

Kohde: Espoo, Espoonväylä

**KORTTI 2-22**

Avainsanat: Katu, betonimurske, jakava kerros, pengertäyttö

| <b>Kohteen kuvaus:</b>                |                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kohteen sijainti ja toteutusajankohta | Espoonväylän I vaihe välillä Niittyrinne-Puolarmetsäntie. Rakennettu 06/2020–10/2021.                                                                                       |
| Uusiomateriaalien hyödyntäminen       | Betonimurskeen käyttö pengertäytössä ja jakavassa kerroksessa.                                                                                                              |
| Kohteen laajuus                       | Katuosuuden pituus 1,3 km, josta n. 0,8 km pituisella osuudella käytetty n. 35 000 t eli n. 17 000 m <sup>3</sup> betonimursketta.                                          |
| Kohteen erityispiirteitä              | Kohteen pohjoisosassa n. 0,5 km osuus sijaitsee 1-luokan pohjavesialueella, mikä estä betonimurskeen käytön tällä osalla. Eteläosa sijaitsee pilaristabiloidulla savikolla. |
| Organisaatio                          | Tilaaaja: Espoon kaupunki<br>Suunnittelija: Ramboll Finland Oy<br>Materiaalitoimittaja: Rudus Oy<br>Pääurakoitsija: GRK Infra Oy                                            |

| <b>UUMA-materiaalien tekniset ja ympäristö ominaisuudet:</b> |                                            |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Lupatarve                                                    | MARA                                       |
| Hyödynnetty uusiomateriaali 1                                | Betonimurske, Rudus Betoroc BeM II # 0/90. |

| <b>UUMA-rakentamiseen liittyvät tutkimukset:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - ennakkoon                                      | Betoroc-murskeen laadunhallintajärjestelmän mukaisesti.<br><br>Betonimurskeen on todettu sitovan jopa puolet sementin valmistuksessa aiheutuneista hiilidioksidipäästöistä. Betoroc 0/90-murskeen hiilijalanjälki on -18,6 kg CO <sub>2</sub> e/m <sup>3</sup> , kun kalliomurskeen on +6,1 kg CO <sub>2</sub> e/m <sup>3</sup> . (LCA Consulting Oy 2021) |
| - rakentamisvaiheessa                            | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| - rakentamisen jälkeen                           | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| - jatkotutkimustarpeet / -ehdotukset             | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

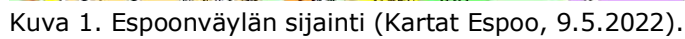
| <b>Uusiomateriaalien tai -rakenteiden hankinta, koordinointi ja toteutus:</b> |                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Uusiomateriaalien huomiointi suunnittelussa                                   | Suunnitelmassa betonimurske pengertäytössä |
| Hankintakriteerit ja urakkamuoto kilpailutuksessa                             | Kokonaisurakka                             |
| Tilaaaja / urakoitsijan toimittamat uusiomateriaalit                          | Urakoitsijan hankkima materiaali           |

| <b>Kohteen seuranta ja dokumentointi:</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UUMA-rakentamisen vaikutukset ja niiden seuranta | Betonimurskeen käytöllä säästettiin CO <sub>2</sub> -päästöjä, luonnonkiviaineksen kulutusta ja kustannuksia.                                                                                                                                                |
| Havaintoja ja kokemuksia UUMA-rakentamisesta     | Urakka-alue oli laajalti savimaata, eikä sopivia maa-aineksia pengertäyttöihin alueella juuri ole ollut. Betonimurskeella saavutetaan parempi kantavuus kuin vastaavanlaisilla luonnonkivimurskeilla. Betonimurske on edullisempaa kuin luonnonkivimurskeet. |

