



Levering haakarmvoertuigen en aanhangwagens

Perceel 1a: Diesel haakarmvoertuig

Perceel 1b: Aanhangwagen

Perceel 2: BEV haakarmvoertuig

Inhoud:

Programma van Eisen (algemeen en per perceel)

Nr.	Algemene Eisen voertuigen
	Algemeen
AE-01	Het voertuig dient te worden gespoten in de onderstaande kleuren: - Cabine: groen RAL 6018 - Gehele onderlijn (voorbumper, grill, koplampunit, instap, spatscherm): cabinekleur - Spiegelkappen/camera's: gespoten in cabinekleur - Dakunit (airco): cabinekleur - Alle hierboven omschreven gespoten delen dienen te worden voorzien van een laag blanke lak - Haakarm en chassis grijs - De velgen dienen te zijn geschoppeerd of gegalvaniseerd, vervolgens te zijn gepoedercoat in de kleur zilvergrijs - Alle gestuurde assen zijn voorzien van gesloten RVS wielsierringen - De treksas is voorzien van open RVS wielsierringen Het definitieve spuitschema wordt na gunning in overleg tussen inschrijver en opdrachtgever besproken. Op basis van ervaring uit het verleden dient inschrijver extra aandacht te besteden aan de kwaliteit van het spuiten van de opbouw. Daarnaast dient extra aandacht te worden besteed aan de bevestigingswijze van de opbouw (de opbouw dient aan het chassis met bouten te worden bevestigd, lassen is niet toegestaan), zodat roest/oxidatievorming wordt voorkomen. De lakgarantie (complete voertuig) bedraagt tenminste 10 jaar tegen doorroesten van binnenuit.
AE-02	Inschrijver stelt derde partijen kosteloos in de gelegenheid (ruimte en een elektra aansluiting) tot het aanbrengen van: - Het logo en de bestickering - Plaatsen en aansluiten van een boardcomputer - Plaatsen en aansluiten apparatuur voor uitlezen tachograaf. Bovenstaande items worden aangebracht vóór aflevering van het voertuig. Bovenstaande items maken geen deel uit van de levering.
AE-03	Bij een combinatie van aanbidders is er één hoofdaannemer verantwoordelijk voor het goed functioneren van het complete voertuig (chassis en opbouw). De hoofdaannemer is en blijft te allen tijde aanspreekpunt voor de opdrachtgever.
AE-04	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.
AE-05	Bij de aflevering van het voertuig dient de "hoofdaannemer" het voertuig af te leveren met alle relevante (instructie-) voorschriften.
AE-06	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.
AE-07	Het voertuig voldoet aan alle Nederlandse en Europese wettelijke voorschriften en normen die gelden ten tijde van de aflevering.

Nr.	Algemene Eisen voertuigen
AE-08	De opbouw voldoet aan de richtlijn 2006/42/EG (Machine richtlijn), dan wel Machineverordening (EU) 2023/1230, voor zover van toepassing. De opbouw wordt voorzien van een CE markering van overeenstemming, met de daarbij behorende 'EG Verklaring van overeenstemming betreffende machines (IIA-verklaring)'. De opbouw is voorzien van een Nederlandstalige gebruiksaanwijzing en veiligheids- en onderhoudsvorschriften.
AE-09	Het voertuig wordt gekoppeld aan bestaande vloot aanhangers binnen de Avri (zie eis AE-10) en aan de binnen dit bestek beschreven nieuw aan te schaffen aanhangers. De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor uiteindelijke uitvoering waarbij totale lengte overeenkomstig is met de wetgeving en tijdens het manoeuvreren de container van de voorwagen niet tegen de container (lengte ca. 7.400mm) op de aanhangwagen komt.
AE-10	Het voertuig is geschikt om, binnen de wettelijke maatvoeringen zonder ontheffingen, zowel de nieuw aan te schaffen als de bestaande aanhangers van de opdrachtgever te trekken, geladen met de containers van de opdrachtgever. De kentekens van de bestaande aanhangers van de opdrachtgever zijn: • 24-WL-G7 • 47-WP-TG • 83-WS-FH • 28-WV-XH • 90-WL-H4 • 44-WL-J9 De bestaande aanhangers en containers zijn te bezichtigen conform planning en opgave in de aanbestedingsleidraad.
AE-11	Bij het starten of afzetten van de motor kan geen enkel systeem van de opbouw bij geen enkele bedieningsstand in beweging komen.
AE-12	Alle bedieningsorganen zijn voorzien van duidelijke opschriften in de Nederlandse taal en/of duidelijk herkenbare symbolen.
AE-13	Instructies en pictogrammen ten behoeve van veiligheid en bediening dienen deugdelijk en duurzaam te zijn aangebracht.
AE-14	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.
AE-15	Alle componenten van het complete voertuig die regelmatig of dagelijks onderhoud vereisen, dienen eenvoudig bereikbaar te zijn voor onderhoudswerkzaamheden.
AE-16	Draaipunten e.d. zijn eenvoudig te controleren en schoon te maken.

Nr.	Algemene Eisen voertuigen
AE-17	Het voertuig is voorzien van een centraal vetsmeersysteem (bij voorkeur Dropsavet of minimaal gelijkwaardig) voor chassis, haakarmsysteem, 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. Type vulkoppeling: Manuli ISO7241-1a stekker. De vetpot is aan de rechterzijde van het voertuig geplaatst en dusdanig gemonteerd dat deze direct zichtbaar en bereikbaar is. Exacte plaatsing in overleg na gunning. De frequentie van smering dient per component (chassis, haakarmsysteem) instelbaar te zijn. Deze frequentie dient achteraf ook aangepast te kunnen worden. Eventuele smeerpunten die niet op het centraal vetsmeersysteem kunnen worden aangesloten dienen dusdanig te zijn geplaatst dat deze direct staande op het maaiveld vanaf de buitenzijde van het voertuig, zonder niet noodzakelijke handelingen, kunnen worden gesmeerd
AE-18	Alle hydraulische hefcilinders dienen van slangbreukbeveiligingen en de slangen van een beschermlaag voorzien te zijn om letsel te voorkomen t.g.v. onverhoeds zakken van systemen c.q. bij het openbarsten van hydrauliekslangen.
AE-19	Het voertuig dient nieuw en ongebruikt te zijn.
AE-20	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).
AE-21	Het voertuig heeft een technische levensduur van minimaal 10 jaar, bij een inzet van 50 uur per week.
AE-22	Het voertuig is voorzien van een bedrijfsurenteller voor de opbouw delen.
AE-23	In verband met standaardisatie bij de opdrachtgever dienen de volgende standaarden te worden gehanteerd: - Werkklampen:- Worden aangeleverd door de opdrachtgever (Pol Heteren: LED werkklamp RB poly 16x3Watt (35 cm snoer), artikelnummer 361089985 - Zwaailampen: Worden aangeleverd door de opdrachtgever (Pol Heteren): LED Flitslamp 360 graden - vast, 10x 3 Watt LED's, artikelnummer 361087610 - Camera's en monitoren • Merk: Orlaco (of gelijkwaardig) inclusief originele bekabeling (aanpassen van eigen bekabeling is niet toegestaan). Monitoren/displays gemonteerd op een verstelbare steun (kogelgewricht) - Of • Originele af fabriek camera's en monitoren. - Banden: A-Merk - Tachograaf: Merk: Stoneridge (of gelijkwaardig)
AE-24	Alle monitoren/displays van camera's zijn voorzien van anti reflectiemaatregelen zodat deze bij direct zonlicht ook goed afleesbaar zijn.
AE-25	Het voertuig dient voorzien te zijn van een door de RDW goedgekeurde volledig dichte afscherming/inrijbeveiliging (side skirts) t.b.v. de medeweggebruikers. De inrijbeveiliging is scharnierend uitgevoerd daar waar achterliggende delen bereikbaar moeten zijn voor onderhoud. De dichte zijafscherming dient gespoten te zijn in de cabinekleur en voorzien te zijn van blanke lak. De zijafscherming is aan de bovenzijde met antislip profiel uitgevoerd. De zijafscherming heeft aan bestuurderszijde een opstaptreden.

