



gemeente  
**Het Hogeland**

## **Levering van veegmachines**

Het leveren van 2 veegmachines waarvan 1 volledig elektrisch aangedreven

Inhoud:

Programma van Eisen

## 03 - Het Hogeland Programma van Eisen

Eisen


Nr.	Eisen
	<b>Algemene eisen</b>
E-01	De veegmachine dient te voldoen aan alle Nederlandse en Europese wettelijke bepalingen, voorschriften, normen en richtlijnen, geldend op het moment van levering aan opdrachtgever.
E-02	De veegmachine is een langzaam verkeer uitvoering, gekentekend voor langzaam verkeer.
E-03	De veegmachine is geschikt voor zowel straatvegen als onkruidbeheersing op verharding.
E-04	De opbouw voldoet aan de richtlijn 2006/42/EG (Machine richtlijn), 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.
E-05	De veegmachine dient te voldoen aan de actuele NEN-EN 15429 norm (deel 1, 2, 3 en 4). Alle maatvoeringen/metingen en berekeningen conform deze NEN normeringen.
E-06	Alle bedieningsorganen zijn voorzien van duidelijke opschriften in de Nederlandse taal en/of duidelijk herkenbare symbolen.
E-07	Bij een combinatie van aanbieders is er één hoofdaannemer verantwoordelijk voor het goed functioneren van de complete veegmachine. De hoofdaannemer is en blijft te allen tijde aanspreekpunt voor de opdrachtgever.
E-08	Bij de aflevering van de veegmachine dient de "hoofdaannemer" de veegmachine af te leveren met alle relevante (instructie-) voorschriften.
E-09	De veegmachine dient geleverd te worden in de volgende kleurstelling: - cabine en vuilcontainer, kleur wit RAL9010 - resterende cabinedelen zoals raamstijlen, donkergrijs of zwart - chassisdelen/onderstel welke de buiten contouren vormen van de machine, chassiskleur of kleur wit RAL9010 - overige chassisdelen en velgen standaard kleur. Kunststof delen mogen uitgevoerd zijn in de kleur donker grijs of zwart en hoeven niet gespoten te worden.  De kleur waarin de machine geleverd moet worden, als ook het spuitschema wordt in goed overleg tussen inschrijver en opdrachtgever na gunning bepaald.
E-10	De veegmachine dient bedrijfsklaar en vrij van bestickering en zonder enige vorm van reclame te worden geleverd, uitgezonderd merknaam en type aanduiding.
E-11	Alle hydraulische hefcilinders dienen van slangbreuk beveiligingen 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 hydrauliek slangen.
E-12	De veegmachine dient nieuw en ongebruikt te zijn.
E-13	De bediening van de veegmachine dient eenvoudig door één persoon te geschieden. Met eenvoudig wordt bedoeld dat de verschillende functies overzichtelijk zijn ingedeeld en logisch aan elkaar zijn gekoppeld. Je kunt je als machinist volledig richten op het veegproces en/of het rijden. Daarbij is het rijden en het vegen door één persoon uit te voeren.

## 03 - Het Hogeland Programma van Eisen

## Eisen

Nr.	Eisen
E-14	De veegmachine is geschikt om zonder enige beperkingen te functioneren bij een buitentemperatuur van minimaal nul graden Celsius en maximaal 40 graden Celsius.
E-15	De veegmachine dient te zijn uitgevoerd met twee- of vierwielbesturing. Het toepassen van knikbesturing is niet toegestaan.
E-16	In verband met standaardisatie bij de opdrachtgever dienen de onderstaande merken/types te worden aangehouden: - camera's en monitoren           Orlaco  Alle monitoren/displays van camera's zijn voorzien van anti reflectiemaatregelen zodat deze bij direct zonlicht ook goed afleesbaar zijn
E-17	De signalerings- en werkverlichting is uitgevoerd in LED verlichting (uitgezonderd gespecificeerde typen). De signaleringsverlichting voldoet tevens aan ECE-65 klasse I of II. Het certificaat wordt door inschrijver bij aflevering aangeleverd.
E-18	De achterlichten zijn op een dermate wijze gemonteerd dat: - deze niet kwetsbaar zijn voor vervuiling en/of beschadiging tijdens het storten van het opgenomen veegvuil - deze niet kwetsbaar zijn voor beschadiging bij aanrijdingen door een verzonken inbouw of afgeschermd zijn door middel van geboute RVS roosters / beugels.
E-19	De veegmachine is uitgevoerd met een noodstop schakelaar (onder direct bereik van de machinist), die het vegen van de veegmachine direct stopt.
E-20	Inschrijver stelt een derde partij kosteloos in de gelegenheid (ruimte en een elektra aansluiting) tot het aanbrengen van het logo, de bestickering en een track en trace systeem vóór aflevering van de veegmachine. Het logo, de bestickering en het track en trace systeem maakt geen deel uit van deze opdracht.
E-21	Op de aangegeven maatvoeringen en gewichten zijn geen toleranties van toepassing. Eventueel vermelde toleranties in bewijsstukken/onderbouwingen van inschrijvers worden genegeerd. Indien er voor inschrijver wel toleranties van toepassing zijn dient zij hier rekening mee te houden in de opgegeven maatvoering/gewichten.
E-22	Het onderstel van de veegmachine is voor aflevering uitgelijnd. De wielen dienen zodanig in balans te zijn dat er geen onbalans vanuit de wielen tijdens rijden voelbaar is.
<b>Milieu en Arbo</b>	
E-23	De veegmachine dient voorzien te zijn van een PM 10 Certificaat.
E-24	De veegmachine voldoet aan de door de Arbo richtlijnen (2002/44/EG), inzake trilling belasting onder Nederlandse gebruikersomstandigheden, gestelde eisen voor trillingen en geluid zodanig dat er 8 uur aaneengesloten mee gewerkt mag worden.
E-25	Het veegmachine onderstel is voorzien van een deugdelijke en goed werkende vering en demping. De vering dient ook bij maximale belading een veilig weggedrag te garanderen.

