

de *BUCH*

Het leveren van tractoren

Inhoud:

Algemene eisen

Perceel 1 Kleine tractor t.b.v. onderhoud sportvelden en BOR wzhdn

Eisen tractor

Perceel 2 Kleine tractor met maaïarm t.b.v. algemeen groenbeheer

Eisen tractor + maaïarm

Perceel 3 Smalspoor tractor t.b.v. algemeen groenbeheer

Eisen tractor

Perceel 4 Breedspoor tractor t.b.v. groenbeheer, begraafplaats en BOR wzhdn

Eisen tractor

Nr.	Programma van Eisen
	Algemene eisen voor alle percelen
AE-01	De tractor dient te voldoen aan alle Nederlandse en Europese wettelijke bepalingen, voorschriften, normen en richtlijnen, geldend op het moment van levering aan opdrachtgever. De NEN normen voor Landbouwtrekkers (zie www.nen.nl) zijn van toepassing.
AE-02	Het tractor voldoet aan de machine Richtlijn 2006/42/EG, voor zover van toepassing, en is voorzien van een Nederlandstalige gebruiksaanwijzing. Het technisch constructie dossier dient beschikbaar te zijn en op specifiek verzoek van de opdrachtgever te kunnen worden aangeleverd (onder specifiek wordt bedoeld: calamiteit, controle, ongeluk, etc.).
AE-03	De tractor dient voorzien te zijn van CE-certificaat met de eventueel van toepassing zijnde conformiteitsverklaring, Nederlandstalige veiligheids- en onderhoudsvoorschriften.
AE-04	Voor aflevering van de tractor dient de "hoofdaannemer" zorg te dragen voor goedkeuring van de Rijksdienst Wegverkeer [RDW] en voor de juiste tenaamstelling in overleg met de opdrachtgever. De tractor wordt afgeleverd met gemonteerde kentekenplaat.
AE-05	Alle bedieningsorganen zijn voorzien van duidelijke opschriften in de Nederlandse taal en/of duidelijk herkenbare symbolen of pictogrammen, conform NEN-ISO 3767-2.
AE-06	Bij een combinatie van aanbieders is er één hoofdaannemer verantwoordelijk voor het goed functioneren van de complete tractor. De hoofdaannemer is en blijft te allen tijde aanspreekpunt voor de opdrachtgever.
AE-07	Bij de aflevering van de tractor dient de "hoofdaannemer" de tractor af te leveren met alle relevante (instructie-) voorschriften.
AE-08	De tractor wordt franco geleverd op een locatie in het werkgebied van werkorganisatie BUCH. Ten tijde van de bestelling van de tractor, wordt de afleverlocatie opgegeven.
AE-09	De tractor dient geleverd te worden in standaard fabriekskleuren.
AE-10	De tractor dient bedrijfsklaar en vrij van bestickering en zonder enige vorm van reclame te worden geleverd, uitgezonderd merknaam en type aanduiding.
AE-11	De tractor dient nieuw en ongebruikt te zijn.
AE-12	Het dient een standaard af fabriek in productiegenomen machine te zijn. De cabine, 4wd (waar van toepassing) en klimaatregeling dienen bij de productie in de fabriek te zijn aangebracht en niet achteraf.
AE-13	De bediening van de tractor dient eenvoudig door één persoon te geschieden.
	Milieu en Arbo
AE-14	De tractor voldoet minimaal aan de emissie eisen van EU Stage V of TIER IV final of hoger.
AE-15	De motor is geschikt voor toepassing van diesel brandstof conform NEN-EN 590 en HVO brandstof (HVO-100) op basis van NEN-EN 15940 (zonder beperkingen).
AE-16	De tractor 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.
	Voortgang en rapportage
AE-17	Vanaf het moment van de feitelijke bestelling dient er tweewekelijks een voortgangsrapportage te worden verzonden aan de wagenparkbeheerder van de opdrachtgever, waarin de status van de opbouw van de tractor, afwijkingen ten opzichte van de overeengekomen levertijd, etc. vroegtijdig worden gemeld. Eventueel door opdrachtgever nog aan te leveren informatie/onderdelen worden tevens vermeld. Vanaf het moment dat het de tractor is geproduceerd dient er wekelijks een aantal foto's (met datum en tijdstempel) van de vorderingen te worden verzonden met de wekelijkse rapportage.

AE-18	Voordat er componenten/accessoires/opties worden gemonteerd, vindt er eerst overleg plaats tussen de opdrachtgever en de inschrijver inzake de plaatsing hiervan.
AE-19	Inschrijver controleert de complete tractor <u>voor</u> aflevering aan de opdrachtgever of het voldoet aan alle gestelde eisen in de: - aanbestedingsdocumenten - nota('s) van inlichtingen - verificatie verslagen - hetgeen aangeboden in de inschrijving van de inschrijver. Inschrijver levert een afgevinkte lijst van al deze documenten aan bij aflevering van de tractor. Door inschrijver geconstateerde onvolkomenheden worden hersteld <u>voor levering</u> van de tractor.
AE-20	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.
Onderhouds aspecten	
AE-21	De tractor dient voorzien te zijn van een bedrijfsurenteller.
AE-22	Het dagelijks en wekelijks onderhoud dient door de chauffeur eenvoudig en snel te kunnen worden uitgevoerd.
AE-23	Per tractor moeten 2 stuks gebruikershandleidingen geleverd worden in de Nederlandse taal.
AE-24	De inschrijver dient tevens zorg te dragen voor instructiekaarten ten behoeve van: a. Onderhoud dat uitgevoerd dient te worden voor, tijdens en na gebruik door de chauffeur; b. Eerstelijns onderhoud door de chauffeur; c. Overige zaken ter voorkoming van storingen.
After-sales	
Onderhoud en reparatie	
AE-25	Inschrijver geeft opdrachtgever toestemming om de tractor door haar eigen technische dienst te laten repareren om de bedrijfszekerheid en daarmee de inzet van de tractor 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-26	Garantiereparaties worden in principe door de inschrijver uitgevoerd. 90% van de garantie reparaties dient uiterlijk binnen 4 werkuren na melding aan te vangen. Voor de overige garantie reparaties dient aanvang uiterlijk binnen één werkdag te geschieden. De totale stilstandtijd van de tractor is in een realistische verhouding met de werkelijke reparatieduur (norm 2:1, dit betekent dat indien de tractor 1 reparatieuur 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`.
Onderdelen	
AE-27	Inschrijver garandeert dat alle onderdelen die nodig zijn voor 90% van de voorkomende reparaties en onderhoudswerkzaamheden binnen één werkdag ter plaatse van 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 de tractor zoveel mogelijk te waarborgen, waarbij de volledige garantie van kracht blijft.
Naslagwerk	

