

## Bijlage 6 - Pakketten van Eisen



Percelen en Pakketten van eisen				
Perceel	PvE	Omschrijving PvE	Aantal definitief	Aantal optie
	PvE 1	Algemene eisen		
1	PvE 2	B-segment SUV Personenauto - BEV (Beheerders)	7	1
	PvE 3	L-Segment SUV Personenauto - BEV (BOA)	1	
2	PvE 4	L-segment Personenauto 4x4 - Hybride (Bosbeheer)	1	1
	PvE 4	Lichte bedrijfswagen (klein) - gesloten - BEV	2	
3	PvE 5a	Lichte bedrijfswagen (groot) - open - BEV	1	
	PvE 5b	Lichte bedrijfswagen (groot) - open & kipper - BEV	1	
	PvE 5c	Lichte bedrijfswagen (groot) - open & lichte kraan - BEV	1	1

De inschrijver kan zich op één of meerdere percelen inschrijven.

In het kader van uniformiteit van het wagen- en materieelpark verplicht de opdrachtgever de opdrachtnemer één voertuigmerk per perceel te leveren.

**PvE 1 - Algemene eisen****Algemene eisen****Algemeen en juridisch**

E-01.001	De voertuigen kunnen afgenomen worden o.b.v. koop.
E-01.002	De voertuigen zijn gespoten in de kleur wit (RAL9010) of vergelijkbare standaardkleur ter goedkeuring van de opdrachtgever. De voertuigen worden voor aflevering voorzien van bestickering in huisstijl van de gemeente of handhaving door een derde partij. Opdrachtnemer biedt werkruimte en faciliteiten om de voertuigen van bestickering te laten voorzien.
E-01.003	De voertuigen worden voor aflevering voorzien van een track&trace-systeem door een derde partij. Opdrachtnemer biedt werkruimte en faciliteiten voor deze partij voor het installeren van de systemen en is verantwoordelijk dat alle voertuigen hiermee zijn uitgerust bij aflevering.
E-01.004	De voertuigen zijn nieuw en ongebruikt.
E-01.005	Inschrijver op dit perceel is hoofdaannemer en daarmee verantwoordelijk voor het gehele voertuig inclusief in-/opbouw en accessoires.
E-01.006	De voertuigen dienen bij aflevering te voldoen aan de Nederlandse en Europese wetgeving en voorschriften. De gewichtsverdeling is zodanig dat bij elke manier van beladen het voertuig aan de wetten en voorschriften van de RDW voldoet. Mocht het voertuig overbeladen worden ligt de verantwoordelijkheid hiervoor bij de opdrachtgever. Bij de aflevering dient het gehele voertuig door de RDW APK-gekeurd te zijn.
E-01.007	De voertuigen dienen in dien van toepassing te voldoen aan de 2006/42/EG machinerichtlijn en de ARBO 2002/44/EG richtlijn.
E-01.008	De eventuele in-/opbouw en installaties voldoen bij aflevering aan alle wettelijke CE-normen. Dit wordt aangetoond middels een CE certificaat en daarnaast zijn alle onderdelen voorzien van een CE markering.
E-01.009	Alle functionele bedieningselementen zijn voorzien van herkenbare symbolen en eventuele opschriften zijn in het Nederlands, deze symbolen en opschriften zijn duurzaam aangebracht en slijtvast.
E-01.010	Alle veiligheidsinstructies en veiligheidslampen dienen correct en goed zichtbaar te zijn aangebracht.
E-01.011	Alle bedieningsfuncties van de voertuigen dienen zich op logische en goed bereikbare plekken te bevinden. Alle scharnieren en draipunten zijn eenvoudig te inspecteren en schoon te maken. Bij twijfel is overleg met de Opdrachtgever mogelijk.
E-01.012	Alle scharnierende delen dienen zodanig te zijn afgeschermd dat er geen knel of snijgevaar kan ontstaan. Op de risicovolle plaatsen dienen genormeerde waarschuwingstickers te zijn aangebracht.
E-01.013	Onderdelen welke dagelijks of regelmatig onderhoud behoeven, dienen eenvoudig bereikbaar te zijn voor deze onderhoudswerkzaamheden.
E-01.014	Het chassis en de cabine van de voertuigen zijn voorzien van corrosiebestendige afwerking.

**Aflevering en levertermijn**

E-01.015	De voertuigen worden afgeleverd op locatie bij de gemeente Soest, adres: Raadhuisplein 1, 3762 AV Soest
E-01.016	De Opdrachtnemer dient de voertuigen turn-key (inclusief RDW goedkeuring en APK) en vrij van bestickering (uitgezonderd de door Opdrachtgever aangebrachte bestickering; merk, type en wettelijk verplichte aanduidingen zijn wel toegestaan) af te leveren en is hiermee ook verantwoordelijk voor alle kosten omtrent keuringen, kenteken en tenaamstelling.
E-01.017	De voertuigen worden door Opdrachtnemer afgeleverd op locatie en verzorgt daarbij een uitgebreide instructie over het volledige voertuig (de werking, het gebruik, dagelijks onderhoud en schoonmaken), onafhankelijk van het aantal deelnemers. De aflevering geschiedt in overleg met de Opdrachtgever.
E-01.018	Opdrachtnemer verzorgt een aanvullende training voor elektrisch rijden waarbij in ieder geval het laden en rijgedrag worden behandeld. De training zal 'in-company' gegeven worden voor twee personen per voertuig (per training max. 10 personen). De inhoud en planning van de training geschiedt in overleg met Opdrachtgever.
E-01.019	De opdrachtnemer dient de voertuigen af te leveren met alle relevante (instructie-) voorschriften, handleidingen en documentatie.
E-01.020	Bij aflevering zijn de accu's voor 80% volgeladen en zijn alle vloeistoffen op peil.
E-01.021	Gedurende het contract geldt een levertermijn van 40 weken als richtlijn en per aanvraag wordt de gewenste maximale levertijd opgegeven, hier kan vanaf worden geweken in het geval van onvoorziene omstandigheden en/of overmacht. Gedurende het contract kan de standaard richtlijn van 30 weken naar boven of beneden worden bijgesteld indien de situatie hierom vraagt.

