



INFRA ry

Ajankohtaista





INFRAMARKKINAT

OHJELMA PUHUJAT ILMOITTAUDU KUMPPANIKSI YHTEYSTIEDOT

INFRAMARKKINAT 2022

23.3.2022 PIKKU-FINLANDIA, HELSINKI

[KATSO OHJELMA](#) [KATSO PUHUJAT](#)

Vihdoinkin – kokonaiskuva inframarkkinoiden tilanteesta ja lähivuosien kehitysnäkymistä. Yleisönä infran suunnittelijat, rakentajat, rakennuttajat, omistajat ja rahoittajat sekä alan viranomaiset.

Uusi ammattilaistapahtuma INFRAMARKKINAT 2022 tulee tarjoamaan konkreettisia välähdyksiä toimialan ajankohtaisimmista teemoista ja tekijöistä. Yhdeksi infra-alan merkittävimmistä kasvava päättäjiä ja vaikuttajien tapahtuma sisältää korkean tason seminaarin, aktiivisten toimijoiden näyttelyn sekä tyylikkääät puitteet verkostoitumiselle.

Vuonna 2022 tapahtuma järjestetään livenä. Ohjelman kolme päänäkökulmaa ovat seuraavat:

Infra vetää Euroopan rakentamista

Asuntorakentamisen ennätysvauhti hiipuu 2023

Infrarakentaminen vauhdittaa koko rakentamista

- Maanpäällinen ja –alainen infra kasvaa ripeästi

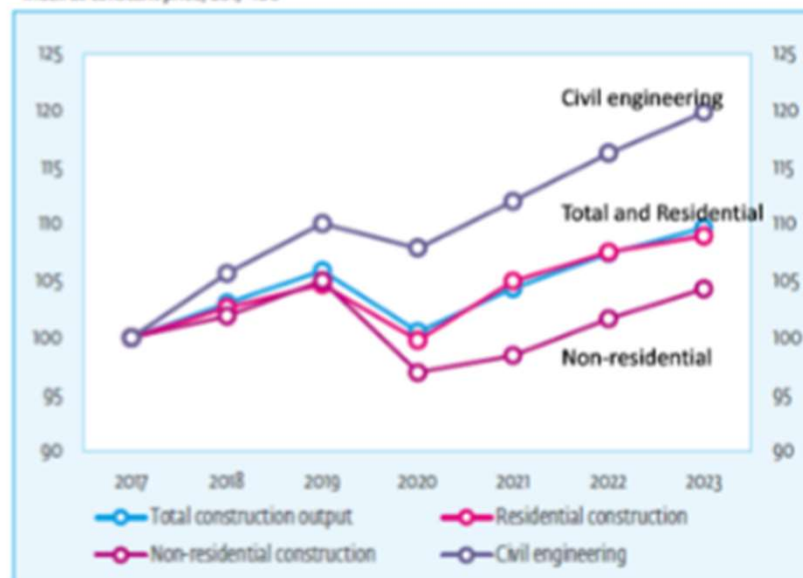
Muu kuin asuinrakentaminen supistui eniten ja toipuu hitaiten

