

Wat de opdrachtgever moet weten

Opdrachtgevers zoals provincies, gemeenten en waterschappen hebben met betrekking tot duurzaamheid en circulariteit steeds ambitieuzere inkoopseisen, die vaak direct gevolgen voor het materieel en de werkwijze hebben. Door gebrek aan kennis van de cumelasector zijn deze eisen vaak niet realistisch. Natuurlijk durft een ondernemer deze uitdaging aan, maar wel met een praktische en betaalbare aanpak. Daarvan moet de opdrachtgever dan wel overtuigd worden.

Stelt de opdrachtgever duurzaamheidseisen aan uw bedrijf en uw materieel, ga dan met hem daarover in gesprek. Wij geven hier vijf tips voor een goed gesprek met de opdrachtgever over een realistische CO₂-emissiereductie.

1. Praat met de eigenaar van de machine

Wij weten dat als je in de openbare ruimte een graafmachine, wiellader of trekker aan het werk ziet deze in bijna drie van de vier gevallen van een cumelabedrijf is. Als MKB'er is een cumelaondernemer soms de hoofdaannemer, maar vaak ook de onderaannemer of verhuurder. Als een opdrachtgever afspraken maakt met de hoofdaannemer over het in te zetten materieel is dat in veel gevallen niet de eigenaar van die machines. Zorg dat de opdrachtgever dat ook gaat beseffen.

2. Machines vormen een groot deel van kostprijs

Bij bedrijfskosten denken veel opdrachtgevers vaak alleen maar aan arbeids- en brandstofkosten. In grondverzet en cultuurtechniek zijn de machinekosten echter gelijk aan 35 tot veertig procent van de bruto marge (omzet met eigen mensen en machines). Naast brandstof (negen tot dertien procent) moeten ook afschrijving (tien tot twaalf procent), reparatie & onderhoud (acht tot negen procent), verzekeringen (twee tot drie procent) en huur & overig (één tot twee procent) worden terugverdiend. Overgaan op nieuwe, schonere technieken heeft dus grote invloed op de kostprijs en moet wel worden betaald.

3. Europese emissienormen mobiele werktuigen

Voor vrachtwagens en auto's bestaat er de Euro-emissienorm. Voor mobiele werktuigen is dat de zogenaamde Stage-norm. Sinds 2019 gelden in Europa voor de meeste nieuwe mobiele werktuigen strengere eisen voor stikstof (NO_x) en fijnstof (PM) uitstoot. Voor mobiele werktuigen zijn er (nog) geen normen voor CO₂-emissie. Nieuwere machines vanaf Stage IIIb en IV zijn met respectievelijk fijnstof en NO_x veel schoner. Het is echter een groot misverstand te veronderstellen dat deze nieuwe machines dus ook minder CO₂ uitstoten. Alleen als een machine zuiniger is (uit één liter brandstof meer vermogen haalt), is er sprake van CO₂-reductie. Een oude

en een nieuwe motor stoten per liter verbrande diesel exact evenveel CO₂ uit.

4. Machines vervangen kost tijd

De bedrijfseconomische levensduur van een mobiele machine is zeven tot tien jaar. Per jaar wordt dus tien tot veertien procent van de machines vervangen. Een bedrijf met tientallen machines vervangt er een paar per jaar. Een zzp'er die bovendien heel zuinig is op zijn graafmachine koopt in zijn werkende leven misschien maar vier of vijf keer een nieuwe. Niet afgeschreven machines vervroegd vervangen is economisch én milieutechnisch niet verantwoord. TNO verwacht dat in 2030 nog steeds 25 procent van de bouwmachines een Stage IIIb-motor of ouder heeft. Opdrachtgevers moeten weten dat een ondernemer voldoende tijd nodig heeft om zijn machinepark te vervangen en nieuwe machines terug te verdienen, bijvoorbeeld door langere contracten.

