

## **Algemene eisen van de veeg-/zuigmachine**

De veegmachine dient te voldoen aan alle Nederlandse en Europese wettelijke bepalingen, voorschriften, normen en richtlijnen, geldend op het moment van levering aan opdrachtgever.

De veegmachine voldoet aan de laatste geldende versie Machine Richtlijn 2006/42/EG, voor zover van toepassing, en 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.).

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.

De veegmachine voldoet aan de Machinerichtlijn 2006/42/EG en wordt afgeleverd inclusief CE certificaat

De kleuren voor de bovenbouw, ofwel de cabine en de vuilcontainer en onderbouw (chassis) zijn nader te bepalen door opdrachtgever.

De veegmachine dient gemakkelijk door één persoon bediend te kunnen worden.

Inschrijver levert een veegmachine die nieuw en ongebruikt is.

De veegmachine is gekentekend.

Inschrijver dient de complete technische gegevens van de aangeboden veegmachine bij te voegen

### **Eisen ten behoeve van de afmeting en buitenzijde van de veegmachine**

Een camera wordt minimaal geplaatst: • Bij de zuigmond. • Aan de achterzijde bovenop of op de achterdeur. Deze dient ten alle tijden werkend te zijn. Deze dient niet hoger te zijn als de maximale toegestane hoogte. • De camera's dienen op minimaal twee monitoren zichtbaar te zijn en handmatig ingesteld te kunnen worden op eventuele andere voorkeuren. • Aan de linker kant een Corner Eye met groot scherm 10 inch. 360 graden

Aan de achterzijde, op de achter deksel wordt door inschrijver een CROW bord met tekst Vegen (reflectie minimaal klasse III) en een elektronisch pijl-symbool (tweezijdige aanwijzing) gemonteerd, met op alle hoeken een flitser. Deze flitsers zijn alleen actief in werkstand, als er daadwerkelijk geveegd wordt. In transport stand zijn de flitsers uitgeschakeld. Op de achterzijde is een sticker geplaatst met de tekst werkverkeer. In de verificatie zal bovenstaande nader worden afgesproken.

De veegmachine is voorzien van twee verstelbare buitenspiegels aan beide zijden (twee aan de steun en één extra boven de deur). De hoofd buitenspiegels zijn elektrisch verwarmd. De elektrische verwarming wordt door middel van een schakelaar in de cabine in- en uitgeschakeld.

### **Eisen ten behoeve van de verlichting**

De veegmachine is voorzien van alle verlichting die volgens de wetgeving verplicht is voor het gebruik op de openbare weg en bij voorkeur alles in LED uitgevoerd.

De veegmachine is voorzien van twee LED zwaailampen (één LED zwaailamp midden voor op de cabine en één LED zwaailamp op de achterbovenzijde van de achterklep van de container). van flitsers aan de voorzijde.

De veegmachine is voorzien van doeltreffende werkverlichting die een goed zicht waarborgt op het grondoppervlak rondom de borstels, de zuigmond en derde borstel.

De verlichting is zodanig gepositioneerd en afgesteld dat:

- De machinist bij duisternis of onvoldoende daglicht zicht heeft op de borstels, de zuigmond en het directe werkgebied;
- Werkzaamheden veilig kunnen worden uitgevoerd zonder verblinding of schaduwwerking;
- Ook bij gebruik van de derde borstel het betreffende werkgebied voldoende wordt verlicht;

De verlichting voldoet aan de geldende verkeers- en veiligheidsnormen voor arbeidsverlichting en bestaat uit energiezuinige LED-armaturen of gelijkwaardig.

De verlichting kan zowel handmatig als ook automatisch worden ingeschakeld, bijvoorbeeld bij achteruitrijden of activering werkstand.

Optioneel wil de opdrachtgever aan de linker- en rechter zijkant van de machine (elke zijde) twee platte langwerpige LED werkklampen gemonteerd hebben, welke separaat inschakelbaar zijn en daarnaast automatisch inschakelen, zodra de machine achteruit gaat rijden.

### **Eisen ten behoeve van de aandrijving**

De veegmachine is voorzien van een elektrische automatische of mechanisch bediende hoofdschakelaar die alle niet noodzakelijke verbruikers uitschakelt. De hoofdschakelaar is gemonteerd in de cabine.

