

# New Holland Boomer 3045

## Mechanische traploze transmissie



### Profiel

De hydro-mechanische cvt is een bekende manier in de landbouw om met een trekker traploos te rijden. In de tuin- en parkwereld is dat de hydrostaat. Daar komt in toenemende mate de elektrische cvt bij en ook de hydro-mechanische begint bij lichte trekkers z'n plaats te veroveren. New Holland zet nu de volgende stap in de 'schakelvrije transmissie' met zijn mechanische variator Easy Drive. Deze heeft een ketting in plaats van een V-riem en komt eind dit jaar al in een trekker tot 84 kW (115 pk).

### Wat valt op?

Een versnellingspook ontbreekt. Het enige tastbare dat je op transmissiegebied ziet, is de hendel links onder het stuur. Die kiest de rijrichting. Het switchen tussen voor- en achteruit gaat belast. Vervolgens hoef je alleen maar het pedaal rechts in te trappen. Dat regelt zowel de snelheid als het toerental. De trekker versnelt bij vol intrappen van het pedaal met grote gedrevenheid en zit in een mum van tijd op z'n top van 30 km/h. Bij loslaten van het pedaal remt hij met evenzoveel gedrevenheid weer

af. De chauffeur bepaalt echter zelf met de voet het karakter dat hij ervaart.

### Uitvoering



De variator in de Boomer lijkt op de Variomatic in de voor-malige Daf personenauto, maar gebruikt een ketting in plaats van een V-snaar. Een ketting is beter in staat om bij compacte afmetingen van de poelies voldoende draaimoment over te brengen. Dat komt omdat een ketting overdwars gezien sterker is en dus meer druk van de poelieschijven verdraagt. De variator komt van de Duitse firma Reimes en zit onder andere in een Audi A3.

### Wat valt tegen?

Het is even wennen aan het feit dat je bij de pedaalbediening zowel de toeren als de snelheid regelt en dat je daar als chauffeur geen invloed op hebt. Bij aftakaswerk is het

toerental met handgas vast te zetten. Het prototype dat wij reden had nog wat mechanische bijgeluiden en reageerde nog niet honderd procent soepel op het pedaal, maar dat lijkt een kwestie van kinderziekten.

### Wat levert het op?

De 'grote truc' van een variator is het feit dat de ketting tussen de schijven traploos iedere positie aan kan nemen van vlak bij het hart tot helemaal naar buiten. Omdat daar - los van de druk op de schijven - geen hydrauliek aan te pas komt, werkt een variator zeer efficiënt. New Holland claimt een brandstofverbruik dat tot 10 procent gunstiger is dan van de hydrostatische versie van de Boomer.

### Bij de foto's

- [1] Het pedaal is zowel gas- als rijpedaal. De verhouding in toeren en snelheid regelt de Boomer zelf.
- [2] De hendel links onder het stuur neemt het belast schakelen tussen voor- en achteruit voor z'n rekening. Andere poken op transmissiegebied ontbreken.



### Kort en krachtig

De eerste productietrekker met een volledig mechanische traploze transmissie op basis van een variator.

### Technische gegevens

Motorvermogen nominaal	33,5 kW (46 pk)
Transmissie	traploos met variator
Rijnsnelheid	0,3 - 30 km/h
Regeling toeren en snelheid	per pedaal
Hefkracht	1,6 ton
Hydrauliek	37 l/min
Aftakas	540 toeren/min

Tekst en foto's: Henk Baumk  
© LandbouwMechanisatie - februari 2009