- Liike- ja toimisto ei pääse kriisiä edeltävälle tasolle

Asuntorakentaminen toipuu vauhdilla

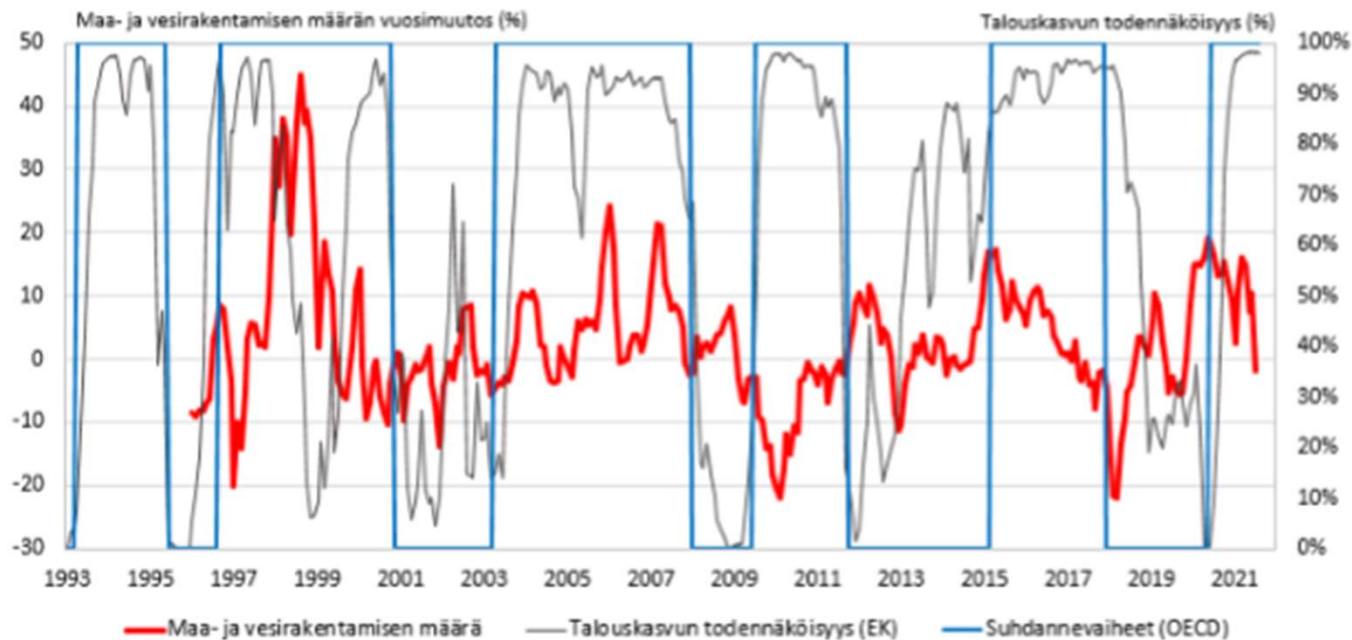
- Kasvu hitaampaa 2023 alkaen

Construction output by sector (EC-19)
index at constant price, 2017=100



Maa- ja vesirakentaminen ei käänny talouden mukana

Edessä pientä laskua korkealta tasolta



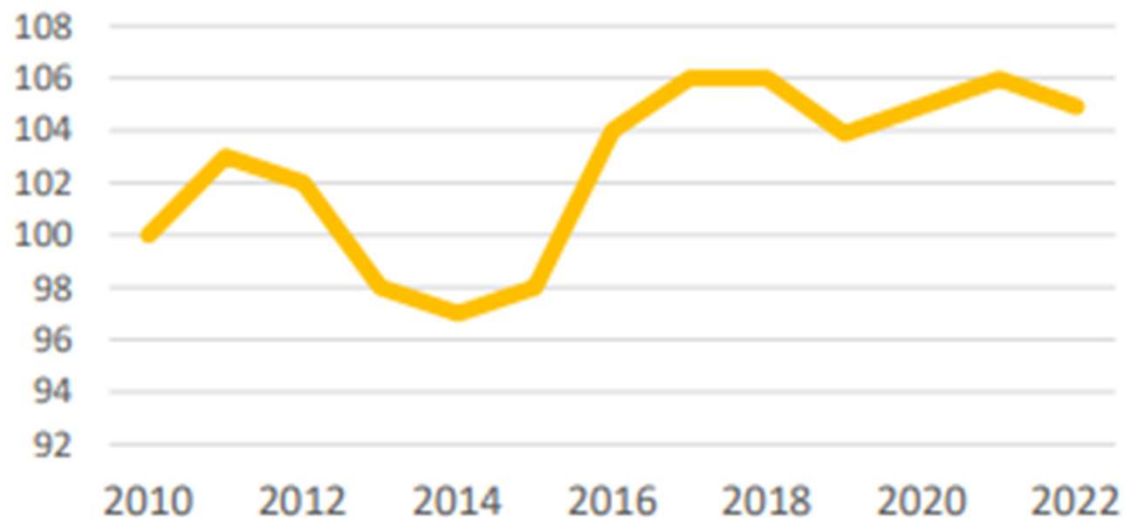
Näkymät 2022

- Uudistalonrakentamisen aloitukset kasvavat 2021 (asunnot) ja 2022 supistuvat.
- Teollisen tuulivoiman rakentaminen aktiivista.
- Maantierakentaminen supistuu 2022 vaikka perusväylänpidon korotus jatkuu, yksityisteiden avustus kasvanut.
- Ratarakentaminen kasvaa 2022
- Katurakentaminen kasvussa 2022, liittyy myös raitiotierakentamiseen.
- Tietoliikenneverkkorakentaminen lievässä kasvussa, 5G
- Maakaasuverkon rakentaminen vähäistä
- Sähköverkon rakentaminen vilkasta, mutta maakaapelointi hieman hidastunut
- Kaukolämpöverkon rakentaminen liittyy uudistalonrakentamiseen, lievää kasvua/ennallaan 2022.
- Vesihuollon rakentaminen supistuu 2022 vaikka korjausvelka kasvaa. Muutama puhdistamo viivästynyt.
- Kaivosteollisuuden investoinnit kasvussa maailman talouden kasvaessa.



Infrarakentamisen määrä 2010=100

Infrarakentamisen määrä



INFRA ry

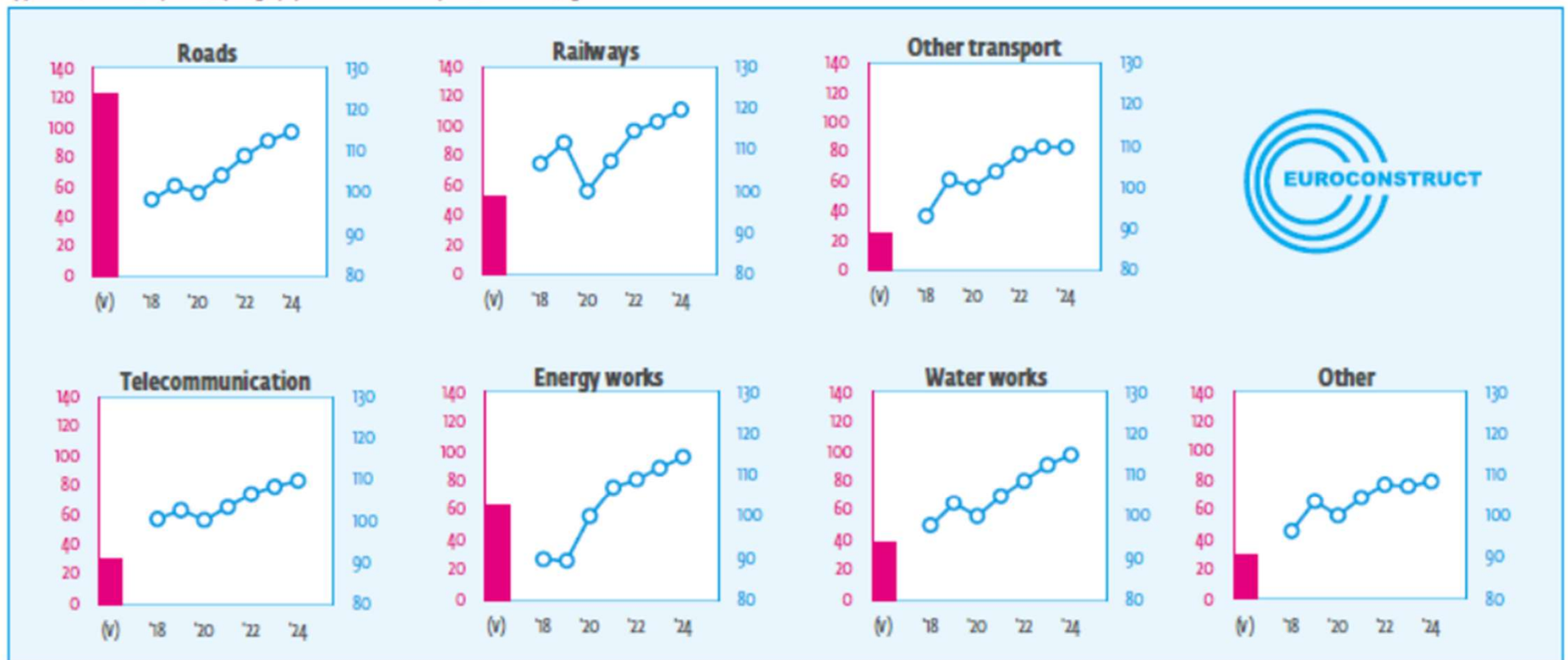
1.2.2022

määrän muutos:	infra	MVR
2019	- 2..- 3%	- 5%
2020	.+ 1%	+ 7%
2021	.+ 1%	- 1..-2%
2022	.- 1 %	+ 2%

