Nr.	omschrijving	eenheid	Ketenanalyse 2017-2021 2017	2018	2019	2020	2021	Bronnen
	Inhuur materieel en uitbesteed materieel (scope 3)							
3,01	Omzet ingehuurd materieel	€	€ 2.200.000,00	€ 2.239.924,00	€ 2.292.647,00	€ 2.597.628,00	€ 2.829.424,87	kosten projecten 2017
3,02	Machine-aandeel van omzet inhuur materieel	%	90%	90%	90%	90%	90%	eigen bron
3,03	Machine-omzet ingehuurd materieel	€	€ 1.980.000,00	€ 2.015.931,60	€ 2.063.382,30	€ 2.337.865,20	€ 2.546.482,38	-
3,04	Omzet uitbesteed machinewerk excl. transport	€	€ 225.000,00	€ 291.261,00	€ 71.825,00	€ 86.545,00	€ 253.151,59	kosten projecten 2017
3,05	Totaal machine-omzet ingehuurd en uitbesteed	€	€ 2.205.000,00	€ 2.307.192,60	€ 2.135.207,30	€ 2.424.410,20	€ 2.799.633,97	-
3,06	Gemiddelde uurtarief machine	€/uur	€ 65,00	€ 68,00	€ 68,00	€ 68,00	€ 75,00	eigen bron uit 2017
3,07	Aantal machine-uren per jaar	uur/jr	33.923	33.929	31.400	35.653	37.328	-
3,07	Gemiddelde brandstof verbruik diesel	ltr/uur	12	12	12	11	11	eigen bron uit 2017
3,08	CO2 uitstoot diesel (of alternatieve brandstoffen)	kg CO2/ltr	3,23	3,23	3,23	3,23	3,26	SKAO
3,09	Gemiddelde CO2 uitstoot per machine-uur	kg CO2/uur	38,76	38,76	38,76	35,53	35,89	-
	Totale CO2 uitstoot ingehuurd en uitbesteed materieel	**ton CO2**	**1315**	**1315**	**1217**	**1267**	**1340**	
	Totale omzet in jaar	**€**	**13.932.000**	**14.841.000**	**15.450.000**	**17.452.000**	**17.924.000**	
	Emissie indicator ingehuurd en uitbesteed materieel ((emissie in tonnen/omzet in k)*1000)		**94,3**	**88,5**	**78,7**	**72,5**	**74,7**	**21% reductie**
	Afname (-) of toename (+) in jaar	**%**		**-6,1%**	**-11,1%**	**-7,9%**	**3,0%**	
	Doel: emissie indicator van 80,2 in 2021 (reductie van 15%)							

CO2 REDUCTIE EN MAATREGELEN KETENPARTNERS

* 3 van onze 4 grootste ketenpartners waar we materieel inhuren of machine-werk aan uitbesteden is in het bezit van het CO2 Bewust certificaat niveau 3.
  Dit zijn Kramer Metslawier BV, Blokland (Ter Aar) BV en Geurs Hengelvelde BV. Derks GWW BV overweegt om het certificaat te gaan halen, deze partij investeert veel in nieuwe en machines met zuinige motoren. We zijn met deze partijen jaarlijks in overleg over de CO2-reductie, in het bijzonder voor inzet van materieel op de werken van Plegt-Vos

Kramer Metslawier B.V. (bron: website Kramer)

