

# Aftakasaangedreven stobben frezen: van klein en fijn tot grof geschut

Kies je ervoor om de trekker in te zetten om boomstobben weg te frezen, dan is de keuze reuze. Om te beginnen moet je weten hoeveel bereik je wil hebben en ten tweede hoeveel capaciteit. Dat tweede is mede afhankelijk van de trekker die je beschikbaar hebt, maar capaciteit en bereik hoeven niet hand in hand te gaan.

**W**ie een stobbenfrees wil aanschaffen, heeft wat te kiezen. Het frezen van stobben kan namelijk met een zelfrijder, een kraan, een werktuigenarm met stobbenfrees of met een stobbenfrees in de hef die door de aftakas wordt aangedreven. Een zelfrijder is er in alle formaten. De kleinste kun je met een aanhanger transporteren, de grootste met uitzonderlijk vervoer. In beide gevallen blijft het een machine waarmee je alleen maar stobben kunt frezen – een prijzige aankoop voor wie wel eens stobben wil verwijderen. Voor het kleinere werk, in bijvoorbeeld tuinen, is een tweewielige werktuigendrager met stobbenfrees een optie. Dat is wel een machine om er 'bij' te hebben. Voor wie wel aan het grote werk wil en niet aan een zelfrijder, is er de keuze tussen een trekker met hydraulische werktuigenarm, een hydraulische kraan met stobbenfrees en natuurlijk de stobbenfrees voor in de hef. In dit artikel zet Tuin en Park Techniek de stobbenfreesen voor in de driepuntshaf op een rij. Als je die uit het totaalaanbod van tweewielers, zelfrijders, gedragen en aanbouw haalt, resteert er een overzichtelijke lijst. Dat overzicht biedt voor ieder wat wils. De ene stobbenfrees voor de hefinrichting is zeker de andere niet.

## Veel bereiken

Bereik is één van de grote verschillen tussen de stobbenfreesen voor in de hefinrichting. Onder bereik verstaan we: hoever het freeswiel kan komen vanaf de plek waar de aandrijvende machine staat. Wie een groot bereik wil, kan kiezen voor een stobbenfrees aan een hydraulische arm. Die arm zit dus aan een kraan of is aan een trekker gebouwd. Die laatste wordt in de volksmond nog wel eens een 'Herder', genoemd naar de Zeeuwse fabrikant.

Maar een arm kun je ook in de driepuntshaf-inrichting hangen. Ook in de hef kun je dus tot een groot bereik komen. Het voordeel van zo'n arm in de driepunt ten opzichte van een aangebouwde arm, is het relatief makkelijk aan- en afkoppelen. De 'Herder' komt in de regel tijdens het seizoen niet van de trekker af – in veel gevallen komt die er nooit meer vanaf. Een hydraulische kraan kan in transport een beperking vormen vanwege de rupsen of, in geval van een mobiele

kraan, de maximum snelheid. Ook voor een zelfrijdende stobbenfrees geldt dat transport nodig is. Een trekker is uiteraard ook geen voertuig om grote afstanden mee te overbruggen. Voor werk binnen een niet te grote omgeving, is het echter geen punt. Kun je met minder bereik toe, dan kom je bij stobbenfrees uit die er heel anders uitziet. Die worden direct mechanisch aangedreven en ook hierbij is de keuze groot. De Friese fabrikanten OBMtec en Ufkes Greentec hebben dat concept behoorlijk doorontwikkeld tot stobbenfreesen voor trekkers met veel vermogen. Het kleinere werk komt van buitenlandse fabrikanten als het Deense F.S.I. Power Tech, het Tsjechische Laski en het Belgische JBM. Dat zijn machines met een verticale arm waaraan een horizontale arm met freeswiel is gekoppeld. De machines van Ufkes en OBMtec bestaan uit slechts één, telescopische, horizontale arm. Door die constructie kunnen grote vermogens mechanisch worden overgebracht op het freeswiel. De innovaties op het gebied van stobbenfreesen voor de driepunt zijn de laatste decennia uit Nederland gekomen. Je zou kunnen zeggen dat Herder Fermex, Hissink, Hemos, OBMtec en Ufkes Greentec, Nederland wat stobbenfreesen betreft op de kaart hebben gezet.

