

SSAB:N TERÄSPAALUPÄIVÄ

21.1.2021

POHJARAKENTAMISEN YKKÖSTAPAHTUMA

SSAB

Tuoteuutuudet ja suunnittelijan työkalut

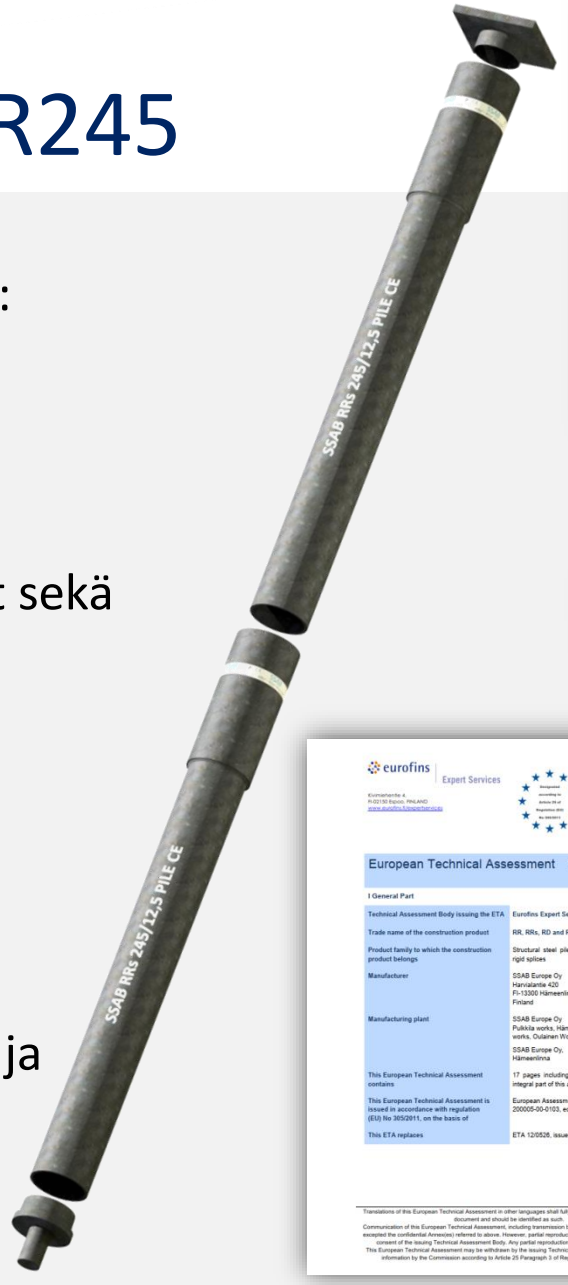
Antti Perälä



Uusi pienpaalukoko RR245

- Saatavilla sekä RR- että RRs-paaluina:
  - RR245/10 ja RR245/12.5 (S460MH)
  - RRs245/10 ja RRs245/12.5 (S550J2H)
- Mekaaniset RR-jatkokset, kalliokärjet sekä paaluhatut
  - testattu täyttämään PTL3 vaatimukset
- CE merkitty
- Tekniset tiedot löytyvät Suunnittelu- ja asennusohjeesta

Paalu	M [kg/m]	R_d [kN] (PO-2016) PTL2	PTL3
RR245/10	57.9	1384	1730
RR245/12.5	71.6	1712	2140
RRs245/10	57.9	1655	2069
RRs245/12.5	71.6	2047	2559