AE-28	Inschrijver levert met de tractor instructiekaarten voor het onderhoud dat dient te worden uitgevoerd door de chauffeur (zowel voor als na het gebruik).
AE-29	Gelijktijdig met de aflevering van de tractor levert inschrijver een overzicht van alle benodigde inspectie- en onderhoudsbeurten, dagelijkse onderhoudswerkzaamheden incl. overzicht werkzaamheden en alle redelijkerwijs te verwachten reparaties met normtijden.
AE-30	Inschrijver levert voorafgaand aan, of gelijk met de levering van de tractor en/of materieel de volgende documentatie, geschreven in de Nederlandse taal, aan: 1. Werkplaatshandboek (2 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-31	De tractor wordt afgeleverd met een uitgebreide instructie van de complete tractor voor tenminste 5 gebruikers. De instructie vindt plaats op één (1) dag, waarop de 5 gebruikers, minimaal 1 uur met de tractor aan het werk gaan, waarbij vragen gesteld kunnen worden aan de instructeur.
AE-32	Inschrijver verzorgt kosteloos een technische training voor 2 monteurs van de technische dienst van de opdrachtgever voor de gehele tractor. De monteurs zijn hierna voldoende gekwalificeerd om onderhoud en reparaties aan de complete tractor te mogen en kunnen uitvoeren.
Garantievoorwaarden	
AE-33	De garantietermijn op de complete tractor, inclusief opbouw en accessoires, bedraagt ten minste 24 maanden. Meer is wenselijk.
AE-34	Indien de tractor door een garantiereparatie langer dan 2 werkdagen niet inzetbaar is, draagt inschrijver zorg voor kosteloos gelijkwaardig vervangend vervoer (vervangend vervoer is een tractor waarmee opdrachtgever haar werkzaamheden kan uitvoeren).
AE-35	De garantietermijn vangt aan op het moment van ingebruikname van de tractor door opdrachtgever.
AE-36	Alle direct aan de tractor gerelateerde kosten ingevolge garantie en/of garantieworkzaamheden komen voor rekening van de inschrijver. Hieronder worden inbegrepen de kosten welke gemaakt moeten worden voor of door derden leveranciers om herstel mogelijk te maken, danwel de kosten voor het herstellen van gevolgen van de oorzaak.
Servicedienst	
AE-37	Inschrijver heeft een 24 uren dienst die 6 dagen per week (maandag t/m zaterdag) bereikbaar is. De servicedienst dient in geval van calamiteiten of strandgeval binnen 4 uur op de locatie van opdrachtgever aanwezig te zijn.

AE-38	Inschrijver heeft een servicepunt dat vanuit de standplaats van opdrachtgever binnen 45 minuten aan te rijden is, gemeten via www.routenet.nl Instelling Snelste Route, Truck 20T). De reistijd dient te worden berekend door middel van het aanklikken van de tekst "Bereken verwachte reistijd" waarbij een Vertrek (of Aankomst) moment dient te worden ingevuld waarbij er geen vertragende omstandigheden van toepassing zijn (de staafdiagrammen van reistijd in het pop-up venster zijn dan geheel in één kleur en boven in de staafdiagram wordt 0 minuten aangegeven). Inschrijver voegt een afdruk van dit scherm bij in de inschrijving. 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.
Technische ondersteuning	
AE-39	De technische ondersteuning en onderdelenvoorziening is gedurende 10 jaar na levering van de tractor gewaarborgd.
AE-40	Bij modificaties uitgevoerd door de inschrijver, zal alle documentatie direct geactualiseerd worden.
AE-41	Bij modificaties dienen de werkplaatsen middels monteur trainingen kosteloos begeleid te worden.
Helpdesk	
AE-42	Inschrijver heeft een telefonische helpdesk die 24 uur per dag, 6 dagen per week (maandag t/m zaterdag) bereikbaar is.
Levertijd	
AE-43	De levertijd bedraagt maximaal 52 weken, gerekend vanaf datum opdracht.
AE-44	Indien de opgegeven levertijd overschreden wordt, dient inschrijver kosteloos een gelijkwaardige vervangende tractor beschikbaar te stellen. Indien geen gelijkwaardige vervangende tractor beschikbaar is, neemt inschrijver de kosten voor haar rekening voor het repareren en onderhouden van de bestaande tractor, tot en met de levering van de te leveren tractor.
AE-45	Indien inschrijver geen gelijkwaardige tractor kan leveren, of de onderhoudskosten voor haar rekening wil nemen van de bestaande tractor, is opdrachtgever gerechtigd de marktconforme kosten voor vervangend vervoer bij inschrijver in rekening te brengen met een maximum van 5% van de opdrachtwaarde per tractor.

Nr.	Programma van Eisen Perceel 1
	Algemeen
E-1.01	Dit perceel voorziet in de levering van 3 tractoren. Het uitrustingsniveau per tractor verschilt. De eisen onder de hoofdstukken met de lichtblauwe balken, gelden voor alle tractoren. De eisen onder het hoofdstuk met de groene balk, geldt voor 2 tractoren. De eisen onder het hoofdstuk met de rode balk, geldt voor 1 tractor.
	Voorzieningen
E-1.02	De tractor dient te zijn uitgevoerd met vier wiel aandrijving. De 4wd is in- en uitschakelbaar vanuit de bestuurderspositie.
E-1.03	De tractor is voorzien van een etagetrekhaak met vangmuilkoppeling, in hoogte verstelbaar via snelverstelling. Verstelling waarbij meerdere pennen moeten worden omgezet is niet toegestaan.
E-1.04	De tractor hoeft niet voorzien te zijn van voorasvering.
E-1.05	De achterzijde is voorzien van een driepuntshefinrichting met Walterscheid Cat 2 snelkoppelingen en automatische stabilisatiestangen. Topstang (mechanisch verstelbaar) wordt meegeleverd.
E-1.06	Het hefvermogen achter tussen de kogels, op een afstand van 600 mm vanaf het hart van de kogels, bedraagt minimaal 1.100 kg, voor een heftraject van minimaal 680 mm
E-1.07	Aan de achterzijde is een 13-polige Jaeger elektrische aansluiting gemonteerd.
E-1.08	Aan de achterzijde is een 3 polige - 12 V stekkerdoos gemonteerd.
E-1.09	Aan de voorzijde worden losse elementen frontgewichten meegeleverd met een totaalgewicht van 300 kg. Eén frontgewicht is door één persoon aan- en af te koppelen aan de tractor, zodat naar behoefte van het benodigde gewicht, de frontgewichten kunnen worden geplaatst.
E-1.10	Aan de achterzijde, in het achterspatbord, is minimaal de bediening van de hefinrichting als de aftakas voorzien, voor het eenvoudig aankoppelen van werktuigen, machines en aanhangwagens.
	Voorlader
E-1.11	De huidige voorlader, welke in bezit is van opdrachtgever, moet tevens passen op de nieuw te leveren tractor. De huidige voorlader is een John Deere 440R behorend bij een JD4066R tractor.
E-1.12	De configuratie van de over te bouwen voorlader mag niet gewijzigd worden ten aanzien van het zicht vanuit de chauffeursstoel.
E-1.13	De voorlader is aan- en af te koppelen van de tractor, middels een volledig automatisch of een half automatisch koppelsysteem.
E-1.14	De hydrauliek aansluitingen worden aangesloten door middel van een multifaster. De multifaster is aan de rechterzijde van de tractor geplaatst, op een goed bereikbare plaats voor de machinist. Het type multifaster en de definitieve plaatsbepaling wordt na gunning tussen opdrachtgever en inschrijver bepaald.
E-1.15	Inschrijver dient rekening te houden met frontbescherming voor tractorfront / motorkap.
E-1.16	Eventuele kosten voor het ombouwen van de voorladers zijn voor rekening van de inschrijver.
E-1.17	De cabine is voorzien van een glazen paneel in het cabinedak, voor goed zicht op de voorlader. Het glas is zonwerend uitgevoerd.
	Afmetingen en gewichten
E-1.18	Bij volledige belading en deelbelading, wordt de wettelijk toegestane asbelasting en bandbelasting niet overschreden.
E-1.19	De brandstoftank heeft een inhoud van minimaal 52 liter.
E-1.20	Met de uitrustingsstukken is er voldoende druk op de vooras voor een veilig weggedrag. Het toepassen van afneembare frontgewichten is toegestaan.
E-1.21	De maximale breedte van de tractor bedraagt 2.000 millimeter.
E-1.22	De maximale lengte zonder frontgewichten, maar met gewichtenframe, van de tractor bedraagt 3.800 millimeter.