**Eisen cabine, veiligheid en verlichting**

<b>Cabine</b>	
E-01.022	De voertuigen voorzien van elektrische deurvergrendeling met afstandsbediening en worden geleverd met 3 gelijkwaardige sleutels met afstandsbediening.
E-01.023	De voertuigen zijn voorzien van een comfortabele, (luxere uitvoering is toegestaan). Beide stoelen zijn in meerdere standen (minimaal horizontale slede-, hoogte- en rugverstelling) verstelbaar, voorzien van een armleuning en uitgerust met donkerkleurige, nauwsluitende stoelhoezen welke slijtvast, waterafstotend en eenvoudig te reinigen zijn (geschikt voor intensief gebruik, ook bij natte weersomstandigheden). Het zitting vlak heeft geen opstaande randen. Dit om het in- en uitstappen te vergemakkelijken.
E-01.024	Alle zitplaatsen zijn voorzien van een verstelbare hoofdsteun en 3-puntsgordel inclusief gordelspanner.
E-01.025	Het stuurwiel van de voertuigen bevindt zich aan de linkerzijde, is voorzien van stuurbekrachtiging en dient minimaal in zowel hoogte als hellingshoek verstelbaar te zijn.
E-01.026	De voertuigen zijn voorzien van eenvoudig uitneembare, rubberen vloermatten welke vastgezet kunnen worden zodat deze niet gaan schuiven.
E-01.027	De zijspiegels van het voertuig zijn vanuit de cabine elektrisch verstel- en verwarmbaar en bieden goed en volledig zicht naar achter en zijn voorzien van een dodehoekspegel.
E-01.028	De voertuigen zijn voorzien van airconditioning inclusief pollenfilter af-fabriek.
E-01.029	De voertuigen beschikken af-fabriek over een functie om het voertuig voor te verwarmen of koelen (zogenaamde standkachel). Voor het gebruik van deze functie, dient het niet nodig te zijn dat het voertuig aan een laadpaal is aangesloten.
E-01.030	De voertuigen zijn af-fabriek voorzien van minimaal een 7 inch multimediascherm, geïntegreerd in het dashboard, inclusief DAB+-radio, geïntegreerde bluetooth (ten behoeve van het verbinden met een telefoon voor handsfree bellen) en 2 speakers.
E-01.031	De voertuigen worden door opdrachtgever voorzien (levering en montage) van een smartphone-houder en tablet-houder, waarvoor een stelpost van € 100 moet worden opgenomen, type en definitieve plaatsing is in overleg met de opdrachtgever.
E-01.032	De cabine is voorzien van minimaal 2 bekerhouders.
E-01.033	De voertuigen zijn voorzien van minimaal twee USB aansluitingen (USB-C is toegestaan) en één 12v-aansluiting in de cabine (voor het opladen van mobiele devices), op een goed bereikbare plek voor de bestuurder en bijrijder.
E-01.034	De voertuigen zijn uitgerust met een ruime documentenbak in de cabine, geschikt voor het opbergen van A4 documenten.
E-01.035	De voertuigen zijn uitgerust zonder asbak en zonder sigarettenaansteker.
E-01.036	De cabine voldoet qua maatvoering aan alle relevante NEN-normeringen.
<b>Veiligheid</b>	
E-01.037	In de cabine bevinden zich een gevarendriehoek en een set reservelampen.
E-01.038	In de cabine bevindt zich tenminste 2 lifehammers, de een gemonteerd op een snel bereikbare plek voor de bestuurder en de ander op een snel bereikbare plek voor de bijrijder.
E-01.039	In de cabine dienen, op een duidelijk zichtbare plek, een houder voor een EHBO-koffer Klasse B. Plaatsing en montage door Opdrachtnemer in overleg met de Opdrachtgever. Levering inclusief EHBO-koffer Klasse B.
E-01.040	In de cabine bevindt zich een nieuwe 2 kilogram poederblusser met een vorstbestendigheid tot minimaal -20 °C, voorzien van een Nederlands keurmerk. Plaatsing en montage door Opdrachtnemer in overleg met de Opdrachtgever.
E-01.041	De voertuigen zijn voorzien van airbags voor de bestuurder en bijrijder.
E-01.042	De voertuigen zijn voorzien van zowel parkeersensoren voor als achter én een achteruitrijcamera welke is aangesloten op het af-fabriek multimediascherm in de cabine.
E-01.043	Bij het uitschakelen van het voertuig worden tevens ook alle stroomverbruikers uitgeschakeld. Uitzonderingen hierop zijn installaties of systemen die actief moeten kunnen zijn ook als het voertuig is afgesloten of bevorderlijk zijn voor de werking van het voertuig.
E-01.044	De voertuigen zijn minimaal voorzien van de volgende veiligheids-/rijhulpsystemen (of vergelijkbaar): <ul style="list-style-type: none"><li>- Lane Departure Warning;</li><li>- Front Collision Warning met automatisch noodremsysteem;</li><li>- Cruise Control;</li><li>- ABS;</li><li>- ASR.</li></ul>
<b>Verlichting</b>	
E-01.045	Alle verlichting aan de buitenzijde van de voertuigen zijn, waar mogelijk, uitgevoerd als LED verlichting. Dit betreft onder andere (maar niet uitsluitend) de dagrijverlichting, koplampen, achterlichten, zwaailichten en flitsers.

## Eisen aandrijving, chassis, afmetingen en gewicht

### Aandrijving

E-01.056	Elektrisch aangedreven voertuigen dienen voorzien te zijn van een accupakket o.b.v. batterijkoop en deze zit bij de prijs inbegrepen, een huurconstructie is niet toegestaan.
----------	---

### Gewichten

E-01.057	De voertuigen hebben een maximaal toelaatbaar gewicht (GVW) van maximaal 3.500 kg en dienen geschikt te zijn voor een B.
----------	--

### Banden

E-01.058	De voertuigen zijn uitgevoerd met stalen of licht metalen velgen voorzien van A-merk M+S all-seasonbanden met 3PMSF-symbool, welke geschikt zijn voor zowel licht onverharde/modderige ondergronden als winterse omstandigheden. Of anders aangeven in het desbetreffende PvE.
----------	--

**Aftersales**

Onderhoudscontract	
E-01.059	Opdrachtnemer biedt een gesloten reparatie- en onderhoudscontract (R/O-contract) aan voor de voertuigen. De R/O-contracten hebben een looptijd van 8 jaar (96 maanden) en een optie om na deze periode met nog eens 2 jaar (24 maanden) te verlengen. De contracten dienen gebaseerd te worden op een jaarkilometrage van 15.000 km.
E-01.060	Het gesloten reparatie – en onderhoudscontract bestaat uit: <ul style="list-style-type: none"> <li>- onderhoud en reparatie op sevice onderdelen (onderdelen/vloeistoffen die volgens onderhoudsschema periodiek vervangen dienen te worden);</li> <li>- slijtage onderdelen die niet naar de grond gericht zijn (bijvoorbeeld remschijven, filters of ruitenwissers);</li> <li>- periodieke keuringen zoals voorgeschreven door de fabrikant en/of wetgeving (zoals de APK).</li> </ul> <p>Hierbij vallen alle arbeidskosten, kosten voor onderdelen/materiaal/vloeistoffen, voorrijkosten en eventuele andere bijkomende kosten binnen het reparatie - en onderhoudscontract.</p>
E-01.061	De volgende zaken vallen buiten de scope van het reparatie - en onderhoudscontract: <ul style="list-style-type: none"> <li>- slijtage onderdelen die gericht zijn naar de grond (banden);</li> <li>- reparatiewerkzaamheden en onderdelen a.g.v. schade of onjuist gebruik;</li> <li>- het vervangen van lampjes en het bijvullen van vloeistoffen.</li> </ul> <p>Hierbij vallen alle arbeidskosten, kosten voor onderdelen/materiaal, voorrijkosten en eventuele andere bijkomende kosten buiten het reparatie - en onderhoudscontract.</p>
E-01.062	Het R/O-contract heeft het volgende serviceniveau: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bij reparaties wordt te allen tijde binnen 24 uur na melding een diagnose gesteld én gedeeld met opdrachtgever, inclusief een plan voor de uitvoer van de reparatie(s) en hoe lang deze gaan duren.</li> <li>2. Voor gepland, regulier onderhoud mag een voertuig maximaal twee werkdagen niet inzetbaar zijn. Bij gepland onderhoud wordt op de eerste geplande dag een diagnose gesteld en gedeeld met de opdrachtgever, waarin duidelijk wordt aangegeven welke extra werkzaamheden (buiten het gepland, regulier onderhoud) uitgevoerd moeten worden inclusief een plan voor de uitvoer van deze werkzaamheden en hoe lang deze gaan duren.</li> </ol>
E-01.063	Opdrachtnemer dient vervangend vervoer in te zetten indien werkzaamheden langer dan 3 werkdagen duren. Onder vervangend vervoer wordt verstaan een voertuig waarmee de reguliere werkzaamheden grotendeels uitgevoerd kunnen worden. Dit zijn bij voorkeur zoveel mogelijk elektrische voertuigen maar indien op dat moment niet beschikbaar, is de inzet van brandstofaangedreven voertuigen ook toegestaan. De kosten voor het vervangend vervoer zijn voor rekening van Opdrachtnemer tenzij het een reparatie betreft a.g.v. schade of oneigenlijk gebruik.
E-01.064	Opdrachtnemer zet zich te allen tijde voor 100% in om een voertuig zo snel mogelijk weer inzetbaar te krijgen en te zorgen dat deze niet langer stil staat dan realistisch nodig.
E-01.065	Het R/O-contract heeft gelijk tarief voor meerkilometers en minderkilometers met een afrekening aan het einde van de looptijd. Bij een afwijking van meer van 10% (zowel naar boven als naar beneden) van het aantal kilometers in contract, kan op verzoek van de Opdrachtgever en in overleg met Opdrachtnemer, het contract herberekend worden.
E-01.066	Het R/O-contract dient per maand te worden gefactureerd, vanaf 15 dagen vóór aanvang en uiterlijk vóór het einde van de betreffende termijn.
E-01.067	Het R/O-contract zal direct worden beëindigd in het geval dat een voertuig verloren gaat (bijvoorbeeld i.g.v. diefstal of total loss verklaring), waarbij de resterende termijnen niet een rekening gebracht kunnen worden.
E-01.068	Binnen het R/O-contract biedt Opdrachtnemer een haal- en brengservice voor de voertuigen aan.
E-01.069	Gepland onderhoud kan in overleg met Opdrachtgever overdag worden uitgevoerd, maar dient te allen tijde in één keer uitgevoerd te worden (meerdere afspraken voor het uitvoeren van één onderhoudsbeurt is dus niet toegestaan).
E-01.070	In het geval van reparaties als gevolg van oneigenlijk gebruik, ligt de bewijslast bij Opdrachtnemer.
E-01.071	Opdrachtnemer heeft een 24-uurs dienst die 7 dagen per week (maandag t/m zondag) bereikbaar is.
E-01.072	De servicedienst is bij storing/problemen, die optreden tijdens werkdagen en in het werkgebied van de Opdrachtgever, te allen tijde binnen 4 uur op locatie van het defecte voertuig.
E-01.073	Onderhouds-/garantiewerkzaamheden dienen ook uitgevoerd te kunnen worden door een willekeurige merkdealer of erkent servicepunt binnen Nederland, hiermee is de opdrachtgever niet gebonden aan de opdrachtnemer op het gebied van garantiewerkzaamheden, reparatie, onderhoud, banden en schadeherstel.

