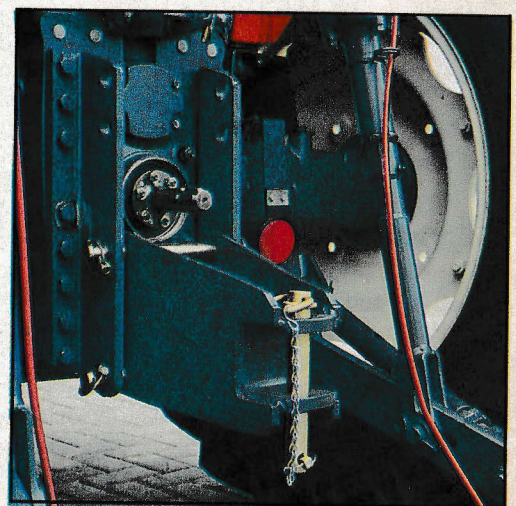




Rechts: De deuren van de Same zijn ruim bemeten, waardoor de in- en uitstap links probleemloos verlopen. Ook de rechterdeur is, ondanks dat daar de versnellingspoken zitten, goed bruikbaar. De stuurkolom scharniert aan de onderzijde, waardoor de bestuurder het stuur meer of minder naar zich toe kan halen. Tegen de console bevinden zich de zekeringen; een logische plaats. Jammer is het dat de spiegels zich op de deur bevinden; moeilijk om goed in te stellen en moeilijk om goed te houden

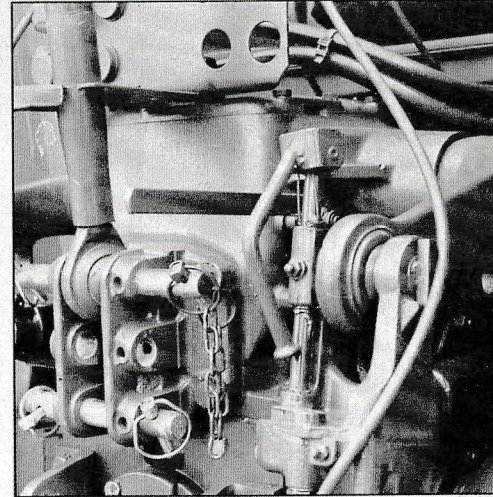
Geheel rechts: De Same Laser 90 beschikt in standaarduitvoering alleen maar over een wagentrekhaak. Dat is karig. Hij is wel op verschillende hoogtes in te stellen waarbij hij dan onderin enigszins de functie van kipperverknobbels of zwaaiende trekhaak kan vervullen. De aftakas is zowel op 1.000 als 540 toeren te schakelen met een hendel naast de achterbrug. Met deze hendel in neutraal is de aftakas bij draaiende motor met de hand te draaien. Handig bij het aankoppelen van werktuigen





Links: De grote onderruit, die jammer genoeg niet open kan, zorgt ervoor dat het zicht op hefinrichting en trekhaak goed is. De gatenbalk en de Walterscheid snelkoppelingen behoren tot de standaarduitvoering. De stabilisatie van de hefinrichting bestaat uit een combinatie van schroef plus een vaste vergrendeling. Niet ideaal, maar zo lang het schoon blijft, valt er redelijk mee te werken. De spatbordverbreeders maken de trekker aan weerskanten vier cm breder dan strikt noodzakelijk is

Onder: De strip metaal in het midden van deze foto vormt de afstandsbediening voor de hefinrichting. De goede bedoeling die er achter steekt even buiten beschouwing latend, zijn we over de uitvoering niet zo bijster te spreken. De bestuurder moet namelijk tussen trekker en werktuig gaan staan om de hendel te kunnen bedienen. Daarvoor gaat het veiligheidsaspect verloren. De topstang heeft drie bevestigingsmogelijkheden (ruim voldoende) en wordt door een verende kleim omhoog gehouden