03 Avri Programma van Eisen haakarmvoertuigen .xlsx

Algemene eisen

Nr.	Algemene Eisen voertuigen
AE-26	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.
AE-27	Elektrische circuits zijn zodanig ontstoord dat zij geen storing veroorzaken ten gevolge van elektromagnetische interferentie.
AE-28	Het compleet opgebouwde voertuig wordt, na twee maanden inzet als transportvoertuig bij de opdrachtgever, uitgelijnd en gebalanceerd door Truck Online (contact via 033 - 421 78 78). De kosten hiervoor zijn voor rekening van de inschrijver. Het uitlijningsrapport wordt aan de opdrachtgever overhandigd
Afmetingen en gewichten	
AE-29	Het GVW van het voertuig bedraagt minimaal 28.000 kg en maximaal 29.000 kg.
AE-30	Het treingewicht (GCW) van het voertuig bedraagt minimaal 50.000 kg.
AE-31	Het voertuig is voorzien van een vooras met een draagvermogen van minimaal 9.000 kg.
AE-32	De draaistraal over de bumper bij maximale wielinslag bedraagt maximaal 9.000 mm. Korter is wenselijk.
AE-33	De maximale breedte van het voertuig inclusief opbouw bedraagt 2.550 mm exclusief spiegels.
AE-34	De maximale hoogte van het voertuig inclusief container bedraagt 4.000 mm.
Voorbereiding gladheidbestrijding	
AE-35	Het voertuig dient voorbereid te zijn voor latere inzet in de gladheidbestrijding. Naast de motor PTO dienen de onderstaande voorbereidingen te worden getroffen: - Het voertuig dient voorbereid te zijn voor het monteren van een DIN plaat constructie - het voertuig dient geschikt te zijn om een zoutstrooier aan te drijven (via de hydrauliek van het voertuig) tot een snelheid van maximaal 80 km/uur - het hydraulische ventiel dient voorzien te zijn van een extra sectie (waarop later de zoutstrooier wordt aangesloten) - er dient een afgedopte stalen druk- en retourleiding vanaf het hydraulisch ventiel naar de linkerachterzijde te worden aangebracht ten behoeve van latere eenvoudige plaatsing van de hydraulische aansluitingen voor de zoutstrooier Te informatie: de benodigde oliestroom voor de aandrijving van de zoutstrooier bedraagt 50 liter per minuut met 200 bar.
AE-36	Het voertuig dient te zijn voorzien van verstralers op/in het cabinedak en mistlampen aan de voorzijde van het voertuig.
Eisen hydraulisch systeem	
AE-37	Alle hydraulische en elektrische aansluitingen dienen beveiligd te zijn tegen foutief aansluiten om daaruit voort vloeiende schade te voorkomen.
AE-38	Alle hydraulische pompen zijn uitgevoerd met load sensing, waarbij uitsluitend het aantal liters wordt geleverd dat door de gebruiker wordt gevraagd.
AE-39	Het hydraulische systeem is dusdanig uitgevoerd zodat het haakarm systeem in hoogte (ten opzichte van het wegdek) kan worden versteld tijdens het rangeren.
AE-40	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. Het hydraulische circuit tussen de hydraulische pomp en het eerste ventiel van de opbouw kan daarbij buiten beschouwing worden gelaten.

03 Avri Programma van Eisen haakarmvoertuigen .xlsx

Algemene eisen

Nr.	Algemene Eisen voertuigen
AE-41	Direct onder 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.
AE-42	Het hydraulisch systeem is uitgevoerd met een oliekoeler met thermostaat.
AE-43	Het hydrauliek systeem is voorzien van een persfilter, met een indicatie wanneer het filter vervuult raakt.
AE-44	De PTO's 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 en opbouw zijn gegarandeerd.
AE-45	Het hydrauliek systeem dient te zijn voorzien van hydraulische vloeistof welke mengbaar is met Total Equivis ZS 46 hydraulische vloeistof.
AE-46	De hydrauliek tank van de opbouw dient te worden voorzien van een Femco Carterplug M22 x 1,5 ten behoeve van het eenvoudig aftappen van de hydraulische olie uit de tank van de opbouw
Eisen t.b.v. de opbouw	
AE-47	Het voertuig is voorzien van een hydraulische haakarm container op- en afzetinstallatie met schuivende hefarm, geschikt voor containers met een uitwendige lengte van ca. 6.900 - 7.400 mm (gemeten achterzijde container tot het midden van de worst van de opnamehaak (in opname positie)) en een maximale containerhoogte van ca. 2.720 mm, waarbij de totale hoogte van het voertuig inclusief container maximaal 4.000 mm bedraagt.
AE-48	De capaciteit van de installatie t.b.v. op-, afzetten en kippen bedraagt minimaal 25.000 kg.
AE-49	Bij het op- en afzetten van een volle afzetcontainer, dient de vooras op het maaiveld te blijven staan. Onder een volle afzetcontainer wordt verstaan een container met een lengte van ca. 7.400mm en een gewicht (containergewicht inclusief lading) van 14.000kg. De container en het gewicht van de lading worden verondersteld gelijkelijk over de volledige lengte van de container te zijn verdeeld.
AE-50	De bediening van het haakarmsysteem wordt links naast de chauffeursstoel in de cabine gemonteerd.
AE-51	De container is voorzien van dubbele hydraulische containerborging (binnen-buiten/buiten-binnen)
AE-52	Het haakarmsysteem dient voorzien te zijn van een automatisch afslag die voorkomt dat containers met een slotbalk schade toebrengen aan het systeem (of de container zelf).
AE-53	De beschikbare tunnelhoogte van de in gebruik zijnde containers is maximaal 150 mm. Het afzetsysteem voorziet erin dat de bestaande containers probleemloos geladen en gelost kunnen worden.
AE-54	Met het voertuig worden tevens containers getransporteerd die: - zowel aan de voor- als achterzijde zijn voorzien van rollen (voornamelijk perscontainers) - containers met ingebouwde haak (waardoor de container dicht tegen de cabine aan komt) De plaatsing van componenten en haakarmsysteem dienen dusdanig te worden uitgevoerd dat deze containers probleemloos op het voertuig kunnen worden getransporteerd.
AE-55	De haakhoogte bedraagt 1.450 mm.
AE-56	De hoogte gemeten over de rollen, in rijstand onbeladen, bedraagt maximaal 1.300 mm.
AE-57	De kiphoek van de containerafzetinstallatie bedraagt minimaal 45 graden.
AE-58	Het ventielenblok van het afzetsysteem is deugdelijk afgeschermd en is verlaagd gemonteerd.

03 Avri Programma van Eisen haakarmvoertuigen .xlsx

Algemene eisen

Nr.	Algemene Eisen voertuigen
AE-59	Het containersysteem is voorzien van een afneembaar blokje met rubberen aanslag op de haak i.v.m. containers met kettingopname. Het blokje dient te zijn aangepast dat het kettingopname systeem zonder problemen onder het blokje past en een container met kettingopname kan worden opgenomen zonder het blokje te verwijderen.
AE-60	Het systeem is voorzien van een pneumatische vergrendelpal op de haak.
AE-61	Het containersteeem is voorzien van een snelgang voor lege containers.
AE-62	Het containersysteem schuift de containers frictievrij naar voren en naar achteren tijdens het op- en afzetten.
AE-63	Het containersysteem is voorzien van voldoende steunen voor de afzetcontainers (ook voor de kleine containers).
AE-64	Het haakarmsysteem is voorzien van een voorziening ten behoeve van de hydraulische aandrijving van de kleppenbediening van de hydraulische kleppen van de afzetcontainers. Dit betreft een Multifaster koppeling linksachter voorzien van afzetbeveiliging. De voorziening dient dezelfde hydraulische sectie zijn ter voorbereiding van de zoutstrooier zoals omschreven in eis AE-35. De bediening vindt plaats vanuit de cabine.
AE-65	Het voertuig is voorzien van kunststof spatborden over de achterassen (iedere as voorzien van een individueel spatbord)
AE-66	Alle assen (zowel aan de linker als rechterzijde) zijn voorzien van spatlappen (zonder reclame).
AE-67	Hamerbeugel, schep (met lange steel) en rechte bezem (zogenaamde gemeente bezem) gemonteerd met opbergbeugels, plaatsing aan de linkerzijde van het voertuig en eenvoudig bereikbaar. (afstemming na gunning in overleg tussen opdrachtgever en inschrijver)
AE-68	Het voertuig is voorzien van twee zeilenrekken voor tenminste 2 zeilen/netten.
AE-69	Aan het chassis zijn 2 afsluitbare RVS kisten gemonteerd met openslaande deuren (50/50), met een inhoud van circa 200 liter gemonteerd. De kisten is afsluitbaar door middel van sleutels. Hiervoor dienen verplaatsbare componenten (zoals luchtketels) binnen het chassis geplaatst te worden. Exacte uitvoering en plaatsing in overleg na gunning.
AE-70	Het voertuig is voorzien van zijmarkeringsverlichting met geïntegreerde reflectoren. De zijverlichting is evenredig over de lengte van het voertuig op gelijke hoogte verdeeld en is op gelijke wijze gemonteerd (allen horizontaal of allen verticaal).
AE-71	Het containersysteem is voorzien van een mechanische kip- en afzetvergrendeling.
AE-72	Het voertuig is uitgevoerd met een volledig hydraulische uitschuif/klapbumper, voorzien van afzet- en kipbeveiliging en dusdanig vormgegeven dat er geen afval op kan blijven liggen.
AE-73	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, welke voortijdig of minimaal gelijktijdig een signaal geeft voordat de pomp wordt gestopt. Het hydraulisch systeem van de opbouw schakelt automatisch uit bij een te laag hydrauliek olie niveau.
AE-74	De spatlappen dienen dusdanig te zijn geplaatst dat deze bij het achteruitrijden, tegen de betonnen rand bij de overslag locatie, vrij over de betonnen rand heenlopen en niet in conflict komen met de achterste wielen (ook niet in de laagste stand van de luchtvering).
AE-75	Plaatsing, schakeling en exacte uitvoering van camera's en monitoren in overleg tussen opdrachtgever en inschrijver na gunning.
AE-76	Het voertuig is voorzien van een beveiliging dat, zodra de opnamehaak van het haakarmsysteem, zich niet in rijstand bevindt, de maximale snelheid wordt begrenst op: - bij PTO actief: 25 km/uur - bij PTO inactief: 40 km/uur