De veegmachine is voorzien van een snelheidsbegrenzer van maximaal 5 km/uur bij geheven en/of gekipte afvalcontainer, in de cabine is dit zichtbaar doormiddel van een controle lamp en een akoestisch signaal.

Bij het open en/of dichtdoen van de vuilstortklep is er een akoestisch signaal hoorbaar voor omstanders.

De veegmachine is voorzien van een gescheiden remsysteem en beschikt over een handrem die tevens als noodrem gebruikt kan worden.

De veegmachine is voorzien van een deugdelijke en op haar taak berekende wielophanging

### **Eisen ten behoeve van de bediening en comfort in de cabine**

Het stuur is aan de rechterzijde (RHD) van de veegmachine geplaatst (van boven af gezien, in de rijrichting) vanwege zicht op stoepzijde.

De veegbediening bevindt zich aan de rechterzijde van de chauffeur en is ergonomisch en Arbo technisch verantwoord. (joystick(s) en schakelaars voor de bediening van de borstelinrichtingen)

De bedieningsorganen in de cabine zijn ten alle tijden goed zichtbaar en bereikbaar tijdens bediening van de veegmachine, ook voor langere mensen.

De veegmachine is voorzien van stuurbevestiging.

De bestuurdersstoel heeft tevens een aan de dijbeenlengte aan te passen zitkussen.

De cabine is voorzien van airconditioning, verwarming en ventilatie die goed en comfortabel regelbaar is.

De positie van de bestuurder is rechts in de cabine. Het stuurwiel is ergonomisch geplaatst en zodanig verstelbaar (hellingshoek, hoogte) dat de bestuurder een optimale zitpositie heeft.

In de cabine is een akoestisch en optisch waarschuwingssignaal aangebracht dat automatisch in werking treedt als de veegmachine in de achteruitstand wordt geschakeld in zowel de rij- als de veegstand. Een aan de buitenkant aangebracht akoestisch waarschuwingssignaal dient voldoende luid waarneembaar te zijn in de cabine voor de chauffeur.

Rondom de bestuurdersstoel (inclusief bedieningsinstrumenten) dient er voldoende vrije beschikbare ruimte aanwezig te zijn om goed te kunnen werken.

In de cabine is een goedwerkende DAB + radio (inclusief DAB antenne met minimaal 2 speakers) met USB en geïntegreerde bluetoothvoorziening aangebracht t.b.v. van handsfree bellen (carkit) welke automatisch inschakelt als het contact van de veegmachine wordt aangezet. Vanuit het handsfree bellen (via carkit) dient men de contactenlijst van de telefoon te kunnen raadplegen en op te roepen.

### **Eisen ten behoeve van de veeginstallatie**

De waterpomp van het sproeisysteem is beveiligd (of gegarandeerd bestand) tegen “drooglopen”. Bij onvoldoende aanzuiging van water, ongeacht door wat voor omstandigheden, schakelt de sproeiwaterpomp zichzelf automatisch uit. Bij storing treedt er een optisch waarschuwingssignaal op het dashboard in werking.

De borstelinrichting is volledig onderhoudsarm en bevat dan ook geen enkel smeerpunt.

De veegmachine is voorzien van twee borstels, links en rechts van de veegmachine met een diameter van 900 mm. De borstels zijn voor de voorwielen getrokken gepositioneerd. De derde borstel is een gestoken borstel.

De veegmachine is voorzien van een snelwisselsysteem voor borstels van het merk Koti of gelijkwaardig.

De borsteldruk van de linker en rechter onderborstel zijn onafhankelijk van elkaar eenvoudig instelbaar en goed bereikbaar. Bij voorkeur mechanisch instelbaar aan weerszijden.

De twee onderborstels zijn zowel naar links als naar rechts verstelbaar. De zuigmond beweegt eveneens mee met de richting van de borstelwagen.

De draaisnelheid van de borstels is traploos regelbaar vanuit de cabine.

