



Aanschaf van een afvalinzamelvoertuig met kraan

[Inhoud:](#)

Eisen

Eisen	
Algemeen	
E-01	Het voertuig is gespoten volgens de huisstijl van de opdrachtgever. Chassis, cabine en voorbumper in RAL 9010 (wit) De kraan behoudt de kleur die standaard af fabriek wordt geleverd. De minimale laagdikte voor de primer bedraagt 80 µm. De minimale laagdikte voor de aflaklaag bedraagt minimaal 80 µm. De laagdiktes van zowel de primerlaag als de aflaklaag worden via meetrapporten aan de opdrachtgever ter beschikking gesteld. 
E-02	Bij een combinatie van aanbieders is er één hoofdaannemer verantwoordelijk voor het goed functioneren van het complete voertuig (chassis, kraan, opbouw). De hoofdaannemer is en blijft te allen tijde aanspreekpunt voor de opdrachtgever.
E-03	Voor aflevering van het voertuig dient de "hoofdaannemer" zorg te dragen voor goedkeuring van de Rijksdienst voor het Wegverkeer en voor de juiste tenaamstelling in overleg met de opdrachtgever.
E-04	Bij de aflevering van het voertuig dient de "hoofdaannemer" het voertuig af te leveren met alle relevante (instructie-) voorschriften.
E-05	Het voertuig voldoet ongeacht beladingsgraad aan de Nederlandse wetgeving en voorschriften t.a.v. aslasten. Een goede gewichtsverdeling is gegarandeerd, waardoor in elke beladingstoestand een goede wegligging c.q. voertuigbesturing wordt gewaarborgd. Minimale relatieve voorasbelasting van 20%, onder alle beladingstoestanden. De verantwoordelijkheid voor overbelading ligt vanzelfsprekend bij opdrachtgever.
E-06	Het complete voertuig dient voorzien te zijn van een CE certificaat, voor zover van toepassing, met de eventueel van toepassing zijnde conformiteitsverklaring, Nederlandstalige gebruiks-, veiligheids- en onderhoudsvoorschriften en moet minimaal voldoen aan de actuele NEN-EN 1501-1 en de overige geldende ARBO eisen voor afvalinzamelvoertuigen met autolaadkraan in Nederland.
E-07	Het voertuig voldoet aan de Machine Richtlijn 2006/42/EG, voor zover van toepassing en voorzien van een Nederlandstalige gebruiksaanwijzing. Het technisch constructie dossier dient beschikbaar te zijn en op specifiek verzoek van de Opdrachtgever te kunnen worden aangeleverd (onder specifiek wordt bedoeld: calamiteit, controle, ongeluk, etc.).
E-08	Het voertuig voldoet aan alle Nederlandse en Europese wettelijke voorschriften, voor zover van toepassing, die gelden ten tijde van de aflevering.
E-09	Bij het starten of afzetten van de motor kan geen enkel systeem bij geen enkele bedieningsstand in beweging komen.
E-10	Alle bedieningsorganen zijn voorzien van duidelijke opschriften in de Nederlandse taal met duidelijk herkenbare symbolen.
E-11	Alle bedieningsorganen dienen te zijn geplaatst op logische en functionele plaatsen. Indien de toegankelijkheid van bedieningsknoppen/handels etc. wordt beperkt door beschikbare ruimte, geschiedt plaatsing in overleg met opdrachtgever, waarbij norm- en wetgeving wordt gerespecteerd.
E-12	Plaatsing van bedieningsknoppen/handels, monitoren, displays etc. geschiedt in overleg met opdrachtgever.

Middelburg technisch bestek kraantrecter 20211110 PvE

Eisen kraan-trechter vlg

E-13	Instructies en pictogrammen ten behoeve van veiligheid en bediening dienen deugdelijk en duurzaam te zijn aangebracht.
E-14	Het voertuig is voorzien van één of meerdere centrale vetsmeersysteem blokken, welke op een hoogte tussen 1000 mm en 1300 mm zijn gemonteerd en welke goed toegankelijk zijn voor de chauffeur. Op de centrale blokken zijn alle smeerpunten voor chassis, opbouw en kraan aangesloten.
E-15	Eventuele ontheffingen bij de type-en/ of kentekenkeuring, ten behoeve van het gebruik als huishoudelijk afval inzamelvoertuig, dienen voor aflevering van het voertuig toegekend te zijn.
E-16	Het voertuig dient nieuw en ongebruikt te zijn.
E-17	Het voertuig dient voorzien te zijn van een door de RDW goedgekeurde afscherming/inrijbeveiliging t.b.v. de medeweggebruikers. De inrijbeveiliging is scharnierend uitgevoerd daar waar achterliggende delen bereikbaar moeten zijn voor onderhoud. De zijafscherming is aan de bovenzijde met antislip profiel uitgevoerd.
E-18	Alle componenten van het complete voertuig die regelmatig of dagelijks onderhoud vereisen, dienen eenvoudig bereikbaar te zijn voor onderhoudswerkzaamheden.
E-19	Draaipunten e.d. zijn eenvoudig te controleren en schoon te maken.
E-20	Het is mogelijk om de bedrijfsuren van de huisvuilopbouw, de autolaad- en loskraan en het beladingssysteem, middels een laptop uit te lezen. Het is tevens toegestaan om de bedrijfsuren op een display in de cabine of op de opbouw aan te kunnen geven.
E-21	Alle hydraulische hefcilinders dienen van slangbreukbeveiligingen en de slangen van een beschermlaag voorzien te zijn om letsel te voorkomen t.g.v. onverhoeds zakken systemen c.q. bij het openbarsten van hydrauliekslangen. De slangen hebben voldoende lengte, ook in transport toestand, zodat deze bij maximaal uitgeschoven giekdelen en maximale belasting de slangen niet gaan scheuren of afbreken.
E-22	Het voertuig dient bedrijfsklaar en vrij van bestickering te worden opgeleverd (uitgezonderd de door opdrachtgever aangebrachte bestickering), merk en type aanduidingen zijn wel toegestaan (zo minimaal mogelijk).
E-23	Scharnierende delen van het inzamelvoertuig moeten zijn afgeschermd zodra er knel-/snijgevaar bestaat. Afscherming kan bestaan uit bijvoorbeeld transparante kunststof randen/flappen in combinatie met waarschuwingsstickers.
E-24	Eventuele zekeringen ten behoeve van de opbouw zijn centraal ondergebracht in een goed bereikbare waterdichte kast. De beschermklasse van de waterdichte kast is minimaal IP-67. De zekeringen zijn op logische wijze gegroepeerd. De zekeringen zijn direct bereikbaar staande op het maaiveld.
E-25	In verband met standaardisatie bij de opdrachtgever dienen de onderstaande merken/types te worden aangehouden: - camera's en monitoren Orlaco of Brigade (front, zij- en achtercamera) - Werk- en achteruitrijlampen Hella - Flitsers/zwaailampen Hella
E-26	Het compleet opgebouwde voertuig wordt voor aflevering uitgelijnd en gebalanceerd. Het uitlijningsrapport wordt bij aflevering overhandigd.
E-27	Het voertuig heeft een technische levensduur van minimaal 10 jaar, bij een inzet van 50 uur per week.
Afmelingen en gewichten	
E-28	De maximale draaistraal over de bumper bedraagt 8.500 mm. Korter is wenselijk.
E-29	De maximale breedte van het voertuig inclusief opbouw bedraagt 2.550 mm exclusief spiegels
E-30	De maximale hoogte van het voertuig inclusief opbouw is 3.900 mm.

