

Nummer	Betreft	Algemeen
1	Algemene eis	Het voertuig dient te worden gespoten in de onderstaande kleuren: De cabine wordt geleverd in de kleur wit. De kleur wit benadert zoveel mogelijk RAL 9010 (wit) binnen het leveringsprogramma van de fabrikant. Laadkraan: Fabriekskleur (naar het oordeel van de Opdrachtgever) Chassis: zwart/grijs Velgen: zilver
2	Algemene eis	Opdrachtnemer is hoofdaannemer en daarmee verantwoordelijk voor de levering van het gehele voertuig inclusief opbouw.
3	Algemene eis	Vóór aflevering van het voertuig dient de Opdrachtnemer zorg te dragen voor goedkeuring van de Rijksdienst voor het Wegverkeer en voor de juiste tenaamstelling in overleg met de opdrachtgever.
4	Algemene eis	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.
5	Algemene eis	Het voertuig voldoet ongeacht beladingsgraad aan de Nederlandse wetgeving en voorschriften t.a.v. aslasten. Een goede gewichtsverdeling is gegarandeerd, waardoor in elke beladingsstoestand een goede wegligging c.q. voertuigbesturing wordt gewaarborgd. De verantwoordelijkheid voor overbelading ligt vanzelfsprekend bij de opdrachtgever.
6	Algemene eis	Het voertuig voldoet aan alle Nederlandse en Europese wettelijke voorschriften en normen die gelden ten tijde van de aflevering.
7	Algemene eis	De laadkraan voldoet aan de actuele NEN-EN-12999 normering.
8	Algemene eis	Het voertuig voldoet aan de Machine Richtlijn 2006/42/EG, voor zover van toepassing en is voorzien van een Nederlandstalige gebruiksaanwijzing.
9	Algemene eis	Alle bedieningsorganen zijn voorzien van duidelijke opschriften in de Nederlandse taal en/of duidelijk herkenbare symbolen.
10	Algemene eis	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.
11	Algemene eis	Draaipunten e.d. zijn eenvoudig te controleren en schoon te maken.
12	Algemene eis	Alle onderdelen functioneren zonder beperking bij temperaturen tussen -25 en +45 graden Celsius.
13	Algemene eis	Het voertuig dient nieuw en ongebruikt te zijn.
14	Algemene eis	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).
15	Algemene eis	Het voertuig heeft een technische levensduur van minimaal 10 jaar, bij een inzet van 40 uur per week.
16	Algemene eis	Het voertuig is voorzien van een door Opdrachtgever uit te lezen bedrijfsurenteller voor alle separate opbouwdelen (laadkraan en kipper).
17	Algemene eis	Eventuele zekeringen ten behoeve van de opbouw zijn centraal ondergebracht in een goed bereikbare spatwaterdichte kast. De zekeringen zijn op logische wijze gegroepeerd. De zekeringen zijn direct bereikbaar staande op het maaiveld.
18	Wens	Het voertuig is uitgerust met een REMA hulpstart stekker (type nader te bepalen). Deze stekker is gemonteerd in de directe nabijheid van de accu's en eenvoudig bereikbaar zonder de zijafscherming weg te hoeven klappen.
19	Algemene eis	Het compleet opgebouwde voertuig wordt voor aflevering uitgelijnd. Het uitlijningsrapport wordt bij aflevering overhandigd.
20	Algemene eis	Het voertuig is voorzien van een centraal vetsmeersysteem voor kipper en kraan, vet type 2. Indien het vetniveau te laag is, dient hiervoor een indicatie d.m.v. een lamp (of direct zichtbaar in het hoofdscherm van de monitor) op het dashboard in de cabine gegeven te worden.
21	Algemene eis	Het voertuig wordt afgeleverd met een uitgebreide instructie van het complete voertuig voor tenminste 4 gebruikers.