03 Avri Programma van Eisen haakarmvoertuigen .xlsx

Algemene eisen

Nr.	Algemene Eisen voertuigen
AE-77	De achterzijde van het voertuig is dusdanig uitgevoerd dat probleemloos zonder vervuiling aan het voertuig de afzetcontainer gekiept en gelost kan worden.
AE-78	Achter de cabine dient een opstap inclusief beugel te zijn aangebracht zodat de chauffeur eenvoudig op het chassis achter de cabine kan komen. Exacte uitvoering van de opstap na gunning in overleg.
AE-79	De voorzijde van het containersysteem (over een lengte van tenminste 600 mm) is zoveel mogelijk afgedicht door middel van aluminium tranenplaat. Deze tranenplaat is door middel van bouten vastgezet zodat deze eenvoudig te verwijderen is voor werkzaamheden.
Eisen t.b.v. het chassis	
AE-80	Het voertuig is geconfigureerd voor inzet in een binnenstedelijk gebied. Inschrijver draagt zorg voor de juiste wielbasis waarbij een optimum bestaat tussen wendbaarheid, laadvermogen en aslastenverdeling. Het chassis betreft een 6 x 2 uitvoering met een gedwongen gestuurde naloopas.
AE-81	Het voertuig is voorzien van zowel een luchtgeveerde vooras als luchtgeveerde achterassen.
AE-82	Het technische draagvermogen van de naloopas is voldoende om de beladen container (max laadvermogen) op en af te zetten zonder aanvullende technische voorzieningen. Naloopas is hefbaar uitgevoerd en zakt automatisch wanneer de asbelasting dit noodzakelijk maakt.
AE-83	Het chassis is voorzien van een geschikte PTO ten behoeve van de opbouw zonder gebruik te maken van een tussenas verbinding. Het motortoerental is bij ingeschakelde PTO begrenst tot de aanbevolen technische waarde om overtoeren te voorkomen.
AE-84	Het voertuig is voorzien van een hill hold systeem zodat het voertuig niet onbedoeld achteruit kan rollen. Deze functie dient de chauffeur in- en uitgeschakeld te kunnen worden.
AE-85	De luchtvering dient automatisch naar de onderste stand (drukloos) te zakken bij gebruik van het containerafzetsysteem. De luchtvering is daarnaast door de chauffeur handmatig altijd aan te passen aan de gewenste/noodzakelijke hoogte t.b.v. overzetten container op aanhanger.
AE-86	Het voertuig is niet voorzien van een frontspiegel.
AE-87	Het voertuig is voorzien van een 270 graden front/zijzicht/dodehoek camera met een separate kleuren monitor. Camera hooggeplaatst (onder/aan de zonneklep). Plaatsing monitor ter hoogte van de rechter A-stijl in goed overleg tussen opdrachtgever en inschrijver.
AE-88	Het voertuig is voorzien van een goed af te lezen breedbeeld achterzichtcamera met separate kleuren display (bij voorkeur geïntegreerd in het dashboard) conform typegoedkeuring chassis, e.e.a. volgens GSR2 richtlijn. De camera is afdoende beschermd tegen beschadiging door struiken, takken, vallend afval etc. De camera moet ten alle tijden inschakelbaar kunnen zijn voor continue beeld naar achteren en heeft tevens zicht het aankoppelen van een aanhanger. Daarnaast wordt de camera geactiveerd bij inschakelen van de achteruitrijversnelling. Daarbij is er op achterkader, aan de bestuurderszijde, een extra camera voorzien gekoppeld aan een aparte beeldscherm. Deze camera brengt de naar beneden geplaatste haak en de opnameworst van de container in beeld. Plaatsing beeldscherm en camera's in overleg na gunning.
AE-89	Plaatsing, schakeling en exacte uitvoering van camera's en monitoren in overleg tussen opdrachtgever en inschrijver na gunning.

03 Avri Programma van Eisen haakarmvoertuigen .xlsx

Algemene eisen

Nr.	Algemene Eisen voertuigen
AE-90	Het voertuig is op de vooras en 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; De gewichten van de aanhangwagen moeten afleesbaar zijn in het systeem van de voorwagen.
AE-91	Het voertuig is voorzien van een bedrijfsrem onafhankelijk vertragingsmechanisme van minimaal 150kW, gekoppeld aan het rem- en/of gaspedaal. Het vertragingsmechanisme is dusdanig ingesteld dat een goede vloeiende driveability gewaarborgd is.
AE-92	Het voertuig is voorzien van een smarttachograaf, conform EU richtlijnen 2016/799 en 165/2014 Annex 1C. (Stoneridge SE5000 exact duo of gelijkwaardig). De tachograaf dient automatisch om te schakelen naar pauze.
AE-93	Het voertuig is aan de achterzijde voorzien van een vangmuilkoppeling (40mm) met draaibare bek, merk Rockinger (of vergelijkbaar) met een D-waarde van 130, inclusief elektrische (13-polig en ABS/EBS) en pneumatische aansluitingen, voorzien van een Duomatic koppeling, welke aan de linkerkant van het chassis is geplaatst en goed toegankelijk is voor de chauffeur. Onder de bek van de vangmuil is een geleiding voorzien die een te laag staande triangel alsnog in de vangmuil geleidt (zie foto). Bij het afkoppelen van de aanhangwagen dient de vangmuil open te blijven staan. Daarbij is de vangmuil veilig handmatig dicht te zetten door de chauffeur (nadat de aanhanger is afgekoppeld) zonder gebruik te maken van hulpstukken of gereedschappen (bandenijzer en dergelijke). 
AE-94	In de achterwand van de cabine is NIET voorzien van een ruit.
AE-95	Het luchtremstelsysteem is voorzien van een luchtdroogstelsysteem.
AE-96	Het stuur is aan de linkerkant (LHD) van het voertuig geplaatst (van boven af gezien, in de rijrichting).
AE-97	Het voertuig is voorzien van een niet uitschakelbaar akoestisch achteruitrijdsignaal. Het achteruitrijdsignaal is gekoppeld aan het inschakelen van de achteruitrijdversnelling, niet aan de werkklampen.
AE-98	Het voertuig is voorzien van een afsluitbare (deels) transparante spatwaterdichte kist (merk/type Jonesco JBFR 64) voor een draagbaar 6 liter vorstbestendige schuimblusser. Levering blustoestel en kast inclusief. Plaatsing in overleg.

03 Avri Programma van Eisen haakarmvoertuigen .xlsx

Algemene eisen

Nr.	Algemene Eisen voertuigen
AE-99	Het voertuig is voorzien van de volgende bandenmaten: - de aangedreven as 315/70 R 22,5 gemonteerd op 9,0 x 22,5 velgen; - alle gestuurde assen zijn voorzien van 385/55 R 22,5 banden.
AE-100	Het reservewiel dient los aangeleverd te worden bij aflevering van het voertuig. Het reservewiel is voorzien van lijnprofiel en dezelfde maat als de banden van de vooras van het voertuig.
AE-101	Op de trekas van het voertuig zijn banden met een regionaal tractieprofiel profiel gemonteerd. Alle gestuurde assen voorzien van lijnprofiel.
AE-102	Alle banden dienen van hetzelfde merk te zijn (uitgezonderd de banden op de vooras indien noodzakelijk i.v.m. loadindex).
AE-103	In de nabijheid van de accubak is een hoofdstroomschakelaar gemonteerd die de stroomtoevoer naar alle, behalve de noodzakelijke verbruikers, verbreekt.
AE-104	Het voertuig is voorzien van een FMS stekker. De FMS stekker dient te zijn vrijgegeven.
AE-105	Het voertuig is voorzien van een zogenaamde wegrijhulp (ontlasten gedurende korte tijd van de naloopas teneinde meer grip op de aangedreven as te krijgen) met bedieningsschakelaar in de cabine.
AE-106	Het voertuig is voorzien van een luchthoorn gemonteerd onder de cabine.
AE-107	Het voertuig is aan de achterzijde voorzien van in rubber gevatte breedte verlichting die zichtbaar is vanuit de cabine.
AE-108	De achterlichten zijn afgeschermd door middel van afneembaar RVS traliwerk.
Cabine	
AE-109	Comfortabele 4-punts luchtgeveerde en ruime dagcabine. Geen low-entry cabine. Cabinelengte is af fabriek uitwendig minimaal 1.750 mm (af fabriek wil zeggen binnen de typegoedkeuring van het voertuig). Het is niet toegestaan de standaard dagcabine aan de achterzijde te verlengen zonder dat deze gecertificeerd is.
AE-110	Het voertuig is voorzien van een comfortabele luchtgeveerde chauffeursstoel, voorzien van een slijtvaste en eenvoudig te reinigen lederen bekleding. De stoel is uitgerust met minimaal de onderstaande verstel mogelijkheden: - sneldaalinrichting of "bevriezen" stoelhoogte bij in- en uitstappen; - zitdiepte; - zithoek; - hoek van de rugleuning; - instelbare lenden steun; - instelbare zijdelingse lenden steun; - hoofdsteun; - armsteun; - actieve verkoeling / ventilatie; - verwarming.
AE-111	Het voertuig is voorzien van een luchtgeveerde bijrijdersstoel voorzien van slijtvaste en eenvoudig te reinigen lederen bekleding.
AE-112	Het voertuig is voorzien van een automatisch geregelde airconditioning (climate control) met pollenfilter af fabriek.
AE-113	De cabine is voorzien van een dakairco unit. De dakairco is gespoten in de cabinekleur.