Eri infrasektoreiden koko ja volyymikehitys Euroopassa 2017...2024

Civil engineering construction by segment (EC-19)

(v) = 2020, billion €, left scale; (line graph) = index at constant prices, 2020=100, right scale



Source: EUROCONSTRUCT, November 2021

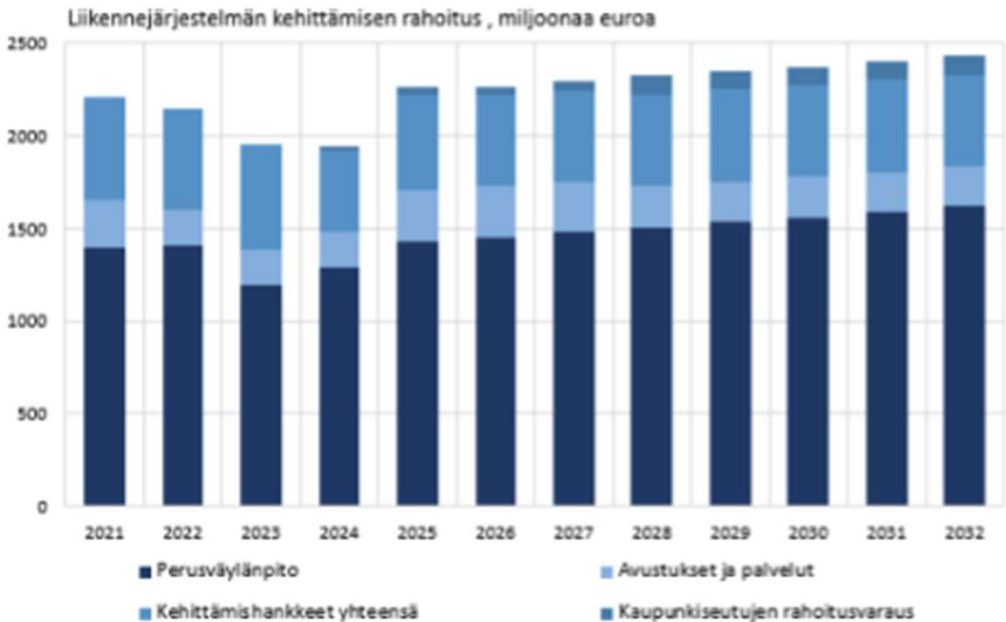
27.1.2022



Liikennejärjestelmän kehittäminen

Löytyykö budjetin ulkopuolelta rahaa?

Valtion rooli on rakentaa infraa – rahat eivät riitä tekemään kunnollista



Suomessa Liikenne 12-ohjelman rahoitusraami vuosille 2021–2032 on vajaat 27 miljardia euroa.

Ruotsi parantaa elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä liikenneinfrastruktuurin avulla yli kolminkertaisesti Suomeen verrattuna.

Suomelta puuttuu iso kuva ja rahat.

Suomeen tarvittaisiin 30 vuoden päähän kantava visio, johon nostettaisiin Suomen kannalta strategiset pääväylätason yhteysvälit ja niille tavoitteellinen palvelutaso ja aikataulu.

TenT

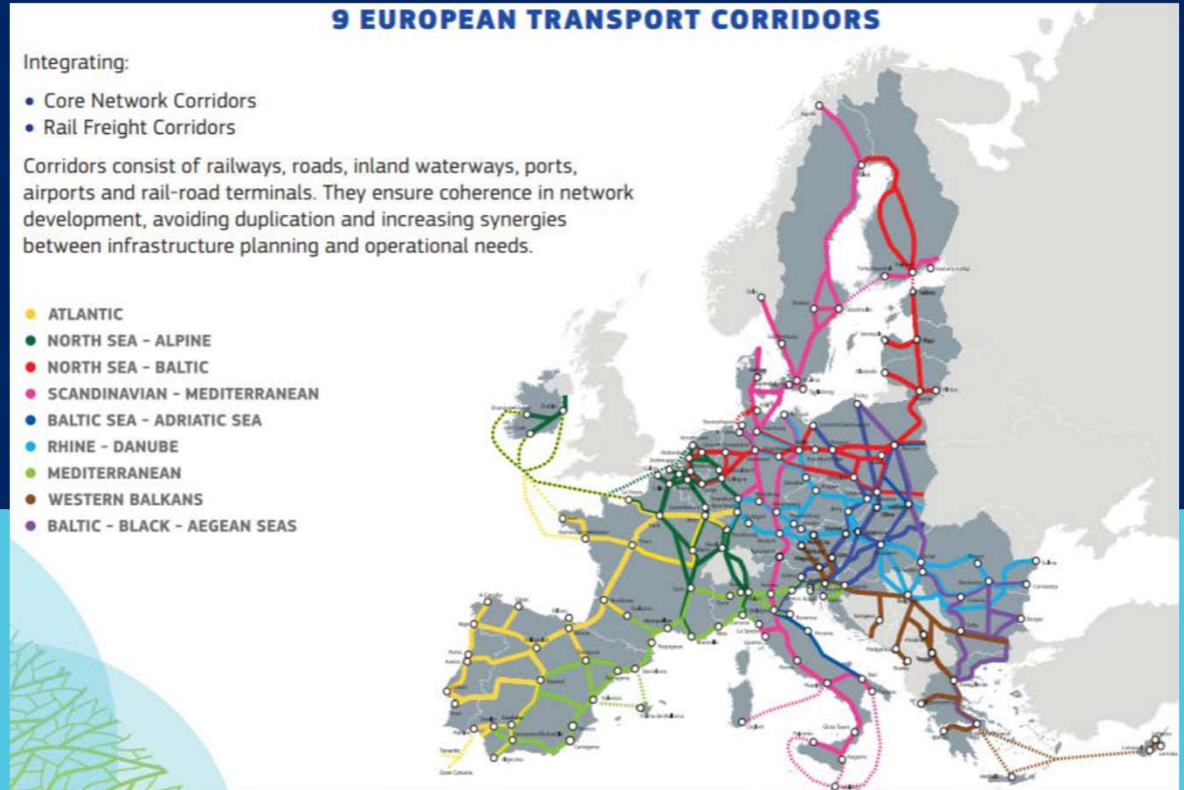
9 EUROPEAN TRANSPORT CORRIDORS

Integrating:

- Core Network Corridors
- Rail Freight Corridors

Corridors consist of railways, roads, inland waterways, ports, airports and rail-road terminals. They ensure coherence in network development, avoiding duplication and increasing synergies between infrastructure planning and operational needs.

