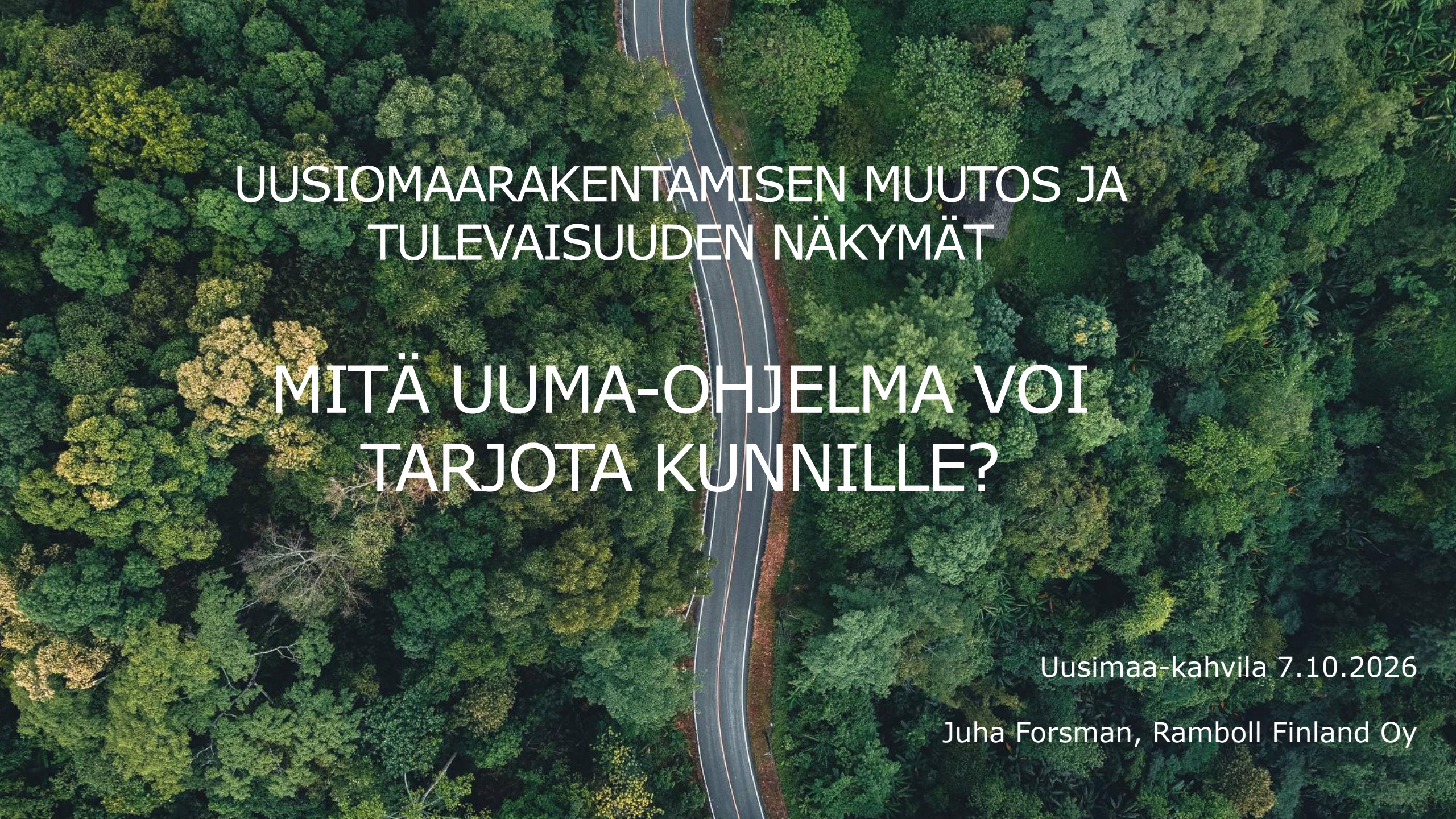


An aerial photograph of a dense, green forest. A single-lane asphalt road with white and red markings winds through the center of the image, curving from the top towards the bottom. The trees are mostly deciduous with vibrant green foliage, though some show hints of yellow and orange, suggesting an autumn setting. The lighting is soft, creating a serene atmosphere.

UUSIOMAARAKENTAMISEN MUUTOS JA
TULEVAISUUDEN NÄKYMÄT

MITÄ UUMA-OHJELMA VOI
TARJOTA KUNNILLE?

Uusimaa-kahvila 7.10.2026

Juha Forsman, Ramboll Finland Oy

SISÄLTÖ

- 1) UUMA-ohjelmat 2006-2026
- 2) Uusiomateriaalit / UUMA-materiaalit
- 3) Tieto - ohjeistus, raportit, asiakirjat, ...
- 4) UUMA-rakentamisen "trendit" ja UUMA6
- 5) Eikä siinä vielä kaikki



Jätehierarkia eli jätteiden käsittelyn etusijajärjestys, perustuu Jätelakiin 646/2011 (ELY 2022).

Uusiomateriaalit maarakentamisessa ohjelmat 2006-2026



2027-2029

UUMA-ohjelmia kaksi vuosikymmentä!



U U M A
2024-2026



U U M A ⁴
2021-2023



U U M A ³
2018-2020



UUMA2
2013-2017

UUMA-kehitysohjelma
2006-2010

*UUMA-esiselvitys 2005,
YM (TY ja RF)*

*TEKES Rakentamisen
ympäristöteknologia 1994-1999*

=> *YGOFORUM 2000-...
(keskustelufoorumi)*

UUMA-kehitysohjelma, 2006–2010

YM, Tiehallinto, Tekes ja Sitra, ohjelman yhteydessä 8 kpl tutkimushankkeita

UUMA2-ohjelma, 2013–2017

tuotteistus, suunnittelu, ohjeistus, demo- ja aluehankkeet, www-sivut, UKI-koulutus, kaupungit mukaan

UUMA3-ohjelma, 2018–2020

3 osatehtävää: Väylät, Kaupunkirakentaminen sekä Materiaalit ja palvelut + EU: Life IP Circwaste

UUMA4-ohjelma, 2021–2023

10 työryhmää: mm. ympäristö, indikaattorit, verkosto + UUMA-materiaalit, syvästabilointi, yms.

UUMA5-ohjelma, 2024-2026

6 työpakettia: ympäristö, aluesuunnittelu, hankintakriteerit, kasvualustat, päällysrakenteet, yms.

