



STAND VAN ZAKEN MARKTVISIE EN HANDREIKING INKOOPT 2022 – BUYER GROUP ZERO EMISSIE BOUWMATERIEEL

1 APRIL 2022

COLOFON

Deze marktvisie beschrijft de ambitie van de leden van de Buyer Group Zero Emissie Bouwmaterieel. De leden van deze Buyer Group zijn verantwoordelijk voor de inhoud van dit document en hebben zich gecommitteerd om de ambities in deze marktvisie te implementeren in hun inkooppraktijk.

Deelnemers Buyer Group Zero Emissie Bouwmaterieel

ProRail



EINDHOVEN
Gemeente Amsterdam

Provincie Noord-Holland

Provincie Noord-Brabant

bouw circulair
BEWEGING IN KEIERS



Samen zorgen voor minder CO₂



Gemeente Rotterdam



Waterschap Rivierenland



WATERSCHAP ZUIDERZEE LAND

UNIE VAN WATERSCHAPPEN



De Groene Koers voor Bouw & Infra



DE BOUWCAMPUS
AANJAGER VAN TRANSITIE



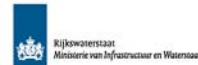
Bouwend Nederland
de vereniging van bouw- en infrabedrijven

Voorzitter Buyer Group Dik de Weger, Rijkswaterstaat en trekker Simone Houtman, Rijkswaterstaat

Tekst marktvisie: Hannah Plandsoen, TwynstraGudde

Een Buyer Group is een samenwerking van opdrachtgevers die een gedeelde marktvisie op het verduurzamen van een specifieke productcategorie ontwikkelen en deze binnen twee jaar implementeren in hun inkooppraktijk. Deze marktvisie is getoetst bij marktpartijen en kent een breed draagvlak. Dit stimuleert de markt om duurzame oplossingen te ontwikkelen die passen bij een concrete, breed gedragen ambitie.

De Buyer Group Zero Emissie Bouwmaterieel is ondersteund door Rijkswaterstaat en PIANOo.



De Buyer Group Zero Emissie Bouwmaterieel wordt mogelijk gemaakt door Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.



Afbeelding bronnen:

p. 1: Van Oord, p. 6: Mourik, p. 9: Koninklijke BAM Groep, p. 11: DuraVermeer, p. 14: DuraVermeer, p. 16: Van Doorn, p. 17: Van Oord

INHOUDSOPGAVE

Colofon	2	4 Inkoopstrategie: handreiking 2021 ter inspiratie	12
1. Inleiding	4	5 Monitoring	15
2 Context	7	6 Vervolg	17
3 Marktvisie	9		

1. INLEIDING

De Buyer Group Zero Emissie Bouwmaterieel heeft het doel om publieke opdrachtgevers, samen met de markt, in de bouwsector te stimuleren tot het gebruik van emissieloos bouwmaterieel. De Buyer Group, een samenwerkingsverband van gemeenten, provincies, waterschappen en Rijksdiensten, doet dit in nauwe samenwerking met het Transitiepad Weg-, Dijk- en Spooarmaterieel. Dit document geeft de stand van zaken van de marktvisie en inkoopstrategie van de Buyer Group aan het begin van 2022 weer. De leden van de Buyer Group laten hiermee zien welke stappen zij hebben gezet richting het gebruik van zero emissie bouwmaterieel, in afwachting van de marktvisie van het Transitiepad WDSM (zie onder).

Via hun inkoopbeleid en aanbestedingen voor bouwprojecten willen publieke opdrachtgevers marktpartijen stimuleren in het gebruik en de ontwikkeling van zero emissie bouwmaterieel. Hiermee geven ze invulling aan het beleid op gebied van klimaat en stikstof- en fijnstofemissie. Deze stand van zaken is nadrukkelijk geen eindversie van het werk van de Buyer Group: het onderwerp zero emissie bouwmaterieel is volop in beweging. De Buyer Group zal haar producten dan ook verder ontwikkelen en regelmatig actualiseren.

Aanleiding en oprichting Buyer Group zero emissie bouwmaterieel

Mobiele werktuigen zoals graafmachines en bulldozers, gebruiken grote hoeveelheden fossiele brandstoffen. Daarmee stoten deze werktuigen gezamenlijk jaarlijks een grote hoeveelheid schadelijke uitlaatgassen (met name CO₂, fijnstof en stikstof) uit. Sinds 2016 spannen organisaties uit zowel de publieke als private sector zich in om deze uitstoot te verminderen en daarmee de luchtkwaliteit te

verbeteren. Dit is terug te zien in het [Programma Aanpak Stikstof](#) (2021) het [Klimaatakkoord](#) (2019) en het [Schone Luchtakkoord](#) (2020). In deze akkoorden en beleidsplannen klinkt de noodzaak tot het maximaal reduceren van de uitstoot van schadelijke stoffen door. Het doel van de akkoorden en beleidsplannen is om op lange termijn in bouwprojecten alleen nog schoon en emissieloos (oftewel zero emissie) bouwmaterieel te gebruiken. Emissieloos bouwmaterieel betreft materieel dat geen schadelijke uitstoot heeft, maar werkt op een netaansluiting, een (elektrische) accu of een brandstofcel (de laatste veelal met waterstof als energiedrager).