5. Schonere brandstoffen

Diesel is in bouwmachines met 96 procent de meest gebruikte brandstof. Elektrische en op waterstof voortbewogen machines zijn volop in ontwikkeling. Tot de tijd dat deze nieuwe technieken volledig praktijkrijp en vrij verkrijgbaar zijn, is het gebruik van alternatieve (schonere) brandstoffen een interessante optie. De totale klimaatschade door CO₂-emissie van een brandstof wordt bepaald door de optelsom van de CO₂-emissie om de brandstof te produceren (Well to Tank) en de CO₂-emissie door het gebruik (Tank to Wheel), samen Well to Wheel (WtW) genaamd. Soms wordt van schonere brandstoffen ook een lager verbruik (TtW) geclaimd. Door strijdige geluiden uit de praktijk kan dit niet bevestigd worden. Het grootste verschil in de CO₂-emissie van dieselolie ontstaat door het productieproces (WtT). Daarom is HVO-biodiesel (Hydrotreated Vegetable Oil, in Nederland ook geleverd als 'blauwe diesel'), die wordt gemaakt van afval en reststromen, de diesel met de minste klimaatschade. Biodiesel gemaakt uit landbouwgewassen is door emissie bij de teelt de diesel met de meeste klimaatschade. Aardgas (CNG) wordt weinig tot

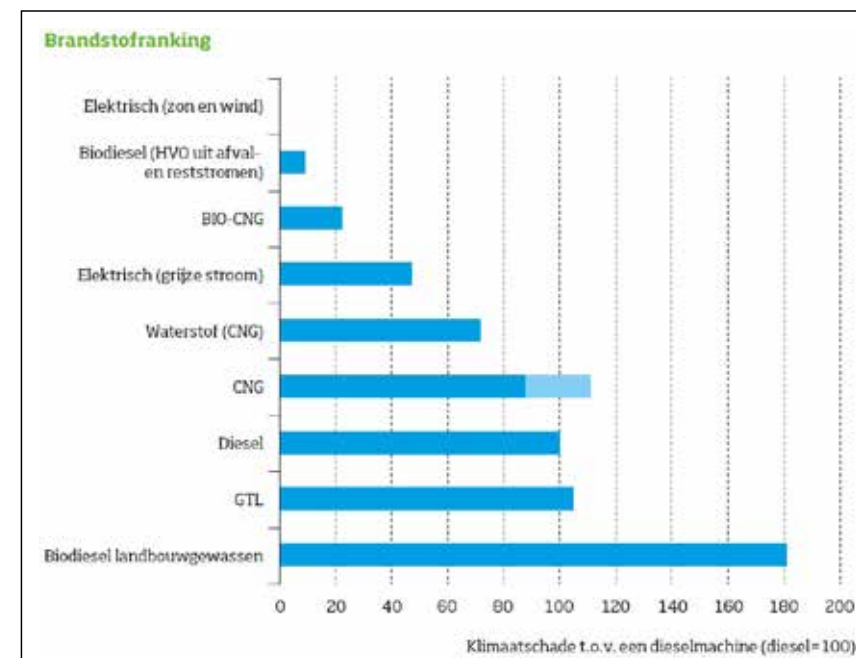
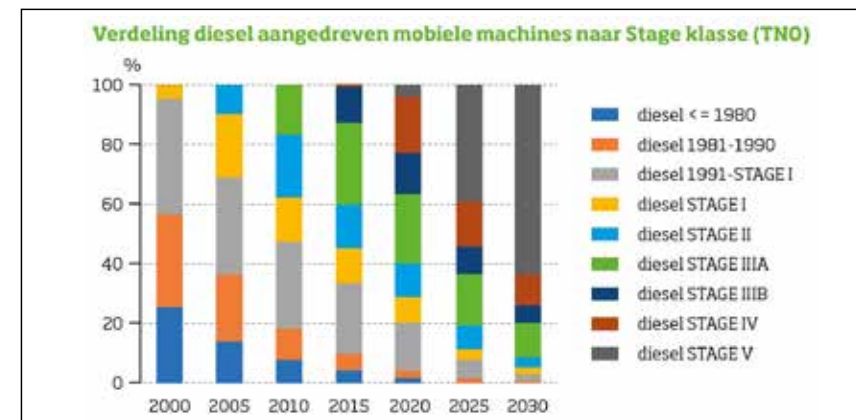
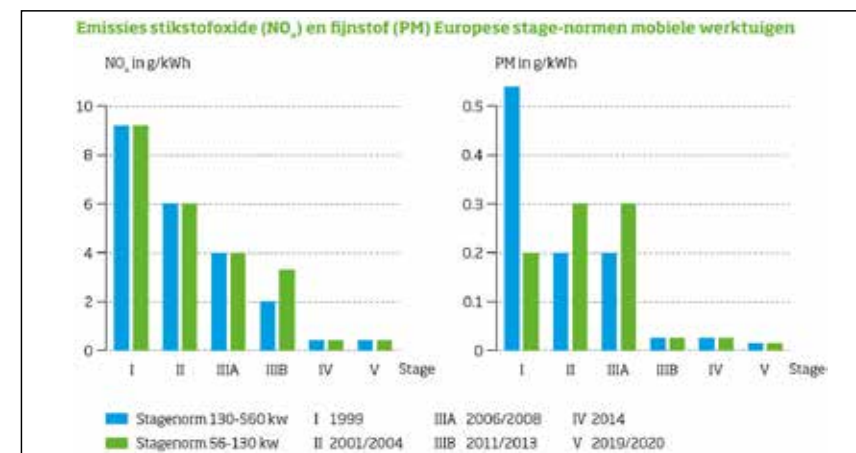
niet gebruikt in mobiele machines. Hoewel een op waterstof aangedreven machine geen lokale uitstoot heeft, wordt aan de productie van waterstof (grotendeels gemaakt uit CNG) meer CO₂-emissie (WtT) toegekend dan aan de productie van HVO. GTL (gas to liquid) heeft, omdat het is gemaakt van aardgas, voor CO₂ een iets grotere WtW-klimaatschade dan gewone diesel. GTL kan echter bij toepassing in oudere machines (Stage IIIa en ouder) een fijnstofreductie opleveren tot 50 procent. Voor nieuwe machines wordt hiervan weinig tot geen effect verwacht, omdat deze machines meestal zijn voorzien van een roetfilter. Volgens experts is voor HVO het effect op de luchtkwaliteit vergelijkbaar met dat van GTL. Voor het gebruik van HVO moet een motor van een machine geschikt (gemaakt) zijn. Hoewel nieuwe motoren doorgaans probleemloos op deze nieuwe brandstoffen werken, hebben niet alle fabrikanten hun machines hiervoor vrijgegeven. Beide producten zijn ook dunner dan fossiele diesel. Door een lagere dichtheid vallen beide producten ook buiten de EN590-norm. Daarom is het van belang om bij de fabrikant van uw machine na te vragen of deze brandstof mag worden gebruikt (lees ook Grondig 4 van 2018). HVO wordt naast de pure vorm ook veel in verschillende blends (30 tot 50 procent) geleverd. Uiteraard kan alleen in de pure vorm de volledige CO₂-reductie worden geclaimd. De vraag naar deze brandstof neemt de laatste tijd toe. Hoewel leveranciers niet verwachten dat levering een probleem wordt, zullen vraag en aanbod de inkoopprijs zeker beïnvloeden. De prijs beweegt zich onafhankelijk van die van de gewone diesel en verschilt in de pure vorm al snel zo'n € 0,25 à € 0,30 cent per liter. Bij gebruikmaking van de Risicoregeling GWW, die het mogelijk maakt brandstofkosten achteraf te verrekenen (zie Grondig 10 van 2018), moeten hierover maatwerkafspraken worden gemaakt, aangezien er van HVO geen brandstofindex beschikbaar is.

