

## ELEMENTO 11 KESKIPALKILLINEN AVOPORRAS

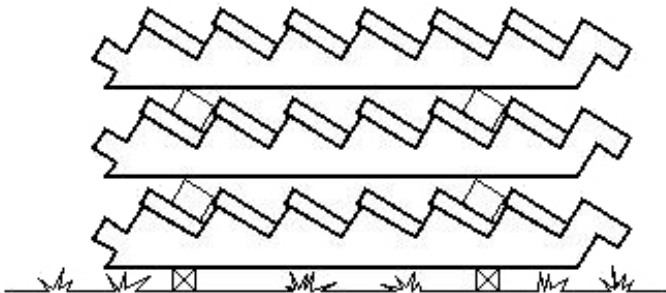
### ASENNUSOHJE

#### 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 6-8 viikkoa ennen elementtien toimitusta. Työmaa ja porraselementtitehtaan työnjohtaja sopivat tarkemmat toimituserät ja -ajat viimeistään kaksi viikkoa ennen asennustyön alkua. Asennus suoritetaan työmaan asennussuunnitelmaa ja työturvallisuusohjeita noudattaen.

#### AUTOSTA PURKU / TYÖMAAVARASTOINTI

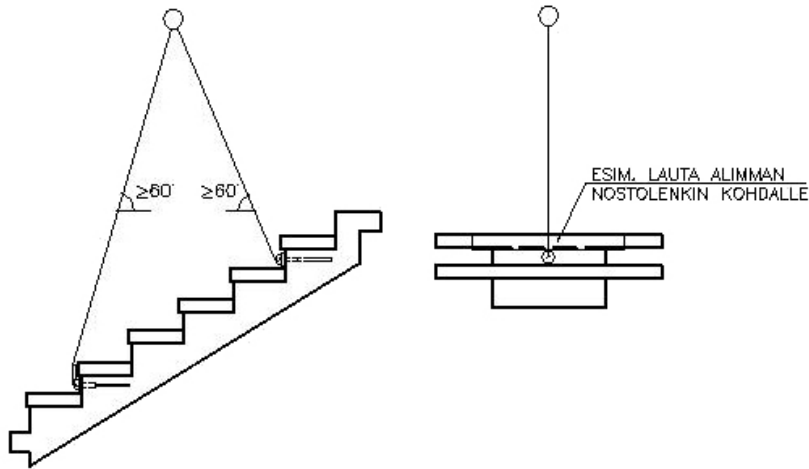
Elementit nostetaan pois auton lavalta kahdella nostoköydellä. Elementit varastoidaan kantavalle ja tasaiselle alustalle tukien varaan irti maasta. Puolen kerroksen syöksyjä voi pinota päällekkäin enintään 3 kpl ja koko kerrosvälin syöksyjä enintään 2 kpl. Syöksyjen väliin asetetaan tuet samoille kohdin kuin maata vasten olevat. Elementit suojataan sateelta esim. muovipeitteellä.



#### ELEMENTIN NOSTO

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

Elementtiä nostetaan kahdesta nostokiinnikkeestä. Nostokiinnikkeet ovat käyräankkureita (Rd), jotka sijaitsevat elementin palkin rintaosassa. Nostoelimenä käytetään aina painelevyllisiä vaijerinostolenkkejä (Rd-kierteet). 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 lohkeaminen.



## ASENNUS

Tasoilla oleviin asennuskoloihin asennetaan asennuspalat ennen elementin nostoa. Taso-elementit tulee tukea ennen portaiden asennusta siten että estetään niiden kippaaminen. Tuet saa poistaa kun juotosvalut ovat saavuttaneet vaadittavan lujuuden. Elementit nostetaan paikoilleen kahdesta nostokiinnikkeestä. Elementit kiilataan paikoilleen ennen juotosvalua sivuttaissiirtymän estämiseksi. Elementtien tukipinnan tulee olla vähintään 60 mm. Katso kohdekohtaiset asennuspiirustukset.

Juotosvalu suoritetaan mahdollisimman pian asentamisen jälkeen käyttämällä betonimassaa K30-2. Juotosvalulla täytetään sekä vaaka- että pystysaumot. Juotosvalun liian nopea imeytyminen estetään riittävällä esikastelulla ja jälkihoidolla. Samoin on huolehdittava, ettei juotosvalu talviaikana pääse jäätymään ennen kuin se on saavuttanut lujuutensa.

## SUOJAUS TYÖMAALLA

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

Putoaminen rakennusaikana on estettävä riittävillä suojarakenteilla tai – kaiteilla.

## KAIDEKIINNITYS

Kaiteet kiinnitetään tarvittaessa askellankkujen päissä oleviin sisäkierrehylsyihin (M12).

## ASENNUSPIIRUSTUKSET

Elementtien asennuspiirustukset mitta- ja liitosdetaljeineen tehdään aina kohdekohtaisesti. Asennuspiirustukset toimitetaan tilaajalle ja kohteen rakennesuunnittelijalle.