

Programma van Eisen – Perceel 3

Achterlader

Maart 2026
Kenmerk 2024SB031 (TN 573904)
Versie 2.0
Definitief

Bronversie Format A-302 v20260217



Gemeente Utrecht

Utrecht.nl

Inhoud

1	Eisen aan het voertuig	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aandrijving	3
1.3	Chassis	3
1.4	Afmetingen	5
1.5	Opbouw	5
1.6	Hydrauliek indien van toepassing	8
1.7	Inrichting	8
1.8	Arbo en Veiligheid	9

2	Life Cycle	11
2.1	Veiligheid en Arbo	11
2.2	Garantiebepalingen	11
2.3	Productie	11
2.4	Ontvangst	11
2.5	Instructie	11
2.6	Reparatie en onderhoud (indien nadere overeenkomst Opdrachtnemer)	12
2.7	Reparatie en onderhoud (indien door onderhoudspartner Opdrachtgever)	13

1	Eisen aan het voertuig	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aandrijving	3
1.3	Chassis	3
1.4	Afmetingen	4
1.5	Opbouw	5
1.6	Hydrauliek indien van toepassing	8
1.7	Inrichting	9
1.8	Arbo en Veiligheid	9

2	Life Cycle	11
2.1	Veiligheid en Arbo	11
2.2	Garantiebepalingen	11
2.3	Productie	11
2.4	Ontvangst	11
2.5	Instructie	11
2.6	Reparatie en onderhoud (nadere overeenkomst Opdrachtnemer)	12

1 Eisen aan het voertuig

Dit PvE is een aanvulling op het PvE Algemeen.

1.1 Algemeen

- Eis 1. Het voertuig dient geschikt te zijn voor de inzameling van restafval, GFT, papier, PMD en grofvuil.
- Eis 2. De bedieningsunit is voorzien van een keuzeschakelaar waarop de chauffeur eenvoudig direct de keuze voor de in te zamelen fractie kan maken. De keuzeschakelaar is voorzien van de keuzes (tenminste restafval en GFT) en niet van de hoeveelheid tegendruk.
- Eis 3. Het voertuig heeft een technische levensduur van minimaal 10 jaar, bij een inzet van 40 uur per week.

1.2 Aandrijving

- Eis 4. Het voertuig is voorzien van een dieselmotor met een motorvermogen van minimaal 185 kW en een motorkoppel van minimaal 1.200 Nm. Het voertuig is geschikt voor HVO 100 NEN-EN 15940.
- Eis 5. 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.

1.3 Chassis

- Eis 6. De uitvoering van het chassis betreft een 6x2-configuratie ~~met een extra as~~, waarbij de asconfiguratie zodanig is gekozen dat manoeuvreerbaarheid en aslastverdeling in stedelijke inzet zijn geborgd.
- Eis 7. Het netto laadvermogen bedraagt ten minste 10.500 kg. Meer is wenselijk.
- Eis 8. Het voertuig voldoet, in beladen toestand conform het gevraagde laadvermogen en de gevraagde opbouw, aan alle toepasselijke wettelijke eisen met betrekking tot toegestane maximum massa en aslasten, zonder dat ontheffingen of uitzonderingen vereist zijn.
- Eis 9. Het voertuig is uitgerust met banden die geschikt zijn voor intensieve gemeentelijke inzet en die, in combinatie met het chassis en de vering, een voldoende bodemvrijheid waarborgen voor het veilig berijden van verkeersdrempels en andere obstakels in de openbare ruimte. De gekozen bandenconfiguratie mag niet leiden tot een verlaagde bodemvrijheid die de inzetbaarheid of bedrijfszekerheid van het voertuig beperkt.

Banden met een zeer lage flankhoogte zijn alleen toegestaan indien de Opdrachtnemer aantoonbaar dat de vereiste bodemvrijheid en inzetbaarheid gelijkwaardig of beter zijn

