

Melon pato: Suomen ensimmäinen maapato rakennettiin ennätyspitkillä paaluilla – onnistunut projekti ylitti odotukset

19.1.2023 SSAB:n Teräspaalupäivä

Tommi Hakanen

KFS Finland pähkinänkuoressa

Perustettu
2012



2017

Sotkamon
porapaalu

2021

NordPile

~100
ammattilaista

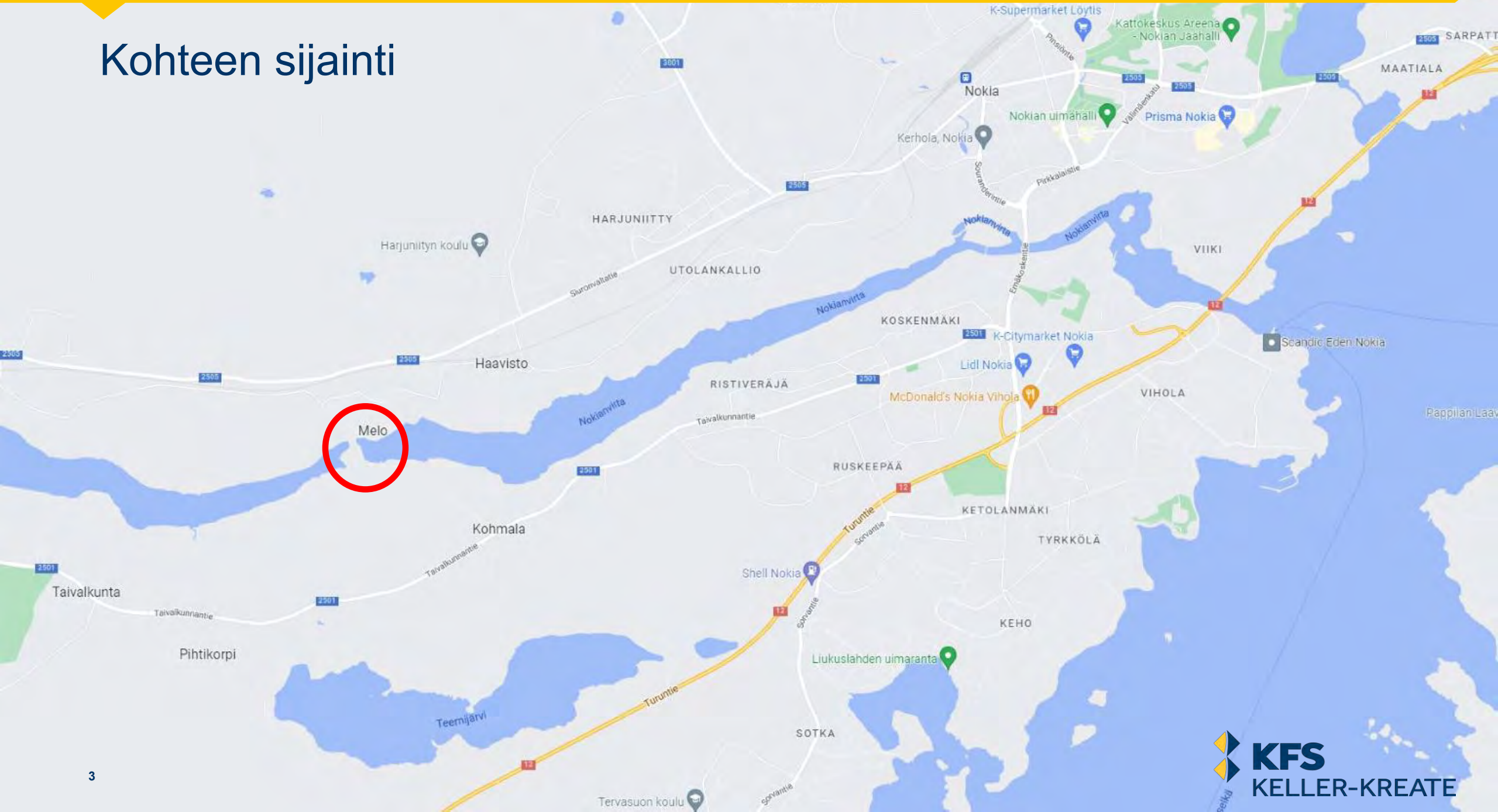


