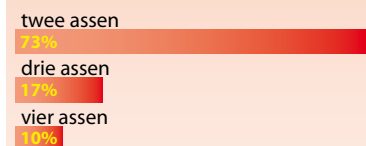


De trekker van het jaar 2020... rijdt automatisch en op brandstofcel

...dat is de verrassende uitkomst van de 2020-enquête van LandbouwMechanisatie. Die trekker staat nog steeds op twee assen en stuurt via de wielen. Ook dat mag verrassend heten, net zoals de opmars van de rups.

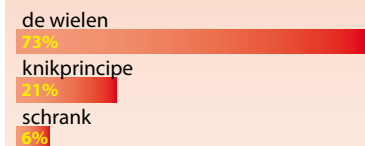


De trekker van 2020 heeft



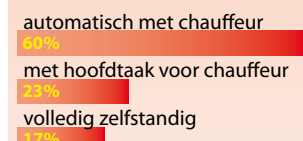
Ruim driehonderd bezoekers namen vorige maand in Biddinghuizen op de ATH-beurs de tijd om bij LandbouwMechanisatie hun mening te geven over de trekker van het jaar 2020. In tien jaar verandert er volgens die enquête het nodige, maar ook weer niet. 73% van de deelnemers ziet de trekker namelijk nog steeds, net zoals nu, op twee assen staan. Dat is duidelijk. Het concept van de drieassige Fendt TriSix krijgt desondanks 17% van de stemmen: zonder dubbellucht toch veel trekkracht overbrengen. Een op de tien stemmers denkt dat we over tien jaar op vier assen rijden, zoals de Deutz-Fahr XXL dat doet.

De trekker van 2020 stuurt via



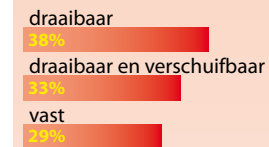
Over twee assen is net zo weinig twijfel als over sturen via de wielen. Ook daar denkt 73% dat we dat over tien jaar nog steeds doen. Desondanks bekoort ook het knikprincipe van 'grote Amerikanen en kleine Italianen' ruim een vijfde (21%) van de invullers. Het is inderdaad opmerkelijk dat het gelede sturen bij tuin- en parktrekkers wel toepassing vindt en ook bij grote 'pullers', maar niet bij alles wat daartussen zit. Het Zwitserse Rigitrac is momenteel één van de weinigen die een brug probeert te slaan. Ook Valtra en New Holland hebben een 'middenklasse' kniktrekker in het programma, maar timmeren daar weinig mee aan de weg.

De trekker van 2020 rijdt



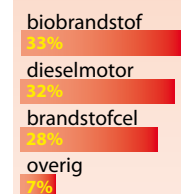
In 2020 is het werk op de trekker vergaand geautomatiseerd, maar de chauffeur is er nog wel. 60% (precies drievijfde) van de enquête-invullers is die mening toegedaan. Dit betekent het doortrekken van de huidige lijn waarbij automatische stuursystemen en wendakkermanagement het werk van de chauffeur vergaand vereenvoudigen. De precisie en de capaciteit nemen zo toe. De chauffeur heeft vooral een controlerende functie en kan daar relatief veel tijd aan besteden. 23% denkt dat de hoofdtaak in 2020 bij de chauffeur blijft, terwijl 17% van mening is dat de trekker volledig zelfstandig zijn werk doet. De chauffeur blijft thuis en controleert via een beeldscherm. Het ligt echter meer voor de hand dat er twee onbemande en één bemande trekker op hetzelfde perceel zullen rijden.

De trekker van 2020 heeft cabine



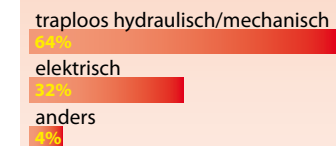
Dik eenderde (38%) van de enquête-invullers voorspelt (of heeft als wens?) dat de cabine in 2020 draaibaar is. Mogelijk mag dat ook een draaibaar bestuurdersplatform zijn, maar die optie bood het formulier niet. Blijkbaar is het bij de huidige trekkers een gemis dat je niet goed achteruit kunt kijken. Dat draai- en verschuifbaar ook hoog scoort is opvallend, omdat die techniek eigenlijk een Trac-concept vraagt met een min of meer vlakke bovenkant à la de Xerion van Claas. Toch toont zo'n score van 33% aan dat het idee van draaien schuifbaar leeft. Blijkbaar levert het achterop de trekker zitten en vooral naar voren kijken toch te veel beperkingen op in het contact met de buitenwereld.