Een goed gesprek

Stelt de opdrachtgever duurzaamheidseisen ga dan met hem daarover in gesprek. Toon bereidheid tot meedenken en vertel open en eerlijk over de realiteit en haalbaarheid. Is het lastig om hierover bij de opdrachtgever aan te kloppen, laat het ons weten. Bij steeds meer opdrachtgevers brengen we deze en andere onderwerpen met succes namens de cumelasector onder de aandacht. We helpen graag. In de volgende Grondig volgt deel twee.

[Bronnen]

Milieu impact Mobile Werktuigen, factsheet voor een duurzame keuze, oktober 2018. Greendeal Het Nieuwe Draaien, BMW, Natuur & Milieu.



Toelichting: diesel is op '100' gesteld. Bijvoorbeeld waterstof scoort 72 op klimaat. Dat is dus 28 procent minder klimaatschade door CO₂ dan diesel. De CO₂-cijfers zijn afgeleid uit gegevens van CE Delft en TNO (bronnen 3 en 4); de cijfers voor biodiesel en bio-benzine zijn afkomstig van T&E (bron 2) en zijn inclusief de emissies bij de productie. Als bij elektrisch rijden de accuproduktie ook wordt meegenomen, neemt de CO₂-uitstoot met circa 20 procent toe [bron 5]. Voor CNG en GTL zijn recentste testdata niet altijd beschikbaar. Daarom is uitgegaan van inschatting van TNO en CE Delft uit 2014. Voor CNG kan de CO₂-emissie een bandbreedte hebben van min tien tot plus tien procent ten opzichte van diesel vanwege onzekerheid over de motorefficiëntie en methaanslib.



TEKST EN FOTO: Nico Willemsen, beleidsmedewerker Grondverzet en Cultuurtechniek