

20.8.2015

## ELEMENTO 14 SUORASIVUINEN KESKIPALKILLINEN AVOKIERREPORRAS

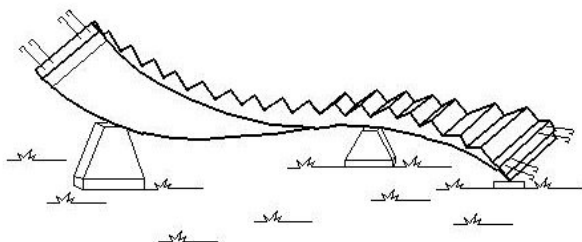
### ASENNUSOHJE

#### YLEISTÄ

Elementit asennetaan runkotyövaiheessa asennussuunnitelman mukaisessa järjestyksessä. Tilaaja/työmaa toimittaa asennusjärjestyksen ja -aikataulun sekä porraselementtien valmistukseen tarvittavat tiedot, kuten esim. mosaiikkibetonin värin porraselementtitehtaalle riittävän ajoissa, viimeistään 6 viikkoa ennen elementtien toimitusta. Työmaa ja porraselementtitehtaan työnjohtaja sopivat tarkemmat toimituserät ja -ajat viimeistään kolme viikkoa ennen asennustyön alkua. Asennus suoritetaan työmaan asennussuunnitelmaa ja työturvallisuusohjeita noudattaen.

#### TYÖMAAVARASTOINTI

Elementit nostetaan pois auton lavalta kahdella nostoköydellä. Elementit varastoidaan kantavalle ja tasaiselle alustalle tukien varaan irti maasta. Elementit suojataan sateelta esim. muovipeitteellä.



#### ELEMENTIN NOSTO

Elementin asennusnosturina on käytettävä torninosturia, ajoneuvonosturia tai muuta tarkoitukseen soveltuvaa nosturia.

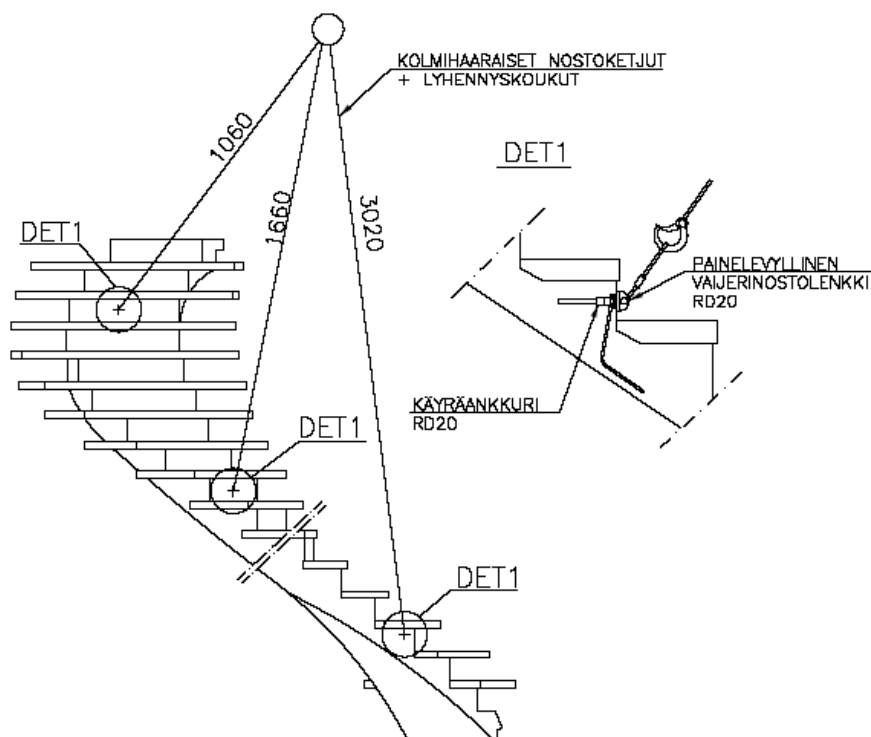
Elementtiä nostetaan aina kolmesta nostokiinnikkeestä. Nostokiinnikkeet ovat käyräankkureita Rd20, jotka sijaitsevat elementin palkin rintaosassa. Nostoeliminä käytetään painelevyllisiä vaijerinostolenkkejä, Rd20. Työmaalla nostokiinnikkeistä poistetaan suojatulpat ja tarkistetaan, että nostokiinnike ja nostolenkki vastaavat toisiaan. Nostolenkit kierretään käsivoimin kierreosan loppuun saakka. Nostossa painelevyn tulee koskettaa betonia koko pinta-alaltaan. Alimman nostolenkin ja elementin väliin laitetaan esim. laudan kappale estämään askellankun lohkeamisen.

