



Europese Aanbesteding voor werktuigdragers

Perceel 1	Werktuigdrager, HVO-100
Perceel 2	Werktuigdrager, HVO-100 knikgestuurd

[Inhoud:](#)

Programma van Eisen

Nr.	Eisen
	Algemeen
AE-01	De werktuigdrager dient te worden gespoten in de onderstaande kleuren: - RAL 9001 (wit) af fabriek. Enkele delen (nog niet bekend) dienen vervolgens in RAL 5017 (verkeersblauw) uitgevoerd te worden. De verkeersblauwe delen worden na gunning door opdrachtgever bepaald, in goed overleg tussen opdrachtgever en inschrijver. - Velgen zilver. Inschrijver stelt een derde partij kosteloos in de gelegenheid (ruimte en een elektra aansluiting) tot het aanbrengen van het logo en de bestickering vóór aflevering van het voertuig. Het logo en de bestickering maakt geen deel uit van deze opdracht.
AE-02	De werktuigdrager is een zogenaamd MMBS (Motorrijtuig Met Beperkte Snelheid) voertuig en heeft een maximale snelheid van 25 km/uur.
AE-03	Het voertuig dient geschikt te zijn voor het besturen door bestuurders in het bezit van uitsluitend B/BE en/of een T rijbewijs.
AE-04	De werktuigdrager voldoet aan de Machine Richtlijn 2006/46/EG, voorzover van toepassing.
AE-05	De complete werktuigdrager dient voorzien te zijn van een CE certificaat, voor zover van toepassing, met de eventueel van toepassing zijnde conformiteitsverklaring, Nederlandstalige gebruiks-, veiligheids- en onderhoudsvoorschriften en moet minimaal voldoen aan de overige in Nederland geldende ARBO-eisen. De documenten worden zowel op papier als elektronisch aangeleverd.
AE-06	Bij de aflevering van de werktuigdrager dient de inschrijver de werktuigdrager af te leveren met alle relevante (instructie-) voorschriften. De documenten worden zowel op papier als elektronisch aangeleverd.
AE-07	De werktuigdrager voldoet aan de Nederlandse wetgeving en voorschriften t.a.v. aslasten. Een goede gewichtsverdeling is hierbij gegarandeerd.
AE-08	De werktuigdrager voldoet aan alle Nederlandse en Europese wettelijke voorschriften en normen die gelden ten tijde van de aflevering.
AE-09	Bij het starten of afzetten van de motor kan geen enkel systeem van de opbouw bij geen enkele bedieningsstand in beweging komen.
AE-10	De draai- en controlepunten van het voertuig zijn eenvoudig te controleren en schoon te maken. Al deze punten zijn tevens eenvoudig bereikbaar voor het dagelijks onderhoud.
AE-11	Alle bedieningsorganen zijn voorzien van duidelijke opschriften in de Nederlandse taal of duidelijk herkenbare symbolen.

Nr.	Eisen
AE-12	Aan de achterzijde is de werktuigdrager voorzien van een 'werk in uitvoering' bord inclusief LED lampen, welke vanuit de cabine uit en aan te schakelen is. Zie foto. De afmeting van dit bord dient te worden afgestemd op de breedte van de machine. Definitieve uitvoering wordt tijdens het verificatiegesprek besproken. 
Chassis	
AE-13	Het dient een standaard af fabriek in productie genomen machine te zijn. De cabine en klimaatregeling dienen bij de productie in de fabriek te zijn aangebracht en niet achteraf.
AE-14	De werktuigdrager is voorzien van hydraulische stuurbekrachtiging.
AE-15	De werktuigdrager is voorzien van een (los bijgeleverd) reservewiel (1x voorasband en 1x achteras band, beide op velg gemonteerd)
AE-16	De werktuigdrager is voorzien van een akoestisch achteruitrijdsignaal (niet uitschakelbaar) en niet in de achterlichten gemonteerd. Het achteruitrijdsignaal schakelt automatisch in- en uit bij het inschakelen van de achteruitrijdversnelling. Het geluidsniveau van het achteruitrijdsignaal is door de chauffeur in te stellen (binnen een vaste onder- en bovengrens). Plaatsing van de signalering na gunning in overleg.
AE-17	De werktuigdrager wordt afgeleverd met boordgereedschap. Het bijgevoegde boordgereedschap stelt de chauffeur in de gelegenheid om alle werkzaamheden die door de chauffeur uitgevoerd moeten kunnen worden, ook daadwerkelijk uit te kunnen voeren. Voor het opbergen van het boordgereedschap is een voldoende sterke tas bijgevoegd. Indien de tas in de cabine wordt geplaatst is deze voorzien van deugdelijke vastzetmogelijkheden zodat de tas niet door de cabine kan zwerven.