E-1.23	De maximale hoogte van de tractor bedraagt 2.700 millimeter (exclusief zwaailamp of flitslampen).
E-1.24	De maximale draaicirkel van de tractor bedraagt 4.100 millimeter, gemeten over de wielen.
Veiligheid	
E-1.25	De tractor is voorzien van elektrisch verwarmde buitenspiegels, welke mechanisch uitschuifbaar zijn.
E-1.26	Bij starten van de motor kan er geen enkel systeem plotseling in werking treden.
E-1.27	De tractor is voorzien van een akoestisch achteruitrijdsignaal, welke niet in de achterlichten is gemonteerd. Het akoestisch achteruitrijdsignaal is uitschakelbaar.
Tractie (motor en aandrijving)	
E-1.28	De tractor is ontworpen en heeft een Europese typegoedkeuring voor een constructiesnelheid tot 40 km/h, conform Richtlijn 167/2013.
E-1.29	De tractor kan een rijnsnelheid bereiken van minimaal 30 km/h.
E-1.30	De motor heeft minimaal 3 cilinders.
E-1.31	De tractor is voorzien van een koelsysteem met dusdanige capaciteit dat onder geen enkele omstandigheid oververhitting op kan treden bij volcontinue gebruik.
E-1.32	De tractor is voorzien van een dieselmotor, welke voorzien is van een permanente onderhoudsvrije distributieaandrijving, met een minimaal vermogen van 40 kW en een maximaal vermogen van 50 kW volgens ISO 14396.
E-1.33	De tractor heeft zowel handgas als voetgas.
E-1.34	De transmissie van de tractor geschiedt tussen de hoofdgroepen handmatig en binnen de hoofdgroepen, hydrostatisch of automatisch door middel van Powershift of minimaal gelijkwaardig.
E-1.35	Transmissie is uitgerust met een systeem waardoor via een schakelaar/ hendel van richting (voor- en achteruit) kan worden gewisseld, zonder gebruik te maken van de voetkoppeling.
E-1.36	De aandrijving heeft een sperdifferentieel op de achteras.
E-1.37	De tractor moet voorzien zijn van een onafhankelijke aftakas achter van 540 t.p.m.
E-1.38	De aftakas achter is voorzien van een afneembare afdekkap.
E-1.39	De olieopbrengst (hydrauliek) bedraagt in totaal minimaal 60 liter per minuut.
E-1.40	De olieopbrengst voor externe machines bedraagt minimaal 35 liter per minuut.
E-1.41	Aan de achterzijde is een proportioneel dubbelwerkend hydrauliek ventiel aanwezig.
E-1.42	De achterzijde is voorzien van minimaal 3 dubbelwerkende ventielen.
E-1.43	De snelkoppelingen zijn onder druk aan of af te koppelen.
E-1.44	Aan de achterzijde is een aansluiting voorzien met drukloze retour.
E-1.45	Aansluitventiel voor de hydraulische beremming van de volgwagen.
E-1.46	De tractor is voorzien van grasbanden (merk Alliance, Mitas, Agriterra, Michelin) of gelijkwaardig. De voorkeur op de achteras is de Michelin CARGOXBIB 600/55 R26.5. De voorasband dient hetzelfde profiel te hebben en aan te sluiten bij de achterasband, inzake voorijling in verband met de 4 wielaandrijving. De banden zijn nieuw en zijn geen gecoverde banden.
E-1.47	De tractor is voorzien van spatbordverbreeders, welke de achterasbanden zoveel mogelijk afdekken.
E-1.48	De tractor is voorzien van frontspatborden met spatbordverbreeders, die de voorasbanden zoveel mogelijk afdekken.
Cabine	
E-1.49	De positie van de bestuurder is centraal op het platform.
E-1.50	De cabine voldoet aan ROPS, conform SAE J2194 en OSHA 1928 ROPS of gelijkwaardig.

E-1.51	Het zichtveld (horizontaal rondom) vanuit zittende positie in de cabine is zo groot mogelijk en heeft zo weinig mogelijk dode hoeken.
E-1.52	De cabine dient voorzien te zijn van een handmatig bediende airco, inclusief pollenfilter met voldoende capaciteit en geïntegreerd in verwarmings- en ventilatiesysteem.
E-1.53	De cabine is voorzien van een zonneklep, of gelijkwaardig.
E-1.54	De chauffeursstoel is luchtgeveerd en minimaal voorzien van: a. Verstelling in de lengterichting; b. Verstelling in de verticale richting; c. Hoekverstelling van de rugleuning; d. Horizontale en verticale vering; e. Instelbaar op het gewicht van de chauffeur; f. Veiligheidsgordel; g. Lendesteun; h. Armsteunen.
E-1.55	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.
E-1.56	De cabine is voorzien van voorbereidingen voor het monteren van een boardcomputer. Daartoe moeten een geschakelde plus, een constante plus en een massakabel voorhanden zijn, welke duidelijk gemarkeerd zijn aangebracht.
E-1.57	De tractor is voorzien van een kleuren monitor in de cabine, grootte 10", gekoppeld aan een achterzichtcamera. De monitor wordt aan de rechterzijde van het stuur ingebouwd, Afstemming over de plaatsbepaling voor het 10" scherm vindt in goed overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer plaats na gunning.
E-1.58	De cabine is voorzien van warmtewerend veiligheidsglas, de voorruit van gelaagd warmtewerend glas.
E-1.59	Het stuur dient in hellingshoek verstelbaar te zijn.
E-1.60	De cabine is voorzien van een ergonomische instap. De minimale eisen zijn hierin vastgelegd in NEN-ISO 4252.
E-1.61	De cabine is minimaal uitgerust met: - Ruitenwisser en -sproeier op voorruit; - Achterruitwisser met sproeier; - Achteruitkijkspiegel aan de binnenzijde van de cabine; - Werkverlichting: minimaal 4 stuks voor en 4 stuks achter, uitgevoerd in LED, onafhankelijk inschakelbaar (v-a); - De werkverlichting is zo geschakeld dat de machinst 2 werkampen voor en/of 2 werkampen achter kan schakelen. - Oranje Ledflitsers (2 voor en 2 achter) geïntegreerd in de dakrand van de cabine; - Bediening van de richtingaanwijzers, welke na het doorlopen van de bocht, automatisch naar de '0' positie terugkeert.
E-1.62	Rondom de stoel en de bedieningsorganen dient er voldoende vrije ruimte aanwezig te zijn.
E-1.63	De cabine is voorzien van een eenvoudig uitneembare rubberen mat over het gehele vloeroppervlak van de cabine.
E-1.64	Inschrijver levert en monteert een verbanddoos (type B) en een 2 kg brandblusser in de cabine.
	Overige uitrustingsstukken

E-1.65	De tractor moet zonder aanpassingen geschikt zijn voor het gebruik van de volgende reeds in bezit zijnde uitrustingsstukken: - Bezandingsmachine GKB - Verticuteermachine GKB V Strong VS-200 - Vertidrain Redexim 7621 - Doorzaamachine Redexim OverSeeder 1830A - Kunstmeststrooier Trioliet - Verscheidene prikrollen - Weidesleep - Kriebel eg. De inschrijver dient zorg te dragen voor de hydraulische en elektrische aansluitingen op de tractor die passen bij deze uitrustingsstukken.
	Bedrijfseconomische aspecten
E-1.66	De te garanderen levensduur in draaiuren bedraagt minimaal 9.000 draaiuren, gebaseerd op een inzet van tussen 700 en 1000 draaiuren per jaar.
	Aanvullende eisen voor 1 tractor [BOR werkzaamheden Heiloo]
E-1.67	De tractor heeft geen voorbereiding voor een frontlader.
E-1.68	Aan de voorzijde bevindt zich een fronthefinrichting, met Walterscheid Cat 1 snelkoppelingen en mechanische stabilisatiestangen. Topstang (hydraulisch) wordt meegeleverd.
E-1.69	De fronthefinrichting is voorzien van een hydraulische schokdemper.
E-1.70	Het hefvermogen voor tussen de kogels, op een afstand van 600 mm vanaf het hart van de kogels, bedraagt minimaal 800 kg.