UUMA – koordinaattori YM, UUMA2, 3, 4 ja 5 – koordinaattori Ramboll Finland Oy

Ohjausryhmä (kaikki rahoittajat)
pj. Mikko Suominen, Helsingin kaupunki

Hankeryhmä
(keskusteluryhmä rahoittajien hankkeista ja/tai palveluista)
pj. Juha Laurila, Infra ry

Hallintoryhmä *pj. Mikko Suominen, Helsingin kaupunki*

Työpaketti 0 Koordinointi *pj. Mikko Suominen, Helsingin kaupunki., siht. Marjo Koivulahti*, Juha Forsman* , hallintoryhmä*

Osatehtävä 0.1 tiedonjako ja koulutus (Ramboll + Motiva)

Osatehtävä 0.2 www-sivut, ulkoinen viestintä (Motiva) *Leila Timonen*

Osatehtävä 0.3 vuosiseminaari (Ramboll + Motiva)

Osatehtävä 0.4. päästötiedon kokoaminen (Ramboll)

Työpaketti 1 Ympäristölupakäsittelyn prosessi, *pj. Virpi Nikulainen, Helsingin kaupunki, siht. Jukka Huppunen**

Osatehtävä 1.1 MARA- ja ympäristölupaprosessin yhtenäistäminen ja selkeyttäminen (Afry) *Mari Dahl*

Osatehtävä 1.2 Ympäristölupakäytännöt tuotteistamisessa – UTU-ryhmän tulosten seuranta (Afry) *Mari Dahl*

Työpaketti 2 Maankäyttö ja infrarakentamisen vähähiilinen suunnittelu, *pj. Virpi Nikulainen, Helsingin kaup., siht. Taavi Dettenborn**

Osatehtävä 2.1 Maankäytön suunnittelu ja UUMA-rakentamisen mahdollistaminen ja edistäminen (Sitowise) *Eero Puurunen*

Osatehtävä 2.2 Materiaalivirrat – prosessikuvaus + mittarit (Sitowise) *Eeva Vahtera*

Työpaketti 3 UUMA-rakentamisen hankinnan prosessi, *pj. Satu Virtanen. Lahden kaupunki, siht. Taavi Dettenborn**

Osatehtävä 3.1 Hankintakriteerit: uusiosideaineet, kasvualustat (Ramboll + Motiva), *Taavi Dettenborn, Jenni Rovio*

Osatehtävä 3.2 Markkinavuoropuhelu (Ramboll + Motiva), *Taavi Dettenborn, Jenni Rovio*

Osatehtävä 3.3 UUMA-malliasiakirjat (Ramboll), *Taavi Dettenborn*

Työpaketti 4 Ympäristörakentamisen UUMA-materiaalit ja niiden laatuvaatimukset *pj. Mikko Suominen, Helsingin kaupunki, siht. Aino-Kaisa Nuotio**

Osatehtävä 4.1 Hiekoitusseppeli (Ramboll), *Aino-Kaisa Nuotio*

Osatehtävä 4.2 BeM hyödyntäminen (Ramboll), *Aino-Kaisa Nuotio*

Osatehtävä 4.3 Biohiili (Afry), *Pirjo Tuomi*

Osatehtävä 4.4 Kaivumaat kasvualustoissa, vieraslajit (Sitowise), *Elina Härkönen, Anu Riikonen*

Työpaketti 5 Uusiomateriaalit päällysrakenteissa, *pj. Eija Hartikainen, Kuopion kaupunki siht. Juha Forsman**

Osatehtävä 5.1 Tekniset vaatimukset uusiomateriaaleille päällysrakenteen rakennekerroksissa, JpKu, kaivannaisjätteet, (Afry), *Anniina Määttänen*

Osatehtävä 5.2 Tekniset vaatimukset uusiomateriaaleille maanalaisen verkoston yhteydessä (Ramboll + Tampereen yliopisto), *Juha Forsman*

Ohjausryhmä (kaikki rahoittajat
pj. Mikko Suominen, Helsingin kaup

Hallintoryhmä pj. Mikko Suominen, Helsingin kaup

Työpaketti 0 Koordinointi pj. Mikko Suominen
Osatehtävä 0.1 tiedonjako ja koulutus (Ramboll)
Osatehtävä 0.2 www-sivut, ulkoinen viestintä (I
Osatehtävä 0.3 vuosiseminaari (Ramboll + Moti
Osatehtävä 0.4. päästötiedon kokoaminen (Rar

Työpaketti 1 Ympäristölupakäsittely
Osatehtävä 1.1 MARA- ja ympäristölupapro
Osatehtävä 1.2 Ympäristölupakäytännöt tu

Työpaketti 2 Maankäyttö ja infrarakentaminen
Osatehtävä 2.1 Maankäytön suunnittelu ja l
Osatehtävä 2.2 Materiaalivirrat – prosessik

Työpaketti 3 UUMA-rakentamisen h
Osatehtävä 3.1 Hankintakriteerit: uusioside
Osatehtävä 3.2 Markkinavuoropuhelu (Rar
Osatehtävä 3.3 UUMA-malliasiakirjat (Ram

Työpaketti 4 Ympäristörakentamisen
siht. Aino-Kaisa Nuotio*
Osatehtävä 4.1 Hiekoitusseppeli (Ramboll),
Osatehtävä 4.2 BeM hyödyntäminen (Ramboll)
Osatehtävä 4.3 Biohiili (A fry), Pirjo Tuomi
Osatehtävä 4.4 Kaivumaat kasvualustoissa

Työpaketti 5 Uusiomateriaalit päälly
Osatehtävä 5.1 Tekniset vaatimukset uusio
Osatehtävä 5.2 Tekniset vaatimukset uusio

UUMA5-ohjelmassa mukana

Kaupungit:

Espoon kaupunki
Helsingin kaupunki
Keravan kaupunki
Kuopion kaupunki
Lahden kaupunki
Oulun kaupunki
Tampereen kaupunki
Vantaan kaupunki
Kuntaliitto

Jätehuoltoyritykset:

HSY
Lounais-Suomen jätehuolto
Salpamaa

Urakoitsijat:

Kekkilä BVB
Kreate+ KFS
Peab
Infra ry

Teollisuus ja yritykset:

Energiateollisuus ry, Adato
Energia Oy
NG Nordic Finland Oy
L&T teollisuuspalvelut
Suomen Erityisjäte
Tapojärvi Oy
UPM+PVO

Konsultit:

Afry Finland
Ramboll
Sitowise

Väylävirasto

YM

Tampereen yliopisto
Aalto-yliopisto
Motiva

orn*

en

TP0 KOORDINOINTI:

- nettikäsikirjaston sisältö ja hakutoiminnot
- aktiivinen viestintä ja tilaisuudet
- terminologiauettelo

TP1 YMPÄRISTÖLUPA:

- koulutuspaketti tuotteistus (UTU) ja
- "ei-enää-jätettä" (EEJ) menettelyistä
- osapuolten välinen keskustelu!