- ATLANTIC
- NORTH SEA - ALPINE
- NORTH SEA - BALTIC
- SCANDINAVIAN - MEDITERRANEAN
- BALTIC SEA - ADRIATIC SEA
- RHINE - DANUBE
- MEDITERRANEAN
- WESTERN BALKANS
- BALTIC - BLACK - AEGEAN SEAS



Miksi TEN-T -asetus uudistetaan?

- Vastata tulevaisuuden tarpeisiin ja edesauttaa vihreää siirtymää sekä tiputtaa liikenteen kasvihuonekaasujen päästöä 90 %:lla 2050 mennessä (1990 tasosta)
- Tarvitaan nykyaikainen ja täysimittainen Euroopan laajuinen liikenneverkko, joka
 - 1) tekee kaikista liikennemuodoista kestävämpiä asettamalla tehokkaita kannustimia ja tiukkoja vaatimuksia liikenneinfrastruktuurin kehittämiseksi ja yhdistämällä paremmin eri liikennemuodot multimodaaliseen liikennejärjestelmään,
 - 2) varmistaa, että uudet infrastruktuurihankkeet ovat ilmastonmuutoksen kestäviä ja yhdenmukaisia ilmastotavoitteiden kanssa ja
 - 3) tarjoaa infrastruktuuriperustan vaihtoehtoisten polttoaineiden käyttöönotolle.
- Samalla vahvistetaan käytössä olevia hallinto- ja seurantavälineitä, jotta voidaan varmistaa verkon valmistuminen aikataulussa ja hyödyntää infrastruktuurin suunnittelun ja kuljetusoperaatioiden välisiä synergioita

Tarkistetun TEN-T-asetuksen keskeiset elementit ja tärkeimmät muutokset 2013 verrattuna 1/3

- Rakennetaan kolmessa vaiheessa: ydinverkko valmistuu vuoteen 2030 mennessä, *laajennettu ydinverkko vuoteen 2040 mennessä (uusi "kategoria")* ja kattava verkko vuoteen 2050 mennessä
 - Ydinverkko ja laajennettu ydinverkko muodostavat yhdessä eurooppalaiset liikennekäytävät, jotka ovat strategisesti tärkein osa verkkoa ja tuottavat eniten EU:n tason lisäarvoa
- Vaihtoehtoisten liikenteen polttoaineiden lataus- ja tankkausinfrastruktuurin käyttöönotto koko TEN-T-verkolla
- Vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuurilla varustetut turvalliset ja valvotut pysäköintialueet ammattikuljettajille
- 5G:n kaltaisten innovatiivisten teknologioiden käyttö liikenneinfrastruktuurin digitalisaation edistämiseksi



Tarkistetun TEN-T-asetuksen keskeiset elementit ja tärkeimmät muutokset 2013 verrattuna 3/3

- Koko verkkoon sovellettavat, kaikkia liikennemuotoja koskevat korkeat infrastruktuurivaatimukset
- Ehdotuksen mukaan kattavan verkon maantiet tulee suunnitella, rakentaa ja parantaa sekä kunnossapitää korkeimman liikenneturvallisuustason turvaavalla tavalla viimeisintä teknologiaa hyödyntäen sekä korkeimmalla ympäristön suojaamisen tasolla. Kattavan verkon maanteiden tulisi vuoteen 2050 mennessä olla moottoriliikenteelle erityisesti suunniteltuja, rakennettuja tai parannettuja teitä, joilla molempiin ajosuuntiin kulkevat erilliset ajoradat, jotka erotetaan toisistaan joko keskikaistalla, jota ei ole tarkoitettu liikenteelle, tai poikkeustapauksissa jollain muulla tavalla. Tiet eivät saisi ristettyä samassa tasossa minkään tien, rautatien, raitiotien, pyörätien tai jalankulkutien kanssa eikä niiltä tulisi olla suoria liittymiä tien varrella oleville kiinteistöille.
- Ydinverkolla ja laajennetulla ydinverkolla kattavan verkon vaatimukset olisi toteutettava nopeammassa aikataulussa. Ydinverkolla turvallisuustiedon kerääminen olisi otettava käyttöön jo vuoden 2025 loppuun mennessä. Ydinverkolla ja laajennetulla ydinverkolla olisi vuoden 2030 loppuun mennessä toteutettava vaatimus levähdysalueista 60 km välein. Muut kattavan verkon vaatimuksista olisi toteutettava ydinverkolla ja laajennetulla ydinverkolla vuoden 2040 loppuun mennessä.
- Komissio voisi jäsenvaltion hakemuksesta myöntää poikkeuksia maanteitä koskevista teknisistä vaatimuksista täytäntöönpanoasetuksilla erityisesti, jos liikennemäärä tiellä ei ylitä 10 000 ajoneuvoa vuorokaudessa tai jos on erityisiä maantieteellisiä tai fyysisiä esteitä. Poikkeusten on perustuttava sosioekonomiseen hyöty-kustannusanalyysiin, maantieteellisten rajoitusten arviointiin ja/tai mahdollisiin ympäristöön kohdistuviin kielteisiin vaikutuksiin.
- Muutosesitykset Suomessa:
 - Kattavalle verkolle ehdotetaan lisättäväksi vt 25 Hanko – Mäntsälä, vt 15 Kotka – Kouvola ja vt 12 Rauma – Tampere – Tuusula
 - Laajennettuun ydinverkkoon ehdotetaan rautatieyhteyttä Helsinki – Porvoo – Kouvola (Itärata)
 - Satamaverkosta ehdotetaan poistettavaksi Sköldvikin satama (ja kattavasta verkosta sinne johtava rata)
 - Lentoasemaverkostoon ei esitetä muutoksia
 - Uusina kaupunkisolmukohtina Jyväskylä, Lahti, Oulu, Kuopio ja Tampere