Afmetingen en gewichten		
22	Algemene eis	Het voertuig heeft een GVW (Gross Vehicle Weight) van 28.000 kg.
23	Algemene eis	Het voertuig is voorzien van een vooras met een draagvermogen van minimaal 9.000 kg.
24	Algemene eis	Het netto laadvermogen op kenteken bedraagt ten minste 11.000 kg. Meer is wenselijk.
25	Eis	Het voertuig heeft een 6 x 2 as configuratie met een elektro-hydraulisch gestuurde naloopas.
26	Algemene eis	De maximale breedte van het voertuig inclusief opbouw bedraagt 2.550 mm exclusief spiegels
27	Wens	De maximale hoogte van het voertuig inclusief kraan en kipper bedraagt 3.500 mm. Lager is wenselijk.
28	Algemene eis	De maximale lengte van het voertuig bedraagt 8.750 mm.
Cabine		
29	Algemene eis	Korte dagcabine, lengte uitwendig maximaal 1.650mm.
30	Wens	De cabine is af fabriek voorzien van maximaal 2 opstaptreden
31	Wens	Ten behoeve van het in- en uitstappen, bedraagt de cabinevloerhoogte, in rijstand van het voertuig, onbeladen, maximaal 1.150 mm.
32	Wens	De vrachtwagen 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 lendensteun; - instelbare zijdelingse lendensteun; - hoofdsteun; - armsteun; - stoelverwarming.
33	Wens	Het voertuig is voorzien van een mechanisch geveerde bijrijdersstoel voorzien van een slijtvaste en eenvoudig te reinigen bekleding.
34	Wens	De stoelen worden naast de slijtvaste en eenvoudig te reinigen bekleding, inclusief goed aansluitende stoelhoezen geleverd. De bekleding van de stoelhoezen is slijtvast, waterafstotend en eenvoudig te reinigen (geschikt voor intensief gebruik ook bij natte weersomstandigheden).
35	Wens	Het voertuig is voorzien van minimaal een handbediende airconditioning met pollenfilter af fabriek.
36	Wens	De cabine is voorzien van zonwerend glas.
37	Wens	De cabine is voorzien van een radio met bluetooth, automute, DAB+, USB aansluiting, en voorzien van minimaal twee speakers. Via bluetooth kunnen mobiele telefoons worden herkend en bediend. In de cabine, in de nabijheid van de chauffeur, is een extra 12 Volt en minimaal één USB aansluiting geplaatst ten behoeve van het aansluiten van een oplader voor een mobiele telefoon.
38	Wens	In de cabine is een luchtspuitje met spiraalslang gemonteerd. Plaatsing in overleg met de Opdrachtgever.
39	Wens	De deuren zijn voorzien van een centraal vergrendelingsstelsel uitgevoerd met afstandsbediening. Het voertuig wordt geleverd met twee complete sleutels met afstandsbediening voor de centrale vergrendeling.
40	Eis	De linker en rechter hoofdspiegels zijn vanaf de bestuurdersplaats elektrisch verstelbaar en voorzien van elektrische verwarming.
41	Wens	De cabine is voorzien van rubber vloermatten, die uitneembaar zijn om deze eenvoudig te kunnen reinigen.

42	Wens	Op de cabine is een zonneklep gemonteerd die het zicht op hooggeplaatste verkeerslichten niet ontnemt.
43	Wens	Elektrische verwarmde voorruit
44	Wens	Camera systeem i.p.v. spiegels
Chassis		
45	Eis	Het voertuig is geconfigureerd voor inzet in een binnenstedelijk gebied. Opdrachtnemer draagt zorg voor de juiste wielbasis waarbij een optimum bestaat tussen wendbaarheid, laadvermogen en aslastenverdeling.
46	Wens	Het voertuig is voorzien van een dieselmotor met een motorvermogen van minimaal 235 kW (320 PK). Meer mag ook.
47	Eis	De uitlaatgasemissie van het voertuig voldoet ten minste aan de Euro VI norm.
48	Algemene eis	Het voertuig is voorzien van een motorrem minimaal 150kW
49	Wens	De achteras is voorzien van instelbare, elektronisch geregelde luchtvering. De luchtvering is d.m.v. een afstandbediening in hoogte te bedienen.