Nr.	Eisen
	Voorzijde
AE-18	Aan de voorzijde zijn de onderstaande hydraulische voorzieningen beschikbaar: - Snelkoppelingen ten behoeve van besturing van cilinders van werktuigen (onkruidborstel en sneeuwborstel), capaciteit minimaal 15 liter/minuut met een druk van 150bar - Snelkoppelingen ten behoeve van hydraulische aandrijving van werktuigen (onkruidborstel en sneeuwborstel), capaciteit minimaal 35 liter/minuut met en druk van 200bar De aansluitingen zijn voorzien van kleurcoderingen. De hydraulische aansluitingen aan de voorzijde dienen van dusdanige snelkoppelingen te zijn voorzien dat deze direct uitwisselbaar zijn met de werktuigen van de opdrachtgever. Het exacte merk en type koppeling wordt na gunning door opdrachtgever opgegeven.
AE-19	De cabine biedt plaats aan 1 persoon en is voorzien van een deur aan de linker- en rechterzijde (met deugdelijk slot).
AE-20	De deur aan de rechterzijde is voorzien van een schuifraam. Dit schuifraam opent door naar achter te schuiven.
AE-21	De werktuigdrager is voorzien van een chauffeursstoel.
AE-22	De bestuurdersstoel is mechanisch geveerd en minimaal voorzien van: a. Verstelling in de lengterichting; b. Verstelling in de verticale richting; c. Hoekverstelling van de rugleuning; d. Verticale vering; e. Instelbaar op het gewicht van de chauffeur; f. Veiligheidsgordel;
AE-23	De cabine heeft een minimale inwendige hoogte van 1.000 mm, gemeten vanaf het zitvlak van de bestuurdersstoel in de onderste stand, tot het dak.
AE-24	Het stuur is in het midden van het voertuig geplaatst.
AE-25	Het stuur is in hellingshoek verstelbaar.
AE-26	De cabine is voorzien van een achteruitkijkspiegel.
AE-27	De cabine is voorzien van een goed af te lezen breedbeeld achterzichtcamera met separate kleuren display. De achterzicht camera is dusdanig gemonteerd dat deze zowel de achterbumper als het wegdek tot ruim achter het voertuig in beeld brengt (minimaal 30 meter achter het voertuig). De camera is afdoende beschermd tegen beschadiging door struiken, takken, vallend afval etc. Overleg over de plaatsing van de camera en het scherm vindt plaats bij het verificatiegesprek.
AE-28	De machinist heeft vrij zicht op bedieningsorganen. De bedieningsorganen zijn allen goed bereikbaar.
AE-29	De cabine dient voorzien te zijn van geïntegreerde klimaatregeling, inclusief pollenfilter met voldoende capaciteit en geïntegreerd in verwarmings- en ventilatiesysteem.