Nr.	Eisen
<b>Afmetingen en gewichten</b>	
E-26	Bij volledige belading en deelbelading, wordt de wettelijk en technisch toegestane asbelasting niet overschreden.
E-27	Het netto laadvermogen <u>op kenteken</u> bedraagt minimaal 3.500 kg (technische maximale massa voertuig minus massa rijklaar)
E-28	De vuilcontainer heeft een netto inhoud van minimaal 3,5 m <sup>3</sup> en maximaal 4,6 m <sup>3</sup> (gemeten conform NEN 15429).
E-29	De maximale breedte van de veegmachine (gemeten zonder borstels en zonder spiegels) bedraagt 1.950 millimeter.
E-30	De maximale lengte van de veegmachine bedraagt 6.200 mm (inclusief borstels) inclusief derde borstel.
E-31	De maximale hoogte van de veegmachine bedraagt 2.750 mm (inclusief signaleringsverlichting).
E-32	De maximale draaicirkel DWa van de veegmachine inclusief borstels (exclusief derde borstel) bedraagt 8.500 mm gemeten conform NEN 15429-1 DWa = turning circle of the machine, measured at the outermost front machine contour
E-33	Het totaalgewicht van de veegmachine (ledig gewicht vermeerderd met laadvermogen) bedraagt maximaal 12.500 kg.
<b>Veiligheid</b>	
E-34	De machine is aan de voorzijde uitgerust met de volgende werkklampen: - Minimaal twee lampen welke het grondoppervlak rondom de borstels goed verlichten - Twee werkklampen op het dak, welke separaat te schakelen zijn - Eén werkklamp op de derde borstel welke het grondoppervlak rondom de derde borstel goed verlicht - Eén werkklamp welke de zuigmond verlicht.
E-35	De veegmachine is voorzien van twee LED achteruitrijlampen, welke voldoende lichtopbrengst geeft om veilig achteruit te kunnen rijden en welke automatisch wordt ingeschakeld bij het achteruitrijden.
E-36	De veegmachine is voorzien van een uitschakelbare akoestische achteruitrijsignalering. De uitschakeling dient automatisch te vervallen zodra de achteruitrijdschakeling weer is uitgezet.
E-37	De veegmachine is dusdanig beveiligd dat onbeschermde weggebruikers niet onder de veegmachine kunnen geraken.
E-38	De veegmachine is voorzien van een snelheidsbegrenzing van maximaal 5 km/uur bij geheven en/of gekipte afvalcontainer, in de cabine is dit zichtbaar door middel van een controle lamp en akoestisch signaal.
E-39	De veegmachine is voorzien van drie buitenspiegels aan beide zijden (één boven de deur en 2x aan de steun). De hoofdbuitenspiegels (voor het zicht naar de achterzijde) zijn allen elektrisch verwarmd. De elektrische verwarming wordt handmatig door de machinist ingeschakeld en schakelt automatisch na een aantal minuten uit.
E-40	De veegmachine is voorzien van een achteruitzicht camera met separate kleurenmonitor in de cabine.
E-41	Bij het starten van de motor kan er geen enkel systeem in werking treden (behoudens een kort noodzakelijk activatiemoment). De veegmachine is voorzien van een beveiliging hiervoor door middel van de handrem (dient in werking te zijn) en de rijrichtingkeuzeschakelaar dient in neutraal te staan.
E-42	De veegmachine is voorzien van een veiligheidsschakeling die draaiende borstels doet stoppen bij uitstappen.

Nr.	Eisen
E-43	Hydrostatische beremming op de aangedreven as, inclusief werkende remlichten. De remlichten dienen in werking te treden indien er sprake is van een remvertraging, niet indien er sprake is van doorrollen waarbij er een lichte vertraging optreedt door lage weerstanden zoals rolweerstand en lichte weerstanden vanuit de aandrijving.
E-44	De veegmachine is voorzien van een elektrische hoofdschakelaar die alle niet noodzakelijke verbruikers uitschakelt.
E-45	<p>De veegmachine is voorzien van de volgende signaleringsverlichting:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 zwaailamp aan de voorzijde</li> <li>- 1 zwaailamp aan de achterzijde</li> <li>- 2 flitsers aan de voorzijde</li> </ul> <p>Plaatsbepaling na gunning in goed overleg tussen opdrachtgever en inschrijver. Alle signaleringsverlichting wordt bediend met één (1) schakelaar in de cabine, waarbij alle signaleringsverlichting uit- danwel ingeschakeld wordt.</p>
E-46	<p>De veegmachine is aan de achterzijde uitgerust met een actieraamwerk. Dit actieraamwerk is als volgt uitgevoerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Afmeting minimaal 1.200 mm x 1.200 mm;</li> <li>- Opgebouwd met kaderrand van minimaal 150 mm en maximaal 300 mm;</li> <li>- Kaderrand voorzien van rood/witte diagonale strepen onder een hoek van 45 graden, reflecterend klasse III;</li> <li>- In het midden voorzien van een dwingende links/rechts pijl doormiddel van LED lampen, vanuit de cabine uit, aan, links en rechts te schakelen;</li> <li>- 2 x Verkeersbord vegen (driehoek rood wit met zwarte afbeelding);</li> <li>- Dusdanig gemonteerd dat het zicht op de achterlichten voor de achterliggers niet beperkt is;</li> </ul> <p>Voldoende afgeschermd tegen beschadiging door takken etc.</p> <p>zie foto als voorbeeld:</p> 