50	Eis	Het voertuig is voorzien van een differentieelsper met inschakelbeveiliging en controlelamp op het dashboard.
51	Wens	De luchtvering wordt gefixeerd bij gebruik van de laadkraan. Bij het gebruik van de kipper dient de luchtvering automatisch naar de onderste stand te zakken. Bij het uitschakelen van de PTO dient het voertuig automatisch naar de rijstand terug te gaan.
52	Eis	Het chassis is voorzien van een geschikte PTO ten behoeve van de opbouw en laadkraan.
53	Wens	Het voertuig is voorzien van een automatisch schakelende versnellingsbak, met 12 versnellingen vooruit en 4 versnellingen achteruit
54	Wens	Het voertuig wordt aan de achterzijde voorzien van een eenvoudige koppeling, bijvoorbeeld een Rockinger RO205
55	Algemene eis	De banden zijn voorzien van een profiel voor regionale inzet.
56	Eis	Alle banden dienen van hetzelfde merk te zijn.
57	Wens	Bandenmaat gestuurde assen: 385/55R22.5
58	Wens	Bandenmaat aangedreven as: 315/70R22.5
59	Algemene eis	Er dient één reservewiel los bijgeleverd te worden, het reservewiel is gelijk aan het wiel van de vooras.
60	Wens	De inhoud van de brandstoftank bedraagt minimaal 250 liter. De brandstoftank is uitgevoerd in oxidatievrij materiaal.
61	Eis	De Adbluetank (indien benodigd) dient een minimale inhoud van 30 liter te hebben.
62	Wens	Het voertuig is voorzien van een FMS stekker.
63	Wens	Het is eenvoudig om motorolie te peilen of het oliepeil is afleesbaar op het dashboard, voordat de motor gestart wordt.
64	Wens	Het voertuig is voorzien van cruise control.
65	Wens	Het voertuig is voorzien van een luchthoorn gemonteerd onder de cabine.
Hydraulisch systeem		
66	Eis	Het hydraulisch systeem is uitgevoerd met load sensing pompen waarbij gelijktijdigheid van functies gewaarborgd is.
67	Eis	De PTO of het hydraulisch systeem is eenvoudig in- en 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.
68	Eis	Alle hydraulische systemen maken gebruik van hetzelfde hydrauliekolie circuit en dezelfde olietank.
69	Wens	Het voertuig is voorzien van een automatisch bediende 3-weg kraan.
70	Eis	Optische hydrauliekolieniveau-indicatie d.m.v. een peilglas op de hydrauliektank.
71	Eis	Bij de hydrauliek tank bevindt zich een afsluitkraan in de toevoer naar de hydrauliek pomp(en). 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.
72	Eis	Het hydraulisch systeem is uitgevoerd met een oliekoeler met thermostaat.
73	Eis	De PTO en hydraulische pompen 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, laadkraan en kipper opbouw zijn gegarandeerd.
74	Eis	Alle hydraulische hefcilinders dienen te zijn voorzien van slangbreukbeveiligingen om letsel te voorkomen t.g.v. onverhoeds zakken van systemen.
Eisen t.b.v. de E-pto		
75	Eis	Het voertuig beschikt over een elektrische PTO welke geschikt is voor aandrijving van de autolaadkraan en kipper welke te bedienen is vanuit de cabine.
76	Eis	De elektrische PTO wordt van stroom voorzien door een separaat accupakket met voldoende capaciteit om deze 1,5 uur lang onafgebroken te gebruiken.
77	Eis	Bij het gebruik van de elektrische PTO dient automatisch de brandstofmotor te worden uitgeschakeld.
78	Eis	Indien de accuspanning van de elektrische PTO te laag is dient het systeem automatisch over te schakelen op de reguliere PTO
79	Eis	De benodigde werkdruk is maximaal 320Bar, met een flow van minimaal 85 liter/min
80	Eis	Minimale accucapaciteit van 20 kWh
Autolaadkraan		
81	Eis	Het voertuig wordt voorzien van een hydraulische autolaadkraan uitgevoerd met reikwijdte van minimaal 8.000mm, gemonteerd zo dicht mogelijk achter de cabine.
