

Bijlage A Programma van Eisen

1. ALGEMENE EISEN M.B.T. LICHTE ELEKTRISCHE BAKWAGEN. (7,2TON)	
1.1	Het voertuig dient te voldoen aan de meest recente van toepassing zijnde wettelijke eisen, hieronder vallen o.a. voertuigreglement, milieueisen, CE-markering (o.a. Machinerichtlijn 2006/42/EG, de Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU, de EMC-richtlijn 2004/108/EG) en (N)EN normeringen.
1.2	Eventuele ontheffingen (denk aan aanmelding en keuring RDW) ten behoeve van het gebruik als voorrangsvoertuig, dienen bij de type en/of kentekenkeuring vóór de aflevering van het voertuig toegekend te zijn.
1.3	Het voertuig dient te voldoen aan alle van toepassing zijnde normen en paragrafen genoemd in de NEN EN 1846 deel 1, 2 en 3. Het betreft hier de laatst bekende uitgave, geldig op het moment van productie en uitlevering van het voertuig.
1.4	Het voertuig is RAL3000 brandweerrood met primaire striping conform de voorschriften BZK/Nederlands Instituut Publieke Veiligheid meest recente versie, inclusief teksten en contourmarkering (www.nipv.nl). Het voertuignummer en regionaam wordt door de Opdrachtgever opgegeven. Kwaliteit striping, product 3M of Avery (www.brandweersstriping.nl). Op de zijkant van het voertuig (onder de daklijn) staat de tekst Logistiek lettergrootte 20cm dikgedrukt.
1.5	Het voertuig inclusief alle opgebouwde componenten moeten tegen corrosie zijn beschermd of corrosievrij zijn uitgevoerd. Ook is het voertuig zodanig ontworpen en geconstrueerd dat het gedurende de afschrijvingstermijn van 15 jaar geen nadelige gevolgen ondervindt van de repressieve taakstelling. Denk hierbij aan het veelvuldig rijden over verkeersdrempels.
1.6	Alle schriftelijke communicatie dient te geschieden in bij voorkeur de Nederlandse taal. Servicemedewerkers en monteurs van de Opdrachtnemer zijn de Nederlandse, Engelse en/of Duitse taal machtig.
1.7	De gebruikershandleidingen zijn volledig in de Nederlandse taal. Alle waarschuwingstickers en/of borden zijn in het Nederlands. Bij aflevering wordt een digitale gebruikershandleiding geleverd.
1.8	Na aflevering van het voertuig zal de Opdrachtnemer de volgende documenten in de Nederlandse taal, digitaal meeleveren: <ul style="list-style-type: none"> a) Werkplaatshandboek ten behoeve van onderhoud en reparaties. b) Schema van de gehele elektrische/ elektronische en hydraulische-installatie. c) Een bedieningshandboek. d) Voertuigtekening (voor-, zij-, boven- en achteraanzicht) schaal 1:20.
1.9	Tijdens de opbouw wordt controle uitgevoerd door of namens de Opdrachtgever. Opdrachtgever controleert het voertuig voordat zij overgaat tot acceptatie van het voertuig.
1.10	Het voertuig wordt als definitief opgeleverd beschouwd na wederzijdse ondertekening van het protocol van afname.
1.11	De gevonden defecten en onvolkomenheden, welke naar oordeel van Opdrachtgever niet van invloed zijn op de goede werking van het voertuig, dienen gespecificeerd te worden. Tevens wordt de laatste 10% van het aankoopbedrag als het voertuig volledig voldoet aan de vereisten.