Nr.	Eisen
	<b>Motor en aandrijving</b>
	<b>Specifieke eisen diesel Machine</b>
E-47	De veegmachine voldoet minimaal aan de emissie eisen van Euro VI/Euro 6 of TIER stage IV of hoger en is voorzien van een gesloten zelf regenererend roetfilter of katalysator.
E-48	De motor is geschikt voor toepassing van HVO-100 op basis van EN 15940 (zonder beperkingen/aanpassingen) en diesel op basis van EN 590. Deze brandstoffen dienen tevens door elkaar heen te kunnen worden gebruikt.
E-49	De veegmachine is voorzien van een dieselmotor, welke voorzien is van een permanente onderhoudsvrije distributieaandrijving, met een minimaal vermogen van 100 kW en een minimaal koppel van 500 Nm bij een zo laag mogelijk toerental.
E-50	De aandrijving van de veegmachine geschiedt geheel hydraulisch.
E-51	De snelheid van de veegmachine is traploos regelbaar tussen de 0 en minimaal 40 km/uur.
E-52	De veegsnelheid bedraagt minimaal 12 km/uur en is traploos regelbaar van 0 tot 12 km/uur.
E-53	Het rijden van de veegmachine geschiedt door middel van een rijpedaal.
E-54	De uitlaat is zodanig ingebouwd dan wel afgeschermd om verbranding bij ongewild aanraken te voorkomen.
E-55	De veegmachine heeft de mogelijkheid tot oliepeilen voordat de motor gestart wordt.
E-56	De veegmachine is voorzien van een dusdanig bemeten brandstoftank dat het mogelijk is om minimaal 8 uren te kunnen vegen zonder brandstof te hoeven tanken.
E-57	De inhoud van de Adblue tank (indien van toepassing) bedraagt minimaal 8% van de brandstoftank.
E-58	Het tanken van brandstof en Adblue (indien van toepassing) vindt plaats aan dezelfde zijde van de veegmachine.
E-59	Indien de radiator onder de cabine is geplaatst, waardoor deze voor het reinigen minder goed te bereiken is, dient de radiator voorzien te zijn van een automatische cyclische reiniging waarbij de blaasrichting van de koelvin wordt omgekeerd (zonder handelingen van de chauffeur).
E-60	De veegmachine is voorzien van een koelsysteem met dusdanige capaciteit dat onder geen enkele omstandigheid oververhitting op kan treden bij volcontinue gebruik.
E-61	Het voertuig is voorzien van een Rema hulpstart stekker (type nader te bepalen). Deze stekker is gemonteerd in de directe nabijheid van de accu's en eenvoudig bereikbaar zonder de zijafscherming te verwijderen/scharnieren.
	<b>Specifieke eisen Elektrische Machine</b>
E-62	De machine is <b>af fabriek</b> uitgevoerd als volledig (100%) elektrische machine
E-63	Het energieverbruik i.c.m. de accucapaciteit dient ruim voldoende te zijn om de veegmachine tenminste 8 uur, zonder tussenlading in te zetten. Een hogere inzetduur is wenselijk.  Het energieverbruik op basis van hoofdstuk 4.5 uit de norm NEN-EN 15429-2, uitgiftedatum december 2012. De verbruiksmeting, zijnde het geconsumeerde energieverbruik, gedurende de testcyclus van een uur, wordt door inschrijver door middel van een certificaat of meetrapport aan de opdrachtgever overlegd. Inschrijver dient het certificaat of meetrapport in achter <b>onderdeel I</b> van de inschrijving.

## 03 - Het Hogeland Programma van Eisen

## Eisen

Nr.	Eisen
E-64	Het opladen van de machine gebeurt volgens het mode 3 laadprotocol, conform IEC61851 (stekker type 2 Mennekes). De machine dient geladen te kunnen worden aan laadvoorzieningen met de onderstaande laad capaciteiten (waarbij de laadsnelheid wordt bepaald op basis van het hiervoor genoemde laadprotocol): - 11 kW (16A - 220 Volt 3 -fase); - 22 kW (32A - 220 Volt 3 -fase).
E-65	De machine wordt geleverd exclusief laadvoorziening. Levering van laadkabels inclusief. De laadkabel dient geschikt te zijn voor laden van de machine met tenminste 22 kW. De lengte van de laadkabel bedraagt tenminste 7 meter.
E-66	De veegmachine dient geladen te kunnen worden met een externe snellader (DC laden) conform het mode 4 laadprotocol, conform IEC61851 (stekker CCS Combo 2). De laadsnelheid bedraagt minimaal 40 kW (tussen de 20% en 80% acculading).
E-67	Het accupakket is eigendom van de opdrachtgever (huurconstructie voor het accupakket zijn niet toegestaan).
E-68	Machine moet geschikt zijn voor uitgesteld laden. Hiermee wordt bedoeld, dat de veegmachine om 16:00 uur aan de lading wordt gezet, en dat de veegmachine bijvoorbeeld om 01:00 uur 's nachts gaat laden, zonder tussenkomst van een persoon of systeem.
E-69	De machine is 's morgens om 07:30 uur inzetgereed. Hiermee wordt bedoeld dat de cabine is verwarmd op een temperatuur van 18°. Het verwarmen van de cabine wordt gerealiseerd, vanuit het opladen van de machine.
E-70	De machine moet geschikt zijn voor zowel het opladen in een verwarmde stalling als het opladen buiten.
E-71	De veegmachine is voorzien van regeneratieve beremming op de aangedreven as, inclusief werkende remlichten. De remlichten dienen in werking te treden indien er sprake is van een remvertraging, niet indien er sprake is van doorrollen waarbij er een lichte vertraging optreedt door lage weerstanden zoals rolweerstand en lichte weerstanden vanuit de aandrijving.
E-72	Indien de radiator onder de cabine is geplaatst, waardoor deze voor het reinigen minder goed te bereiken is, dient de radiator voorzien te zijn van een automatische cyclische reiniging waarbij de blaasrichting van de koelvin wordt omgekeerd (zonder handelingen van de chauffeur).
E-73	De veegmachine is voorzien van een koelsysteem met dusdanige capaciteit dat onder geen enkele omstandigheid oververhitting op kan treden bij volcontinue gebruik.
<b>Cabine</b>	
E-74	Het stuur is aan de rechterzijde (RHD) van de veegmachine geplaatst (van boven af gezien, in de rijrichting).
E-75	De cabine dient voorzien te zijn van geïntegreerde airco met licht overdruksysteem, inclusief actief koolfilter met voldoende capaciteit en geïntegreerd in verwarmings- en ventilatiesysteem. De aanzuiging van de verse lucht voor de cabine is zodanig uitgevoerd dat minimaal vervuilde lucht (door het veegbedrijf) wordt aangezogen.
E-76	De cabine is voorzien van een zonneklep/rolgordijn (aan de binnenzijde van de cabine) en een zonwerend bovendeel van de voorruit.
E-77	De deuren zijn vergrendelbaar door middel van een schakelaar op het dashboard en vergrendelen automatisch bij het veegbedrijf.