De gewenste transitie naar zero emissie bouwmaterieel leidde in 2020 tot een samenwerking tussen betrokken inkopers van verschillende overheden en het [Transitiepad Weg-, Dijk- en Spooarmaterieel](#) (WDSM) van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Hieruit ontstond in 2020 de [Buyer Group Zero Emissie Bouwmaterieel](#). In een Buyer Group werken publieke opdrachtgevers en hun aanbestedende diensten aan een gedeelde marktvisie en inkoopstrategie gericht op het verduurzamen van een bepaalde productcategorie, in dit geval het zero emissie bouwmaterieel.

Wat is een Buyer Group?

In een Buyer Group werken publieke opdrachtgevers samen aan het versnellen van diverse maatschappelijke opgaven en transitie, zoals klimaatverandering, circulariteit, social return en inclusie. Het Buyer Group-programma is ontstaan uit het Nationaal Plan Maatschappelijk Verantwoord Inkopen (MVI). Dit is een initiatief van de ministeries van Infrastructuur en Waterstaat en Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, uitgevoerd door PIANOo en Rijkswaterstaat.

In een Buyer Group werken publieke opdrachtgevers praktijkgericht samen aan een marktvisie en inkoopstrategie en ze geven richting aan de uitvoering ervan door de implementatie van deze marktvisie en inkoopstrategie in hun eigen aanbestedingspraktijk. Dit stimuleert de markt – en biedt hen perspectief- om duurzame of sociale oplossingen te ontwikkelen die passen bij een concrete, breed gedragen behoefte. Deelnemers voeren hierbij een uitgebreide markt dialoog, leren van elkaars ervaringen en trekken samen op in het ontwikkelen van specificaties en gunningscriteria. Buyer Groups informeren andere overheden en inkoopende organisaties, zodat ook zij deze inkoopstrategie kunnen toepassen. Dit zorgt voor harmonisatie en vergroot de gezamenlijke impact.

Bron: PIANOo, Buyer Groups Public Impact Report 2021

Doelen en activiteiten van de Buyer Group Zero Emissie Bouwmaterieel

De transitie naar emissieloos bouwen is urgent en uniek. De ambities van het Programma Aanpak Stikstof, het Klimaatakkoord en het Schone Luchtakkoord zijn hoog, en tegelijkertijd hebben de meeste partijen in de bouwketen nog nooit een dergelijke snelle en ingrijpende verandering doorgemaakt. De transitie vraagt daarmee

om een andere aanpak van alle partijen. Van opdrachtgever tot opdrachtnemer, van aannemer tot leverancier: in de beleids- en maatschappelijke akkoorden hebben we gezamenlijk afgesproken dat we het anders willen doen en de uitstoot radicaal willen verminderen. Dat vraagt om een nieuwe aanpak voor de gehele bouwsector richting de ontwikkeling en inzet van zero emissie bouwmaterieel.

Hierbij heeft de Buyer Group de ambitie om in 2030 in haar bouwprojecten volledig emissieloos in te kopen. Om dit te bereiken, is de Buyer Group in samenwerking met het Transitiepad WDSM gestart met het opstellen van een marktvisie. Dit heeft geleid tot drie resultaten:

1. Marktvisie zero emissie bouwmaterieel van de Buyer Group: deze bevat vijf leidende principes in de transitie naar zero emissie bouwmaterieel en de roadmap die het Transitiepad Weg-, Dijk- en Spoormaterieel momenteel ontwikkelt.
2. Handreiking aanbesteden zero emissie bouwmaterieel: als eerste stap richting een inkoopstrategie heeft de Buyer Group een handreiking met acht inkoopinstrumenten en bijbehorende praktijkvoorbeelden.
3. Monitoringstool: tool om inzicht te krijgen in de emissie van een bouwproject.

Deze resultaten geven een eerste invulling aan de marktvisie en inkoopstrategie van de Buyer Group. Hiermee ontstaat duidelijkheid voor marktpartijen om keuzes te maken over investeringen die nodig zijn om zero emissie bouwmaterieel te kunnen ontwikkelen, aan te schaffen en in te zetten. De Buyer Group wil publieke opdrachtgevers inspireren en begeleiden in de transitie naar zero emissie bouwmaterieel. Daarnaast zijn de leden van de Buyer Group van plan deze resultaten te implementeren in hun eigen aanbestedingspraktijk.

Zo stimuleren zij zowel hun eigen organisatie als marktpartijen in de bouwketen om zero emissie bouwmaterieel te gebruiken.