Liikevaihto
~ 45 M€

Keller Groupin
ja Kreaten
puoliksi
omistama



Kohteen sijainti



Yleistä hankkeesta

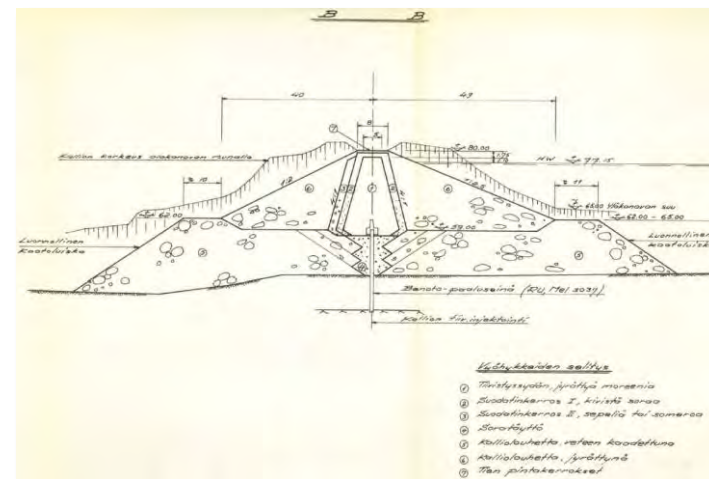
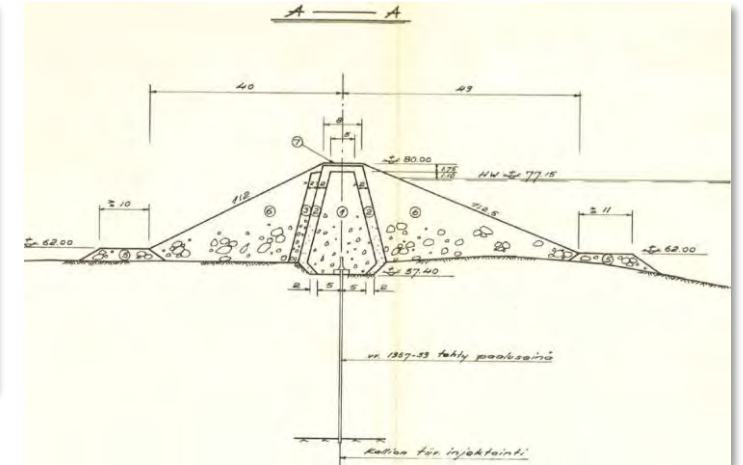
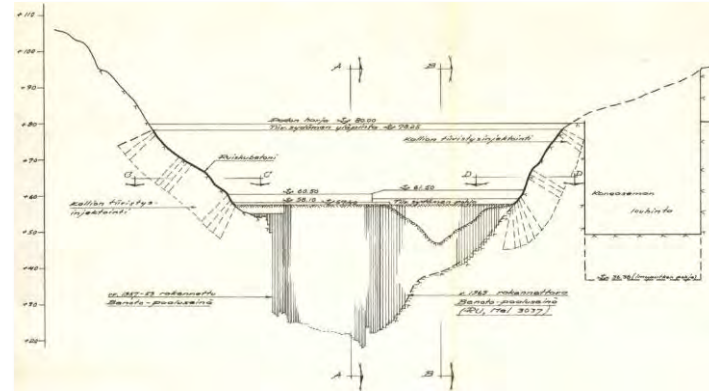
- Tilaaja:
- Rakennuttajakonsultti:
- Suunnittelija
- Urakoitsija:
- Merkittävimmät alihankkijat