E-01.074	Er bevindt zich een merkdealer of een door de importeur erkent servicepunt binnen 20 kilometer van de standplaats van Opdrachtgever of welke binnen 20 minuten vanaf de standplaats kan worden aangereden, adres: Raadhuisplein 1, 3762 AV Soest en te bepalen met behulp van <a href="http://www.routenet.nl">www.routenet.nl</a> , instelling personenauto en snelste route). Op dit servicepunt kunnen de meest voorkomende service en reparatie werkzaamheden plaatsvinden (inclusief schadeherstel) en worden uitgevoerd binnen het afgelosten onderhoudscontract.
<b>Garantie</b>	
E-01.075	Opdrachtnemer biedt minimaal 24 maanden volledige garantie op alle gefabriceerde en/of toegepaste onderdelen. De garantie gaat in op de dag van aflevering.
E-01.076	Bij het geval van defecten binnen de garantie mag de leverancier geen voorrijdkosten rekenen. Tevens wordt bij defecten binnen de garantie het voertuig gehaald en gebracht door de opdrachtnemer.
E-01.077	De accupakketten hebben een minimale garantietermijn van 8 jaar of 160.000 km (hetgeen het eerst wordt bereikt). Dit is inclusief de garantie dat de batterij na deze periode nog over tenminste 70% van de oorspronkelijke netto capaciteit beschikt.
<b>Onderdelen</b>	
E-01.078	De leverancier kan het voertuig na levering minimaal 10 jaar van onderdelen voorzien.
E-01.079	Opdrachtnemer garandeert dat alle onderdelen die nodig zijn voor 90% van de voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden binnen 24 uur leverbaar zijn bij het servicepunt. Indien dit op een bepaald moment niet haalbaar is, mag in overleg met Opdrachtgever gekozen worden voor aftermarket onderdelen, mits deze gelijkwaardig zijn en de volledige garantie behouden blijft.

**Perceel 1 - PvE 2 - B-segment SUV Personenauto****Algemeen**

E-02.001	De voertuigen vallen onder het zogenoemde 'B marktsegment' op basis van de RDC Marktsegmenten.
----------	--

**Eisen Cabine, veiligheid en verlichting**

<b>Cabine</b>	
---------------	--

E-02.002	De voertuigen zijn voorzien van 5 deuren (4 portieren en een achterklep).
E-02.003	De voertuigen hebben minimaal 4 (volwaardige) zitplaatsen (twee voorin en twee achterin).
E-02.004	De bagageruimte is voorzien van uitneembare afdekking.
E-02.005	De rugleuning van de achterbank is neerklapbaar.
E-02.006	De stoelen zijn voorzien van een donkere slijtvaste bekleding en zijn goed te reinigen.
E-02.007	De voertuigen kunnen vanuit de binnenzijde centraal worden ver- en ontgrendeld vanaf de bestuurdersstoel.
E-02.008	De voertuigen zijn voorzien van een geïntegreerd navigatiesysteem. Updates worden kosteloos verstrekt tijdens de onderhoudsbeurten. Navigatie door middel van Apple Carplay / Android Auto is ook toegestaan.

**Eisen aandrijving, chassis, afmetingen en gewicht**

<b>Afmetingen</b>	
-------------------	--

E-02.009	De instaphoogte voorin van het voertuig bedraagt minimaal 600 mm.
----------	---

<b>Aandrijving</b>	
--------------------	--

E-02.010	De voertuigen worden af-fabriek geleverd als een volledig batterij elektrisch voertuig (BEV).
E-02.011	De voertuigen hebben gedurende minimaal 8 jaar een actieradius van minimaal 250 kilometer, uitgaande van het (normaal) gebruik zoals aangegeven bij de doelstelling van de voertuigen in de offerteaanvraag. Hierbij dient het voertuig bij diverse weersomstandigheden in Nederland en met gebruik van de voorzieningen in het voertuig als verwarming/ airco/ elektrische ramen e.d. deze actieradius te kunnen behalen zonder tussentijds op te laden.
E-02.012	De voertuigen zijn voorzien van een volledig automatische transmissie of een traploze overbrenging met 1 versnelling vooruit en 1 achteruit.
E-02.013	De voertuigen hebben een topsnelheid van minimaal 100 km/u.
E-02.014	De voertuigen hebben een actieradius van minimaal 300 km (gemeten volgens WLTP norm).
E-02.015	De voertuigen zijn geschikt voor 3-fasen laden (AC) met een minimaal laadvermogen van 11kW en CCS snelladen (DC) met een minimaal laadvermogen van 70kW. De voertuigen worden geleverd inclusief een Mennekes type 2 laadkabel van minimaal 3 meter.

**Perceel 1 PvE 3- L-segment Personenauto****Eisen cabine, veiligheid en verlichting**

<b>Cabine</b>	
E-03.001	De voertuigen vallen onder het zogenoemde 'L marktsegment' op basis van de RDC Marktsegmenten.
E-03.002	De voertuigen zijn voorzien van 5 deuren (4 portieren en een achterklep).
E-03.003	De voertuigen hebben minimaal 4 (volwaardige) zitplaatsen (twee voorin en twee achterin).
E-03.004	De voertuigen hebben een bagageruimte met een inhoud van minimaal 500 liter (VDA methode, zonder evt. neergeklapte bank).
E-03.005	De bagageruimte is voorzien van uitneembare afdekking.
E-03.006	De rugleuning van de achterbank is neerklapbaar.
E-03.007	Vanwege de flexibele inzet van de aan te schaffen voertuigen dient het voertuig geschikt te zijn om te besturen voor personen met een variatie aan lengte (minimaal tot 1.95 meter) en breedte, gebruik makend van instelbaarheid van stoelen (slede en rug verstelling) en het stuurwiel.
E-03.008	De stoelen zijn voorzien van een donkere slijtvaste bekleding en zijn goed te reinigen.
E-03.009	Het voertuig dient te worden voorzien van een arrestantenrek (scheidingssrek) tussen de voor- en achterzijde van het voertuig. Het rek moet zodanig worden gemonteerd dat het voorkomt dat personen op de achterbank toegang hebben tot de bestuurdersruimte. Het arrestantenrek dient stevig en professioneel te worden bevestigd aan de voertuigconstructie, zonder de veiligheidssystemen van het voertuig (zoals airbags) te beïnvloeden.
E-03.010	De voertuigen zijn voorzien van een speciale afdekhoes voor de achterbank om de gleuven tussen de banken af te dekken. (muv gordelaansluiting)
E-03.011	De achterportieren en achterklep ruiten zijn voorzien van geblindeerd glas.
E-03.012	De voertuigen zijn voorzien van een verwarmbare achterruit.
E-03.013	De voertuigen zijn voorzien van een stop- en volgcontrole systeem: Een stop- en volg transparant moet zowel aan de voor- als achterzijde van het voertuig aanwezig zijn, bij voorkeur geïntegreerd in de lichtbalk aan de achterzijde en in de zonneklep aan de voorzijde. Voorzien van de tekst stop - controle en volg - controle.
E-03.014	De voertuigen zijn voorzien van een omroepinstallatie: een stem- cq omroepinstallatie verwerkt in het voertuig.
E-03.015	Voor de voertuigen dient een stelpost € 2.000 te worden opgenomen voor de inrichting van de laadruimte, deze is nader te bepalen en in overleg met de opdrachtgever.
E-03.016	De voertuigen zijn af-fabriek voorzien van minimaal een 7 inch multimediascherm, geïntegreerd in het dashboard, inclusief DAB+-radio, geïntegreerde bluetooth (ten behoeve van het verbinden met een telefoon voor handsfree bellen) en 2 speakers.
E-03.017	De voertuigen zijn voorzien van een geïntegreerd navigatiesysteem. Updates worden kosteloos verstrekt tijdens de onderhoudsbeurten.
E-03.018	Het voertuig dient te worden voorzien van een extra binnenspiegel voor de rijder, gericht op de achterbank, zodat de rijder zicht heeft op de achterin geplaatste personen. De spiegel dient zodanig te worden gemonteerd dat deze veilig, stabiel en zonder belemmering van het zicht van de bestuurder kan worden gebruikt.
E-03.019	De voertuigen zijn voorzien van zowel parkeersensoren voor als achter én een achteruitrijcamera welke is aangesloten op het af-fabriek multimediascherm in de cabine.
<b>Verlichting</b>	
E-03.020	De voertuigen zijn voorzien van geïntegreerde LED flitsers op de volgende plekken (vier in totaal): - Twee in de grille (links en rechts) - Twee aan de achterzijde van het voertuig deze flitsers dienen zichtbaar te zijn als de achterklep omhoog staat.  Definitieve plaatsing in overleg met de Opdrachtgever (rekening houdend met de ECE R65 norm).
E-03.021	De voertuigen zijn voorzien van LED zwaibalk over de gehele breedte van het dak en maximaal 100 mm hoog. De voertuigen hebben een zo breed mogelijk LED zwaibalk met geïntegreerde spots links en rechts (Weltronic Aegis of vergelijkbaar). Tevens is deze zwaibalk aan de voorkant voorzien van twee witte spots welke dienen als werkverlichting.
E-03.022	De flitslampen worden geschakeld met een schakelaar en een controlelamp in/ op het dashboard. Deze zijn bedienbaar vanuit de bestuurderspositie. De flitsers aan de voorzijde zijn afzonderlijk bedienbaar van de flitsbalk en achterflitsers.
E-03.023	De LED flitsers en LED zwaailampen zijn ECE R65 goedgekeurd en voldoen aan de ECE R65 regelgeving (360 graden zichtbaar rondom het voertuig in een straal van 20 meter, gemeten op 1,5 meter hoogte). Het gebruik van de aanvullende verlichting mag geen storing geven aan de overige stroomverbruikers.