- Eis 10. De op- en afloophoek aan de voor- en achterzijde zijn voldoende groot i.v.m. drempels binnen het verzorgingsgebied.
- Eis 11. De draaistraal over de bumper bij maximale wielinslag bedraagt maximaal 790 cm.
- Eis 12. De uitzwenkmaat bij doorrijden van een cirkel met de maximale draaistraal zoals vermeld in eis 11, bedraagt maximaal 1.400 mm. Korter is wenselijk. Voor de berekening dient u uit te gaan van de volgende uitgangspunten:
- opgeklapte treeplanken;
 - opgeklapte bedieningsarmen (indien deze opklapbaar zijn uitgevoerd);
 - achterste punt van het voertuig welke bepalend is voor de maximale uitzwenkmaat;
 - luchtvering in transportstand.
- Eis 13. Het voertuig is voorzien van een zogenaamde Stop & Go voorziening voor afvalvoertuigen met belading.
- Eis 14. Het chassis is voorzien van een/meerdere geschikte PTO's ten behoeve van de opbouw en belading zonder gebruik te maken van een tussen-as verbinding.
- Eis 15. Aan het chassis is een waterkerende (afdichting volgens IP44) kunststof of roestvrijstalen kist gemonteerd, zo groot mogelijk. De kist is afsluitbaar met een sleutel. Uitvoering en plaatsing in overleg tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer na gunning.
- Eis 16. Alle assen (zowel aan de linker- als rechterzijde) zijn voorzien van spatlappen. De spatlappen op de achterste as moeten dermate kort zijn, zodanig dat bij het storten de spatlap niet tussen wiel en stotrand komt bij luchtvering volledig naar beneden.
- Eis 17. De achterassen zijn voorzien van kunststof spatschermen (1 scherm per wiel) uit één geheel en beslaan 180 graden.
- Eis 18. Het stuur is aan de linkerzijde van het voertuig (LHD) geplaatst (van boven af gezien, in de rijrichting).
- Eis 19. Het voertuig is voorzien van lucht geveerde achterassen. De achterassen zijn voorzien van een gegarandeerde rijstand (rijhoogte).
- Eis 20. Het luchtremstelsysteem is voorzien van een luchtdroogstelsysteem.
- Eis 21. Het voertuig is voorzien van een stalen voorbumper.
- Eis 22. 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.
- Eis 23. Het voertuig is niet voorzien van aanhangwagens aansluitingen.

1.4 Afmetingen

- Eis 24. De maximale breedte van het voertuig inclusief opbouw bedraagt 2,43 meter exclusief spiegels.

Eis 25. De maximale lengte van het voertuig bedraagt 8,75 meter (voorzijde voorbumper tot achterste punt voertuig/opbouw met opgeklapte treden).

1.5 Opbouw

Eis 26. De opbouw is uitgevoerd in een egale witte kleur, kleurcode RAL 9016 (verkeerswit). De afwerking is duurzaam, bestand tegen intensief dagelijks gebruik en geschikt voor toepassing in een buitenomgeving.

Eis 27. Bij handmatig ingooien is de maximale inworphoogte 1,10 meter. Daartoe dient de klep aan de achterzijde neergelaten te kunnen worden.

Eis 28. ~~Wagen~~Het voertuig is voorzien van ~~een~~:

1. Een laadbak zonder interne verdeling, die geschikt is voor het inzamelen van de in Eis 1 genoemde fracties; en
2. Een splitbeladingssysteem (met binnenarmen) ~~waarbij meerdere afvalfracties gescheiden kunnen worden ingezameld, in combinatie met interne verdeling van de laadbak, of een opneemarmen die geschikt zijn voor de containers zoals gespecificeerd in Eis 56.~~

~~Eis 28.~~ Een functioneel gelijkwaardig systeem is toegestaan, mits dit aantoonbaar dezelfde functionaliteit en geschiktheid biedt als hierboven omschreven.

Eis 29. Het systeem dient afval homogeen te verdichten over de volledige breedte en lengte van de laadruimte en mag geen mechanisme toepassen waarbij afval hoofdzakelijk lineair wordt verplaatst zonder effectieve volumeverkleining, waardoor zogenoemde "tunnelvorming" kan ontstaan.

De Opdrachtnemer toont bij inschrijving aan dat het aangeboden systeem in vergelijkbare stedelijke inzameltoepassingen succesvol wordt ingezet voor gemengde en volumineuze afvalstromen, zonder structurele beperkingen in belading of perswerking.

Eis 30. Het voertuig is voorzien van een bedrijfsurenteller voor alle separate opbouw delen (huisvuilopbouw en beladingsysteem).

Eis 31. 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. Het hydraulische systeem is beveiligd tegen overdruk door middel van de benodigde overdrukventielen.

Eis 32. Eventuele zekeringen ten behoeve van de opbouw zijn centraal ondergebracht in een goed bereikbare spatwaterdichte kast, met beschermingsklasse IP-67. De zekeringen zijn op logische wijze gegroepeerd. De zekeringen zijn direct bereikbaar staande op het maaiveld.

Eis 33. De inhoud van de laadbak (als V1 aangeduid in de norm NEN-EN 1501) exclusief hopperbak bedraagt minimaal 13 m³ en maximaal 14 m³.

Eis 34. De opbouw is geschikt voor het inzamelen en comprimeren van minimaal 9.000 kg restafval, zoals deze normaal is samengesteld in gemeente Utrecht, zonder dat het voertuig geleidigd dient te worden.

