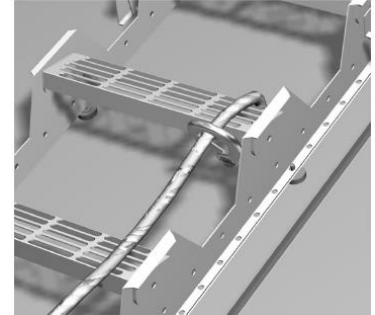


## Asennusohje: TIILIKATON KATTOPORRAS

### 1. Käyttöohje

- Kattoportaat on suunniteltu ja valmistettu standardin EN 12951 luokan 2 mukaisesti. Mikäli tuote on asennettu näiden ohjeiden mukaisesti, voi kattoporras toimia turvaköyden kiinnityspisteenä (=luokka 2).
- Turvaköysi kiinnitetään portaan askelman ympäri. Kannakkeisiin ei saa kiinnittää köyttä.
- Turvaköyttä saa käyttää vain portaan puoleisella lappeella räystään suuntaan ja köysi on mitoitettava niin, ettei käyttäjä pysty tippumaan räystäiden yli.
- Turvaköytenä tulee käyttää virallista turvaköydeksi tarkoitettua köyttä (EN 353-2), jossa on putoamisen vaimennin ja piteuden säätölaite. Köyden sijaan voidaan käyttää myös ns. turvakeloja (EN 360).
- Kattoporrasta saa käyttää turvaköyden kiinnityspisteenä vain yksi henkilö kerrallaan. Kiinnittäytyjän maksimipaino varusteineen 100 kg.

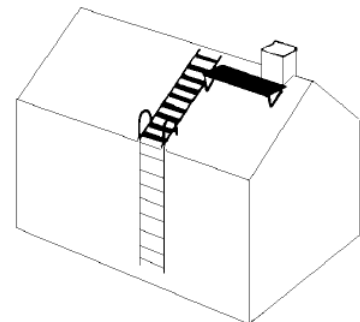


### 2. Suunnittelu

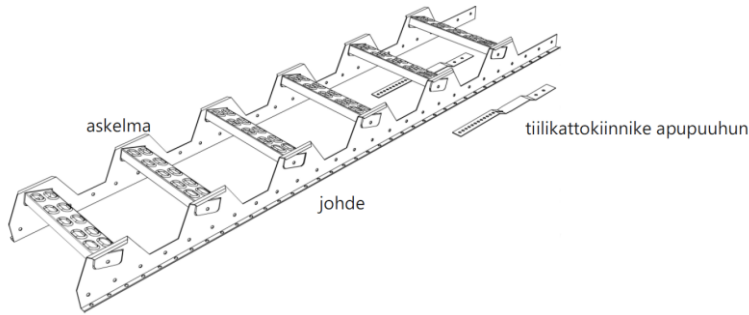
- Vesikaton kaikille huoltokohteille tulee järjestää turvallinen kulkutie. Räystään ja harjan välisen kulkutien muodostaa loivalla katolla (jyrkkyys 1:3 tai loivempi) kattoporras.
- Nousutie katolle voidaan järjestää joko räystään puolelta tai rakennuksen päädystä. Suosittelemme järjestelyä, jossa katolle nousu tapahtuu talotikkaita pitkin päädystä, jatkuen katkeamattomasti kattosiltana. Tämä edellyttää, että talotikas ja kattosilta voidaan asentaa samalle kohtaan. Räystäälle asennettu talotikas on aina altis lumikuormille, ellei talossa ole lumiesteitä.
- Ainoastaan luokan 2 mukaiseen kattotikkaaseen voi asentaa Nesco turvakiskon.
- Katteen alusrakenteiden tulee olla valmistajan ohjeiden mukaiset.

### 3. Kattoportaiden mitat ja mitoitus

- Porraselementin pituus on 2,84 m ja jatkettaessa se limitetään 0,14 m, joten hyötypituus on 2,7 m.
- Johteiden välissä oleva vapaa leveys on 380 mm.
- Askelmien väli on 300 mm ja kaltevuuskulma 1:3 (18,3°).
- Tuotteet on suunniteltu kestävänsä 1,5 N (n. 150 kg) suuruinen pistekuorma.
- Askelmien lumenläpäisykyky on 50 %.