<b>Veiligheid</b>	
E-03.024	De voertuigen zijn voorzien van het Acoustic Vehicle Alerting System (AVAS).
<b>Eisen aandrijving, chassis, afmetingen en gewicht</b>	
<b>Aandrijving</b>	
E-03.025	De voertuigen worden af-fabriek geleverd als een volledig batterij elektrisch voertuig (BEV).
E-03.026	De voertuigen hebben gedurende minimaal 8 jaar een actieradius van minimaal 400 kilometer, uitgaande van het (normaal) gebruik zoals aangegeven bij de doelstelling van de voertuigen in de offerteaanvraag. Hierbij dient het voertuig bij diverse weersomstandigheden in Nederland en met gebruik van de voorzieningen in het voertuig als verwarming/ airco/ elektrische ramen e.d. deze actieradius te kunnen behalen zonder tussentijds op te laden.
E-03.027	De voertuigen zijn voorzien van een volledig automatische transmissie of een traploze overbrenging met 1 versnelling vooruit en 1 achteruit.
E-03.028	De voertuigen hebben een topsnelheid van minimaal 100 km/u.
E-03.029	De voertuigen zijn voorzien van een accupakket met een minimale capaciteit van 50kWh en hebben een actieradius van minimaal 500 km (gemeten volgens WLTP norm).
E-03.030	De voertuigen zijn geschikt voor 3-fasen laden (AC) met een minimaal laadvermogen van 11kW en CCS snelladen (DC) met een minimaal laadvermogen van 100kW. De voertuigen worden geleverd inclusief een Mennekes type 2 laadkabel van minimaal 3 meter.
E-03.031	De voertuigen beschikken over een vaste trekhaak. Naast de trekhaak zit ook een aansluiting voor een 13-polige Jeager stekker voor de elektra van een aanhanger.
<b>Chassis</b>	
E-03.032	Het voertuig is aan de voor- en achterzijde voorzien van een RVS front- en rearbar. De frontbars en rearbar zijn vervaardigd uit hoogwaardig roestvast staal (RVS) en dienen ter bescherming van het voertuig. De bars zijn degelijk bevestigd aan het chassis, voldoen aan de geldende regelgeving en zijn geschikt voor intensief gebruik. De afwerking is duurzaam en corrosiebestendig. De bodemvrijheid van het voertuig mag door de montage van de RVS sidebars maximaal 40 mm worden verminderd, waarbij de minimale bodemvrijheid ten minste 150 mm bedraagt.
<b>Gewichten</b>	
E-03.033	De voertuigen hebben een maximaal toelaatbaar aanhangergewicht (geremd) van minimaal 750 kg.

**Perceel 2 PvE 3- L-segment Personenauto 4x4****Eisen cabine, veiligheid en verlichting**

<b>Cabine</b>	
E-04.001	De voertuigen vallen onder het zogenoemde 'L marktsegment' op basis van de RDC Marktsegmenten.
E-04.002	De voertuigen zijn voorzien van 5 deuren (4 portieren en een achterklep).
E-04.003	De voertuigen hebben minimaal 4 (volwaardige) zitplaatsen (twee voorin en twee achterin).
E-04.004	De voertuigen hebben een bagageruimte met een inhoud van minimaal 500 liter (VDA methode, zonder evt. neergeklapte bank).
E-04.005	De bagageruimte is voorzien van uitneembare afdekking.
E-04.006	De rugleuning van de achterbank is neerklapbaar.
E-04.007	Vanwege de flexibele inzet van de aan te schaffen voertuigen dient het voertuig geschikt te zijn om te besturen voor personen met een variatie aan lengte (minimaal tot 1.95 meter) en breedte, gebruik makend van instelbaarheid van stoelen (slede en rug verstelling) en het stuurwiel.
E-04.008	De stoelen zijn voorzien van een donkere slijtvaste bekleding en zijn goed te reinigen.
E-04.009	De achterportieren en achterklep ruiten zijn voorzien van geblindeerd glas.
E-04.010	De voertuigen zijn voorzien van een verwarmbare achterraut.
E-04.011	Voor de voertuigen dient een stelpost € 2.000 te worden opgenomen voor de inrichting van de laadruimte, deze is nader te bepalen en in overleg met de opdrachtgever.
E-04.012	De voertuigen zijn af-fabriek voorzien van minimaal een 7 inch multimediascherm, geïntegreerd in het dashboard, inclusief DAB+-radio, geïntegreerde bluetooth (ten behoeve van het verbinden met een telefoon voor handsfree bellen) en 2 speakers.
E-04.013	De voertuigen zijn voorzien van een geïntegreerd navigatiesysteem. Updates worden kosteloos verstrekt tijdens de onderhoudsbeurten.
E-04.014	De voertuigen zijn voorzien van zowel parkeersensoren voor als achter én een achteruitrijcamera welke is aangesloten op het af-fabriek multimediascherm in de cabine.
<b>Verlichting</b>	
E-04.015	De voertuigen zijn voorzien van geïntegreerde LED flitsers op de volgende plekken (vier in totaal): - Twee in de grille (links en rechts) - Twee aan de achterzijde van het voertuig deze flitsers dienen zichtbaar te zijn als de achterklep omhoog staat.  Definitieve plaatsing in overleg met de Opdrachtgever (rekening houdend met de ECE R65 norm).
E-04.016	De voertuigen zijn voorzien van LED zwaarbalk over de gehele breedte van het dak en maximaal 100 mm hoog. De voertuigen hebben een zo breed mogelijk LED zwaarbalk met geïntegreerde spots links en rechts (Weltronic Aegis of vergelijkbaar). Tevens is deze zwaarbalk aan de voorkant voorzien van twee witte spots welke dienen als werkverlichting.
E-04.017	De flitslampen worden geschakeld met een schakelaar en een controlelamp in/ op het dashboard. Deze zijn bedienbaar vanuit de bestuurderspositie. De flitsers aan de voorzijde zijn afzonderlijk bedienbaar van de flitsbalk en achterflitsers.
E-04.018	De LED flitsers en LED zwaailampen zijn ECE R65 goedgekeurd en voldoen aan de ECE R65 regelgeving (360 graden zichtbaar rondom het voertuig in een straal van 20 meter, gemeten op 1,5 meter hoogte). Het gebruik van de aanvullende verlichting mag geen storing geven aan de overige stroomverbruikers.