## Onafhankelijk

Een voordeel van een stobbenfrees in de hef in plaats van aan een kraan, is de aandrijving met de aftakas. Alle fabrikanten in het overzicht kiezen dan ook voor de aftakas-aandrijving. "Door een hydraulisch systeem aan te drijven met de aftakas, wordt je nooit beperkt door de hydrauliek van de kraan of trekker", verduidelijkt Poppe Mosterman van machinefabriek Hemos. De machines van Hemos, Hissink en ook van Herder Fermex, hebben zo'n arm, maar werken allemaal met een eigen hydraulisch systeem. De volledige hydraulische aansturing is geïntegreerd in de machine en heeft dus een eigen olietank, pomp en eventueel elektronica. De bediening gaat vaak proportioneel met joysticks.

Ook Hissink uit Oeken kiest voor zo'n systeem bij de Kocon-werktuigenarm die je met een klepelbalk of heggenschaar kunt inzetten. "Een arm die geschikt is voor een stobbenfrees is echter niet oneindig geschikt

voor allerlei andere aanboudelen. Een stobbenfrees heeft enorm veel olie nodig”, zegt Mosterman. Een machine die geschikt is voor een stobbenfrees is dus niet per definitie ook geschikt voor een heggenschaar. Hissink gebruikt de zogenoemde EPT-regeling om de hydrauliekpomp aan te sturen en kan zo de olieopbrengst variëren en zo voor verschillende werktuigen gebruiken. Voor de instellingen gebruik je een terminal. “We zouden de machine zelfs kunnen aansturen met een smartphone of kunnen uitlezen en instellen via een verbinding met ons kantoor”, vult Harm Hissink aan.

### Automatische piloot

Een afstandsbediening veraangenaamt het werken met de stobbenfrees. Want een dag lang op de trekker over je schouder kijken,

gaat vervelen. Je kunt dat probleem oplossen met een trekker met omkeerinrichting. Fendt en Valtra leveren dat optioneel op de grotere modellen. Je kunt dan de stoel en armconsole draaien. De fabrikanten leveren vaak standaard en soms optioneel een afstandsbediening. Door een kabel kun je enige afstand nemen en in veel gevallen behoort een radiografische afstandsbediening tot de mogelijkheden.

Een nog eenvoudiger alternatief is een ventielenblok op de machine, zodat je in elk geval staand je werk kunt doen en niet omgedraaid op je stoel hoeft te zitten. Op de Laski en JBM's is dat de standaard. Een belangrijke doorontwikkeling is frezen met de automatische piloot. Dat kan bij de arm van Hissink met Automatic Mill Control (AMC). Je geeft, als de trekker op zijn plaats

staat, de coördinaten in waartussen de frees zijn werk moet doen. Dat doe je door de frees op die plekken te hangen en vervolgens de coördinaten te loggen zodat de machine die coördinaten opslaat. De Kocon-werktuigenarm heeft een weerstandregeling en blijft werken als de weerstand te groot wordt. Als de weerstand groter wordt, gaat de arm langzamer zwenken zodat de frees blijft draaien. Ook de Piranha's van Ufkes Greentec zijn leverbaar met Autopilot. Met de afstandsbediening geef je de coördinaten in. Een druk op de knop en de frees doet zijn werk. Autopilot bedient het zwenken, het uitschuiven en het zakken van de frees. De zwenksnelheid vertraagt als de trekkracht van de trekker toeneemt. Je moet dan wel die informatie uit de trekker halen – bij veel moderne trekkers is dat geen punt.

Doordat een stobbe taps toeloopt, werkt de frees een deel van de tijd loos. De coördinaten zijn immers vast. Het is dus niet zo dat je met zo'n automatische piloot het freeswiel de contouren van de stobbe kunt laten volgen.