Nr.	Eisen
AE-30	De cabine is rondom voorzien van zonwerend glas en voorzien van een zonwerende strip (kleur groen) aan de bovenzijde van de voorruit.
AE-31	De cabine is voorzien van een radio met bluetooth, automute, MP3, DAB ⁺ , USB aansluiting en voorzien van minimaal twee speakers. Via bluetooth kunnen minimaal 3 autonome mobiele telefoons worden herkend en bediend.
AE-32	De cabine zijn twee (2) USB aansluitingen voorzien, waarvan minimaal 1 geschikt voor het opladen van een tablet, (minimaal 10A). Door de aanbestedende dienst wordt een tablethouder aangeleverd. Deze wordt in de nabijheid van het oplaadpunt bevestigd door de opdrachtnemer.
AE-33	De cabine heeft voldoende vrij zicht op ooghoogte (ook voor lange mensen).
AE-34	De cabine is voorzien van rubber vloermatten, die uitneembaar zijn en niet kunnen schuiven.
AE-35	De cabine is voorzien van ramen rondom.
AE-36	De cabine is voorzien van een zonneklep of zonwerende band in de voorruit.
AE-37	De linker en rechter buitenspiegels zijn elektrisch verwarmd, handmatig verstelbaar en wegklapbaar.
AE-38	De werktuigdrager dient voorzien zijn van een eenvoudig afleesbare bedrijfsurenteller.
AE-39	De werktuigdrager is uitgerust met rij- en werkverlichting
AE-40	Het voertuig dient te worden voorzien van de volgende werkverlichting: - 2 LED werklamp achterop de werktuigdrager (schakelaar met controlelamp op het dashboard) - 2 LED werklampen voor op de cabine, welke het grondvlak voor de machine geheel verlichten (schakelaar met controlelamp op het dashboard). De verlichting aan de achterzijde gaan automatisch aan bij het inschakelen van de achteruitrijversnelling. Definitieve uitvoering wordt tijdens het verificatiegesprek besproken.
AE-41	De werktuigdrager is voorzien van hooggeplaatste rem- en achterlichten (uitgevoerd in LED).
AE-42	De werktuigdrager wordt geleverd met minimaal 3 sets sleutels, voor alle voorkomende sloten op de werktuigdrager.
AE-43	Alle deuren en luiken (indien van toepassing) kunnen afgesloten worden d.m.v. een degelijk slot.
Veiligheid en gezondheid	
AE-44	De werktuigdrager voldoet minimaal aan de ARBO richtlijnen (2202/44/EG) inzake trillingsbelasting onder Nederlandse omstandigheden.
AE-45	Scharnierende delen van de werktuigdrager moeten zijn afgeschermd zodra er knel-/snijgevaar bestaat. Afscherming kan bestaan uit bijvoorbeeld transparante kunststof randen/flappen in combinatie met waarschuwingstickers.
AE-46	De werktuigdrager is voorzien van een zwaailamp (platte uitvoering) op het dak van de cabine.
AE-47	Alle signaleringsverlichting voldoet aan ECE reglement 65 Klasse 1 en is overeenkomstig gecertificeerd; het licht is zodanig gemonteerd dat het signaal kan worden waargenomen rondom het voertuig vanaf een afstand van 20 meter vanaf het voertuig, gemeten op 1,5 meter boven het wegdek.