TP2 MAANKÄYTTÖ:

oppaat:

- "Materiaalivirtojen ja datan vakiointi"
- "Maankäyttö ja uusiomaarakentaminen"

TP3 HANKINTA:

hankintakriteerit:

- suunnittelijoiden kiertotalousosaamiseen
- vähähiiliseen syvästabilointiin ja
- kierrätyskasvualustoille

TP4 KASVUALUSTAT:

ohjeistuksia ja malliasiakirjoja:

- hiekoitussepele, purkubetoni, biohiili sekä
- kaivumaat kasvualustakäyttöön ja muuhun ympäristörakentamiseen

TP5 TEKNINEN KELPOISUUS:

- Lohkokaaviot ja sisältösuunnitelmat:
 - Puretut päällysrakennemateriaalit
 - Kaivosteollisuuden sivukivet
 - Käsitelty jätteenpolton kuona
- "Tekniset verkostot uusiomaarakenteissa 2023" -oppaan täydennys: verkoston ja UUMA-materiaalien yhteensopivuuden osoittamista laboratoriossa ja kentällä

Aineistot on julkaistu tai julkaistaan 2026 aikana

TP = työpaketti



Syvästabiloinnissa sideaineiden osuus voi olla jopa yli 90 % CO₂e-päästöistä, kun sideaineena kalkkisementti

Uuden asian kehittäminen voi kestää vuosia



2027-2029

Esimerkki: Vähähiilisen syvästabiloinnin hankintakriteerien luominen



UUMA⁴
2021-2023



UUMA³
2018-2020



UUMA²
2013-2017

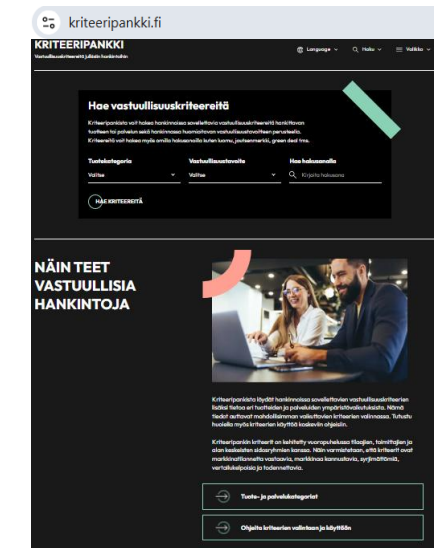
Koestabilointi-kohteet:

Topinpuisto
Turku 2022

Kuninkaantammi
Helsinki 05/2020
valm. 2018-2019

Malminkenttä
Helsinki
2022 ja 2024

UUMA
2024-2026



=> Kriteeripankkiin 3 erillistä kriteeriä **syvästabiloinnin** vähähiilisyyteen Infraraken-tamisen tuotekategorian alle

Kriteeripankki
26.11.2025

<https://kriteeripankki.fi/>

SISÄLTÖ

- 1) UUMA-ohjelmat 2006-2026
- 2) **Uusiomateriaalit / UUMA-materiaalit**
- 3) Tieto – ohjeistus, raportit, asiakirjat, ...
- 4) UUMA-rakentamisen ”trendit” ja UUMA6
- 5) Eikä siinä vielä kaikki



Jätehierarkia eli jätteiden käsittelyn etusijajärjestys, perustuu Jätelakiin 646/2011 (ELY 2022).

Esimerkkejä kestävän infraan liittyvistä tavoitteista

Infraa kehitetään niin, että sillä edistetään kestävästä liikkumisesta, kuten kävelyä, pyöräliikennettä ja joukkoliikennettä

Olemassa olevaa infraa hyödynnetään aina kun se on mahdollista. Tämä parantaa yhdyskuntarakenteen energiatehokkuutta ja säästää resursseja

Infraa kehitetään pitkäjänteisesti. Muunneltava infra luo mahdollisuuksia tuleville innovaatioille ja muutoksille

Riittävän laajat, yhtenäiset ja monimuotoiset viheralueet auttavat myös sopeutumaan ilmastomuutokseen

Materiaalien tehokas käyttö ja resurssi-
viisaus ovat keskeinen osa kestävästä infra-
rakentamisesta. Rakenteista purettavat
materiaalit ja kaivumaat hyödynnetään.
Rakennusmateriaaleissa ja tuotteissa
valitaan ensisijaisesti uusiomateriaaleja
ja vähäpäästöisempiä vaihtoehtoja



Infra suunnittelussa huomioidaan erilaisten käyttäjäryhmien tarpeet ja huolehditaan mm. saavutettavuuden, esteettömyyden ja turvallisuuden toteutumisesta

Kuljetuksissa, rakennustyömailla ja ylläpidossa käytetään fossiilisten polttoaineiden sijaan vähäpäästöisiä polttoaineita, sähköä ja kaukolämpöä sekä vähäpäästöistä kalustoa

Infra elinkaari on pitkä. Kestävällä suunnittelulla, materiaalivalinnoilla sekä oikea-aikaisella kunnossapidolla vaikutetaan infraan käyttökään, rakenteiden kestävyyteen ja muunneltavuuteen ja koko elinkaaren aikaisiin ympäristövaikutuksiin

Viherrakentamisessa ja hulevesien hallinnassa toteutetaan luontopohjaisia ratkaisuja, joissa hyödynnetään luonnon omia prosesseja, kuten veden ja ravinteiden kiertoa ja hiilen sidontaa

Ilmastomuutoksen vaikutuksiin varaudutaan muun muassa rakenteiden mitoituksilla (tulvakorkeudet, hulevesien hallinta), kestäville materiaalivalinnoilla sekä luonnon monimuotoisuutta lisäävillä ratkaisulla

Esimerkkejä kestävän infraan liittyvistä tavoitteista

Infraa kehitetään niin, että sillä edistetään kestävää liikkumista, kuten kävelyä, pyöräliikennettä ja joukkoliikennettä

Olemassa olevaa infraa hyödynnetään aina kun se on mahdollista. Tämä parantaa yhdyskuntarakenteen energiatehokkuutta ja säästää resursseja

Infraa kehitetään pitkäjänteisesti. Muunneltava infra luo mahdollisuuksia tuleville innovaatioille ja muutoksille

Riittävän laajat, yhtenäiset ja monimuotoiset viheralueet auttavat myös sopeutumaan ilmastomuutokseen

Materiaalien tehokas käyttö ja resurssi-
viisaus ovat keskeinen osa kestävästä infra-
rakentamisesta. Rakenteista purettavat
materiaalit ja kaivumaat hyödynnetään.
Rakennusmateriaaleissa ja tuotteissa
valitaan ensisijaisesti uusiomateriaaleja
ja vähäpäästöisempiä vaihtoehtoja

Materiaalien tehokas käyttö ja resurssi-
viisaus ovat keskeinen osa kestävästä infra-
rakentamisesta. Rakenteista purettavat
materiaalit ja kaivumaat hyödynnetään.
Rakennusmateriaaleissa ja tuotteissa
valitaan ensisijaisesti uusiomateriaaleja
ja vähäpäästöisempiä vaihtoehtoja

saavutettavuuden, esteettömyy-
den ja turvallisuuden toteutu-
misesta

vähäpäästöistä polttoainesta,
sähköä ja kaukolämpöä sekä
vähäpäästöistä kalustoa

ran käyttöön, rakennusten kestävyys-
ajan käyttöön, rakennusten kestävyys-
ajan käyttöön ja koko elinkaaren
aikaisiin ympäristövaikutuksiin

harrakentamisessa ja hulevesien
linnassa toteutetaan luonto-
haisia ratkaisuja, joissa hyödyn-
netään luonnon omia prosesseja,
kuten veden ja ravinteiden kiertoa
ja hiilen sidontaa