### Draaiende frees

Machinefabriek Hemos kiest voor een draaiend freeswiel. Je freest dus niet per se in de richting van het verlengde van de arm. Door het wiel te draaien, blaas je de snippers in de gewenste richting. Zo kun je voorkomen dat je ze de weg opblaast of richting omstanders. “In Duitsland kiest bijna iedereen voor die optie”, zegt Mosterman van Hemos. Het Belgische Jo-Beau plaatst het freeswiel standaard haaks op de arm. Bij die machines kan het wiel, net als bij de andere volledig mechanisch aangedreven machines,

zwenken van links naar rechts. Maar om te frezen laat je het wiel van je af en naar je toe bewegen, verticaal zwenken zeg maar. De arm zwenkt dus niet horizontaal om te frezen. Jo-Beau-importeur Vanderklugt Groentechniek laat weten de Jo-Beau-stobbenfrees voor de hefinrichting niet te distribueren in Nederland.

### Stobbenboor

Wie het wegfrezen met de hoge omtreksnelheid van het freeswiel te gewelddadig vindt, kan kiezen voor een stobbenboor. Die holt de stobbe uit. Dat gaat met een lage omtreksnelheid en zonder wegschietende snippers. Het resultaat zijn grote brokken die goed zijn op te ruimen. Bijl Groentechniek bracht de Rotop op de markt. Een rondgang van Tuin en Park Techniek langs drie gebruikers

van de Rotop-stobbenboor in februari 2010, leerde dat de capaciteit lager ligt. Maar ook daarover blijken de meningen weer te verschillen. Bijl maakt de Rotop voor aanbouw aan kranen.

Toch blijkt het uitboren van stobben ook te kunnen met een mechanisch aangedreven machine in de hefinrichting. Een Italiaans bedrijf levert de Rotor S. Bijl heeft ze geïmporteerd, nu lijkt er geen distributiekanaal richting Nederland meer te zijn. De boor hangt in een soort parallellogram. Daardoor is de boor tot grote hoogte te heffen. Dat is nodig om hem bovenop een stobbe te kunnen zetten. Door dat parallellogram kan de boor ook diep zakken. ■