Nr.	Eisen
Levertijd	
AE-48	De termijn van levering is maximaal 20 weken na bestelling.
After-sales	
Onderhoud en reparatie	
AE-49	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.
AE-50	Garantiereparaties worden in principe door de inschrijver uitgevoerd. 90% van de garantie reparaties dient uiterlijk binnen 8 werkuren na melding aan te vangen. Voor de overige garantie 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 reparatieuur ondergaat er maximaal 2 klokuren stilstand mag optreden, dit nadat de responstijden zijn ingegaan, met dien verstande dat wanneer het voertuig door een garantiereparatie langer dan 2 werkdagen niet inzetbaar is, draagt inschrijver zorgt voor kosteloos gelijkwaardig vervangend vervoer.
Onderdelen	
AE-51	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.
Naslagwerk	
AE-52	Inschrijver levert met het eerste voertuig instructiekaarten voor het onderhoud dat dient te worden uitgevoerd door de chauffeur (zowel voor als na het gebruik).
AE-53	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
AE-54	Inschrijver levert voorafgaand aan, of gelijk met de levering van het eerste voertuig en/of materieel de volgende documentatie, geschreven in de Nederlandse taal, aan: 1. Werkplaatshandboek (1 stuks), met daarin de volgende onderwerpen: • onderhoudsintervallen met inspectierapporten; • onderhoud uit te voeren door gebruiker; • overzichtelijke schema's van elektronica; • elektronisch storing zoeken met oplossing; • reparatiewerkzaamheden, met behulp van (speciaal) gereedschap; • tekeningen, exploded views en plaatjes van belangrijkste componenten. 2. Onderdelenboek (2 stuks) met afbeeldingen en artikelnummers 3. Chauffeurs/bedieningshandboek met daarin bedieningshandleiding en veiligheidsinstructies 4. Technische overzichtstekeningen, zoals voor-, zij- en achteraanzichten. Deze informatie wordt digitaal, bij voorkeur online, aangeleverd (eventuele benodigde abonnementskosten dienen inclusief te zijn gedurende de gehele technische levensduur van het voertuig).
	Instructie / opleiding
AE-55	Het voertuig wordt afgeleverd met een uitgebreide instructie van het complete voertuig voor tenminste 4 gebruikers per voertuig.
AE-56	Inschrijver verzorgt kosteloos een technische training voor tenminste 4 monteurs van de technische dienst van de opdrachtgever voor het gehele voertuig. Er zijn maximaal 2 monteurs gelijktijdig beschikbaar voor de technische training. De monteurs zijn hierna voldoende gekwalificeerd om onderhoud en reparaties aan het complete voertuig te mogen en kunnen uitvoeren.
	Garantievoorwaarden
AE-57	De garantietermijn op het complete voertuig, inclusief opbouw en accessoires, bedraagt ten minste 24 maanden. Meer is wenselijk.
AE-58	De garantietermijn vangt aan op het moment van ingebruikname van het voertuig door opdrachtgever.
AE-59	Alle direct aan het voertuig gerelateerde kosten ingevolge garantie en/of garantiewerkzaamheden komen voor rekening van de inschrijver. Hieronder worden inbegrepen de kosten welke gemaakt moeten worden voor of door derden leveranciers om herstel mogelijk te maken, danwel de kosten voor het herstellen van gevolgen van de oorzaak.

Nr.	Eisen
Servicedienst	
AE-60	Inschrijver heeft een 24 uren dienst die 6 dagen per week (maandag t/m zaterdag) bereikbaar is. 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.
AE-61	Inschrijver heeft een servicepunt dat vanuit de standplaats van opdrachtgever binnen 30 minuten aan te rijden is en zich binnen een afstand van 25 km bevindt van RMN vestiging Zeist, (Zandbergenlaan 2, 3712 BZ Huis ter Heide) gemeten via www.routenet.nl Instelling Snelste Route, personenauto (*). Bij dit servicepunt dienen ten minste 90% van alle voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd te kunnen worden. Dit servicepunt dient minimaal geopend te zijn van maandag t/m vrijdag van 08.00 tot 17.00 uur en zaterdag van 08.00 tot 12.00 uur. * De reistijd dient te worden berekend door middel van het aanklikken van de tekst "Optimaal". Inschrijver voegt een afdruk van dit scherm bij in de inschrijving als onderdeel reisafstand.
Technische ondersteuning	
AE-62	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.
AE-63	De technische ondersteuning en onderdelenvoorziening is gedurende 10 jaar na levering van het voertuig gewaarborgd.
AE-64	Bij modificaties uitgevoerd door de inschrijver, zal alle documentatie direct geactualiseerd worden.
AE-65	Bij modificaties dienen de werkplaatsen middels monteur trainingen kosteloos begeleid te worden.
Helpdesk	
AE-66	Inschrijver heeft een telefonische helpdesk die 24 uur per dag, 6 dagen per week (maandag t/m zaterdag) bereikbaar is.