2. Cabine.

- 2.1 Binnen de Aanbestedende Dienst is er veel aandacht voor veiligheid en arbeidshygiëne. Bij het ontwerp en inrichting is hier sterk rekening mee gehouden. Het is dan ook vereist dat de Opdrachtnemer bij het ontwerp en de inrichting van het voertuig hier sterk rekening mee houdt. Dit betekent onder andere dat met betrekking tot arbeidshygiëne de cabine eenvoudig te reinigen is.
- 2.2 De voorruit van de cabine is voorzien van een licht transparante zonneklep voorzien van het roepnummer.
- 2.3 De cabine is voorzien van een dakspoiler en zijspoilern om luchtweerstand te reduceren.
- 2.4 Het voertuig en opbouw is voorzien van centrale deurvergrendeling, deze is bedienbaar vanaf de sleutel en het dashboard van het voertuig.
- 2.5 De cabine beschikt over 2 zitplaatsen waarvan de bestuurdersstoel meervoudig verstelbaar is en voorzien van armleningen.
- 2.6 De Opdrachtnemer dient de door Opdrachtgever aangeleverde componenten in te bouwen zodat deze operationeel inzetbaar zijn. De cabine is zodanig ingericht dat de gebruiker geen "out of position" hoeft aan te nemen om taken te kunnen uitvoeren (bijvoorbeeld het pakken van portofolio, lamp, iPad enz.). De aan te leveren componenten door Opdrachtgever zijn:
- Mobilofoon C2000 inclusief toebehoren.
 - iPad mini t.b.v. navigatie chauffeur 12 volt 3.0A Usb-C. Voeding Usb socket via door aanbieder aangeleverde onderbreker.
 - Dongel SOS-toegang 12 of 24 VDC inclusief dakantenne.
 - 2 stuks zaklamp 24 VDC, type streamlight.
 - Vrije Usb- A-C poort t.b.v. telefoon.
- 2.7 In de cabine is een opbergconsole voor A3 documenten aanwezig en is ook een voorziening aanwezig voor het opbergen van kaartmateriaal en kleine artikelen.
- 2.8 De verlichtingssterkte in de cabine bedraagt minimaal 60 lux op de cabinevloer en 100 lux op 20 cm boven de zitplaatsen.
- 2.9 De verlichting in de cabine dient zowel centraal als afzonderlijk in- en uit schakelbaar te zijn.
- 2.10 De cabine is voorzien van een airco en ventilatiesysteem.
- 2.11 De geluidssterkte in de cabine dient maximaal 80 dB(A)/ piekgeluidsdruk max. 112 Pa te zijn, gemeten conform bijlage F van EN 1846-2 tijdens het rijden met geluidssignalen.
- 2.12 Het voertuig is voorzien van een audiosysteem voorzien van Carplay. Het audiosysteem dient altijd handmatig aangezet te worden en wordt automatisch afgeschakeld bij uitzetten van het voertuig via hoofdstroomschakeling en/of contactslot.

3. Ramen, spiegels en rondom zicht systeem.

- 3.1 De hoofdspiegels of camerasysteem zijn zonder belemmering en in alle weersomstandigheden (vorst, regen enz.) bruikbaar.
- 3.2 Het voertuig is voorzien van een verbeterd rondom zicht camerasysteem met dodehoek-, frontzicht- en achteruitrijd kleurencamerasysteem met LCD scherm. Het systeem is volgens de geldende eisen en wetgeving ingebouwd.
- 3.3 Cameradelen die kwetsbaar gemonteerd zijn dienen te worden voorzien van een rvs-bescherming ter voorkoming van schade tijdens gebruik van het voertuig.

4. Chassis.

- 4.1 Het chassis is van het type 4 x 2 met een GVW 7,2 Ton en is zodanig geconstrueerd dat er een goede balans ontstaat tussen de aslastverdeling op voor - en achteras.
- 4.2 Het netto laadvermogen is minimaal 2900 kg.
- 4.3 Het voertuig heeft in onbeladen toestand een maximale hoogte van 3300 mm. Een tolerantie van 2,5% is toegestaan.
- 4.4 De maximale breedte over de achter spatschermen bedraagt maximaal 2550 mm, (spiegels, handgrepen, breedtelichten en eventuele regenlijsten niet inbegrepen).
- 4.5 Het voertuig is voorzien van een ABS- en ASR-systeem.
- 4.6 Wielbasis van het voertuig is maximaal 5100 mm.
- 4.7 De achteras is voorzien van luchtvering.

5. Aandrijving.

- 5.1 Het voertuig is voorzien van een 'volledig elektrische aandrijving' met onderhoudsvrije accu's. De actieradius van het voertuig is minimaal 400 kilometer.
- 5.2 De accu's hebben een minimale levensduur van 8 jaar. De accu's zijn in het kader van duurzaamheid te recyclen of te refurbishen. Het accupakket is hiervoor in gedeelten te vervangen wanneer benodigd.
- 5.3 De contactsleutel of schakelaar heeft tevens de functie van hoofdschakelaar voor het gehele voertuig, met uitzondering van de te laden apparatuur.
- 5.4 Het voertuig is voorzien van een snelheidsbegrenzer. Het voertuig kan in beladen toestand een maximale snelheid van 100 km/h behalen.
- 5.5 Het voertuig is voorzien van banden met een gelijke bandenmaat, voorzien van regionaal profiel. Het type band en de bandemaat is in overeenstemming met de technische eisen. Er worden uitsluitend banden gemonteerd met een courante maatvoering.
- 5.6 De laadstekker aansluiting is links geplaatst en makkelijk bereikbaar op maximaal 1200 mm vanaf maaiveld geconstrueerd (CCS combi type 2).