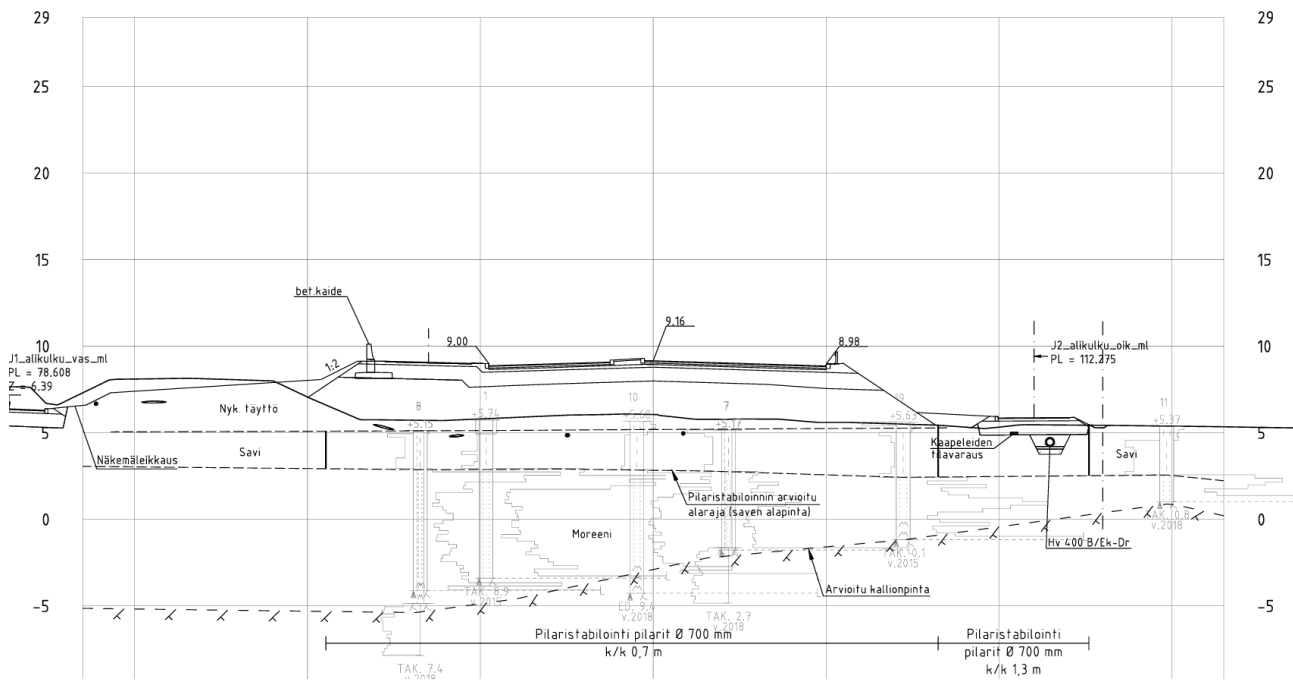
| <b>Lisätiedot:</b> |                           |
|--------------------|---------------------------|
| Liitetiedot        | Liite 1. Kohteen sijainti |

## UUMA-kohdekortti

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         | Liite 2. Poikkileikkauksia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Kohteen raportointi                     | <p>Artikkeli: <i>Betonimurskeella päästösäästöjä Espoonväylän rakentamisessa</i>. Espoon kaupunki. (linkki: <a href="https://www.espoo.fi/fi/uutiset/2021/12/betonimurskeella-paastosaastoja-espoonvaylan-rakentamisessa">https://www.espoo.fi/fi/uutiset/2021/12/betonimurskeella-paastosaastoja-espoonvaylan-rakentamisessa</a>)</p> <p>Artikkeli: <i>Betoroc-murske hiilinegatiivinen: Espoonväylän rakentamisessa valtava päästösäästö</i>. Rudus. (linkki: <a href="https://www.rudus.fi/ajankohtaista/2021/11/29/betoroc-murske-hiilinegatiivinen-espoonvaylan-rakentamisessa-valtava-paastosaasto?utm_source=vine-ruduspro&amp;utm_medium=email&amp;utm_campaign=vastuu-ilmasto-kieratys&amp;utm_content=ruduspr">https://www.rudus.fi/ajankohtaista/2021/11/29/betoroc-murske-hiilinegatiivinen-espoonvaylan-rakentamisessa-valtava-paastosaasto?utm_source=vine-ruduspro&amp;utm_medium=email&amp;utm_campaign=vastuu-ilmasto-kieratys&amp;utm_content=ruduspr</a> )</p> <p>Työselostus: <i>Espoonväylä sekä liittyvät kadut, 1. rakennusvaihe, 6875, 2020</i>.</p> |
| Kohdekortin laatija, organisaatio, pvm. | <p>Suvi Ollikainen, Ramboll Finland Oy, 9.5.2022</p> <p>Päivitys: Joonatan Seppänen, Ramboll Finland Oy, 13.4.2026</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



Esponvylä\_ml  
PL = 440



Esponvylä\_ml  
PL = 660