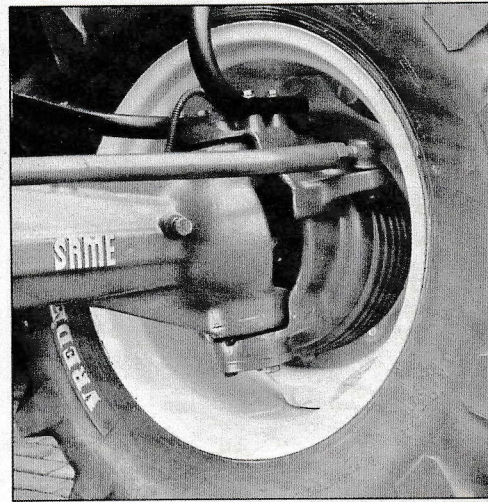
heeft: één voor de kachel en één voor het opladen van de accu. Beide dynamo's hebben een vermogen van 990 watt. Als u dus op een koude wintermorgen eerst de accu bijna hebt leeggestart en vervolgens meteen lekker warm wilt zitten, zal de motor ruim 1,5 kW van zijn vermogen kwijt zijn aan het aandrijven van de beide dynamo's. Op het cabinedak van de trekker zijn vóór twee werkklampen aangebracht en achter ook twee. Deze lampen zijn te bedienen onafhankelijk van het gewone licht en vóór weer onafhankelijk van achter. Zo zou het volgens ons bij iedere trekker moeten zijn.

Hefinrichting

Volgens het instructieboekje (we hebben het zelf niet gemeten) heft de Same ruim 4.500 daN (één decaNewton is tien Newton) is 4.600 kg. Dat is een indrukwekkende hefkracht. Het feit dat de praktijk zoiets niet volledig kan benutten vanwege het beperkte draagvermogen van de

banden, laten we even buiten beschouwing. Het is gewoon plezierig te weten dat de hefkracht niet de beperkende factor is. Mocht u desondanks van mening zijn dat uw Laser niet voldoende heft, dan kunt u door het monteren van twee hulphefcilinders de hefkracht vergroten tot maximaal 6.272 daN (6.400 kg). Op de daalsnelheid van het werktuig in de hef kan de bestuurder geen invloed uitoefenen. Ongeacht het gewicht van het werktuig daalt dit steeds even snel. Valvematic noemt Same het. Om de hefarmen op een bepaalde hoogte vast te zetten, levert Same er twee instelbare schoorstangen bij. Met een aftakas-aangedreven werktuig aan de gatenbalk loopt u dan niet het risico dat de aftakussenas per ongeluk wordt kromgedrukt. Als de motor is uitgezet blijven de hefarmen staan op de hoogte waarop ze stonden, ongeacht het gewicht dat er aanhangt en ongeacht de spelletjes die door kinderen met de hendels worden uitgevoerd.

Rechts: Same heeft veel roem verworven door haar voorwielaandrijving. Een traditie die bij onze testtrekker werd voortgezet. In de voorwielnaaf bevindt zich — naast de gebruikelijke dubbele kruiskoppeling en de eindvertraging — een meervoudige natte schijfrem. Het remvermogen daarvan, samen met de achterremmen, is indrukwekkend. In standaarduitvoering is de Laser 90 DT niet voorzien van radiaalbanden, maar van de gewone (lees: stuggere) diagonaalbanden

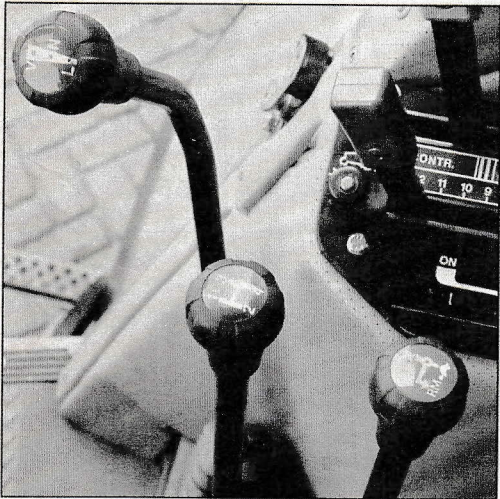


Bij het aankoppelen van werktuigen doet zich het euvel voor dat de hefarmen wat naverken. Na het instellen met de hendel doen ze er nog een poosje over voordat ze hun rustpunt hebben gevonden. De bediening van de hef levert verder weinig problemen op. Het is wel te hopen dat De Vor binnenkort met een Nederlandstalig instructieboekje komt. Vooral bij de instructies voor de hef kan een Engelstalig boekje nogal wat problemen opleveren.