Nr.	Eisen
Algemeen	
E-1.01	De werktuigdrager zal voornamelijk worden ingezet voor de onkruidbestrijding. Daarnaast dient de werktuigdrager tevens geschikt te zijn voor het uitvoeren van gladheidsbestrijding (sneeuwborstelen op fietspaden). De werktuigdrager is gedurende de gehele technische levensduur, zijnde 8 jaar, corrosie bestendig bij inzet in de winterdienst.
Afmetingen en gewichten	
E-1.02	Het eigen gewicht van de werktuigdrager bedraagt minimaal 1.000kg en maximaal 1.500kg.
E-1.03	De hoogte van de werktuigdrager is maximaal 2.100 mm (exclusief zwaailamp).
E-1.04	De maximale breedte van de werktuigdrager is 1.400 mm, exclusief spiegels en handgrepen.
E-1.05	De binnen straal van de bestreken baan, gemeten bij de kleinst mogelijke draaicirkel (met maximale stuuruitslag), bedraagt maximaal 1.200mm.
E-1.06	De bodemvrijheid van de werktuigdrager bedraagt minimaal 160mm.
Chassis	
E-1.07	De werktuigdrager is op de aangedreven vooras voorzien van grofprofielbanden, met maatvoering 31 x 11.5-15.
E-1.08	De werktuigdrager is op de achteras voorzien van autobandenprofiel, met maatvoering 175/13.
E-1.09	De werktuigdrager is uitgevoerd met 2 wiel aandrijving op de niet gestuurde vooras en fusee besturing op de niet aangedreven achteras.
E-1.10	De werktuigdrager dient voorzien te zijn van een brandstoftank met voldoende inhoud om gedurende een werkdag van 8 uur continue te kunnen functioneren. De inhoud van de brandstoftank bedraagt tenminste 35 liter.
Voorzijde	
E-1.11	Aan de voorzijde is de werktuigdrager voorzien van een A-frame snelwisselsysteem, passend bij de onkruidbestrijdingsmachine.
Motor en aandrijving	
E-1.12	De werktuigdrager is uitgerust met een dieselmotor met een vermogen van minimaal 30 kW.
E-1.13	Het motorkoppel bedraagt minimaal 150 Nm.
E-1.14	De uitlaatgasemissies voldoen minimaal aan Stage V of US Tier 4 final.
E-1.15	De motor is geschikt voor toepassing van dieselbrandstof conform NEN-EN 590 en HVO-brandstof (HVO-100) op basis van NEN-EN 15940 (zonder beperkingen).
E-1.16	De werktuigdrager is uitgerust met een traploze hydrostatische aandrijving met een bereik tot de maximale snelheid.
E-1.17	De motorruimte is eenvoudig bereikbaar via een klep boven de motor en ruimte via de zijkant van de werktuigdrager.

Nr.	Eisen
	Eisen borstelarm
E-1.18	De werktuigdrager zal dient te worden voorzien van een afneembare borstelarm. De borstelarm is hydraulisch verstelbaar op de volgende manieren: zwenken, heffen en zakken. Deze functies van de borstelarm zijn onafhankelijk van de andere functies bedienbaar. De meerprijs voor de uitvoering met borstelarm (inclusief alle eventueel noodzakelijke aanpassingen) dient te worden opgegeven op het prijsinvulformulier (als separate prijs). De machine is tevens geschikt voor inzet met de huidige borstelarmen en de borstelarm is tevens geschikt voor inzet met de huidige machines.
E-1.19	De borstelarm is voldoende robuust uitgevoerd om te kunnen worden ingezet als onkruidborstel.
E-1.20	De borstelarm is eenvoudig afneembaar, waarbij de hydrauliek door middel van een snelkoppelingen eenvoudig kan worden aan- en afgekoppeld.
E-1.21	De borstelarm is voorzien van hydraulische borstelhoekverstelling (zowel kantelen als neigen).
E-1.22	De werktuigdrager dient een maximale borstelbereik van minimaal 2.200 mm.
E-1.23	Het veegbereik is nagenoeg gelijk naar de linker- en rechterzijde.
E-1.24	De werktuigdrager dient te zijn voorzien van een onkruidborstel met een diameter van 800 mm. De werktuigdrager wordt geleverd zonder borstel.
E-1.25	De werktuigdrager is voorzien van een wisselsysteem (KOTI) voor borstels met vier vaste bouten op de borstel.
E-1.26	De borsteldruk is vanuit de cabine eenvoudig instelbaar.
E-1.27	De borstel is direct zichtbaar voor de chauffeur.
E-1.28	Het borstel toerental is traploos variabel instelbaar.
E-1.29	De huidig in bezit zijn de sneeuwborstels van de opdrachtgever zijn van het merk en type: GMR HF 1700 MFB, gewicht 230kg. Indien gewenst kan inschrijver zich aanmelden voor een schouw van de sneeuwborstel. Als bijlage zijn enige foto's van de sneeuwborstel bijgevoegd.
	Inzet in de gladheidbestrijding
E-1.30	De werktuigdrager zal worden ingezet ten behoeve van de gladheidbestrijding op fietspaden. De werktuigdrager zal hiervoor worden voorzien van een sneeuwborstel. De werktuigdrager dient volledig te functioneren met de huidige in bezit zijnde sneeuwborstels van de opdrachtgever. De werktuigdrager dient over voldoende capaciteit te beschikken om de sneeuwborstel op maximale capaciteit te laten werken tijdens de gladheidbestrijding (de rijsnelheid tijdens het borstelen bedraagt circa 10 km/uur).
E-1.31	De huidig in bezit zijn de sneeuwborstels van de opdrachtgever zijn van het merk en type: GMR HF 1700 MFB, gewicht 230kg. Indien gewenst kan inschrijver zich aanmelden voor een schouw van de sneeuwborstel. Als bijlage zijn enige foto's van de sneeuwborstel bijgevoegd.