Ilmastomuutoksen vaikutuksiin
varaudutaan muun muassa raken-
teiden mitoituksilla (tulvakorkeudet,
hulevesien hallinta), kestäville mate-
riaalivalinnoilla sekä luonnon moni-
muotoisuutta lisäävillä ratkaisuilla

Mitä ovat uusiomateriaalit:

Uusiomateriaali on yleistermi, jota käytetään tarkoittaessa esimerkiksi:

- ylijäämämaita tai -kiviä (rakentaminen sekä kaivos- ja rakennuskiviteollisuus),
- käytöstä poistettua materiaalia tai
- teollisessa prosessissa tai purkutoiminnassa syntynyttä jätettä tai sivutuotetta *, joka sellaisenaan tai jalostettuna soveltuu käytettäväksi maarakentamisessa.

Uusiomateriaali-termiä ei sellaisenaan tunneta lainsäädännössä tai standardeissa.

** EEJ / EoW = jäte on hyödyntämistoimien seurauksena lakannut olemasta jätettä eikä siihen näin ollen enää sovelleta jätelain säännöksiä*

[Uusiomaarakentamisen termit - Uusiomaarakentaminen](#)

Käsitelty
jätteenpolton kuona



Masuunikuona



Betonimurske



Vaahtolasimurske



Lentotuhka



Mitä ovat uusiomateriaalit:

Kierrätyskasvualusta yms. miljöörakentamismateriaalit



Helsingin Alakivenpuistoon tuotiin huomattava määrä kierrätyskasvualustoja.

Kuva: Heidi Järkkä



Kierrätyskasvualustaa Töölönlahdenpuiston kunnostetuille nurmikoille.

Kuva: Heidi Järkkä

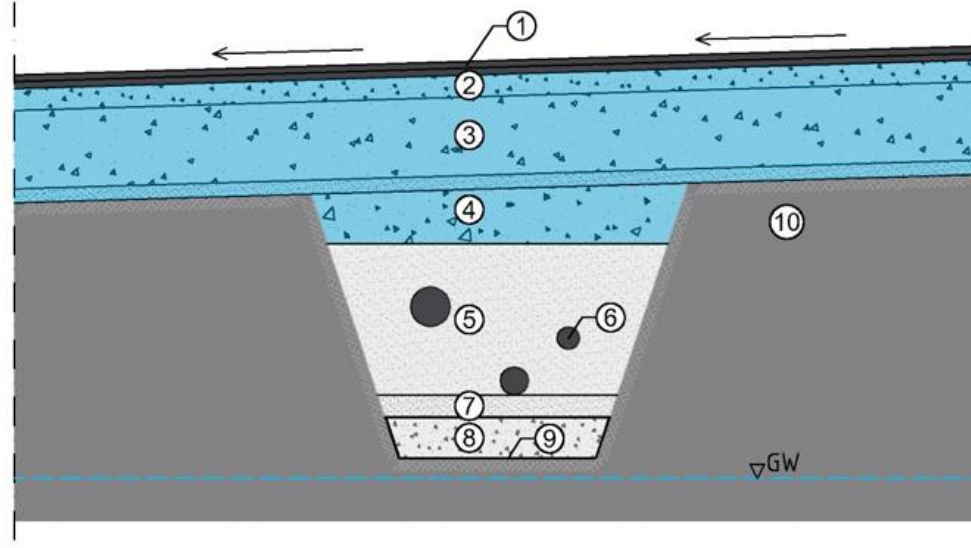


Paikalla tehtäviä kasvualustoja Vantaan Ankkapuistossa.

Kuva: Heidi Järkkä

MARA-asetus 2017

1. **Betonimurske** sekä kevytbetoni- ja kevytsorajätteet
2. Kivihiilen, turpeen ja puuperäisen aineksen polton **lentotuhkat**
3. Tiilimurske
4. Asfalttimurske ja -rouhe
5. Käsitelty **jätteenpolton kuona**
6. Valimohiekat
7. Kalkkijätteet
8. Kokonaiset renkaat ja rengasrouhe (rengasleike)
9. Rakenteesta poistettu jäte (MARA-asetuksen mukaan hyödynnetty)



MARA-materiaalin yhteenlaskettu kerrospaksuus $\leq 1,5$ m

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| ① 21400 Päälyste ja pintarakenne | ⑥ 31000 Vesihuollon järjestelmät |
| ② 21300 Kantava kerros | ⑦ 18310 Asennusalusta |
| ③ 21210 Jakava kerros+ suodatinkerros | ⑧ 13300 Arinarakenne |
| ④ 18330 Lopputäyttö | ⑨ 21120 Suodatinkangas |
| ⑤ 18320 Alkutäyttö | ⑩ Pohjamaa |

InfraRYL

InfraRYL 2017 Päälysrakenteet:

masuunikuona, BOS-teräskuonaseos, ferrokromikuona ja betonimurske

InfraRYL 2018 Maa-, pohja- ja kalliorakenteet:

rengasleike (rengasrouhe), **kokonaiset renkaat ja vaahtolasimurske**

InfraRYL:n mukaisesti voidaan hyödyntää (vaatimukset täyttävät): **kaivumaat** ja päälysrakenteesta **puretut luonnon kiviainekset**

SISÄLTÖ

- 1) UUMA-ohjelmat 2006-2026
- 2) Uusiomateriaalit / UUMA-materiaalit
- 3) **Tieto - ohjeistus, raportit, asiakirjat, ...**
- 4) UUMA-rakentamisen "trendit" ja UUMA6
- 5) Eikä siinä vielä kaikki



Jätehierarkia eli jätteiden käsittelyn etusijajärjestys, perustuu Jätelakiin 646/2011 (ELY 2022).

1. EU:n, Valtion ja Rakennuttajan tahtotila

2. Ympäristölaki ja asetukset

3. Standardit ja laatuvaatimukset

4. Suunnitteluohjeet

5. Yleiset työselostukset (esim. InfraRYL)

6. Muut ohjeet ja ohjekortit

7. Materiaalitoimittajien ohjeet ja tuotekortit

8. Hankintalaki ja hankintaprosessien kuvaukset

9. Raportoinnin ohjeet ja vaatimukset

6. Muut ohjeet ja ohjekortit, esim. 1/2



6. Muut ohjeet ja ohjekortit, esim. 2/2

Helsinki, Espoo, Tampere, Turku, Vantaa

Ohje

Päivämäärä
01.02.2024

BETONIMURSKE KAUPUNKIEN JULKISESSA MAARAKENTAMISESSA



UUSIOMATERIAALIT KAUPUNKIEN INFRARAKENTAMIS- SESSA - KÄSIKIRJA



RAMBOLL



UUMA3

Tekijä
UUMA4-ohjelma 2021-2023, uusiomateriaalit maarakentamisessa
Työryhmä 4, Tekniset verkostot ja uusiomateriaalit

Asiakirjatyyppi
Opas

31.12.2023

TEKNISET VERKOSTOT UUSIOMAARAKENTEISSA, OPAS



UUMA4



Briefly in English [Hae sivustolta](#)



Mitä uusiomaarakentaminen on?