Nr.	Eisen
E-78	<p>De machine wordt voorzien van een speciaal aangepaste stoel voor de machinist. Deze wordt gemonteerd door de opdrachtgever en, na verificatie, in samenspraak met de leverancier. De machine dient geleverd te worden met de af fabriek meest eenvoudige stoel.</p> <p>De volgende voorbereidingen voor de aangepaste stoel dienen te worden voorzien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gereed voor luchtvering, inclusief zweefstand;</li> <li>- voorbereid (indien noodzakelijk) voor de veiligheidsschakeling die draaiende borstels doet stoppen bij uitstappen;</li> <li>- 3 punts veiligheidsgordel.</li> </ul>
E-79	<p>De rijdersstoel is luchtgeveerd en minimaal voorzien van:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Verstelling in de lengterichting;</li> <li>b. Verstelling in de verticale richting;</li> <li>c. Hoekverstelling van de rugleuning;</li> <li>d. Veiligheidsgordel;</li> <li>e. Hoofdsteun.</li> </ol>
E-80	<p>De machine is voorzien van een Radio/USB speler, voorzien van Apple Carplay en Android Auto, met DAB+ en automute (t.b.v. telefoon en voorzien van handsfree bediening), geschikt voor het afspelen van zogenaamde MP3 bestanden (USB), inclusief minimaal twee speakers en USB aansluiting op het front. De radio is geschikt voor automatische connectie met minimaal 3 verschillende telefoons zonder de telefoon en de radio handmatig aan elkaar te moeten koppelen (uitsluitend de eerste connectie dient handmatig plaats te vinden, daarna dient de koppeling tussen telefoon en radio automatisch plaats te vinden).</p>
E-81	<p>In de cabine dienen minimaal 2 12 Volt aansluitingen aanwezig te zijn voor het laden van telefoons, tablets en het aansluiten van een koelbox (minimaal 10A).</p>
E-82	<p>De cabine is voorzien van een telefoonhouder, plaatsing in overleg.</p>
E-83	<p>De veegmachine dient voorzien te zijn van een voorbereiding voor montage van een boordcomputer en/of track &amp; trace systeem. Daartoe moeten de volgende signalen/stroompunten voorhanden en duidelijk gemarkeerd zijn aangebracht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Een geschakelde plus;</li> <li>- Een constant plus;</li> <li>- Een massakabel;</li> <li>- Signaal ventilator aan;</li> <li>- Signaal veegborstels aan.</li> </ul>
E-84	<p>De cabine is voorzien van warmtewerend veiligheidsglas, de voorruit van gelaagd warmtewerend glas.</p>
E-85	<p>Het stuur dient in hellingshoek en/of hoogte verstelbaar te zijn.</p>

Nr.	Eisen
E-86	De veegbediening bevindt zich aan de rechterzijde van de chauffeur en is ergonomisch en arbotechnisch zodanig verantwoord geconstrueerd en gemonteerd dat tijdens de operatie extreme gewrichthoeken en eindstanden van ledematen en/of gewrichten van de machinist vermeden worden. De veegbediening is gemonteerd aan de rechterdeur en niet op een armsteun aan de stoel, zodat er geen aparte armsteun op/weggeklapt hoeft te worden tijdens het uitstappen. De machinist is in staat om vanuit de normale ergonomische zitpositie met de rug tegen de rugleuning de borstels te overzien en via de joysticks/schakelaars te bedienen. De ergonomie van de veegbediening is een onderdeel van de praktijkbeoordeling.
E-87	De cabine is voorzien van een ergonomische instap.
E-88	De bedieningsorganen in de cabine zijn ten alle tijden goed zichtbaar, ook voor langere mensen (1.900 mm en langer).
E-89	Rondom de stoel en de bedieningsorganen dient er voldoende vrije ruimte aanwezig te zijn.
E-90	De cabine is voorzien van een tabletsteun. Het type tablet en de voeding wordt na gunning tussen inschrijver en opdrachtgever afgestemd.
E-91	De cabine is voorzien van een goed passende en eenvoudig uitneembare rubberen mat over het gehele vloeroppervlak van de cabine (exclusief eventuele ruitjes t.b.v. zicht op de zuigmond en borstels). Deze is ook gewenst indien er reeds een vast gemonteerde rubberen mat aanwezig is. Losse textiel matten zijn niet toegestaan.
E-92	De cabine is voorzien van een schakelaar voor bediening van de achteruitrijversnelling.
E-93	De veegmachine is voorzien van een ruitensproeier en ruitenwisser installatie. De ruitenwisserinstallatie is voorzien van minimaal één snelheid en een intervalstand.
E-94	De cabine is een voorzien van een opbergmogelijkheid voor het opbergen van handgereedschap. Dit in de vorm van een losse kist voor de rijdersstoel. Afmetingen circa 500 mm x 300 mm x 300 mm (lxbxh).
E-95	De cabine is voorzien van een documentenbak (voor A4) formulieren. Deze is geplaatst onder direct handbereik van de machinist (plaatsing in overleg tussen opdrachtgever en inschrijver na gunning).
<b>Vuilcontainer</b>	
E-96	De vuilcontainer van de veegmachine is lekdicht, ook bij uitgeschakelde ventilator.
E-97	Het zuigventilator toerental is, vanuit de cabine, eenvoudig in meerdere stappen of traploos instelbaar.
E-98	De zuigventilator dient in RVS, Hardox of een ander soort gehard hoogwaardig staal te zijn uitgevoerd.
E-99	De opbouw is geschikt voor het middels vacuüm / onderdruk doen opnemen van het verzamelde vuil op een deugdelijke wijze zodat geen milieu-overlast ontstaat door naar buiten tredende vloeistoffen en/of lucht.
E-100	De vuilcontainer is geproduceerd van een oxidatievast materiaal. De achterklep is geproduceerd van een oxidatievast materiaal of van staal. Indien de achterklep van staal is vervaardigd, dan staat de leverancier gedurende een minimale periode van 6 jaar garant voor het doorroesten van de achterklep.
E-101	De roosters/filters in de vuilcontainer zijn van een oxidatievast materiaal en eenvoudig door de machinist te verwijderen, te reinigen en terug te plaatsen zonder buitenproportionele krachtinspanning (dat wil zeggen door middel van een indirect systeem zoals bijvoorbeeld een lier of elektro hydraulisch, maar niet rechtstreeks tillen).