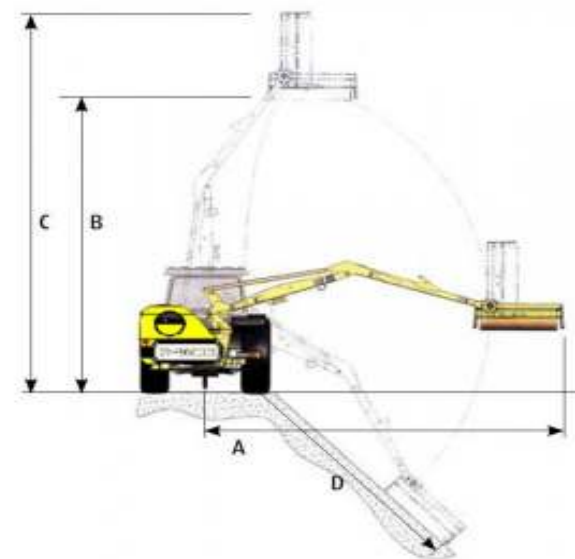
E-1.71	De fronthef is voorzien van een juk, waaraan 2 topstangen gemonteerd kunnen worden. Zie nevenstaande foto. De definitieve uitvoering wordt na gunning tussen opdrachtgever en inschrijver afgestemd.	
E-1.72	De tractor moet voorzien zijn van een linksdraaiende, onafhankelijke aftakas (front PTO) voor van 1000 t.p.m.. Linksdraaiend gezien vanuit de chauffeur in de cabine (CCW).	
E-1.73	Aan de voorzijde is een aansluiting voorzien met drukloze retour.	
E-1.74	Aan de voorzijde is een proportioneel dubbelwerkend hydrauliek ventiel aanwezig.	
E-1.75	De voorzijde is voorzien van minimaal 1 dubbelwerkend ventiel.	
E-1.76	Aan de achterzijde zijn 2 extra dubbelwerkende ventielen (selective control valves) gemonteerd.	
E-1.77	Aan de voorzijde is een 3 polige-12 Volt stekkerdoos gemonteerd.	
E-1.78	De tractor is voorzien van industriële banden (merk BKT, Titan, Mitas, Agriterra, Michelin) of gelijkwaardig. De voorkeur op de vooras is de BKT 10.00-16.5 NHS De voorkeur op de achteras is de Titan Heavy Duty 19.9-24. De banden dienen hetzelfde profiel te hebben. De voorasband en de achterasband dienen bij elkaar te passen, inzake voorijling in verband met de 4 wielaandrijving. De banden zijn nieuw en zijn geen gecoverde banden.	

Nr.	Programma van Eisen Perceel 2
	Algemeen
E-2.01	Dit perceel voorziet in de levering van 2 tractoren. Het uitrustingsniveau per tractor verschilt. De eisen onder de hoofdstukken met de lichtblauwe balken, gelden voor alle tractoren. De eisen onder het hoofdstuk met de groene balk, geldt voor 1 tractor. De eisen onder het hoofdstuk met de rode balk, geldt voor 1 tractor.
	Voorzieningen
E-2.02	De tractor hoeft niet voorzien te zijn van voorasvering.
E-2.03	De achterzijde is voorzien van een driepunthefinrichting met Walterscheid Cat 1 snelkoppelingen en automatische stabilisatiestangen. Topstang (mechanisch verstelbaar) wordt meegeleverd.
E-2.04	Het hefvermogen achter tussen de kogels, bedraagt minimaal 1.500 kg, voor een heftraject van minimaal 680 mm.
E-2.05	Aan de achterzijde is een 13-polige Jaeger elektrische aansluiting gemonteerd.
E-2.06	Aan de voorzijde worden losse elementen frontgewichten meegeleverd met een totaalgewicht van 200 kg. Eén frontgewicht is door één persoon aan- en af te koppelen aan de tractor, zodat naar behoefte van het benodigde gewicht, de frontgewichten kunnen worden geplaatst.
E-2.07	Aan de achterzijde, in het achterspatbord, is minimaal de bediening van de hefinrichting als de aftakas voorzien, voor het eenvoudig aankoppelen van werktuigen, machines en aanhangwagens.
	Afmetingen en gewichten
E-2.08	Bij volledige belading en deelbelading, wordt de wettelijk toegestane asbelasting en bandbelasting niet overschreden.
E-2.09	De brandstoftank heeft een inhoud van minimaal 25 liter.
E-2.10	Met de uitrustingsstukken is er voldoende druk op de vooras voor een veilig weggedrag. Het toepassen van afneembare frontgewichten is toegestaan.
E-2.11	De maximale breedte van de tractor bedraagt 1.500 millimeter
E-2.12	De maximale lengte zonder frontgewichten, maar met gewichtenframe, van de tractor bedraagt 3.400 millimeter.
E-2.13	De maximale hoogte van de tractor bedraagt 2.700 millimeter (exclusief zwaailamp of flitslampen).
E-2.14	De maximale draaicirkel van de tractor bedraagt 4.000 millimeter, gemeten over de wielen.
	Veiligheid
E-2.15	De tractor is voorzien van elektrisch verwarmde buitenspiegels, welke mechanisch uitschuifbaar zijn.
E-2.16	Bij starten van de motor kan er geen enkel systeem plotseling in werking treden.
E-2.17	De ruiten aan de rechterzijde zijn voorzien van anti-splinter-folie.
	Tractie (motor en aandrijving)
E-2.18	De tractor is ontworpen en heeft een Europese typegoedkeuring voor een constructiesnelheid tot 40 km/h, conform Richtlijn 167/2013.
E-2.19	De tractor kan een rijsnelheid bereiken van minimaal 28 km/h.
E-2.20	De motor heeft minimaal 3 cilinders.
E-2.21	De tractor is voorzien van een koelsysteem met dusdanige capaciteit dat onder geen enkele omstandigheid oververhitting op kan treden bij volcontinue gebruik.
E-2.22	De tractor is voorzien van een dieselmotor, welke voorzien is van een permanente onderhoudsvrije distributieaandrijving, met een minimaal vermogen van 25 kW en een maximaal vermogen van 40 kW volgens ISO 14396.
E-2.23	De tractor heeft zowel handgas als voetgas.
E-2.24	De transmissie van de tractor geschiedt tussen de hoofdgroepen handmatig en binnen de hoofdgroepen, hydrostatisch of automatisch door middel van Powershift of minimaal gelijkwaardig.

