

Sörnäisten tunnelin porapaaluseinä ja Kalasatamasta Pasilaan hanke





Lohkojako sekä rakentamisen aikataulu

- | | |
|---|--|
| <p>1 7/2021–7/2023
Nihdin esirakentaminen, katujen ja raitiotien rakentaminen</p> <p>2A 4/2022–5/2024
Raitiotien ja katujen rakentaminen Aallonhalkojalla, Junonkadulla ja Leonkadulla</p> <p>2B 4/2023–5/2024
Raitiotien ja katujen rakentaminen Hermannin rantatien eteläosassa</p> <p>3A 1/2022–5/2024
Raitiotien ja katujen rakentaminen Hermannin rantatiellä välillä Vanha Talvitie–Haukilahdenkatu</p> | <p>3B 2/2022–6/2024
Raitiotien ja katujen rakentaminen Hermannin rantatiellä välillä Haukilahdenkatu–Hämeentie</p> <p>4 1/2023–6/2024
Raitiotien, baanin ja puiston rakentaminen</p> <p>5 8/2021–9/2023
Raitiotie- ja katumuutokset Mäkelänkadun liittymäalueella, Radanrakentajantiellä, Ratamestarinkadulla, Asemapäällikönkadulla, Pasilankadulla, Palkkatilanportilla ja Pasilanraitiolla</p> <p>6 8/2022–
Sörnäistentunnelin suuaukkorakenteiden toteuttaminen.</p> |
|---|--|

Merkittävimmät liittyvät hankkeet:

- Nihdin pohjoisosan esi- ja katurakentaminen (n. 15 M€)

Hermannin rantatien peruskorjaaminen Vanhan talvitien risteyksestä Hämeentielle (n. 89 M€)

Vallilanlaakson baana-, hulevesi- ja puistorakentaminen (päätetään myöhemmin)

Pasilankadun eteläosan ja Asemapäällikönkadun Peruskorjaaminen (n. 12,2 M€)

Sörnäistentunnelin suuaukkorakenteiden rakentaminen (n. 37 M€)

Hankkeen yhteiset arvot

Asiakkaita arvostaen

- Ymmärrämme asiakkaidemme tarpeita nyt ja tulevaisuudessa
- Osallistamme asiakkaitamme ja onnistumme yhdessä
- Mahdollistamme toiminnallamme arvonluonnin asiakkaillemme
- Toimimme kaikessa Hankkeen parhaaksi

Tekijöitä tukien

- Rakennamme yhteisöllisyyttä ja kunnioitamme jokaista yksilönä
- Annamme mahdollisuuden vaikuttaa
- Luomme johtamisella edellytykset itseohjautuvuuteen
- Mahdollistamme kehittymisen ammattilaisena ja ihmisenä

Vastuullisuutta vaalien

- Edistämme avoimuutta kaikessa toiminnassamme
- Välitämme ympäristöstä ja tulevista sukupolvista
- Toimimme kestävien liikkumismuotojen edelläkävijänä



KaPa Lohko 3A Kyläsaari ja 6 Sörnäisten tunneli



Hermannin rantatie Kyläsaarenkatu
risteys 4.3.2022



Hermannin rantatie Kesäkuu 2022



KaPa Lohko 3A Kyläsaari ja 6 Sörnäisten tunneli



Sörnäisten tunnelin yleissuunnitelma raportti
Maanalaiset tilat suunnittelualueella ja lähialueella osakuva

<https://helsinki.fi/> internetsivusto kuvankaappaus



L6 Sörnäisten tunneli

Kaivannon leveys 30 m
Kaivannon pituus 245 m
Maanpinta noin +2,8 tasolla
Kaivu/louhinta taso -7 -> -11 tasolla