De veegmachine is voorzien van een gestoken 3e borstel. Deze 3e borstel dient voorzien te zijn van:

- Een hydraulische borstelhoekverstelling (in twee richtingen - kantelen en neigen) en hydraulisch verschuifbaar in dwarsrichting, zwenken, heffen en zakken.
- Gebruiksmogelijkheid van zowel in het midden als aan de linker- en rechterzijde van de veegmachine.
- Bedieningsmogelijkheid vanuit de cabine via het bedieningspaneel aan de rechter zijde van de chauffeursstoel.
- Een traploos variabel instelbare toerental instelbaar door de chauffeur.
- Op de derde borstel dient een bescherming met rubberen flap te zijn aangebracht voor het opvangen van wegvliegende deeltjes.
- Een eenvoudig en heel snel-afneembare borstel waarbij de hydrauliek door middel van een snelwisselsysteem eenvoudig kan worden aan- en afgekoppeld.
- Voldoende robuust om ingezet te worden als onkruidborstel.
- De genoemde functies van de derde borstels zijn onafhankelijk van de andere twee borstels bedienbaar.
- De derde onkruidborstel dient een zwaar uitgevoerde constructie te zijn met een bereik van circa 120 cm naast de veegmachine. Het bereik dient links en rechts gelijk te zijn. De hydromotor van de derde onkruidborstel dient een hoge capaciteit met een hoog uitgaand vermogen te bezitten.

Het in- en uitschakelen van 3e borstel heeft geen invloed op toerental van de andere borstels.

Indien de 3e borstel wordt ingeschakeld, blijven de zijborstels onverminderd hun draaiende veegcapaciteit behouden ongeacht de druk op de verharding door de 3e borstel.

Zowel de 3e borstel als ook de rechter onderborstel beschikt over een hydraulische borstelhoekverstelling welke te bedienen is vanuit de cabine.

De veegmachine is voorzien van een afsluitklep in de zuigbuis (vanuit de cabine elektrisch of elektrisch/hydraulisch)

De borstels en zuigmond worden automatisch geheven bij het achteruitrijden.

De zuigmond is voorzien van minimaal één zwenkbaar steunwiel in het midden.

In de zuigbuis dienen sproeiers aanwezig te zijn welke zijn aangesloten op de waterpomp van de lage druk sproei installatie.

Watersproei installatie op borstels, zuigmond en zuigbuis, te bedienen vanuit de cabine. Separaat optioneel aan te bieden is dat de hoeveelheid sproeiwater door de chauffeur vanuit de cabine middels kraantjes aan te passen is aan de omstandigheden.

De borstelinrichting is voorzien van een beveiliging waarbij de borstels automatisch uitschakelen bij het uitstappen van de chauffeur.

De complete zuiglijn is bekleed met slijtvast materiaal

Het hydraulisch systeem (inclusief cilinders) is voorzien van slangbreukbeveiliging welke automatisch in werking treedt bij slangbreuk. Daar waar technisch nodig is het hydraulisch tevens voorzien van slangbreukventielen en slangbreukadapters om olie lekkages en letsel te voorkomen.

### **Eisen ten behoeve van de veegvuilcontainer**

De vuilcontainer heeft een netto inhoud van minimaal 3,5 tot 4,5 m<sup>3</sup>.

Veegvuil container is van roestvaststaal en voorzien van een inspectieluik (van voldoende grote) De vloer van de container is zo geconstrueerd dat tijdens het storten het veegvuil, zo makkelijk mogelijk uit de container kan vallen

De roosters in de vuilcontainer zijn eenvoudig en zonder krachtinspanning door de chauffeur te verwijderen, te reinigen en terug te plaatsen.

Het rooster in de vuilcontainer is hydraulisch of elektrisch bediend. Wanneer het rooster doormiddel van staalkabels wordt bediend, mag bij kabelbreuk het rooster niet ongecontroleerd naar beneden vallen.

De vuilcontainer van de veegmachine is lekdicht, ook bij uitgeschakelde ventilator en volledig afgelast.

Het zuigventilator toerental is, vanuit de cabine, eenvoudig in meerdere stappen of traploos instelbaar.

De zuigventilator en vuilcontainer zijn op eenvoudige manier te reinigen van buiten de veegmachine. Voor het reinigen van de ventilator is in het waaierhuis een sproeier aangebracht die middels een koppeling kan worden aangesloten op een externe wateraansluiting. Hiervoor kan bijvoorbeeld een Stortz koppeling gebruikt worden. (stortz nok 81)

### **Eisen ten behoeve van de schoonwatertank**

De schoonwatertank bedraagt minimaal 600 liter

Het water moet volledig gebruikt kunnen worden en mag niet nodig zijn voor enige wijze van koeling in welke vorm dan ook.