## 03 - Het Hogeland Programma van Eisen

Eisen

Nr.	Eisen
E-102	De vuilcontainer is voorzien van handbedienbare opening voor grofvuil.
E-103	De vuilcontainer is aan de rechterzijde voorzien van een inspectieluik met oxidatievast sluitwerk.
E-104	De vuilcontainer is voorzien van een hydraulisch omhoog openende achterdeur en/of bovenklep, die bij nood ook te bedienen is via een handpomp.
E-105	De vuilcontainer is uitgevoerd met een hydraulisch kipsysteem om de vuilcontainer te ledigen. De kiphoek zo groot mogelijk. De minimale loshoogte bedraagt 600 mm bij het storten in een verdiepte container. De achterzijde van de veegmachine moet schoon blijven tijdens het kippen.
E-106	De stortgoot en/of vuilgeleideplaat aan de achterzijde van de machine is geproduceerd van een oxidatievast materiaal, bij voorkeur RVS.
E-107	De vuilcontainer is uitgerust met een voorziening waardoor het mogelijk is de vuilcontainer te kippen met uitgeschakelde motor.
E-108	De uitblaasopening is voorzien van een filter en demper.
E-109	De buiten- en binnenkant van de vuilcontainer zijn voorzien van gladde wanden.
E-110	De veegmachine heeft een dusdanige zuigcapaciteit dat een vacuüm / onderdruk in de vuilcontainer kan worden gehandhaafd, zodat een optimale zuigkracht te allen tijde gegarandeerd is.
E-111	De vuilcontainer dient voorzien te zijn van een veiligheidssteun, welke de vuilcontainer in geopende stand vergrendeld bij onderhoud of reparatie werkzaamheden.
E-112	De vuilcontainer is voorzien van een eenvoudig bereikbare aftap om overtollig water af te kunnen tappen.
E-113	Op de achterklep is een opbergvoorziening (uitgevoerd in RVS) aangebracht voor een bezem en een schep. Bezem en schep worden aangeleverd door de opdrachtgever.
<b>Watertank</b>	
E-114	De watertankinhoud bedraagt minimaal 600 liter.
E-115	De veegmachine is uitgerust met waterrecycling voor het vegen.
E-116	De veegmachine is geschikt voor water uit de geslagen bron bij de opdrachtgever (dus geen kraanwater).
E-117	De veegmachine is voorzien van een Storz-koppeling (Nok 81) om op eenvoudige wijze schoon water te kunnen innemen. De koppeling bevindt zich aan de rechter- of achterzijde van de veegmachine.
E-118	De watertank is voorzien van een mogelijkheid om het water bij vorst af te tappen.
E-119	De waterfilters zijn uitgevoerd in RVS of een ander oxidatievast materiaal, goed bereikbaar, eenvoudig schoon te maken en verwijderbaar zonder dat de watertank leegloopt.
E-120	Het niveau van het water in de watertank is eenvoudig in de cabine af te lezen.
<b>Borstels, zuigmond, sproeisysteem en hogedruk waterpomp</b>	
E-121	De veegmachine is voorzien van 2 borstels aan de voorzijde (voor de voorwielen, 1x links en 1x rechts) met direct daarachter de zuigmond waarmee het vuil in de vuilcontainer wordt gezogen.
E-122	De borstels zijn van het zogenaamde getrokken type.
E-123	De veegmachine is voorzien van borstels met een diameter van minimaal 800 mm tot maximaal 900 mm.

