

Trucker

Career | Technology | Passion

SPECIAL

10/2020



EXCLUSIEF

FH FUEL HERO!

Test met de nieuwe Volvo FH I-Save

Een nieuw record

Tot nu toe heeft de Volvo FH op de testroute van TRUCKER nog nooit het record op het gebied van brandstofverbruik kunnen breken. Dat zou echter kunnen veranderen met het nieuwe model in deze exclusieve testrit.





Met de modelwijziging bleef het fijne onderstel behouden



Een goede mix van digitaal en analoog

De nieuwe FH geeft een heel duidelijke boodschap af aan zijn concurrenten! Alleen al de bijnaam 'Fuel Hero' suggereert dat de FH 460 I-Save voor de exclusieve testrit van TRUCKER een nieuwe maatstaf zal stellen qua brandstofverbruik.

Het nieuwe model uit Zweden gebruikt hiervoor alle wapens uit zijn arsenaal: naast het nieuwe front met een opgefrist uiterlijk en - naar verwachting - meetbaar verbeterde aerodynamica, is de meest opvallende eigenschap het optionele I-Save-pakket. Het belangrijkste element vormt de Turbo Compound-motor. Deze technologie, die al beschikbaar was op het vorige model, geeft de D13-motor 300 Nm extra koppel, wat een totaal van 2.600 Nm oplevert - bovengemiddeld voor zijn klasse - en helpt de trekker met onze 25-ton testtrailer de hellingen van de testroute op. En dat alles ondanks een extreem lage achterasoverbrenging van 2,31 zonder terugschakelen.

EEN NIEUWE ECO-MODUS TRIMT DE KOPPELNIVEAUS

Of niet, als dat mogelijk is. Volvo Trucks is immers onlangs begonnen met het bewust afregelen van de beschikbare output op steilere hellingen. Dit is waar de nieuwe, verbeterde Eco-modus in het spel

komt, die het motorkoppel indien nodig beperkt. GPS-gegevens worden gebruikt om ervoor te zorgen dat de motor precies het koppel krijgt dat hij nodig heeft om de helling aan te pakken op wat volgens de voertuig-elektronica de meest economische manier is.

Door het beperken van de prestaties kunnen grote besparingen worden gerealiseerd. Waar dankzij de Turbo Compound normaal gesproken met slechts 900 tpm bergopwaarts gereden zou worden, moet I-Shift nu schakelen naar 1.000 tpm, wat betekent dat de combinatie in een (opzettelijk) rustiger tempo de top bereikt.

We hebben precies berekend hoeveel langzamer dit is op een van onze testhellingen. Terwijl de naald op de



2.600 Nm koppel is een record in de 460 pk-klasse



Nieuw digitaal instrumentendisplay, een vergelijkbare weergave als die van het vorige model kan echter nog steeds worden geselecteerd

snelheidsmeter hier in de normale modus niet onder de 80 km/u komt, brengt de Eco-modus dit met 4 km/u naar beneden. Later meer over de vraag of dit ook een lagere gemiddelde snelheid betekent...

Ondertussen bekijken we de andere noviteiten van de nieuwe FH. Het goede nieuws is dat hij trouw blijft aan zichzelf. Dat wil zeggen dat de truck al goed reed - en dat doet hij nog steeds. Dit geldt met name voor de elektromechanische besturing (Volvo Dynamic Steering, VDS), die zorgt voor gemakkelijk manoeuvreren zonder in te leveren aan het belangrijke directe stuurgevoel.

Wat betreft het oordeel over de luchtgeveerde vooras, de gevoelens van deze tester waren nogal gemengd. Enerzijds voegt het behoorlijk wat kilo's toe en heeft het ook een hogere prijs terwijl de FH nog steeds goede rijeigenschappen biedt in combinatie met de alternatieve parabolische monobladveren. Aan de andere kant zorgen de twee luchtbalgen voor een uiterst comfortabele vering en laten ze de FH automatisch 20 millimeter zakken bij een snelheid boven de 60 km/u - nog een functie die bedoeld is om het dieselverbruik verder te verminderen.

Volvo verwacht nog meer brandstof te kunnen besparen door dynamisch uitrollen op vlakke stukken.

Dankzij het extreem lage geluidsniveau in de Globetrotter-cabine is het nauwelijks waarneembaar wanneer de trekker afwisselend accelereert tot 88 km/u en uitrolt in neutraal bij 82 km/u om weer terug te komen tot 88 km/u.

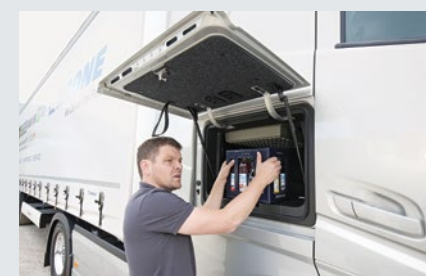
Voor extra comfort is er nog een functie toegevoegd aan de werking van I-See in combinatie met de VEB+ motorrem in de vorm van 'brake blending': als de 380 kW remkracht onvoldoende blijkt bij het bergaf rijden, of het niet meer loont om nog een keer extra terug te schakelen aan het einde van een afdaling, schakelt het systeem automatisch kort de bedrijfsrem in - uiteraard zonder de cruise control-instelling te verstoren.

