

Hack Overload zelfrijdende overlaadwagen

Uit de hoogte



Loonwerker Willem Hack bouwde een overlaadwagen waarbij je bij het lossen vanuit de cabine de gewasstroom goed in de gaten kunt houden. De Overload moet het overladen efficiënter maken.

IMPRESSIE



^ Zicht op de losband

Vanuit de cabine van de hooglossende overlaadwagen is het lossen goed te volgen. De losband is 90 graden naar links en naar rechts te bewegen, zodat je ook langs een vrachtwagen kunt rijden.

^ Reinigen

Een reinigungsset met zes rollen ontdoet de aardappelen van grond en kluiten. De egelband verwijderd het loof. Grond en loof vallen op de grondband onder de reinigungsset.

Trekkers en kiepers verdichten de bodem. Bovendien wordt de weg vuil van de modder die banden meenemen uit het land. En tijdens het af-land leveren van aardappelen is veel personeel nodig op de trekker-kiepercombinaties bij de stortbak. Een overlaadwagen kent die problemen niet, maar heeft ook nadelen. Zo heb je geen zicht op het lossen en slecht zicht bij het achteruitrijden. Daarom bedacht loonwerker Willem Hack uit Kruisland (NB) een zelfrijdende overlaadwagen.

De Overload is gebouwd op het onderstel van een Ploeger-spinaziemaier. Kort gezegd draait de Hack de rijrichting van de machine om, monteert de cabine aan de andere kant, verlegt de machine, plaatst een losbunker op het frame en een losband onder de cabine. De bunker mocht niet te hoog worden. Immers,

de aardappel- en bietenrooier moeten wel in de bunker kunnen lossen. Daarom is de overlaadwagen maar 3,2 meter hoog. De bak zelf is 1,7 meter hoog, 3 meter breed en 8 meter lang en met die afmetingen goed voor zo'n 25 ton aardappelen. Met hydraulisch uitschuifbare opzetschotten, die Hack nog wil monteren, wordt dat 35 ton. Voldoende om een vrachtwagen in één keer te vullen. Op de bodem van de bak ligt een kunststofmat die op twee kettingen draait. Twee hydraulische cilinders aan weers-

Je kunt over de sloot lossen

zijden van de bak schuiven in acht stappen uit en duwen de bak meer dan vijf meter omhoog. Voor de bak is een Ploeger-reinigungsset met zes rollen gemonteerd. Daarachter plaatst Hack een horizontale egelband. Een deel van het loof en de grond die deze reinigungsset uit de aardappelen draait, valt op een drie meter brede en anderhalve meter lange band onder de cabine. Er past ongeveer twee kuub grond op. Terug op het perceel kan de chauffeur al rijdend de grondband leegdraaien. Het gewas komt via twee dwarsbanden op de losketting. Deze kan 90 graden naar links en naar rechts zwenken. De afstand tussen de voorwielen en het puntje van de losband is zo'n zeven meter. Je kunt dus over de sloot lossen. In een kwartier is de wagen leeg. In de Claas-cabine, die waterpas met de bak

omhooggaat, kun je op zes schermen de beelden van de camera's achter en naast de wagen, op de reinigungsset, op de grondband en op de losband zien. Je bedient in de cabine alle onderdelen van de machine: van het stijgen en dalen, tot het de snelheid van de bodemband en het zwenken van de losband.

De hydraulisch aangedreven wagen heeft vier assen. Op de achteras zijn 800/65R32 banden gemonteerd. Hij ligt onder het frame waarop de motor rust en is middels knikbesturing met het voorste deel van het frame verbonden. Hierop rust de bak. Eronder liggen drie aangedreven assen. De voorste en de achterste as sturen mee. Zes hydraulische pompen, twee voor het rijwerk, vier voor de bediening, zorgen voor de benodigde olie.

Licht is de machine niet. Hack schat het totale gewicht op 25 ton. Leeg. Vol zou dat 50 ton zijn. Toch moet het luchtdrukwisselsysteem de druk in de banden op het land tot 1 bar kunnen laten zakken. Op de weg verhoogt de 5 kuubs compressor die druk in vijf minuten weer tot 2,5 bar zodat je 30 km/h kunt rijden.

Hack bouwde de combinatie samen met drie medewerkers in 4.000 uur. Een paar kinderziektes, zoals het simultaan bewegen van de cabine en de reinigungs- en losunit terwijl de wagen daalt of stijgt, moet hij nog verhelpen. De voordelen zijn intussen wel duidelijk. De wagen maakt het overladen – zeker als twee rooiers op een wagen lossen – sneller, minder arbeidsintensief en het product schoner. Ploeger, de fabrikant die al meer vindingen van Hack overnam, is geïnteresseerd en wil de Overload in productie nemen. ◀



^ De Hack Overload in detail

Boven de achterwielen [1] is een 291 kW Deutz-motor gemonteerd. Dat frame is middels knikbesturing [2] verbonden met het voorste frame waarop de bunker [3] rust. Twee cilinders [4] duwen de bunker 5 meter omhoog. Voor de bak, achter de cabine haalt een reinigungsset [5] kluiten en loof uit de gewasstroon. Dat materiaal komt op de grondband [6] terecht. Een transportband [7] lost de aardappelen in de vrachtwagen.



^ Cilinders

De hydraulische cilinders zijn ingeschoven 80 cm hoog. Zijn de acht delen eenmaal uitgeschoven dan is dat ruim vijf meter.



^ Grondband

De grondband kan ongeveer twee kuub grond en loof bevatten. De chauffeur draait hem leeg als hij over het perceel rijdt.



^ Bediening

Met de knoppen op de rijhendel bedient de chauffeur het stijgen en dalen van de bak, maar ook de snelheid van de losband en de stand ervan.