### 03 - Het Hogeland Programma van Eisen

### Eisen

Nr.	Eisen
E-124	De borstels dienen zowel links als rechts te zijn voorzien van hydraulische borstelhoek verstelling.
E-125	De veegmachine is voorzien van een snelwisselsysteem voor borstels van het merk KOTI.
E-126	Het is niet toegestaan de veegmachine te voorzien van een horizontaal gemonteerde veegborstel (zogenaamde walsborstel). Dit i.v.m. de gewenste bodemvrijheid.
E-127	De borsteldruk van de linker en rechterborstel zijn onafhankelijk van elkaar door de machinist eenvoudig instelbaar. Bij slijtage van de borstels moet de borsteldruk eenvoudig door de machinist kunnen worden aangepast.
E-128	De borstels en zuigmond zijn zowel tegelijk als onafhankelijk van elkaar verticaal bedienbaar.
E-129	De veegmachine is voorzien van een zuigmond camera welke op een separate monitor wordt weergegeven. Plaatsing van de monitor in overleg.
E-130	De borstels en zuigmond zijn direct zichtbaar voor de chauffeur. Indien hiervoor gebruik gemaakt wordt van camera's, dienen deze aangesloten te worden op een tweede monitor in de cabine.
E-131	De borstels en zuigmond worden automatisch geheven bij het achteruitrijden. De chauffeur kan deze functie ook naar eigen inzicht, vanuit de cabine, éénmalig uitschakelen (door middel van een schakelaar). Tijdens de eerstvolgende keer vooruitrijden dient de automatische heffunctie weer automatisch geactiveerd te worden.
E-132	De borstelsnelheid is in meerdere stappen (tenminste 6 stappen) of traploos instelbaar.
E-133	De zuigmond en de borstels zijn van een dusdanige ophanging voorzien dat deze op eenvoudige wijze het wegdek kunnen volgen.
E-134	De zuigmond dient in RVS of hoogwaardig verzinkt staal of hoogwaardig smeedstaal te zijn uitgevoerd en voorzien van loopwielen (geen slede).
E-135	De metalen delen van de complete zuiglijn, inclusief de aansluiting op de vuilcontainer, zijn bekleed met een slijtvaste coating.
E-136	De zuigmond is voorzien van een, door middel van een schakelaar, uit de cabine bedienbare grofvuilopening. Het is leverancier tevens toegestaan een automatische grofvuilklep te monteren.
E-137	De zuigmond is ook inzetbaar zonder het gebruik van de borstels.
E-138	In noodgevallen moeten de borstels en zuigmond vrij gemaakt kunnen worden van het wegdek.
E-139	De veegmachine is voorzien van eenvoudig te reinigen en verwisselbare sproeiers .
E-140	De veegmachine is voorzien van een watersproei installatie op borstels, zuigmond en zuigbuis. De hoeveelheid sproeiwater is door de machinist, vanuit de cabine, eenvoudig aan te passen aan de omstandigheden.
E-141	De veegmachine is voorzien van een afsluitklep in de zuigbuis (automatisch of vanuit de cabine bedienbaar) ter voorkoming van het spuiten van water op het motorcompartiment als de vuilcontainer aan de binnenzijde wordt schoongespoten en het uitklossen van vuil water tijdens remmen / achteruitrijden met volle container tijdens transport.
E-142	De veegmachine is voorzien van een hogedruk waterpomp minimum 100 bar/15 liter per minuut, inclusief spuitpistool lengte 50 cm en zelfoprollend haspel van circa 10 meter. Positie na gunning in overleg bepaald.

Nr.	Eisen
E-143	<p>De veegmachine dient te zijn voorzien van een 3e borstel in zware uitvoering. De 3e borstel is hydraulisch verschuifbaar in dwarsrichting, zwenken, heffen en zakken. De 3e borstel heeft ook hydraulische borstelhoekverstelling, over 2 zijden en hydraulisch te regelen borsteldruk vanuit de cabine. Deze functies van de 3e borstels zijn onafhankelijk van de andere twee borstels bedienbaar.</p> <p>Het realiseren van de beweging in dwarsrichting van de derde borstel, door middel van een andere oplossing dan verschuiven is toegestaan, zodat de borstel over de volle veegbreedte kan worden gebruikt.</p> <p>De meerprijs voor de uitvoering met 3e borstel (inclusief alle eventueel noodzakelijke aanpassingen, zoals aanpassing van de zuigcapaciteit/grotere ventilator., etc.) dient te worden opgegeven op het prijsin Vulformulier.</p>
E-144	De 3e borstel is zowel aan de linker- als aan de rechterzijde van de machine inzetbaar.
E-145	De 3e borstel is voldoende robuust uitgevoerd om tevens te kunnen worden ingezet als onkruidborstel. De 3e borstel is voorzien van een flexibel opgehangen rubber flap ter voorkoming van het wegschieten van vuil/steentjes/etc.
E-146	De draairichting van de 3e borstel (linksom of rechtsom draaiend) is vanuit de cabine door de machinist instelbaar tijdens het veegbedrijf, zodat ook eenvoudig links kan worden geveegd.
E-147	De veegmachine dient een maximale veegbreedte van minimaal 3.000 mm in één keer te kunnen vegen (inclusief het toepassen van de derde borstel).
E-148	Het toerental van de 3e borstel is in meerdere stappen (minimaal 6) variabel instelbaar door de chauffeur tijdens het veegbedrijf.
E-149	In- en uitschakelen van 3e borstel heeft geen invloed op het toerental van de overige borstels.
<b>Bedrijfseconomische aspecten</b>	
E-150	De te garanderen levensduur in draaiuren bedraagt minimaal 8 jaar en 12.000 motoruren, gebaseerd op een inzet van circa 1.500 motoruren per jaar. Inschrijver mag hierbij uitgaan van gebruik en uitgevoerd onderhoud volgens de fabrieksvoorschriften
<b>Onderhouds aspecten</b>	
E-151	De veegmachine dient geleverd te worden inclusief automatische centrale smering (bij voorkeur Groeneveld, Wiejelo of gelijkwaardig), vet type 2. De inhoud van het vetreservoir dient afgestemd te zijn op de benodigde hoeveelheid vet van de veegmachine. Indien het vetniveau te laag is, dient hiervoor een indicatie d.m.v. een lamp (of direct zichtbaar in het scherm van de monitor ) op het dashboard in de cabine gegeven te worden.
E-152	De veegmachine dient voorzien te zijn van een veeguren- en motorurenteller, direct eenvoudig uitleesbaar in cabine.
E-153	Het niveau van de hydraulische vloeistof is aan de buitenzijde eenvoudig controleerbaar en in de cabine bevindt zich een waarschuwingssysteem voor een te laag niveau van de hydraulische vloeistof.
E-154	Het dagelijks en wekelijks onderhoud dient door de machinist eenvoudig en snel te kunnen worden uitgevoerd. Onder eenvoudig wordt verstaan: componenten zijn in maximaal 3 handelingstappen te bereiken tot een maximum tijdsbesteding van 5 minuten per component.
E-155	De veegmachine dient voorzien te zijn van een zelfreinigende ventilator d.m.v. water, inclusief een 1" water aansluitpunt.
E-156	De veegmachine geeft een aanduiding op het dashboard, zodra de veegmachine de voorgeschreven onderhoudsinterval benadert.