* Kramer Metslawier is sinds eind 2019 in het bezit van het CO2 Bewust certificaat niveau 3,
  Maatregelen en plan Kramer 2021 e.v:
  - In 2020 zijn er 2 nieuwe kranen aangeschaft en 1 ingeruild. Het gaat om een rupskraan 323 next gen (EU stage 4 met AdBlue, automatische motorstop met instelbare timer). Pon Equipment geeft aan dat 25% brandstofbesparing mogelijk is. De andere kraan is een mobiele kraan 314F (Tier 4 motor met AdBlue, automatische motorstop)
  - Kramer heeft zicht gecommitteerd om in 2021 TRAXX diesel te gaan gebruiken in machine- en wagenpark om CO2 reductie te gaan realiseren. Volgens gegevens moet deze brandstof door meer vermogen (+3,2%) 'het brandstofverbruik met gemiddeld 4% verlagen en dus ook de CO2 en N2 uitstoot. In het voorjaar van 2022 zal worden teruggekoppeld of deze reductie gehaald is.
  - Brandstofbesparing: door band op spanning te houden 1 keer per kwartaal; (wordt nog besproken in de toolboxmeeting)
  - Cursus "Het nieuwe draaien" voor machinisten, een initiatief om het brandstofverbruik te reduceren en zodoende de CO_2-uitstoot --> is in verband met corona verplaatst naar 2022
  - Cursus "Het nieuwe rijden" voor personeel. Idem --> idem 2022
  Sinds eind 2021 wordt steeds meer gebruik gemaakt van HVO diesel (biodiesel). Doel is om in 2022 het aandeel HVO diesel te verhogen, wat zorgt voor een gemiddeld lagere CO2 uitstoot per liter
  Kramer verwacht in mei 2022 in beeld te hebben wat de brandstofbesparing in 2021 is geweest (mondeling aangegeven G. Pel, febr'22). De resultaten zijn nog niet binnen.

Blokland B.V. (bron: website Blokland)

* Blokland heeft een reductiedoelstelling van 1% per jaar m.b.t. de uitstoot per draai-uur (machine-uur). In 2019 is deze doelstelling voor het eerst gehaald. In de voorgaande jaren is de reductiedoelstelling niet gehaald.
  Maatregelen Blokland voor 2021 e.v:

- vergroenen materieelpark (machines en bedrijfswagens) --> verwachte CO2 reductie van 0,4%
- reduceren van dieselverbruik op projecten middels instructie / voorlichting van personeel (gedragsverandering) --> verwachte CO2 reductie van 0,6%

Daarnaast wil Blokland een pilot "het nieuwe rijden" en "het nieuwe draaien" opstarten in 2022. In verband met corona is dit doorgeschoven. Daarnaast wil Blokland gaan kijken naar alternatieve brandstoffen en electrisch materieel.

Geurs Hengelvelde BV (bron website Geurs)

* Geurs Hengelvelde is sinds begin 2020 in het bezit van het CO2 Bewust certificaat niveau 3.

<u>Maatregelen Geurs voor 2021 e.v:</u>

- sturen op verdere bewustwording directie en personeel is belangrijkste aandachtspunt omdat machinepark jong (bewust geinvesteerd) is. Doel is CO2 reductie van 1% per jaar
- aanschaf nieuwe machines met de zuinigste energiebronnen. Ook mogelijkheden van electrische varianten of varianten met waterstof bekijken.
- vanaf 2022 gaat gebruik van alternatieve brandstof (HVO) worden getest (daar waar nodig)
- zuinigere bedrijfsauto's, electrische kranen op vrachtauto's, werken met 3D GPS met total station, optimalisatie bandenspanning
- in 2021 is het certificaat "duurzaam op de weg gehaald". CO2 reductie middels bandenmanagement.
- cursus en toolboxen voor besparing op branstofverbruik tijdens draaien / rijden --> besparing brandstofverbruik 5% verwacht
- doel besparing brandstofverbruik (t.o.v. 2020) van 5%
- stallen machines op locatie waar mogelijk, gebruik van rijplaten waar mogelijk

Resultaten ketenpartners top 4 - controle waarde kengetallen

We verwachten in 2022 vanuit bovengenoemde ketenpartners terugkoppeling over CO2 reductie (per draai-uur) en reductie brandstofverbruik (per draai-uur) over het jaar 2021.
Dit moet een beter beeld geven van de kengetallen onder 3,07 en 3,08 en dus ook 3,09: het gemiddeld brandstofverbruik per draai-uur, de CO2 uitstoot per liter brandstofverbruik (mogelijk in combinatie met alternatieve brandstoffen)
De ketenpartners hebben het meeste belang bij brandstofbesparing omdat dit direct terugvloeit in de knip (kostenbesparing). Alternatieve brandstoffen zijn momenteel in verhouding nog duur, dus dit zorgt nu nog voor een kostenverhoging. We hebben derhalve op dit moment de meeste invloed op het stimuleren van de besparing op brandstofverbruik.