Leeswijzer

- Dit stand van zaken document beschrijft hoe de Buyer Group er aan het begin van 2022 voor staat en geeft in het kort weer wat de verschillende producten van de Buyer Group inhouden.
- Hoofdstuk 2 beschrijft de context waarin de Buyer Group opereert: op welke beleidsvisies en maatschappelijke akkoorden is de Buyer Group gebaseerd.
- Hoofdstuk 3 bevat de marktvisie. Dit hoofdstuk beschrijft de leidende principes in de transitie naar zero emissie bouwmaterieel en de roadmap van het Transitiepad WDSM.
- Hoofdstuk 4 geeft een samenvatting van de 'Handreiking aanbesteden zero emissie bouwmaterieel'. Deze handreiking is een overzicht van de instrumenten die de leden van Buyer Group en andere koplopers momenteel gebruiken in hun aanbesteding om de inzet van zero emissie bouwmaterieel te stimuleren.
- Hoofdstuk 5 gaat in op de monitoringstool in ontwikkeling. Met deze tool kan de emissie van een bouwproject inzichtelijk worden gemaakt.
- Hoofdstuk 6 geeft meer informatie over het vervolg van het werk van de Buyer Group.



2 CONTEXT

Beleidskaders

Mobiele werktuigen in de Nederlandse bouwsector werken veelal op fossiele brandstoffen en stoten daarmee jaarlijks ruim twee megaton CO₂ en grote hoeveelheden stikstof en fijnstof uit.¹

Deze grote hoeveelheid schadelijke emissies was in 2016 aanleiding voor [Green Deal Het Nieuwe Draaien](#), waarin publiek en private organisaties de handen ineensloegen om de CO₂-uitstoot door mobiele werktuigen te verlagen. In de Green Deal concludeerden zij dat duurzaamheidscriteria in de inkoop en aanbestedingen voor de bouwsector een krachtig instrument zijn om mobiele werktuigen te verduurzamen en hun uitstoot terug te dringen.

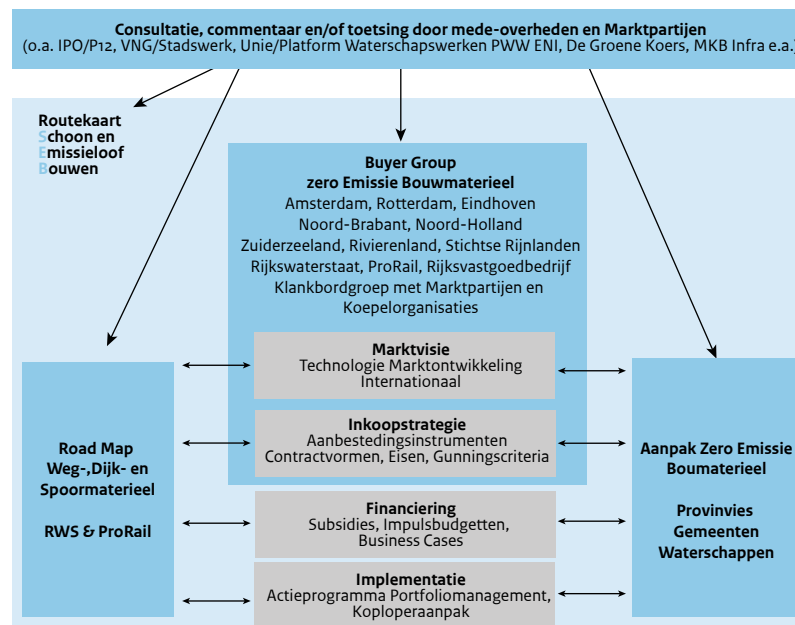
In dezelfde periode bleek ook uit andere publiek-private overeenkomsten en maatschappelijke akkoorden de noodzaak om op termijn volledig emissieloos te werken op de bouwplaats. Het [Klimaatakkoord](#) (2019), de [Stikstofaanpak](#) (2019), het [Schone Luchtakkoord](#) (2020), de [Strategie Klimaatneutrale en Circulaire Infrastructuur](#) (2020) en het [programma Schoon en Emissieloos Bouwen](#) (2021) geven invulling aan het beleid richting een emissieloze bouwsector, bouwlogistiek of bouwmaterieel.

Deze beleidskaders benadrukken de urgentie van emissiereductie en zorgen voor toenemende aandacht van publieke opdrachtgevers voor schoon en emissieloos bouwmaterieel. Het werk van de Buyer Group Zero Emissie Bouwmaterieel sluit aan op de bovengenoemde beleidskaders en geeft hier een praktische invulling aan.

¹ Bron: <https://greendealhetnieuwedraaien.nl/over-de-green-deal-het-nieuwe-draaien/#>

Samenwerking Buyer Group met Transitiepad WDSM en SEB

De Buyer Group stemt af met verschillende andere gremia rondom emissieloos bouwen. Ze werkt nauw samen met het Transitiepad Weg-, Dijk- en Spoo materieel (WDSM) en in het verlengde daarvan met het programma Schoon en Emissieloos Bouwen (SEB). Onderstaande figuur 1 laat zien hoe de Buyer Group, het programma SEB en het Transitiepad WDSM met elkaar samenhangen.