Nr.	Eisen
Optioneel leverbaar in elektrische uitvoering	
O-1.01	De werktuigdrager is <u>af fabriek</u> uitgevoerd als volledig (100%) elektrische werktuigdrager.
O-1.02	De werktuigdrager is uitgerust met een motor met een vermogen van minimaal 18 kW.
O-1.03	Het motorkoppel bedraagt minimaal 100 Nm.
O-1.04	De werktuigdrager wordt geleverd exclusief laadvoorziening. Levering van laadkabels inclusief. De laadkabel dient geschikt te zijn voor laden van de werktuigdrager met tenminste 9KW. De lengte van de laadkabel bedraagt tenminste 7 meter.
O-1.05	Het opladen van de werktuigdrager gebeurt volgens het mode 3 laadprotocol, conform IEC61851 (stekker type 2 Mennekes). De werktuigdrager dient geladen te kunnen worden aan <u>laadvoorzieningen</u> met de onderstaande laad capaciteiten (waarbij de <u>laadsnelheid</u> wordt bepaald op basis van het hiervoor genoemde laadprotocol): - 11 kW (16A - 220 Volt 3 -fase) - 22 kW (32A - 220 Volt 3 -fase)
O-1.06	Levering van het accupakket is inclusief. Een huurconstructie van het accupakket is niet toegestaan.
Afmetingen en gewichten elektrische uitvoering	
O-1.07	Het eigen gewicht van de werktuigdrager bedraagt minimaal 1.500kg en maximaal 2.000kg.
O-1.08	De werktuigdrager dient voorzien te zijn van een accupakket met voldoende inhoud om gedurende een werkdag van 8 uur continue te kunnen functioneren. De inhoud van de accupakket bedraagt tenminste 45 kWh.
Garantievoorwaarden elektrische uitvoering	
O-1.09	De garantietermijn op de accu's van het voertuig bedraagt 8 jaar (96 maanden) of 180.000 km met een minimale gegarandeerde capaciteit van 80% ten opzichte van de accuspecificaties. Meer is wenselijk.