E-2.25	Transmissie is uitgerust met een systeem waardoor via een schakelaar/ hendel van richting (voor- en achteruit) kan worden gewisseld, zonder gebruik te maken van de voetkoppeling.
E-2.26	De aandrijving heeft een sperdifferentieel op de achteras.
E-2.27	De tractor moet voorzien zijn van een onafhankelijke aftakas achter van 540 t.p.m.
E-2.28	De aftakas achter is voorzien van een afneembare afdekkap.
E-2.29	De olieopbrengst (hydrauliek) bedraagt in totaal minimaal 30 liter per minuut.
E-2.30	De olieopbrengst voor externe machines bedraagt minimaal 15 liter per minuut.
E-2.31	Aan de achterzijde is een proportioneel dubbelwerkend hydrauliek ventiel aanwezig.
E-2.32	De achterzijde is voorzien van minimaal 3 dubbelwerkende ventielen.
E-2.33	De snelkoppelingen zijn onder druk aan of af te koppelen.
E-2.34	Aan de achterzijde is een aansluiting voorzien met drukloze retour.
E-2.35	Tractor 1: De tractor is voorzien van grasbanden (merk Alliance, Mitas, Agriterra, Michelin) of gelijkwaardig. Tractor 2: De tractor is voorzien van combiprofiel banden (merk Alliance, Mitas, Agriterra, Michelin) of gelijkwaardig. Met combiprofiel wordt bedoeld een band welke toepasbaar is in winterdienstinzet als in zomerinzet, waarbij de insparing minimaal is. Als voorbeeld de Michelin Crossgrip band of gelijkwaardig. De banden zijn nieuw en zijn geen gecoverde banden.
E-2.36	De tractor is voorzien van spatbordverbreeders, welke de achterasbanden zoveel mogelijk afdekken.
E-2.37	De tractor is voorzien van frontspatborden, die de voorasbanden zoveel mogelijk afdekken.
	Cabine
E-2.38	De positie van de bestuurder is centraal op het platform.
E-2.39	De cabine voldoet aan ROPS, conform SAE J2194 en OSHA 1928 ROPS of gelijkwaardig.
E-2.40	Het zichtveld (horizontaal rondom) vanuit zittende positie in de cabine is zo groot mogelijk en heeft zo weinig mogelijk dode hoeken.
E-2.41	De cabine dient voorzien te zijn van een handmatig bediende airco, inclusief pollenfilter met voldoende capaciteit en geïntegreerd in verwarmings- en ventilatiesysteem.
E-2.42	De cabine is voorzien van een zonneklep, of gelijkwaardig.

E-2.43	De chauffeursstoel is luchtgeveerd en minimaal voorzien van: a. Verstelling in de lengterichting; b. Verstelling in de verticale richting; c. Hoekverstelling van de rugleuning; d. Horizontale en verticale vering; e. Instelbaar op het gewicht van de chauffeur; f. Veiligheidsgordel; g. Lendesteun; h. Armsteunen. De stoel is draaibaar. De draaihoek bedraagt minimaal 5 graden of meer.
E-2.44	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.
E-2.45	De cabine is voorzien van voorbereidingen voor het monteren van een boardcomputer. Daartoe moeten een geschakelde plus, een constante plus en een massakabel voorhanden zijn, welke duidelijk gemarkeerd zijn aangebracht.
E-2.46	De cabine is voorzien van warmtewerend veiligheidsglas, de voorruit van gelaagd warmtewerend glas.
E-2.47	Het stuur dient in hellingshoek verstelbaar te zijn.
E-2.48	De cabine is voorzien van een ergonomische instap. De minimale eisen zijn hierin vastgelegd in NEN-ISO 4252.
E-2.49	De cabine is minimaal uitgerust met: - Ruitenwisser en -sproeier op voorruit; - Achterruitwisser met sproeier; - Achteruitkijkspiegel aan de binnenzijde van de cabine; - werkverlichting: minimaal 4 stuks voor en 4 stuks achter, uitgevoerd in LED, onafhankelijk inschakelbaar (v-a); - Oranje Ledflitsers (2 voor en 2 achter) geïntegreerd in de dakrand van de cabine; - Bediening van de richtingaanwijzers, welke na het doorlopen van de bocht, automatisch naar de '0' positie terugkeert.
E-2.50	Rondom de stoel en de bedieningsorganen dient er voldoende vrije ruimte aanwezig te zijn.
E-2.51	De cabine is voorzien van een eenvoudig uitneembare rubberen mat over het gehele vloeroppervlak van de cabine.
E-2.52	Inschrijver levert en monteert een verbanddoos (type B) en een 2 kg brandblusser in de cabine.
	Maaiarm
E-2.53	De tractor is aan de achterzijde voorzien van een maaiarm.
E-2.54	De maaiarm is voorzien van een parallelle armvoering, zodat de stand van het werktuig gelijk blijft bij het verstellen van de reikwijdte.

E-2.55	Het bereik van de maaiarm, betreft de volgende maatvoering: A= Hart tractor tot uiteinde heggensnoeier = minimaal 3.400 mm B = Maaiveld tot hart draaipunt ophanging heggensnoeier = minimaal 3.000 mm C= Maaiveld tot bovenzijde heggensnoeier = minimaal 3.800 mm D = Hart rechterachterband, 45° naar beneden tot einde maaimachine = minimaal 2.000 mm
E-2.56	De maaiarm wordt bediend vanuit de cabine van de tractor. De bediening geschiedt via een elektro- proportionele besturing met 3 proportionele functies.
E-2.57	De bediening van de maaiarm is bevestigd aan de rechterarmsteun van de bestuurdersstoel.
E-2.58	De bediening van de maaiarm wordt gerealiseerd door middel van een joy-stick. De bediening is voorzien van een noodstop.
E-2.59	De maaiarm is voorzien van een obstakelbeveiliging.
E-2.60	De maaiarm heeft een onafhankelijke hydrauliek voorziening, bestaande uit olietank, hydrauliekpomp en bedieningsventiel.
E-2.61	De maaiarm is voorzien van twee hydrauliekpompen. Eén voor de voeding van de cilinders voor de arm en één voor de voeding van de heggensnoeier.
E-2.62	De hydrauliekpompen worden mechanisch aangedreven door de PTO - aftakas combinatie van de tractor.
E-2.63	De hydrauliekpomp voor de voeding van de heggensnoeier, levert minimaal 45 ltr/min.
E-2.64	De maaiarm is op de kop voorzien van een pers- en retour aansluiting en een lekleiding. De aansluitingen zijn benodigd voor de goede werking van de heggensnoeier.
E-2.65	Het totaalgewicht van de maaiarm, inclusief volle olietank en heggensnoeier bedraagt maximaal 400 kg.
Heggensnoeier	
E-2.66	De maaiarm is voorzien van een heggensnoeier.
E-2.67	De werkbreedte bedraagt minimaal 1.290 mm en maximaal 1.350 mm.
E-2.68	De minimale diameter van takken en hegmaterialen die de heggensnoeier kan knippen bedraagt 1 mm en de maximale diameter van takken bedraagt 30 mm. (snoeicapaciteit = 30 mm).
E-2.69	De heggensnoeier wordt volledig werkend aan de beschreven maaiarm geleverd.
Gladheidsbestrijding	



E-2.70	De tractor is aan de voorzijde voorzien van een vaste DIN plaat.
E-2.71	In de achterhef wordt een kleine olietank met pomp, aangedreven door de aftakas geplaatst.
E-2.72	Via slangen vanaf de olietank, over het rechterspatbord en een geleidestang, wordt de sneeuwborstel aangekoppeld.
E-2.73	De sneeuwborstel is van het merk Aebi Schmidt, type HF15S. De borstel weegt circa 170 kg.
	Bedrijfseconomische aspecten
E-2.74	De te garanderen levensduur in draaiuren bedraagt minimaal 2.000 draaiuren, gebaseerd op een inzet van circa 200 draaiuren per jaar.