**Eisen aandrijving, chassis, afmetingen en gewicht**

<b>Aandrijving</b>	
E-04.019	De voertuigen worden af-fabriek geleverd als een benzine hybride voertuig.
E-04.020	De voertuigen dienen te zijn uitgerust met vierwielaandrijving (4x4), geschikt voor gebruik op onverhard terrein zoals bos- en zandpaden. Het systeem mag permanent of inschakelbaar zijn, mits het voertuig aantoonbaar geschikt is voor terreinrijden.
E-04.021	De voertuigen zijn voorzien van een automatische transmissie.
E-04.022	De voertuigen hebben een topsnelheid van minimaal 100 km/u.
<b>Chassis</b>	
E-04.023	De maximale hoogte van de voertuigen is 1.700 mm (onbeladen), dit is exclusief accessoires.
E-04.024	De maximale breedte van de voertuigen is 1.850 mm (exclusief spiegels).
E-04.025	De maximale lengte van het voertuig is 4.500 mm (exclusief trekhaak).
E-04.026	De voertuigen beschikken over een vaste trekhaak. Naast de trekhaak zit ook een aansluiting voor een 13-polige Jeager stekker voor de elektra van een aanhanger.
E-04.027	Vrije onderrijhoogte (grondspeling): minimaal 0,20 m, gemeten vanaf het wegdek tot het laagste vaste punt van het voertuig, in onbeladen toestand en op vlak wegdek. Het is toegestaan om aangepaste veren of een aangepast veersysteem toe te passen om de vereiste bodemvrijheid te realiseren, mits dit de veiligheid, rij-eigenschappen en typegoedkeuring van het voertuig niet negatief beïnvloedt en voldoet aan de geldende wet- en regelgeving.
E-04.028	De voertuigen dienen te worden geleverd met All-Terrain (A/T) banden, geschikt voor zowel gebruik op onverhard terrein (zoals zand- en bospaden) als op de openbare weg. De banden moeten een compromis vormen tussen off-road tractie en rijcomfort op asfalt. De banden dienen geschikt te zijn voor regulier weggebruik en te voldoen aan de geldende Europese typegoedkeuring en geluidsnormen.
<b>Gewichten</b>	
E-04.029	De voertuigen hebben een toelaatbaar aanhangergewicht (geremd) van minimaal 750 kg.

**Perceel 3 - PvE 5 - Lichte bedrijfswagen (klein) - gesloten - BEV**

**Eisen cabine, veiligheid en verlichting**

**Algemeen**

E-05.001 Deze voertuigen betreffen bedrijfswagens uit het kleine segment, voorbeeld voertuigen (merk & type zijn gebaseerd op de merken in het huidige wagenpark) zijn: Mercedes-Benz Citan, Renault Kangoo en Citroen Berlingo.

**Cabine**

E-05.002 De voertuigen hebben een enkele cabine met twee losse stoelen welke plaats biedt aan 2 personen.

E-05.003 De voertuigen zijn voorzien van 2 portierdeuren met elektrisch bedienbare ramen.

E-05.004 De voertuigen zijn uitgevoerd met een volledig gesloten tussenschot tussen de cabine en laadruimte, voorzien van een kledinghaak aan zowel de bestuurders- als bijrijderszijde.

**Verlichting**

E-05.005 De bedrijfswagens zijn voorzien van geïntegreerde LED flitsers op de volgende plekken (vier in totaal):  
 - Twee in de grille (links en rechts)  
 - Twee aan de achterzijde van het voertuig (indien mogelijk, dienen deze zichtbaar te zijn met geopende deuren)  
  
 Definitieve plaatsing in overleg met de Opdrachtgever (rekening houdend met de ECE R65 norm).

**Specifieke eisen aandrijving, chassis, afmetingen en gewicht**

**Aandrijving**

E-05.006 De voertuigen hebben een topsnelheid van minimaal 100 km/u.

E-05.007 De voertuigen zijn voorzien van een accupakket met een minimale capaciteit van 45 kWh en een actieradius van minimaal 275 km (gemeten volgens WLTP norm). Indien in de toekomst blijkt dat met een kleinere accu dezelfde actieradius behaald kan worden, dan is er de mogelijkheid om hiermee mee te bewegen en een lagere accucapaciteit toe te staan.

E-05.008 De voertuigen zijn geschikt voor 3-fasen laden (AC) met een minimaal laadvermogen van 11 kW en CCS snelladen (DC) met een minimaal laadvermogen van 75 kW. De voertuigen dienen geleverd te worden met een type 2 laadkabel.

**Chassis en afmetingen**

E-05.009 De maximale hoogte van de voertuigen is 1.950 mm (onbeladen), dit is exclusief accessoires.

E-05.010 De maximale breedte van de voertuigen is 1.990 mm (exclusief spiegels).

E-05.011 De maximale lengte van de voertuigen is 4.800 mm.

**Gewichten**

E-05.012 De voertuigen hebben een laadvermogen exclusief inrichting/opbouw van minimaal is 500 kg.

**Eisen Laadruimte**

**Laadruimte**

E-05.013 De voertuigen zijn voorzien van twee verticaal scharnierende achterdeuren aan de achterzijde van de laadruimte en een zijschuifdeur aan de bijrijderszijde. De volledige achterdeuren zijn **niet** voorzien van ruiten. De schuifdeur en tussenschot zijn **wel** voorzien van ruiten.

E-05.014 De laadruimte is voorzien van een stevige kunststof vloer van 9 mm dikte met antislipafwerking en een aluminium strip bij de achterdeuren en zijschuifdeur. De laadvoer mag ook uitgevoerd worden als houten multiplex variant met antislip en waterafstotende toplaag, mits deze verlijmd en afgekit wordt om te voorkomen dat vocht en vuil onder de laadvloer kan komen.

E-05.015 De voertuigen zijn voorzien van twee verticaal scharnierende achterdeuren aan de achterzijde van de laadruimte en een zijschuifdeur aan de bijrijderszijde. De deuren zijn voorzien van kunststof of betonplex afwerking/betimmering van minimaal 4 mm.

E-05.016 De laadruimte is voorzien van de standaard laadruimteverlichting. Additioneel zijn er nog 2 ledstrips (gelijkmatig in de lengterichting verdeeld) in de laadruimte geplaatst, de strips zijn even lang als de breedte van de laadruimte of minimaal 600 mm, mits deze voldoen aan de EMC-richtlijn R10. De verlichting wordt ingeschakeld bij het openen van de achterklep of zijschuifdeur en gaat uit als de beide achterdeuren worden gesloten.

E-05.017 Het voertuig heeft tenminste 3,5 m<sup>3</sup> netto laadvolume in de laadruimte.

E-05.018 De voertuigen hebben een laadruimte met een minimale lengte, breedte en hoogte van respectievelijk 1.700 mm, 1.500 mm, 1.200 mm.

E-05.019 De laadvloerhoogte is maximaal 650 mm. Deze afstand is in onbelaste situatie gemeten.

E-05.020 Er dient een stelpost van € 2.000 te worden opgenomen voor de inrichting van de laadruimte, deze is nader te bepalen en in overleg met de opdrachtgever.

**Perceel 3 - PvE 6a - Lichte bedrijfswagen - (groot) Openlaadbak - BEV****Eisen cabine, veiligheid en verlichting****Algemeen**

E-06a.001	Deze voertuigen betreffen bedrijfswagens uit het grote segment, voorbeeld voertuigen (merk & type zijn gebaseerd op de merken in het huidige wagenpark) zijn: Opel Movano, Ford Transit en Renault Master.
-----------	--

**Cabine**

E-06a.002	De voertuigen hebben een enkele cabine met twee losse stoelen welke plaats bieden aan 2 personen.
E-06a.003	De voertuigen zijn voorzien van 2 portierdeuren met elektrisch bedienbare ramen.
E-06a.004	De voertuigen zijn uitgevoerd met een ruit in het tussenschot tussen de cabine en laadruimte, voorzien van een kledinghaak aan zowel de bestuurders- als bijrijderszijde.
E-06a.005	De voertuigen dienen voorzien te kunnen worden van een omvormer van minimaal 2.500W, inclusief 230V wandcontactdozen bevestigd inde gereedschapskist van elektrische gereedschap.

**Verlichting**

E-06a.006	De bedrijfswagens zijn voorzien van geïntegreerde LED flitsers op de volgende plekken (vier in totaal): - Twee in de grille (links en rechts) - Twee aan de achterzijde van het voertuig (indien mogelijk, dienen deze zichtbaar te zijn met geopende deuren)  Definitieve plaatsing in overleg met de Opdrachtgever (rekening houdend met de ECE R65 norm).
E-06a.007	De voertuigen zijn voorzien van LED zwaailampen of een LED zwaailamp op het dak van de cabine, tenzij dit nodig is om te voldoen aan de ECE R65 norm, dan is een LED zwaailamp over de gehele breedte en maximaal 100 mm hoog toegestaan.
E-06a.008	De LED flitsers en LED zwaailampen zijn ECE R65 goedgekeurd en voldoen aan de ECE R65 regelgeving (360 graden zichtbaar rondom het voertuig in een straal van 20 meter, gemeten op 1,5 meter hoogte). Het gebruik van de aanvullende verlichting mag geen storing geven aan de overige stroomverbruikers.
E-06a.009	Alle externe verlichting (flits- en werklampen) worden geschakeld met een originele schakelaar en controlelamp in het dashboard en zijn bedienbaar vanuit de bestuurdersstoel.