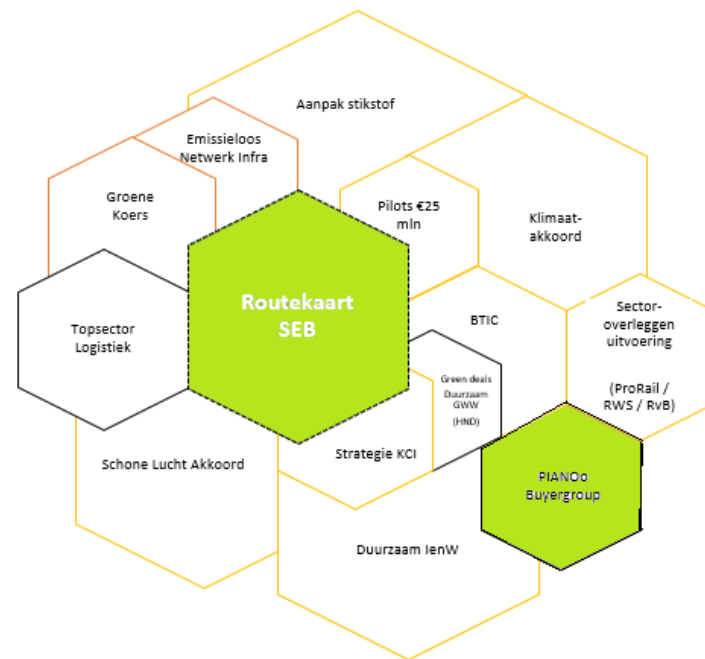
Figuur 1 - Samenhang tussen gremia rondom zero emissie bouwmaterieel



Het Transitiepad Weg-, Dijk- en Spooormaterieel is één van onderdelen van de Strategie Klimaatneutrale Circulaire Infrastructuur. In dit transitiepad ontwikkelen Rijkswaterstaat en ProRail samen met marktpartijen een roadmap waarin zij de weg naar emissieloos bouw materieel voor de WDSM-sector in 2030 uitstippelen. Deze roadmap dient als input voor de sector-brede routekaart die SEB momenteel ontwikkelt.

In het programma SEB werken de ministeries van Infrastructuur en Waterstaat, Binnenlandse Zaken en Economische Zaken en Klimaat samen met decentrale overheden, kennis- en brancheorganisaties aan een sector-brede routekaart. Deze routekaart Schoon en Emissieloos Bouwen beschrijft de transitie naar schoon en emissieloos bouwen voor de bouwsector tot 2030. Bij het opstellen van de routekaart maakt SEB onder andere gebruik van input van het Transitiepad WDSM.²

Naast de Buyer Group en SEB bestaan diverse andere gremia en beleidskaders rondom schoon en emissieloos bouwen. Onderstaande figuur 2 geeft een beeld van het veelvoud hiervan.



Figuur 2 – Gremia en beleidskaders rondom schoon en emissieloos bouwen

² Naast Weg-, Dijk- en Spooormaterieel, zijn ook de transitiepaden Kustlijn zorg en Vaargeulonderhoud, Woningbouw en Utiliteitsbouw en Energie verbonden aan SEB

3 MARKTVISIE

Het hoofdstuk Marktvisie bestaat uit twee onderdelen:

- De leidende principes: deze laten zien hoe de leden van de Buyer Group de samenwerking tussen opdrachtgevers en opdrachtnemers in de grond-, weg- en waterbouw en burgerlijke en utiliteitsbouw voor zich zien.
- De roadmap Weg-, Dijk- en Spoormaterieel: deze wordt momenteel ontwikkeld door het Transitiepad WDSM in samenwerking met SEB. De Buyer Group is hier intensief bij betrokken en neemt de roadmap op in haar marktvisie.

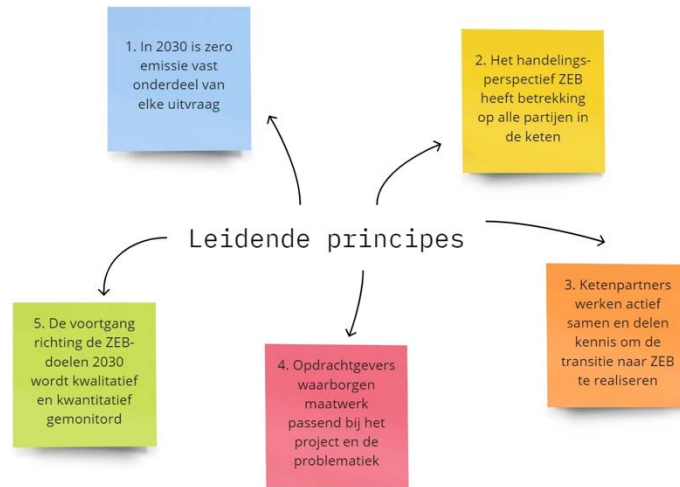


Samen vormen de leidende principes en roadmap de marktvisie van de Buyer Group. Omdat de roadmap WDSM nog in ontwikkeling is, is ook de marktvisie van de Buyer Group nog niet compleet. De marktvisie van het Transitiepad WDSM wordt de komende maanden afgemaakt. De leden van de Buyer Group participeren hier actief in. Uiteindelijk geeft de marktvisie een eenduidig beeld dat overheden helpt bij het aanjagen van het uitvragen en inzetten van zero emissie bouw materieel.