U-kirjelmä

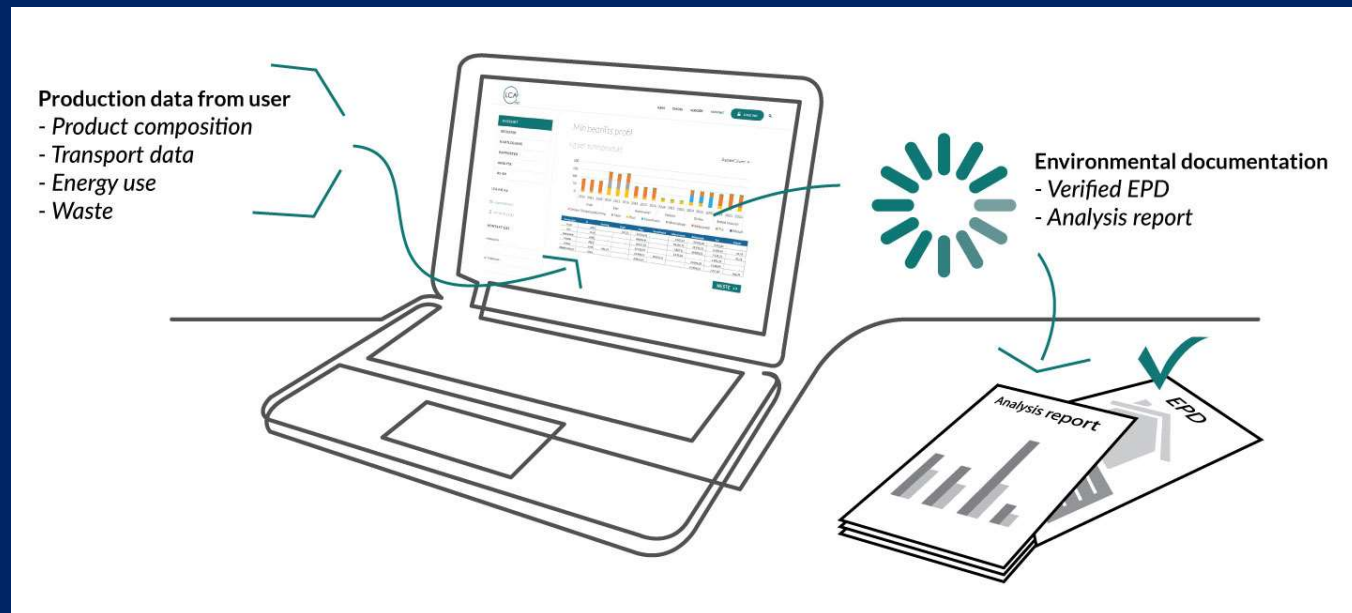
- Valtioneuvoston U-kirjelmä on kirjelmä, jolla valtioneuvosto saattaa eduskunnan käsittelyyn eduskunnan toimivaltaan kuuluvan Euroopan unionissa päätettäväksi tulevan asian
 - U-kirjelmäluonnoksen valmistelee eo. ministeriö (tässä tapauksessa LVM)

RT:n / INFRAn kommentit U-kirjelmäluonnokseen

- TEN-T –verkon tulisi olla ylätason ohjaava näkemys, jonka toteuttamiseen kansallisesti pyritään Liikenne 12 – suunnitelman avulla
 - Nyt U-kirjelmä lähtee siitä, että päivitetyn TEN-T asetuksen tulisi tukea kansallista Liikenne 12 –suunnitelmaa (siis päinvastoin) -> Tämä voi antaa kuvan, että haluamme "livetä" yhteisesti sovitun TEN-T –asetuksen vaatimuksista
- Ydinverkon toteuttamisen aikataulusta on epäselviä tulkintoja
 - Voimassa olevassa asetuksessa sen tulisi olla valmis 2030 loppuun mennessä
 - Nyt LVM tulkitsee, että sekä ydinverkko, että laajennettu ydinverkko tulisi olla valmis 2040 loppuun mennessä
 - RT:n/INFRAn näkemys on, että 2040 loppuun saatettavan laajennetun ydinverkon avulla pyritään kirkittämään koko TEN-T verkon loppuunsaattamista 2030 mennessä eikä saamaan lisäaikaa ydinverkon rakentamiseksi, mikä näyttää olevan LVM:n tulkinta
- TEN-T –asetusehdotuksessa halutaan lisätä "raportointia / valvontaa" komission suuntaan, johon LVM suhtautuu nihkeästi -> CEF-tukien käytön tarkka valvonta olisi kuitenkin Suomen edun mukaista, koska Suomi perinteisesti on ollut hyvin tarkka hakiessaan ja käyttäessään EU-rahaa
- Suomi haluaa mahdollistaa CEF-rahoituksen hakemisessa "kansalliset poikkeukset" -> esim. Suomessa niiltä osin, kun hankkeet eivät toteuta sosioekonomista h/k-suhdetta >1, mutta niillä olisi laajempia kerrannaisvaikutuksia
 - Tämä olisi tärkeä Suomelle etenkin raidehankkeissa (h/k < 1) -> tämä on ollut RT:n/INFRAn kanta jo pitkään
 - Myös muiden kansallisten poikkeusten mahdollistaminen on LVM:n luonnoksessa nostettu esiin -> Näitä ovat poikkeukset esim. teknisistä vaatimuksista, mm. erottamalla ajosuunnat toisistaan keskikaiteella (ei keskikaistalla)
 - Emme kuitenkaan yleisesti kannata teknisistä vaatimuksista poikkeamista liikenteen ohjauksen keinoin

