

# 10. Bouwlogistiek+GWW

Naam maatregel		Bouwlogistiek en grond-, weg- en waterbouw (GWW)
<b>Omschrijving van de maatregel</b>		
Beschrijving en definitie maatregel		Bij de verstrekking van vergunningen voor nieuw- en verbouwvergunningen kunnen gemeenten eisen stellen voor de (aanvoer)voertuigen en mobiele werktuigen die gebruikt worden. Ook voor de inkoop van diensten voor grond, wegen- en waterbouw kunnen gemeenten zero- of lage emissie-eisen stellen aan de voertuigen die worden gebruikt tijdens de werkzaamheden. Hiermee kan vanuit gemeentelijk beleid worden gestuurd op vermindering van lokale CO <sub>2</sub> -emissies binnen deze sectoren. Hiervoor kunnen verschillende beleidsinstrumenten worden ingezet: een innovatie-stimulering van ZE-materieel/werktuigen; stimulering/verplichting van strengere emissienormen voor mobiele werktuigen; stimulering/verplichting van ZE-materieel. (Innovatie) stimulering zal vanuit subsidies kunnen worden bewerkstelligd.
Tijdpad voor invoering		De precieze invulling en daarmee het tijdpad voor invoering is afhankelijk van de ambities van de lokale overheid. Voor nieuwe (bouw) vergunningen en GWW-aanbestedingen kunnen binnen korte tijd de vereisten in praktijk worden toegepast, mits aannemersbedrijven daar de capaciteit voor hebben en investeringen kunnen/willen maken.
<b>Emissiereductie</b>		
Effect op CO <sub>2</sub>	+	<p>De omvang van (nieuw)bouw en GWW-werkzaamheden in de gemeente heeft invloed op de potentiële CO<sub>2</sub>-emissiereductie. Ongeveer 27% van de CO<sub>2</sub>-emissies uit stadslogistiek zijn gerelateerd aan de bouw (Topsector Logistiek, 2020). Extra maatregelen gericht op bouwlogistiek leiden tot een 5% besparing van emissies van de mobiele werktuigen in de bouw van gemeenten. We schatten in dat het effect tussen de 0,5 en 1,5% is van de totale CO<sub>2</sub>-emissies door mobiliteit.</p> <p>De inzet van ZE-materieel in de bouw heeft potentieel een effect van 9,2 kton in de MRDH, ongeveer 0,5% van CO<sub>2</sub>-emissie door mobiliteit in de MRDH. De berekening van dit effect is gebaseerd op de aanname dat 5% van de CO<sub>2</sub>-emissie van mobiele werktuigen in de bouw wordt gereduceerd (CE Delft, 2020c). Door de inzet van ZE-materieel in de bouw en GWW in de VRA wordt een reductie van 6 tot 14 kiloton CO<sub>2</sub> verwacht (CE Delft, 2019a), ongeveer 0,5% van de totale CO<sub>2</sub>-emissie door mobiliteit in de VRA.</p>
Effect op luchtvervuilende emissies (PM, NO <sub>x</sub> )	+	<p>Bouwlogistiek en GWW-materieel heeft een relatief groot aandeel in (lokale) emissies van fijnstof en NO<sub>x</sub>. De inzet van ZE-materieel in de bouw en voor GWW kan dus een substantiële reductie van luchtvervuilende emissies teweegbrengen. De inzet van ZE-materieel van gemeenten in de MRDH levert ruim 20 ton NO<sub>x</sub>-reductie op, ongeveer 0,5% van alle NO<sub>x</sub>-emissie in de MRDH. Dezelfde maatregel levert circa 1,5 ton PM-reductie op, ongeveer 0,5% van alle fijnstofemissie in de MRDH (CE Delft, 2020c). Deze reductie is een optelsom van de effecten uit verschillende gemeenten.</p> <p>Aangezien deze reductie overeenkomt met 0,5% CO<sub>2</sub> in de MRDH, schatten we het effect hetzelfde als bij CO<sub>2</sub>, een reductie van 0,5 tot 1,5% in luchtvervuilende emissies.</p>

**Overige effecten**

Effect op de vraag naar duurzame energie (i.r.t. RES)	++	In het geval dat de voertuigen voor bouwlogistiek en GWW voor de aandrijving gebruikmaken van alternatieve energievormen, zal er meer vraag zijn naar elektriciteit in plaats van brandstoffen.
Leefbaarheid	+	Door het inzetten van ZE-materieel/-voertuigen zal de leefbaarheid in de bebouwde omgeving waar werkzaamheden plaatsvinden toenemen. Dit zit enerzijds in de vermindering of het vermijden van luchtvervuilende emissies, anderzijds in afname van geluidsoverlast van het ingezette materieel tijdens werkzaamheden.
Bereikbaarheid	0	De inzet van ZE-materieel in de bouw en GWW heeft geen bekende effecten op de lokale bereikbaarheid.
Verkeersveiligheid	0	De inzet van ZE-materieel in de bouw en GWW heeft geen bekende effecten op de verkeersveiligheid.
Geluid	++	ZE-bouwmaterieel zal voor een gedeelte (motorgeluid) stiller worden.

