

Spra Coupe 7650: comfort op hoog niveau



De vierwielaangedreven Spra Coupe 7650 is gebouwd voor hoge snelheden. De vier wielen zijn om die reden individueel geveerd en de cabine zit midden tussen de assen. Bijzonder is ook de hydraulisch instelbare spoorbreedte: die past voor iedere rijenafstand en maakt de Spra Coupe smal op de weg en stabiel in het land.

LandbouwMechanisatie reed de enige 7650 die Nederland rijk is bij het loonbedrijf Berkers in het Noord-Brabantse Asten. Bij de eerste kennismaking vraag je je af: hoe komt de chauffeur erin? De ruimte tussen de spuitboom en de cabine lijkt nogal krap. De eerlijkheid gebiedt echter te zeggen dat het meevalt. De boom beweegt als de chauffeur uit wil stappen namelijk van de cabine af. Het blijft een kwestie van de juiste slag, maar de in- en uitstap zijn dan goed te doen. Ook het zicht vanuit de cabine is beter dan verwacht: links en rechts kijk je tijdens transport ruim over de boom heen. Dode hoeken zijn er wel links- en rechtsvoor: daar zit de boom hoger en daar moet je op rotondes en bij kruispunten rekening mee houden. Recht naar achteren is het zicht uiteraard beperkt, omdat de tank daar zit. Dankzij de goede spiegels, waaronder een parabool aan weerszijden, is het zicht langs de machine echter prima.

Drie meter breed

Als de chauffeur met de rechervoet de parkeerrem 'lost', klapt het trapje op en trekt de linkervoorsteun van spuitboom 30 cm naar binnen. Dat heeft als voordeel dat de Spra Coupe dan conform de verkeerswetgeving op pad kan: hij blijft net binnen de 3 meter. Dat geldt ook voor de 7450, het andere type uit de 7000-serie. De voornaamste verschillen tussen de beide versies zijn de mate waarin de spoorbreedte verstelbaar is (bij de 7650 is die groter) en de bodemvrijheid. Die is 106 cm bij de 7450 en 122 cm bij de 7650. Berkers heeft de Spra Coupe daarvoor echter niet gekocht. Hij wilde vooral vierwielaandrijving voor de slechte bodemomstandigheden die De Peel vaak kent. Dat de 7650 daarbij hoog op de poten staat, is mooi meegenomen. Nadelig voor de stabiliteit is het niet,

want Berkers rijdt in het veld altijd op een spoorbreedte van drie meter. Die past goed bij maïs en is probleemloos voor granen en grasland. Voor de beide laatste beschikt Berkers ook nog over een set bredere banden om bij nattigheid de insporing te minimaliseren. Af-fabriek zit achterop 340/85R46 en voorop 12.4R38. De draaicirkel over de buitenkant van het wielspoor bedraagt 15 meter. Bij de nieuwe 7650 (in Challenger geel) is die cirkel wat kleiner en is de pendeling van de vooras vervangen door een grotere slag van de veerpoten.

Zwevend spuiten

Een kenmerk van de Spra Coupe is het hoge rijcomfort. Dat is een gevolg van de plaatsing van de cabine tussen de beide assen. Ten opzichte van een cabine voorop krijgt de chauffeur maar de helft van de asbewegingen mee. Samen met individueel geveerde wielen leidt dat er toe dat de 7650 hoge werksnelheden aankan. Spra Coupe gaat uit van maximaal 24 km/h. Mede om die reden is de tankinhoud naar West-Europese maatstaven gering. Met een spuihoeveelheid van 250 l/ha komt chauffeur René Geubbels aan maximaal 10 hectare per vulling. Gezien de geringe gemiddelde grootte van de percelen in z'n gebied ervaart hij dat niet als een nadeel. Wel plaatste hij, om overal te kunnen vullen, een extra fijnfilter bij de snelkoppeling van de vulslang. Niet te spreken is Geubbels over de aanduiding van de vullingsgraad: de overbrenging via twee katrolletjes hapert nogal eens (op de nieuwe zijn het er drie en dat gaat beter). De stabiliteit van de schaalverdeling houdt niet over: die ging door een laaghangende tak al een keer krom. De logica rond het vullen is ook niet optimaal. Het is even puzzelen voordat je weet hoe de kranen moeten staan. Bij de nieuwe Spra Coupe is dat probleem ondervangen met