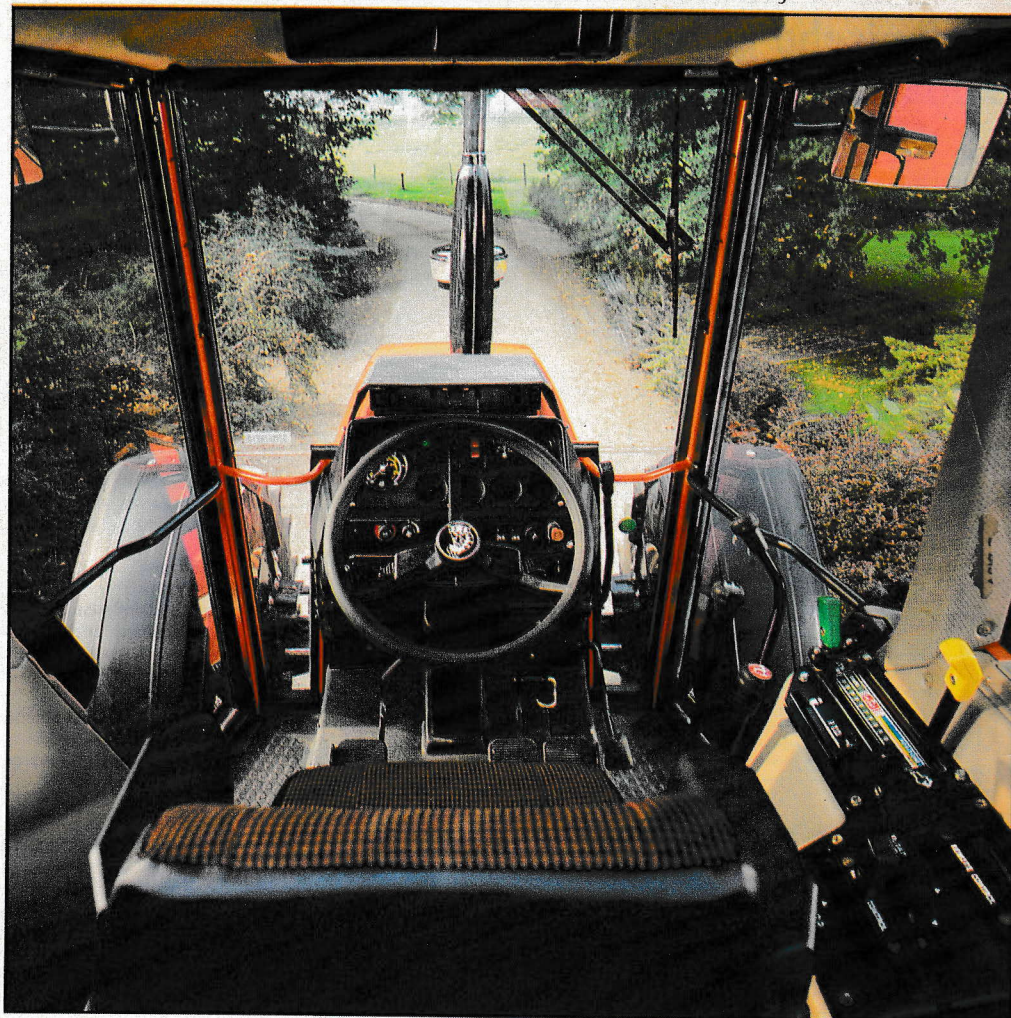
Hydrauliek

De Same beschikt over drie oliepompen (met het motoroliepompje erbij gerekend vier). Twee van die drie, voor stuurinrichting en hefhydrauliek, zitten onder de cabine bovenop de achterbrug. De derde pomp — een kleintje voor de hydraulische inschakeling van de aftakas — zit in de achterbrug. De opbrengst van de pomp voor de hef en het buitenwerkend hydraulisch circuit is groot. Aan de snelsluitingen (die we er eerst

Onder: De versnellingsbak wordt bediend door middel van drie poken. Daarvan is de middelste (met 1, 2, 3 en 4) gesynchroniseerd. Van de rechterpook, met een hoog-laag per vooruitversnelling en een achteruit, is de hoog-laag wel gesynchroniseerd maar de achteruit niet. Dat is jammer met het oog op snel schakelen tussen voor- en achteruit. De linkerpook herbergt drie groepen: twee voor in het veld en één voor transportwerk. Handig is het dat de schakelschema's op de poken zitten