Leidende principes

De vijf principes (zie figuur 3) laten zien welke aspecten belangrijk zijn in de samenwerking van publieke opdrachtgevers met de markt in de transitie naar zero emissie bouw materieel. De principes zijn vijf pragmatische uitgangspunten die niet worden opgelegd, maar de urgentie tot handelen en samenwerking benadrukken.

Aan de hand van de leidende principes zullen de publieke opdrachtgevers van de Buyer Group hun inkoopprocessen zo inrichten dat het uitvragen van emissieloos bouw materieel mogelijk is en wordt gestimuleerd. Door van deze principes uit te gaan, werken publieke opdrachtgevers volgens dezelfde of een vergelijkbare aanpak en bieden zij daarmee duidelijkheid aan opdrachtnemers wat betreft de verwachtingen van zero emissie bouw materieel.



Figuur 3 - Leidende principes bij zero emissie bouwmaterieel

- *In 2030 is zero emissie vast onderdeel van elke uitvraag*
De urgentie om zero emissie bouwmaterieel te gebruiken is groot. Vrijblijvendheid is geen optie meer: alle partijen in de keten hebben hun verantwoordelijkheid om gezamenlijk te werken richting zero emissie bouwmaterieel. De Buyer Group stelt daarom als eerste leidende principe dat het gebruik van zero emissie bouwmaterieel een vast onderdeel wordt van elke uitvraag.
- *Het handelingsperspectief ZEB heeft betrekking op alle partijen in de keten*
Om de transitie te realiseren, is het van belang dat alle partijen hun bijdrage leveren. Naast opdrachtgevers en opdrachtnemers (hoofdaannemers) zijn dat ook andere marktpartijen. Bijvoorbeeld

onderaannemers, leveranciers en vervoerders. Om te zorgen dat al deze partijen weten waar zij aan toe zijn, is het belangrijk alle marktpartijen een handelingsperspectief te bieden.

- *Ketenpartners werken actief samen en delen kennis om de transitie naar ZEB te realiseren*
De Buyer Group is ervan overtuigd dat kennisontwikkeling en -deling een belangrijke voorwaarde is om de ambities in zero emissie bouwmaterieel te realiseren. Dit geldt voor alle partijen in de keten: juist de combinatie van overheden, marktpartijen en kennisinstellingen maakt het gezamenlijk ontwikkelen en delen van de benodigde kennis waardevol.
- *Opdrachtgevers waarborgen maatwerk passend bij het project en de problematiek*
Het gebruik van zero emissie bouwmaterieel vraagt naast inzet van opdrachtnemers ook om maatwerk en flexibiliteit van opdrachtgevers. Wanneer opdrachtgevers in staat zijn maatwerk te leveren in hun uitvraag, door bijvoorbeeld elke uitvraag aan te passen op het betreffende project en waar mogelijk af te stemmen op andere projecten, kunnen marktpartijen het materieel, materiaal en transport van de verschillende projecten op elkaar afstemmen.
- *De voortgang richting de ZEB-doelen 2030 wordt gemonitord*
Om de voortgang van emissieloos bouwmaterieel te bewaken, is het belangrijk het effect van maatregelen en instrumenten hiervoor te meten. Om inzicht te krijgen in de belangrijkste emissies van bouwprojecten, ontwikkelt de Buyer Group een monitoringstool die inzicht biedt in de emissies van een bouwproject (zie hoofdstuk 5).

Roadmap Weg-, Dijk- en Spoormaterieel

Het Transitiepad WDSM ontwikkelt momenteel de roadmap WDSM. De Buyer Group is hier intensief bij betrokken en neemt de roadmap op in haar marktvisie. De roadmap WDSM verschijnt naar verwachting halverwege 2022 en wordt gepubliceerd op verschillende overheidssite, waaronder de website van SEB. Uiteindelijk dient deze roadmap WDSM ook als input voor de routekaart Schoon en Emissieloos Bouwen, die gericht is op de gehele bouwsector.

De roadmap WDSM beschrijft welke stappen publieke (met als voorbeeld Rijkswaterstaat en ProRail) en private partijen (met name opdrachtnemers en onderaannemers) kunnen zetten om voor 2030 emissieloze bouwplaatsen en bouwtransport te realiseren. Om de doelstellingen te bereiken, is het noodzakelijk dat publieke en private partijen actief stappen zetten. Hulpmiddelen hiervoor zijn vanuit publiek perspectief het stimuleren van technologische ontwikkelingen, het toegankelijk maken van financiële regelingen en het ontwikkelen van inkoopinstrumenten. Met het overzicht aan stappen biedt de roadmap inzicht in wat publieke opdrachtgevers vragen van de markt en biedt het marktpartijen een meerjarenperspectief.