EPD – työkalun kehittäminen

Asfaltti
Kiviaines



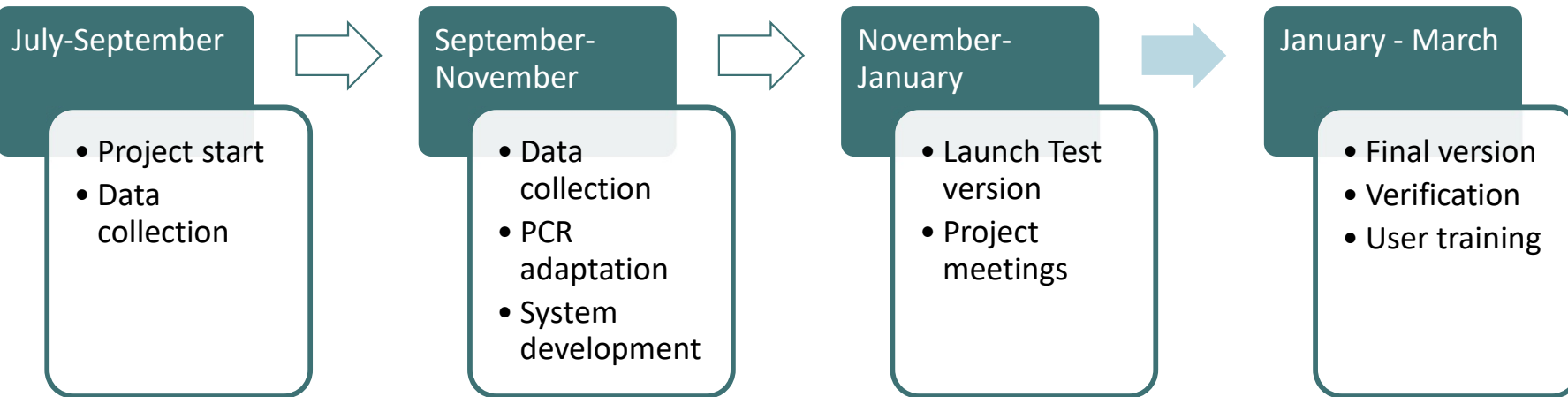
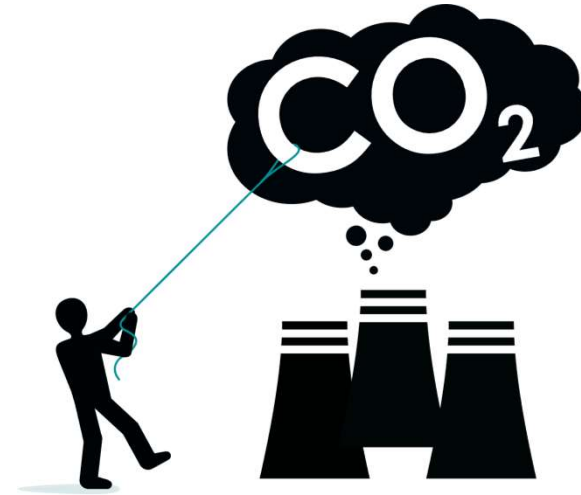
INERFA

Työkalun ominaisuuksista

- Työkalun perusidea on suoraan julkaisukelpoisten EPD-dokumenttien tuottaminen automaattisesti laskennan tuloksena valtion, kaupunkien ja yksityisten päällystetöiden sekä kiviaineshankintojen ympäristövaikutusten todentamiseksi
 - Voi luoda myös ei-julkaistavia laskelmia
 - Laskenta on läpinäkyvä, verifioitu ja vertailukelpoinen
- Taustalla tietokanta, jossa lähtötietoja/oletusarvoja
 - Syötettäviä tietoja mm. raaka-aineiden määrät, kuljetusmatkat, kuljetuskalusto yms.
- Mahdollisuus sisällyttää analyysityökalu, jolla yritys voi vertailla suunnitteluvaiheessa eri vaihtoehtoja (mikä kannustaa yrityksiä ympäristötekoihin)