03 Avri Programma van Eisen haakarmvoertuigen .xlsx

Algemene eisen

Nr.	Algemene Eisen voertuigen
AE-114	De cabine is voorzien van zonwerend glas; intredend zonlicht mag niet weerspiegelen in de monitoren.
AE-115	De cabine is voorzien van een infotainment systeem met FM/DAB+ radio ontvangst, Bluetooth met automute, MP3 afspeelmogelijkheid, geïntegreerde bediening in het stuurwiel en voorzien van minimaal twee speakers. Via bluetooth kunnen minimaal 3 autonome mobiele telefoons worden herkend en bediend. Het systeem is uitgerust met zowel Apple CarPlay als Android auto connectie.
AE-116	In de cabine zijn minimaal 2x USB-c aansluiting aanwezig voor het opladen van een iPad / tablet en telefoon.
AE-117	Inschrijver levert en monteert een 27MC met bijhorende antenne.
AE-118	Inbouwen en aansluiten van een door de opdrachtgever aangeleverde OBU (EETS) voor heffing van tol op de Europese snelwegen.
AE-119	In de cabine is een luchtspuitje met spiraalslang gemonteerd.
AE-120	De deuren zijn voorzien van een centraal vergrendelingsstelsel uitgevoerd met afstandsbediening. Het voertuig wordt geleverd met vier sleutels, waarvan minimaal twee met afstandsbediening voor de centrale vergrendeling. De afstandsbediening is voorzien van een functie om de verlichting rondom het voertuig te controleren (door één persoon). Het is tevens toegestaan dat er bij het starten een automatische verlichtingstest wordt uitgevoerd en een hierbij geconstateerd defect in het display wordt weergegeven.
AE-121	De linker en rechter hoofd- en groothoekspiegels, zijn vanaf de bestuurdersplaats elektrisch verstelbaar en voorzien van elektrische verwarming.
AE-122	Elektrisch bedienbare portier ramen links en rechts met klembeveiliging.
AE-123	Het portierraam aan de chauffeurs- en rijderszijde is uitgevoerd met een windgeleider.
AE-124	Het zijraam aan chauffeurszijde is voorzien van een rol gordijn (GEEN zonneklep).
AE-125	In de cabine, tegen de achterwand, is een actief gekoelde koelkast gemonteerd. De inhoud van de koelkast is minimaal 14 liter.
AE-126	De cabine is voorzien van voorbereidingen voor het monteren van een boardcomputer. Daartoe moeten een geschakelde plus, een constante plus en een massakabel voorhanden zijn, welke duidelijk gemarkeerd zijn aangebracht. Deze apparatuur wordt aangeschaft door de opdrachtgever en ingebouwd door een door de opdrachtgever aan te wijzen derde.
AE-127	Achter de stoelen is voldoende ruimte voor het ophangen van kleding. Dit houdt in dat de stoelen, geplaatst in de achterste stand, niet tegen de achterwand aankomen.
AE-128	Er is voldoende opbergmogelijkheid voor natte kleding voor twee personen in de cabine.
AE-129	De kachel ventilator dient voldoende capaciteit hebben om de cabine met twee mensen met natte kleding condensvrij te houden.
AE-130	De cabine is voorzien van rubber vloermatten die niet kunnen schuiven, maar wel uitneembaar zijn om deze eenvoudig te kunnen reinigen. Daarnaast worden stoffen vloermatten los bijgeleverd.
AE-131	Op de cabine is een zonneklep in "smoke" kleur gemonteerd die het zicht op hooggeplaatste verkeerslichten niet ontnemt.

Nr.	Algemene Eisen voertuigen
AE-132	Midden onder het dashboard (boven de tunnel) is een ruime uitschuifbare documentenbak (lade) gemonteerd geschikt voor A4 formulieren/documenten.
AE-133	De onderstaande items worden door opdrachtgever aangeleverd en dienen door inschrijver te worden gemonteerd: - Schoon water tank van minimaal 15 liter inhoud met aftapmogelijkheid en separate zeepdispenser - Verbandtrommel klasse B - Oogspoelfles. De verbandtrommel en oogspoelfles dienen gemonteerd te worden tegen de achterwand van de cabine.
AE-134	Het voertuig is voorzien van een niet-rokers pakket (geen asbak en geen aansteker), inclusief verbodssticker op het dashboard.
AE-135	De cabine is voorzien van een dakspoiler, inclusief zijfenders (korte vaste uitvoering) aan de linker- en rechterzijde, gespoten in de kleur van de cabine. De dakspoiler en zijfenders reiken even ver achter de cabine.
Afzet- en perscontainers	
AE-136	Het leveren van afzetcontainers of perscontainers maakt GEEN deel uit van deze aanbesteding.
Werkverlichting	
AE-137	Het voertuig is voorzien van werkklampen op de volgende plaatsen: - 1x werkklamp in opstap, zowel links als rechts van het voertuig (in totaal derhalve 2 stuks), - 1x werkklamp zijkant voertuig, zowel links als rechts van het voertuig (in totaal derhalve 2 stuks), - 2x werkklampen op de achterzijde van het voertuig gemonteerd (1x links en 1x recht) - 2x werkklampen op de achterzijde van de cabine. (1x links en 1x recht) De werkklampen, excl. de werkklampen op de achterzijde van de cabine, zijn voorzien van de volgende schakelingen: - alle werkklampen aan wanneer achteruitrijversnelling wordt ingeschakeld, - alle werkklampen aan, te schakelen via een originele schakelaar vanuit de cabine, voorzien van indicatie. De werkklampen op de achterzijde van de cabine zijn alleen handmatig in te schakelen. Dit middels een originele schakelaar vanuit de cabine, voorzien van indicatie. Boven een snelheid van 30 km/h schakelen alle werkklampen automatisch uit. Exacte plaatsing en schakeling van lampen na gunning in overleg.
AE-138	Indien de aanhangwagen is aangekoppeld, en de werkklampen op de voorwagen worden bediend, dan worden de werkklampen van de aanhangwagen tevens ingeschakeld.

03 Avri Programma van Eisen haakarmvoertuigen .xlsx

Algemene eisen

Nr.	Algemene Eisen voertuigen
	Veiligheid, gezondheid en milieu
AE-139	Het voertuig is voorzien van twee zwaailampen op het cabinedak. De lampen dienen op een dakbeugel/dakrails gemonteerd te worden. De dakbeugel mag geen windgeruis veroorzaken.
AE-140	Het voertuig is voorzien van twee LED-flitsers aan de achterzijde en twee LED flitsers aan de voorzijde(kleur oranje). De LED flitsers en de zwaailampen op de cabine worden bediend door middel van een originele schakelaar met controlelamp in de cabine. De LED flitsers aan de voorzijde zijn, door middel van een schakelaar, separaat uitschakelbaar. Verdere schakeling in overleg na gunning.
AE-141	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.
AE-142	De zwaai- en flitslampen zijn ook in te schakelen met uitgeschakelde motor.
AE-143	De flitsers en de zwaailampen worden gelijktijdig geschakeld via een originele schakelaar in de cabine. De flitsers en de zwaailampen schakelen automatisch uit bij een rijsnelheid boven de 30 km/h.
AE-144	Alle verlichting is uitgevoerd als LED verlichting, inclusief de koplampen en de verlichting aan de achterzijde die met het chassis af fabriek wordt meegeleverd. Tevens is alle werkverlichting uitgevoerd als LED verlichting.
AE-145	Het voertuig is voorzien van ABS en ASR.
AE-146	Het voertuig is voorzien van een differentieelsper. De schakelaar hiervoor is achter het dashboard geplaatst zodat deze niet kan worden bediend, maar in een later stadium wel kan worden teruggeplaatst in het dashboard.
AE-147	Het voertuig is voorzien van Front Collision Warning, waarbij ook automatisch wordt geremd indien noodzakelijk. Dit systeem is ook door de chauffeur uitschakelbaar (maar na opnieuw starten van het voertuig weer automatisch ingeschakeld).
AE-148	Het voertuig is voorzien van een Lane Departure Warning system.
AE-149	Het voertuig is voorzien van adaptive cruise control.
AE-150	Het voertuig is voorzien van startblokkering (anti-diefstal).
AE-151	In de cabine zijn tenminste twee lifehammers op een eenvoudig bereikbare plaats in de cabine gemonteerd.
AE-152	Het voertuig is aan de voor- en achterzijde voorzien van een afneembaar A-bord, waarbij de zichtbare achterzijde dezelfde kleur als de achtergrond heeft.
AE-153	Alle verlichting is uitgevoerd als LED verlichting.