Middelburg technisch bestek kraantrecther 20211110 PvE

Eisen kraan-trecther vtg

E-31	De maximale lengte van het voertuig bedraagt 10.000 mm
E-32	De uitzwenkmaat van het voertuig bij een zo kort mogelijke draaicirkel bedraagt maximaal 1.400 mm op een hoogte van 1.500 mm, gemeten vanaf de grond met de luchtvering in transportstand. Korter is wenselijk.
E-33	Het netto laadvermogen op kenteken bedraagt ten minste 8.250 kg. Meer is wenselijk.
E-34	Het voertuig heeft een GVW van minimaal 28.000 kg.
E-35	Het voertuig is uitgevoerd met een vooras met een draagvermogen van minimaal 9.000 kg.
Eisen t.b.v. het hydraulisch systeem	
E-36	Alle hydraulische pompen zijn uitgevoerd met load sensing, waarbij uitsluitend het aantal liters wordt geleverd dat door de gebruiker wordt gevraagd. Het is tevens toegestaan een by-pass systeem te leveren dat slechts energie afneemt als er een hydraulische functie wordt bediend.
E-37	Het hydraulisch systeem van de opbouw of de PTO, is eenvoudig uitschakelbaar, zodat bij slangbreuk of lekkage in het hydraulisch circuit, het voertuig op eigen kracht de werkplaats kan bereiken zonder dat er verder verlies van hydraulische vloeistof ontstaat.
E-38	Bij de hydrauliek tank bevindt zich een afsluitkraan in de toevoer naar de hydrauliek pomp. Deze kraan is eenvoudig bereikbaar en niet in de nabijheid van de uitlaat geplaatst. Deze kraan is tevens mechanisch beveiligd tegen onbedoeld afsluiten van de olietoevoer.
E-39	Het hydraulisch systeem is uitgevoerd met een oliekoeler met thermostaat.
E-40	De PTO en hydraulische pomp worden dusdanig gekozen dat een zo laag mogelijk werktoerental wordt verkregen (en daardoor een zo stil mogelijk voertuig) waarbij de maximale prestaties van het voertuig, belading en opbouw zijn gegarandeerd.
E-41	Het hydraulische systeem is dusdanig uitgevoerd zodat: - de kraan en een afvalinzamelopbouw gelijktijdig, dat wil zeggen met voldoende liters en met voldoende vermogen kunnen werken zonder dat deze elkaar beïnvloeden.
Eisen t.b.v. de autolaadkraan	
E-42	De laadkraan voldoet aan de actuele NEN-EN-12999 norm
E-43	Het hefvermogen op de minimale reikwijdte van 10.000mm, bedraagt tenminste 1.850 kg inclusief opname systeem en rotator. Ter voorkoming van onduidelijkheden een voorbeeld: het netto hefvermogen op de minimale reikwijdte bedraagt dus 1.850 kg minus het gewicht van de rotator minus het gewicht van het opnamesysteem. Indien het opnamesysteem en rotator beide 50 kg wegen bedraagt het hefvermogen aan het opnamesysteem dus minimaal 1.750 kg (1.850-50-50=1.750 kg)
E-44	De steunpoten zijn voorzien van een systeem, waarbij de mate van uitschuiven van de steunpoten mee wordt genomen in de stabiliteitsbepaling van het voertuig tijdens het werken met de laadkraan. Het berekeningsinterval, van het uitschuiven van de steunpoten, mag niet groter zijn dan 5 centimeter.
E-45	De hydraulische slangen op de giek zijn adequaat afgeschermd tegen beschadiging van takken etc. De kraan is voorzien van slanggoten.
E-46	Opdrachtgever levert aan inschrijver een nieuw opnamestuk, voor 3 haken opname en metro opname (een zogenaamd Combiblok) aan. Het 3 haken opname systeem heeft een vaste haakafstand van 250 mm. De minimale capaciteit van het opnamestuk bedraagt 3.000 kg. Het opnamestuk is beveiligd tegen het onbedoeld openen van het opnamestuk indien er een container in het opnamestuk hangt (de zogenaamde metro beveiliging). De metro beveiliging is uitgevoerd als sleutelschakelaar.
E-47	De kraan wordt afgeleverd inclusief een doordraaiende rotator met een hijslast die past bij de kraan en het genoemde Combiblok en wordt voorzien van een afneembare lasthaak.

