

De trekker slaapt...

Soms zou je willen dat een trekker, als je hem even niet nodig hebt, een tukje doet. Maar je wilt ook dat hij weer snel wakker is, als je weer met de machine aan de slag wilt. John Deere ingenieurs bedachten een motor die tussen de bedrijven door een hazenslaapje doet.

Een trekker, maar ook een hakselaar of maaidorser, heb je tijdens de werkdag niet altijd nodig. Soms, bijvoorbeeld als je even van de trekker afstapt om een reparatie aan een andere machine uit te voeren, een kopje koffie drinkt of gewoon even staat te wachten, zou het handig kunnen zijn om de machine even te laten slapen. Natuurlijk, je kunt de motor stil zetten. Dat spaart brandstof, maar het starten van een koude motor brengt ook extra slijtage met zich mee. John Deere werknemers bedachten daarom een systeem waarbij de motor zelf bepaalt of het verstandig is te gaan slapen, te ontwaken of stil te zetten. De elektronica houdt daarbij rekening met de tijd dat de motor niets doet, maar ook met de hoeveelheid slijtage.

Slaapstanden

De John Deere ingenieurs bedachten verschil-

lende slaapstanden. Bijvoorbeeld een waarbij de motor afslaat. De zuigers van de motor bewegen dan niet meer, maar houden de motor nauwgezet in de gaten. Dreigt de motor te koud te worden, dan slaat die weer aan. Die vinding kan er ook voor zorgen dat de accu niet leeg raakt. Is de accu vol, of de motor-temperatuur weer op het gewenste niveau, dan valt de motor vervolgens weer in een diepe slaap. In een tweede slaapstand draait de motor met een verlaagd toerental, terwijl alle door de motor aangedreven onderdelen worden uitgeschakeld. Denk bijvoorbeeld aan de oliepomp of een airco.

Pauses

De bestuurder van de trekker zet de motor met een drukknopje in de cabine zelf in de slaapstand. Maar hij kan dat ook met een draadloze afstandsbediening buiten de trekker doen.

De boordcomputer bepaalt vervolgens zelf welke slaapstand het moet zijn. Daarbij neemt hij niet alleen de gegevens van de motor in ogenschouw, maar bijvoorbeeld ook van de werktuigen die achter de trekker hangen. En de computer haalt informatie uit zijn geheugen. Immers, hangt er een bepaalde machine achter de trekker, dan herinnert de computer hoe lang bepaalde pauzes of werkzaamheden in het verleden duurden. En aan de hand van die gegevens maakt hij zijn beslissing. Neemt de bestuurder tijdens het zaaien iedere dag een pauze van twee uur, dan legt de computer dat vast, herkent later het patroon en zet de trekker zodra de bestuurder is afgestapt in de slaapstand om een paar uur later weer wakker te worden. Net voordat de bestuurder terugkomt. Gaat hij er mee rijden, dan is de motor al op bedrijfstemperatuur. **LM**



▲ Is de chauffeur even weg, dan schakelt de motor zichzelf uit.