03 Avri Programma van Eisen haakarmvoertuigen .xlsx

Algemene eisen

Nr.	Algemene Eisen voertuigen
	Voortgang en rapportage
AE-154	Het chassis dient voor montage van de opbouw (dat wil zeggen haakarmsysteem) te worden gewogen (weging per as en totaal weging), waarbij het resultaat van de weging wordt aangeleverd aan de wagenparkbeheerder van opdrachtgever. Bij afwijkingen ten opzichte van de opgegeven waarden in de inschrijving dient een voorstel tot herstel ingediend te worden, zodat de gewichten en laadvermogens overeenkomen met de ingediende inschrijving.
AE-155	Vanaf het moment van de feitelijke bestelling dient er met onderstaande frequentie een voortgangsrapportage te worden verzonden aan de wagenparkbeheerder van de opdrachtgever, waarin de status van de opbouw van het voertuig, afwijkingen ten opzichte van de overeengekomen levertijd, etc. vroegtijdig worden gemeld. Eventueel door opdrachtgever nog aan te leveren informatie/onderdelen worden tevens vermeld. - vanaf het moment van bestelling totdat het chassis af fabriek aan de dealer/opbouwer is geleverd, frequentie maandelijks - het chassis is aanwezig bij de dealer of de opbouwer(s), frequentie twee wekelijks met foto (met datum en tijdstempel) .
AE-156	Voordat er componenten/accessoires/opties worden gemonteerd, vindt er eerst overleg plaats tussen de opdrachtgever en de inschrijver inzake de plaatsing hiervan.
AE-157	Inschrijver controleert het complete voertuig <u>voor</u> aflevering aan de opdrachtgever of het voldoet aan alle gestelde eisen in de: - aanbestedingsdocumenten - nota('s) van inlichtingen - verificatie verslagen - hetgeen aangeboden in de inschrijving van de inschrijver Inschrijver levert een afgevinkte lijst van al deze documenten aan bij aflevering van het voertuig. Door inschrijver geconstateerde onvolkomenheden worden hersteld <u>voor levering</u> van het voertuig.
AE-158	Eventuele wijzigingen, toevoegingen, etc. accepteert inschrijver uitsluitend van gemandateerde personen van de opdrachtgever. Inschrijver dient ten allen tijde eventuele wijzigingen voor te leggen aan de opdrachtgever (inclusief eventuele consequentie op het gebied van levertijd, prijzen, laadvermogen, etc.), onder vermelding van de naam van de verzoeker. Opdrachtgever zal deze wijziging/toevoeging beoordelen en dan schriftelijk bevestigen of afwijzen. Wijzigingen/toevoeging zonder schriftelijk akkoord van de opdrachtgever zijn voor rekening en risico van de inschrijver.
	After-sales
AE-159	Opdrachtgever zal een reparatie & onderhoudscontract afsluiten voor het chassis exclusief de vervanging van banden. Het onderhoud (gedurende de levensduur van het voertuig) van de opbouw (haakarmsysteem) zal door opdrachtgever zelf, conform fabrieksvoorschriften, worden uitgevoerd of worden uitbesteed aan de opbouwleverancier, afhankelijk van de aard/omvang van de reparatie/onderhoudsbeurt.

03 Avri Programma van Eisen haakarmvoertuigen .xlsx

Algemene eisen

Nr.	Algemene Eisen voertuigen
	Reparatie en onderhoudscontract voor het chassis (exclusief opbouw)
AE-160	Inschrijver biedt een integraal gesloten reparatie- en onderhoudscontract (hierna te noemen RO-contract) aan waarbij alle voorkomende reparatie- en onderhoudswerkzaamheden aan het chassis zijn inbegrepen. Inclusief: complete aandrijflijn (incl. hoogvoltage batterijen bij BEV chassis), opties en accessoires, keuringen zoals APK, iken van de tachograaf, vervanging accu's, pechserviceverlening op locatie, bijvullen van vloeistoffen en vervanging van lampen. Exclusief: banden. Het RO-contract dient gebaseerd te zijn op de looptijden, kilometers en draaiuren zoals vermeld in de prijsinvalformulieren. Het exploitatierisico op reparatie en onderhoud van het chassis ligt bij de inschrijver.
AE-161	Het tarief voor meer-/minderkilometers en meer/minder draaiuren is gelijk. Afrekening van meer- en minder kilometers/draaiuren geschiedt in principe aan het einde van de looptijd, tenzij anders overeengekomen. Indien de werkelijke inzet meer dan 10% afwijkt van de contractueel vastgelegde kilometers kan er een herrekening van het contract plaatsvinden na overleg en overeenstemming tussen opdrachtgever en inschrijver, tenzij anders overeengekomen.
AE-162	Indien het voertuig verloren gaat (bijvoorbeeld diefstal of total loss), wordt het RO-contract (chassis) en O-contract (opbouw) voor het desbetreffende voertuig per direct beëindigd zonder mogelijkheid tot verrekening/compensatie van resterende termijnen.
AE-163	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, inschrijver hiervan in kennis stellen. Meer en minder kilometers en opbouwuren worden (naar rato) verrekend bij tussentijdse beëindiging van het contract. Inschrijver heeft bij tussentijdse beëindiging geen recht op vergoeding van enigerlei mogelijk geleden schade veroorzaakt door de tussentijdse beëindiging.
AE-164	Voor reparaties die het gevolg zijn van onoordeelkundig gebruik ligt de bewijslast bij inschrijver.
AE-165	90% van de reparaties dient uiterlijk binnen 4 werkuren na melding aan te vangen. Voor de overige reparaties dient aanvang uiterlijk binnen 24 uur 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 reparatie uur 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.
AE-166	Het reparatie en onderhoud dient in één keer te worden uitgevoerd (het is niet toegestaan het voertuig meerdere keren op te roepen voor deelluitvoeringen van het reparatie/onderhoudswerk).
AE-167	Het termijnbedrag voor het onderhoudscontract wordt maandelijks of per kwartaal (naar keuze van de inschrijver) gefactureerd.

Nr.	Algemene Eisen voertuigen
	Onderhoud en reparatie opbouw
AE-168	Inschrijver geeft opdrachtgever toestemming om het onderhoud, schade en reparaties in eigen beheer en werkplaats uit te voeren, waarbij de garantie gewaarborgd blijft. Voorwaarde hierbij is dat het onderhoud en reparaties volgens fabrieksvoorschriften worden uitgevoerd. Garantiereparaties worden in principe door inschrijver uitgevoerd.
AE-169	Opdrachtgever voert in principe zelf het reparatie en onderhoud aan de opbouw uit, echter indien opdrachtgever werkzaamheden uitbesteedt aan inschrijver geldt: de overige reparaties dienen uiterlijk binnen 1 werkdag aan te vangen. 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 reparatie uur ondergaat er maximaal 2 klokuren stilstand mag optreden, dit nadat de responstijden zijn ingegaan). Inschrijver dient het uurtarief (voor normale werkuren op werkdagen) te vermelden in het prijsinvalformulier.
	Garantievoorwaarden (zowel chassis als opbouw)
AE-170	De garantietermijn op het complete voertuig bedraagt tenminste 24 maanden.
AE-171	De garantietermijn vangt aan op het moment van ingebruikname van het voertuig door opdrachtgever.
AE-172	Voor de garantiereparaties geldt: 90% van de garantiereparaties dient uiterlijk binnen 4 uur na melding aan te vangen bij het servicesteunpunt voor de opdrachtgever.
AE-173	Voor reparaties die het gevolg zijn van onoordeelkundig gebruik ligt de bewijslast bij opdrachtnemer.
AE-174	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.
AE-175	Indien het voertuig door een garantiereparatie langer dan 3 werkdagen niet inzetbaar is, draagt inschrijver zorgt voor kosteloos gelijkwaardig vervangend vervoer. Indien in een periode van 3 maanden het voertuig voor een 2e maal door een garantiereparatie niet beschikbaar is dient er bij 1 dag stilstand vervangend vervoer ingezet te worden. Gelijkwaardig vervangend vervoer is een voertuig waarmee de beschreven werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden.
	Onderdelen opbouw
AE-176	Inschrijver garandeert dat alle onderdelen die nodig zijn voor 90% van de voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden binnen 1 werkdag 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 chassis
AE-177	Inschrijver levert gelijk met de levering van het voertuig documentatie waarin het gebruikersonderhoud is omschreven, geschreven in de Nederlandse taal.

Nr.	Algemene Eisen voertuigen
	Naslagwerk opbouw
AE-178	Inschrijver levert gelijk met de levering van het voertuig documentatie waarin het gebruikersonderhoud is omschreven, geschreven in de Nederlandse taal.
AE-179	Inschrijver levert voorafgaand aan, of gelijk met de levering van het eerste voertuig de volgende documentatie, geschreven in de Nederlandse taal, aan: 1. Werkplaatsdocumentatie, 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. Onderdelendocumentatie met afbeeldingen en artikelnummers 3. 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).
	Instructie / opleiding (zowel chassis als opbouw)
AE-180	Het voertuig wordt afgeleverd met een uitgebreide instructie van het complete voertuig, op locatie van de opdrachtgever, voor tenminste 3 gebruikers per voertuig.
AE-181	Inschrijver verzorgt kosteloos een technische training voor ten minste 4 monteurs van de technische dienst van de opdrachtgever inzake de opbouw. De monteurs zijn hierna voldoende gekwalificeerd om onderhoud en reparaties aan de opbouw van het voertuig te mogen en kunnen uitvoeren. Planning na gunning af te stemmen. De monteurs dienen in 2 groepen (2x2) ingepland te worden.
	Servicedienst (zowel chassis als opbouw)
AE-182	Inschrijver heeft een 24 uren dienst die 6 dagen per week (maandag t/m zaterdag) bereikbaar is.
AE-183	De servicedienst van de aanbieder is tijdens werkdagen bij storing/problemen aan het chassis, in het werkgebied van de opdrachtgever, altijd binnen 90 minuten ter plaatse bij het defecte voertuig.
AE-184	De servicedienst van de aanbieder is tijdens werkdagen bij storing/problemen aan opbouw, in het werkgebied van de opdrachtgever, altijd binnen 120 minuten ter plaatse bij het defecte voertuig.
AE-185	Inschrijver beschikt over een servicepunt dat vanuit de standplaats van opdrachtgever, Meersteeg 15, 4191 NK te Geldermalsen, binnen 30 minuten aan te rijden is, gemeten via www.routenet.nl Instelling Snelste Route, Truck 40T. Bij dit servicepunt dienen tenminste 90% van alle voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden, van het complete voertuig inclusief opbouw, uitgevoerd te kunnen worden. * De reistijd dient te worden berekend door middel van het aanklikken van de tekst 'Snelst'. Inschrijver voegt een afdruk van dit scherm bij in de inschrijving als onderdeel H.