UUMA-ohjelma



Tieto



Ajankohtaista



Käsikirjasto

Mitä uusiomaarakentaminen on?

Maarakentamisessa käytettäviä luonnon kiviaineita voidaan korvata uusiomateriaaleilla, joita saadaan teollisuuden sivutuotteista ja jätteistä, lievästi pilaantuneista maista, vanhojen maarakenteiden materiaaleista sekä ylijäämämaista. UUMA on yhteistyöfoorumi, joka edistää uusiomaarakentamista Suomessa.

Tutkittua tietoa
uusiomateriaalien käytöstä





- ☐ Asfalttirouhe (8)
- ☐ Betonimurske (67)
- ☐ Ferrokromikuona (1)
- ☐ Fosforikipsi (6)
- ☐ Jätteenpolton pohjakuona (28)
- ☐ Kuitusavi (8)
- ☐ Leijupetihiekka (5)
- ☐ Lentotuhka (138)
- ☐ Massanvaihto (4)
- ☐ Masuunikuona (8)
- ☐ Pohjatuhka (31)
- ☐ Rengasleike ja renkaat (15)
- ☐ Rikastushiekka (4)
- ☐ Rikinpoiston lopputuote (17)
- ☐ Ruoppausmassa (1)
- ☐ Sivukivi (5)
- ☐ Stabiloitu ylijäämämaa (8)
- ☐ Teräskuona (2)
- ☐ Tiilimurske (5)
- ☐ Tuhka (42)
- ☐ Vaahtolasimurske (8)
- ☐ Valimohiekka (5)
- ☐ Ylijäämämaa (21)

- ☐ Ampumaratojen yms. vallit (1)
- ☐ Jakavat kerrokset (86)
- ☐ Jätehuoltoalueet (13)
- ☐ Kadut ja kunnallistekniikka (41)
- ☐ Kaivosalueet (4)
- ☐ Kantavat kerrokset (82)
- ☐ Kerrosstabilointi (18)
- ☐ Kevyenliikenteen väylät (26)
- ☐ Kuivatus- ja suodatinrakenteet (15)
- ☐ Maantiet (74)
- ☐ Maisema- ja viherrakentaminen (23)
- ☐ Melusteet (vallit ja seinät) (23)
- ☐ Pengerkevennys (17)
- ☐ Penkereet (43)
- ☐ Päällysteet (8)
- ☐ Radat, ratapihat ja huoltotiet (4)
- ☐ Satamat, vesiväylät, yms. (14)
- ☐ Soratiet ja metsäautotiet (15)
- ☐ Syvästabilointi (30)
- ☐ Talonrakentamisen maatyöt (2)
- ☐ Teollisuuden ja kaupan alueet (15)
- ☐ Tiivistysrakenteet (7)
- ☐ Ulkoliikuntapaikat (12)

- ☐ 01. Ohjeet, oppaat ja ohjekortit (51)
- ☐ 02. Standardit ja laatuvaatimukset (8)
- ☐ 03. Lainsäädäntö (11)
- ☐ 04. Raportit (24)
- ☐ 05. Opinnäytetyöt (86)
- ☐ 06. Kohdekortit (200)
- ☐ 07. Artikkelit (9)
- ☐ 08. Video (1)
- ☐ 09. Suunnittelu (35)
- ☐ 10. Tekninen kelpoisuus (45)
- ☐ 11. Pitkäaikaistoimivuus ja käyttökokemukset (8)
- ☐ 12. Hankinta (8)
- ☐ 13. Tuotteistaminen (5)
- ☐ 14. Ympäristövaikutukset (18)
- ☐ 15. Ympäristökelpoisuus (11)
- ☐ 16. Päästölaskenta / hiilijalanjälki (14)
- ☐ 17. Uusiosideaineet (18)
- ☐ 18. Viestintä ja vuorovaikutus (2)
- ☐ 19. Happamat sulfaattimaat (6)
- ☐ 20. UUMA-kohde (22)
- ☐ 21. Käsikirjastosta poistetut tiedostot (9)

UUMA –käsikirjasto ja materiaalipankki

Hakutoiminnot hakusanalla tai ”rasti ruutuun” -toiminnalla



<https://uuma.kiertotaloussuomi.fi/materiaalipankki/>

UUMA-terminologia

Uusiomaarakentamisen UUMA-ohjelma on koonnut luettelon keskeisimmistä uusiomaarakentamisen termeistä. Jokaiselle termille on tehty kuvaava teksti. Tavoitteena on helpottaa ja selkeyttää uusiomaarakentamisen keskustelua ja toimintatapoja. On tärkeää, että alan julkaisuissa on käytössä yhtenäinen käsitteistö.

Tämä sivu on päivitetty 12.6.2026

Uusiomaarakentamisen terminologia

Alempi ohjearvo	Haitallisen aineen pitoisuusarvo, jota käytetään apuna maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnissa. Maaperää pidetään yleensä pilaantuneena, ellei aluetta käytetä teollisuus-, varasto- tai liikennealueena tai muuna vastaavana alueena tai ellei kohdekohtaisella riskinarvioinnilla ole toisin osoitettu (VNa 214/2007).
Arvoa lisäävä kierrätys (upcycling)	Materiaalin jalostamista ja käyttämistä tarkoituksessa, jossa lopputuotteen laatu tai arvo on korkeampi kuin alkuperäisen materiaalin.
Arvoa vähentävä kierrätys (downcycling)	Materiaalia käytetään toissijaisessa tai vähempiarvoisessa käyttötarkoituksessa kuin mihin se soveltuisi tai se muutetaan vähemmän arvokkaaksi materiaaliksi.
AVI	Aluehallintovirasto (AVI) oli toimivaltainen viranomainen ympäristönsuojelu- ja vesilainsäädännön alaan kuuluvissa lupa- ja muissa hakemusasioissa. Nykyisin Lupa- ja valvontavirasto ks. LVV.
CE-merkintä (ransk. Conformité Européenne)	Tuotteiden CE-merkinnästä annetun asetuksen (EY) N:o 765/2008 ja rakennustuoteasetuksen (EU) N:o 305/2011 mukaisella CE -

SISÄLTÖ

- 1) UUMA-ohjelmat 2006-2026
- 2) Uusiomateriaalit / UUMA-materiaalit
- 3) Tieto – ohjeistus, raportit, asiakirjat, ...
- 4) UUMA-rakentamisen ”trendit” ja UUMA6
- 5) Eikä siinä vielä kaikki