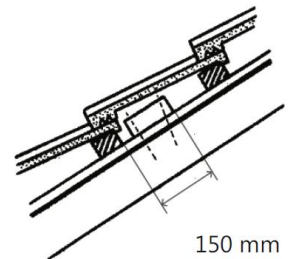


#### 4. Kattoportaan osat



#### 5. Asennusjärjestys

1. Suunnittele paikat.
2. Mittaa matka räystäältä harjalle ja vähennä siitä 0,3 m, niin saat selville tarvittavan portaan pituuden. Huom! Porras ei tule aina harjalta räystäälle, vaan toisinaan esim. kattosillalle tai -luukulle.
3. Kiinnitä suunnitellun portaan paikan kohdalle kahteen (jos porräs tulee kattotuolien keskelle) tai kolmeen kattotuoliin kooltaan 50 x 100 mm apupuuh kahdella vähintään 6 x 120 mm ruuvilla tai 6" kuumasinkityllä naulalla. Apupuuna käytetään luokiteltua puuta (lujuusluokka vähintään T24). Toinen ruuveista tulee kuvan mukaisesti vinoon. Ruuvit eivät saa sijaita 15 mm lähempänä apupuun reunaa. Apupuun sopiva kohta on suunnitellun portaan yläpään kohdalla. Apupuuhun kiinnitetään tiilikaton omien ruuteiden väliin kuvan mukaiseen kohtaan.
4. Kiinnitä apupuuhun 2 kpl tiilikaton apupuukiinnikkeitä. Kiinnitys kahdella 7 x 50 mm LVI-ruuvilla. Laita tiilet paikalleen. Mikäli tiili/tiilet jäävät "kantamaan", poista tai pienennä päälle tulevasta tiilestä timanttilaikalla vesiura.
5. HUOM! Tämä kohta koskee vain Aava-tiiltä. Aava-tiilellä tarvitaan kannakkeen ja apupuuhun väliin muoviset KT2-korokerenkaat. Kuvassa 3 Aava-tiilen oikea loveamistapa.
6. Kokoa portaat työntämällä askelmat johteiden sivuissa oleviin taskuihin ja lukitse liitokset M8 x 20 mm (16 mm) ruuvein ja M8 mutterein. Kiinnitys M8 x 20 mm (16 mm) ruuvein ja M8 mutterein. Liitä valmiit porrasedelementit toisiinsa vasta katolla.
7. Nosta kootut elementit katolle ja kiinnitä ylin elementti tiilikattokiinnikkeisiin portaan sivun pohjasta olevista rei'istä M8 x 20 mm ruuvein. Kiinnitysruuvin kanta tulee kattoon päin. Valitse ruuvin paikka sellaiseksi, että portaan ja tiilen välissä on selvä rako. Kuva 4.



KUVA 1



8. Kiinnitä seuraava/seuraavat elementit ylimpään kattoporraselementtiin. Liitokset lukitaan M8 ruuvein ja mutterein. Jatkettaessa portaita limitetään 0,14 m.
9. Porras kiinnitetään tarvittaessa alaosaan joko vastaavasti kuin yläosa (apuna voi käyttää mahdollisen lumiastian apupuuta) tai seinätikkaan yläkaariin. Yläkaarien kiinnitys tapahtuu portaan johteiden sivussa oleviin reikiin.



## 6. Hoito

- Luokan 2 mukaisuuden säilyttämiseksi asennus tulee tarkistaa vuoden välein valmistajan valtuuttaman tarkastajan toimesta.
- Kattoporrasta ei ole mitoitettu kestäämään koko katon lumikuormaa, varsinkaan liikkuvia lumimassoja. Tämän vuoksi lumen liike on estettävä ja rasitus kohdistettava lumiasteisiin. Mikäli lumiasteet puuttuvat on lumi katkaistava säännöllisesti kattoportaan molemmin puolin kuormituksen vähentämiseksi.