Nr.	Programma van Eisen Perceel 3
Voorzieningen	
E-3.01	De tractor dient te zijn uitgevoerd met vier wiel aandrijving. De 4wd is in- en uitschakelbaar vanuit de bestuurderspositie.
E-3.02	De tractor is voorzien van een etagetrekhaak met vangmuilkoppeling, in hoogte verstelbaar via snelverstelling. Verstelling waarbij meerdere pennen moeten worden omgezet is niet toegestaan.
E-3.03	De tractor hoeft niet voorzien te zijn van voorasvering.
E-3.04	De achterzijde is voorzien van een driepuntheffinrichting met Walterscheid Cat 2 snelkoppelingen en automatische stabilisatiestangen. Topstang (mechanisch) wordt meegeleverd.
E-3.05	Het hefvermogen achter tussen de kogels, op een afstand van 600 mm vanaf het hart van de kogels, bedraagt minimaal 1.800 kg, voor een heftraject van minimaal 680 mm
E-3.06	Aan de achterzijde is een 13-polige Jaeger elektrische aansluiting gemonteerd.
E-3.07	Aan de voorzijde bevindt zich een fronthefinrichting, voorzien van opklapbare heflatten, met Walterscheid Cat 2 snelkoppelingen en mechanische stabilisatiestangen. Topstang (mechanisch) wordt meegeleverd.
E-3.08	Het hefvermogen voor tussen de kogels, op een afstand van 600 mm vanaf het hart van de kogels, bedraagt minimaal 1.200 kg.
E-3.09	De fronthefinrichting is voorzien van een hydraulische schokdemper.
E-3.10	Aan de voorzijde wordt een frontgewicht van 300 kg meegeleverd. Het frontgewicht is met de fronthef op te nemen en bestaat uit losse elementen, welke naar behoefte van het benodigde gewicht kunnen worden geplaatst. De frontgewichten zijn gecombineerd met een bumperconstructie, passend bij de breedte van de tractor.
E-3.11	Aan de achterzijde, in het achterspatbord, is minimaal de bediening van de heffinrichting als de aftakas voorzien, voor het eenvoudig aankoppelen van werktuigen, machines en aanhangwagens.
Afmetingen en gewichten	
E-3.12	Bij volledige belading en deelbelading, wordt de wettelijk toegestane asbelasting en bandbelasting niet overschreden.
E-3.13	De brandstoftank heeft een inhoud van minimaal 70 liter.
E-3.14	Met de uitrustingsstukken is er voldoende druk op de vooras voor een veilig weggedrag. Het toepassen van afneembare frontgewichten is toegestaan.
E-3.15	De maximale breedte van de tractor bedraagt 1.550 millimeter.
E-3.16	De maximale lengte zonder frontgewichten, maar met gewichtenframe, van de tractor bedraagt 4.000 millimeter.
E-3.17	De maximale hoogte van de tractor bedraagt 2.700 millimeter (exclusief zwaailamp of flitslampen).
E-3.18	De maximale draaicirkel van de tractor bedraagt 6.000 millimeter, gemeten over de wielen.
Veiligheid	
E-3.19	De tractor is voorzien van elektrisch verwarmde buitenspiegels, welke mechanisch uitschuifbaar zijn.
E-3.20	Bij starten van de motor kan er geen enkel systeem plotseling in werking treden.
E-3.21	De tractor is voorzien van een akoestisch achteruitrijdsignaal, welke niet in de achterlichten is gemonteerd. Het akoestisch achteruitrijdsignaal is uitschakelbaar.
Tractie (motor en aandrijving)	
E-3.22	De tractor is ontworpen en heeft een Europese typegoedkeuring voor een constructiesnelheid tot 40 km/h, conform Richtlijn 167/2013.
E-3.23	De tractor kan een rijsnelheid bereiken van minimaal 40 km/h.
E-3.24	De motor heeft minimaal 4 cilinders.

E-3.25	De tractor is voorzien van een koelsysteem met dusdanige capaciteit dat onder geen enkele omstandigheid oververhitting op kan treden bij volcontinue gebruik.
E-3.26	De tractor is voorzien van een dieselmotor, welke voorzien is van een permanente onderhoudsvrije distributieaandrijving, met een minimaal vermogen van 60 kW en een maximaal vermogen van 75 kW volgens ISO 14396.
E-3.27	De tractor heeft zowel handgas als voetgas.
E-3.28	De transmissie van de tractor geschiedt tussen de hoofdgroepen handmatig en binnen de hoofdgroepen, hydrostatisch of automatisch door middel van Powershift of minimaal gelijkwaardig.
E-3.29	Transmissie is uitgerust met een systeem waardoor via een schakelaar/ hendel van richting (voor- en achteruit) kan worden gewisseld, zonder gebruik te maken van de voetkoppeling.
E-3.30	De aandrijving heeft een sperdifferentieel op de achteras.
E-3.31	De tractor moet voorzien zijn van een onafhankelijke aftakas achter van 540 540e 1.000 t.p.m..
E-3.32	De aftakas achter is voorzien van een afneembare afdekkap.
E-3.33	De tractor moet voorzien zijn van een linksdraaiende, onafhankelijke aftakas (front PTO) voor van 1.000 t.p.m.. Linksdraaiend gezien vanuit de chauffeur in de cabine (CCW).
E-3.34	De aftakas voor is voorzien van een afneembare afdekkap.
Hydraulisch systeem	
E-3.35	De olieopbrengst (hydrauliek) bedraagt in totaal minimaal 80 liter per minuut.
E-3.36	De olieopbrengst voor externe machines bedraagt minimaal 60 liter per minuut.
E-3.37	Aan de achterzijde is een proportioneel dubbelwerkend hydrauliek ventiel aanwezig.
E-3.38	De achterzijde is voorzien van minimaal 3 dubbelwerkende ventielen.
E-3.39	De snelkoppelingen zijn onder druk aan of af te koppelen.
E-3.40	Aan de achterzijde en de voorzijde is een aansluiting voorzien met drukloze retour.
E-3.41	Aan de voorzijde is een proportioneel dubbelwerkend hydrauliek ventiel aanwezig.
E-3.42	De voorzijde is voorzien van minimaal 2 dubbelwerkende ventielen.
Beremming en banden	
E-3.43	De tractor is af fabriek voorzien van een tweekrings luchtremstelsysteem ten behoeve van aanhangwagens.
E-3.44	De tractor is voorzien van combiprofiel banden (merk Alliance, Mitas, Agriterra, Michelin) of gelijkwaardig. Met combiprofiel wordt bedoeld een band welke toepasbaar is in winterdienstinzet als in zomerinzet tijdens overige werkzaamheden, waarbij de insparing minimaal is. Als voorbeeld de Michelin Crossgrip band of gelijkwaardig. De voorkeur op de vooras is de bandenmaat 320/70R20. De voorkeur op de achteras is de bandenmaat 420/70 R30. De banden dienen hetzelfde profiel te hebben. De voorasband en de achterasband dienen bij elkaar te passen, inzake voorrijling in verband met de 4 wielaandrijving. De banden zijn nieuw en zijn geen gecoverde banden.
E-3.45	De tractor is voorzien van spatbordverbreeders, welke de achterasbanden zoveel mogelijk afdekken.
E-3.46	De tractor is voorzien van frontspatborden met spatbordverbreeders, die de voorasbanden zoveel mogelijk afdekken.
Cabine	
E-3.47	De positie van de bestuurder is centraal op het platform.
E-3.48	De cabine voldoet aan ROPS, conform SAE J2194 en OSHA 1928 ROPS of gelijkwaardig.