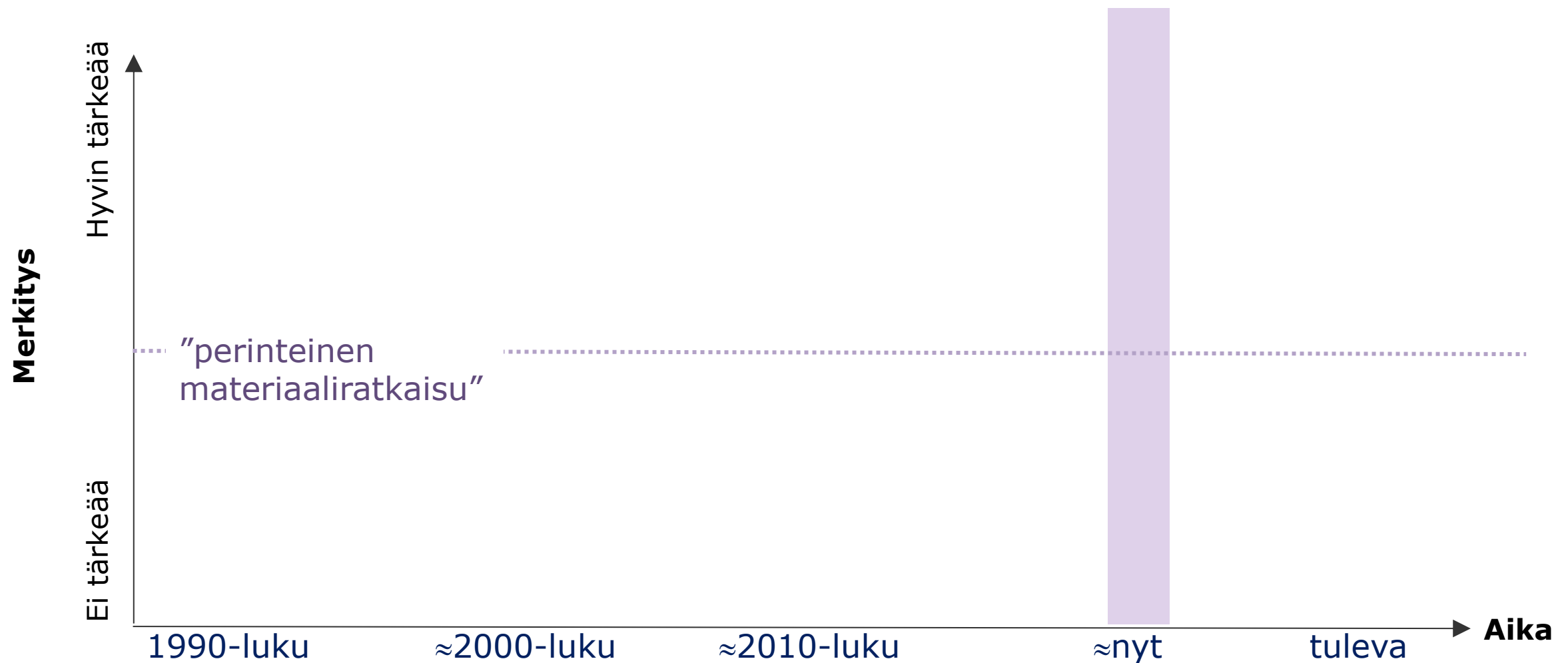


Jätehierarkia eli jätteiden käsittelyn etusijajärjestys, perustuu Jätelakiin 646/2011 (ELY 2022).

UUMA6- OHJELMAN 2027-2029 VALMISTELU



UUMA-rakentamisen "ajurit" / "trendit" ennen, nyt ja jatkossa



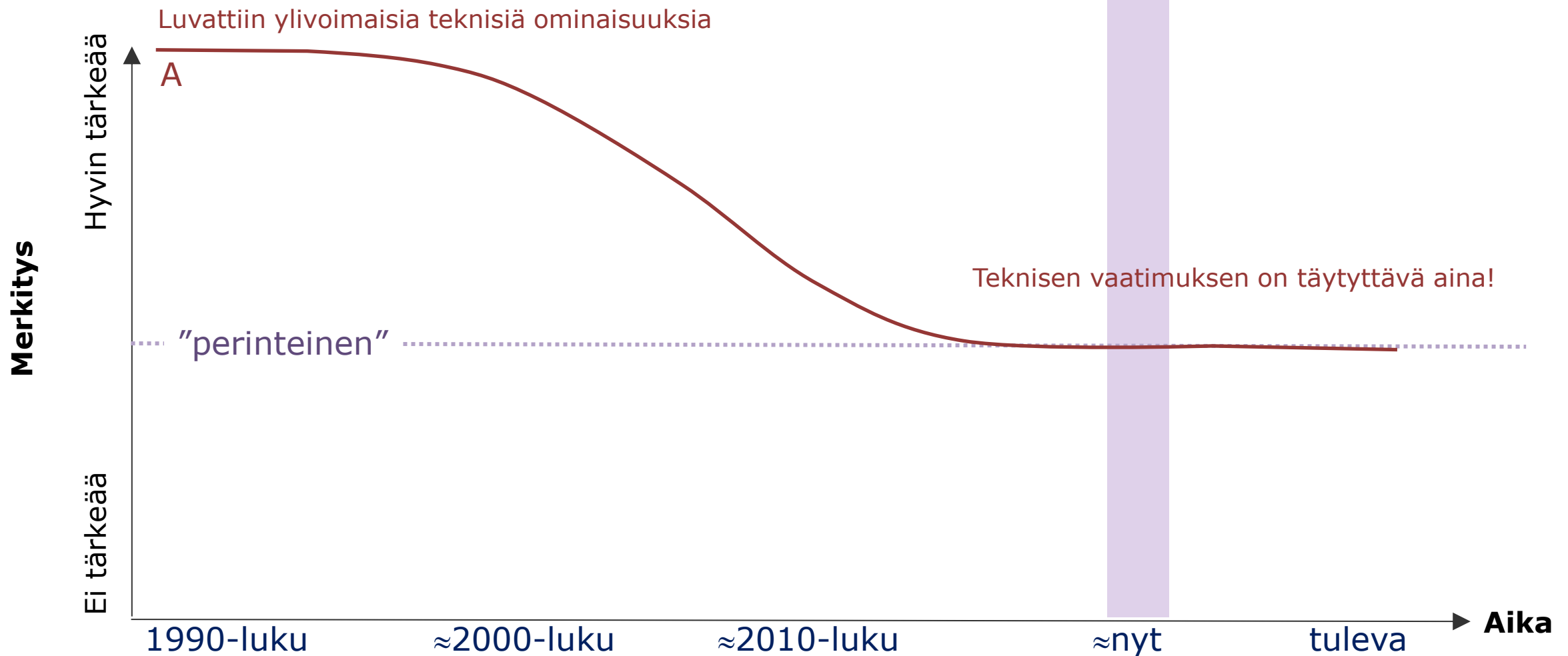
A. UUMA-ratkaisu / materiaali on **teknisesti parempi** kuin "perinteinen"