**Huom. Millikierteisiä nostolenkkejä ei saa käyttää.**

20.8.2015

Elementin nostossa käytetään 3-haarasta lyhennyskoukuilla varustettua nostoketjua. Nostoketjun haarat säädetään oletusmittoihin (kuvassa) ja kiinnitetään nostolenkkeihin. Elementti nostetaan paikoilleen oikeassa asennossa.

Nostoketjun haarojen pituudet vakioportaaseen 18\*166.7 kerroskorkeus 3000mm:



Elemento 14 – porraselementin (vakio 18 nousua) paino on 2700 kg.

## ASENNUS

Elementin asennustyö tapahtuu rakennuksen kerrostasoilta. Asentajien tulee käyttää turvavaljaita työmaan turvallisuusohjeita noudattaen. Asennuksen aikana käytettävät työtasot tai työtelineet tulee suunnitella ennen asennukseen ryhtymistä työmaan asennussuunnitelmassa.

Ennen elementin nostoa ala- ja yläpäässä olevat tartuntateräkset taivutetaan tarvittaessa oikeaan asentoon ja katkaistaan oikeaan pituuteen. Katso kohdekohtaiset asennuspiirustukset. Tasoilla oleviin asennuskoloihin asennetaan asennuspalat.

Elementti tuetaan väliaikaisesti kyljissä olevista Rd20 käyräankkureista kahdella elementtituella. Tuet kiinnitetään maassa ennen elementin nostoa. Kiinnitykseen voidaan käyttää millikierteistä pulttia. Elementin kiinnityskohdat ovat merkitty kohdekohtaiseen pohjapiirustukseen.

Elementti nostetaan paikoilleen kolmesta nostokiinnikkeestä. Elementin tukipinnan tulee olla vähintään 60 mm.

20.8.2015

Ennen hitsauskiinnitystä tarkistetaan portaan vaakasuoruus. Tämän jälkeen porraselementistä ja kerrostasosta tulevat tartuntateräksiset hitsataan (hitsausluokka C) heti kiinni lattateräksiin. Katso kohdekohtaiset asennuspiirustukset.

Elementtituen toinen pää kiinnitetään alempaan holviin lyöntiankkurein. Tukia ei saa poistaa ennen elementin lopullista kiinnittämistä.

Kun elementin kiinnipysyminen on varmistettu hitsauskiinnityksellä sekä asianmukaisella väliaikaistuennalla, niin voidaan nostoapulaitteet irrottaa elementistä.

Juotosvalu suoritetaan mahdollisimman pian asentamisen jälkeen käyttämällä betonimassaa 600/3. Juotosvalulla täytetään sekä vaaka- että pystysaumot. Juotosvalun liian nopea imeytyminen estetään riittäväällä esikastelulla ja jälkihoidolla. Samoin on huolehdittava, ettei juotosvalu talviaikana pääse jäätymään ennen kuin se on saavuttanut lujutensa.

Väliaikaistuennan saa poistaa kun juotosvalut ovat saavuttaneet vaadittavan suunnittelulujuuden olosuhteet huomioiden.

## SUOJAUS TYÖMAALLA

Porraselementit tulee suojata työmaa-aikana lialta ja kolhuilta esim. erillisillä porrassuojilla. Haluttaessa toimitamme myös porrassuojia.

Putoaminen rakennusaikana on estettävä riittäväillä suojarakenteilla tai – kaiteilla.

## KAIDEKIINNITYS

Kaiteet kiinnitetään tarvittaessa askellankkujen päissä oleviin sisäkierrehylyihin (M12).

## ASENNUSPIIRUSTUKSET

Elementtien asennuspiirustukset mitta- ja liitosdetaljeineen tehdään aina kohdekohtaisesti. Asennuspiirustukset toimitetaan tilaajalle ja kohteen rakenne/elementtisuunnittelijalle.