De veegmachine is geschikt voor het innemen van: • water uit een geslagen bron of gefilterd open water. • leidingwater

De veegmachine is voorzien van een Storz-koppeling of gelijkwaardig om op eenvoudige wijze schoon water te kunnen innemen. De koppeling bevindt zich aan de rechter- voor of achterzijde van de veegmachine. Maat van Storz-koppeling is nok 81.

De watertank is voorzien van een mogelijkheid om het water bij vorst af te tappen.

Optioneel wil de opdrachtgever een waterrecycling systeem aangeboden hebben op deze machine, waarbij het vuile recyclingwater continue wordt rondgepompt en daarbij strikt gescheiden blijft van het schone sproeiwater in de watervoorraadtank(s).

### **Eisen ten aanzien van onderhoud**

Dagelijks/wekelijks onderhoud, zoals door leverancier voorgeschreven wordt door de medewerker van de opdrachtgever zelf uitgevoerd. Dit onderhoud wordt uitgevoerd vanaf het moment van ingebruikname van het veeg- en zuigmachine en heeft geen invloed op de garantie.

Het reguliere onderhoud dat noodzakelijk is om te zorgen dat de veeg- en zuigmachine in goede staat en voorzien van juiste keuringen gebruikt kan worden, zal door de eigen onderhoudsdienst van de opdrachtgever worden uitgevoerd gedurende de looptijd van de veegmachine (8 - 10 jaar), Dit onderhoud in eigen beheer heeft geen beperking op de aangegeven garantievoorwaarden & garantietermijn.

Alle componenten van de veeg- en zuigmachine die regelmatig of dagelijks onderhoud vereisen, dienen eenvoudig bereikbaar te zijn.

### **Eisen ten aanzien van garantie en service**

Aanbieder heeft een goed georganiseerde servicedienst met servicedienst aan huis

De servicedienst van de aanbieder is op werkdagen bereikbaar

De technische ondersteuning en onderdelenvoorziening is gedurende minimaal 10 jaar na levering gewaarborgd

Bij langdurige storing/repairatie (langer dan 3 dagen) zorgt opdrachtnemer voor een gelijkwaardig, vervangende machine met 3e borstel, tegen marktconforme kosten, indien garantieperiode voorbij is.

Inschrijver dient tevens zorg te dragen voor instructiekaarten ten behoeven van onderhoud dat uitgevoerd dient te worden voor, tijdens en na gebruik door machinist, eerstelijns onderhoud door de machinist en overige zaken ter voorkoming van storingen

Garantietermijn bedraagt standaard minimaal 24 maanden of 4000 uren, de eerst bereikte waarde is bepalend. Hiervoor mogen geen kosten gerekend worden.

Alle technische documentatie is geschreven in de Nederlandse taal en wordt bij aflevering kosteloos ter beschikking gesteld.

Opdrachtnemer verzorgt scholing aan één monteur van opdrachtgever.

### **Eisen ten aanzien van prijs en facturatie**

Facturatie machine geschied niet eerder dan op de dag van levering.

Voor de prijs geldt: • In de inschrijving op te nemen prijzen worden uitgedrukt in euro's, maximaal 2 decimalen achter de komma en zijn exclusief BTW; • De opgegeven prijs voor de veeg-zuigmachine is exclusief bestickering; • De prijzen zijn vast voor wat betreft de levering van de machine;

## Specificaties

- Bruto containervolume (NEN-EN15429) 4,30 m3 STH container
- Watertank 600 L
- Waterrecycling 1.250 L
- Vlak gemonteerd raam in de vloer voor zicht op de zuigmond.
- Verstelbare rechterarmsteun met opstaande rand.
- Opstaptreden op de borstelarmen
- DAB+ Radio met Bluetooth, USB-aansluiting en microfoon.
- Gereedschapskoffer en verbandkoffer.
- Brandblusser.
- Zuigmond bekleed met slijtvast materiaal.
- Geveerd zwenkwiel op de zuigmond.