Eis 35. Aan de achterzijde van de opbouw dienen deugdelijke zelflossende antislip treeplanken conform NEN-EN 1501-1 te zijn gemonteerd voorzien van een treeplankbeveiliging met 2e snelheidsbegrenzer op 25 km/uur respectievelijk 30 km/uur (afhankelijk van de afmeting van de treeplanken) en achteruit rij blokkering, en de daarbij behorende dubbele handvatten. De treeplanken dienen voldoende vrije ruimte in beladen toestand van voertuig en treeplank te hebben t.o.v. het wegdek zodanig dat met een snelheid van max. 30 km/h over verkeersdrempels kan worden gereden zonder dat de treeplank het wegdek raakt. Tevens moet er voldoende ruimte zijn voor de belader om met zijn gezicht in de rijrichting veilig en verantwoord op de treeplank te kunnen staan. De handgreep dient horizontaal en verticaal (uitklapbaar met veer) uitgerust te zijn ten behoeve van meer stabiliteit voor de belader.

Eis 36. Aan de achterzijde van de opbouw dienen deugdelijke, zelflossende antislip treeplanken conform NEN EN 1501 1 te zijn gemonteerd, voorzien van:

- een treeplankbeveiliging met tweede snelheidsbegrenzer op 25 km/h respectievelijk 30 km/h (afhankelijk van de afmeting van de treeplanken), achteruitrijblokkering, ende daarbij behorende dubbele handvatten.
- De treeplanken dienen voldoende vrije ruimte te hebben ten opzichte van het wegdek in beladen toestand, zodat het voertuig met een snelheid van maximaal 30 km/h over verkeersdrempels kan rijden wanneer er géén beladers op de treeplank staan.
- Wanneer belader(s) op de treeplanken staan, mag conform de ARBO catalogus niet met een snelheid van 25 km/h over verkeersdrempels worden gereden, omwille van de veiligheid en het voorkomen van letsel.

Tevens moet voldoende ruimte aanwezig zijn voor de belader om met het gezicht in de rijrichting veilig en verantwoord op de treeplank te kunnen staan. De handgreep dient horizontaal en verticaal (uitklapbaar met veer) te zijn uitgevoerd ten behoeve van extra stabiliteit.

~~Eis 36.~~Eis 37. De laadbak is geheel afgelast en vloeistofdicht uitgevoerd.

~~Eis 37.~~Eis 38. De zijwanden van de achterlader (zowel in- als uitwendig) zijn glad afgewerkt.

~~Eis 38.~~Eis 39. De zijkanten van de opbouw zijn aan de buitenzijde glad uitgevoerd zodat door Opdrachtgever eenvoudig stickers of magnetische platen kunnen worden aangebracht met een afmeting van tenminste 1,4 x 1,4 m).

~~Eis 39.~~Eis 40. Het voertuig is voorzien van een verlengde vuilgeleideplaat van tenminste 60 cm.

~~Eis 40.~~Eis 41. De opbouw is, naast de standaard achterlichten, tevens voorzien van hooggeplaatste achterlichten (LED rond of vierkant model). De hooggeplaatste achterlichten zijn afdoende beschermd tegen beschadiging door takken e.d.

~~Eis 41.~~Eis 42. Het persmechanisme moet tijdens het rijden kunnen persen.

~~Eis 42.~~Eis 43. Het uitdrukschot dient dubbelwerkend te zijn in verband met het laden van gft-fractie.

~~Eis 43.~~Eis 44. De laadbak is voorzien van een voorziening (bijv. inspectiedeur/luik) aan de rechterzijde met een onder het luik gemonteerde uitschuifbare trap met minimaal twee handgrepen, waardoor personen op een arbotechnisch verantwoorde manier de ruimte aan de voorzijde van het uitdrukschot kunnen betreden.

~~Eis 44.~~Eis 45. Een stalen waterkering, hoogte minimaal 40 cm in het front van de laadbak.

~~Eis 45.~~Eis 46. In de voorzijde van de opbouw zijn spijlen aangebracht zodat de chauffeur (vanaf straatniveau) eenvoudig de positie van het uitdrukschot kan zien. Hierbij is tevens een werklamp in de ruimte achter het uitdrukschot aangebracht. Deze werklamp wordt geschakeld via een originele schakelaar (met controlelamp) in de cabine.

~~Eis 46.~~Eis 47. De laadbak is aan voorzijde, aan de kant van de inspectievoorziening, voorzien van een afsluiter met een doorlaat van ca. 1,5 inch of 4 cm.

~~Eis 47.~~Eis 48. Bescherming van de ventielen in de achterlader door middel van een corrosiebestendige plaat.

~~Eis 48.~~Eis 49. Bescherming van de kabels, leidingen en slangen aan de buitenzijde van de achterlader door middel van een beschermende plaat.