## Stobbenfreesen voor de driepunt

| merk          | Type           | Werktuigenarm | Toerental aftakas | Benodigd vermogen trekker in kW min (pk's) | Benodigd vermogen trekker in kW max (pk's) | Werkdiepte in cm | Werkhoogte in cm | Zwenkbereik in cm tot einde freeswiel | Telescopische bereik arm | Diameter freeswiel inclusief beitels in cm | Dikte freeswiel in mm exclusief beitels | Aantal beitels | Aandrijving freeswiel | Proportionele bediening met joystick | Afstandsbediening   | Steunpoten  | Egalisatiebord | Afscherming | Gewicht in kg | Lengte in cm | Breedte in cm | Hoogte in cm | Categorie hefinrichting | Catalogusprijs bruto excl. btw | Opmerkingen                                     | Distributeur in Nederland |
|---------------|----------------|---------------|-------------------|--|--|------------------|------------------|---------------------------------------|--------------------------|--|---|----------------|-----------------------|--------------------------------------|---------------------|-------------|----------------|-------------|---------------|--------------|---------------|--------------|-------------------------|--------------------------------|---|---------------------------|
| F.S.I.        | T25-470        | Nee           | 540               | 19 (25)                                    | 41 (55)                                    | 35               | 40               | 100                                   | –                        | 47   | 15                                      | 18             | Snaar                 | Ja                                   | Standaard met kabel | Mechanisch  | Nee            | Ja          | 245           | 175          | 100           | 110          | I                       | € 8.500                        | inclusief aftakas                               | Stierman                  |
|               | ST27T          | Nee           | 540               | 27 (36)                                    | 60 (80)                                    | 40               | 40               | 175                                   | 30                       | 47   | 15                                      | 20             | Snaar                 | Ja                                   | Standaard met kabel | Mechanisch  | Nee            | Ja          | 360           | 200          | 135           | 120          | I en II                 | € 11.750                       | inclusief aftakas                               | Stierman                  |
|               | ST65T          | Nee           | 540               | 53 (71)                                    | 90 (120)                                   | 50               | 60               | 220                                   | 65                       | 72   | 15                                      | 28             | Snaar                 | Ja                                   | Standaard met kabel | Mechanisch  | Nee            | Ja          | 700           | 320          | 152           | 170          | I en II                 | € 21.650                       | inclusief aftakas                               | Stierman                  |
| Greentec      | 660            | Nee           | 540/1.000         | 22,5 (30)                                  | 75 (100)                                   | 60               | 55               | 195                                   | 50                       | 66   | 25                                      | 32             | Tussenas              | Nee                                  | Standaard met kabel | Mechanisch  | Ja             | Optie       | 550           | 200          | 120           | 120          | II en III               | € 15.393                       |   | Ufkes Greentec            |
|               | Piranha        | Nee           | 1.000             | 45 (60)                                    | 127,5 (170)                                | 70               | 50               | 250                                   | 40                       | 87   | 40                                      | 44             | Tussenas              | Optie                                | Standaard met kabel | Mechanisch  | Ja             | Optie       | 1.565         | 230          | 175           | 150          | II en III               | € 23.490                       | Optie: Autopilot                                | Ufkes Greentec            |
|               | Piranha HP     | Nee           | 1.000             | 112,5 (150)                                | 187,5 (250)                                | 70               | 50               | 250                                   | 40                       | 87   | 40                                      | 44             | Tussenas              | Optie                                | Standaard met kabel | Mechanisch  | Ja             | Optie       | 1.625         | 230          | 175           | 150          | II en III               | € 26.850                       | Optie: Autopilot                                | Ufkes Greentec            |
| Hemos         | S850Z-210/210C | Ja            | 1.000             | 90 (120)                                   | 140 (187)                                  | 250              | 350              | 400                                   | –                        | 90   | 128                                     | 48             | Hydraulisch           | Ja                                   | Optie draadloos     | Hydraulisch | Ja             | Ja          | 2.280         | 125          | 248           | 255          | II en III               | € 68.650                       |   | Hemos                     |
|               | S850Z-280/280C | Ja            | 1.000             | 110 (147)                                  | 185 (247)                                  | 250              | 350              | 400                                   | –                        | 90   | 128                                     | 48             | Hydraulisch           | Ja                                   | Optie draadloos     | Hydraulisch | Ja             | Ja          | 2.415         | 125          | 248           | 255          | II en III               | € 74.250                       |   | Hemos                     |
|               | S850Z-210/210  | Ja            | 1.000             | 90 (120)                                   | 140 (187)                                  | 340              | 440              | 550                                   | –                        | 90   | 128                                     | 48             | Hydraulisch           | Ja                                   | Optie draadloos     | Hydraulisch | Ja             | Ja          | 2.395         | 104          | 289           | 346          | III                     | € 72.440                       |   | Hemos                     |
|               | S850Z-280/280  | Ja            | 1.000             | 110 (147)                                  | 185 (247)                                  | 340              | 440              | 550                                   | –                        | 90   | 128                                     | 48             | Hydraulisch           | Ja                                   | Optie draadloos     | Hydraulisch | Ja             | Ja          | 2.530         | 104          | 289           | 346          | III                     | € 78.040                       |   | Hemos                     |