Middelburg technisch bestek kraantrecter 20211110 PvE

Eisen kraan-trechter vlg

E-48	De kraan wordt afgeleverd inclusief een radiografische afstandsbediening met klavierbediening met een heupband en een schouderband.
E-49	Radiografische afstandsbediening geschikt voor 6 kraanfuncties, voorzien van een digitaal display, welke tevens het persmechanisme van de opbouw aan kan sturen (start en stop) en het weegsysteem . Inclusief zender, ontvanger, bedieningspaneel, noodkabel, twee accu's en acculader. De afstandsbediening beïnvloedt andere toepassingen niet.
E-50	Voor de afstandsbediening is een opbergvoorziening aangebracht in de cabine (direct bereikbaar vanaf de chauffeursstoel). De plaatsbepaling van de opbergvoorziening wordt na gunning tussen inschrijver en de chauffeurs van de opdrachtgever in goed overleg bepaald.
E-51	De laadkraan is aan de linker- en rechterzijde uitgevoerd met een lampenpaal, waarop de middenstand zichtbaar is. Op deze lampenpaal wordt tevens een indicatie gegeven indien de maximale belasting wordt benaderd.
E-52	De bedieningsknop voor het overbruggen van de kraan, bijvoorbeeld wanneer deze in LMB positie staat, is aan beide zijden (links en rechts) van het voertuig te bedienen.
E-53	De kraan is voorzien van hydraulisch uitschuifbare steunpootbalken en hydraulisch dubbelwerkend uitschuifbare steunpoten.
E-54	Bediening van de hydraulische steunpoten geschiedt via de afstandsbediening van de kraan.
E-55	De autolaadkraan is voorzien van een steunpootsignalering en wegreijblokkering indien de steunpoten zich niet in de transportpositie bevinden. Deze steunpootsignalering geeft in de cabine zowel een optisch (voldoende grote rode lamp op het dashboard) als een akoestisch signaal.
E-56	De steunpoten van de autolaadkraan zijn voorzien van "automatische" stempelplaten. Bij het intrekken van de steunpoten zal de stempelplaat tegen de steunpoot geplaatst worden zodanig dat de stempelplaten niet buiten het chassis steken.
E-57	Het voertuig is aan de achterzijde voorzien van vaste steunpootbalk met hydraulisch dubbelwerkende uitschuifbare steunpoten welke zijn voorzien van stempelplaten met een flexibele ophanging, bijvoorbeeld kogelgewrichten om afstempeling op een ongelijke ondergrond te vereenvoudigen. De dubbelwerkende uitschuifbare steunpoten zijn zodanig hoog gemonteerd, dat deze zonder problemen over de stopbalk van de stortbunker van de stortlocatie (Saver, Haven Vlissingen) heen lopen. De hoogte wordt na gunning tussen inschrijver en opdrachtgever bepaald.
E-58	Knipperlampen op steunpoothouders, links en rechts, welke gaan knipperen (voor- en achterzijde steunpoot) zodra een steunpoot of de kraanarm uit transport stand gehaald wordt.
E-59	De kraanbewegingen zijn onafhankelijk van de last in de kraan, altijd gelijk. Daarnaast wordt de vraag naar hydraulische energie, bij bediening van meerdere functies, evenredig verdeeld.
E-60	De autolaadkraan is voorzien van een hoogtesignalering en wegreijblokkering indien de maximaal vereiste hoogte wordt overschreden. Deze hoogtesignalering geeft in de cabine zowel een optisch (voldoende grote rode lamp op het dashboard) als een akoestisch signaal. De wegreijblokkering is uitgevoerd met een overbruggingsschakelaar. De overbruggingsschakelaar is een verende schakelaar. Na 30 seconden vervalt de overbrugging totdat de chauffeur de schakelaar opnieuw bedient.
E-61	Het aangeleverde opnamesysteem (Combiblock AWC3 van leverancier AW Materieel) dient tijdens transport opgeborgen te kunnen worden op het dak van de opbouw in een robuust uitgevoerde glijgoot. Het opnamesysteem moet vast blijven zitten aan de kraan en tijdens het ledigen van de laadbak moet de kraan tezamen met het opnamesysteem op het dak van de laadbak kunnen blijven liggen.
E-62	Het opnamesysteem dient tijdens transport opgeborgen te kunnen worden in een opbergvoorziening achterop de trechter. Indien de kraan met opnamesysteem hangend achter de trechter is opgeborgen, is de functie voor het openen van de achterlader geblokkeerd.