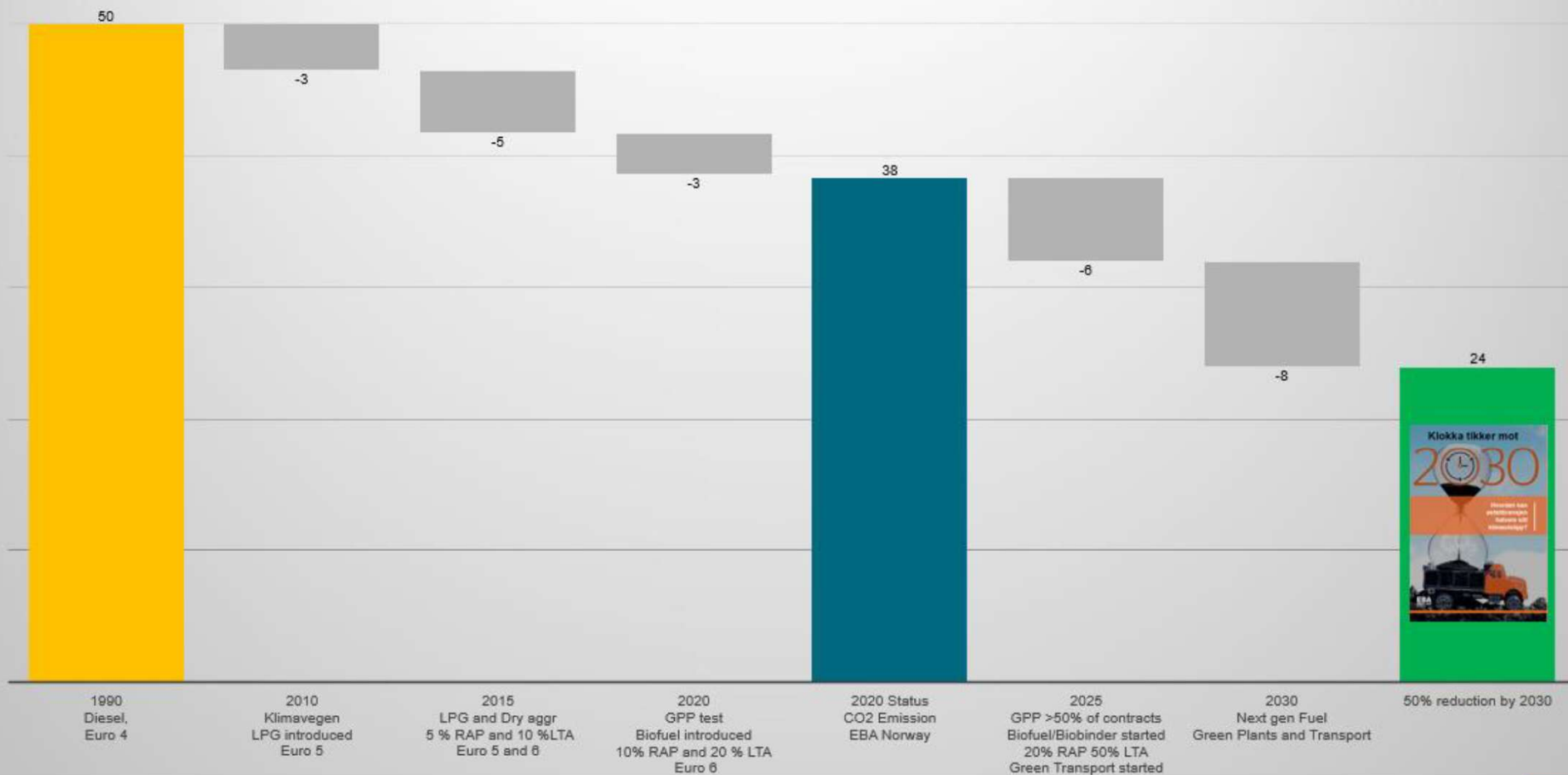


Projekti tilanne



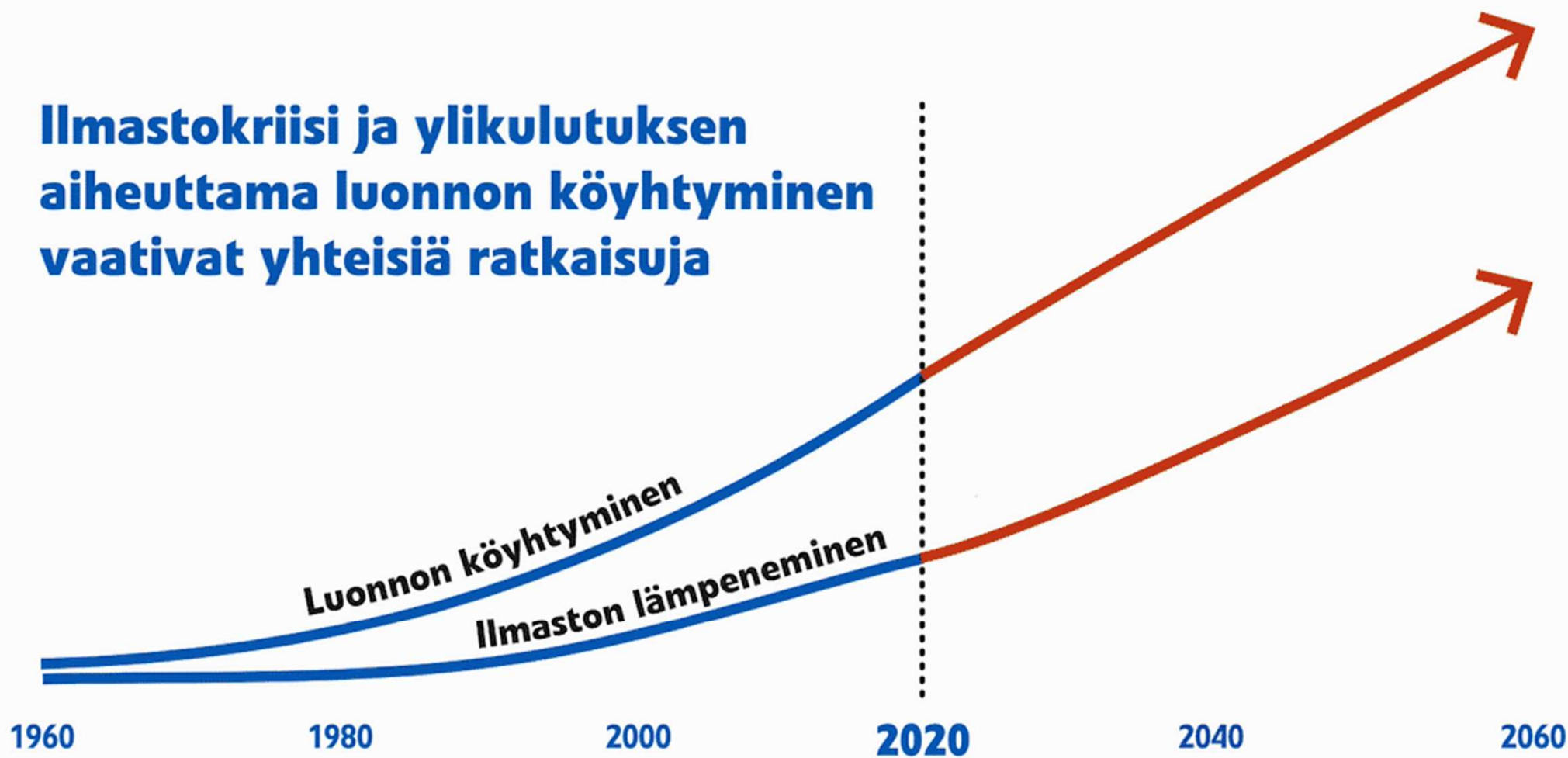
EBA - Norwegian Asphalt Contractors CO₂ Emission A1-A3 1990-2020 and the Road towards 2030

kg CO2 eq/tons Asphalt



INERPA

Ilmastokriisi ja ylikulutuksen aiheuttama luonnon köyhtyminen vaativat yhteisiä ratkaisuja



Askeleet ja tavoitteet

Uusiutumattomien luonnonvarojen kulutus vähenee, ja uusiutuvien luonnonvarojen kestävä käyttö voi kasvaa siten, että kotimaan **primääriraaka-aineiden kokonaiskulutus ei 2035 ylitä vuoden 2015 tasoa**. Vientituotteiden valmistukseen käytetyt luonnonvarat eivät kuulu tavoitteen piiriin.

Resurssien tuottavuus kaksinkertaistuu vuoden 2015 tilanteesta vuoteen 2035 mennessä.

Materiaalien kiertotalousaste kaksinkertaistuu vuoteen 2035 mennessä.

(CMU, circular material use rate): Mittaa kierrätetyn materiaalin osuutta kaikesta materiaalin käytöstä. Huomioi myös viennin ja tuonnin.



Asfaltin hiilijalanjäljen pienentäminen

70%

Asfaltin valmistuksessa kierrätyspohjaisen asfalttirouheen osuus voi olla jopa 70 %

50%

Käyttämällä vaihtoehtoisia polttoaineita voidaan asfaltin päästöjä leikata jopa 50 %

5%

Hyväkuntoinen asfaltti vähentää liikenteen päästöjä 5 %

100%

Vanha asfaltti on 100-prosenttisesti kierrätettävää materiaalia

Remix-menetelmässä jyritty asfaltti sekoitetaan suoraan uuden massan kanssa ja levitetään tielle

11%

Matalalämpöasfaltin lämpötila on 20-30 °C pienempi ja valmistuksen päästöt 11 % matalammat



Lisäämme vähähiilisiä kiertotalousratkaisuja mm. julkisen sektorin rakentamisessa, energia- ja infrastruktuurihankkeissa sekä palveluiden hankinnoissa.

Edistämme vähähiilisiä kiertotalousratkaisuja mm. Kestävien ja innovatiivisten julkisten hankintojen osaamiskeskuksessa (KEINO) kehitettyjen toimintamallien mm. KEINO-Akatemian, alueellisten muutosagenttien, kiertotalouden kehittäjäryhmien, Green deal -sopimusten sekä markkinavuoropuhelun avulla.

Sisällytämme kiertotaloutta tukevat vähähiilisen rakentamisen hankintakriteerit kaikkiin julkisten rakennuttajien talohankkeisiin vuodesta 2022 lähtien.