Ingroei- en reductiepad

De roadmap WDSM beschrijft de transitie via twee paden: het ingroei-pad en het reductie-pad. Het ingroei-pad bevat de stappen waarmee de sector toewerkt naar emissieloos bouwen. Dit pad laat zien hoe en wanneer het fossiel aangedreven materieel wordt vervangen door emissieloze varianten en hoe de ontwikkeling van randvoorwaarden zoals laadinfrastructuur kan of zal moeten verlopen om de doelstellingen te halen. De stappen op het ingroei-pad zijn ingedeeld in vier sporen: beleid en samenwerking, contractering, techniek en financiën. Het reductie-pad beschrijft met welke stappen de beoogde emissievermindering gerealiseerd kan worden. Logischerwijs hangen het ingroei-pad en reductie-pad nauw met elkaar samen: de mate van reductie is een gevolg van stappen die worden gezet op het ingroei-pad.



4 INKOOPSTRATEGIE: HANDREIKING 2021 TER INSPIRATIE

Doel handreiking

Op dit moment wordt er door inkopers ervaring opgedaan met het uitvragen van zero emissie bouw materieel. De ervaringen van de leden van de Buyer Group en andere koplopers zijn gebundeld in de *Handreiking aanbesteden zero emissie bouw materieel*. Deze handreiking geeft uitleg over acht bestaande inkoopinstrumenten en toont praktijkvoorbeelden van verschillende opdrachtgevers. Deze voorbeelden zijn bedoeld als inspiratiebron voor inkopers, om het kennisniveau verhogen en te helpen om de vertaalverslag naar de praktijk te maken. De complete handreiking is [hier](#) te vinden.

De handreiking is primair bedoeld als inspiratiedocument: het kan publieke opdrachtgevers bewust maken van de rol die zij kunnen spelen in de transitie naar emissieloos bouw materieel en hen in beweging te brengen. Dit betekent echter niet dat elke opdrachtgever in hetzelfde tempo en in dezelfde mate de inkoopinstrumenten uit de handreiking kan en moet inzetten. Dit doet ieder in zijn eigen tempo.

De handreiking inkoop is een momentopname van december 2021. Omdat de ontwikkelingen in bouw materieel snel gaan (het aanbod van elektrisch materieel groeit hard en ook waterstof wordt onderzocht als alternatieve energiebron van bouw materieel), kunnen opdrachtgevers in hun aanbestedingen om steeds meer emissieloos materieel vragen. Regelmatige consultatie van de markt is essentieel om te verifiëren welke inzet van emissieloos bouw materieel wanneer mogelijk is.

Samenvatting handreiking

Aandachtspunten bij inkoopinstrumenten

Het efficiënt en effectief aanbesteden, inkopen en stimuleren van emissieloos bouw materieel vraagt om een zorgvuldige aanpak.

De handreiking beschrijft daarom vier aandachtspunten:

- Project-specifieke uitvraag van zero emissie bouw materieel: passen de inkoopinstrumenten bij de omvang, werkzaamheden en contractvorm van dit project? Door deze aspecten per project te bekijken, maakt de opdrachtgever een integrale afweging van welke inkoopinstrumenten kunnen worden toegepast.
- De energie-infrastructuur op en rond de bouwplaats: met de groeiende inzet van elektrisch of waterstof-gedreven bouw materieel is de beschikbaarheid van laadinfrastructuur een belangrijke voorwaarde en aandachtspunt.
- De beschikbaarheid van zero emissie bouw materieel: het aanbod groeit hard, maar marktpartijen hebben tijd nodig hun machinepark te vervangen. De opdrachtgever moet zich daarom richten op het emissieloos materieel dat nu al beschikbaar is en dit gefaseerd uitvragen. Globale overzichten van het beschikbare emissieloze bouw materieel in Nederland zijn te vinden op <https://www.machinevergelijker.nl/> of <https://bellona.org/>.
- De financiële investering in zero emissie bouw materieel: aanschaf hiervan vraagt een flinke investering van de ondernemer. Als de opdrachtgever het gebruik van emissieloos bouw materieel niet beloont bij een aanbesteding, zijn er voor marktpartijen weinig prikkels om die extra investering te doen.

Acht inkoopinstrumenten

De handreiking beschrijft bij acht inkoopinstrumenten hoe de opdrachtgever het instrument kan toepassen en inschrijvingen hierop objectief kan beoordelen. Daarnaast geeft de handreiking een aantal aandachtspunten en voorbeelden per instrument mee.

1. Milieukostenindicator

Met de Milieukostenindicator (MKI) kunnen bouwprojecten op een objectieve en gestandaardiseerde wijze worden beoordeeld op duurzaam materiaal- en materieelgebruik. De MKI laat zien welk effect een dienst of levering heeft op het milieu en wat de verwachte maatschappelijke kosten zijn om deze milieueffecten te herstellen. Door de MKI als inkoopinstrument te gebruiken, stimuleren opdrachtgevers inschrijvers om duurzamer bouwmaterieel in te zetten.