Middelburg technisch bestek kraantrecter 20211110 PvE

Eisen kraan-trecter vlg

E-63	Een in- en uitschakelbare LED werklamp gemonteerd op de knikarm.
E-64	Een in- en uitschakelbare werklamp gemonteerd op de giek.
E-65	Zwenkhoek begrenzing over de cabine.
E-66	Extra signaleringslampenset geplaatst aan de buitenzijde van het voertuig, zodat de operator vanuit de beide zijden van het voertuig de signaleringslampen eenvoudig en goed kan zien.
E-67	Een opbouwbeveiliging waarbij er een signaleringslamp brandt als de hefarm boven de achterlader wordt gepositioneerd en de arm de juiste positie heeft bereikt. Als de signaleringslamp brandt, kan de operator de kraanarm met een gereduceerde snelheid tot op de opbouw laten zakken. Een op de opbouw geplaatste sensor stopt het dalen automatisch. De zwenkfunctie naar links of naar rechts en hef-en knikfunctie zijn dan geblokkeerd. Tevens zijn er zowel op de kraankolom als de hefarm markeringsstrepen aangebracht.
E-68	De laadkraan heeft een zwenkbereik van minimaal 200 graden.
E-69	Een achterladerbeveiliging om de bediening van de achterlader te blokkeren als de kraanarm niet is ingeschoven.
E-70	De laadkraan is voorzien van een contourbeveiliging voor zowel de cabine als de afvalinzamelopbouw.
Eisen t.b.v. de opbouw	
E-71	Het voertuig dient geschikt te zijn voor de inzameling van restafval, GFT, papier, PMD en kunststof
E-72	Het voertuig is voorzien van een vaste, niet-afzetbare opbouw.
E-73	De bruto inhoud van de laadbak exclusief hopperbak en exclusief trechter bedraagt minimaal 18 m ³ en maximaal 19 m ³ . Berekend conform norm NEN-EN-1501-1, Annex A en betreft volume "V1".
E-74	De laadbak is geheel afgelast en vloestofdicht uitgevoerd.
E-75	De zijwanden van de laadbak en hopperbak/trecter (uitwendig) zijn glad afgewerkt.
E-76	De laadbak is voorzien van een voorziening (bijv. inspectiedeurluik) aan de rechter- of voorzijde, waardoor personen op een arbotechnisch verantwoorde manier doorheen kunnen en op deze wijze de ruimte aan de voorzijde van het uitdrukschot kunnen betreden.
E-77	De hopperbak is aan de rechterzijde voorzien van een afsluiter met een doorlaat van ca. 1,5 inch of 40mm.
E-78	Een stalen waterkering, hoogte 400 mm in het front van de laadbak.
E-79	De trechter en de hopperbak en het persmechanisme zijn zodanig geconstrueerd om alle huidige bovengrondse en ondergrondse , onderlossende containers tot 5m ³ probleemloos te kunnen ledigen. Eventuele appendages in de trechter zijn zo geplaatst dat ze het ledigen van de containers niet hinderen.
E-80	De trechter is voorzien van een rooster op ooghoogte aan beide zijden van de trechter voor een goed zicht op het ledigen van de containers.
E-81	De trechter is demontabel uitgevoerd als draaideur. De draaideur wordt centraal vergrendeld.
E-82	Indien de draaideur is gedemonteerd, is het mogelijk om een minibelading, gemonteerd op een draaideur, te monteren. De minibelading is een Zoeller Delta 2501 (of vergelijkbaar). Het leveren van de minibelading behoort <u>niet</u> tot de leveringsomvang. Alle benodigde elektrische, hydraulische en stuursignaal aansluitingen voor de aansturing van de minibelading moeten zijn gemonteerd.
E-83	De binnenmaat van de bovenzijde van trechter bedraagt tenminste 1700 mm x 2100 mm (Breedte x Lengte). De trechter is zo geconstrueerd dat een bovengrondse, onderlossende container, met een klepmaat van 1600 x 1900 mm (breedte x lengte) gelost kan worden in de trechter.
E-84	De trechter is voorzien van een containergeleiding, passend bij de genoemde huidige bovengrondse en ondergrondse onderlossende containers.

Middelburg technisch bestek kraantrecter 20211110 PvE

Eisen kraan-trecter vlg

E-85	De trechter is aan de binnenzijde, aan persbladzijde, voorzien van een constructie, die de klep van de Metro opvangt. De constructie is zo geconstrueerd dat een te openen klep van een volle onderlossende container, op een goede wijze wordt opgevangen. De constructie is eenvoudig te demonteren, in geval een route wordt gereden met uitsluitend containers met een 3 haken opnamesysteem.
E-86	Het aftikvlak voor de Metro containers is op de achterzijde van de trechter voorzien. (scharnier van het deksel is aan cabinezijde tijdens het lossen).
E-87	Het persmechanisme moet voorzien zijn van een inrichting die voorkomt dat bij een grote hoeveelheid niet comprimeerbaar afval er te grote krachten op de hopperbak of persmechanisme ontstaan.
E-88	Het persmechanisme moet tijdens het rijden kunnen persen.
E-89	Het uitdrukschot dient dubbelwerkend te zijn, in verband met het laden van GFT fractie.
E-90	De achterlader dient voorzien te zijn van een opklapbare openhouder(veiligheidssteun). Het hydraulisch systeem dient dusdanig beveiligd te zijn dat geen drukval in normale bedrijfsvoering kan plaatsvinden waardoor tijdens het persen de vergrendelingshaken van de achterlader kunnen worden opengedrukt.
E-91	Het automatisch werkend persmechanisme dient aangestuurd te worden via de afstandsbediening van de kraan. Tevens is er een bedieningsknop aan de achterzijde aanwezig om het persmechanisme te starten.
E-92	Bescherming van de ventielen in de achterlader door middel van een corrosiebestendige plaat. Sensoren en slangkoppelingen zijn zo geplaatst (of beschermd) dat de containers er niet achter kunnen blijven haken.
E-93	Bescherming van de slangen aan de buitenzijde van de achterlader door middel van een corrosiebestendige beschermende plaat.
E-94	Aan de achterzijde van het voertuig is een zogenaamde handmatig bedienbare grofvuilklep aanwezig om los (grof) vuil te kunnen beladen. De grofvuilklep heeft minimaal de volgende afmetingen: 600 mm x 1400 (H x B). De grofvuilklep is scharnierend naar boven uitgevoerd en voorzien van gasveren. Indien deze klep wordt bediend is het niet mogelijk om de kraan te gebruiken.
E-95	De opbouw is uitgerust met een diagnosesysteem met oproepbare informatie op een display in de cabine. De foutcodes moeten eenvoudig uitleesbaar zijn in de Nederlandse taal.
E-96	Het perssysteem dient van voldoende, minimaal links/rechts noodstoppen te zijn voorzien die het volledige systeem onmiddellijk stopzetten. Het systeem mag pas weer in werking komen na bewust resetten van het systeem, waarbij het systeem terugkeert naar de nulpositie. Bovendien dient een zogenaamde bevrijdingsschakelaar aanwezig te zijn.
E-97	Het niveau van de hydraulische olie is van buitenaf eenvoudig afleesbaar. In de cabine bevindt zich een waarschuwingssysteem voor een te laag niveau van de hydraulische olie. Het hydraulisch systeem van de opbouw schakelt automatisch uit bij een te laag hydrauliek olie niveau.
E-98	Het voertuig is voorzien van een kleuren monitor in de cabine, gekoppeld aan een achterzichtcamera (Orlaco of gelijkwaardig). De plaatsing van de monitor wordt, na gunning, in goed overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer bepaald.
E-99	De opbouw is , naast de standaard achterlichten, uitgevoerd in LED, tevens voorzien van hoog geplaatste achterlichten, uitgevoerd in LED. De hoog geplaatste achterlichten zijn afdoende beschermd tegen beschadiging door takken e.d.
E-100	Schoon water tank van minimaal 15 liter inhoud met aftapmogelijkheid en zeepdispenser. Het vloeistofniveau van de watertank dient van buitenaf zichtbaar te zijn.