~~Eis 49.~~Eis 50. De bediening van de achterlader (openen en sluiten) is zowel aan de linkerkant van het voertuig aangebracht als in de cabine (vanuit de cabine sluitend tot zover toegestaan binnen de geldende regelgeving).

~~Eis 50.~~Eis 51. De achterlader dient voorzien te zijn van een opklapbare openhouder (veiligheidssteun) aan de linkerkant.

~~Eis 51.~~Eis 52. Het automatisch werkend persmechanisme dient aangestuurd te worden door de belading.

~~Eis 52.~~Eis 53. Het voertuig is voorzien van een schep en rechte bezem gemonteerd met opbergbeugels, eenvoudig bereikbaar geplaatst aan de rechterkant van het voertuig. Plaatsing na gunning nader te bepalen in overleg tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer.

~~Eis 53.~~Eis 54. 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.

~~Eis 54.~~Eis 55. De opbouw is voorzien van een luchtslot die de luchttoevoer naar de opbouw na het afzetten van het voertuig afsluit. Dit is alleen van toepassing indien er, op de opbouw, luchtbediende componenten aanwezig zijn.

Eis 56. Het voertuig is voorzien van een automatisch bediend ~~beladingsysteem~~beladingssysteem met emmervangers, ~~welke geschikt zijn voor het ledigen van, emmers van 40 liter over de kam,;~~

~~- 140—240 liter over de kam volgens EN 840-1,~~

~~- 500—1.300 liter over de kam en tevens,~~

~~Eis 55.-~~ DIN--armen volgens EN 840-2,-2 en EN 840-4 voor 500—1.600 liter (B/G-
-opname) volgens EN 840-4. Inclusief), inclusief de benodigde dekselgeleiding.

40-liter containers vallen niet binnen de EN 840-1-norm en mogen, omwille van de veiligheid van de belader(s), uitsluitend in handbediende modus worden geleidg.

~~Eis 56.~~Eis 57. De kamopname dient gedeeld te kunnen worden, voor een onafhankelijke volautomatische lediging van minicontainers.

~~Eis 57.~~Eis 58. De dekselgeleiders kunnen bij het laden van los afval (bijvoorbeeld papier en vuilniszakken) wegklapt worden.

~~Eis 58.~~Eis 59. De maximale tijd voor het oppakken, ledigen en weer terugzetten van een aangeboden minicontainer bedraagt maximaal 10 seconden (De 10 seconden worden gemeten vanaf het moment dat de container wordt opgepakt (de wielen de grond verlaten), geledigd (exclusief schudden) en de container wordt teruggezet (de container staat op de grond).

~~Eis 59.~~Eis 60. De maximale tijd voor het oppakken, ledigen en weer terugzetten van een aangeboden 770 liter container (NEN 840-2, opname over de kam) bedraagt 12 seconden (De 12 seconden worden gemeten vanaf het moment dat de container wordt opgepakt (de wielen de grond verlaten), geledigd (exclusief schudden) en de container wordt teruggezet (de vier wielen van de container staan op de grond en dragen het container gewicht).

~~Eis 60.~~Eis 61. De bediening van de belading is aan de achterzijde aan beide zijden uitgevoerd (alle functies van de belading aan beide zijde bedienbaar).

~~Eis 61.~~Eis 62. Indien de belading "versmeert" mag het afval niet op kritische plekken blijven liggen waardoor er schade kan ontstaan aan de belading. Versmeren houdt in dat er afval uit de container voor de trog valt tijdens het ledigen van de container.

~~Eis 62.~~Eis 63. De bedieningsschakelaarskasten op de opbouw/belading moeten voorzien zijn van verwarmingsweerstand, om vocht en vastvriezen te voorkomen of dusdanig zijn geconstrueerd dat deze niet vast kunnen vriezen.

~~Eis 63.~~Eis 64. Het is mogelijk om de beladingsstoel onafhankelijk van elkaar te gebruiken, zowel semiautomatisch als automatisch te bedienen.

~~Eis 64.~~Eis 65. Een voorziening om de containers te schudden met keuzemogelijkheid van het aantal maal schudden (0-2 keer).

~~Eis 65.~~Eis 66. Aan de achterzijde van het voertuig is een zogenaamde hydraulische, pneumatische of elektrische bedienbare opzetklep aanwezig om los (grof) vuil te kunnen beladen.

~~Eis 66.~~Eis 67. De belading is voorzien van automatisch wegklapbare stofschermen die voorkomen dat afval wegwaait tijdens het ledigen.

~~Eis 67.~~Eis 68. De belading dient voorzien te zijn van een functie voor het tellen van containers. Dit dient voor de chauffeur eenvoudig af- of uitleesbaar te zijn in de cabine.

1.6 Hydrauliek indien van toepassing

~~Eis 68.~~Eis 69. Alle hydraulische pompen zijn uitgevoerd met energiebesparende hydrauliek waarbij uitsluitend het aantal liters wordt geleverd dat door de gebruiker wordt gevraagd.

