



Uusiomateriaalien käyttö väylärakentamisessa

28.3.2019



Lähtökohdat

- Tarkoitus → edistää ja lisätä uusiomateriaalien käyttöä
- Käsitteet → EoW, Sivutuote, **Tuotteistaminen**, Kiertotalous ja kierrätys
- Kenelle → **Suunnittelijat**, Tilaajat, **Tuottajat**, Urakoitsijat ja Viranomaiset
- Tulee olla → Hyväksyttävää, kestäväää, luonnonvaroja säästävää, päästöjä vähentävää, kiertotalouden periaatteiden mukaista ja **taloudellista**
- Käytönohjeet → Esitetty kattavasti ohjeet, joista saa tietoa uusiomateriaalien käyttöön
- Laatu → Tuotestandardit, suoritusilmoitus, CE-merkintä, kelpoisuus, turvallisuus, käyttöturvallisuus ja -tiedote

Materiaalit, lainsäädäntö

- Käyttökohteet ja niiden materiaalit

- Esimerkit

Korvaavia uusiomateriaaleja kohteisiin

- Materiaalien tarkastelu

- Betonijätteet
- Asfalttirouhe ja asfalttimurske
- Muut rakenteesta poistetut materiaalit
- Rakenteesta poistetut uusiomateriaalit

Materiaalikortit

- Lainsäädäntö

- Käyttökohteittain → liikennejärjestelmästä ja maanteistä, radoista
- Jätelain ja -asetuksen säätely
- Ilmoitusmenettely → MARA
- Ympäristölupa

Tärkeimmät kansalliset lait

Materiaalihyväksyntämenettely

MATERIAALIHYVÄKSYNTÄ

- Menettelyn kuvaus
 - Testaus ja koerakentaminen
 - Hakemus ja sen sisältö
 - Arvio ja Päätös
- **LIITE 1.**
 - Teknisen kelpoisuuden selvittäminen ja mitoitusparametrien määrittäminen

HYVÄKSYNTÄASIAKIRJAT

Sisältö

- Ympäristökelpoisuus
- Käyttöturvallisuus
- Tekninen kelpoisuus
- Tiedot käyttöhistoriasta
- Uusiomateriaalin vaikutus muihin rakenteisiin
- Riskit
- Valmistustapa ja laadunvarmistus
- Mitoitusohjeet ja –parametrit
- työ- ja laadunvarmistusohjeet
- Kunnossapito-ohjeet ja ohje käytöstä poistamiseksi

KÄYTTÖ

UUSIOMATERIAALIEN KÄYTTÖ

- Tavoite
 - Massatalouden optimointi
 - Korvata luonnonmateriaaleja
 - Hyödyntää hankkeelta saatavat materiaalit ja oman toiminnan jätteet

UUSIOMATERIAALIEN KÄYTTÖ

- Suunnittelu
 - Yleis-, tie- tai rakennussuunnitelma
- Vertailu
 - Päästöt → vähentäminen
 - Vaihtoehtojen taloudellisuus
 - Tekniset riskit
 - Saatavuus

REKISTERÖINTI JA RAPORTOINTI

- Materiaali
- Rakennusosaan käyttö
- Sijainti
- Ajankohta
- Käyttömäärä
- Lupa tai ilmoitus
- Mahdollinen seuranta

LUONNONVARAT

TALOUDELLISUUS, PÄÄSTÖT

TIETOISUUS

Urakoitsijan ajatuksia

HYVÄÄ

Ohjeessa kattavasti selvitetty millaisia uusiomateriaaleja väyläkohteissa on mahdollista käyttää.

Käyttöä säätelevä lainsäädäntö ja olemassa oleva muu ohjeistus tuotu hyvin esiin.

Materiaalihyväksyntä ja sen menettelyprosessin sisältö avattu kaikista osa-alueista lähtien.

Uusiomateriaalien käytön tavoitteet ja suunnittelu vertailuineen kerrottu.

Riskien huomiointi ja käytön raportointi selvitetty. Käytöstä poiston huomiointi.

Liite 1. ja Materiaalikortit

VAIKEUKSIA

Kattavia selvityksiä ei ehditä tekemään mikäli suunnitelmissa ei ole jo huomioitu uusiomateriaaleja.

Materiaalien hyväksyntä epävarmaa

Saatavuus ja massamäärät täytyy tietää varmasti

Käytännössä pitää ostaa tuotteita, esim Betorock

Kohteesta syntyvien betonijätteen käyttö käytännössä mahdollista vain toissijaisiin kohteisiin MARA-ilmoituksella

Elinkaari- ja päästölaskennat aikaa vieviä, ei selviä käytäntöjä / ohjelmia

Välivarastoinnit tuottavat vaikeuksia, kaavoitus ei tue asiaa

Työtavoissa vielä opettelemista

**Together
we can
do it.**