Nr.	Eisen
E-2.01	De werktuigdrager zal voornamelijk worden ingezet voor de onkruidbestrijding. Daarnaast dient de werktuigdrager tevens geschikt te zijn voor het uitvoeren van gladheidsbestrijding (sneeuwborstelen op fietspaden). De werktuigdrager is gedurende de gehele technische levensduur, zijnde 8 jaar, corrosie bestendig bij inzet in de winterdienst.
Afmetingen en gewichten	
E-2.02	Het eigen gewicht van de werktuigdrager bedraagt minimaal 1.500kg en maximaal 2.000kg.
E-2.03	De hoogte van de werktuigdrager is maximaal 2.100 mm (exclusief zwaailamp).
E-2.04	De maximale breedte van de werktuigdrager is 1.400 mm, exclusief spiegels en handgrepen.
E-2.05	De binnen straal van de bestreken baan, gemeten bij de kleinst mogelijke draaicirkel (met maximale stuuruitslag), bedraagt maximaal 2.750mm.
E-2.06	De bodemvrijheid van de werktuigdrager bedraagt minimaal 160mm.
Chassis	
E-2.07	De werktuigdrager is op de aangedreven vooras voorzien van gazonbanden, met maatvoering 26 x 12-12.
E-2.08	De werktuigdrager is op de achteras voorzien van gazonbanden, met maatvoering 26 x 12-12.
E-2.09	De werktuigdrager wordt geleverd met een extra bandenset, op velg, voorzien van winterbanden met maatvoering 26 x 12-12
E-2.10	De werktuigdrager is uitgevoerd met 4 wiel aandrijving en knik besturing.
E-2.11	De werktuigdrager dient voorzien te zijn van een brandstoftank met voldoende inhoud om gedurende een werkdag van 8 uur continue te kunnen functioneren. De inhoud van de brandstoftank bedraagt tenminste 45 liter.
Voorzijde	
E-2.12	Aan de voorzijde is de werktuigdrager voorzien van een fronthefinrichting, voorzien van een aanbouw snelwisselsysteem, passend bij de onkruidbestrijdingsmachine. De haken van de fronthefinrichting zijn traploos verstelbaar van CAT 0 naar CAT I. De fronthefinrichting wordt bediend via een joystick.
E-2.13	Het hefvermogen van de fronthefinrichting bedraagt minimaal 750kg.
E-2.14	Voor het opvangen van opwaartse druk en tevens het bewaken van de neergaande druk voor de onkruidbestrijdingsmachine is de fronthefinrichting voorzien van een accumulator.
E-2.15	De machine is voorzien van een zweefstand, waarbij de onkruidbestrijdingsmachine het wegdek op de ingestelde hoogte volgt. De zweefstand is via een éénknopsbediening instelbaar.
Achterzijde	
E-2.16	Het voertuig is voorzien van een etagetrekhaak met een 13-polige stekkerdoos.
E-2.17	Het toegestane geremde aanhangwagengewicht is minimaal 3.500 kg.

Nr.	Eisen
Motor en aandrijving	
E-2.18	De werktuigdrager is uitgerust met een dieselmotor met een vermogen van minimaal 40 kW.
E-2.19	De werktuigdrager is voorzien van een cruise control. De cruise control is instelbaar, tussen 2 km/h en de maximale snelheid, voor verschillende aangekoppelde aanbouwdelen.
E-2.20	Het toerental voor de opbouwdelen is te regelen via een Potmeter.
E-2.21	Het motorkoppel bedraagt minimaal 200 Nm.
E-2.22	De uitlaatgasemissies voldoen minimaal aan Stage V of US Tier 4 final.
E-2.23	De motor is geschikt voor toepassing van dieselbrandstof conform NEN-EN 590 en HVO-brandstof (HVO-100) op basis van NEN-EN 15940 (zonder beperkingen).
E-2.24	De werktuigdrager is uitgerust met een traploze hydrostatische aandrijving met een bereik tot de maximale snelheid.
E-2.25	De motorruimte is eenvoudig bereikbaar via een klep boven de motor en ruimte via de zijkant van de werktuigdrager.
Eisen borstelarm	
E-2.26	De werktuigdrager zal dient te worden voorzien van een afneembare borstelarm. De borstelarm is hydraulisch verstelbaar op de volgende manieren: zwenken, heffen en zakken. Deze functies van de borstelarm zijn onafhankelijk van de andere functies bedienbaar. De meerprijs voor de uitvoering met borstelarm (inclusief alle eventueel noodzakelijke aanpassingen) dient te worden opgegeven op het prijsinvulformulier (als separate prijs). De machine is tevens geschikt voor inzet met de huidige borstelarmen en de borstelarm is tevens geschikt voor inzet met de huidige machines.
E-2.27	De borstelarm is voldoende robuust uitgevoerd om te kunnen worden ingezet als onkruidborstel.
E-2.28	De borstelarm is eenvoudig afneembaar, waarbij de hydrauliek door middel van een snelkoppelingen eenvoudig kan worden aan- en afgekoppeld.
E-2.29	De borstelarm is voorzien van hydraulische borstelhoekverstelling (zowel kantelen als neigen).
E-2.30	De werktuigdrager dient een maximale borstelbereik van minimaal 2.200 mm.
E-2.31	Het veegbereik is nagenoeg gelijk naar de linker- en rechterzijde.
E-2.32	De werktuigdrager dient te zijn voorzien van een onkruidborstel met een diameter van 800 mm. De werktuigdrager wordt geleverd zonder borstel.
E-2.33	De werktuigdrager is voorzien van een wisselsysteem (KOTI) voor borstels met vier vaste bouten op de borstel.
E-2.34	De borsteldruk is vanuit de cabine eenvoudig instelbaar.
E-2.35	De borstel is direct zichtbaar voor de chauffeur.
E-2.36	Het borstel toerental is traploos variabel instelbaar.
E-2.37	De huidig in bezit zijn de sneeuwborstels van de opdrachtgever zijn van het merk en type: GMR HF 1700 MFB, gewicht 230kg. Indien gewenst kan inschrijver zich aanmelden voor een schouw van de sneeuwborstel. Als bijlage zijn enige foto's van de sneeuwborstel bijgevoegd.