**Eisen aandrijving, chassis, afmetingen en gewicht****Aandrijving**

E-06a.010	De voertuigen worden af-fabriek geleverd als een volledig batterij elektrisch voertuig (BEV).
E-06a.011	De voertuigen zijn voorzien van een elektromotor met minimaal 90 kW aan vermogen en een koppel van minimaal 250 Nm.
E-06a.012	De voertuigen zijn voorzien van een volledig automatische transmissie of een traploze overbrenging met 1 versnelling vooruit en 1 achteruit.
E-06a.013	De voertuigen hebben een topsnelheid van minimaal 100 km/u.
E-06a.014	De voertuigen zijn voorzien van een accupakket met een minimale capaciteit van 65kWh en hebben een actieradius van minimaal 300 km (gemeten volgens WLTP norm).
E-06a.015	De voertuigen zijn geschikt voor 3-fasen laden (AC) met een minimaal laadvermogen van 11kW en CCS snelladen (DC) met een minimaal laadvermogen van 80kW. De voertuigen worden geleverd inclusief een Mennekes type 2 laadkabel van minimaal 3 meter.
E-06a.016	De voertuigen zijn voorzien van een accupakket o.b.v. batterijkoop, deze zit bij de prijs inbegrepen, een huurconstructie is niet toegestaan.

**Chassis en afmetingen**

E-06a.017	De maximale hoogte van de voertuigen is 2.600 mm (onbeladen), dit is exclusief accessoires.
E-06a.018	De maximale breedte van de voertuigen is 2.100 mm (exclusief spiegels).
E-06a.019	De maximale lengte van het voertuig is 6.500 mm (exclusief trekhaak).
E-06a.020	De voertuigen beschikken over een vaste trekhaak. Naast de trekhaak zit ook een aansluiting voor een 13-polige Jeager stekker voor de elektra van een aanhanger. De voertuigen worden geleverd inclusief een verloopstuk naar een 7-polige stekker.
E-06a.021	Vrije onderrijhoogte (grondspeling): minimaal 0,30 m, gemeten vanaf het wegdek tot het laagste vaste punt van het voertuig, in onbeladen toestand en op vlak wegdek.

**Gewichten**

E-06a.022	De voertuigen hebben een netto laadvermogen (op kenteken bij aflevering) van minimaal is 700 kg. Een maximaal GVW van 3.500 kg is toegestaan.
E-06a.023	De voertuigen hebben een maximaal toelaatbaar aanhangergewicht (geremd) van minimaal 2.000 kg.

## Eisen opbouw

laadbak	
E-06a.024	De opbouw bestaat uit een open laadbak. De laadbak is conform de toegestane afmetingen van het chassis en heeft een zo kort mogelijk overhang t.o.v. de achterwielen.
E-06a.025	De laadbak moet zo laag mogelijk worden opgebouwd. De afstand van de straat tot de laadvloer aan de achterzijde van het voertuig is maximaal 850 mm.
E-06a.026	De lengte van de laadbak is tenminste 2.600 mm, gemeten aan de binnenzijde van de laadbak. De breedte van de laadbak is minimaal 1.800 mm en gelijk aan de cabine en mag niet uitsteken t.o.v. de cabine.
E-06a.027	De laadbak is voorzien van een laag kopschot en lage neerklapbare achter- en zijborden, allen gemaakt van geadoniseerd aluminium dubbelwandig bordprofiel. De achter-, zijborden en hebben een hoogte van 400mm en het kopschot heeft een hoogte welke gelijk is aan de gereedschapskist. Het achterbord is voorzien van uitneembeveiliging, de achter- en zijborden zijn voorzien van gegalvaniseerde aluminium onderbouw scharnieren en inbouwsluifingen. Tussen de gereedschapskist en cabine is een thermisch verzinkt palenjuk gemonteerd. Dit palenjuk is minimaal gelijk aan en maximaal 150 mm hoger dan cabine. Het palenjuk is voorzien van een LED-werklamp ten behoeve van het verlichten van de werkruimte, welke automatisch wordt ingeschakeld bij het selecteren van de achteruitversnelling en gelijktijdig handmatig bedienbaar is. Het achterbord is voorzien van een inklapbare opstap.
E-06a.028	De laadvloer is vervaardigd uit 15 mm betonplex en voorzien van een glad aluminium afwerking aan de bovenzijde. Een laadvoer van lichtgewicht aluminium plankenvloer is ook toegestaan.
E-06a.029	De laadbak is voorzien van een fijnmazig afdeknet over de bovenkant. Het net moet d.m.v. elastieken bevestigd kunnen worden op de bindhaken die aan de onderzijde van laadbak bevestigd zitten, de bindhaken hebben een tussenafstand van 400 mm.
E-06a.030	De stalen delen van de carrosserie en opbouw zijn thermisch verzinkt.
E-06a.031	De laadbak steekt niet meer uit aan de zij- en achterkant van het chassis (dit geldt niet wanneer de zijborden uitgeklapt zijn) dan wettelijk is toegestaan.
E-06a.032	De achterlichten van de voertuigen zijn voorzien van RVS achterlichtbescherming.
Gereedschapskist	
E-06a.033	Tussen de cabine en laadbak wordt een geanodiseerd aluminium kast (gemaakt van bordprofiel) geplaatst. Gebeitst aluminium tranenplaat is ook toegestaan. De kast heeft een hoogte gelijk aan de hoogte van het raam in het tussenschot, een breedte gelijk aan de breedte van de cabine (exclusief spiegels) en de lengte van de kast is minimaal 600 mm (in lengterichting van het voertuig). De kast is voorzien van een afsluit- en vergrendelbare deur aan de linker- en rechterzijde.
E-06a.034	De voertuigen dienen te zijn voorzien van afsluitbare gereedschapskisten aan beide zijden onder de laadbak, geplaatst in de daarvoor beschikbare ruimte in het chassis, waarbij deze kisten de beschikbare ruimte optimaal benutten, deugdelijk zijn gemonteerd, bestand zijn tegen weersinvloeden en intensief gebruik, en geen negatieve invloed hebben op de bodemvrijheid.

**Perceel 3 - PvE 6b - Lichte bedrijfswagen - (groot) Openlaadbak - kipper - BEV****Eisen cabine, veiligheid en verlichting****Algemeen**

E-06b.001 Deze voertuigen betreffen bedrijfswagens uit het grote segment, voorbeeld voertuigen (merk & type zijn gebaseerd op de merken in het huidige wagenpark) zijn: Opel Movano, Ford Transit en Renault Master.

**Cabine**

E-06b.002 De voertuigen hebben een enkele cabine met twee lossen stoelen welke plaats bieden aan 2 personen.

E-06b.003 De voertuigen zijn voorzien van 2 portierdeuren met elektrisch bedienbare ramen.

E-06b.004 De voertuigen zijn uitgevoerd met een ruit in het tussenschot tussen de cabine en laadruimte, voorzien van een kledinghaak aan zowel de bestuurders- als bijrijderszijde.

E-06b.005 De voertuigen dienen voorzien te kunnen worden van een omvormer van minimaal 2.500W, inclusief 230V wandcontactdozen bevestigd inde gereedschapskist van elektrische gereedschap.

**Verlichting**

E-06b.006 De bedrijfswagens zijn voorzien van geïntegreerde LED flitsers op de volgende plekken (vier in totaal):  
- Twee in de grille (links en rechts)  
- Twee aan de achterzijde van het voertuig (indien mogelijk, dienen deze zichtbaar te zijn met geopende deuren)  
Definitieve plaatsing in overleg met de Opdrachtgever (rekening houdend met de ECE R65 norm).

E-06b.007 De voertuigen zijn voorzien van LED zwaailampen of een LED zwaailamp op het dak van de cabine, tenzij dit nodig is om te voldoen aan de ECE R65 norm, dan is een LED zwaailamp over de gehele breedte en maximaal 100 mm hoog toegestaan.