**Draagvlak**

Draagvlak bij sector	+	De 'Challenge Klimaat neutrale Bouwplaats' uit 2019 is gestart door het bedrijfsleven samen met overheden, kennisinstituten en Natuur & Milieu (Rijksoverheid, 2019b).
Maatschappelijk/politiek	+	Overheden nemen het initiatief om de inzet van zero-emissie mobiele werktuigen en de principes van 'Het Nieuwe Draaien' op te nemen in inkoopprocessen van bijvoorbeeld bouwwerkzaamheden en groenvoorziening (Rijksoverheid, 2019b). Exacte bevindingen op maatschappelijk vlak zijn niet voor handen, echter zal er naar waarschijnlijkheid maatschappelijk draagvlak ontstaan voor duurzame bouwlogistiek als dit een hogere mate van leefbaarheid geeft.

**Kosten**

Implementatiekosten	€€€	<p>Implementatiekosten van deze maatregel voor de lokale overheid zijn afhankelijk van de aard van de gekozen beleidsinstrumenten. Volgens (TNO, 2020) bedraagt de meerprijs van Stage V werktuigen (geldende emissienormen voor NRMM) ten opzichte van voorgaande stages € 1.000 tot 2.500. Voor ZE-werktuigen zit de meerkosten (+/- 160 k€) vooral in de batterij van de elektrisch aangedreven voertuigen (TNO, 2020).</p> <p>Om CO<sub>2</sub>-emissies in zijn geheel te vermijden kan in de aanbesteding of bij het contracteren worden afgesproken dat alleen ZE-materieel wordt ingezet. Dit heeft (zeker op de korte termijn) een hogere prijs van dergelijke werkzaamheden, contracten en toezicht/handhaving als gevolg. Daarmee is de verwachting dat voor aannemers de meerkosten voor aanschaf en gebruik van ZE-materieel aanzienlijk hoger zijn vergeleken met de inzet van conventioneel materieel. Overheden zouden de meerkosten daarvoor kunnen compenseren middels een exploitatiesubsidie.</p>
---------------------	-----	---

**Overig**

Overige aandachtspunten		Het stille karakter en de lage gemiddelde snelheid van elektrische/ZE-voertuigen in en rondom bouwplaatsen en (weg)werkzaamheden (onder 25 km/h), kan een potentieel veiligheidsrisico zijn voor werknemers ter plaatse en verkeersdeelnemers. Het is niet bekend of een AVAS-systeem (Acoustic Vehicle Alerting System) zoals voor elektrische personenauto's ook voor ZE-materieel in de bouw en GWW gaat gelden in de toekomst (CE Delft, 2020d).
-------------------------	--	--

## Bronnen

- CE Delft, 2019a. CO2-uitstoot mobiliteit in de Vervoerregio Amsterdam: Prognose van de uitstoot t/m 2030 en effecten van maatregelen. Delft, CE Delft.
- CE Delft, 2020c. Effectbepaling regionaal maatregelenpakket: Programma duurzame mobiliteit Metropoolregio Rotterdam - Den Haag. Delft, CE Delft.
- Rijksoverheid, 2019b. Klimaatakkoord. Den Haag, Rijksoverheid.
- TNO, 2020. Factsheets stikstofmaatregelen mobiliteit. Den Haag, TNO.

## CROW-KpVV

CROW-KpVV ontwikkelt, verspreidt en borgt collectieve kennis voor de decentrale overheden op het gebied van mobiliteit. Het gaat om kennis die fundamenteel ondersteunt bij de beleidsontwikkeling en -uitvoering.

## Over CROW

CROW bedenkt slimme en praktische oplossingen voor vraagstukken over infrastructuur, openbare ruimte, verkeer en vervoer in Nederland. Dat doen we samen met externe professionals die kennis met elkaar delen en toepasbaar maken voor de praktijk. CROW is een onafhankelijke kennisorganisatie zonder winstoogmerk die investeert in kennis voor nu en in de toekomst. Wij streven naar de beste oplossingen voor vraagstukken van beleid tot en met beheer in infrastructuur, openbare ruimte, verkeer en vervoer en werk en veiligheid. Bovendien zijn wij experts op het gebied van aanbesteden en contracteren.

## Colofon

uitgave

CROW-KpVV, Ede

April 2021

productie

CROW

samenstelling

CE Delft

contact

CROW Klantenservice:

klantenservice@crow.nl of (0318) 69 53 15

bestellen

Deze uitgave is gratis te downloaden via  
[www.crow.nl/publicaties/](http://www.crow.nl/publicaties/)