



Foto: Patrick Medema

Ingezonden

Spelregels: Bijdragen en brieven moeten voorzien zijn van volledig adres. De redactie behoudt zich het recht voor inzendingen te weigeren of in te korten. Reacties kunt u schriftelijk indienen. Uw post versturen naar: AgriMedia, t.a.v. LandbouwMechanisatie, Postbus 42, 6700 AA Wageningen. Mailen kan ook naar: redactie@landbouwmechanisatie.nl. Bijdragen kunnen ook worden geplaatst op de website van LandbouwMechanisatie.



Gratis naar robotstudiedag

Wie naar de studiedag 'Duurzaamheid door Robotisering en Automatisering' van de Nederlandse Vereniging van Techniek in de Landbouw gaat, krijgt wellicht zijn inschrijfgeld terug. De studiedag vindt plaats op dinsdag 2 maart tussen 9 uur 's morgens en half vijf 's middags. Er zijn negentien parallelsessies waarin onderzoekers en technici uit het bedrijfsleven de rol van robotisering in de akkerbouw, veehouderij en tuinbouw toelichten. Op www.nvtl.info is het volledige programma terug te vinden. Daar moet u uzelf ook inschrijven en de deelnamekosten (125 euro voor niet-leden van de NVTL) overmaken. Hoe u dat inschrijfgeld terug kunt krijgen? Tik in het veld vragen en opmerkingen 'Met LandbouwMechanisatie gratis naar NVTL studie-

dag'. Drie gelukkige deelnemers aan de studiedag krijgen vervolgens hun inschrijfgeld teruggestort.

WD40: de allerlaatste keer

Vorige maand hadden we nog een paar bussen van het smeermiddel WD40 over om weg te geven. Een van de reacties willen we u niet onthouden. Door een van de sinterklaasgedichten die we vorige keer publiceerden, raakte Gerard van Beusichem uit Biddinghuizen geïnspireerd. Hij schreef zelf ook een gedicht, of is het – compleet met schuttingtaal – toch een rap? Zet er een goede beat onder en oordeel zelf. Neem het dan wel even op en stuur het resultaat als filmpje of geluidsopname naar ons op: redactie@landbouwmechanisatie.nl. Wij zijn benieuwd...

Vandaag kwam de nieuwe LandbouwMechanisatie in de bus

Ik was in de schuur bezig met een klus
Vele bouten en moeren die niet losgaan

Dat is soms verleidelijk om met de hamer
te gaan slaan.

Ik heb vandaag mijn laatste bus WD40
leeggespoten.

Dus nu moet ik weer zonder mijn WD40 kl*ten

Hopelijk komt er binnenkort een nieuwe bus
Zodat ik weer heerlijk verder kan met de klus

Volgende keer

In het maartnummer is er onder andere aandacht voor een luchtdrukswisselsysteem op de trekker om de bandenspanning vanuit de cabine aan te passen aan de bodemomstandigheden. Ook is er een speciale LM-trekkertest: de Merlo Multifarmer. Is dit een trekker met een telescopische voorlader of is het een telescooplader met hef en aftakas?

LandbouwMechanisatie nr. 3 van 2010
verschijnt 5 maart.

Lezersservice

Abonnementen

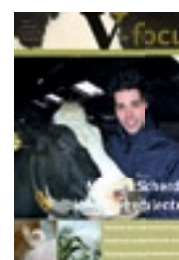
Saskia van Velzen en Katrina Tulen, telefoon (0317) 46 56 70, fax (0317) 46 56 71, e-mail info@landbouwmechanisatie.nl, internet www.landbouwmechanisatie.nl. Abonnementen kunnen elke maand ingaan en worden aangegaan voor de duur van 1 jaar. Na een abonnementsjaar wordt een abonnement automatisch voor 1 jaar verlengd, tenzij schriftelijk opgezegd uiterlijk 2 maanden voor vervaldatum. Opzeggingen worden schriftelijk bevestigd; dit is uw bewijs dat de opzegging is ontvangen en verwerkt.