Middelburg technisch bestek kraantrecter 20211110 PvE

Eisen kraan-trecter vtg

E-101	Het voertuig is voorzien van een afsluitbare (deels) transparante waterwerende kist (afdichting volgens IP44) voor een draagbaar 6 kg. blustoestel. Levering blustoestel inclusief. Plaatsing in overleg.
E-102	Alle assen (zowel aan de linker als rechterzijde) zijn voorzien van spatlappen (zonder reclame).
E-103	Het voertuig is voorzien van een akoestisch signaal en controlelamp in de cabine, welke aangeeft dat de achterlader is geopend.
E-104	Schep en rechte bezem (zogenaamde gemeente bezem) gemonteerd met opbergbeugels, eenvoudig bereikbaar. Plaatsing in overleg.
E-105	De opbouw is aan de achterzijde voorzien van in rubber gevatte breedte verlichting die zichtbaar is vanuit de cabine. De breedteverlichting wordt hoog gemonteerd, aan de zijkant van de trechter, links- en rechtsachter.
Eisen t.b.v. het chassis	
E-106	De configuratie is een 6x2 met een automatisch gestuurde naloopas, welke tijdens de inzameling ongeacht de beladingsgraad handmatig bediend kan zakken.
E-107	Het voertuig is voorzien van een dieselmotor met een motorvermogen van minimaal 235 kW en een motorkoppel van minimaal 1.350 Nm.
E-108	Het voertuig is voorzien van een automatische versnellingsbak met hydraulische koppelomvormer (geen gerobotiseerde handbak).
E-109	Het voertuig is voorzien van een bedrijfsrem onafhankelijk vertragsmechanisme gekoppeld aan het rem- en/of gaspedaal. Het vertragsmechanisme is dusdanig ingesteld dat een goede vloeiende driveability gewaarborgd is.
E-110	Het stuur is aan de linkerzijde van het voertuig (LHD) geplaatst (van boven af gezien, in de rijrichting).
E-111	Het voertuig is voorzien van een luchtgeveerde vooras.
E-112	Het voertuig is voorzien van luchtgeveerde achterassen.
E-113	Het voertuig is op de achterassen voorzien van een systeem dat bij overschrijding van de wettelijk toegestane aslasten een indicatie geeft op het dashboard. Bij het aflezen van de indicator moet in één oogopslag de volgende informatie af te lezen zijn: - er wordt binnen de norm beladen; - de grenswaarde wordt benaderd; - de grenswaarde is overschreden.
E-114	Het voertuig is voorzien van ASR.
E-115	Het luchtremstelsel is voorzien van een luchtdroogstelsel.
E-116	Het chassis is voorzien van een geschikte, in- en uitschakelbare motor PTO ten behoeve van de opbouw en laadkraan zonder gebruik te maken van een tussenas verbinding.
E-117	Het voertuig is voorzien van een systeem dat een opvallend geluidssignaal produceert zodra het voertuig beneden een bepaalde snelheid komt en de rechter richtingaanwijzer ingeschakeld wordt. Daarnaast knippert gelijktijdig de zijverlichting mee. Op deze manier wordt over de volledige lengte van de vrachtwagen duidelijk gemaakt aan de verkeersdeelnemers dat deze gaat afslaan. Het geluidssignaal is ook voor de chauffeur duidelijk hoorbaar. Het systeem is door de werkplaats (niet door de chauffeur) uitschakelbaar ten behoeve van de APK keuring.
E-118	Het voertuig is voorzien van een niet uitschakelbare akoestische achteruitrijsignaling.
E-119	Het voertuig is voorzien van de volgende bandenmaten: - gestuurde assen 385/55 R 22.5 - aangedreven as 315/70 R 22.5
E-120	Op de trekas(sen) van het voertuig zijn banden met een regionaal tractieprofiel gemonteerd.