03 Avri Programma van Eisen haakarmvoertuigen .xlsx

Algemene eisen

Nr.	Algemene Eisen voertuigen
	Technische ondersteuning (chassis)
AE-186	De technische ondersteuning en onderdelenvoorziening is gedurende 10 jaar na levering van het voertuig gewaarborgd.
AE-187	Bij modificaties uitgevoerd door de inschrijver, zal alle documentatie direct geactualiseerd worden.
	Technische ondersteuning (opbouw)
AE-188	De inschrijver dient samen met het voertuig al het specifieke gereedschap, alsmede benodigde test- en diagnoseapparatuur, met Nederlandstalige gebruikershandleiding te kunnen leveren.
AE-189	De technische ondersteuning en onderdelenvoorziening is gedurende 10 jaar na levering van het voertuig gewaarborgd.
AE-190	Bij modificaties uitgevoerd door de inschrijver, zal alle documentatie direct geactualiseerd worden.
AE-191	Bij modificaties dienen de werkplaatsen middels monteur trainingen begeleid te worden.
	Helpdesk opbouw
AE-192	Inschrijver heeft een telefonische helpdesk die 24 uur per dag, 6 dagen per week (maandag t/m zaterdag) bereikbaar is.
	Levertijd
AE-193	Indien de opgegeven levertijd overschreden wordt, dient inschrijver kosteloos een vervangend voertuig beschikbaar te stellen.
AE-194	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 per perceel.

03 Avri Programma van Eisen haakarmvoertuigen .xlsx

Perceel 1a - diesel voertuig

Nr.	Eisen Perceel 1a
	Afmetingen en gewichten
E-1a.01	Het netto laadvermogen bedraagt ten minste 15.500 kg. Meer is wenselijk.
	Eisen t.b.v. het chassis
E-1a.02	Het voertuig is voorzien van een dieselmotor met een motorvermogen van minimaal 368 kW en een motorkoppel van minimaal 2.500 Nm.
E-1a.03	Het voertuig is voorzien van een automatisch schakelende versnellingsbak zonder koppelingspedaal, voorzien van hill hold schakeling.
E-1a.04	De uitlaat van het voertuig is omlaag gericht aan de rijderszijde en de uitlaatmond is neerwaarts gericht.
E-1a.05	De inhoud van de brandstoftank is voldoende om onder alle bedrijfsomstandigheden gedurende minimaal 2 werkdagen van 9 uur inzet te garanderen en bedraagt minimaal 600 liter. De brandstoftank is uitgevoerd in oxidatievrij materiaal.
E-1a.06	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 130 liter dieselolie per minuut. Tevens dient de mogelijkheid aanwezig te zijn om de brandstoftank vanuit een jerrycan probleemloos te kunnen vullen.
E-1a.07	De AdBluetank (indien benodigd) dient een minimale inhoud van 80 liter te hebben.
E-1a.08	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-1a.09	De vuldop(pen) van de brandstoftank(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-1a.10	Bij, of onder de accubak, op een eenvoudig bereikbare plaats, is een REMA hulpstart stekker geplaatst en aangesloten. Benaming van de stekker is: IT 5973 - 160A.
E-1a.11	De dynamo beschikt over een minimale capaciteit van 100 A. De accu's hebben een minimale capaciteit van 180 Ah per stuk.
E-1a.12	Het is eenvoudig om motorolie te peilen of het oliepeil is afleesbaar op het dashboard, voordat de motor gestart wordt.
	Veiligheid, gezondheid en milieu
E-1a.13	De uitlaatgasemissie van het voertuig voldoet ten minste aan Euro VI. De motor is uitgevoerd als dieselmotor.
E-1a.14	De motor is geschikt voor toepassing van dieselbrandstof conform NEN-EN 590 en HVO-brandstof (HVO-100) op basis van NEN-EN 15940 (zonder beperkingen).
	Leveringstermijn
E-1a.15	De termijn van levering is maximaal 35 weken na definitieve gunning.

Nr.	Eisen Perceel 1b
	Algemeen
E-1b.01	De aanhangwagen wordt gebruikt voor het transporteren van containers, met een lengte van ca. 5.100 mm tot 7.400 mm en een hoogte van maximaal ca. 2.740 mm, vanaf opdrachtgever naar verschillende afvalverwerkers in binnen- en buitenland. Er wordt dagelijks veelvuldig aan- en afgekoppeld en containers gewisseld. De aanhangwagen wordt gekoppeld aan de binnen dit bestek beschreven containerauto. Daarnaast kan de aanhangwagen gekoppeld worden aan de bestaande vloot containerauto's van de opdrachtgever.
E-1b.02	De aanhanger is gespoten in de kleur donkergrijs of antraciet, naar de standaard van de chassisleverancier van de containerauto. De bumper is wit gespoten. Het spuitschema wordt voorafgaand aan het spuiten overlegt door opdrachtnemer ter goedkeuring door opdrachtgever. De velgen dienen te zijn geschopeerd of gegalaniseerd en vervolgens te zijn gepoedercoat in de kleur zilvergrijs.
E-1b.03	Het ontwerp van de aanhangwagen is gebaseerd op een levensduur van ten minste 10 jaar bij normaal gebruik en onderhoud voor beschreven werkzaamheden. De constructie is zodanig dat onderhoud tot een minimum beperkt kan worden.
E-1b.04	De aanhanger is nieuw en ongebruikt.
E-1b.05	De aanhangwagen dient bedrijfsklaar en vrij van bestickering te worden opgeleverd (uitgezonderd door de opdrachtgever aangebrachte bestickering), merk en type aanduidingen zijn wel toegestaan (zo klein en zo weinig mogelijk).
E-1b.06	De aanhangwagen voldoet aan alle Nederlandse en Europese wettelijke voorschriften en normen die gelden ten tijde van de aflevering.
E-1b.07	De aanhangwagen voldoet aan de richtlijn 2006/42/EG (Machine richtlijn), dan wel Machineverordening (EU) 2023/1230, 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-1b.08	Alle bedieningsorganen zijn voorzien van duidelijke opschriften in de Nederlandse taal en/of duidelijk herkenbare symbolen.
E-1b.09	Alle componenten van de complete aanhangwagen die regelmatig of dagelijks onderhoud vereisen, dienen eenvoudig bereikbaar te zijn voor onderhoudswerkzaamheden.
E-1b.10	De aanhangwagen is voorzien van een centraal vetsmeersysteem (bij voorkeur Dropsavet of minimaal gelijkwaardig) voor de complete aanhanger, vet type 2. Indien het vetniveau te laag is, dient hiervoor een indicatie d.m.v. een lamp op het dashboard in de cabine gegeven te worden. De vetpot is dusdanig geplaatst dat deze direct zichtbaar en bereikbaar is. Exacte plaatsing in overleg na gunning.
	Afmetingen en gewichten
E-1b.11	De aanhangwagen is voorzien van één vooras in gestuurde uitvoering (dubbel rijige draaikrans) en twee achterassen. De tweede as is voorzien van een aslift. De aslift is dubbelzijdig uitgevoerd.
E-1b.12	De totale lengte van de containerauto en de aangekoppelde aanhangwagen blijft binnen de maximaal wettelijk toegestane lengte. De triangel is niet in lengte verstelbaar maar heeft voldoende lengte zodat, bij transport van twee containers van ca. 7.400 mm, er voldoende ruimte tussen de containers overblijft (minimaal 1.445 mm) om met de combinatie te kunnen manoeuvreren.
E-1b.13	De wielbasis van de aanhangwagen wordt zo gekozen, dat een optimale gewichtsverdeling met een volle container gewaarborgd is.
E-1b.14	De chassishoogte van de aanhangwagen maakt het mogelijk om containers makkelijk op en af te zetten. De hoogte bedraagt maximaal 1.200 mm.
E-1b.15	De chassishoogte van de aanhanger in rijstand in combinatie met een geladen container, overschrijdt de maximale hoogte niet.