PVO-Vesivoima Oy
Welado Oy
Geobotnia Oy

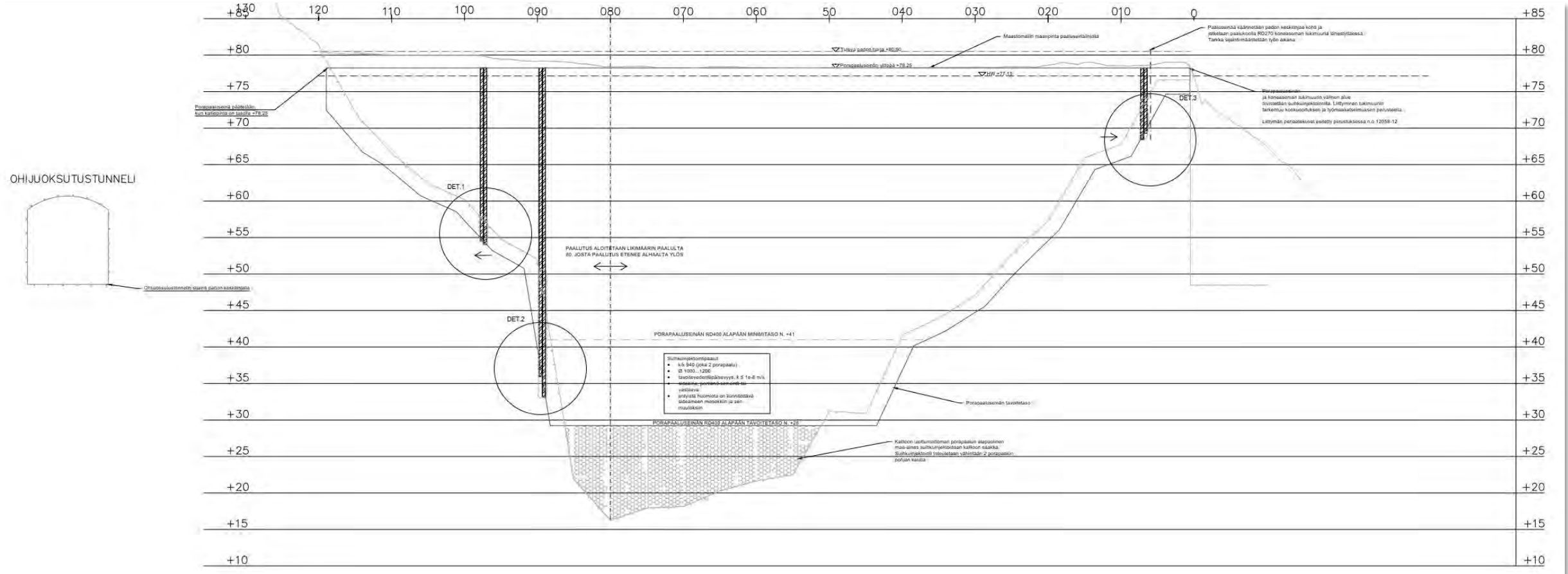
KFS Finland Oy
SSAB Europe Oy
Mincon Nordic Oy