Täyttömaa 4-5 m paksu
Täyttömaan alla savi 6-10 m
Moreeni kalliopinnan päällä

Paaluväli			Länsi seinä	Itä seinä
1420	1440	Maapinta taso	+2,8	+2,8
		Kalliopinta taso	-3	-10 laske jyrkästi itään päin
		Kaivutaso	-9,2	-9,2
		Maaperä	Täyttömaa n 4,5m, sen alla moreeni ennen kalliotta	4m HkMr/TA, 7m liSA, HkMr ennen kalliotta
1440	1460	Maapinta taso	+2,4	+2,4
		Kalliopinta taso	-3,2	-13 laske jyrkästi itään päin
		Kaivutaso	-8,5	-8,5
		Maaperä	Täyttömaa n 5m, Mr ennen kalliotta	5-6m HkMr/TA, 3,5m liSA, SiMr ennen kalliotta
1460	1480	Maapinta taso	+2,4	+2,4
		Kalliopinta taso	-5	-15 laske loivasti itään päin
		Kaivutaso	-7,7	-7,7
		Maaperä	Täyttömaa n 4m, Sa 1m, Mr 3m	Ta 4m, savi 6m, Mr ennen kalliotta

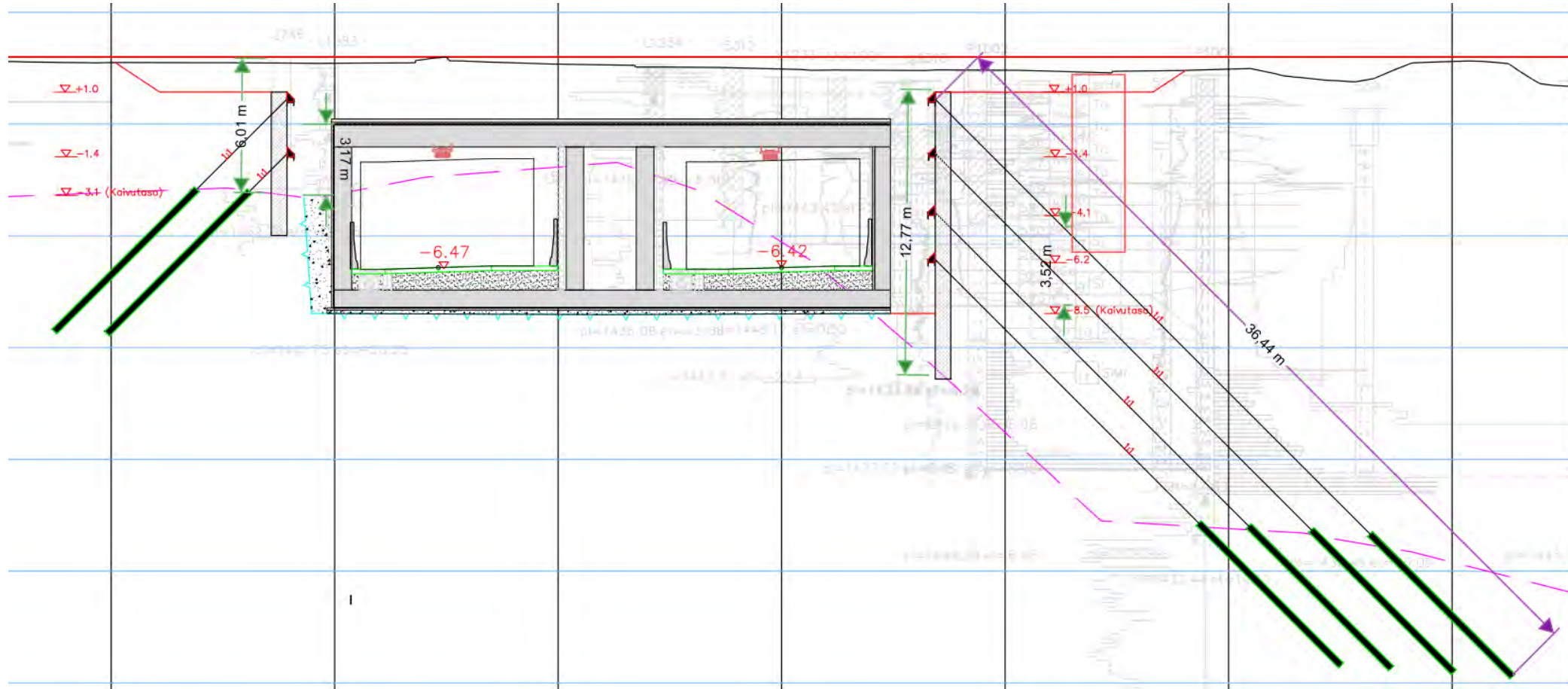


Sörnäisten tunnelin tasokuva Alustava luonnos OSAKUVA, KaPa



L6 Sörnäisten tunneli suunnittelu

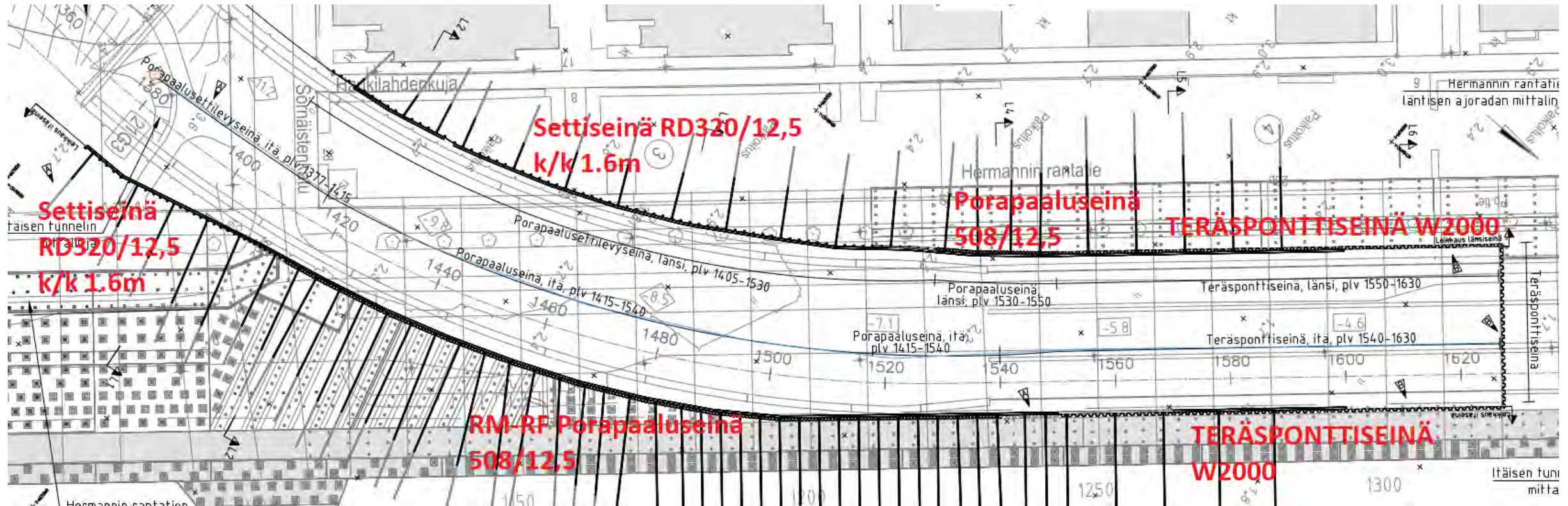
Luonnoskuva väliaikaisesta teräspontiseinästä.



Tunneli poikkileikkaus Luonnos, KaPa



L6 Sörnäisten tunneli suunnittelu



Porapaaluseinä RM-RF 508/12,5 yhteensä noin 4500 jm. Paalupituudet 10-20 m.

Settiseinä n700 m2.

Teräsponttiseinä 2500 m2.