Nr.	Eisen Perceel 1b
E-1b.16	Het GVW van de aanhangwagen bedraagt 27.000 kg
E-1b.17	Het netto laadvermogen op kenteken, welke overeen komt met het daadwerkelijke laadvermogen, van de aanhangwagen, bedraagt ten minste 23.000 kg. Meer is wenselijk.
	Chassis
E-1b.18	De aanhangwagen is voorzien van een recht stalen chassis, bestaande uit 2 hoofdliggers en benodigde dwarstraverses.
E-1b.19	De aanhangwagen is duurzaam behandeld en is minimaal 15 jaar corrosiebestendig.
E-1b.20	De aanhangwagen is voorzien van maatregelen die het eenvoudig en nagenoeg frictievrij op- en afzetten van een container op de aanhangwagen mogelijk maakt (ook voor kleine containers).
E-1b.21	De aanhangwagen is voorzien van frontstops aan de voorzijde, in Avri uitvoering. Zie separate bijlage 10.
E-1b.22	De vastzetinrichtingen zijn afgestemd op het maximum laadvermogen van de aanhanger.
E-1b.23	De aanhangwagen is aan de achterzijde voorzien van twee ratelspanners. De ratelspanners zijn dusdanig geplaatst dat deze het zicht op de achterlichten niet blokkeren en de achterlichten niet kunnen beschadigen. Tevens mag het zicht op de kentekenplaat en het A-bord niet geblokkeerd worden. (afstemming positie van borging, na gunning in overleg tussen opdrachtgever en inschrijver)
E-1b.24	De aanhangwagen is aan de voorzijde voorzien van één kettingspanner. Zie separate Bijlage 10 - Containerborging voor de huidige uitvoering.
E-1b.25	De aanhangwagen is op de achterbalk, op de chassisbalken, voorzien van 2 rubberen stootblokken.
E-1b.26	Aan het chassis zijn, bij de wielen, twee wielkeggen met houders geplaatst. Plaatsing in overleg na gunning.
E-1b.27	De aanhanger is voorzien van een triangel met een trekoog van Φ 40 mm. De triangel is op, of in de triangel van een tranenplaat voorzien.
E-1b.28	De aanhangwagen dient voorzien te zijn van een voorziening die de triangel automatisch op de juiste hoogte houdt bij aan en afkoppelen van de motorwagen.
E-1b.29	De aanhangwagen is aan de achterzijde voorzien van een inklapbaar A-bord, waarbij de zichtbare achterzijde dezelfde kleur dan de achtergrond heeft.
E-1b.30	Aan de bestuurszijde is een afsluitbare RVS kist gemonteerd met openslaande deuren (50/50), met een inhoud van circa 200 liter gemonteerd. De kisten is afsluitbaar door middel van sleutels. Exacte uitvoering in overleg na gunning.
	Assen
E-1b.31	De aanhangwagen is voorzien van luchtgeveerde assen, met recht op staande schokbrekers voor optimaal weggedrag.
E-1b.32	Het wettelijk draagvermogen per as bedraagt 9.000 kg.
E-1b.33	De assen zijn voorzien van automatische remstellers.
E-1b.34	Ten behoeve van het heffen en dalen van de aanhangwagen is zowel aan de voorzijde als aan de achterzijde een goed bereikbaar ventiel voorzien.
E-1b.35	De aanhangwagen wordt geleverd met een handmatig te bedienen aslift op de tweede as. Zodra de 3e achteras wordt overbelast (bij geheven 2e as) zakt de 2e as automatisch.
E-1b.36	De aanhanger is voorzien van een snellosklep om het aankoppelen te vereenvoudigen.
E-1b.37	De bediening voor het heffen en dalen, de aslift en de snellosklep zijn, op een na gunning nader te bepalen plaats, aan de linkervoorzijde (naast de triangel) van de aanhanger gemonteerd.

Nr.	Eisen Perceel 1b
E-1b.38	De aanhanger is op de alle assen voorzien van een systeem dat bij overschrijding van de wettelijk toegestane aslasten een indicatie geeft op het dashboard van de voorwagen. 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-1b.39	Alle assen zijn voorzien van banden met lijnprofiel van A-merk met de maatvoering 455/40 R 22,5 welke op stalen velgen zijn gemonteerd met de maatvoering van 14.00 x 22,5 of met de maatvoering of 385/55 R 22,5 welke op stalen velgen zijn gemonteerd met de maatvoering van 11,75 R 22,5.
E-1b.40	De aanhangwagen is niet voorzien van een opbergvoorziening voor het reservewiel. Het reservewiel wordt los aangeleverd bij aflevering van het voertuig.
E-1b.41	Alle assen zijn voorzien van individuele kunststof spatborden die niet beschadigd kunnen raken bij manoeuvreren. De spatborden zijn dusdanig uitgevoerd dat deze niet beschadigd kunnen worden door rollen van de containers bij op- en afzetten van een container.
E-1b.42	Alle assen zijn voorzien van schijfremmen, ABS en EBS.
E-1b.43	De aanhanger is voorzien van een analoge kilometerteller in de naaf van een niet hefbare as.
	Verlichting
E-1b.44	De aanhangwagen is voorzien van de wettelijk voorgeschreven zijverlichting en achterverlichting. De armaturen zijn voorzien van extra lengte kabels, waardoor herstel bij schade en reparaties hier gebruikt van gemaakt kan worden. De achterlichten zijn beschermd, bijvoorbeeld tegen beschadiging door vallende ratelspanner. (afstemming na gunning in overleg tussen opdrachtgever en inschrijver).
E-1b.45	De aanhangwagen is uitgevoerd in 24 Volt . De bedrading wordt op aftakkingen voorzien van waterdichte dozen.
E-1b.46	De aanhangwagen is voorzien van parkeerverlichting. De parkeerverlichting is uitgevoerd met voldoende accucapaciteit voor tenminste 12 uur continue verlichting zonder de accu's bij te vullen. De accu's van de aanhangwagen dienen automatisch te worden opgeladen als de aanhanger achter een trekkend voertuig wordt geplaatst. De accu's voor de parkeerverlichting dienen direct en eenvoudig bereikbaar te zijn.
E-1b.47	Aan de achterzijde, is de aanhangwagen, zowel links als rechts, voorzien van breedtelichten met op rubberen arm, die vanuit de cabine zichtbaar zijn. Deze tegen trillingen bestand.
E-1b.48	Aan de voorzijde, is de aanhangwagen, zowel links als rechts, voorzien van witte breedtelichten. Deze zijn gemonteerd op het draaistel en tegen trillingen bestand.
E-1b.49	Het voertuig is voorzien van LED werklampen op de volgende plaatsen: - 2x werkklamp aan de achterzijde, in de bumper, naast de achterverlichting (1x links en 1x recht) - 2x werkklamp direct achter de vooras (1x links en 1x recht) De lampen worden door het inschakelen van de achteruitrijversnelling bediend. Daarnaast kunnen de lampen ook vanuit de cabine met een schakelaar (met indicatielampje) bediend worden.

Nr.	Eisen Perceel 1b
E-1b.50	Alle elektrische verbindingen met het trekkende voertuig dienen zowel op het trekkende voertuig (reeds voorzien) als op de aanhanger te zijn voorzien van stopcontacten. De verbinding zal worden gemaakt door middel van kabels met aan beide zijden een stekker. Inschrijver levert per aanhanger één verbindingskabel mee.
	Veiligheid
E-1b.51	De aanhangwagen is voorzien van een door de RDW goedgekeurde afscherming/inrijbeveiliging t.b.v. de medeweggebruikers. De zijafscherming is aan de bovenzijde met antislip profiel uitgevoerd. Exacte uitvoering in overleg na gunning.
E-1b.52	De aanhanger is uitgevoerd met een parkeerrem voorziening die blijft functioneren indien het luchtsysteem drukloos raakt.
	Onderhoud en reparatie
E-1b.53	Inschrijver geeft opdrachtgever toestemming om al het onderhoud, schade en reparaties in eigen beheer en werkplaats uit te voeren, waarbij de garantie gewaarborgd blijft. Het onderhoud van de aanhanger (gedurende de levensduur van de aanhangewagen) zal door opdrachtgever zelf, conform fabrieksvoorschriften, worden uitgevoerd of worden uitbesteed aan de leverancier, afhankelijk van de aard/omvang van de reparatie/onderhoudsbeurt. Voorwaarde hierbij is dat al het onderhoud en reparaties volgens fabrieksvoorschriften worden uitgevoerd. Garantiereparaties worden in principe door inschrijver uitgevoerd.
E-1b.54	Voor de garantiereparaties geldt: 90% van de garantiereparaties dient uiterlijk binnen 4 werkuren na melding aan te vangen bij het servicesteunpunt voor de opdrachtgever. Opdrachtgever voert in principe zelf het reparatie en onderhoud aan de opbouw uit, echter indien opdrachtgever werkzaamheden uitbesteedt aan inschrijver geldt: de overige reparaties dienen uiterlijk binnen 1 werkdag aan te vangen. 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 reparatie uur ondergaat er maximaal 2 klokuren stilstand mag optreden, dit nadat de responstijden zijn ingegaan). Inschrijver dient het uurtarief (voor normale werkuren op werkdagen) te vermelden in het prijsinvulformulier.
E-1b.55	Voor reparaties die het gevolg zijn van onoordeelkundig gebruik ligt de bewijslast bij inschrijver (indien opdrachtgever de reparatie zelf uitvoert zal opdrachtgever hier vooraf melding van maken bij inschrijver).
	Onderdelen
E-1b.56	Inschrijver garandeert dat alle onderdelen die nodig zijn voor 90% van de voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden binnen 4 uur 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.