~~Eis 69.~~Eis 70. Het hydraulisch systeem van de opbouw en belading 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.

~~Eis 70.~~Eis 71. Bij de hydrauliek tank bevindt zich een afsluitkraan in de toevoer naar de hydrauliekpomp. Deze kraan is eenvoudig bereikbaar. Deze kraan is tevens mechanisch beveiligd tegen onbedoeld afsluiten van de olietoevoer.

~~Eis 71.~~Eis 72. Het hydrauliek systeem is voorzien van een persfilter, met een indicatie wanneer het filter vervuilt raakt en voorzien van een waterafscheider.

~~Eis 72.~~Eis 73. 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 opgedrukt.

~~Eis 73.~~Eis 74. 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 olieniveau.

1.7 Inrichting

~~Eis 74.~~Eis 75. De ruimte achter de stoelen heeft tenminste de grootte van een half-slaapcabine.

~~Eis 75.~~Eis 76. Het voertuig is voorzien van drie zitplaatsen. Deze is recht naar voren gericht (in het verlengde van de rijrichting geplaatst) en tegen de achterwand van de cabine geplaatst. De persoon op de derde zitplaats mag het zicht voor de chauffeur niet belemmeren.

~~Eis 76.~~Eis 77. Het voertuig is voorzien van een airconditioning met pollenfilter af fabriek.

~~Eis 77.~~Eis 78. De cabine is voorzien van een handbediend ventilatieluik op het dak. Indien transparant dan zon- en warmtewerend uitgevoerd.

~~Eis 78.~~Eis 79. De cabine is voorzien van een opbergmogelijkheid voor natte kleding voor drie personen.

1.8 Arbo en Veiligheid

~~Eis 79.~~Eis 80. Het voertuig is voorzien van een camera op de belading/ werkgebied. Deze mag dezelfde zijn als de achteruitrijd-camera.

~~Eis 80.~~Eis 81. Het voertuig dient voorzien te zijn van een door de RDW goedgekeurde zijafscherming/inrijbeveiliging t.b.v. de medeweggebruikers. De inrijbeveiliging is, daar waar mogelijk, scharnierend uitgevoerd daar waar achterliggende delen bereikbaar moeten zijn voor onderhoud. De zijafscherming is aan de bovenzijde met antislip profiel uitgevoerd.

~~Eis 81.~~Eis 82. 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.

~~Eis 82.~~Eis 83. Bij het starten of afzetten van het voertuig kan geen enkel systeem bij geen enkele bedieningsstand spontaan in beweging komen.

~~Eis 83.~~Eis 84. Instructies en pictogrammen ten behoeve van veiligheid en bediening dienen deugdelijk en duurzaam te zijn aangebracht.

~~Eis 84.~~Eis 85. Scharnierende delen van het voertuig moeten zijn afgeschermd zodra er knel-/snijgevaar bestaat. Afscherming kan bestaan uit bijvoorbeeld transparante kunststof randen/flappen in combinatie met waarschuwingstickers.

~~Eis 85.~~Eis 86. Elektrische circuits zijn zodanig ontstoord dat zij geen storing veroorzaken ten gevolge van elektromagnetische interferentie.

~~Eis 86.~~Eis 87. Het voertuig is voorzien van een akoestisch signaal en controlelamp (of pictogram in de bedieningsdisplay) in de cabine, welke aangeeft dat de achterlader is geopend.

~~Eis 87.~~Eis 88. 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.

~~Eis 88.~~Eis 89. Er is noodstop voor het perssysteem aanwezig in de cabine.

~~Eis 89.~~Eis 90. De opbouw is op het dak voorzien van een voorziening voor valbeveiliging.

~~Eis 90.~~Eis 91. De opbouw is aan de bovenzijde, over de gehele lengte, voorzien van beugels ten behoeve van valbeveiliging.

~~Eis 91.~~Eis 92. Containers moeten automatisch worden vergrendeld tegen uit het systeem vallen dusdanig dat de kleminrichting zo snel als mogelijk zijn werk doet na het van de straat oppakken van de container.

~~Eis 92.~~Eis 93. Het voertuig is voorzien van een systeem dat een opvallend geluidssignaal produceert zodra het voertuig beneden een bepaalde snelheid komt en de rechterraichtingaanwijzer 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 geluidssignaal is door de werkplaats (niet door de chauffeur) in- en uitschakelbaar ten behoeve van de APK-keuring. Indien de alarmlichten van het voertuig worden gebruikt (in geval van bijvoorbeeld pech) mag het geluidssignaal niet ingeschakeld of hoorbaar zijn.

