



Weedcontrol geeft op GTH-beurs tekst en uitleg over zijn 'slimme manier van bouwen'

Van Loon: 'Bij ombouwen naar elektrisch moet je zorgen voor zo hoog mogelijk rendement'

Het is onvermijdelijk: Amsterdam is voornemens om vanaf 2022 alle brandstofmotoren te weren, andere grote steden volgen waarschijnlijk dit voorbeeld. 'We zitten regelmatig met gemeenten aan tafel. Dan voelen wij wel aan welke richting de eisen opgaan. Net zoals vanaf 2016 de chemie verboden is in de openbare ruimte, zo wordt er nu in contracten voor aannemers steeds vaker aangestuurd op zo min mogelijk CO₂-uitstoot. Binnen de voorgeschreven CO₂-prestatieladder scoren elektrische technieken hoog. Die trend moet je als bedrijf oppikken en ermee aan de slag om voorop te lopen. Als we inzetten op elektrisch over vijf jaar, zijn we te laat.'

Volledig nieuw

De omschakeling kan door bestaande voertuigen en machines om te bouwen naar elektrisch, of door geheel nieuwe te ontwikkelen. Weedcontrol in samenwerking met FPS electric koos voor het laatste, met als resultaat de Alltrac waarbij rijden, sturen en bediening alle-

maal accu-aangedreven zijn. Deze elektrische werktuigdrager is geschikt voor de Weedcontrol hete lucht onkruidverwijderaar (aannemer Smits uit Nederhemert werkt hiermee), de Weedcontrol maai-unit (gemeente Amsterdam maait hiermee), en een heggenschaar. 'De heggenschaar hebben we samen met Beckx ontwikkeld. We nemen alles mee naar de GTH-beurs.'

Maximaal rendement

Van Loon verklaart verder dat de keuze voor het ontwikkelen van een geheel elektrisch voertuig stoelt op willen behalen van maximaal rendement. Hij is geïnspireerd door een groep afgestudeerden van de Technische Universiteit Eindhoven, die dit jaar onder de naam Lightyear met de eerste particuliere zonneauto naar buiten traden. 'Lightyear richt zich op zonne-energie, gewichtsbesparing door slimme materiaalkeuzes, en zo min mogelijk energieverlies door stroomlijn en onafhankelijke wielmotoren. Hierdoor is de actieradius

Weedcontrol laat op de GTH-beurs zijn combinatie volledig elektrische werktuigdrager Alltrac met hete lucht onkruidbestrijder E-Variator zien. Rendement en actieradius staan voorop. Weedcontrol-eigenaar Bert van Loon: 'Het gaat erom, dat een machine zo goed mogelijk werkt met zo min mogelijk stroomverbruik.'

van de zonneauto, in vergelijking met die van de bestaande elektrische auto's verdubbeld, ook al rijden ze op dezelfde accu. Wij willen óók op deze slimme manier bouwen.'

Van Loon legt uit over rendementsverlies bij het ombouwen van bestaande voertuigen en machines. 'Als je bij een machine of voertuig de dieselmotor eruit haalt en er een elektrische motor in plaatst, zit je door de hydraulische systemen nog steeds met stromingsverliezen en warmteverlies die vervolgens door koelers afgevoerd wordt. Met zo'n machine werken kost daardoor uiteindelijk veel stroom. Je kunt beter vanaf de basis een machine of voertuig helemaal elektrisch maken, zodat je rendement maximaal is. Dit hebben wij dus gedaan, met de volledig elektrische Alltrac als resultaat. Wanneer je 100kW erin stopt, komt er 95 kW uit. Bij een bestaande werktuigdrager zou de kW-output wellicht maar 40 zijn. Om het maximale rendement verder te benaderen hebben we gekozen voor Lithium FE (lithium-ijzer-

fosfaat) accu's, de laatste ontwikkeling op accu-gebied. Oude accutechnieken lenen zich ook minder voor zware voertuigen. We hebben een zo laag mogelijk gewicht proberen te realiseren. Het totale voertuig inclusief de accu's komt nu uit rond de 1150 kg. Daar komt zo'n 250 kg bij van de onkruidbestrijder.'

Uithoudingsvermogen van de accu

Weedcontrol wil zijn combinatie met een zo laag mogelijk stroomverbruik zoveel mogelijk werk laten verrichten, zodat een aannemer een volledige dag kan werken. Van Loon nuanceert: 'Dat is een afhankelijk van welk werktuig je ervoor hangt. Met de E-variator kun je ruim tweeënhalf dag werken op een geladen accu. Met de maaier kun je ongeveer acht uur draaien. Met de elektrische heggenmaaier kun je anderhalve dag werken.'

Specificaties

De Alltrac is een driewielig voertuig met een breedte van 1,15. Door zijn compactheid kun je op de kleinste plekken komen met het voertuig. 'Het is een is een compacte, wendbare machine. Ondanks zijn beperkte grootte heeft de werktuigdrager een gegarandeerd hefvermogen. Een knikvoertuig dat knikt wordt normaliter korter en kan met gelijke omvang minder tillen. Bij de Alltrac kun je elke mogelijke stuurrichting hanteren, ook korte draaicirkels, want de wielbelasting blijft gelijk en het voertuig blijft stabiel.'

De gebruiker kan kiezen tussen een lichtere accu van 20 kW of een zwaardere van 30 kW. Hij kan eventueel laden met 220V. De laders zijn

in het voertuig ingebouwd. Je kunt tussentijds snel laden met 380 V. Het is zelfs mogelijk om te laden bij de laadpaal in de stad.

Alles is elektrisch aangedreven, op een klein punt na, aldus Van Loon: 'Het hefsysteem heeft nog een beetje olie nodig. Maar deze wordt slechts een paar seconden per hefbeurt gebruikt.'

Laag stroomverbruik is van belang, zodat een aannemer een volledige dag kan werken

Hete lucht onkruid bestrijden op accu

Met de elektrische Alltrac is de aansturing, luchtcirculatie, de draai- en stuurrichting van de lucht aan elektronica gekoppeld. De Alltrac herkent de werktuigen die je ervoor hangt. Als je de E-Variator voor het werktuig hangt, zie je direct daarna op het display al de benodigde bedieningssymbolen. Van Loon: 'Er zit intelligentie in, qua gasverbruik, opstarten en gasregeling. Het ADS-systeem (All Direction System) is daar een voorbeeld van. Normaal gesproken

blijft de hete lucht bij AIR serie hete lucht onkruidmachine circuleren onder de bak om energie te sparen. Nu kun je de hete lucht op een gevelhoek of een zijdelings staand obstakel richten, vanaf een afstandje van zo'n 30 cm. Je kunt alle stuurbewegingen volgen in de display. Met deze extra bewerkingen laat je een perfect beeld achter.'

3D-borstel

Tot slot introduceert Weedcontrol in Biddinghuizen de 3D-borstel. 'Dit is een slimme borstel met minder aandrijfvermogen, waardoor minder beschadiging de werking is. Net zoals de spin op de kermis, die in zijn geheel ronddraait en daarnaast zijn armen laat ronddraaien, draaien er naast een hoofdborstel nog drie onafhankelijke kleine borstels binnen dit systeem. De 3 D borstel veeft door zijn planetaire beweging in de lengterichting van de voeg. De kleine borstels bevatten dunnere, soepelere vezels en draaien rond,' vertelt Van Loon tot besluit.

WeedControl
Specialist in gifvrij onkruidbeheer



Be social

Scan of ga naar:

www.stad-en-groen.nl/article/30597/weedcontrol-geeft-op-gth-tekst-en-uitleg-over-slimme-manier-van-bouwen