Nr.	Eisen
E-157	De inschrijver dient tevens zorg te dragen voor instructiekaarten (zowel op geplastificeerd papier als in PDF) ten behoeve van: - onderhoud dat uitgevoerd dient te worden voor, tijdens en na gebruik door de chauffeur; - eerstelijns onderhoud door de chauffeur; - overige zaken ter voorkoming van storingen.
E-158	De veegmachine dient op eenvoudige wijze te kunnen worden aangepast zodat deze kan worden gesleept door middel van een ander trekkend voertuig, zonder dat er schade ontstaat aan de veegmachine. Daarnaast is de veegmachine voorzien van bevestigingspunten op alle vier de hoeken van de veegmachine. Deze bevestigingspunten zijn voldoende sterk uitgevoerd om een volle veegmachine veilig op een ander voertuig te fixeren tijdens transport van de veegmachine.
E-159	De veegmachine is voorzien van bevestigingspunten op alle vier de hoeken van de veegmachine. Deze bevestigingspunten zijn voldoende sterk uitgevoerd om een volle veegmachine veilig op een ander voertuig te fixeren tijdens transport van de veegmachine.
<b>Overige uitrusting</b>	
E-160	De veegmachine is voorzien van: a. Brandblusser van 2 kg (wordt door opdrachtgever aangeleverd, gemonteerd door de inschrijver) b. Verbanddoos (wordt door opdrachtgever aangeleverd, gemonteerd door de inschrijver) c. Gevarendriehoek d. Gereedschapskist.
E-161	Schoon water tank van minimaal 10 liter inhoud met aftapmogelijkheid en zeepdispenser. Het vloeistofniveau van de watertank dient van buitenaf zichtbaar te zijn.
E-162	De veegmachine is voorzien van een uitspuitslang en boordgereedschap (inclusief opbergkastje).
<b>Voortgang en rapportage</b>	
E-163	Voordat er componenten/accessoires/opties worden gemonteerd, vindt er eerst overleg plaats tussen de opdrachtgever en de inschrijver inzake de plaatsing hiervan.
E-164	<p>Inschrijver controleert het complete voertuig <u>voor</u> aflevering aan de opdrachtgever of het voldoet aan alle gestelde eisen in de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aanbestedingsdocumenten</li> <li>- nota('s) van inlichtingen</li> <li>- verificatie verslagen</li> <li>- hetgeen aangeboden in de inschrijving van de inschrijver</li> </ul> <p>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.</p>

## 03 - Het Hogeland Programma van Eisen

## Eisen

Nr.	Eisen
E-165	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.
<b>After-sales</b>	
<b>Onderhoud en reparatie</b>	
E-166	Inschrijver geeft opdrachtgever toestemming om het voertuig door haar eigen technische dienst te laten repareren om de bedrijfszekerheid en daarmee de inzet van het voertuig zoveel mogelijk te garanderen. Voorwaarde hierbij is dat reparatie geschiedt volgens de gestelde normen en richtlijnen van de inschrijver. De garantie blijft te allen tijde gewaarborgd.
E-167	90% van de reparaties dient uiterlijk binnen 8 werkuren na melding aan te vangen. Voor de overige reparaties dient aanvang uiterlijk binnen twee werkdagen 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.
E-168	De onderhoud- en reparatiewerkzaamheden dienen in principe te worden uitgevoerd op de locatie van de opdrachtgever, <b>Schouwerzijlsterweg 8a, Winsum</b> . Indien onderhoud of reparatiewerkzaamheden niet uitgevoerd kunnen worden op locatie is de inschrijver verantwoordelijk voor transport van de veegmachine.
<b>Onderdelen</b>	
E-169	Inschrijver garandeert dat alle onderdelen die nodig zijn voor 90% van de voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden binnen één werkdag ter plaatse op de locatie van opdrachtgever 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.
<b>Naslagwerk</b>	
E-170	Inschrijver levert met het eerste voertuig instructiekaarten voor het onderhoud dat dient te worden uitgevoerd door de chauffeur (zowel voor als na het gebruik).
E-171	Gelijktijdig met de aflevering van het voertuig levert inschrijver een overzicht van alle benodigde inspectie- en onderhoudsbeurten, dagelijkse onderhoudswerkzaamheden incl. overzicht werkzaamheden en alle redelijkerwijs te verwachten reparaties met normtijden.