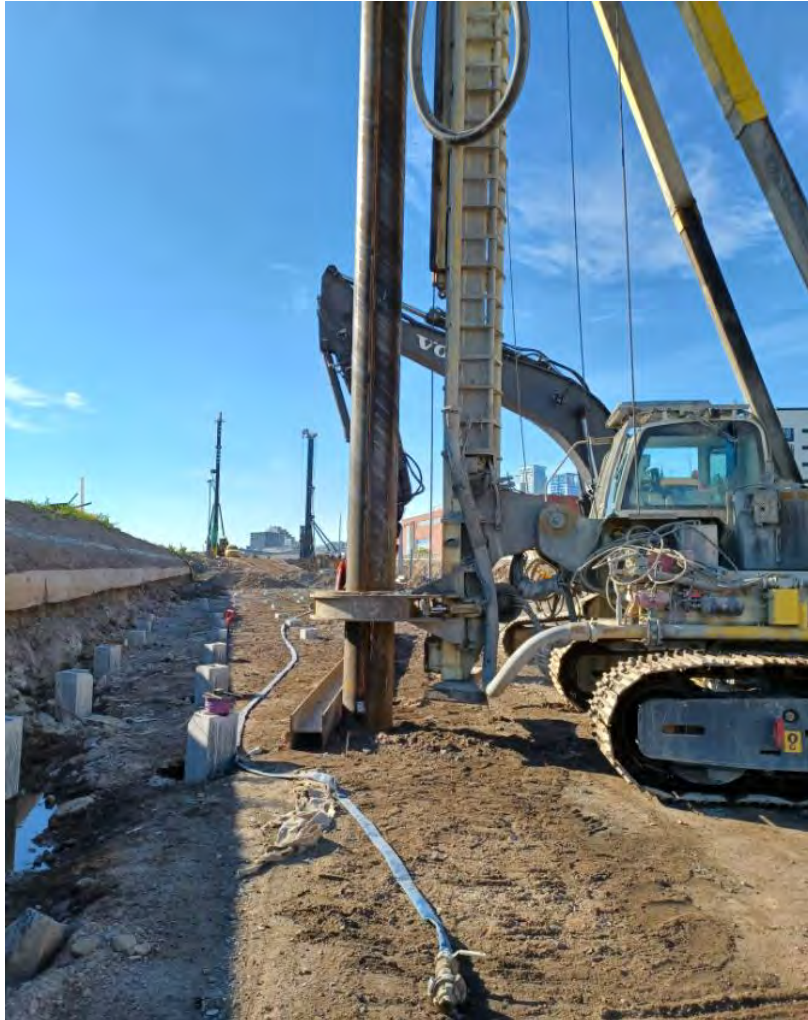
Ankkurit Itäseinään 9 5 kpl ja 15 punoksia yhteensä 40 kpl.

Ankkurit Länsiseinään 21 kpl 7-9-15 punoksia.



L6 Sörnäisten tunneli

508/12,5 Porapaaluseinän poraustyöt



Töiden aloitus 1.7.2022
Viimeinen paalu porattu 14.9.2022
Työpäiviä yhteensä 51.
257 paalua porattu.



Porakone Llamada P-105, porakalusto 508/16, 18'' Uppovasara

Rakennamme maailman toimivinta kaupunkia
KALASATAMASTA PASILAAN



L6 Sörnäisten tunneli

Porapaaluseinän poraustyöt



Haasteet.

Täyttömaa

- Louhe
- Puu
- Öljyä

Tilantarve

Olemassa olevat kaapelit

Onnistumiset

- Aikataulu
- Materiaalien saatavuus
- Seinän vesitiiveys



L6 Sörnäisten tunneli Ankkurointi



Ankkurointi

Itä

Yhteensä 45 ankkuria

Josta 40 kpl 15 punoksisia

Ankkureiden keskipituus 43m, poraus
kallioon 12,5m.

Pisin ankkuri oli 56m.