Middelburg technisch bestek kraantrechter 20211110 PvE

Eisen kraan-trechter vlg

E-121	Het voertuig is voorzien van een smarttachograaf, conform EU richtlijnen 2016/799 en 165/2014 Annex 1C. (VDO DTCO® minimaal 4.0 of Stoneridge SE5000 exact duo) of gelijkwaardig. De tachograaf dient automatisch om te schakelen naar pauze.
E-122	De uitlaat van het voertuig is omhoog gericht en voorzien van een voorziening die inregenen voorkomt.
E-123	Het voertuig is voorzien van een frontspiegel.
E-124	Het voertuig is voorzien van een 270 graden camera systeem, welke een beeld geeft van het front en de zijkant van het voertuig met separate kleuren display. Het kleuren display is gemonteerd tegen de A-stijl aan de rechterzijde (bijrijderszijde).
E-125	Aan het chassis is een waterwerende (afdichting volgens IP44) RVS kist gemonteerd, zo groot mogelijk. De kist is afsluitbaar met een sleutel. Uitvoering en plaatsing in overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer na gunning.
E-126	De inhoud van de brandstoftank is voldoende om onder alle bedrijfsomstandigheden gedurende minimaal 2 werkdagen van 9 uur inzet te garanderen en bedraagt minimaal 300 liter. De brandstoftank is uitgevoerd in oxidatievrij materiaal.
E-127	De voorraadtanks voor brandstof en AdBlue (indien van toepassing) zijn aan de rechterzijde van het voertuig geplaatst en de vulopeningen zijn goed bereikbaar. De vulopening van de brandstoftank is geschikt voor het tanken met een conventioneel vulpistool voor minimaal 60 liter dieselolie per minuut. Tevens dient de mogelijkheid aanwezig te zijn om de brandstoftank vanuit een jerrycan probleemloos te kunnen vullen.
E-128	De Adbluetank (indien benodigd) dient een minimale inhoud van 8% van de inhoud van de brandstoftank te hebben.
E-129	Bij elke voorraadtank (diesel en AdBlue (indien van toepassing)) dient duidelijk de soort en maximale hoeveelheid op de tank bij de vulopening vermeld te worden. Deze vermelding dient degelijk te zijn aangebracht.
E-130	De vuldop(pen) van de voorraadtank(s) dienen d.m.v. een sleutel afsluitbaar te zijn. De vuldop(pen) dienen tevens voorzien te zijn van een mechanische verbinding aan het voertuig, zodat deze niet zoek kunnen raken bij het vullen.
E-131	Het voertuig dient voldoende bodemvrijheid te hebben. Kwetsbare punten zoals carter, aftapplug (carter en differentieel) mogen nooit het laagste punt zijn.
E-132	De op- en afloophoek aan de voor- en achterzijde zijn voldoende groot i.v.m. drempels binnen het verzorgingsgebied.
E-133	Bij gebruik van de autolaad- en loskraan, dient de luchtvering van het volledige voertuig te bevroren. Indien de autolaad- en loskraan in de parkeerstand is geplaatst, is het voertuig binnen 10 seconden terug in rijstand. Het voertuig is voorzien van een compressor met vergrote capaciteit of een tweede compressor, zodat bij veelvuldig gebruik van de autolaad- en loskraan het voertuig niet zonder lucht staat.
E-134	De dynamo beschikt over een minimale capaciteit van 100 A. De accu's hebben een minimale capaciteit van 200 Ah per stuk.
E-135	Het voertuig is voorzien van een FMS stekker.
E-136	Het voertuig is voorzien van een zogenaamde wegrijhulp (ontlasten gedurende korte tijd van de niet aangedreven achteras teneinde meer grip op de aangedreven as te krijgen) met bedieningsschakelaar in de cabine.
E-137	Het is eenvoudig om motorolie te peilen of het oliepeil is afleesbaar op het dashboard, voordat de motor gestart wordt.
E-138	Het voertuig is voorzien van een luchthoorn gemonteerd onder de cabine.
E-139	Het voertuig is aan de achterzijde voorzien van in rubber gevatte breedte verlichting die zichtbaar is vanuit de cabine.
Cabine	
E-140	Comfortabele en ruime dagcabine. Geen low-entry cabine. Cabinelengte uitwendig minimaal 1.750 mm, hierbij is het toegestaan de standaard dagcabine aan de achterzijde te verlengen, waarbij de verlenging ten gunste komt aan de leefruimte in de cabine.

Middelburg technisch bestek kraantrechter 20211110 PvE

Eisen kraan-trechter vtg

E-141	Ten behoeve van het in- en uitstappen, bedraagt de cabinevloerhoogte, in rijstand van het voertuig, onbeladen, maximaal 1.300 mm. Lager is wenselijk.
E-142	Het voertuig is voorzien van een comfortabele luchtgeveerde chauffeursstoel, voorzien van een slijtvaste en eenvoudig te reinigen bekleding. De stoel is uitgerust met minimaal de onderstaande verstel mogelijkheden: - sneldaalinrichting bij in- en uitstappen - zitdiepte; - zithoek; - hoek van de rugleuning; - instelbare lenden steun; - instelbare zijdelingse lenden steun; - armsteun, zowel links als rechts - stoelverwarming
E-143	Het voertuig is voorzien van een vaste rijdersstoel, voorzien van een slijtvaste en eenvoudig te reinigen bekleding.
E-144	Zowel de chauffeursstoel als de rijdersstoel zijn voorzien van goed aansluitende stoelhoezen, uitgevoerd in skai.
E-145	Het voertuig is voorzien van een handbediende airconditioning met pollenfilter af fabriek.
E-146	In de cabine is een luchtspruitje met spiraalslang gemonteerd.
E-147	Het voertuig is voorzien van cruise control, tevens werkend bij lage snelheid (min. 30 km/h)
E-148	De deuren zijn voorzien van een centraal vergrendelingsstelsel uitgevoerd met afstandsbediening. Het voertuig wordt geleverd met drie sleutels, waarvan minimaal twee met afstandsbediening voor de centrale vergrendeling.
E-149	De cabine is voorzien van elektrisch bedienbare portierramen links en rechts met klembeveiliging.
E-150	De cabine is voorzien van zonwerend glas.
E-151	Op de cabine is een zonneklep in "smoke" kleur gemonteerd die het zicht op hooggeplaatste verkeerslichten niet ontnemt.
E-152	De cabine is voorzien van rubber vloermatten die niet kunnen schuiven maar wel uitneembaar zijn om deze eenvoudig te kunnen reinigen.
E-153	Het voertuig is voorzien van een radio met DAB+ ontvangst, inclusief speakers en minimaal twee USB aansluitingen op het front. De radio is bedienbaar vanaf het stuurwiel. Met de USB aansluitingen kunnen mobiele telefoons opgeladen worden.
E-154	Een ruime documentenbak, geschikt voor A4 formulieren, plaatsing in overleg.
E-155	De linker en rechter buitenspiegels inclusief blindehoeks spiegels zijn vanaf de bestuurdersplaats elektrisch verstelbaar en voorzien van elektrische verwarming.
E-156	De kachel ventilator moet voldoende capaciteit hebben om cabine met twee mensen met natte kleding condensvrij te houden.
E-157	Opbergmogelijkheid voor natte kleding voor twee personen in de cabine.
E-158	In de cabine is op een makkelijk bereikbare plaats een verbandtrommel klasse B gemonteerd. Plaatsing in overleg.
Eisen t.b.v. werkverlichting	
E-159	Alle werkverlichting en signaleringsverlichting wordt geleverd in LED,