Melon padon historiaa

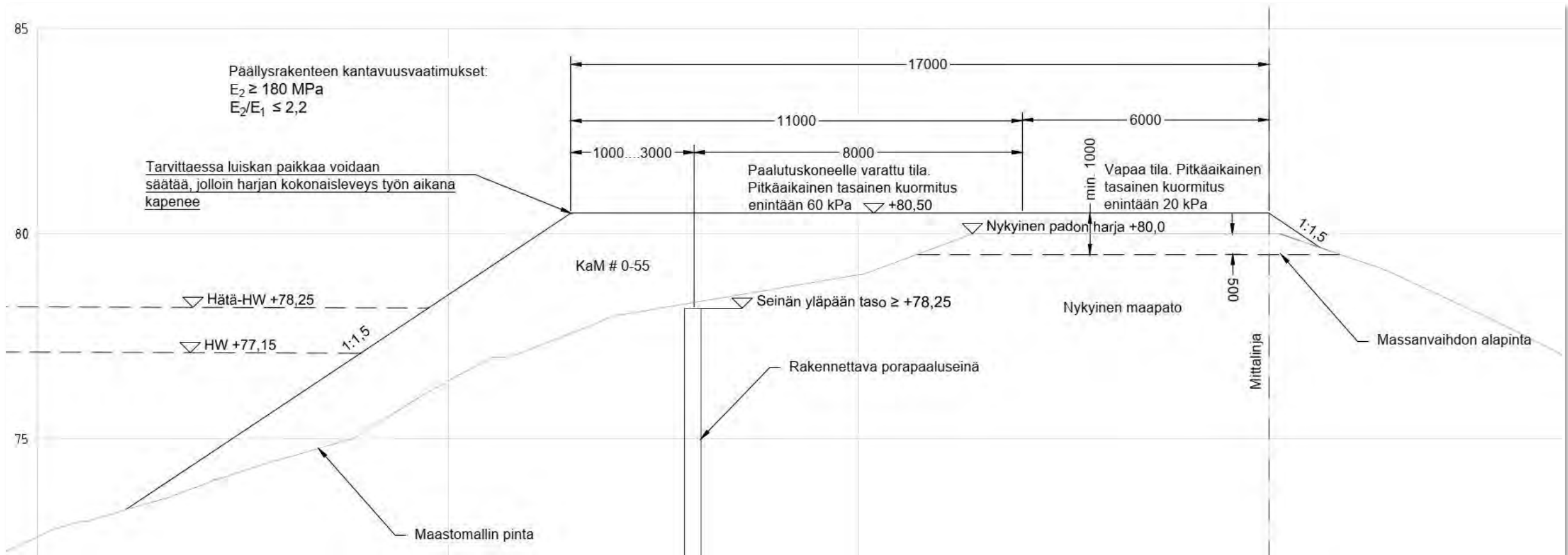
- Ensimmäiset pohjatutkimukset 1940-luvun lopulla
- Ensimmäisen vaiheen kaivinpaaluseinä rakennettu vuosina 1957-1959
- Varsinainen rakentamisaika vuosina 1968-1971
- Padon putouskorkeus ~19,7 m



Tarjouspyynnön mukainen suunnitelma



Tarjouspyynnön mukainen suunnitelma



Urakoitsijan vaihtoehtoinen tarjous

Toteutettavuuden ja lopputuloksen kannalta paras vaihtoehto?

Johtavana ajatuksena porata kaikki paalut kallioon

Paalukoon muutos 406 → 508

- paalujen seinämävahvuus vaihteli 12,5...14,2 mm
- pisimmät paalut 67 m

Porattavaa noin 8000 metriä, seinäneliötä noin 4500 m²

- paalujen alapää injektointiin ponttilukoissa olevan kanavan kautta



Kaupallinen malli

- Urakkamuotona tavoitehintaurakka
 - Projektinjohtopalkkio x %:a tavoitehinnasta
- Tavoitehinnan alittuessa sekä urakoitsija että tilaaja hyötyvät
 - Alitus jaetaan urakoitsijan ja tilaajan kesken
- Tavoitehinnan ylittyessä projektinjohtopalkkio pienenee portaittain ylityksen kasvaessa
- Kaupallinen malli soveltui ko. urakkaan erittäin hyvin, riski hallittu myös urakoitsijan näkökulmasta
- Tästä voisi ottaa mallia muuallakin 😊

Kiitokset!



Tommi Hakanen | Toimitusjohtaja
KFS Finland Oy
Patamäenkatu 7 | 33900 Tampere | Finland
m: +358 40 526 8078
e: tommi.hakanen@kfs.fi