sattuneista tapaturmista ja vaaratilanteista, jotka ovat mielestäsi nostoturvallisuuden kehittämisen kannalta oleellisia

Kuorielementtien ajoneuvosta noston yhteydessä saksien turvaketju oli epähuomiossa mennyt teräksisen aluspankan alle, mikä noston yhteydessä aiheutti pankan heilahtamisen ja viereisen kuorielementin putoamisen ajoneuvon lavalta maahan.

hiabin vinssi petti /meni rikki. Taakka (3t) tippui alas.

Olen itse pudonnut ontelolaatan mukana noin kolmen ja puolen metrin korkeudelta, kun seinä kaatui alta. Luultavasti onteloiden asennuksessa käytetyt raksit hieman heilauttivat ontelolaattaa, jolloin seinä pääsi liikahtamaan ja kaatui kokonaan.

Ontelolaattojen nostopuomit ja -sakset

kysely RT:n Turvallisuusryhmälle

Kuvauksia vanhemmista, ennen vuotta 2020 nostopuomien ja -sakset käytön yhteydessä sattuneista tapaturmista ja vaaratilanteista, jotka ovat mielestäsi nostoturvallisuuden kehittämisen kannalta oleellisia

13.11.2019 Ontelopuomin kääntyminen/vääränosto

- Aliurakoitsijan elementtiasentaja

Tapaus:

- Ontelolaatan nostopuomin toinen pää tippui ontelolaatan päälle nostotilanteessa.

Tapauksen aiheuttaja:

- Elementtiasentaja laittoi vesikatolla varastossa olleen nostopuomin kiinni nosturin rakseihin.

Elementtiasentaja laittoi puomin toisen pään raksin oikeaan nostopisteeseen ja toisen sellaiseen kohtaan, josta puomia ei ollut tarkoitus nostaa.

Seuraus:

- Alamiehenä toimiva elementtiasentaja, autonkuljettaja sekä nosturinkuljettaja eivät huomanneet, että puomi oli väärin kiinnitetty. Ontelopuomi saksineen asetettiin normaalisti ontelolaatan päälle, ja alettiin kiristämään. Kiristystilanteessa väärässä kiinnityspisteessä ollut raksi lähti liikkeelle nostoen puomin toisen pään ylös, ja tiputtaen toisen pään voimakkaasti ontelolaatan päälle. Ontelolaatta ei noussut lavalta epäonnistuneen noston aikana.

Tilanteen aiheuttamat vahingot; Ei henkilövahinkoja, ontelopuomin yksi liikkuvista kiinnityspisteistä vaurioitui

Välittömiä korjaavia toimenpiteitä: Vaurioitunut kiinnityspiste irrotetaan puomista, ettei kyseistä kiinnityspistettä voida enää käyttää. Kerrataan ontelolaattojen kuorman purku ohjeet.

Ontelolaattojen nostopuomit ja -sakset

kysely RT:n Turvallisuusryhmälle

Kuvauksia vanhemmista, ennen vuotta 2020 nostopuomien ja -saksien käytön yhteydessä sattuneista tapaturmista ja vaaratilanteista, jotka ovat mielestäsi nostoturvallisuuden kehittämisen kannalta oleellisia

7.6.2018 Nostosaksen irtoaminen

- Aliurakoitsijan työntekijä, elementtiasentaja.
- Tehtävänä oli toimia ontelolaatan asennuksessa ontelolaattasaksien kiinnittäjänä elementtiauton lavalla. Sakset oli kiinnitetty ontelolaattaan, mutta toinen saksi oli kiinnitetty osittain varauksen kohtaan, sekä saksen nostoketju oli solmussa. Nostettaessa ketjun ”rytkähtämisestä” solmu aukesi, aiheuttaen saksen irtoamisen sekä ontelon putoamisen n. 20 cm korkeudelta takaisin kuormalavalle.
- Työntekijällä ei ollut paljoa kokemusta kyseisestä työtehtävästä. Työntekijä ei huomioinut tarpeeksi nostosaksen ketjun solmua ja varausta.
- Tilanteesta ei aiheuttanut henkilövahinkoja. Saksen irtoaminen aiheutti ontelon varaukseen lohkeamaa.
- Työntekijän perehdytys työhön ei selkeästi ollut riittävää, hänellä ei ollut kokemusta saksien kiinnittämisestä vain pelkästä irrottamisesta.

Ontelolaattojen nostopuomit ja -sakset

kysely RT:n Turvallisuusryhmälle

Kuvauksia vanhemmista, ennen vuotta 2020 nostopuomien ja -sakset käytön yhteydessä sattuneista tapaturmista ja vaaratilanteista, jotka ovat mielestäsi nostoturvallisuuden kehittämisen kannalta oleellisia

21.4.2017 Ontelolaatan murtuminen noston yhteydessä

- Omat kokeneet elementtiasentajat
- Betsset:in ontelolaatat
- Tarkoituksena oli asentaa ontelolaatta paikoilleen holvilla
- Kuorman kuljettaja havaitsi kahdessa laatassa halkeaman ja ilmoitti siitä
- Työnjohto antoi luvan kokeilla laatan nostamista varovasti ja ontelolaatta näytti kestävän hyvin kuormanpäällä testatessa
- Ontelolaatta murtui ja hajosi asentaessa
- Rikkoontunut laatta jäi roikkumaan turvaketjujen varaan
- Toimittajalle ilmoitettiin heti tapahtuneesta
- Läheltä piti-tilanteen jälkeen tapahtuma käytiin läpi alamiehen, runkoryhmän, työnjohdon ja elementtitehtaan kanssa.
- Sovittiin, että kuormat tarkistetaan ennen nostoja silmämääräisesti, jos havaitaan halkeamia, ei nosteta vaan kuorma lähetetään tehtaalle.