E-160	De volgende werkklampen zijn voorzien: - 2 werkklampen aan de achterzijde, gemonteerd op/in de bumper (1x links en 1x rechts) - 2 werkklampen aan de bovenzijde van de trechter gemonteerd (1x links en 1x rechts), naar achterzijde gericht. - 1 werkklamp gemonteerd in de trechter. - 2 werkklampen aan de zijkant van het chassis (1x links en 1x rechts), naar achterzijde gericht, die het zijvlak naast het voertuig verlichten. - 1 werkklamp in de rechteropstap, naar achteren gericht, die het zijvlak naast het voertuig verlicht. De werkklampen zijn te bedienen via een separate schakelaar met controlelamp in de cabine. De lampen aan de achterzijde (op de bumper, de hooggeplaatse aan de trechter en de lamp in de rechteropstap) worden automatisch ingeschakeld bij het inschakelen van de achteruitrijversnelling.
E-161	Indien het voertuig een hogere snelheid dan 30 km/h rijdt, schakelen alle werkklampen automatisch uit.
Veiligheid, gezondheid en milieu	
E-162	De uitlaatgasemissie van het voertuig voldoet ten minste aan de Euro VI norm. De motor is uitgevoerd als dieselmotor.
E-163	Het voertuig is geschikt voor 100% HVO brandstof welke voldoet aan EN15940.
E-164	Op het cabinedak is een oranje LED flitslampbalk, type RWX, van Weltronic of vergelijkbaar gemonteerd, met een lengte van 1500 mm.
E-165	De wettelijk verplichte zwaailampen dienen in LED-uitvoering te worden geleverd.
E-166	De opbouw is voorzien van twee oranje LED-flitsers, type Tact 04 van Weltronic of vergelijkbaar, aan de achterzijde op ooghoogte. Plaatsing in overleg.
E-167	De opbouw is voorzien van twee oranje LED-flitsers, type Tact 04 van Weltronic of vergelijkbaar, aan de voorzijde gemonteerd in de grill van de cabine. Plaatsing in overleg.
E-168	Alle signaleringsverlichting voldoet aan ECE reglement 65 Klasse 1 en is overeenkomstig gecertificeerd; het licht is zodanig gemonteerd dat het signaal kan worden waargenomen rondom het voertuig vanaf een afstand van 20 meter vanaf het voertuig, gemeten op 1,5 meter boven het wegdek.
E-169	De flitslampbalk en de flitsers zijn ook in te schakelen met uitgeschakelde motor.
E-170	Alle verlichting is uitgevoerd als LED verlichting.
E-171	Het voertuig voldoet minimaal aan de ARBO richtlijnen (2002/44/EG) inzake trillingsbelasting onder gebruikersomstandigheden vergelijkbaar aan die van de opdrachtgever.
E-172	In de cabine zijn tenminste twee lifehammers op een eenvoudig bereikbare plaats in de cabine gemonteerd.
E-173	De zijmarkering is uitgevoerd middels LED-verlichting evenals de kentekenverlichting.
After-sales	
Onderhoud en reparatie	
E-174	Inschrijver geeft opdrachtgever toestemming om het voertuig door haar eigen technische dienst te laten repareren om de bedrijfszekerheid en daarmee de inzet van het voertuig zoveel mogelijk te garanderen. Voorwaarde hierbij is dat reparatie geschiedt volgens de gestelde normen en richtlijnen van de inschrijver. De garantie blijft te allen tijde gewaarborgd.