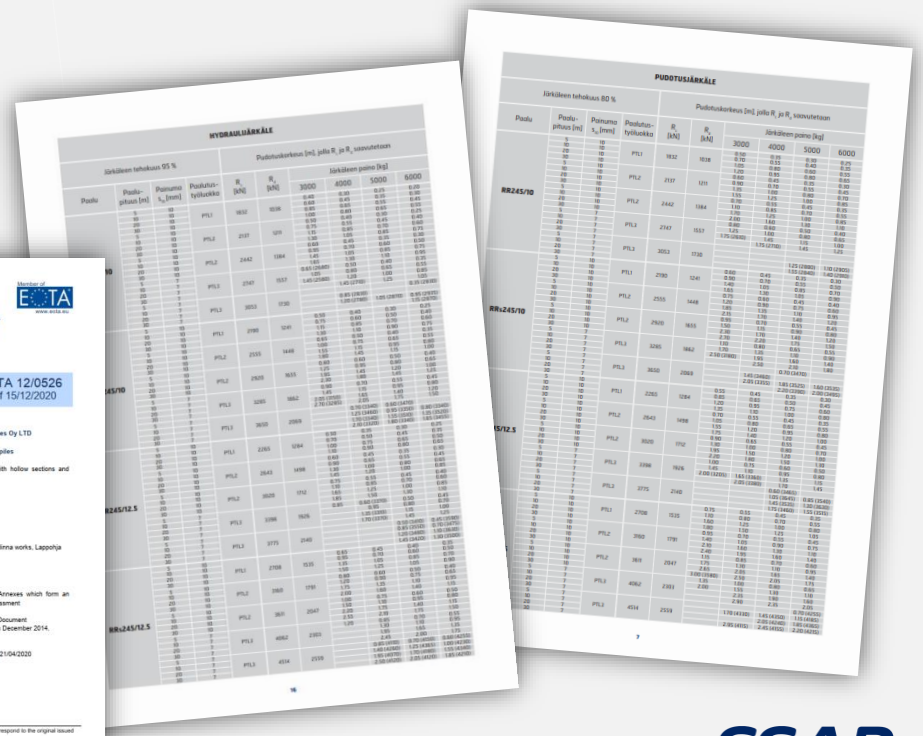


eurofins Expert Services

European Technical Assessment ETA 12/0526 of 15/12/2020

I General Part

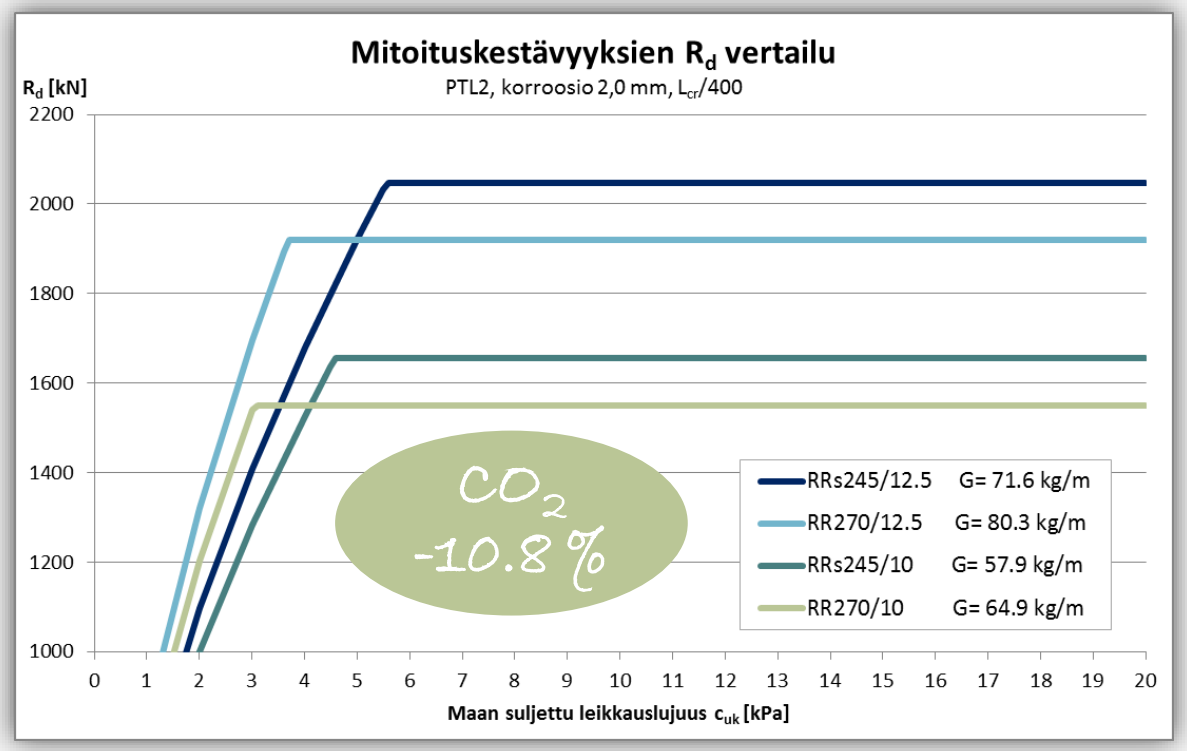
Technical Assessment Body issuing the ETA	Eurofins Expert Services Oy LTD
Trade name of the construction product	RR, RRs, RD and RDs piles
Product family to which the construction product belongs	Structural steel piles with hollow sections and rigid splices
Manufacturer	SSAB Europe Oy Harvialantie 420 FI-13300 Hämeenlinna Finland
Manufacturing plant	SSAB Europe Oy Pukkila works, Hämeenlinna works, Lappohja works, Oulainen Works SSAB Europe Oy, Hämeenlinna
This European Technical Assessment contains	17 pages including 4 Annexes which form an integral part of this assessment
This European Technical Assessment is issued in accordance with regulation (EU) No 305/2011, on the basis of	European Assessment Document 200005-00-0103, edition December 2014.
This ETA replaces	ETA 12/0526, issued at 21/04/2020



