

Turun Tunnin Juna Oy: Investoinnin vaikuttavuusanalyysi

TIIVISTELMÄ

7.11.2022

Päästölaskennan tulokset

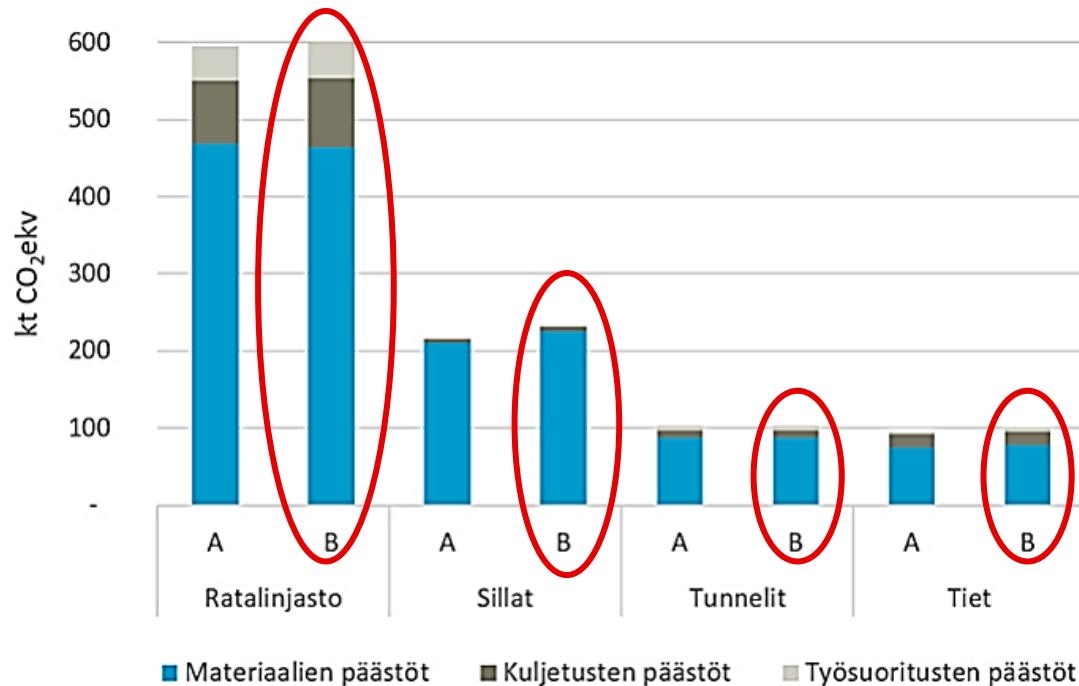
Päästölaskennan lähtötiedot YVA:sta

YVA on tehty v. 2020. Siinä on arvioitu alustavat rakentamisen ympäristövaikutukset. YVA:ssa arvioitiin kolme eri vaihtoehtoa

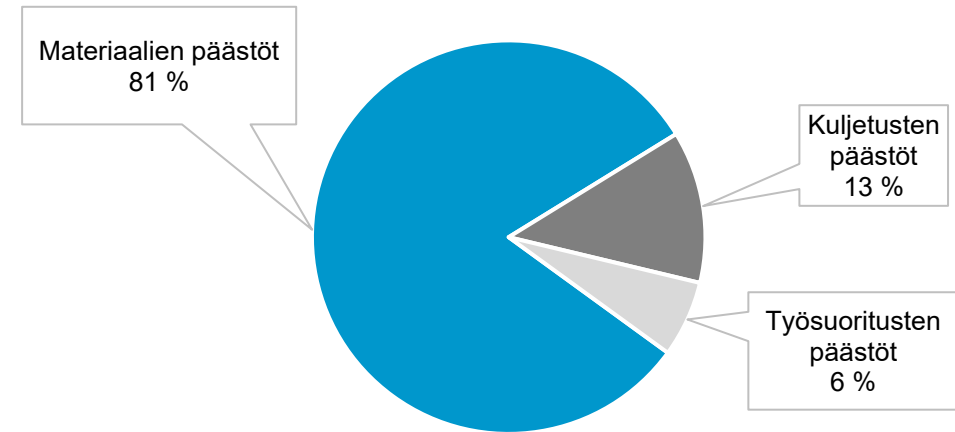
VE A: Nopea kaksiraiteinen yhteys Espoon ja Turun välillä