2. CO₂-prestatieladder

De CO₂-prestatieladder stuurt op de reductie van het energieverbruik en de CO₂-uitstoot van bedrijven en hun bouwprojecten. Opdrachtnemers kunnen een certificaat behalen om te bewijzen op welk niveau van de ladder zij staan. De opdrachtgever kan in haar aanbesteding een bepaald niveau op de prestatieladder eisen of belonen. Vraag is hierbij wel hoe onderscheidend het ambitieniveau nog is: veel (middel) grote aannemers hebben inmiddels ambitieniveau vijf bereikt. Daarnaast zegt het ambitieniveau niet direct iets over het gebruik van emissieloos bouwmaterieel, maar over algemenere duurzaamheidsmaatregelen.

3. AERIUS berekening

AERIUS is een rekenmethode om de stikstofdepositie (het neerslaan van uitgestoten stikstof op land en in water) van een

bouwproject te berekenen. Door via een AERIUS berekening een bovengrens aan stikstofdepositie te stellen, stimuleert de opdrachtgever inschrijvers met een oplossing met een lagere stikstofdepositie te werken.

4. Opgave inzet bouwmaterieel

De opgave inzet bouwmaterieel is een lijst van bouwmaterieel dat tijdens een project ingezet zal worden. De opdrachtgever kan de opgave van het bouwmaterieel als eis en/of gunningscriterium opnemen in haar aanbesteding. Deze lijst wordt opgesteld door de inschrijver, waarbij onderscheid gemaakt kan worden tussen verschillende maatregelen, bijvoorbeeld de inzet van zero emissie in plaats van fossiel bouwmaterieel of gebruik van biodiesel in plaats van diesel.

5. Europese emissienormen en minimumeisen

Voor voer- en werktuigen in de bouwsector bestaan Europese emissienormen. Deze normen schrijven voor hoeveel schadelijke uitlaatgassen zij mogen uitstoten. De opdrachtgever kan de Europese emissienormen hanteren als ondergrens voor de inzet van bouwmaterieel. Daarnaast is het mogelijk om volledig emissieloos bouwmaterieel uit te vragen of te eisen dat een bepaald percentage van de inzet van bouwmaterieel emissieloos is.

6. Plan van aanpak

Met dit instrument vraagt de opdrachtgever de inschrijver een plan van aanpak op te stellen. Hierin beschrijft de inschrijver de werkzaamheden en maatregelen die bijdragen aan de duurzaamheidsdoelstellingen van de opdrachtgever en emissiereductie in het bouwproject. De opdrachtgever kan specifiek vragen naar de inzet van emissieloos bouwmaterieel. Vaak vraagt de opdrachtgever naast het plan van aanpak om een

onderliggende emissieberekening, die extra houvast geeft bij de beoordeling van inschrijvingen. Een plan van aanpak dwingt de inschrijver na te denken over specifieke maatregelen en levert vaak effectieve en efficiënte maatregelen op.

7. Open post

De opdrachtgever kan de open post opnemen in het contract met de opdrachtnemer. Dit instrument biedt de optie om op een later tijdstip en binnen vooraf gestelde doelstellingen en kaders gezamenlijk te komen tot (duurzaamheids)maatregelen die door de opdrachtnemer worden uitgevoerd. Aanleiding om een open post in het contract op te nemen, is dat er veel onzekerheden in een project kunnen zijn en de behoefte aan (markt)kennis en kennisdeling groot is.

8. Het Nieuwe Draaien

Het Nieuwe Draaien is een cursus voor machinisten van bouw materieel, gericht op het besparen van brandstof en daarmee de uitstoot van uitlaatgassen. Het stuurt aan op een energie-efficiënte manier van werken via een brandstof-besparende werkstijl, de inzet van energiezuinig materieel en het gebruik van duurzamere brandstoffen. Bij het Nieuwe Draaien spelen menselijk gedrag en bewustwording een grote rol: machinisten die hun werktuigen slim en zuinig besturen, dragen direct bij aan emissiereductie. Bij inzet van Het Nieuwe Draaien als inkoopinstrument wordt de inschrijver gevraagd om een lijst met de werknemers op het project en hun certificaten voor het Nieuwe Draaien.

Aandachtspunten bij de voorbereiding van de inkoop

Ter aanvulling op deze instrumenten benoemt de handreiking een aantal aandachtspunten bij het inkopen van emissiearm of emissieloos bouw materieel. Bijvoorbeeld het combineren van instrumenten, het moment waarop de opdrachtnemer in het project betrokken wordt of het verankeren van emissieloos bouw materieel in de inkoopstrategie. Alle aandachtspunten bij de inkoop van en inkoopstrategie rondom emissieloos bouw materieel zijn te vinden in de handreiking zelf.



5 MONITORING

Dit hoofdstuk gaat in op monitoring door de Buyer Group. Het beschrijft eerst kort de monitoring van zero emissie bouw materieel en legt daarna de werking van de emissietool uit. Voor een uitgebreide beschrijving van de emissietool en de werking en doorontwikkeling hiervan, zie het document *Monitoring van zero emissie bouw materieel*.