Spra Coupe 7650

Motor	Perkins 1106C, zesliter zescilinder
Max. vermogen	129 kW (174 pk) bij 2.500 toeren
Max. koppel	640 Nm bij 1.400 toeren
Inhoud dieseltank	246 l
Transmissie	6+2 powershift
Snelheid vooruit	9,8 - 15,2 - 20,1 - 25,0 - 31,7 40,0 km/h
Snelheid achteruit	6,4 - 13,2 km/h
Banden	12.4R38 voorop en 340/85R46 achterop
Spoorbreedte-verstelling	traploos van 225 tot 305 cm
Bodemvrijheid	122 cm
Hoogte	368 cm
Transportbreedte	300 cm
Lengte	681 cm
Gewicht leeg	8.165 kg
Inhoud spuittank	2.750 l
Merk en type pomp	Hypro 9309
Opbrengst pomp	129 l/min bij 7 bar
Spuitboom	24 m aluminium, vijfdeelig
Alternatieve breedtes	28, 30 en 36 m
Spuithoogte	500-2.400 mm
Spuitdop-afstand	50 cm
Spuitcomputer	Raven SCS 4000
Bruto-adviesprijs	135.000 euro (excl. btw)

een vijfwegkraan. Een elektronische vullingsgraadmeter is op de nieuwe 7000 een optie.

Multifunctionele hendel

De bediening in de cabine is logisch. Naast het eerder genoemde 'parkeerpedaal' zijn er ook nog twee (gekoppelde) rempedalen en een gaspedaal. Een koppeling is er niet. Een klik naar voren met de multifunctionele hendel zet de 7650 in beweging. Via drukknopjes schakelt hij belast door de zes versnellingen van de powershift. Een tuimelschakelaar regelt de toeren bij gebruik van de cruise-control. Elk van de zes secties van de 24 meter brede spuitboom heeft een klein schakelaartje. Daarnaast zitten er op die MF-hendel uiteraard knopjes voor roeren en spuiten. Gemiddeld rijdt René Geubbels rond de 10 km/h. Dat kan met volgas in de eerste, maar ook met twee derde van de toeren in de tweede. Op half toeren in de derde is ook een optie. Het regelen van de rijsnelheid gebeurt dus via het motortoerental. De 4wd is bij Berkens altijd ingeschakeld. De hydrostatische power op de voorwielen zorgt ervoor dat de 7650 goed bovenop blijft en zichzelf makkelijk de bocht intrekt. Dat de voorwielen doorslaan heeft Geubbels in de drie seizoenen dat hij met de 7650 werkt nog niet gemerkt. Het stuur is in ruime mate verstelbaar en de achteras is voorzien van een differentieelslot. Tevreden is Geubbels over

de goede stabilisatie van de 24 meter aluminium spuitboom. We reden tijdens de test ruim 20 km/h op een vrij ruig bouwland en de boom bleef netjes in balans. Handig is ook dat hij eenzijdig 12 graden is op te trekken. Obstakels zijn daardoor makkelijk te ontwijken.

High-speed/low-volume

De Spra Coupe is ontworpen voor spuitsnelheden tot 25 km/h en voor spuihoeveelheden tussen 50 en 100 l/ha. Pieter Berkers en René Geubbels zien dat laatste nog niet zo zitten. Bij wat grotere hoeveelheden water voelen ze zich zekerder over het resultaat, maar ze beseffen dat dat waarschijnlijk vooral tussen de oren zit. De spuitcomputer van Raven is van het type SCS 4000. Op de nieuwe Spra Coupe zit de SCS 5000. De vloeistofopbrengst is via de radar gekoppeld aan de snelheid. De afstand van de spuitdoppen is 50 cm. Van de drie doppen op de revolverhouder (de vierde positie is niet in gebruik) zijn er bij Berkers twee bestemd voor het normale werk en één voor urean. Een camera achterop de tank is handig, omdat de middelste sectie van de boom nogal ver naar achteren zit. Die raakt bij het terugsteken makkelijk een paaltje. Voorop en opzij zitten bij Berkers zelfgemaakte rekjes voor het meenemen van spuitmiddelen. Standaard is daarvoor op de 7650 nauwelijks ruimte. Ook voor het meenemen van een bijrijd(st)er is de 7650 niet echt geschikt.

Samenvatting Entam-testrapport Spra Coupe 7450

De Europese testinstantie Entam beoordeelde een Spra Coupe 7450 (het zustermodel van de 7650) op z'n technische eigenschappen. De belangrijkste feiten uit dit rapport.

De Spra Coupe heeft een stalen profielraam met daarop een tank, cabine en een zescilinder diesel met 175 pk. De motor is bij deze modulaire constructie geen dragend deel van het chassis. Het frame kan daardoor licht torderen en vangt makkelijk krachten op. Dat komt de levensduur ten goede. Een interessant aspect zijn de portaalassen met mechanische wielaandrijving achter en hydraulische voor. Beide assen van de 7450 zijn vanuit de cabine traploos in breedte verstelbaar van 1,80 tot 2,25 meter terwijl de machine langzaam rijdt. Bij de 7650 is het verstelbereik groter. De wielen hebben individuele vering. De transmissie bestaat uit een ze straps belast schakelbare versnellingsbak met een top van 40 km/h. De schakelknop zit op een multifunctionele hendel. De besturing loopt via de voorwielen. De polyethyleen tank heeft een inhoud van nominaal 2.600 liter. Er kan maximaal 2.740 liter in. Een vlotter vertaalt zijn hoogte via twee katrolletjes naar een inhoudsaanduiding aan de zijkant van de tank. De spuitboom is 24 meter breed en bestaat uit vijf mechanische secties. De beide buitenste zijn voorzien van een botsbeveiliging. Voor het spuiten zijn er zes secties met een dopafstand van 50 cm. De spuihoogte is hydraulisch traploos instelbaar. De boom kan pendelen over twee keer 9 graden en