Kiertotaloutta tukevien vähähiilisen rakentamisen hankintakriteerien sisällyttäminen infrarakentamisen hankkeisiin aloitetaan vuonna 2023.

Selvitämme riskinjakoinstrumenttien käyttöönoton mahdollisuuksia kestävässä ja innovatiivisissa hankinnoissa.

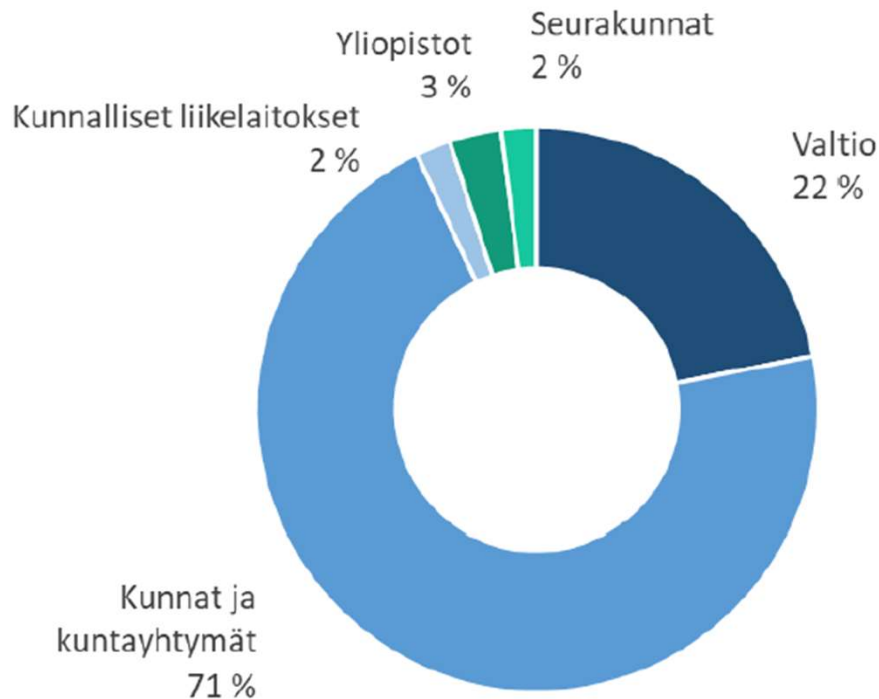
Vastuuministeriöt: TEM, YM, LVM

Muut toimijat: Väylävirasto, KEINO-osaamiskeskus, Kuntaliitto



KAISU Julkiset hankinnat

<https://ym.fi/hankesivu?tunnus=YM049:00/2020>



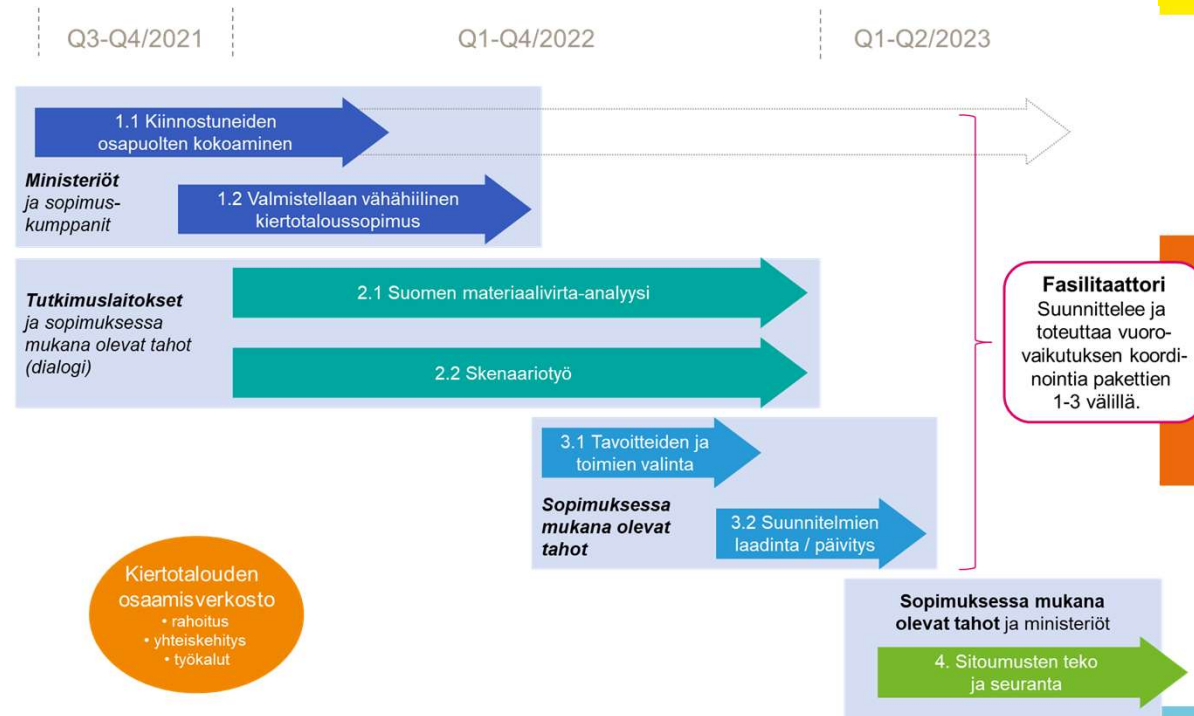
Merkittäviä tuoteryhmiä, joissa hankintakriteerit puutteelliset jalanjäljen näkökulmasta

- Maa- ja vesirakentaminen
- Korjaus- ja kunnossapito,
- Matkustuspalvelut, lääkkeet ja hoitotarvikkeet

Kuva 26. Hankintojen ja investointien hiilijalanjäljen jakautuminen organisaatiotyypeittäin (Kalimo ym. 2021).

Sopimus vähähiilisestä kiertotaloudesta

- Yksi ohjelman toimenpiteistä, jonka valmistelu aloitettu.
- Lähtötietona 2022 valmistuvat Suomen materiaalivirta-analyysin päivitys sekä vuoteen 2035 ulottuvat skenaariot. SYKE valmistelee tätä kokonaisuutta
- Tavoite:
kesään 2023 mennessä sopimukseen on liittynyt vähintään kaksi keskeistä toimialajärjestöä, 2-5 oman toimialansa keskeistä yritystä, sekä 20-30 edelläkävijäkuntaa ja kaupunkia tai 3-7 maakuntaa



INERPA