Nr.	Eisen
E-172	<p>Inschrijver levert <b>voorafgaand aan, of gelijk met de levering</b> van het eerste voertuig en/of materieel de volgende documentatie, geschreven in de Nederlandse taal, aan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Werkplaatshandboek (2 stuks), met daarin de volgende onderwerpen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• onderhoudsintervallen met inspectierapporten;</li> <li>• onderhoud uit te voeren door gebruiker;</li> <li>• overzichtelijke schema's van elektronica;</li> <li>• elektronisch storing zoeken met oplossing;</li> <li>• reparatiewerkzaamheden, met behulp van (speciaal) gereedschap;</li> <li>• tekeningen, exploded views en plaatjes van belangrijkste componenten.</li> </ul> </li> <li>2. Onderdelenboek (2 stuks) met afbeeldingen en artikelnummers</li> <li>3. Chauffeurs/bedieningshandboek met daarin bedieningshandleiding en veiligheidsinstructies</li> <li>4. Technische overzichtstekeningen, zoals voor-, zij- en achteraanzichten.</li> </ol> <p>Deze informatie wordt <b>digitaal</b>, bij voorkeur online, aangeleverd (eventuele benodigde abonnementskosten dienen inclusief te zijn gedurende de gehele technische levensduur van het voertuig).</p>
<b>Instructie / opleiding</b>	
E-173	Het voertuig wordt afgeleverd met een uitgebreide instructie van het complete voertuig voor tenminste 2 gebruikers per voertuig.
E-174	Inschrijver verzorgt kosteloos een technische training voor tenminste 2 monteurs van de technische dienst van de opdrachtgever voor het gehele voertuig. De monteurs zijn hierna voldoende gekwalificeerd om eerstelijnsonderhoud en reparaties aan de veegmachine te mogen en kunnen uitvoeren.
<b>Servicedienst</b>	
E-175	<p>Inschrijver heeft een 24 uren dienst die 6 dagen per week (maandag t/m zaterdag) bereikbaar is.</p> <p>De servicedienst dient in geval van calamiteiten waarbij de veiligheid voor omstanders in het geding is of bij een strandgeval binnen 4 uur op de locatie van opdrachtgever aanwezig te zijn.</p>
<b>Technische ondersteuning</b>	
E-176	De inschrijver dient samen met het voertuig en/of materieel al het specifieke gereedschap alsmede voor het voertuig benodigde test- en diagnoseapparatuur met Nederlandstalige gebruikershandleiding te kunnen leveren. De inschrijver overlegt bij haar inschrijving een overzicht van eventueel benodigd speciaal gereedschap inclusief diagnoseapparatuur, inclusief bijbehorende prijzen.
E-177	De technische ondersteuning en onderdelenvoorziening is gedurende 10 jaar na levering van het voertuig gewaarborgd.
E-178	Bij modificaties uitgevoerd door de inschrijver, zal alle documentatie direct geactualiseerd worden.
E-179	Bij modificaties dienen de werkplaatsen middels monteur trainingen kosteloos begeleid te worden.
<b>Helpdesk</b>	
E-180	Inschrijver heeft een telefonische helpdesk die 5 dagen per week (maandag t/m vrijdag) van 7.30 uur tot 17.00 uur bereikbaar is.

## 03 - Het Hogeland Programma van Eisen

## Eisen

Nr.	Eisen
	<b>Garantie</b>
E-181	Algemene garantietermijn betreft een periode van ten minste 24 maanden of ten minste 3.600 motoruren (hetgeen het eerst wordt bereikt), gerekend vanaf datum overdracht, op de complete veegmachine, dus ook inclusief alle (separate) onderdelen (exclusief slijtagedelen).
E-182	Voor de garantiereparaties geldt: 90% van de garantiereparaties dient uiterlijk binnen 8 werkuren na melding aan te vangen op locatie bij de opdrachtgever. Garantiereparaties worden in principe door de inschrijver uitgevoerd.
E-183	Indien de veegmachine door een garantiereparatie langer dan 2 aaneengesloten werkdagen niet inzetbaar is, stelt de inschrijver kosteloos een gelijkwaardige vervangende machine beschikbaar. De kosten van brandstof, borstels en schade komen ten laste van de opdrachtgever.
E-184	De garantietermijn vangt aan vanaf datum overdracht van de veegmachine door opdrachtgever.
E-185	Alle direct aan de veegmachine gerelateerde kosten ingevolge garantie en/of garantiwerkzaamheden 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. Daarnaast zijn eventuele afsleepkosten, stallingskosten, schoonmakenkosten oliesporen etc. voor rekening van inschrijver.
E-186	Tijdens de garantieperiode ligt de bewijslast voor reparaties die het gevolg zijn van onoordeelkundig gebruik, bij inschrijver.
	<b>Specifieke garantie eisen Elektrische Machine</b>
E-187	De garantietermijn op het accupakket bedraagt minimaal 8 jaar of 4.000 volledige laadcycli met een minimale garandeerde capaciteit van 80% ten opzichte van de accuspecificaties (nieuw af fabriek).
	<b>Levertijd</b>
E-188	Voor aflevering van de veegmachine aan de opdrachtgever, vindt er bij de inschrijver een technische afname plaats. Na goedkeuring maakt inschrijver met opdrachtgever een afspraak voor levering van de veegmachine.
E-189	De maximale levertijd bedraagt <b>40</b> weken, gerekend vanaf datum opdracht.
E-190	De levertijd na definitieve bestelling, geeft inschrijver op in de kwalitatieve gunningscriteria. De opgegeven levertijd is bindend.
E-191	Indien de opgegeven levertijd overschreden wordt, dient inschrijver kosteloos een gelijkwaardige vervangende veegmachine beschikbaar te stellen.
E-192	Indien inschrijver geen gelijkwaardige veegmachine kan leveren, is opdrachtgever gerechtigd de kosten voor een vervangende veegmachine, deze worden gesteld op € 350,= per dag exclusief BTW, bij inschrijver in rekening te brengen met een maximum van 5% van de inschrijfprijs zoals vermeld op het prijsopgaveformulier. De inschrijver mag er ook voor kiezen om de huidige machine operationeel te houden voor rekening van inschrijver.