Ontelolaattojen nostopuomit ja -sakset

kysely RT:n Turvallisuusryhmälle

Kuvauksia vanhemmista, ennen vuotta 2020 nostopuomien ja -sak sien käytön yhteydessä sattuneista tapaturmista ja vaaratilanteista, jotka ovat mielestäsi nostoturvallisuuden kehittämisen kannalta oleellisia

12.4.2017 Ontelolaatan murtuminen noston yhteydessä

- Oma alamies
- Tarkoituksena oli nostaa ontelolaatta kuormanpäältä ja asentaa paikoilleen holvilla, mutta laatta hajosikin hetken nostamisen jälkeen kuorman päälle.
- Alamies oli kiinnittänyt virheellisesti ontelolaatan kummatkin päät ”nostosaksiin”, vaikka laatan toisesta päästä olisi pitänyt nostaa nostolenkeistä.
- Alamiehellä ei ollut tarpeeksi kokemusta / tietämystä ontelolaattojen nostamisesta.
- Ontelolaatta hajosi ja siirrettiin sivuun sekä vietiin kuorman mukana pois työmaalta.
- Turvallisuuspalaveri pidettiin runkoryhmän kanssa välittömästi. Alamiehen kanssa kerrattiin toimittajan vastaanotto-/ asennusohjeet.

Ontelolaattojen nostopuomit ja -sakset

kysely RT:n Turvallisuusryhmälle

Kuvauksia vanhemmista, ennen vuotta 2020 nostopuomien ja -sakset käytön yhteydessä sattuneista tapaturmista ja vaaratilanteista, jotka ovat mielestäsi nostoturvallisuuden kehittämisen kannalta oleellisia

29.11.2017 Ontelolaatan nostotyö

- Ontelolaattojen nostotyö. Työntekijä työskenteli kuormanpurkutelineellä, josta käsin ontelolaatat kiinnitetään nostoapuvälineisiin.
- Työntekijä kiinnitti ontelolaatan nostosakseen ja laittoi laatan ali tulevat varmistusketjut paikalleen.
- Kun ontelo oli kiinnitetty asianmukaisesti nostoelimeen, työntekijä antoi radiopuhelimella torninosturin kuljettajalle luvan aloittaa noston.
- Torninosturin nostolinja ei noston alkaessa ollut täysin suorassa, jonka seurauksena ontelo liikkui sivusuunnassa.
- Ontelo liikkui nostoelimiä kiinnittänyttä työntekijää kohti ja nostoelimen varmistusketju takertui työntekijän takin alahelmaan nostoen tätä hieman ilmaan.
- Työntekijä keskeytti noston välittömästi radiopuhelimella ja torninosturin kuljettaja laski taakan ja työntekijän alas. Myös toisena almiehenä toiminut työntekijä havaitsi tapahtuman ja myös käski keskeyttää noston välittömästi.
- Työntekijälle ei aiheutunut tapaturmaa tilanteesta.

Ontelolaattojen nostopuomit ja -sakset

kysely RT:n Turvallisuusryhmälle

Kuvauksia vanhemmista, ennen vuotta 2020 nostopuomien ja -saksien käytön yhteydessä sattuneista tapaturmista ja vaaratilanteista, jotka ovat mielestäsi nostoturvallisuuden kehittämisen kannalta oleellisia

15.9.2015 Ontelosaksen irtoaminen onteloa nostaessa

- Betsset toimitti ontelot ja ontelon nostosakset.
- Ontelolaattaa nostaessa saksi irtosi ontelosta.
- Onteloiden nostoon käytettävän saksen keskiketju todettiin pitkäksi joten saksi ei kiristy elementtiin.
- Onteloiden kuljettajalla tieto että saksissa ollut puutteita aiemminkin.
- Henkilövahinkoja ei sattunut.
- Ilmoitettiin ontelotehtaalle ja kuljetusliikkeeseen ja työmaa sai uudet sakset jolla kuorma purettiin.

Onteloaattojen nostopuomit ja -sakset

Liiketoimintapäällikkö Terhi Haapala Trenox / Bolt Works teki vastaavan

”pikakyselyn” nosturinkuljettajilleen

10 vastausta

1 tapaturma / vaaratilanne

Selostuksia (2 kpl):

Tuulinen sää, liian iso puomi onteloihin nähden, lievä osuma autoon kun alamiehet eivät saaneet puomia kunnolla hallintaan

Ontelosaksista on urani aikana pudonnut ontelo alas. Toisella kertaa ontelon lusittu revennyt ja monesti sakset korkannut irti nostaessa. Olen myös elementtiasentaja taustaltani ja silloin olemme todenneet ontelosakset vaarallisiksi.