Rechts: Het zicht vanuit de cabine naar voren toe is goed door het grote glasoppervlak. De hendels voor hef, aftakas en hydrauliek bevinden zich goed bereikbaar rechts naast de bestuurder. Minder te spreken zijn we over het voet- en handgas. Het voetgas zit te dicht bij de rempedalen en vraagt vrij veel kracht. Het handgas nodigt ook al niet uit om er mee te werken. Het zit te ver weg, werkt voor het gevoel omgekeerd en laat zich ook te zwaar bedienen



door een monteur van De Vor op moesten laten zetten) maten we 50 liter per minuut bij een druk van 170 bar. Dat heeft er tot nu toe niet één gepresteerd.

Van de vier aansluitingen, tweemaal dubbelwerkend, zijn de beide linker door het omzetten van een boutje op het ventiel ook enkelwerkend te gebruiken. De beide hendels zitten rechts van de bestuurder en laten zich goed bedienen. De linker hendel bedient de linker aansluitingen en de rechter de rechter. De logische en volgens ons enig juiste oplossing.

De slangen van een werktuig zijn zowel bij stilstaande als bij draaiende motor aan te sluiten. Met name dat laatste is plezierig. De aankoppelingen die De Vor monteerde, waren beveiligd op trekbelasting en dat is een veilig idee.

Aftakas

De Laser 90 heeft één aftakas die precies midden op de achterbrug zit. Verschil in het maken van

bochten naar links of naar rechts is er derhalve — wat de trekker betreft — niet bij.

De aftakas heeft zes spiebanen en is zowel op 1.000 als op 540 toeren te schakelen. Dat omschakelen gebeurt met een hendel buiten de cabine, opzij van de achterbrug. Een constructie waar ook onze vorige Italiaan, de Landini, voor had gekozen. Wij zien liever een goed beveiligde omschakeling in de cabine.

De 1.000-toeren-as die Same erbij levert, is aan te brengen nadat de 540-toeren-as is verwijderd na het losdraaien van zes bouten.

Dat losdraaien moet gebeuren bij draaiende motor, omdat anders de hydraulische rem van de aftakas niet werkt. Voor het gevoel is dat niet zo'n veilige oplossing. Same zou er beter een contra-sleutel bij kunnen leveren. Deze schuif je dan op de aftakas, zodat het verwisselen bij stilstaande motor kan gebeuren.

De hendel van de vierplaatskoppeling voor het feitelijke inschakelen zit rechts naast de bestuurder en het bedieningsgemak

is prima. Volgens het instructieboekje verdient het aanbeveling om in te schakelen bij „slow running engine”, bij een laag motortoerental dus. Voor een hydraulische schakeling een normaal voorschrift.

Volgens Same is er van het motorvermogen van 65 kW bij 1.000 toeren aan de aftakas 57,5 kW te benutten. Dat komt neer op een verlies van 11,5 procent en dat is acceptabel. Bij de vermogenstest die wij lieten uitvoeren, kwamen we bij 1.000 toeren aan de aftakas echter maar op 52,3 kW. Nu is dat verschil van 5,2 kW deels te verklaren doordat het een trekker betrof die nog niet was ingelopen. Desondanks is 5,2 kW wel erg veel en we vragen ons dus af of die 57,5 kW wel wordt bereikt.

Voor- en achteras

Voor de inschakeling van de voorwielaandrijving van deze trekker moet u een hendel links naast u omhoog trekken. Er brandt dan een lampje als teken