|               | S850Z-420/355  | Ja            | 1.000             | 140 (187)                                  | 250 (333)                                  | 340              | 440              | 550                                   | –                        | 90   | 128                                     | 48             | Hydraulisch           | Ja                                   | Optie draadloos     | Hydraulisch | Ja             | Ja          | 2.740         | 104          | 289           | 346          | III                     | € 87.200                       | Olieopbrengst 420 liter/min                     | Hemos                     |
|               | S850Z-540/500  | Ja            | 1.000             | 180 (240)                                  | 300 (400)                                  | 340              | 440              | 550                                   | –                        | 90   | 128                                     | 48             | Hydraulisch           | Ja                                   | Optie draadloos     | Hydraulisch | Ja             | Ja          | 2.960         | 104          | 289           | 346          | III                     | € 92.360                       | Olieopbrengst 540 liter/min                     | Hemos                     |
| Herder Fermex | SC-550H        | Ja            | 540               | 35 (47)                                    | 48 (64)                                    | 65               | 85               | 232                                   | –                        | 64   | 25                                      | 32             | Hydraulisch           | Nee                                  | Nee                 | Mechanisch  | Nee            | Ja          | 680           | 200          | 120           | 150          | I en II                 | € 29.250                       |   | Wim van Breda             |
|               | SC-900H        | Ja            | 1.000             | 150 (200)                                  | 200 (267)                                  | 200              | 200              | 710                                   | –                        | 90   | 65                                      | 48             | Hydraulisch           | Ja                                   | Standaard met kabel | Hydraulisch | Nee            | Ja          | 2.920         | 290          | 220           | 325          | II en III               | € 69.500                       |   | Wim van Breda             |
| JBM           | 480 Junior     | Nee           | 540               | 15 (20)                                    | 30 (40)                                    | 50               | 50               | 100                                   | 40                       | 58   | 20                                      | 18             | Tussenas              | Optie                                | Optie met kabel     | Nee         | Nee            | Ja          | 380           | 210          | 100           | 125          | II                      | € 9.950                        | Optie: 24 beitels, categorie I of III optioneel | BDL Machines              |
|               | 580            | Nee           | 540               | 37,5 (50)                                  | 67,5 (90)                                  | 60               | 60               | 130                                   | 30                       | 58   | 20                                      | 24             | Tussenas              | Optie                                | Optie met kabel     | Nee         | Nee            | Nee         | 650           | 260          | 130           | 125          | II                      | € 11.500                       | Categorie I of III optioneel                    | BDL Machines              |
|               | 700            | Nee           | 540               | 67,5 (90)                                  | 105 (140)                                  | 60               | 70               | 130                                   | 30                       | 70   | 25                                      | 36             | Tussenas              | Optie                                | Optie met kabel     | Nee         | Nee            | Nee         | 1.080         | 320          | 132           | 125          | II                      | € 14.500                       | Categorie I of III optioneel                    | BDL Machines              |
| Kocon         | 105 AMC        | Ja            | 1.000             | 110 (147)                                  | 272 (363)                                  | 80               | 100              | 600                                   | –                        | 65   | 15                                      | 28             | Hydraulisch           | Ja                                   | Optie draadloos     | hydraulisch | nee            | nee         | 3.500         | 2.500        | 2.550         | 3.500        | III                     | € 77.865                       | FSI STH 65 H frees                              | Hissink & Zn              |
| Laski         | FZ 560 T       | Nee           | 540               | 30 (40)                                    | 67,5 (90)                                  | 60               | 70               | 150                                   | –                        | 56   | 70                                      | 18             | Tussenas              | Optie                                | Optie draadloos     | Nee         | Nee            | Nee         | 526           | 220          | 140           | 190          | I en II                 | € 8.350                        |   | Novap Handelsmaatschappij |
| OBM pro       | 170            | Nee           | 1.000             | 52,5 (70)                                  | 127,5 (170)                                | 60               | 57               | 170                                   | 40                       | 74   | 38                                      | 60             | Tussenas              | Ja                                   | Standaard met kabel | Nee         | Ja             | Ja          | 1.215         | 260          | 150           | 138          | II                      | € 20.200                       |   | OBMtec                    |
|               | 270XL          | Nee           | 1.000             | 90 (120)                                   | 202,5 (270)                                | 75               | 75               | 310                                   | 40                       | 100  | 35                                      | 68             | Tussenas              | Ja                                   | Standaard met kabel | Nee         | Ja             | Ja          | 1.850         | 280          | 200           | 136          | II en III               | € 35.000                       |   | OBMtec                    |