VE B: Nopea kaksiraiteinen yhteys Espoon ja Turun välillä ja ratamuutokset Salo-Turku välillä

Vertailu vaihtoehtoon 0+: Nykyradan parannukset



Rakentamisen aikaisten päästöjen jakautuminen hankevaihtoehdossa VEB

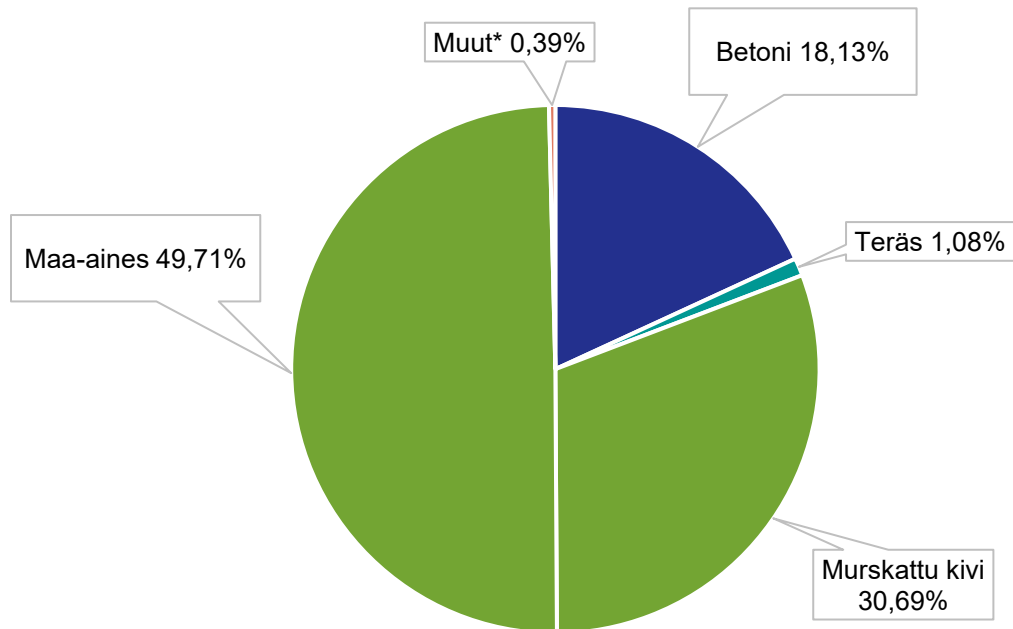


*Data perustuu julkisesti saatuun YVA:n

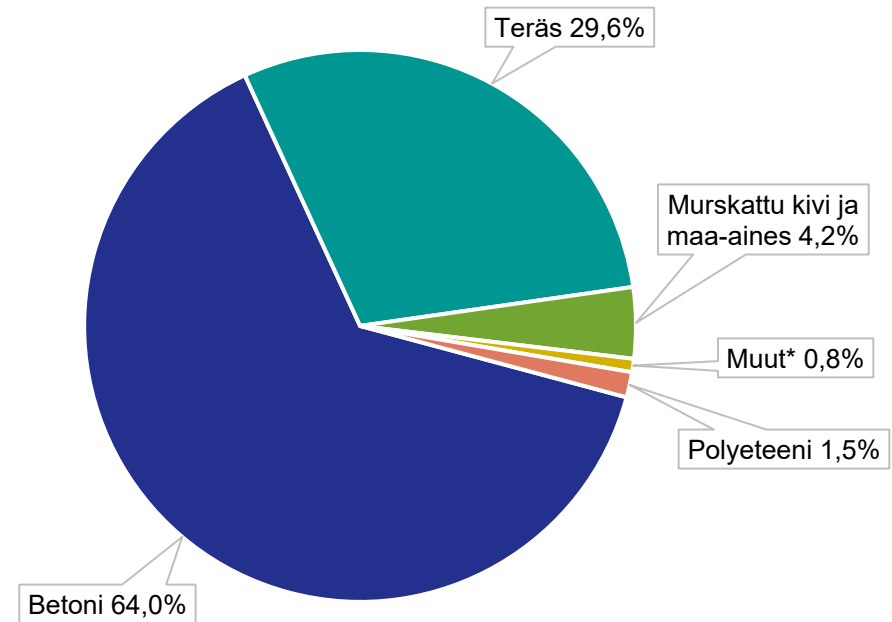
Rakennushankkeen päärakennusmateriaalit

Materiaalijakauman tulokset on saatu mallinnettua ORIS ohjelmalla. Materiaalijakaumaa käytettiin lähtötietona päästövähennyspotentiaalin arvioimiseen.