E-3.49	De cabine is voorzien van een vlakke vloer.
E-3.50	Het zichtveld (horizontaal rondom) vanuit zittende positie in de cabine is zo groot mogelijk en heeft zo weinig mogelijk dode hoeken.
E-3.51	De cabine dient voorzien te zijn van een handmatig bediende airco, inclusief pollenfilter met voldoende capaciteit en geïntegreerd in verwarmings- en ventilatiesysteem.
E-3.52	De cabine is voorzien van een zonneklep, of gelijkwaardig.
E-3.53	De chauffeursstoel is luchtgeveerd en minimaal voorzien van: a. Verstelling in de lengterichting; b. Verstelling in de verticale richting; c. Hoekverstelling van de rugleuning; d. Horizontale en verticale vering; e. Instelbaar op het gewicht van de chauffeur; f. Veiligheidsgordel; g. Lendesteun; h. Armsteunen.
E-3.54	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.
E-3.55	De cabine is voorzien van voorbereidingen voor het monteren van een boardcomputer. Daartoe moeten een geschakelde plus, een constante plus en een massakabel voorhanden zijn, welke duidelijk gemarkeerd zijn aangebracht.
E-3.56	De cabine is voorzien van warmtewerend veiligheidsglas, de voorruit van gelaagd warmtewerend glas.
E-3.57	Het stuur dient in hellingshoek verstelbaar te zijn.
E-3.58	De cabine is voorzien van een ergonomische instap. De minimale eisen zijn hierin vastgelegd in NEN-ISO 4252.
E-3.59	De cabine is minimaal uitgerust met: - Ruitenwisser en -sproeier op voorruit; - Achterruitwisser met sproeier; - Achteruitkijkspiegel aan de binnenzijde van de cabine; - werkverlichting: minimaal 4 stuks voor en 4 stuks achter, uitgevoerd in LED, onafhankelijk inschakelbaar (v-a); - De werkverlichting is zo geschakeld dat de machinst 2 werklampen voor en/of 2 werklampen achter kan schakelen. - Oranje Ledflitsers (2 voor en 2 achter) geïntegreerd in de cabine; - Bediening van de richtingaanwijzers, welke na het doorlopen van de bocht, automatisch naar de '0' positie terugkeert.
E-3.60	Rondom de stoel en de bedieningsorganen dient er voldoende vrije ruimte aanwezig te zijn.
E-3.61	De cabine is voorzien van een eenvoudig uitneembare rubberen mat over het gehele vloeroppervlak van de cabine.
E-3.62	Inschrijver levert en monteert een verbanddoos (type B) en een 2 kg brandblusser in de cabine.
Overige uitrustingsstukken	
E-3.63	De tractor moet zonder aanpassingen geschikt zijn voor het gebruik van de volgende reeds in bezit zijnde uitrustingsstukken: - Waterwagen. De inschrijver dient zorg te dragen voor de hydraulische en elektrische aansluitingen op de tractor die passen bij deze uitrustingsstukken.
Bedrijfseconomische aspecten	
E-3.64	De te garanderen levensduur in draaiuren bedraagt minimaal 4.000 draaiuren, gebaseerd op een inzet van circa 400 draaiuren per jaar.

Nr.	Programma van Eisen Perceel 4
	Algemeen
E-4.01	Dit perceel voorziet in de levering van 3 tractoren. Het uitrustingsniveau per tractor verschilt. De eisen onder de hoofdstukken met de lichtblauwe balken, gelden voor alle tractoren. De eisen onder de hoofdstukken met de groene balken, gelden voor tractor 1 (Schoorl). De eisen onder de hoofdstukken met de rode balken, gelden voor tractor 2 (Bergen). De eisen onder de hoofdstukken met de donkerblauwe balken, gelden voor tractor 3 (Castricum).
	Voorzieningen
E-4.02	De tractor dient te zijn uitgevoerd met vier wiel aandrijving. De 4wd is in- en uitschakelbaar vanuit de bestuurderspositie.
E-4.03	De tractor hoeft niet voorzien te zijn van voorasvering.
E-4.04	De achterzijde is voorzien van een driepunthefinrichting met Walterscheid Cat 2 snelkoppelingen en automatische of mechanische stabilisatiestangen. Topstang (mechanisch) wordt meegeleverd.
E-4.05	Het hefvermogen achter tussen de kogels bedraagt minimaal 4.000 kg.
E-4.06	Aan de achterzijde is een 13-polige Jaeger elektrische aansluiting gemonteerd.
E-4.07	Aan de voorzijde worden frontgewichten meegeleverd met een totaalgewicht van 600 kg. De frontgewichten bestaan uit losse elementen, welke naar behoefte van het benodigde gewicht kunnen worden geplaatst.
E-4.08	Aan de achterzijde, in het achterspatbord, is minimaal de bediening van de hefinrichting als de aftakas voorzien, voor het eenvoudig aankoppelen van werktuigen, machines en aanhangwagens.
	Fronthef (op 1 tractor)
E-4.09	Aan de voorzijde bevindt zich een fronthefinrichting, voorzien van opklapbare heflatten, met Walterscheid Cat 2 snelkoppelingen en mechanische stabilisatiestangen. Topstang (mechanisch) wordt meegeleverd.
E-4.10	De fronthef wordt bediend via een joystickbediening, waarmee alle functies van de fronthef bediend kunnen worden.
E-4.11	Het hefvermogen voor tussen de kogels, op een afstand van 600 mm vanaf het hart van de kogels, bedraagt minimaal 2.000 kg.
E-4.12	De fronthefinrichting is voorzien van een hydraulische schokdemper.
E-4.13	Aan de voorzijde wordt een frontgewicht van 600 kg meegeleverd. Het frontgewicht is met de fronthef op te nemen en bestaat uit losse elementen, welke naar behoefte van het benodigde gewicht kunnen worden geplaatst.
	Etagegrekhaak
E-4.14	De tractor is voorzien van een etagegrekhaak met vangmuilkoppeling in hoogte verstelbaar via snelverstelling. Verstelling waarbij meerdere pennen moeten worden omgezet is niet toegestaan. De etagegrekhaak wordt voorzien van een K80 koppeling of een vangmuilkoppeling. Na gunning wordt in goed overleg tussen opdrachtgever en inschrijver bepaald, welke koppeling wordt toegepast.
	Gladheidsbestrijding
	Tractor Bergen
E-4.15	De tractor is aan de voorzijde voorzien van een vaste DIN plaat.
E-4.16	Aan de DIN plaat wordt een sneeuwborstel gekoppeld, welke wordt gevoed door de tractorhydrauliek. Zie paragraaf hydraulisch systeem voorzijde.
	Tractor Schoorl
E-4.17	De tractor is aan de voorzijde voorzien van een DIN plaat in de fronthef.
E-4.18	Aan de DIN plaat wordt een sneeuwborstel gekoppeld, welke wordt gevoed door de tractorhydrauliek. Zie paragraaf hydraulisch systeem voorzijde.
	Afmetingen en gewichten
E-4.19	Bij volledige belading en deelbelading, wordt de wettelijk toegestane asbelasting en bandbelasting niet overschreden.