De trekker van 2020 heeft



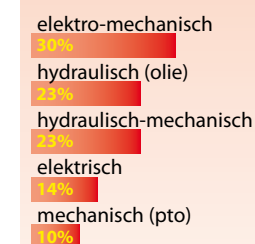
Eenderde (33%) is van mening dat in 2020 de verbrandingsmotor gevoed wordt met bio-brandstoffen. Welke dat zijn, blijft ongewis omdat de enquête dat niet vroeg, maar dieselolie met bio-aandeel ligt voor de hand. De gewone dieselmotor (22%) hoeft daarvoor niet wezenlijk te veranderen. Voor pure plantaardige olie moet dat wel en dat brengt ook andere problemen met zich mee. Een kleine derde (28%) is van mening dat waterstof (het NH₂-concept van New Holland) de toekomst is. Waterstof is de voedingsstof voor brandstofcellen die daarmee elektriciteit opwekken om een elektromotor aan te drijven. Qua emissie is deze techniek honderd procent schoon; het enige dat er uit de uitlaat komt zijn druppeltjes water. Bij stadsbussen is de brandstofcel al met een gestage opmars bezig. Bij 7% die kiest voor een andere krachtbron, heeft de accu de overhand, maar ook zonne-energie, kernenergie en algen worden genoemd.

De trekker van 2020 schakelt



Bijna drievijfde van de stemmen gaat naar de hydromechanische traploze transmissie. De Fendt-naam Vario is daar al bijna productnaam. 64% is van mening dat de trekker in 2020 rijdt met zo'n continu variabele transmissie die via een planetair stelsel en een oliemotor versnelt of vertraagt. Die 'variatie' is ook met een elektromotor te realiseren, evenals het schakelen zelf. Bijna eenderde (32%) is van mening dat we over tien jaar die weg zijn ingeslagen. Ook de hele cvt kan 'elektrisch' zijn, zoals bij de Belarus 3023 en de Eltrac. De dieselmotor drijft dan een generator aan die de 'stroom' levert voor een grote elektromotor op de plaats van de transmissie.

De trekker 2020 voedt werktuigen

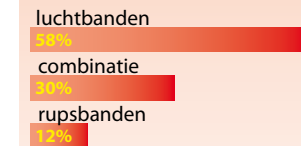


44% denkt volgens de enquête dat in 2020 de hydrauliekolie op werktuigen is vervangen door elektriciteit. 30% ziet dat in de elektro-mechanische vorm (waarbij ook de aftakas een rol kan spelen) en 14% als puur elektrisch, zoals Rauch dat doet met de kunstmeststrooier. John Deere speelt met zijn 7530 E op die trend in. 56% van de ATH-bezoekers is echter van mening dat de trekker over een jaar of tien de werktuigen net zoals nu aandrijft via de aftakas (10%), via de hydrauliek (23%) of via een combinatie van beide (ook 23%). Dat samenspel tussen aftakas en olie is ook nu gebruikelijk.

Stuur uw ideeën op!

Ongetwijfeld heeft u goede ideeën die het werken met en op de trekker een stuk plezieriger maken. LandbouwMechanisatie is het hele jaar naar die ideeën op zoek. Stuur ons uw vindingen, uw meningen of uw frustraties toe. Dat kan op verschillende manieren. Of het nou een artikel, opstel of puntenlijstje is, we zijn met alles blij. Ook een tekening of schets kunt u bij ons kwijt. Stuur uw ideeën naar redactie@landbouwmechanisatie.nl of naar ons postadres: redactie LandbouwMechanisatie, Postbus 42, 6700 AA Wageningen. In het decembernummer stellen we de ideale trekker samen. Dan krijgen de mooiste, beste of meest doordachte inzendingen een bijzondere prijs.

De trekker van 2020 staat op



Ruim de helft (58%) denkt dat de trekkers in 2020 nog op luchtbanden staan. Gezien de manier waarop die band zich ontwikkelde, van stug diagonaal naar soepel radiaal, is dat niet verwonderlijk. De CerexBib van Michelin die zijn contactoppervlak vergroot in de lengterichting, toont aan dat die ontwikkelingen nog niet ten einde zijn. Toch ziet 30% de trekker rijden op een combinatie van rups- en luchtband. De gestage manier waarop Westtrack-techniek zich over het Nederland verspreidt, voedt dat idee. Helemaal op rupsen denkt 12%.

In het kort

Een motorconcept dat nu alleen nog maar als prototype voorhanden is, heeft over tien jaar een kleine 30% van de trekkermarkt in handen. Dat denken de invullers van de LandbouwMechanisatie 2020-enquête op de ATH. De NH2 van New Holland die mogelijk in 2013 commercieel verkrijgbaar is, wordt dus een glorieuze toekomst voorspeld. Ook de draaibare cabine scoort heel goed; dat is waarschijnlijk net zoveel wens als voorspelling. Wat betreft het rijden op twee assen en op luchtbanden, het sturen via de wielen en het traploos hydromechanisch schakelen, blijft de trekker waarschijnlijk in grote lijnen zoals hij is. Ook de chauffeur blijft, al is zijn werk in 2020 wel grotendeels geautomatiseerd. **LM**