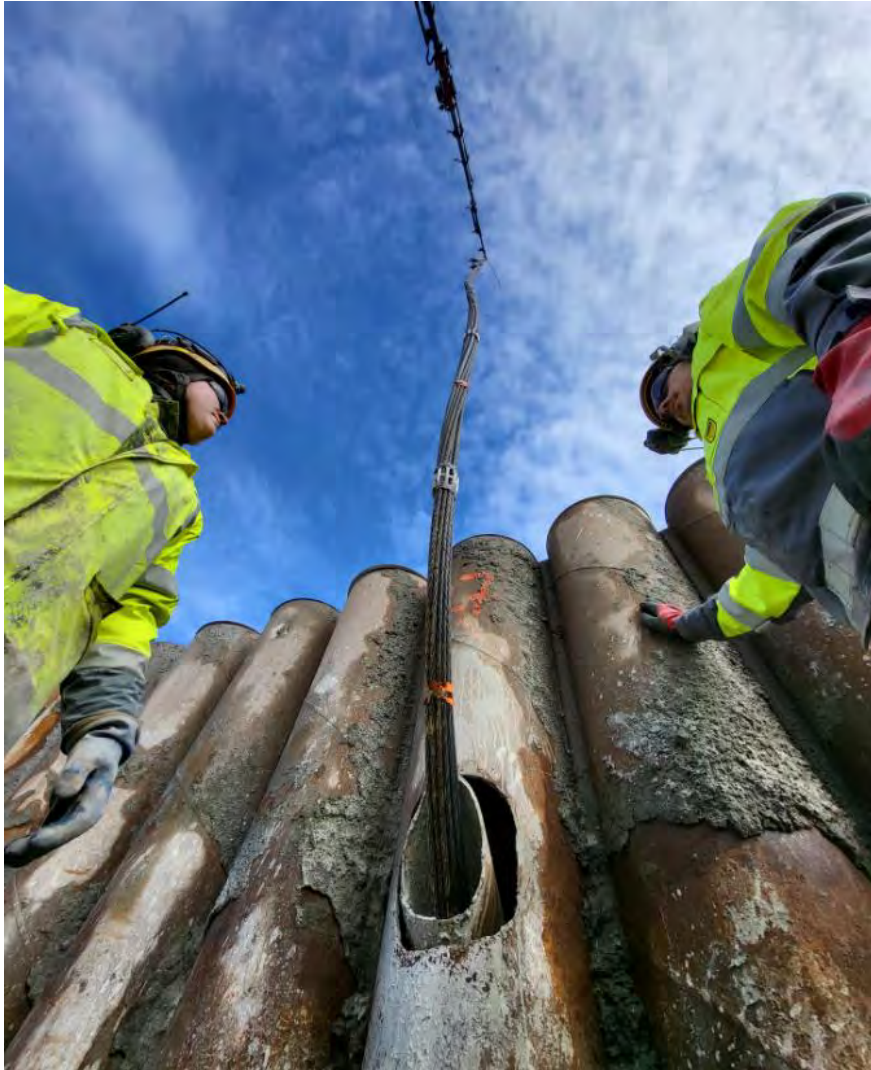
Ankkurit porattu 220/8 terässuojaputkella

Haasteita

- Pitkät poraukset
- Osa ankkuri reisiä injektointiin ja uudelleen aukiporattiin
- Ankkurit porattiin olemassa olevien TB paalulaatta rivien välistä.



L6 Sörnäisten tunneli Ankkurointi



Ankkurointi

Länsi

Yhteensä 21 ankkuria

Josta 4 kpl 15 punoksisia

Ankkureiden keskipituus 26m, poraus
kallioon 8-12,5 m.

Pisin ankkuri oli 39 m.

Ankkurit porattu 170/5-220/8
terässuojaputkella

Haasteita

- Suuret lohkat täyttömaassa

17.10.2022 Kaikki ankkurit olivat
jännitetty ja päästiin maankaivuun ja
lauhintaan.



L6 Sörnäisten tunneli Maankaivu



Kuva 7.10.2022

Maankaivu

Yhteensä oli kaivettu noin 45000 m³ maata

Haasteet

- Pilantunutmaa ja vastaanottoaikojen sijainti
- Aikataulu
- Kaivussyvyys

Louhinta on alkanut Lokakuussa 2022



L6 Sörnäisten tunneli Maankaivu



Kuva 20.10.2022

Rakennamme maailman toimivinta kaupunkia
KALASATAMASTA PASILAAN



L6 Sörnäisten tunneli Maankaivu



Kuva 24.10.2022



Nimi	<i>Vaeltaja sumumeren yllä</i>
Tekijä	Caspar David Friedrich
Valmistumisvuosi	1818

Kuva, [Wikipedia](#)

Rakennamme maailman toimivinta kaupunkia
KALASATAMASTA PASILAAN



L6 Sörnäisten tunneli Maankaivu



Kuva 22.11.2022

Betonitunnelin työt alkanut
Joulukuussa 2022

Rakennamme maailman toimivinta kaupunkia
KALASATAMASTA PASILAAN



KIITOS!



Tarjouspyynnöt

Destia Oy
Thomas Engström

thomas.engstrom@destia.fi

Rakennamme maailman toimivinta kaupunkia
KALASATAMASTA PASILAAN