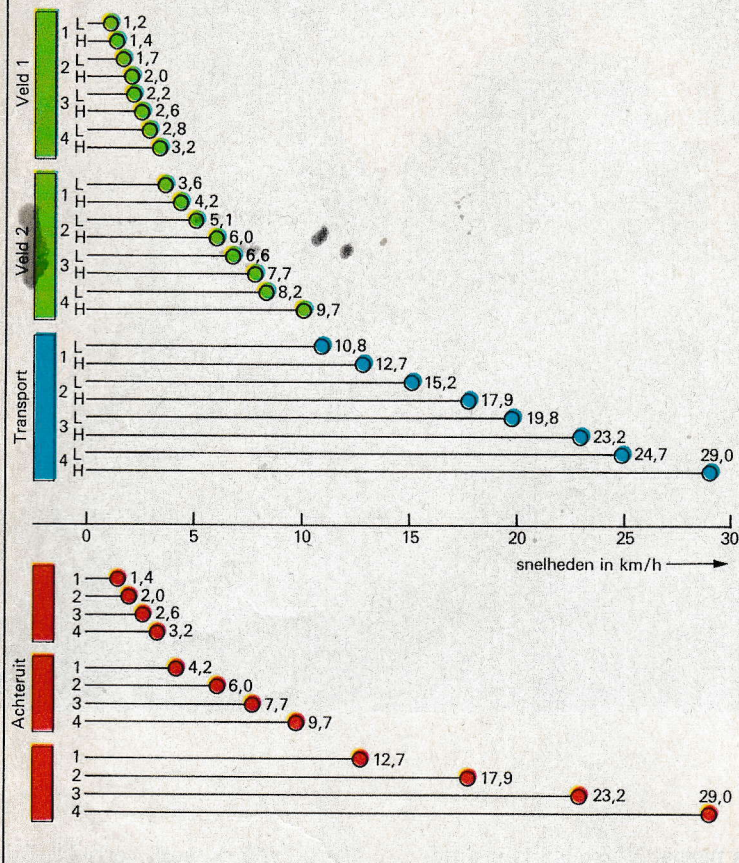
dat de vooras werk verricht. Bij het uitschakelen kan het voorkomen dat u de hendel naar beneden drukt en het lampje uitgaat, terwijl de vooras toch blijft ingeschakeld, omdat er spanning op de verbinding zit. Een euvel waar ook andere trekkermerken mee kampen.

Geheel afwijkend is de inschakeling van het vooras-differentieel slot. Andere merken kiezen daar unaniem voor een automatisch slot. Same heeft echter gekozen voor een slot dat gelijk op werkt met het slot in de achteras. Zodra u met het voetpedaal het slot in de achteras in werking stelt, gebeurt via een stangenstelsel hetzelfde met het slot in de vooras. Een oplossing die goed kan functioneren. Bij onze Same kwam dat niet uit de verf omdat we veel kracht moesten gebruiken om met het moeilijk geplaatste pedaal de sloten ingeschakeld te krijgen. Same zou zijn gebruikers een groot plezier doen door die inschakeling anders, bij voorbeeld via een hydraulisch cilindertje, te laten verlopen.

Technische gegevens

Same Laser 90*

Snelheden bij nominaal motortoerental (2270 omwentelingen per minuut) en op 16.9 - 34 achterbanden



Motor
 merk en type : 1054 PT
 soort : vier-cilinder viertakt met turbocompressor
 boring x slag : 105 x 120 mm
 inhoud : 4.154 cm³
 maximumvermogen : 65 kW bij 2.270 omwentelingen per minuut
 specifiek vermogen : 63,9 cm³/kW
 compressieverhouding : 17:1
 maximumkoppel : 313 Nm bij 1.620 motortoeren
 koppel bij maximumvermogen : 275 Nm
 stijgingsfactor van het koppel : 0,48
 merk en type brandstofpomp : Bosch lijnpomp
 specifiek brandstofverbruik : 220 gram per kW per uur bij maximumvermogen
 soort koeling : lucht

Koppeling
 enkele droge plaat, doorsnede 350 mm

Versnellingsbak
 fabrikant Same
 24 versnellingen vooruit en 12 achteruit

Remmen
 achteras: nat schijvenpakket aan binnenzijde ashuis
 vooras: nat schijvenpakket in wielnaaf tussen eindvertraging en kruiskoppeling

Besturing
 hydrostatisch

Draaicirkel (test)
 ongeremd en gemeten vanaf de buitenkant van het voorwiel
 zonder ingeschakelde voorwielaandrijving: rechtsom 10,60 m, linksom 10,45 m
 met ingeschakelde voorwielaandrijving: rechtsom 11,40 m, linksom 11,25 m

Elektrisch systeem
 12 volt, accu 124 Ah, twee dynamo's van elk 55 A

Hefinrichting
 categorie 2
 trekkrachtregeling via de trekstangen
 maximumhefkracht 4.508 daN (4.600 kg)

Hydrauliek
 drie pompen;
 één voor hefinrichting en buitenwerkend circuit, capaciteit 50 liter per minuut bij een druk van 170 bar (test)
 één voor stuurinrichting en één voor aftakasschakeling
 twee dubbelwerkende regelventielen, waarvan één ook enkelwerkend te gebruiken
 hoeveelheid olie voor extern gebruik: rijdend: 20 liter
 stilstaand: de 20 liter hydrauliekolie wordt dan automatisch en (bijna) onbeperkt aangevuld met achterbrugolie.