6. Elektrische (opbouw) installatie.

- 6.1 Het voertuig is voorzien van een 230 volt wisselspanning (DEFA) walaansluiting met LED-indicator gepositioneerd rechts nabij de bestuurdersdeur. Positie in overleg met de opdrachtgever en in de direct nabijheid van de luchtkoppeling (zie eis 4.10). Er is voorzien in een 230 Volt lader (merk Victron) om de accessoires zoals portofoons, zaklampen, iPads etc te laden. De voeding is voorzien van over en -onderspanningsbeveiliging.
- 6.2 In de cabine worden 6 wandcontactdozen 230V met randaarde gemonteerd op een door de Opdrachtgever te bepalen plaats. Positiebepaling van contactdozen zodanig dat deze niet zichtbaar zijn, maar wel toegankelijk zijn voor het bestemde doeleinde.
- 6.3 Buiten de normale achteruitrijlampen worden de linker-, rechter-, en achterzijde van het voertuig ruimschoots verlicht bij het achteruitrijden. Deze extra verlichting schakelt in zodra het voertuig in de achteruitversnelling wordt gezet of d.m.v. van schakelaar t.b.v. manoeuvreren.
- 6.4 Het voertuig is voorzien van adequate rondom verlichting uitgevoerd in LED. Deze heeft een minimale lichtsterkte van 60 lux op het grondvlak gemeten tot op een afstand van 3 meter vanaf het voertuig. Alle extra voertuig en opbouwverlichting is uitgevoerd in led.

7. Laadbak en laadklep

- 7.1 De laadbak heeft een lengte van 550cm met een inwendige breedte van minimaal 220cm.
- 7.2 De laadbak is gebouwd van geïsoleerde sandwichpanelen van minimaal 2 cm dikte en heeft een inwendige stahoogte van minimaal 225 cm. De wielkasten en bergingskasten zijn volledig verwerkt in de opbouw zodat onderrijdb beveiliging niet benodigd is.
- 7.3 De laadbak is aan beide zijden voorzien van bindrails met 2 horizontale spanrails met stangen. Deze worden bijgeleverd.
- 7.4 De laadbak is voorzien van een zijdeur aan de rechterzijde t.h.v de laadklep van het voertuig. De deur is voorzien van een (automatische) inklapbare trap.
- 7.5 De vloer van de laadbak is slagvast, voorzien van anti-slip en is waterdicht en eenvoudig te dweilen.
- 7.6 De binnenzijde van de laadbak is wit afgewerkt.
- 7.7 De laadbak is voorzien van verlichting welke geschakeld wordt als men de deur opent. De lichtsterkte gemeten op elke willekeurige plaats in de ruimtes is 60 lux.
- 7.8 Onder de opbouw van de laadbak, gemonteerd aan het chassis is een bergkast voor de brandblusser gemonteerd.
- 7.9 Onder de opbouw van de laadbak, gemonteerd aan het chassis is een afsluitbare RVS bergruimte gemonteerd. Exacte locatie in overleg met opdrachtgever. Deze bergruimte is geschikt voor het plaatsen van minimaal 2 kratten 40x60 en 25 cm hoog De kratten zijn afzonderlijk van elkaar te plaatsen uit te nemen.
- 7.10 Het voertuig is voorzien van een laadklep met minimaal 1.000 kg laadvermogen. De laadklep (installatie) voldoet aan EN 1756-1:2004.
- 7.11 De laadklep is in open stand voorzien van vlaggen en verlichting ter waarschuwing van het overige verkeer voor een openstaande laadklep.