heeft een hellingcorrectie tot 20 graden. Bovendien kan iedere boomhelft 12 graden omhoog. De boom vouwt op in de lengte langs de cabine. De aanduiding van de vullingsgraad zit aan de buitenkant. Twee interne spuitdoppen zorgen voor de reiniging van de tank. Vulling van de tank vanuit een reservoir of met een centrifugale pomp met 540 l/min (bij 1.600 motortoeren). De standaard aansluiting is 62 mm in doorsnede. Onderin de tank zit een afvoer. De schoonwatertank zit rechtsvoor. De hoofdpomp heeft een capaciteit van 129 l/min bij 7 bar. Er zijn vijf functies: spuiten, roeren, vullen, reinigen buitenzijde en reinigen binnenzijde. Richting en hoeveelheid bij het roeren zijn instelbaar. De fustreiniger is ook te gebruiken om het middel te injecteren. De boom is een aluminium vakwerkconstructie. De spuihoeveelheid wordt snelheidsafhankelijk geregeld. De computer SCS 4000 is van het merk Raven. De afleesbaarheid is goed, ook in het donker. De linkerboomhelft kan in transportpositie omwille van het in- en uitstappen 30 cm naar buiten bewegen. Op de rechterarmleuning zit een multifunctionele hendel voor de sectiekleppen, de centrale controles, het heffen en zakken van de boom en het bedienen van de versnellingen. Er zijn knoppen voor het in- en uitvouwen van de boom, voor het roeren, voor de helling-correctie, voor de aanpassing van de spoorbreedte, voor de vierwiel aandrijving en voor het elektronische handgas. De onderkant van de machine is glad opdat er geen gewasdelen haken.



Beoordeling

De 7450 van Spra Coupe (de conclusies zijn goed vertaalbaar naar de 7650) krijgt van Entam het oordeel 'goed' voor de nauwkeurigheid van de doorstroommeter en voor de schoonwatertank. Het oordeel 'ruim voldoende' is er voor geringe hoeveelheid restvloeistof, voor de aanduiding van de tankinhoud, voor de kwaliteit van de manometer, voor de verdeling van de vloeistof over de beide spuitbomen, voor de geringe afwijking tussen de gewenste en de uitgebrachte hoeveelheid spuitvloeistof, voor de spuitcomputer en voor de geringe drukval tussen de manometer en de spuitdoppen. Het oordeel 'gemiddeld' is er voor de tank, voor de roerinjectie, voor de grootte van de spuitsecties, voor de afwijking tussen de doppen, voor de hoogte-instelling en voor de rijsnelheidsregeling.

De Spra Coupe 7650 in detail



▲ De hydraulische spoorbreedteverstelling is in principe traploos, maar werkt getrapt.



▲ De aandrijving op de voorwielen is hydrostatisch en op de achterwielen mechanisch.



▲ Het zicht naar voren ondervindt geen noemenswaardige hinder van de motorkap. Handig is ook dat de voorwielen te zien zijn en de spiegels zijn functioneel. Het rijcomfort staat op hoog niveau.

In 't kort

De Spra Coupe 7000-serie onderscheidt zich van de concurrentie door de cabine in het midden. Dat geeft een hoge mate van rijcomfort en een prima zicht op de voorwielen. Nadeel is het wat omslachtiger in- en uitstappen. Dat heeft Spra Coupe echter goed ondervangen. De 7650 heeft een ruime traploze spoorbreedteverstelling (van 225 tot 305 cm) en is gebouwd voor hoge snelheden en lage volumes. Daar wil Nederland echter nog niet zo aan. De geringe tankinhoud is dan te zien als een nadeel, maar de spuit blijft daardoor wel licht (leeg 8.165 kg). Met 129 kW (174 pk), mechanische achterwiel aandrijving, hydraulische voorwiel aandrijving en een grote bodemvrijheid (122 cm) is de kans op 'getting stuck' minimaal. De nieuwe gele 7000 heeft in plaats van een Perkins een zescilinder Caterpillar. 



▲ Pieter Berkers (links) en René Geubbels: "We zochten voor de natte bodemomstandigheden die hier soms in De Peel gelden een 4wd-spuitmachine. De hoge bodemvrijheid is dan mooi meegenomen."