E-06b.008 De LED flitsers en LED zwaailampen zijn ECE R65 goedgekeurd en voldoen aan de ECE R65 regelgeving (360 graden zichtbaar rondom het voertuig in een straal van 20 meter, gemeten op 1,5 meter hoogte). Het gebruik van de aanvullende verlichting mag geen storing geven aan de overige stroomverbruikers.

E-06b.009 Alle externe verlichting (flits- en werkampen) worden geschakeld met een originele schakelaar en controlelamp in het dashboard en zijn bedienbaar vanuit de bestuurdersstoel.

**Eisen aandrijving, chassis, afmetingen en gewicht****Aandrijving**

E-06b.010 De voertuigen worden af-fabriek geleverd als een volledig batterij elektrisch voertuig (BEV).

E-06b.011 De voertuigen zijn voorzien van een elektromotor met minimaal 90 kW aan vermogen en een koppel van minimaal 250 Nm.

E-06b.012 De voertuigen zijn voorzien van een volledig automatische transmissie of een traploze overbrenging met 1 versnelling vooruit en 1 achteruit.

E-06b.013 De voertuigen hebben een topsnelheid van minimaal 100 km/u.

E-06b.014 De voertuigen zijn voorzien van een accupakket met een minimale capaciteit van 65kWh en hebben een actieradius van minimaal 300 km (gemeten volgens WLTP norm).

E-06b.015 De voertuigen zijn geschikt voor 3-fasen laden (AC) met een minimaal laadvermogen van 11kW en CCS snelladen (DC) met een minimaal laadvermogen van 80kW. De voertuigen worden geleverd inclusief een Mennekes type 2 laadkabel van minimaal 3 meter.

E-06b.016 De voertuigen zijn voorzien van een accupakket o.b.v. batterijkoop, deze zit bij de prijs inbegrepen, een huurconstructie is niet toegestaan.

**Chassis en afmetingen**

E-06b.017 De maximale hoogte van de voertuigen is 2.600 mm (onbeladen), dit is exclusief accessoires.

E-06b.018 De maximale breedte van de voertuigen is 2.100 mm (exclusief spiegels).

E-06b.019 De maximale lengte van het voertuig is 6.500 mm (exclusief trekhaak).

E-06b.020 De voertuigen beschikken over een vaste trekhaak. Naast de trekhaak zit ook een aansluiting voor een 13-polige Jeager stekker voor de elektra van een aanhanger. De voertuigen worden geleverd inclusief een verloopstuk naar een 7-polige stekker.

E-06b.021 Vrije onderrijhoogte (grondspeling): minimaal 0,30 m, gemeten vanaf het wegdek tot het laagste vaste punt van het voertuig, in onbeladen toestand en op vlak wegdek.

**Gewichten**

E-06b.022 De voertuigen hebben een netto laadvermogen (op kenteken bij aflevering) van minimaal is 500 kg. Een maximaal GVW van 3.500 kg is toegestaan.

E-06b.023 De voertuigen hebben een maximaal toelaatbaar aanhangergewicht (geremd) van minimaal 2.000 kg.

## Eisen opbouw

Laadbak	
E-06b.024	De opbouw bestaat uit een open laadbak. De laadbak is conform de toegestane afmetingen van het chassis en heeft een zo kort mogelijk overhang t.o.v. de achterwielen.
E-06b.025	De laadbak moet zo laag mogelijk worden opgebouwd. De afstand van de straat tot de laadvloer aan de achterzijde van het voertuig is maximaal 850 mm.
E-06b.026	De lengte van de laadbak is tenminste 2.600 mm, gemeten aan de binnenzijde van de laadbak. De breedte van de laadbak is minimaal 1.800 mm en gelijk aan de cabine en mag niet uitsteken t.o.v. de cabine.
E-06b.027	De laadbak is voorzien van een laag kopschot en lage neerklapbare achter- en zijborden, allen uitgevoerd in geanodiseerd aluminium dubbelwandig bordprofiel. De achter- en zijborden hebben een hoogte van 400 mm en het kopschot heeft een hoogte gelijk aan de gereedchapskist. Het achterbord is voorzien van uitneembeveiliging. De achter- en zijborden zijn voorzien van gegalvaniseerde stalen onderbouwscharnieren en robuuste inbouwsluitingen, geschikt voor intensief gebruik. Tussen de gereedchapskist en cabine is een thermisch verzinkt palenjuk gemonteerd, met een hoogte minimaal gelijk aan en maximaal 150 mm hoger dan de cabine, voorzien van een LED-werklamp voor verlichting van de werkruimte. Het achterbord is voorzien van een inklapbare opstap en is constructief extra verstevigd en geschikt voor gebruik bij kippen, waarbij het bestand is tegen de krachten die ontstaan bij het lossen van lading en het openen en sluiten onder belasting, zonder vervorming of functieverlies.
E-06b.028	De voertuigen dienen te zijn voorzien van een hydraulisch kippende laadbak, geschikt voor het lossen van lading, waarbij de laadbak ten minste naar achteren kan kippen en veilig en gecontroleerd bediend kan worden. Het kipsysteem dient robuust te zijn uitgevoerd, geschikt voor intensief gebruik en voorzien van de noodzakelijke beveiligingen tegen ongewenst bedienen of onveilige situaties.
E-06b.029	De bediening van het kipsysteem dient te geschieden middels een bedieningsunit aan een kruisnoer, welke vanuit de cabine aan de bestuurderszijde kan worden bediend, zodanig dat de gebruiker tijdens het bedienen voldoende zicht heeft op de laadbak en de omgeving en de bediening veilig en gecontroleerd kan plaatsvinden.
E-06b.030	De laadvloer is vervaardigd uit 15 mm betonplex en voorzien van een glad aluminium afwerking aan de bovenzijde. Een laadvoer van lichtgewicht aluminium plankenvloer is ook toegestaan.
E-06b.031	De laadbak is voorzien van een fijnmazig afdeknet over de bovenkant. Het net moet d.m.v. elastieken bevestigd kunnen worden op de bindhaken die aan de onderzijde van laadbak bevestigd zitten, de bindhaken hebben een tussenafstand van 400 mm.
E-06b.032	De stalen delen van de carrosserie en opbouw zijn thermisch verzinkt.
E-06b.033	De laadbak steekt niet meer uit aan de zij- en achterkant van het chassis (dit geldt niet wanneer de zijborden uitgeklaapt zijn) dan wettelijk is toegestaan.
E-06b.034	De achterlichten van de voertuigen zijn voorzien van RVS achterlichtbescherming.
Gereedchapskist	
E-06b.035	Tussen de cabine en laadbak wordt een geanodiseerd aluminium kast (gemaakt van bordprofiel) geplaatst. Gebeitst aluminium tranenplaat is ook toegestaan. De kast heeft een hoogte gelijk aan de hoogte van het raam in het tussenschot, een breedte gelijk aan de breedte van de cabine (exclusief spiegels) en de lengte van de kast is minimaal 600 mm (in lengterichting van het voertuig). De kast is voorzien van een afsluit- en vergrendelbare deur aan de linker- en rechterzijde.
E-06b.036	De voertuigen dienen te zijn voorzien van afsluitbare gereedchapskisten aan beide zijden onder de laadbak, geplaatst in de daarvoor beschikbare ruimte in het chassis, waarbij deze kisten de beschikbare ruimte optimaal benutten, deugdelijk zijn gemonteerd, bestand zijn tegen weersinvloeden en intensief gebruik, en geen negatieve invloed hebben op de bodemvrijheid.

**Perceel 3 - PvE 6c - Lichte Bedrijfswagen - (groot) Openlaadbak - Kraan - BEV****Eisen cabine, veiligheid en verlichting****Algemeen**

E-06c.001 Deze voertuigen betreffen bedrijfswagens uit het grote segment, voorbeeld voertuigen (merk & type zijn gebaseerd op de merken in het huidige wagenpark) zijn: Opel Movano, Ford Transit en Renault Master.

**Cabine**

E-06c.002 De voertuigen hebben een enkele cabine met twee lossen stoelen welke plaats bieden aan 2 personen.

E-06c.003 De voertuigen zijn voorzien van 2 portierdeuren met elektrisch bedienbare ramen.

E-06c.004 De voertuigen zijn uitgevoerd met een ruit in het tussenschot tussen de cabine en laadruimte, voorzien van een kledinghaak aan zowel de bestuurders- als bijrijderszijde.

E-06c.005 De voertuigen dienen voorzien te kunnen worden van een omvormer van minimaal 2.500W, inclusief 230V wandcontactdozen bevestigd inde gereedschapskist van elektrische gereedschap.