Emissietool

In het kader van het Schone Lucht Akkoord heeft de gemeente Amsterdam samen met TNO een praktische emissietool ontworpen. De Buyer Group heeft zich aangesloten bij deze tool en een aantal leden heeft de emissietool getest. Aan de hand van deze praktijkervaringen en feedback is de tool geoptimaliseerd. Na deze optimalisatieslag kan de tool nu ingezet worden door andere opdrachtgevers en opdrachtnemers.

Met de emissietool kunnen opdrachtgevers en opdrachtnemers inzicht krijgen in de belangrijkste emissies (CO₂, stikstof en fijnstof) van machines en voertuigen van een gepland of aanbesteed bouwproject. Door de tool in te vullen, kunnen opdrachtgevers en opdrachtnemers de emissie op projectniveau modelleren en zo de impact van varianten of keuzes in beeld brengen. Ook geeft de tool inzicht in de uitstoot per type machine of voertuig. Oftewel: via de tool krijgt de opdrachtnemer inzicht in de emissie en kan hij aan de hand van de gegevens in de tool zijn werkwijze aanpassen. Op termijn kunnen ook inschrijvingen voor een aanbesteding met elkaar worden vergeleken op emissies van het in te zetten materieel.

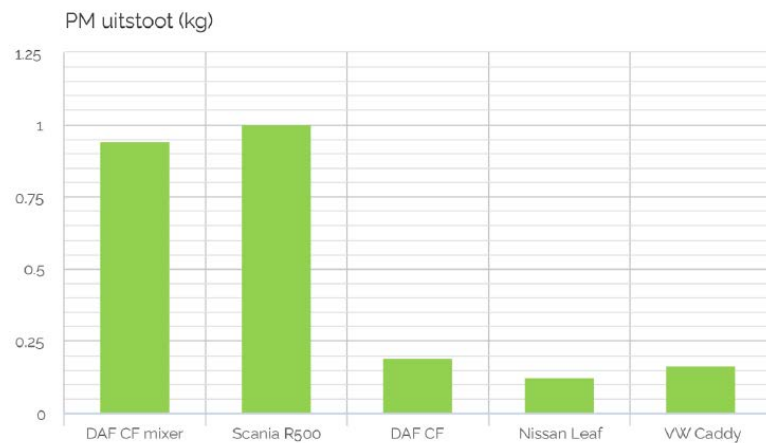
Werking emissietool

Het document *Monitoring* laat de complete samenstelling van de tool en een aantal voorbeeld-grafieken uit de tool zien. In grote lijnen werkt de emissietool als volgt:

De opdrachtnemer vult in de tool gegevens in over het gebruik van de voer- en werktuigen die de opdrachtnemer in een bouwproject zal inzetten. Bijvoorbeeld het brandstoftype, de emissieklasse van de voertuigen en het aantal gereden kilometers voor het project.

De tool modelleert op basis van deze gegevens en achterliggende rekenmodules een dashboard.

In het dashboard zijn de resultaten op gebied van uitstoot en milieu-impact zowel cijfermatig als grafisch weergegeven. Bijvoorbeeld een grafiek die toont welke voertuig(en) in het project de meeste uitstoot veroorzaken of een grafiek die de fijnstofuitstoot per machine laat zien. Zie figuur 4 voor een voorbeeld van het dashboard.



Figuur 4 – Voorbeeldgrafiek dashboard emissietool

Doorontwikkeling

De emissietool is een nuttige en waardevolle eerste stap in het verkrijgen van inzicht in uitstoot op de bouwplaats in één rapportage. De Buyer Group wil daarom het gebruik van deze emissietool breder testen onder opdrachtgevers en opdrachtnemers. Hun ervaring helpt bij de doorontwikkeling van de tool. Voor de bredere inzet en doorontwikkeling van de emissietool doet de Buyer Group een aantal aanbevelingen, waaronder het centraal beheer van de tool en afstemming met andere tools om overlap te voorkomen. Verder wil de Buyer Group de emissietool breder onder de aandacht brengen bij beleidsmakers, zodat het monitoringsbeleid verder ontwikkeld wordt en er niet te veel monitoringstools naast elkaar ontstaan.



6 VERVOLG

Komend jaar wil de Buyer Group haar werkzaamheden evalueren en haar visie verder uitwerken. Daarmee wil de Buyer Group haar werk actualiseren en praktischer en concreter maken, zodat deze blijven aansluiten bij haar doelstellingen en de ontwikkelingen in de markt. Kenmerkend aan een transitie is namelijk dat er in korte tijd veel kennis wordt ontwikkeld en ervaringen worden opgedaan. De huidige stand van zaken is daarmee het vertrekpunt voor de Buyer Group om in 2022 verder te werken aan de doelstellingen van zero emissie bouw materieel en naast de koplopers ook het peloton van publieke opdrachtgevers te stimuleren in het uitvragen hiervan. Daarnaast wil de Buyer Group komend jaar nadrukkelijk ook het ontwikkelen en uitwisselen van kennis en ervaringen centraal stellen. Want deze kennis is cruciaal in het streven om het bouw materieel emissieloos te maken.