Päärakennusmateriaalien massajakauma



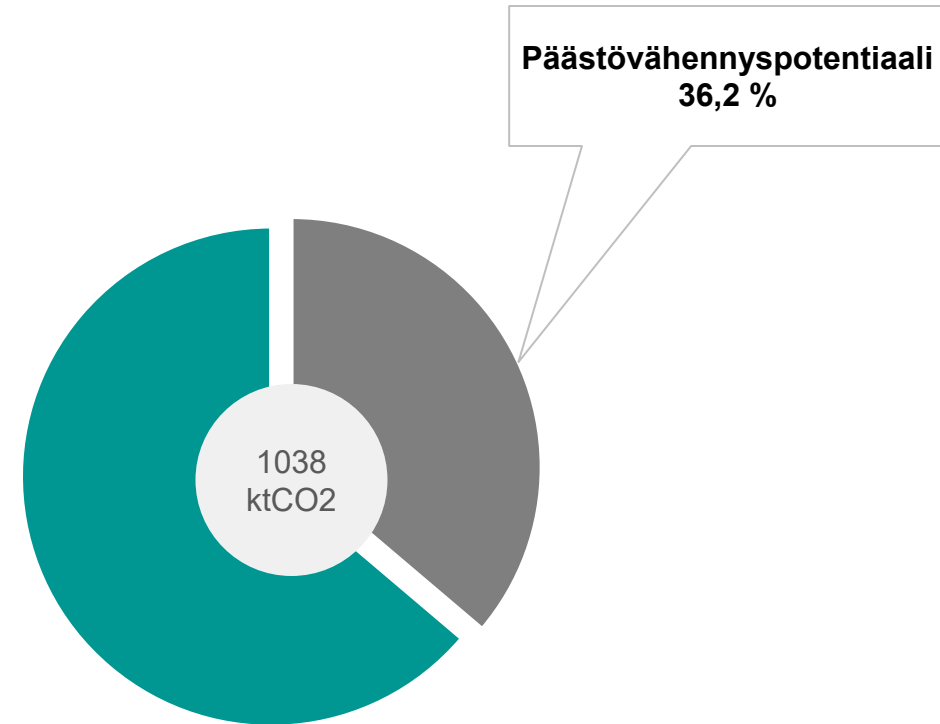
Päärakennusmateriaalien päästöjakauma



Päästövähennyspotentiaali heti tehtävissä toimenpiteissä

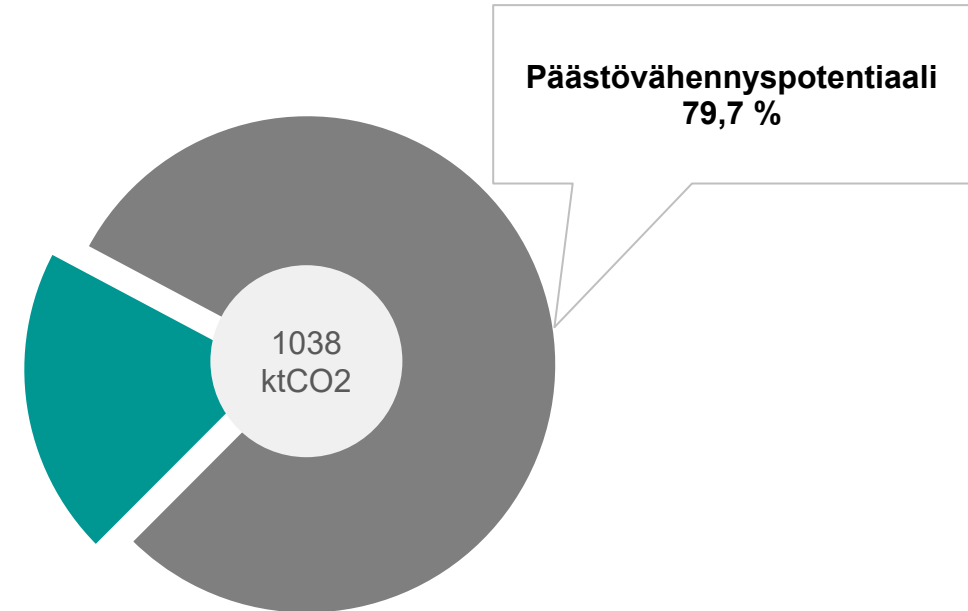
Toimenpide	Huomiot	Päästövähennyspotentiaali
30 % maa- ja kiviainestarpeesta hankintaan optimoidusti ja päästöttömästi hankkeen sisältä		-1,0 %
Vihreä betonin käyttö		-15,6 %
Kierrätysteräksen käyttö	Laatustandardintivaatimukset huomioitava	-17,5 %
Työkoneiden käytön tehostaminen		-2,1 %
Yhteensä		-36,2 %

Jos tämä päästövähennyspotentiaali suhteutetaan YVA:ssa saatuun hankevaihtoehdon VEB rakentamisen kokonaispäästöön, olisi uusi rakentamisen aikainen päästövaikutus 662 kt CO₂e. Päästöt vähenevät siis 376 kt CO₂e, joka vastaa 2,2 miljardin kilometrin ajoa keskikokoisella dieselkäyttöisellä henkilöautolla tai 16 % Helsingin alueen vuoden 2020 kasvihuonekaasupäästöistä.



Päästövähennyspotentiaali vuonna 2030