7.12	In de laadruimte bevindt zich aan de rechterzijde de afstandsbediening. Deze is middels een stekerverbinding (voorzien van treklast beveiliging) aangesloten op de laadklep-installatie (eenvoudig te vervangen zonder montage werkzaamheden).
7.13	Een bergkastje voor spanbanden en handschoenen is gemonteerd nabij de bediening van laadklep.
7.14	De laadklep is voorzien afrolbeveiliging (opklapbare "ramp" / profielen) ter voorkoming van het "van de klep rollen" van rolcontainers, palletwagens enz.
7.15	De zichtzijde van de laadklep is in de voertuigkleur mee gespoten en voorzien van de geëiste markeringen / striping.
7.16	Het gehele voertuig is volledig glad afgewerkt met spoilers in kleur, mede om de luchtweerstand te verlagen. De cabine is hiervoor voorzien van dakspoiler.
7.17	De trap en deur is voorzien van een signalering in de cabine zowel akoestisch als visueel om weggrijden met open delen te voorkomen.

8. Optische- en Akoestische signalering.

8.1	Het voertuig wordt voorzien van een elektronische sirene. De accelerator wordt bediend met de voertuig eigen claxonschakelaar.
8.2	<p>Het voertuig is voorzien van primaire en secundaire blauwe en oranje verlichting;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 stuks blauwe en 2 stuks oranje flitsers in de grille van het voertuig; - 2 stuks blauwe en 2 stuks oranje flitsers aan zowel de voorzijde als achterzijde de opbouw; <p>De in de grille aangebrachte flitsers (blauw) en alternerende koplampen zijn separaat van de andere blauwe verlichting te schakelen</p>

9. Garantie.

9.1	Op het volledige voertuig is minimaal 2 jaar garantie van toepassing. De aandrijf(s)en en lagers dienen van een onderhoudsvrij type te zijn. Op de volledige aandrijflijn en alle componenten die daarbij horen wordt een volledige garantie gegeven van minimaal 3 jaar.
9.2	Metalen opbouwelementen in de opbouw dienen na 2 jaar nog vrij te zijn van corrosie. Indien niet dan zal de opdrachtnemer deze kosteloos vervangen.
9.3	De garantietermijn op de uitgevoerde reparaties, ongeacht of deze binnen of buiten de garantietermijn van het voertuig zijn uitgevoerd, is minimaal 6 maanden.
9.4	Op de voertuigaccu's geldt een garantietermijn van minimaal 8 jaar of 300.000 km.

10. Vakbekwaamheid.

- 10.1 De Opdrachtnemer verzorgt een "train de trainer programma" voor het bedienen van het voertuig en aanverwante componenten voor maximaal 5 personen. Hiervoor is ruim van tevoren een presentatie op aanvraag beschikbaar zodat de deelnemers zich kunnen voorbereiden.
- 10.2 De Opdrachtnemer verzorgt een "train de trainer programma" voor het dagdagelijkse eerstelijnsonderhoud van het voertuig en aanverwante componenten voor maximaal 4 personen. Hiervoor is ruim van tevoren een presentatie op aanvraag beschikbaar zodat de deelnemers zich kunnen voorbereiden.

11. Onderhoud.

- 11.1 De Opdrachtnemer garandeert onderhoud en onderdelenlevering van originele onderdelen (O.E.M.) gedurende de gehele afschrijftermijn van 20 jaar. Het voertuig op de voorgeschreven wijze onderhouden zoals beschreven in de onderhoudsvoorschriften van de fabrikant cq. Importeur.
- 11.2 De Opdrachtnemer garandeert minimaal de eerste 10 jaar een onderdelenlevering binnen maximaal 72 uur.
- 11.3 De 1^e onderhoudsbeurt (nul beurt) voor het chassis en opbouw (zoals de dealer opgeeft) zullen voor kosten zijn van de Opdrachtnemer. De eventuele correctieve werkzaamheden (binnen de eerste 90 dagen) vallen eveneens onder de eerste nul beurt.

12. Tekeningen en certificaten.

- 12.1 De volgende stukken maken deel uit van de offerte:
- Een samenstellingstekening van het voertuig, schaal 1:20.
 - Een gewichtsberekening met daarin de as-lasten en zwaartepunt.
 - 3D indelingstekeningen van het voertuig.
 - Een art design van het voertuig op minimaal A3-formaat.
- 12.2 De volgende stukken maken deel uit van levering voertuig zowel in hard copy als digitaal;
- Technische tekeningen en schema's in kleur.
 - Van toepassing zijnde verklaringen.
 - Onderhoudsvoorschriften / werkplaatshandboek voor chassis.
 - Onderhoudsvoorschriften / werkplaatshandboek voor opbouw.
 - Werkings-, stroomkring- en leidingschema's van toegevoegde elektrische schema's.
 - Samenstellingstekening van alle aanzichten voertuig op minimaal A3.