**Verlichting**

E-06c.006 De bedrijfswagens zijn voorzien van geïntegreerde LED flitsers op de volgende plekken (vier in totaal):  
- Twee in de grille (links en rechts)  
- Twee aan de achterzijde van het voertuig (indien mogelijk, dienen deze zichtbaar te zijn met geopende deuren)

Definitieve plaatsing in overleg met de Opdrachtgever (rekening houdend met de ECE R65 norm).

E-06c.007 De voertuigen zijn voorzien van LED zwaailampen of een LED zwaibalk op het dak van de cabine, tenzij dit nodig is om te voldoen aan de ECE R65 norm, dan is een LED zwaibalk over de gehele breedte en maximaal 100 mm hoog toegestaan.

E-06c.008 De LED flitsers en LED zwaailampen zijn ECE R65 goedgekeurd en voldoen aan de ECE R65 regelgeving (360 graden zichtbaar rondom het voertuig in een straal van 20 meter, gemeten op 1,5 meter hoogte). Het gebruik van de aanvullende verlichting mag geen storing geven aan de overige stroomverbruikers.

E-06c.009 Alle externe verlichting (flits- en werkampen) worden geschakeld met een originele schakelaar en controlelamp in het dashboard en zijn bedienbaar vanuit de bestuurdersstoel.

**Eisen aandrijving, chassis, afmetingen en gewicht****Aandrijving**

E-06c.010 De voertuigen worden af-fabriek geleverd als een volledig batterij elektrisch voertuig (BEV).

E-06c.011 De voertuigen zijn voorzien van een elektromotor met minimaal 90 kW aan vermogen en een koppel van minimaal 250 Nm.

E-06c.012 De voertuigen zijn voorzien van een volledig automatische transmissie of een traploze overbrenging met 1 versnelling vooruit en 1 achteruit.

E-06c.013 De voertuigen hebben een topsnelheid van minimaal 100 km/u.

E-06c.014 De voertuigen zijn voorzien van een accupakket met een minimale capaciteit van 65kWh en hebben een actieradius van minimaal 300 km (gemeten volgens WLTP norm).

E-06c.015 De voertuigen zijn geschikt voor 3-fasen laden (AC) met een minimaal laadvermogen van 11kW en CCS snelladen (DC) met een minimaal laadvermogen van 80kW. De voertuigen worden geleverd inclusief een Mennekes type 2 laadkabel van minimaal 3 meter.

E-06c.016 De voertuigen zijn voorzien van een accupakket o.b.v. batterijkoop, deze zit bij de prijs inbegrepen, een huurconstructie is niet toegestaan.

**Chassis en afmetingen**

E-06c.017 De maximale hoogte van de voertuigen is 2.600 mm (onbeladen), dit is exclusief accessoires.

E-06c.018 De maximale breedte van de voertuigen is 2.100 mm (exclusief spiegels).

E-06c.019 De maximale lengte van het voertuig is 6.500 mm (exclusief trekhaak).

E-06c.020 De voertuigen beschikken over een vaste trekhaak. Naast de trekhaak zit ook een aansluiting voor een 13-polige Jeager stekker voor de elektra van een aanhanger. De voertuigen worden geleverd inclusief een verloopstuk naar een 7-polige stekker.

E-06c.021 Vrije onderrijhoogte (grondspeling): minimaal 0,30 m, gemeten vanaf het wegdek tot het laagste vaste punt van het voertuig, in onbeladen toestand en op vlak wegdek.

**Gewichten**

E-06c.022 De voertuigen hebben een netto laadvermogen (op kenteken bij aflevering) van minimaal is 500 kg. Een maximaal GVW van 3.500 kg is toegestaan.

E-06c.023 De voertuigen hebben een maximaal toelaatbaar aanhangergewicht (geremd) van minimaal 2.000 kg.

## Eisen opbouw

Laadbak	
E-06c.024	De opbouw bestaat uit een open laadbak. De laadbak is conform de toegestane afmetingen van het chassis en heeft een zo kort mogelijk overhang t.o.v. de achterwielen.
E-06c.025	De laadbak moet zo laag mogelijk worden opgebouwd. De afstand van de straat tot de laadvloer aan de achterzijde van het voertuig is maximaal 850 mm.
E-06c.026	De lengte van de laadbak is tenminste 2.600 mm, gemeten aan de binnenzijde van de laadbak. De breedte van de laadbak is minimaal 1.800 mm en gelijk aan de cabine en mag niet uitsteken t.o.v. de cabine.
E-06c.027	De laadbak is voorzien van een laag kopschot en lage neerklapbare achter- en zijborden, allen gemaakt van geanoniseerd aluminium dubbelwandig bordprofiel. De achter-, zijborden en hebben een hoogte van 400mm en het kopschot heeft een hoogte welke gelijk is aan de gereedschapskist. Het achterbord is voorzien van uitneembeveiliging, de achter- en zijborden zijn voorzien van gegalvaniseerde aluminium onderbouw scharnieren en inbouwsluitingen. Tussen de gereedschapskist en cabine is een thermisch verzinkt palenjuk gemonteerd. Dit palenjuk is minimaal gelijk aan en maximaal 150 mm hoger dan cabine. Het palenjuk is voorzien van een LED-werklamp ten behoeve van het verlichten van de werkruimte, welke automatisch wordt ingeschakeld bij het selecteren van de achteruitversnelling en gelijktijdig handmatig bedienbaar is. Het achterbord is voorzien van een inklapbare opstap.
E-06c.028	De laadvloer is vervaardigd uit 15 mm betonplex en voorzien van een glad aluminium afwerking aan de bovenzijde. Een laadvoer van lichtgewicht aluminium plankenvloer is ook toegestaan.
E-06c.029	De laadbak is voorzien van een fijnmazig afdeknet over de bovenkant. Het net moet d.m.v. elastieken bevestigd kunnen worden op de bindhaken die aan de onderzijde van laadbak bevestigd zitten, de bindhaken hebben een tussenafstand van 400 mm.
E-06c.030	De stalen delen van de carrosserie en opbouw zijn thermisch verzinkt.
E-06c.031	De laadbak steekt niet meer uit aan de zij- en achterkant van het chassis (dit geldt niet wanneer de zijborden uitgeklaapt zijn) dan wettelijk is toegestaan.
E-06c.032	De achterlichten van de voertuigen zijn voorzien van RVS achterlichtbescherming.
Gereedschapskist	
E-06c.033	Tussen de cabine en laadbak wordt een geanoniseerd aluminium kast geplaatst. De kast heeft een hoogte gelijk aan de hoogte van het raam in het tussenschot, een breedte gelijk aan de breedte van de cabine (exclusief spiegels) en de lengte van de kast is minimaal 600 mm (in lengterichting van het voertuig). De kast is voorzien van afsluitbare en vergrendelbare toegang aan zowel de linker- als rechterzijde, waarbij de compartimenten veilig toegankelijk zijn vanaf beide zijden van het voertuig. De kast is uitgevoerd met een bovencompartiment voorzien van een afsluitbare klep en aan beide zijden geïntegreerde opbergmodules met minimaal twee volledig uitschuifbare en vergrendelbare lades per zijde, geschikt voor het veilig en overzichtelijk opbergen van gereedschappen en materialen.
E-06c.034	De voertuigen dienen te zijn voorzien van afsluitbare gereedschapskisten aan beide zijden onder de laadbak, geplaatst in de daarvoor beschikbare ruimte in het chassis, waarbij deze kisten de beschikbare ruimte optimaal benutten, deugdelijk zijn gemonteerd, bestand zijn tegen weersinvloeden en intensief gebruik, en geen negatieve invloed hebben op de bodemvrijheid.

Kraan	
E-06c.035	De laadkraan wordt in de laadbak geplaatst, rechts achter in de hoek. De kraan is voorzien van bedieningen aan bestuurders zijden van het voertuig. Rondom de kraan wordt een afschot of bording aangebracht, gelijkwaardig aan de zijborden, zodat de kraan is afgescheiden van de laadruimte. De opstelling dient zodanig te zijn dat de kraan veilig is opgesteld en de resterende laadruimte optimaal bruikbaar blijft.
E-06c.036	De laadkraan heeft een hefvermogen van minimaal 500kg bij een reikwijdte van 2 meter en 180 kg bij een reikwijdte van 4 meter.
E-06c.037	De laadkraan wordt geleverd met een stempelplaat inclusief opbergvoorziening.
E-06c.038	De laadkraan voldoet aan de actuele NEN-EN 12999 norm.
E-06c.039	Er wordt een LED-lamp op de laadkraan gemonteerd om de werkruimte bij weinig licht te verlichten.