B. UUMA-ratkaisu / materiaali on **halvempi** kuin "perinteinen"

C. UUMA-materiaali on ympäristölle **turvallista / vaarallista**

D. UUMA-materiaalien pienemmillä **CO₂e-päästöillä** on merkitystä

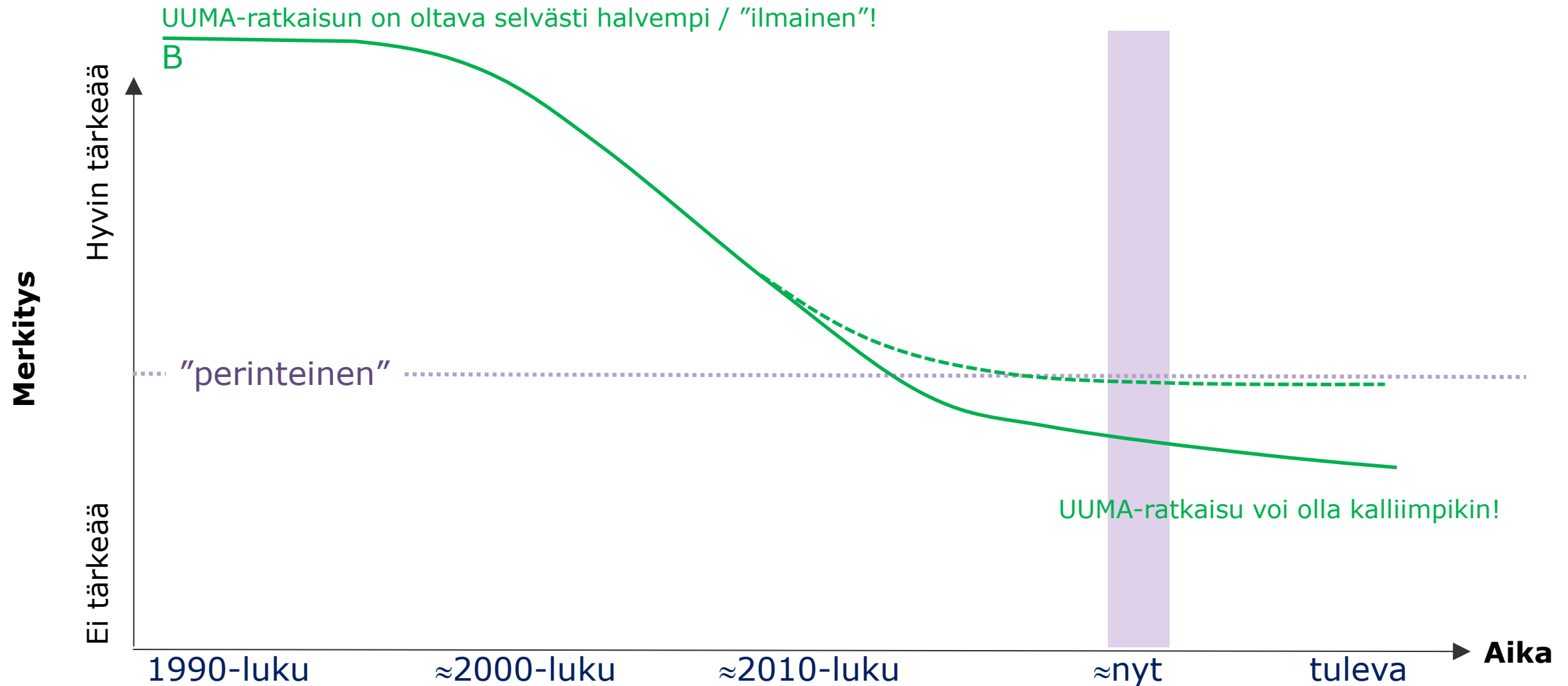
UUMA-rakentamisen "ajurit" / "trendit" ennen, nyt ja jatkossa



A. UUMA-ratkaisu / materiaali on **teknisesti parempi** kuin "perinteinen"

Huom! Tämä on epävirallinen likim. henk. koht. näkemys

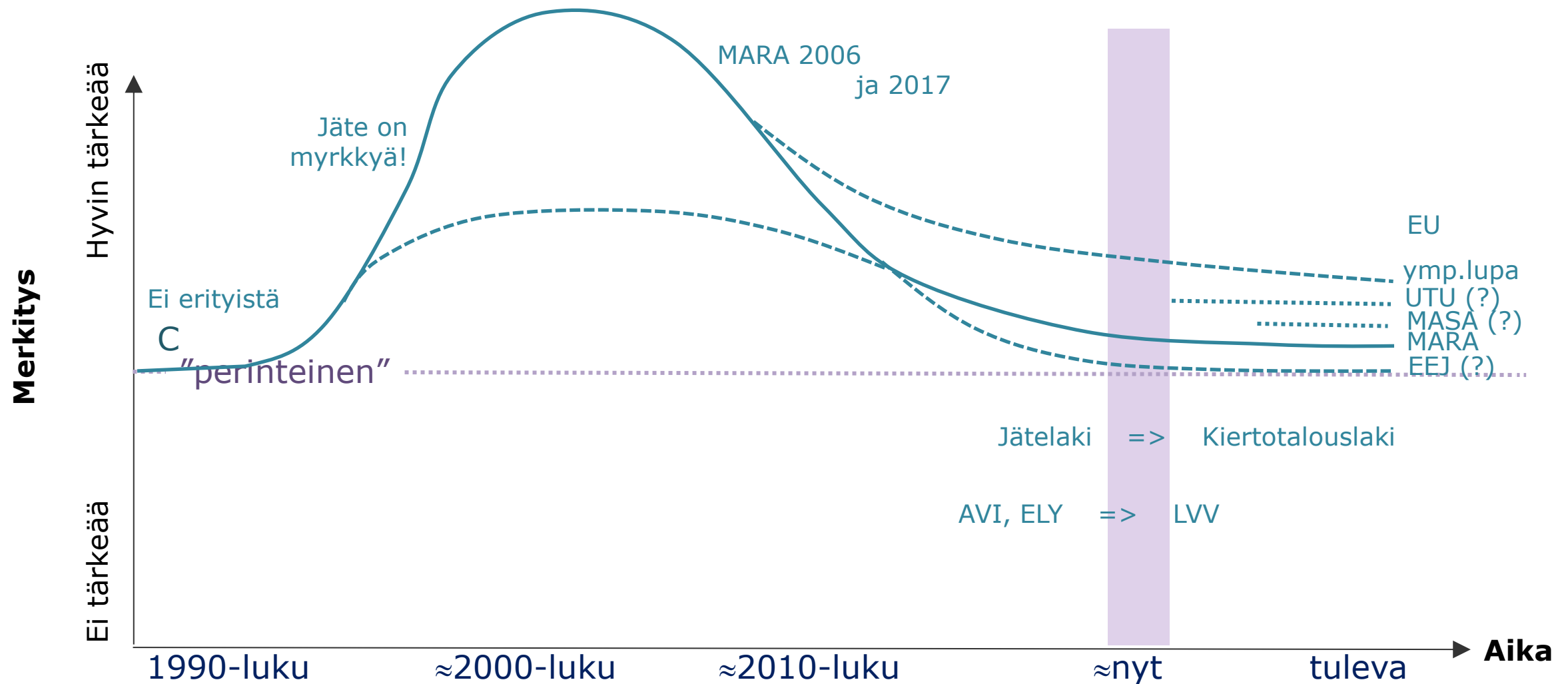
UUMA-rakentamisen "ajurit" / "trendit" ennen, nyt ja jatkossa