SSAB

RRs245 korvaamassa RR270 paalukokoa

- RRs245 paalu on tehokas ja kustannusedullinen korvaaja RR270 paalukoolle
  - suurempi mitoituskestävyys
  - kevyempi käsitellä
  - mekaaniset jatkokset ja kärjet
  - edullisempi ratkaisu
  - pienempi CO_2 rasitus
- Esisopimus paalukoon toimittamisesta Kemin uuteen biotuotetehtaaseen
  - n. 15 km
  - yli 1000 paalupistettä



Mekaanisesti kiinnitettävä kalliokärki RR320 paalukoolle

- Kalliokärki on testattu RRs320/12.5 paalukoolle PTL3 asti
  - soveltuu kaikkiin RR320 paaluihin kaikissa paalutustyöluokissa
  - Eurofins lausunto kelpoisuudesta
- Vastaava toimintaperiaate kuin pienemmissä paaluissa
  - kiinnittyy paaluputkeen kartiomuodolla ja kitkalla
- Sisäkierre nostolenkkiä varten pohjalevyn yläpinnassa helpottaa käsittelyä työmaalla





RR-paalujen injektointikärki

- Paalun kärki joka mahdollistaa vaippainjektoinnin tekemisen paalun lyönnin yhteydessä
  - kärjessä kolme kanavaa laastille
  - laastivaippa 50 mm myös jatkosholkin kohdalla
- Paalukoot RR115, RR140 ja RR170
- Iskunkestävyyttä testattu vaikeissa olosuhteissa
- Tarkoitettu pääasiassa Keski-Euroopan markkinoille, jossa paalut käytännössä aina kitkapaaluja







RRPileCalc ja PileWallCalc mitoitusohjelmat

- RRPileCalc jakelussa oleva versio 3.3.1.0
  - lisätty RR245 paalukoot
  - paikallisen lommahduksen laskenta muutettu vastaamaan suunnittelustandardin uusinta versiota
  - korjattu bugi hakutoiminnossa
- PileWallCalc jakelussa oleva versio 4.3.0.0
  - korjattu bugi liittyen ohjelman pysähtymiseen käytettäessä Ruotsin normeja
  - paikallisen lommahduksen laskenta muutettu vastaamaan suunnittelustandardin uusinta versiota
- Seuraavien versioiden uusia ominaisuuksia
  - leikkauskestävyyden sekä yhteisvaikutusten MN, MV ja MNV laskennan lisääminen
  - muutaman havaitun bugin korjaaminen (RRPileCalc)
    - käyrien päivittyminen/piirtyminen
    - korroosioarvon päivittyminen
  - Advanced FEM osiossa kitkamaan jousimalli korjataan vastaamaan paremmin Ruotsin Trafikverketin siltaohjeiden maamallia (RRPileCalc)
  - B500B raudoitemateriaalin lisääminen
  - E21 ja E22 lukkojen mittapoikkeama (PileWallCalc)