E-175	Garantiereparaties worden in principe door de inschrijver uitgevoerd. 90% van de garantie reparaties dient uiterlijk binnen 4 werkuren na melding aan te vangen. Voor de overige garantie reparaties dient aanvang uiterlijk binnen één werkdag te geschieden. De totale stilstandtijd van het voertuig is in een realistische verhouding met de werkelijke reparatieduur (norm 2:1, dit betekent dat indien het voertuig 1 reparatieuur ondergaat er maximaal 2 klokuren stilstand mag optreden, dit nadat de responstijden zijn ingegaan). Bij het niet nakomen hiervan draagt inschrijver, op specifiek verzoek en in overleg met opdrachtgever zorg, voor gelijkwaardig `vervangend vervoer`.
Onderdelen	
E-176	Inschrijver garandeert dat alle onderdelen die nodig zijn voor 90% van de voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden binnen 8 werkuren ter plaatse van het servicesteunpunt voor Opdrachtgever te zijn. Indien dit in de praktijk niet mogelijk blijkt te zijn, heeft opdrachtgever toestemming om andere dan originele onderdelen (OEM), maar wel gelijkwaardig, in overleg met inschrijver te (laten) monteren om de bedrijfszekerheid van het voertuig zoveel mogelijk te waarborgen, waarbij de volledige garantie van kracht blijft.
Naslagwerk	
E-177	Inschrijver levert met het eerste voertuig instructiekaarten voor het onderhoud dat dient te worden uitgevoerd door de chauffeur (zowel voor als na het gebruik). Tevens wordt een geplastificeerde handleiding op 1-A4 geleverd voor het opstarten van het voertuig (beknopte handleiding).
E-178	Gelijktijdig met de aflevering van het voertuig levert inschrijver een overzicht van alle benodigde inspectie- en onderhoudsbeurten, dagelijkse onderhoudswerkzaamheden incl. overzicht werkzaamheden en alle redelijkerwijs te verwachten reparaties met normtijden.
E-179	Inschrijver levert voorafgaand aan, of gelijk met de levering van het eerste voertuig en/of materieel de volgende documentatie, geschreven in de Nederlandse taal, aan: 1. Werkplaatshandboek (1 stuks), met daarin de volgende onderwerpen: • onderhoudsintervallen met inspectierapporten; • onderhoud uit te voeren door gebruiker; • overzichtelijke schema's van elektronica; • elektronisch storing zoeken met oplossing; • reparatiewerkzaamheden, met behulp van (speciaal) gereedschap; • tekeningen, exploded views en plaatjes van belangrijkste componenten. 2. Onderdelenboek (1 stuks) met afbeeldingen en artikelnummers 3. Chauffeurs/bedieningshandboek met daarin bedieningshandleiding en veiligheidsinstructies 4. Technische overzichtstekeningen, zoals voor-, zij- en achteraanzichten. Deze informatie wordt digitaal aangeleverd.
Instructie / opleiding	
E-180	Het voertuig wordt afgeleverd met een uitgebreide praktijkinstructie voor ten minste 4 gebruikers.
E-181	Inschrijver verzorgt kosteloos een technische training voor tenminste 2 monteurs van de technische dienst van de opdrachtgever voor het gehele voertuig. De monteurs zijn hierna voldoende gekwalificeerd om onderhoud en reparaties aan het complete voertuig te mogen en kunnen uitvoeren.

Middelburg technisch bestek kraantrechter 20211110 PvE

Eisen kraan-trechter vlg

	Garantie
E-182	Algemene garantietermijn betreft een periode van ten minste 24 maanden (gerekend vanaf datum overdracht) op het complete voertuig en/of materieel, dus ook inclusief alle (separate) onderdelen.
E-183	Indien het voertuig door een <u>garantiereparatie</u> langer dan 2 werkdagen niet inzetbaar is, draagt inschrijver zorgt voor kosteloos gelijkwaardig vervangend vervoer (vervangend vervoer is een voertuig waarmee ondergrondse containers geledigd kunnen worden en het vuil kan worden afgevoerd naar het overslagstation alwaar het gestort kan worden).
E-184	De garantietermijn vangt aan op het moment van ingebruikname van het voertuig door opdrachtgever.
E-185	Alle direct aan het voertuig gerelateerde kosten ingevolge garantie en/of garantieworkzaamheden komen voor rekening van de inschrijver. Hieronder worden inbegrepen de kosten welke gemaakt moeten worden voor of door derden leveranciers om herstel mogelijk te maken, danwel de kosten voor het herstellen van gevolgen van de oorzaak.
	Servicedienst
E-186	Inschrijver heeft een 24 uren dienst die 7 dagen per week (maandag t/m zondag) bereikbaar is. De servicedienst dient in geval van calamiteiten of strandgeval binnen 2 uur op de locatie van opdrachtgever aanwezig te zijn.
E-187	Inschrijver heeft een servicepunt dat vanuit de standplaats van opdrachtgever binnen 30 minuten aan te rijden is, gemeten via www.routenet.nl Instelling Snelste Route, Truck 20T (*). Bij dit servicepunt dienen ten minste 90% van alle voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd te kunnen worden. Dit servicepunt dient minimaal geopend te zijn van maandag t/m vrijdag van 08.00 tot 17.00 uur en zaterdag van 08.00 tot 12.00 uur. * De reistijd dient te worden berekend door middel van het aanklikken van de tekst "Bereken verwachte reistijd" waarbij een Vertrek (of Aankomst) moment dient te worden ingevuld waarbij er geen vertragende omstandigheden van toepassing zijn (de staafdiagrammen van reistijd in het pop-up venster zijn dan geheel in één kleur en boven in de staafdiagram wordt 0 minuten aangegeven). Inschrijver voegt een afdruk van dit scherm bij in de inschrijving als onderdeel 07 .
	Technische ondersteuning
E-188	De inschrijver dient samen met het voertuig en/of materieel al het specifieke gereedschap alsmede voor het voertuig benodigde test- en diagnoseapparatuur met Nederlandstalige gebruikershandleiding te kunnen leveren. De inschrijver overlegt, in onderdeel 08 , bij haar inschrijving een overzicht van eventueel benodigd speciaal gereedschap inclusief diagnoseapparatuur, inclusief bijbehorende prijzen.
E-189	De technische ondersteuning en onderdelenvoorziening is gedurende 10 jaar na levering van het voertuig en/of materieel gewaarborgd.
E-190	Bij modificaties uitgevoerd door de inschrijver, zal alle documentatie direct geactualiseerd worden.
E-191	Bij modificaties dienen de werkplaatsen middels monteur trainingen kosteloos begeleid te worden.
	Helpdesk
E-192	Inschrijver heeft een telefonische helpdesk die 24 uur per dag, 7 dagen per week (maandag t/m zondag) bereikbaar is.
	Levertermijn
E-193	De levertijd bedraagt maximaal 70 weken na definitieve bestelling.
E-194	Indien de opgegeven maximale levertijd overschreden wordt, dient Inschrijver kosteloos een gelijkwaardig vervangend voertuig beschikbaar te stellen.

E-195	Indien Inschrijver geen gelijkwaardig voertuig kan leveren, is Opdrachtgever gerechtigd de marktconforme kosten voor vervangend vervoer bij Inschrijver in rekening te brengen met een maximum van 5% van de opdrachtwaarde.
-------	--