82	Eis	De kraan wordt afgeleverd inclusief een doordraaiende rotator met een hijslast passend bij het maximale hefvermogen van de kraan.
83	Eis	De kraan wordt afgeleverd met een hydraulische zgn. openschalen knijperbak met bovenliggende cilinders, een meslengte van ca. 1000 mm, een inhoud van ca. 500 liter en een knijpkracht van minimaal 20 kN.
84	Eis	De laadkraan kan, met de grijper gemonteerd aan de laadkraan, eenvoudig worden opgevouwen achter de cabine.
85	Eis	De kraan is voorzien van automatische slangentrommels en de slangen lopen door de giek
86	Eis	Het hefvermogen op de minimale reikwijdte van 8.000 mm bedraagt tenminste 1.000 kg inclusief grijper en rotator. Ter voorkoming van onduidelijkheden een voorbeeld: het netto hefvermogen op de minimale reikwijdte bedraagt dus 1.000 kg minus het gewicht van de rotator minus het gewicht van een grijper. Indien de grijper en rotator samen 500 kg wegen bedraagt het hefvermogen aan de grijper dus minimaal 500kg (1.000 - 500 = 500kg).
87	Wens	Op de reikwijdte van 8.000 mm heeft de kraan een hefvermogen van minimaal 1.800 kg.
88	Eis	Bij bediening van de laadkraan wordt automatisch het motortoerental verhoogd. Indien de laadkraan niet wordt gebruikt valt de motor terug naar stationair of nagenoeg stationair toerental.
89	Eis	De kraan heeft een minimaal zwenkbereik van 400 graden
90	Wens	De kraan wordt afgeleverd inclusief een radiografische afstandsbediening, voorzien van klavierbediening en heup- en schouderband.
91	Eis	De kraan is voorzien van een hydraulisch uitschuifbare steunpootbalk en hydraulisch dubbelwerkend uitschuifbare steunpoten. De steunpoten kunnen worden bediend vanaf de kraanvoet, de hoogsta en vanaf de afstandsbediening, en is zodanig beveiligd dat de rechter steunpootbalk alleen uitgeschoven kan worden wanneer de bedienaar ook rechts staat.
92	Wens	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 50 mm.

93	Wens	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.
94	Wens	Aan beide zijden is een kunststof stempelplaat plaat voorzien (afmetingen minimaal 500x500mm). De stempelplaat is in de directe nabijheid van de steunpoten geplaatst in een opbergvoorziening waaruit de stempelplaat eenvoudig kan worden geplaatst en verwijderd.
95	Wens	De laatste 500 mm van de uitschuifdelen van de steunpoten zijn voorzien van arcering. De arceringsstrepen zijn uitgevoerd in geel en mogen zowel gespoten als geplakt zijn.
96	Eis	Knipperlampen op steunpoothouders, links en rechts, welke gaan knippen zodra een steunpoot of de kraanarm uit transport stand gehaald wordt.
97	Eis	De autolaadkraan is voorzien van een hoogtesignalering. Wanneer de kraan hoger is dan 4.000 mm, dan gaat in de cabine een zoemer aan en gaat de signaleringslamp branden.
98	Eis	De autolaadkraan is voorzien van een steunpootsignalering en wegnijblokkering 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.
99	Wens	De kraan wordt geleverd met één werkklamp gemonteerd op de knikarm. De werkklamp is te schakelen via de afstandsbediening.
100	Wens	Radiografische afstandsbediening geschikt voor 6 kraanfuncties en voorzien van een verlichte LCD display. Op de LCD display wordt relevante informatie voor de chauffeur over de kraanfuncties en de bedieningsmenu's weergegeven. De levering is inclusief zender, ontvanger, bedieningspaneel, noodkabel, twee accu's en acculader welk gemonteerd is in de cabine.
101	Wens	Hoogstaplateau voorzien van een hoogstabeveiliging, beschermbeugel, trap en houder voor de afstandsbediening. Aan de linkerkant (bestuurderszijde) van het voertuig achter de cabine. Het hoogstaplateau is bereikbaar via een deugdelijke trap, voorzien van anti-slip treden. De traptreden bieden minimaal 150 mm ruimte achter de trede, zodat de kraanbediener, zonder componenten te raken, veilig de hoogsta kan bereiken.