B. UUMA-ratkaisu / materiaali on **halvempi** kuin "perinteinen"

*Huom! Tämä on
epävirallinen
likim. henk.
koht. näkemys*

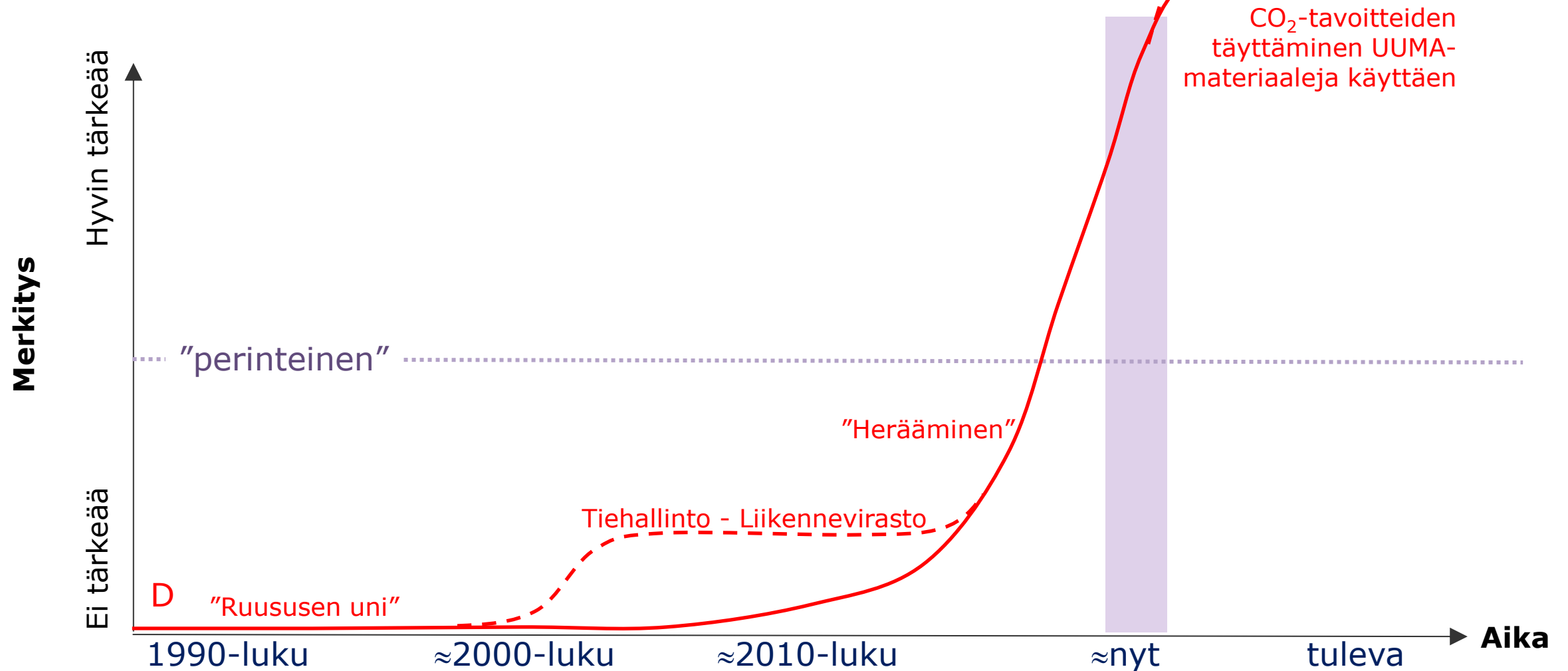
UUMA-rakentamisen "ajurit" / "trendit" ennen, nyt ja jatkossa



C. UUMA-materiaali on ympäristölle **turvallista** / **vaarallista**

Huom! Tämä on epävirallinen likim. henk. koht. näkemys

UUMA-rakentamisen "ajurit" / "trendit" ennen, nyt ja jatkossa



D. UUMA-materiaalien pienemmillä **CO₂e-päästöillä** on merkitystä

Huom! Tämä on epävirallinen likim. henk. koht. näkemys

SISÄLTÖ

- 1) UUMA-ohjelmat 2006-2026
- 2) Uusiomateriaalit / UUMA-materiaalit
- 3) Tieto – ohjeistus, raportit, asiakirjat, ...
- 4) UUMA-rakentamisen ”trendit” ja UUMA6
- 5) Eikä siinä vielä kaikki



Jätehierarkia eli jätteiden käsittelyn etusijajärjestys, perustuu Jätelakiin 646/2011 (ELY 2022).



Tervetuloa vuosiseminaariin 5.11.2026

📍 **UUMA5-ohjelman vuosiseminaari**

📅 to 5.11.2026 klo 8.30–16

📍 Väylävirasto, Helsinki + Teams

Ohjelma ja ilmoittautuminen:
uusiomaarakentaminen.fi/tapahtuma/uusiomaarakentamisen-uuma-ohjelman-vuosiseminaari/

Vuosiseminaarin jälkeen tiistaiaamuisin:

10.11. klo 9-11

Ympäristörakentamisen UUMA-materiaalit ja niiden laatuvaatimukset & Uusiomateriaalit päällysrakenteissa

17.11. klo 9-11

UUMA-rakentamisen hankinnan prosessi

24.11. klo 9-11

Ympäristölupakäsittelyn prosessi & Maankäyttö ja infrarakentamisen vähähiilinen suunnittelu

- **Vuosiseminaarissa kerrotaan tuloksista tiiviisti, webinaarissa esitellään työpakettien ja osatehtävien tuotoksia laajemmin UUMA5-ohjelman ajalta**
- **Ilmoittautuminen avataan sivustolla: uusiomaarakentaminen.fi**

Lisätietoja UUMA5-ohjelmasta ja UUMA6-ohjelman valmistelusta:
Ohjausryhmän pj: Mikko Suominen, Helsingin kaupunki
Koordinaattori: Ramboll Finland Oy
Marjo Koivulahti ja Juha Forsman



Kiitos!