

# Työkoneiden ja kuljetuskaluston ympäristövaatimukset julkisissa hankinnoissa

**Ratkaisevat Tekijät 8.10.2021**

**Taneli Varis, Motiva Oy**



**KEINO**

KESTÄVIEN JA INNOVATIIVISTEN  
JULKISTEN HANKINTOJEN  
VERKOSTOMAINEN OSAAMISKESKUS

8.10.2021

Motiva

1

»»» [hankintakeino.fi](https://hankintakeino.fi)

# Miksi julkisten hankkijoiden ympäristövaatimuksia?

- Suomen ja organisaatioiden omat ilmastotavoitteet – kaikilla toimialoilla pakko edetä päästövähennyksissä
- Ilmanlaatu etenkin rakennetussa ympäristössä
- Fossiilisista polttoaineista luopuminen
- (öljyvuodot)



# Mikä vaikuttaa mihinkin, eli miksi useita eri vaatimuksia?

- Stage & Euro -päästöluokat – vain säännellyt pakokaasupäästöt eli häkä, typenoksidit, hiukkaset ja hiilivedyt
- Polttoaineet – yleensä tavoitteena hiilidioksidipäästövähennys, usein kuitenkin vaikutusta myös typen oksideihin ja hiukkasiin.
- Koneiden käyttötavat – kaikki edellä mainittu

# Päästöluokkien käyttöönottovuodet

- Stage I: 1999
  - Stage II: 2001-2004
  - Stage IIIA: 2006-2008
  - Stage IIIB: 2011-2013
  - Stage IV: 2014
  - Stage V: 2019-2020
- Euro I: 1993
  - Euro II: 1997
  - Euro III: 2001
  - Euro IV: 2006
  - Euro V: 2009
  - Euro VI: 2014

# Haasteita hankkijoiden näkökulmasta

- Kuinka tuoda ympäristövaatimuksia käyttöön pitäen kuitenkin samalla tarjouspyynnöt houkuttelevana useille ja myös eri kokoisille yrityksille?
- Toiminnan pitäminen ennakoitavana ja tasapuolisena vaikka erilaisia joustoja ja poikkeuksia voidaan tarvita!
- Vaatimusten todentaminen jotta kaikki pelaavat varmasti samoilla säännöillä.
- Biopolttoaineet eivät yksinään ole tyydyttävä ratkaisu
- Isompia sähköisiä koneita on mahdollisesti tulossa merkittävästi vasta 2030 – luvulla. Omat ilmastotavoitteet kuitenkin usein paljon aikaisempia!

# Esimerkkejä ympäristövaatimuksista

- Infrarakentaminen, maarakennus kunnossapito, talonrakentaminen...





Päästöttömät työmaat – kestävien hankintojen green deal -sopimus

# Päästöttömät työmaat green dealin tavoitteet

\*Vaatimukset koskevat tavoiteajankohtien jälkeisiä hankintoja



06/2021



2022



2025



2030

- Päästötön työmaa-konsepti luotu
- Uudet työmaat: Stage IIIB, Euro V

- Päästötön työmaa-konsepti on käytössä
- Seurantajärjestelmä (kalustoluettelo) on toiminnassa
- Fossiilivapaus: Itse toteutetut työmaat
- Uudet työmaat: Stage IV, Euro VI

- Fossiilivapaus: Kaikki työmaat
- Työkoneet ja kuljetuskalusto: 20 % sähkö, vety, biokaasu
- Vain työmaan sisällä tapahtuvat toiminnot

- Fossiilivapaus: Kaikki työmaat
- Työkoneet ja kuljetuskalusto: 50 % sähkö, vety, biokaasu
- Ml. kuljetukset työmaalle

\*Vaihtoehtoisten käyttövoimien osuudet (20% ja 50%) ovat kaikilta työmailta yhteenlaskettavia, eivätkä jokaista yksittäistä työmaata koskevia.



# Helsingin kaupungin pilotti 2020-2021

- Päästöluokkavaatimukset green dealia kunnianhimoisemmat ja jo nyt vaatimuksena fossiilivapaus ja pisteytys sähköisistä koneista.
- Työmaalle tuli lopulta käyttöön neljä sähkökoneetta (pienet kuormaajat ja kaivuri).
- Kokemukset pääasiassa hyviä. Sähköiset koneet kuitenkin vielä niin pieniä, että suuri osa suoritteista tehdään muulla kalustolla.





## Väyläviraston vaatimuksia

# Green deal näkökentässä mutta toimintaympäristö tunnistaen

- Toiminta-alueena koko maa ja väyläverkko pitkin etäisyyksineen. Markkinatilanne vaihtelee ja sähköisten koneiden mahdollisuudet haastavat.
- Kunnossapidossa vaatimuksia asetettu jo 2012 alkaen. Selvitystyö rakentamisen vaatimuksista toteutettu 2021

Taulukko: Väyläviraston kunnossapidon esitetty vaatimusten tiekartta

Vuosi	Maanteiden hoito	Päällystys- ja paikkausurakat	Radan kunnossapito	Tiimerkinnät
2021	Euro IV ja Stage IIIA/IIIB*	Euro III	Euro III	Euro IV ja Stage IIIA****
2022	Euro IV ja Stage IIIB	Euro III ja Stage IIIA**	Euro III ja Stage IIIA	Euro IV ja Stage IIIA ****
2023	Euro IV ja Stage IIIB	Euro IV ja Stage IIIA**	Euro IV ja Stage IIIA***	Euro IV ja Stage IIIA ****
2024	Euro IV ja Stage IIIB	Euro IV ja Stage IIIA**	Euro IV ja Stage IIIA***	Euro IV ja Stage IIIA ****
2025	Euro V ja Stage IV	Euro IV ja Stage IIIB**	Euro V ja Stage IIIB***	Euro V ja Stage IIIB ****

\* Matalampi Stage-vaatimus maanteillä ja korkeampi kävely- ja pyöräteillä (hoitoluokat K1+K2)

\*\* Lapin ELY-keskuksen, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen, Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen ja Pohjois-Savon ELY-keskuksen alueilla sallitaan yhtä Euro-luokkaa alemman luokan kalusto. 50 % urakan jyristä ja levittimistä on täytettävä Stage-vaatimus. Vaatimus ei koske Remixer-levittäjiä, MPKJ-laitteita tai Uraremixer- ja Uraremo-koneita

\*\*\* Vaatimus ei koske liikennöivää ratakalustoa. 2025 sallitaan Pohjois-Suomen isännöintialueella yhtä Euro-luokkaa matalampi taso.

\*\*\*\* Kuorma-autojen vaatimus asetetaan siten että alkuun pieni osuus (20 %) vanhempaakin kalustoa on mahdollista. Työkoneiden vaatimus ei koske jyristäkalustoa tai kuorma-autoalustalle asennettuja koneita.

# Yhteenvetoa

- Kaluston ympäristövaatimukset yleistyvät julkisissa hankinnoissa isojen hankkijoiden johdolla.
- HVO-diesel on yksi vaihe, mutta myös muita vähäpäästöisiä käyttövoimia edistetään.
- Konekalusto monipuolista, pyritään keskittymään suoritteiltaan merkittävimpiin koneisiin.

**Kiitos!**

**Kysymyksiä: [taneli.varis@motiva.fi](mailto:taneli.varis@motiva.fi)**

**KEINO**

KESTÄVIEN JA INNOVATIIVISTEN  
JULKISTEN HANKINTOJEN  
VERKOSTOMAINEN OSAAMISKESKUS

8.10.2021

»» [hankintakeino.fi](http://hankintakeino.fi) 13