## Cabine

- Automatische temperatuurregeling voor verwarming | airconditioning. (Climate Control)
- Luxe luchtgeveerde bestuurdersstoel BEGE 3110 of gelijkwaardig met:
  - Bediening aan de voorzijde.
  - 3-punts veiligheidsgordel.
  - Gewichtsonafhankelijke hoogteregeling.
  - Kantelverstelling.
  - In lengte verstelbaar zitkussen.
  - 2-delige pneumatische lendesteun.
  - Instelbare demping.
  - Verstelbare hoofdsteun,
  - Voorzijde en zijkanten zitting van leer.
  - Zijwangen rugleuning van leer.
- luxe luchtgeveerde bestuurdersstoel eveneens voorzien van linker armleuning
- Electrische verstelbare en verwarmde hoofdspiegels alsmede verwarmde breedtespiegels.
- Zuigmondzichtcamera met sproeisysteem, voor zicht op de zuigmond met aparte kleurenmonitor
- Brigade Backeye 360 graden camera systeem of gelijkwaardig voor zicht rondom de machine in 1 beeld. Het beeld van de 360 graden camera wordt permanent getoond op het 7" scherm boven de voorruit, tezamen met het beeld van de camera voor zicht naar achteren
- Brigade Backeye 360 graden camera systeem of gelijkwaardig voorzien van een 10" scherm. Het 10" scherm wordt op de draaibare middenconsole gemonteerd. Het beeld van een eventueel gemonteerde zuigmondcamera wordt getoond op het standaard 7" scherm boven de voorruit.
- Voorruit voorzien van warmtewerende getinte folie

## Borstel- en zuigsysteem

- Hydraulische hoekverstelling gootborstel rechts
- Breed vegen. Borstels 900 mm i.p.v. 750 mm. Veegbreedte 2,20 meter.
- Derde gootborstel in onkruiduitvoering, gemonteerd vóór op de machine, De borstel is hydraulisch verschuifbaar in dwarsrichting. Het zwenken, heffen en zakken van de borstel en de borstelaandrijving geschieden eveneens hydraulisch. Deze onkruidborstel wordt geleverd inclusief:
  - een hoge maximale draaisnelheid van de borstel
  - hydraulische verstelling van de borstelhoek
  - extra afscherming van de borstel
  - LED werklamp
- Extra hydraulische borstelhoekverstelling op de derde gootborstel
- Bekleden van de zuigbuis met slijtvast materiaal
- Bekleden van de zuigbuisbocht met slijtvast materiaal
- Bekleden van de zuigbuis aansluiting container met slijtvast materiaal
- Bekleden van de deflectorplaat met slijtvast materiaal.
- Hydraulisch bediende afsluitklep in de zuigbuis gemonteerd, met bediening op het dashboard. De

klep is in veegstand altijd open en tijdens storten en rijden gesloten. Met de schakelaar op het dashboard kan de klep tijdens het vegen kortstondig gesloten worden in geval van verstopping.

#### Water en hoge druk systemen

-UK-koppeling voor watertoevoer t.b.v. spoelen waaierhuis, vervangen door een Storz, nok 81 koppeling of gelijkwaardig.

#### Verlichting en markeringen

-Aluminium actieraam (1040 mm x 1040 mm), voorzien van rood/witte reflecterende striping, met vier grote ronde LED flitsers op de hoeken. In het midden voorzien van een verkeersbord met afbeelding "werk in uitvoering" en tekst de "vegen" eronder. Het bord kan dichtgeklapt worden waardoor een grijs vlak ontstaat. De LED lampen blijven zichtbaar. Het actieraam zelf is niet klapbaar en wordt vast op het frame op de achterkap bevestigd. De knipperende LED flitsers van het actieraam worden ingeschakeld met een schakelaar op het dashboard. De lichtsterkte van de LED lampen wordt automatisch geregeld middels een lichtgevoelige sensor. In ingeschakelde stand zijn de LED flitsers gekoppeld aan de standaard richtingaanwijzers, opdat de machinist tijdens het vegen veilig van richting kan veranderen. Inclusief RVS achterbumper voor montage van de onderzijde van het actieraam

#### Training

-2- Daagse Monteurstraining met certificaat voor 1 monteur.