Abonnementsgeld 2010

Nederland en België: € 87,95 per jaar (11 nummers), Buitenland: € 122,20 per jaar (11 nummers).

Vakbladen

AgriMedia is ook uitgever van de vakbladen Tuin en Park Techniek, Veehouderij Techniek en V-focus. Voor meer informatie, kijk op: www.agrimedia.info



► Vraagbaak: Berekening trekker vermogen voor haspel

Dit jaar wil ik met een nieuwe haspel gaan werken met een 110 mm slang en een pomp-opbrengst van 100 m³/h bij 540 omw./min. De pomp op deze haspel wordt door de trekker aangedreven. Welk vermogen moet de trekker voor deze haspel kunnen leveren?

Om ook vroeg in het seizoen op kale grond te beregenen, moet je met fijne druppels werken omdat grove druppels de grond laat dichtslaan. Bij een sproeikanon moet de druk bij de sproeier dan ten minste 6 bar zijn. Voor de druk aan de pomp moeten de drukverliezen in de slang, in de haspel, in de aanvoerleiding en het hoogteverschil met de waterbron worden opgeteld. In ons voorbeeld stellen we deze toeslag op 4 bar. De pomp moet dus 100 m³/h leveren bij een druk van 10 bar. Met de formule $N = Q \times H / 0,36 \times \eta$ (Q opbrengst in m³/h, H totale waterdruk in bar en η het pompvermogen (gesteld op 50 procent)), is dan het vermogen te berekenen dat de haspel vraagt. In dit voorbeeld is dat ruim 55 kW bij het toerental op de ingaande as van de pomp. Maar pas dan op. De berekening is gebaseerd op het aanbevolen toerental. Vaak is dat bij een standaardtafakstoerental van de trekker



Foto: Henk Beunk

wat vaak ligt bij circa 90 procent van het nominale toerental. Vaak is het aftakasvermogen bij dat toerental hoger dan bij het standaardtafakstoerental. Stellen we dit verschil op 8 procent, dan lijkt een vermogen van 60 kW voldoende. Er zit echter nog een adder onder het gras. Het vermogen dat wordt opgegeven in de trekkertesten, is gebaseerd op wisselende belasting, volgens DIN 70020. Bij berekening staat de trekker

motor echter urenlang onder dezelfde conditie te draaien. Daarbij moet je het vermogen meten volgens DIN 7020, de norm voor duurbelasting. En die ligt 25 procent lager dan die bij variabele belasting. Om de motor niet te zwaar te belasten, moet je dus rekenen met een aftakasvermogen van 75 kW bij nominaal motortoerental. Houd daarmee rekening, want anders kan de motor te heet worden en vastlopen. Kan de trekker dat vermogen niet

leveren, dan is deze trekker wel te gebruiken als je een ander beregeningsregime voert met lagere doseringen per keer en daarmee het drukverlies – en het gevraagde vermogen – beperkt. Mooier, maar ook duurder is het sproeikanon vervangen door een sproei-boom. Daarbij is een druk van 2,5 bar aan de (kleine) sproeiers voldoende om geen dichtgeslagen grond te krijgen. Een 'winst' van bijna 4 bar. De wagen met sproei-boom verdeelt goed, maar is aanzienlijk duurder dan het regenkanon. Wie denkt: "ik moet al die moeilijkheden niet" en een zwaardere trekker met meer vermogen voor de haspel zet en vervolgens – zonder vermogenscalculatie – de spaar-aftakas inschakelt, redeneert te gemakkelijk. Niet alleen geldt ook hier de correctie op duurbelasting, maar het verschil tussen beschikbaar aftakasvermogen bij dat lage toerental met dat bij nominaal toerental is vaak veel meer dan de eerder vermelde 8 procent.

Heeft u ook een vraag?

Stuur uw vraag naar LandbouwMechanisatie, Postbus 42, 6700 AA Wageningen.

Mailen kan ook: redactie@landbouwmechanisatie.nl