Nr.	Eisen
Inzet in de gladheidbestrijding	
E-2.38	De werktuigdrager zal worden ingezet ten behoeve van de gladheidbestrijding op fietspaden. De werktuigdrager zal hiervoor worden voorzien van een sneeuwborstel. De werktuigdrager dient volledig te functioneren met de huidige in bezit zijnde sneeuwborstels van de opdrachtgever. De werktuigdrager dient over voldoende capaciteit te beschikken om de sneeuwborstel op maximale capaciteit te laten werken tijdens de gladheidbestrijding (de rijsnelheid tijdens het borstelen bedraagt circa 10 km/uur).
E-2.39	De huidig in bezit zijn de sneeuwborstels van de opdrachtgever zijn van het merk en type: GMR HF 1700 MFB, gewicht 230kg. Indien gewenst kan inschrijver zich aanmelden voor een schouw van de sneeuwborstel. Als bijlage zijn enige foto's van de sneeuwborstel bijgevoegd.
Eisen t.b.v. bestaande onkruidbestrijdingsmachine	
E-2.40	De werktuigdrager dient geschikt te zijn voor de in gebruik zijnde thermische onkruidbestrijdingsmachine, merk EMPAS, type MCB 3.0
Eisen t.b.v. nieuwe onkruidbestrijdingsmachine	
E-2.41	De werktuigdrager wordt optioneel geleverd met een nieuwe heetwater onkruidbestrijdings machine.
E-2.42	De onkruidmachine is eenvoudig op de werktuigdrager te plaatsen en te bevestigen.
E-2.43	De onkruidmachine heeft een instelbare temperatuur van minimaal 95 graden Celcius.
E-2.44	De onkruidmachine wordt middels PTO en hydrauliek van de werktuigdrager aangedreven.
E-2.45	De onkruidmachine heeft een werkdruk van minimaal 100 bar.
E-2.46	De onkruidmachine is aan de achterzijde voorzie van signalingsverlichting of een actieraam.
E-2.47	De opbouw van de onkruidmachine heeft een watertank van minimaal 800 liter.
E-2.48	De onkruidmachine is voorzien van een +/- 20 meter lange slangl, voorzien van een werkpistool met lans en vloeikop.
E-2.49	De onkruidmachine is uitgevoerd met een werkbak voorzien van 3 sproeisecties aan de voorzijde en een sproeisectie aan beide zijkanten.
E-2.50	De onkruidmachine is bedienbaar vanuit de cabine van de werktuigdrager.
E-2.51	Werkbreedte van de werkbak is gelijk aan de breedte van de machine.
E-2.52	De voorbak is zwenkbaar van links naar rechts, op de hefinrichting.