E-4.20	De brandstoftank heeft een inhoud van minimaal 160 liter.
E-4.21	Met de uitrustingsstukken is er voldoende druk op de vooras voor een veilig weggedrag. Het toepassen van afneembare frontgewichten is toegestaan.
E-4.22	De maximale breedte van de tractor bedraagt 2.050 millimeter.
E-4.23	De maximale lengte zonder frontgewichten, maar met frontgewichtframe, van de tractor bedraagt 4.400 millimeter.
E-4.24	De maximale hoogte van de tractor bedraagt 2.850 millimeter (exclusief zwaailamp of flitslampen).
E-4.25	De maximale draaicirkel van de tractor bedraagt 10.000 millimeter, gemeten over de wielen. Draaicirkel gemeten volgens ISO 7457:1997.
Veiligheid	
E-4.26	De tractor is voorzien van elektrisch bediende en elektrisch verwarmde buitenspiegels, welke mechanisch uitschuifbaar zijn.
E-4.27	Bij starten van de motor kan er geen enkel systeem plotseling in werking treden.
E-4.28	De tractor is voorzien van een akoestisch achteruitrijdsignaal, welke niet in de achterlichten is gemonteerd. Het akoestisch achteruitrijdsignaal is uitschakelbaar.
Tractie (motor en aandrijving)	
E-4.29	De tractor is ontworpen en heeft een Europese typegoedkeuring voor een constructiesnelheid tot 40 km/h, conform Richtlijn 167/2013.
E-4.30	De tractor kan een rijsnelheid bereiken van minimaal 40 km/h.
E-4.31	De motor heeft minimaal 4 cilinders.
E-4.32	De tractor is voorzien van een koelsysteem met dusdanige capaciteit dat onder geen enkele omstandigheid oververhitting op kan treden bij volcontinue gebruik.
E-4.33	De tractor is voorzien van een dieselmotor, welke voorzien is van een permanente onderhoudsvrije distributieaandrijving, met een minimaal vermogen van 68 kW en een maximaal vermogen van 80 kW volgens ISO 14396.
E-4.34	De tractor heeft zowel handgas als voetgas.
E-4.35	De transmissie van de tractor geschiedt tussen de hoofdgroepen automatisch en binnen de hoofdgroepen, hydrostatisch of automatisch door middel van Powershift of minimaal gelijkwaardig en heeft minimaal 16 versnellingen vooruit als achteruit. Het aanbieden van een CVT schakelsysteem is tevens toegestaan.
E-4.36	Transmissie is uitgerust met een systeem waardoor via een schakelaar/ hendel van richting (voor- en achteruit) kan worden gewisseld, zonder gebruik te maken van de voetkoppeling.
E-4.37	De aandrijving heeft een sperdifferentieel zowel op de voor- als op de achteras.
E-4.38	De tractor moet voorzien zijn van een onafhankelijke aftakas achter van 540/540E/ 1.000 t.p.m..
E-4.39	De aftakas is voorzien van een afneembare afdekkap.
Hydraulisch systeem achterzijde	
E-4.40	De olieopbrengst (hydrauliek) bedraagt in totaal minimaal 90 liter per minuut.
E-4.41	De olieopbrengst voor externe machines bedraagt minimaal 65 liter per minuut.
E-4.42	Aan de achterzijde is een proportioneel dubbelwerkend hydrauliek ventiel aanwezig.
E-4.43	De achterzijde is voorzien van minimaal 3 dubbelwerkende ventielen.
E-4.44	De snelkoppelingen zijn onder druk aan of af te koppelen.
E-4.45	Aan de achterzijde is een aansluiting voorzien met drukloze retour.
Hydraulisch systeem voorzijde (2 tractoren) (Bergen en Schoorl)	
E-4.46	De voorzijde is voorzien van minimaal 2 dubbelwerkende ventielen (4 snelsluiters aan de voorzijde), welke onafhankelijk van de 3 dubbelwerkende ventielen aan de achterzijde worden gevoed.

E-4.47	Aan de voorzijde is een aansluiting voorzien met drukloze retour.
Beremming en banden	
E-4.48	De tractor is af fabriek voorzien van een tweekrings luchtremsysteem ten behoeve van aanhangwagens.
E-4.49	De tractor is voorzien van spatbordverbreeders, welke de achterasbanden zoveel mogelijk afdekken.
E-4.50	De tractor is voorzien van frontspatborden met spatbordverbreeders, die de voorasbanden zoveel mogelijk afdekken.
Banden (1 tractor) Casticum	
E-4.51	De tractor is voorzien van landbouwbanden (merk BKT, Titan, Mitas, Agriterre, Michelin) of gelijkwaardig. De voorkeur op de vooras is de 340/85R24. De voorkeur op de achteras is de 420/85R34. De banden dienen hetzelfde profiel te hebben. De voorasband en de achterasband dienen bij elkaar te passen, inzake voorijling in verband met de 4 wielaandrijving. De banden zijn nieuw en zijn geen gecoverde banden.
Banden (2 tractoren) (Bergen en Schoorl)	
E-4.52	De tractor is voorzien van combiprofiel banden (merk Alliance, Mitas, Agriterre, Michelin) of gelijkwaardig. Met combiprofiel wordt bedoeld een band welke toepasbaar is in winterdienstinzet als in zomerinzet tijdens het klepelmaaien en overige werkzaamheden, waarbij de insporing minimaal is. Als voorbeeld de Michelin Crossgrip band of gelijkwaardig. De voorkeur op de vooras is de 340/85R24. De voorkeur op de achteras is de 420/85R34. De banden dienen hetzelfde profiel te hebben. De voorasband en de achterasband dienen bij elkaar te passen, inzake voorijling in verband met de 4 wielaandrijving. De banden zijn nieuw en zijn geen gecoverde banden.
Cabine	
E-4.53	De positie van de bestuurder is centraal op het platform.
E-4.54	De cabine voldoet aan ROPS, conform SAE J2194 en OSHA 1928 ROPS of gelijkwaardig.
E-4.55	Het zichtveld (horizontaal rondom) vanuit zittende positie in de cabine is zo groot mogelijk en heeft zo weinig mogelijk dode hoeken.
E-4.56	De tractor is voorzien van een Intelligent tractor informatiesysteem voor onder andere hefinrichting, FWD, transmissie, aftakas, vermogen dieselvebruik enzovoort. Het informatiesysteem heeft een minimale schermgrootte van 7".
E-4.57	De cabine dient voorzien te zijn van een handmatig bediende klimaatregeling, inclusief pollenfilter met voldoende capaciteit en geïntegreerd in verwarmings- en ventilatiesysteem.
E-4.58	De cabine is voorzien van een zonneklep, of gelijkwaardig.

E-4.59	De chauffeursstoel is luchtgeveerd en minimaal voorzien van: a. Verstelling in de lengterichting; b. Verstelling in de verticale richting; c. Hoekverstelling van de rugleuning; d. Horizontale en verticale vering; e. Instelbaar op het gewicht van de chauffeur; f. Veiligheidsgordel; g. Lendesteun; h. Armsteunen.
E-4.60	De stoel is draaibaar. De draaihoek bedraagt minimaal 10 graden of meer.
E-4.61	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.
E-4.62	De cabine is voorzien van voorbereidingen voor het monteren van een boardcomputer. Daartoe moeten een geschakelde plus, een constante plus en een massakabel voorhanden zijn, welke duidelijk gemarkeerd zijn aangebracht.
E-4.63	De cabine is voorzien van warmtewerend veiligheidsglas, de voorruit van gelaagd warmtewerend glas.
E-4.64	Het stuur dient in hellingshoek en/of hoogte verstelbaar te zijn.
E-4.65	De cabine is uitgerust met mechanische cabinevering.
E-4.66	De cabine is voorzien van een ergonomische instap. De minimale eisen zijn hierin vastgelegd in NEN-ISO 4252.
E-4.67	De cabine is minimaal uitgerust met: - Ruitenwisser en -sproeier op voorruit; - Achterruitwisser met sproeier; - Achteruitkijkspiegel aan de binnenzijde van de cabine; - Werkverlichting: minimaal 4 stuks voor en 4 stuks achter, uitgevoerd in LED, onafhankelijk inschakelbaar (v-a); - De werkverlichting is zo geschakeld dat de machinst 2 werklampen voor en/of 2 werklampen achter kan schakelen. - Oranje Ledflitsers (2 voor en 2 achter) geïntegreerd in de cabine; - Bediening van de richtingaanwijzers, welke na het doorlopen van de bocht, automatisch naar de '0' positie terugkeert.
E-4.68	Rondom de stoel en de bedieningsorganen dient er voldoende vrije ruimte aanwezig te zijn.
E-4.69	Er is een passagiersstoel aanwezig. De passagiersstoel mag opklapbaar uitgevoerd zijn.
E-4.70	De cabine is voorzien van een rubberen mat over het gehele vloeroppervlak van de cabine.
E-4.71	Inschrijver levert en monteert een verbanddoos (type B) en een 2 kg brandblusser in de cabine.
Bedrijfseconomische aspecten	
E-4.72	De te garanderen levensduur in draaiuren bedraagt minimaal 8.000 draaiuren, gebaseerd op een inzet van circa 800 draaiuren per jaar.