~~Eis 93.~~Eis 94. Het voertuig is voorzien van aan front/zijzicht/dode hoek camera met separate kleuren display (bij voorkeur geïntegreerd in het dashboard). De camera is eenvoudig uitschakelbaar door de chauffeur.

~~Eis 94.~~Eis 95. De camera's zijn afdoende beschermd tegen beschadiging door struiken, takken, vallend afval etc.

~~Eis 95.~~Eis 96. De exacte schakeling van de werklampen zal na gunning worden bepaald tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer waarbij wet- en regelgeving wordt gerespecteerd. De werklampen dienen automatisch uit te schakelen bij een voorwaartse snelheid van meer dan 30 km/uur en daarna pas weer aan te schakelen na het bewust handelen (bedienen van de schakelaar) door de chauffeur.

~~Eis 96.~~Eis 97. Op de achterzijde van het voertuig zijn 2 werklampen gemonteerd (1x links en 1x rechts). De werklampen worden vanuit de cabine bediend door middel van een originele schakelaar met controlelamp.

~~Eis 97.~~Eis 98. Het voertuig is voorzien van een noodschakelaar op de accu (indien er accu's aanwezig zijn op het voertuig). Het 24 volt systeem is voorzien van een eenvoudig bereikbare mechanische hoofdschakelaar.

2 Life Cycle

2.1 Veiligheid en Arbo

Zie PvE Algemeen

2.2 Garantiebepalingen

Zie PvE Algemeen

2.3 Productie

Zie PvE Algemeen

2.4 Ontvangst

Zie PvE Algemeen

2.5 Instructie

~~Eis 98.~~Eis 99. Opdrachtnemer levert met het eerste voertuig instructiekaarten voor het onderhoud dat dient te worden uitgevoerd door de chauffeur (zowel voor als na het gebruik van het voertuig). Aan te leveren in zowel papieren (geplastificeerd) als digitaal (pdf) formaat.

~~Eis 99.~~Eis 100. De Opdrachtnemer verzorgt bij of direct na ingebruikname van het voertuig ~~gerichte, praktijkgerichte functionele training en instructie voor chauffeurs en monteurs. De training is voertuigspecifiek, gericht op een veilige, correcte en efficiënte inzet vanaf de eerste operationele dag, en maakt integraal onderdeel uit van de operationele oplevering. De inhoud en het ambitieniveau zijn conform de door de Opdrachtnemer bij inschrijving ingevulde invulformulieren voor kwaliteit en prijs~~ een voertuigspecifieke, praktijkgerichte training voor de drie door de Opdrachtgever aangewezen instructeurs.

De training moet gericht zijn op een veilige, correcte en efficiënte inzet van het voertuig vanaf de eerste operationele dag en maakt deel uit van de operationele oplevering. De Opdrachtnemer is volledig verantwoordelijk voor het adequaat instrueren van de instructeurs zodat zij de kennis zelfstandig kunnen overdragen.

De inhoud en het ambitieniveau van de training moeten overeenkomen met de door de Opdrachtnemer bij inschrijving ingevulde invulformulieren voor kwaliteit.

~~Eis 100.~~Eis 101. De Opdrachtnemer stelt per voertuig het aantal minuten functionele training beschikbaar zoals opgegeven in de invulformulieren voor kwaliteit en ~~prijs~~ en realiseert deze inzet daadwerkelijk. Onder functionele training wordt uitsluitend verstaan: uitleg en begeleiding bij bediening, werkprocessen, veiligheidsaspecten, eerste onderhoudshandelingen en het herkennen en duiden van meldingen en afwijkingen.

~~Eis 101.~~Eis 102. Voor de bepaling en uitvoering van de training telt uitsluitend de daadwerkelijke contacttijd (klassikaal, praktijkgericht of on-the-job) mee, conform de inschrijving in de invulformulieren voor kwaliteit ~~en prijs~~. Reistijd, pauzes en algemene presentaties zonder voertuig specifieke inhoud worden niet als training aangemerkt.

2.6 Reparatie en onderhoud (~~indien nadere overeenkomst Opdrachtnemer~~)

Eis 103. De Opdrachtnemer biedt ~~een per voertuig één~~ integraal, gesloten reparatie- en onderhoudscontract aan waarin alle voorkomende reparatie- en onderhoudswerkzaamheden, inclusief keuringen ~~etc. en overige periodieke controles, volledig~~ zijn opgenomen.

Het ~~RO-contract dient gebaseerd te zijn~~ reparatie en onderhoudscontract wordt vastgesteld op basis van:

- een afschrijvingstermijn van acht (8) jaar, en
- de looptijden en draaiuren zoals opgenomen door de inschrijver in de bijbehorende invulformulieren opgegeven draaiuren in combinatie met de opgegeven prijzen voor ~~kwiteit~~ reparatie, onderhoud en prijs. Integraal wil zeggen service op de gevraagde onderdelen.