Leikkausvoiman huomioiminen RRPileCalc ja PileWallCalc ohjelmissa

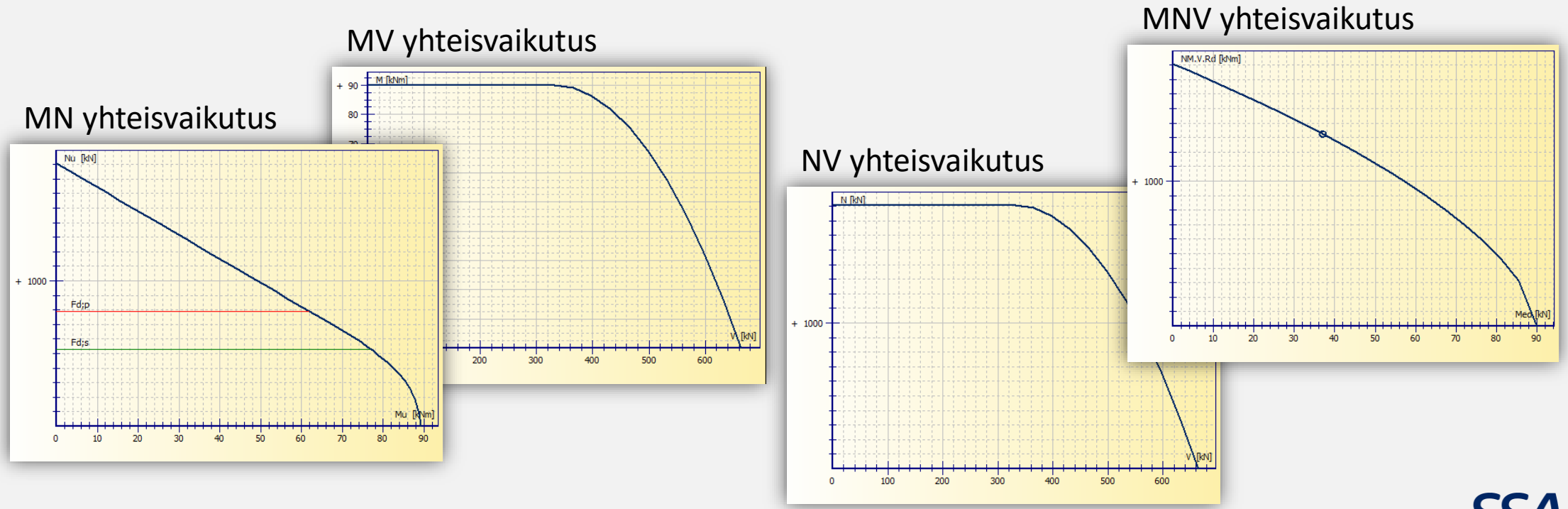
- Liittorakenteilla leikkauskestävyys määritetään teräksen ja betonin rajapinnan leikkauskestävyyden perusteella
- Ohjelma laskee myös MN, MV, NV ja MNV yhteisvaikutuskuvaajat

MV yhteisvaikutus

MN yhteisvaikutus

MNV yhteisvaikutus

NV yhteisvaikutus



Webinaarit



- RRPileCalc perusteet
  - katsottavissa www.ssab.fi nettisivujen webinaariosiossa
  - suomeksi



- PileWallCalc perusteet
  - katsottavissa www.ssab.com nettisivujen webinar centerissä
  - englanniksi



SSAB:N TERÄSPAALUPÄIVÄ

21.1.2021

POHJARAKENTAMISEN YKKÖSTAPAHTUMA

SSAB