102	Eis	Voor de afstandsbediening is een opbergvoorziening in de cabine (direct bereikbaar vanaf de chauffeursstoel) en op de hoogsta aangebracht.
De opbouw		
103	Wens	Het voertuig is voorzien van een tweezijdige kipinstallatie (linker en achterzijde). De kipper is geschikt voor het transport en het lossen van zand, grond, puin, takken, snoeiafval, hout, enzovoort.
104	Wens	Het voertuig is voorzien van een (kiepende) open laadbak (geen spantenbak) met afmetingen (inwendig) van ca. 5.500 x 900 mm (l x h) en een uitwendige breedte van ca. 2.550 mm. Een langere laadbak is wenselijk.
105	Eis	De linkerkant (bestuurderszijde) is uitgevoerd als hydrobord. De rechterkant is uitgevoerd als vaste wand.
106	Wens	Het hydrobord is door middel van een hydraulische bediening eenvoudig te openen en te sluiten. De bediening van het hydrobord vindt plaats vanuit de cabine (bestuurdersplaats).
107	Eis	De achterklep is boven scharnierbaar en uitgevoerd als een zogenaamde "Franse klep"
108	Eis	De achterklep is voorzien van een luchtbediende vergrendeling.
109	Eis	Het complete hulpframe inclusief achterkalf is gestraald, in de 2K primer en in de chassiskleur gespoten
110	Wens	De laadbak is uitwendig gestraald, in de 2K primer en in dezelfde kleur als de cabine gespoten.
111	Wens	De bediening van de kipper bevindt zich links naast de stoel in de cabine.
112	Wens	De kphoek van de kipper bedraagt achterover minimaal 50 graden, en zijwaarts minimaal 45 graden.
113	Eis	De laadbak wordt voorzien van een links en rechts op de bovenrand scharnierend hydraulisch aluminium afdeksysteem. De lengte van het afdeksysteem is dusdanig uitgevoerd, dat de knijperbak achterin de laadbak geplaatst kan worden met de kraan in de transportpositie. Het afdeksysteem is in de lengte voorzien van een uitsparing voor het plaatsen van de kraangiek tijdens transport, deze uitsparing is opgevuld met een flexibele afdichting.
114	Eis	De bediening van het hydraulische aluminium kapsysteem geschiedt zowel vanuit de cabine als vanaf de afstandsbediening.
115	Eis	De achterdeuren van de Franse klep, zijn volledig tegen de zijwand van de kipper draaibaar, zonder daarbij het geopende aluminium afdeksysteem te raken.
116	Wens	De grijper kan op de achterklep worden geplaatst door middel van 2 aanslagknoppen.
117	Wens	De bodem van de laadbak is voorzien van Hardox 450, minimaal 5mm dik. Alle wanden zijn van Hardox 450, dikte minimaal 4 mm.
118	Eis	De achterbumper constructie is dusdanig dat het niet mogelijk is om de lading tijdens het kippen op de achterbumper te storten.
119	Eis	De achteras is voorzien van kunststof spatschermen en beslaan 180 graden.
120	Wens	Alle assen zijn voorzien van anti sproeimatten (zonder reclame).
121	Wens	Het voertuig is aan de linkerkant (bestuurderszijde) voorzien van waterdichte RVS onderbouwkist, met een minimale lengte van 1000 mm en een minimale hoogte van 600 mm en een diepte van 600 mm. De kist heeft 1 lade en is afsluitbaar door middel van 2 T-sloten met één sleutel. Uitvoering en plaatsing in overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer na gunning.
122	Wens	Boven de RVS onderbouwkist onder de laadbak, is een opbergmogelijkheid voor een schep, en een bezem voorzien. De exacte uitvoering wordt na gunning in onderling overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer vastgesteld.
Verlichting		
123	Eis	De minimale garantie op het totale voertuig is 24 maanden.
124	Eis	De minimale garantie op de autolaadkraan is 24 maanden.