Eis 102. Met 'integraal' wordt bedoeld dat er één contract (~~nadere overeenkomst~~) per voertuig wordt afgesloten waarbij de hoofdaannemer ~~het volledig~~ aanspreekpunt is voor alle uitgevoerde werkzaamheden, ongeacht eventuele onderaannemers.

~~Eis 103.~~Eis 104. De kosten voor transport van het voertuig van en naar de reparatie/onderhoudslocatie van de Opdrachtnemer (gerekend vanaf de locatie van de Opdrachtgever) zijn voor rekening van de Opdrachtnemer indien de kosten van het desbetreffende reparatie/onderhoud vallen binnen het RO-contract of garantie. Opdrachtnemer dient het voertuig te voorzien van een WA en Cascoverzekering tijdens deze transporten en werkzaamheden op de locatie van de Opdrachtnemer.

~~Eis 104.~~Eis 105. Het tarief voor meer- en minderkilometers in het RO-contract is gelijk. Verrekening geschiedt in principe aan het einde van de looptijd, tenzij anders overeengekomen. Indien de werkelijke inzet na 4 jaar meer dan 10% afwijkt van de contractueel vastgelegde kilometers kan er een herrekening van het contract plaatsvinden na overleg.

~~Eis 105.~~Eis 106. Indien het voertuig verloren gaat (bijvoorbeeld diefstal of total loss), wordt het RO-contract voor het desbetreffende voertuig per direct beëindigd zonder mogelijkheid tot verrekening/compensatie van resterende termijnen.

~~Eis 106.~~Eis 107. Het reparatie- en onderhoudscontract is jaarlijks, per einde van het contractjaar, door Opdrachtgever kosteloos te beëindigen (met inachtneming van een opzegtermijn van 3 maanden). Indien Opdrachtgever het contract wenst te beëindigen zal Opdrachtgever, drie maanden voor het einde van het contractjaar, Opdrachtnemer hiervan in kennis stellen. Meer en minder kilometers en draaiuren worden (naar rato) verrekend bij tussentijdse beëindiging van het contract. Opdrachtnemer heeft bij tussentijdse beëindiging geen recht op vergoeding van enigerlei mogelijk geleden schade veroorzaakt door de tussentijdse beëindiging.

~~Eis 107~~-Eis 108. _____ Voor reparaties die het gevolg zijn van onoordeelkundig gebruik ligt de bewijslast bij Opdrachtnemer.

~~Eis 108~~-Eis 109. _____ (Ongeplande) reparaties dienen in principe in de avonduren, na 17.00, of in het weekend te geschieden, tenzij anders overeengekomen. Gepland onderhoud kan in overleg met Opdrachtgever overdag uitgevoerd worden.

~~Eis 109~~-Eis 110. _____ 90% van de reparaties dient uiterlijk binnen 8 werkuren na melding aan te vangen. Voor de overige reparaties dient aanvang uiterlijk binnen 24 uur te geschieden. De totale stilstand tijd van het voertuig is in een realistische verhouding met de werkelijke reparatieduur (norm 2:1, dit betekent dat indien het voertuig 1 reparatie uur ondergaat er maximaal 2 klokuren stilstand mag optreden, dit nadat de responstijden zijn ingegaan). Bij het niet nakomen hiervan draagt Opdrachtnemer, op specifiek verzoek en in overleg met Opdrachtgever zorg, voor gelijkwaardig vervangend vervoer.

~~Eis 110~~-Eis 111. _____ Garantiereparaties worden door de Opdrachtnemer uitgevoerd binnen een responsetijd: 90% van de garantie reparaties dient uiterlijk binnen 4 uur na melding aan te vangen. Voor de overige garantiereparaties dient aanvang uiterlijk binnen 1 werkdag te geschieden.

De totale stilstand tijd van het voertuig is in een realistische verhouding met de werkelijke reparatieduur (norm 2:1, dit betekent dat indien het voertuig 1 reparatie uur ondergaat er maximaal 2 klokuren stilstand mag optreden, dit nadat de responstijden zijn ingegaan).

~~Eis 111~~-Eis 112. _____ Indien het voertuig langer dan 3 werkdagen stil staat voor een garantie reparatie dient de Opdrachtnemer kosteloos vervangend vervoer te verzorgen. Onder vervoer wordt een voertuig verstaan waarmee de werkzaamheden van het voertuig kunnen worden uitgevoerd. Het mag tevens een dieselmotor aangedreven versie zijn indien het voertuig onbeperkt toegang heeft tot de zero emissie zone in de stad Utrecht.