Aftakas
 onafhankelijk, met mechanisch-hydraulisch bediende lamellenkoppeling
 verwisselbare aftakassen + vóórschakeling aan buitenzijde achterbrug
 één voor 540: zes spiebanen en 35 mm doorsnede
 één voor 1.000: 21 spiebanen en 35 mm doorsnede
 vermogen bij 1.000 toeren: 57,5 kW bij 2.270 motortoeren.

Aandrijving
 planetaire eindvertraging aan binnenzijde ashuis
 vooras mechanisch centraal aangedreven; onder belasting inschakelbaar
 differentieelsloten in voor- en achteras worden tegelijkertijd door middel van een pedaal bediend; onder belasting inschakelbaar

Banden
 voor: 14.9-24 Vredestein 6 PR
 achter: 16.9-34 Vredestein 6 PR

maximale asbelastingen op banden zoals vermeld en een snelheid tot 30 km/h
 voor: 3.020 kg bij een spanning van 1,4 bar
 achter: 4.030 kg bij een spanning van 1,3 bar
 spoorbreedte voor: 170 cm, ook in te stellen op 180 en 190 cm
 spoorbreedte achter: 163 cm, in te stellen op 173, 183, 193, 203 en 213 cm

Geluidsniveau
 in cabine: 81 dB(a) bij onbelast stilstaande trekker met vol motortoerental omgeving: 85 dB(a)

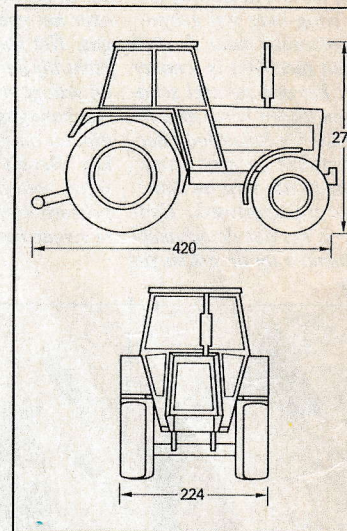
Gewicht in standaarduitvoering
 op vooras: 1.840 kg (= 42 %)
 op achteras: 2.540 kg (= 58 %)
 totaal: 4.380 kg
 specifiek gewicht: 67,4 kg/kW

Inhoud

motorcarter:	10,2 liter
versnellingsbak	76 liter
differentieel	
eindvertraging	
hydrauliek	20 liter
hydrauliek extern	
stuurbevestiging:	2 liter
eindvertraging voor:	2 x 2,5 liter
differentieel voor:	13 liter
brandstoftank:	130 liter

Opmerkingen importeur

Om de kachel goed te laten werken, moet de ventilator op stand 2 staan (dus niet voluit) en moet de motor minimaal 1.600 toeren maken. Stand drie wordt alleen



Verversingstermijn
 motorolie: 150 uur
 overige reservoirs: 1.200 uur of eenmaal per jaar

Afmetingen (test)
 bodemvrijheid: 43 cm
 laagste punten zijn de achterbrug en het differentieel vóór

Importeur
 Gebroeders De Vor BV
 Hessenweg 164
 3791 PM Achterveld
 (03425) 15 41

Aantal dealers: 76

Prijzen
Brutoprijs in standaarduitvoering (exclusief btw)
 is gelijk aan uitvoering zoals getest f 86.9

Meerprijs bij directe levering (exclusief btw)
 frontheinrichting (exclusief werkloos) f 3,2
 frontaftakas (exclusief werkloos) f 4,9
 extra dubbelwerkend regelventiel f 1,3
 volgwagenberemming hydraulisch f 1,8
 frontgewichten per stuk à 40 kg f 1,1
 gatenbalk standaard f 6,0
 zwaaiende trekhaak
 kipperknobbel
 via importeur niet leverbaar

's zomers gebruikt voor een optimale toer van verse lucht.
 Een combinatie van zwaaiende trekhaak en kipperknobbel zit er aan te komen.