Nr.	Eisen Perceel 1b
	Naslagwerk
E-1b.57	Inschrijver levert voorafgaand aan, of gelijk met de levering van het eerste voertuig en/of materieel de volgende documentatie betreft de opbouw, geschreven in de Nederlandse taal, aan: 1. Werkplaatshandboek, 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 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).
	Instructie / opleiding
E-1b.58	De aanhangwagen wordt afgeleverd met een uitgebreide instructie van de aanhangwagen, op locatie van de opdrachtgever, voor tenminste 4 gebruikers per voertuig.
E-1b.59	Inschrijver verzorgt kosteloos een technische training voor ten minste 4 monteurs van de technische dienst van de opdrachtgever inzake de aanhangwagen. De monteurs zijn hierna voldoende gekwalificeerd om onderhoud en reparaties aan de aanhangwagen te mogen en kunnen uitvoeren.
	Garantievoorwaarden
E-1b.60	De garantietermijn op de complete aanhangwagen bedraagt tenminste 24 maanden.
E-1b.61	De garantietermijn vangt aan op het moment van ingebruikname van de aanhangwagen door opdrachtgever.
E-1b.62	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.

Nr.	Eisen Perceel 1b
	Servicedienst
E-1b.63	Inschrijver heeft een 24 uren dienst die 6 dagen per week (maandag t/m zaterdag) bereikbaar is.
E-1b.64	De servicedienst van de aanbieder is tijdens werkdagen bij storing/problemen aan het chassis, in het werkgebied van de opdrachtgever, altijd binnen 90 minuten ter plaatse bij de defecte aanhangwagen.
E-1b.65	Inschrijver beschikt over een servicepunt dat vanuit de standplaats van opdrachtgever, Meersteeg 15, 4191 NK te Geldermalsen, binnen 30 minuten aan te rijden is, gemeten via www.routenet.nl Instelling Snelste Route, Truck 40T. Bij dit servicepunt dienen tenminste 90% van alle voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden, van het complete voertuig inclusief opbouw, uitgevoerd te kunnen worden.
	Technische ondersteuning
E-1b.66	De inschrijver dient samen met de aanhangwagen al het specifieke gereedschap, alsmede benodigde test- en diagnoseapparatuur, met Nederlandstalige gebruikershandleiding te kunnen leveren.
E-1b.67	De technische ondersteuning en onderdelenvoorziening is gedurende 10 jaar na levering van de aanhangwagen gewaarborgd.
E-1b.68	Bij modificaties uitgevoerd door de inschrijver, zal alle documentatie direct geactualiseerd worden.
E-1b.69	Bij modificaties dienen de werkplaatsen middels monteur trainingen begeleid te worden.
	Helpdesk
E-1b.70	Inschrijver heeft een telefonische helpdesk die 24 uur per dag, 6 dagen per week (maandag t/m zaterdag) bereikbaar is.
	Leveringstermijn
E-1b.71	De termijn van levering is maximaal 35 weken na definitieve gunning.
E-1b.72	Indien de opgegeven levertijd overschreden wordt, dient inschrijver kosteloos een vervangend voertuig beschikbaar te stellen.
E-1b.73	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 van het te laat geleverde product.

03 Avri Programma van Eisen haakarmvoertuigen .xlsx

Perceel 2 - BEV voertuig

Nr.	Eisen Perceel 2
	Afmetingen en gewichten
E-2.01	Het netto laadvermogen bedraagt ten minste 13.500 kg. Meer is wenselijk.
	Eisen t.b.v. het chassis
E-2.02	Het voertuig is <u>af fabriek</u> uitgevoerd als volledig (100%) elektrisch voertuig.
E-2.03	Motor levert vermogen van minimaal 330 kW. Het motorkoppel bedraagt minimaal 1.100 Nm. Gemeten conform ECE R85.
E-2.04	Het voertuig dient energie te regenereren tijdens het remmen en gas loslaten (loslaten van het gaspedaal).
E-2.05	Het voertuig is voorzien van een hill hold schakeling.
E-2.06	Aan de linkerkant aan het chassis, achter/nabij de cabine, op een eenvoudig bereikbare plaats, is een REMA hulpstart stekker geplaatst en aangesloten. Benaming van de stekker is: IT 5973 - 160A.
	Eisen t.b.v. het accupakket
E-2.07	Het geïnstalleerd, bruikbare (netto) capaciteit bedraagt minimaal 375 kWh. De batterijen zijn geplaatst aan het chassis, onder de cabine en/of tussen het chassis.
E-2.08	Het voertuig is zodanig uitgerust dat onder alle klimatologische omstandigheden binnen Nederland voorkomende omstandigheden het voertuig autonoom (dat wil zeggen zonder tussentijds bijladen), gedurende minimaal 8 uur volledig en onbeperkt kan functioneren onder de onderstaande omstandigheden: Binnen de genoemde 8 uren inzet per dag, gelden de volgende parameters: - Rijden op eigen terrein (werf/milieustraat). maximaal 85km, PTO 4 uur, GVW 28 ton of, - Rijden over snelweg, maximaal 300km, PTO 1 uur. GTW 50 ton.
E-2.09	De complete aandrijflijn is eigendom van de opdrachtgever (huurconstructies voor de aandrijflijn - of delen van de aandrijflijn - zijn niet toegestaan).
E-2.10	De aandrijflijn mag in de eerste 8 jaar niet meer dan 20% van de netto bruikbare accucapaciteit verliezen, met andere woorden de SoH (State of Health) moet na 8 jaar nog minimaal 80% zijn. Het SoH percentage van minimaal 80% geldt over de netto bruikbare accucapaciteit van het voertuig (betreffende de netto bruikbare accucapaciteit zoals is beschreven in de inschrijving). Indien de SoH in de eerste 8 jaar onder de 80% komt (met andere woorden: het verlies aan netto bruikbare accucapaciteit overschrijdt 20%) dient inschrijver, zonder kosten voor opdrachtgever, de SoH te herstellen en tenminste boven de 80% te brengen (het verlies aan netto bruikbare accucapaciteit onder de 20% te brengen).
E-2.11	Inschrijver stelt geen beperkingen / voorwaarden aan de te garanderen SoH in eis E-2.10, anders dan: - aantal laadcycli, waarbij het minimum 2.500 laadcycli is - Met één (1) laadcyclus wordt bedoeld, het van 0 tot 100% opladen van het accupakket. - Een rekenvoorbeeld: Opladen van 40% naar 90% betreft een halve laadcyclus. - aantal gereden kilometers, waarbij het minimum 200.000 km is

Nr.	Eisen Perceel 2
E-2.12	De onderstaande condities zijn tevens van toepassing: - het voertuig wordt geleverd exclusief laadvoorziening. - het accupakket dient bestand zijn tegen het dagelijks opladen en ontladen. Dit geldt zowel voor het 'langzaam' of regulier laden en het snelladen - afzonderlijke modules van het accupakket dienen te kunnen worden vervangen wanneer deze defect raken, zonder dat het hele accupakket moet worden vervangen - het accupakket dient tijdens het laden tegen oververhitting te zijn beschermd en voorzien zijn van een verwarming om de optimale prestaties van het accupakket onder alle normaal in Nederland voorkomende klimatologische omstandigheden te garanderen - het voertuig dient geladen te kunnen worden met een snellader (DC laden) conform het mode 4 laadprotocol, conform IEC61851 (stekker CCS Combo 2) laadsnelheid tenminste 150 KW - het voertuig moet geschikt zijn voor uitgesteld laden. Hiermee wordt bedoeld, dat het voertuig om 16:00 uur aan de laadpaal wordt gekoppeld en dat het voertuig bijvoorbeeld om 01:00 uur 's nachts gaat laden (tijdstip aanvang laden te bepalen door de laadinfrastructuur), zonder tussenkomst van een persoon of systeem - het voertuig is 's morgens om 07:30 uur inzet gereed. Hiermee wordt bedoeld dat de cabine is verwarmd op een temperatuur van 18°. Het verwarmen van de cabine wordt gerealiseerd, vanuit het opladen van het voertuig.
E-2.13	Het voertuig is voorzien van een beveiliging zodat het niet mogelijk is met het voertuig weg te rijden als het voertuigen aan de laadinstallatie gekoppeld is.
E-2.14	De software voor de communicatie tussen het accupakket en de laadvoorziening moet voldoen aan de actuele versie van NEN-EN-ISO 15118, deel 1 tot en met 5 en deel 8. Het doel hiervan is dat het voertuig, als deze gekoppeld is aan de laadvoorziening, kan communiceren met het laadmanagement systeem. Het gaat hierbij om het uitwisselen (lees: laadmanagement systeem moet het voertuig kunnen uitlezen en het voertuig moet het laadmanagement systeem kunnen voorzien van informatie) van tenminste de volgende informatie: - herkennen van het voertuig o.b.v. een vast VIN (Vehicle Identification Number) - informatie inzake de state of charge.
	Leveringstermijn
E-2.15	De termijn van levering is maximaal 45 weken na definitieve gunning.