~~Eis 112~~-Eis 113. _____ Opdrachtnemer garandeert dat alle onderdelen die nodig zijn voor 90% van de voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden binnen 8 werkuren beschikbaar 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 Opdrachtnemer te (laten) monteren om de bedrijfszekerheid van het voertuig zoveel mogelijk te waarborgen, waarbij de volledige garantie van kracht blijft.

~~Eis 113~~-Eis 114. _____ Opdrachtnemer heeft een telefonische servicedesk die 24 uur per dag, 6 dagen per week (maandag t/m zaterdag) bereikbaar is.

~~Eis 114~~-Eis 115. _____ De Opdrachtnemer is verplicht om op verzoek van de opdrachtgever volledig, juist en actueel alle inhoudelijke informatie beschikbaar te stellen met betrekking tot de onderhoudshistorie van de voertuigen waarop de nadere overeenkomst betrekking heeft. Deze informatie wordt verstrekt ter onderbouwing van een (her)aanbesteding en de daarin te bepalen passende onderhoudsvorm.

~~Eis 115~~-Eis 116. _____ Alle beschikbare informatie wordt aangeleverd in een gangbaar (zoals MS-Office) bestandsformaat, zodanig dat deze zonder aanvullende bewerkingen kan worden gebruikt ten behoeve van de voorbereiding van een nieuwe aanbesteding.

~~2.7 — Reparatie en onderhoud (indien door onderhoudspartner Opdrachtgever)~~

~~Eis 116. Het RO-contract zal, per voertuig, worden afgesloten met de onderhoudspartner van de Opdrachtgever. Mogelijk zal de onderhoudspartner wijzigen gedurende de looptijd van de overeenkomst. De overeenkomst zal dan worden voortgezet met de nieuwe onderhoudspartner van de Opdrachtgever. De opgegeven tarieven kunnen, behalve indexatie tussentijds niet worden gewijzigd.~~

~~Eis 117. Opdrachtnemer geeft Opdrachtgever toestemming om het voertuig door haar eigen technische dienst (of derde partij) 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 Opdrachtnemer. De garantie blijft te allen tijde gewaarborgd.~~

~~Eis 118. Minimaal 3 maanden voorafgaand aan de aflevering van het voertuig, levert Opdrachtnemer een overzicht van alle benodigde inspectie- en onderhoudsbeurten, dagelijkse onderhoudswerkzaamheden incl. overzicht werkzaamheden en alle redelijkerwijs te verwachten reparaties met normtijden.~~

~~Eis 119. Bij modificaties dient de onderhoudspartner van de Opdrachtgever groep middels monteur trainingen kosteloos begeleid te worden.~~

~~Eis 120. Bij terugroepacties dient de Opdrachtnemer de Opdrachtgever proactief te informeren en het voertuig voor de terugroepactie op te roepen.~~

~~Eis 121. Opdrachtnemer levert voorafgaand aan, of gelijk met de levering van het eerste voertuig en/of materieel de volgende documentatie, geschreven in ieder geval in de Nederlandse taal en zo nodig in de Engelse taal aan:~~

- ~~1. Werkplaatshandboek (2 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 en uitleesapparatuur;
 - tekeningen, exploded views en plaatjes van belangrijkste componenten.~~
- ~~2. Onderdelenboek (2 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, bij voorkeur online, aangeleverd (eventuele benodigde abonnementskosten dienen inclusief te zijn gedurende de gehele technische levensduur van het voertuig).~~

~~Eis 122. Opdrachtnemer verzorgt op verzoek kosteloos een technische training voor tenminste 4 monteurs van de servicepartner 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. Er zijn maximaal twee monteurs gelijktijdig beschikbaar voor deze training.~~

~~Eis 123. Opdrachtnemer verzorgt kosteloos een training voor gebruikers voor tenminste 10 gebruikers.~~

~~Eis 124. Bij modificaties uitgevoerd door de Opdrachtnemer zal alle documentatie direct geactualiseerd worden.~~

~~Eis 125. Bij modificaties dient de werkplaats/onderhoudspartner groep middels monteur trainingen kosteloos begeleid te worden.~~

~~Eis 126. De Opdrachtnemer is verplicht om gedurende de looptijd van de overeenkomst actief en constructief medewerking te verlenen aan een door de opdrachtgever geïnitieerde wijziging van de onderhoudsopzet, waaronder begrepen (maar niet beperkt tot) de mogelijke overgang naar een andere onderhoudspartner of een gewijzigde organisatorische inrichting van het onderhoud.~~

~~De Opdrachtnemer stelt zich hierbij flexibel en oplossingsgericht op en draagt zorg voor een zorgvuldige overdracht van relevante informatie, documentatie en operationele kennis, zodat de continuïteit van het onderhoud en de inzetbaarheid van de voertuigen niet in het geding komt. Deze medewerking geschiedt zonder onredelijke belemmeringen en binnen de kaders van de overeenkomst.~~