Toimenpide	Huomiot	Päästövähennyspotentiaali
100 % maa- ja kiviainestarpeesta hankintaan optimoidusti ja päästöttömästi hankkeen sisältä	Vaatii tarkan optimointityön	-3,40 %
Tulevaisuuden vähäpäästöisen betonin käyttö	Saatavuus	-34,5 %
Fossiilittoman teräksen käyttö	Saatavuus	-24,0 %
100 % Biopolttoaineen käyttö liikennesuorituksissa	Biopolttoaineiden saatavuus	-11,3 %
Tulevaisuuden bio- ja kierrätyspohjaisten muovien käyttö	Saatavuus	-1,1 %
100 % Biopolttoaineen käyttö työmaakoneissa	Biopolttoaineiden saatavuus	-5,4 %
Yhteensä		-79,7 %



Jos tämä päästövähennyspotentiaali suhteutetaan YVA:ssa saatuun hankevaihtoehdon VEB rakentamisen kokonaispäästöön, olisi uusi rakentamisen aikainen päästövaikutus 210 kt CO₂e. Päästöt vähenevät siis 828 kt CO₂e, joka vastaa 4,8 miljardin kilometrin ajoa keskikokoisella dieselkäyttöisellä henkilöautolla tai 35 % Helsingin alueen vuoden 2020 kasvihuonekaasupäästöistä.

ASIAKKAAMME TEKEVÄT
MAAILMASTA PUHTAAMMAN
JA TURVALLISEMMAN.