DIGITAAL INSTRUMENTENDISPLAY EN EEN NIEUW TOUCHSCREEN

De Globetrotter-cabine is geüpdatet met moderne, digitale elementen, waardoor het centrale display aanzienlijk is verbeterd. Het feit dat chauffeurs nu kunnen kiezen tussen vier verschillende weergave-opties lijkt ons minder belangrijk dan de wetenschap dat de instrumenten onder alle lichtomstandigheden 100% scherp en volledig vrij van reflecties lijken. Ook het bedieningsconcept is prima, al zijn bedieningselementen voor zaken als radio, telefoon of boordcomputer,



Volvo biedt een keuze uit verschillende soorten matras: zowel hard als zacht



Ruime vakken aan de buitenzijde; bekerhouders in de middenconsole zijn opnieuw ontworpen



De instaptreden zijn nu nog meer anti-slip



+ Dankzij de Turbo Compound-techniek levert de 460 pk sterke motor een bovengemiddeld koppel

- Door de geavanceerde Turbo Compound-technologie zijn de prijzen voor vervangende onderdelen waarschijnlijk hoog



De opstaptrede is momenteel de beste oplossing die op de markt beschikbaar is



toegankelijk via het touchscreen op de middenconsole; niet altijd even eenvoudig te bedienen bij slechte wegomstandigheden. Het is dan ook prettig dat dit kan via spraakbediening of knoppen op het stuur. Een ander pluspunt is dat bedieningselementen zoals die voor het audio-volume, verwarming, airco of assistentiesystemen nog steeds worden bediend met fysieke knoppen.

Minder positief: de I-Shift-hendel ziet er nu misschien mooier uit, maar hij zit nog steeds op dezelfde plek naast de chauffeursstoel. Nu hij gemakkelijker kan worden teruggeklapt, is het niet meer zo lastig bij het bewegen door de cabine, hoewel de bediening van de automatische versnellingsbak beter af is in een hendel aan de stuurkolom, zoals bij andere fabrikanten. Onze voorkeur gaat in ieder geval uit naar keuzeknoppen in de middenconsole, die Volvo nog steeds aanbiedt op de nieuwe FH - al was het maar omdat handmatig ingrijpen slechts zelden nodig is bij zo'n superieure schakelstrategie.

EEN NIEUW RECORD OP DE TESTROUTE VAN TRUCKER

Maar terug naar het hoofddoel van deze test; het resultaat van deze fuel hero op de testroute: gemiddeld verbruikte hij slechts 23,16 liter per 100 km. Geen enkel voertuig op de testroute van TRUCKER deed het ooit beter. En dat doet niet eens afbreuk aan de gemiddelde snelheid, zoals de waarde van 80,35 km/u bewijst, wat betekent dat je de nieuwe Eco-modus vol vertrouwen kunt activeren voor alledaags rijden, ook al twijfelen veel chauffeurs in het begin misschien om dit te doen.

Maar zelfs in deze modus blijft de FH een echte chauffeurstruck, maar nu een die ook een glimlach tovert op de gezichten van transportondernemers. JB



Maximaal vier verschillende weergave-opties worden opgeslagen in het digitale centrale display



Slanke koplampen en op de deur gemonteerde richtingaanwijzers zijn onderscheidende kenmerken van de nieuwe FH



De Turbo Compound gebruikt restwarmte uit de uitlaatgassen en zorgt voor extra koppel



De I-Shift versnellingshendel zit in de weg wanneer de la geopend wordt

Volvo heeft zijn huiswerk af

We hebben twee Volvo's FH in ons wagenpark ('oude' modellen) en deze zijn niet per se de meest zuinige in directe vergelijking. Volvo lijkt in dit opzicht zijn huiswerk te hebben



TRUCKER tester Wolfgang Obermaier

gedaan met de nieuwe FH, zoals uit de test blijkt. Dit kan groten-deels te wijten zijn aan de verbeterde Eco-modus, die nog wel eens last zou kunnen hebben van de eisen van strakke schema's. Verder was mijn mening dat er in de FH weinig ruimte voor verbetering was. De nieuwe, digitale instrumenten zijn absoluut in zwang, hoewel ik niet zeker weet of ze een echte sprong voorwaarts zijn.

NIEUWE VOLVO FH 460 I-SAVE SUPERTEST

BEOORDELING CABINE



Deze bovenkasten bleven ongewijzigd

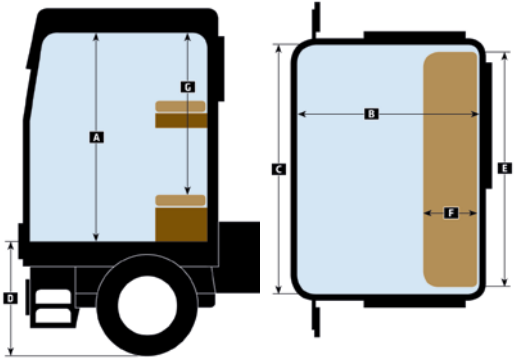


Aanbevolen: achterwandvakken (155 l)

De Globetrotter-cabine bleef vrijwel onaangestast door de meest recente update, wat betekent dat deze middelgrote Volvo FH-cabine nog steeds niet tot de grootste op de markt behoort. Naast het nieuwe, gedigitaliseerde instrumentendisplay en het gewijzigde bedieningsconcept, zullen Volvo-rijders zeker ook de opnieuw ontworpen bekerhouders waarderen, die op hun gebruikelijke plaats in de middenconsole blijven. Er bevinden zich nu grotere, open ruimtes onder. Anders zou het bekende 'bird bath' nog steeds de enige optie zijn om kleine dingen ergens neer te leggen. Net als voorheen lijken de kwaliteit van de afwerking en geluidsisolatie bij de FH bovengemiddeld te zijn. En nog iets over de versnellingshendel aan de stoel: het kan best zo zijn (zoals de fabrikant beweert) dat deze configuratie erg populair is, er is echter één onmiskenbaar nadeel. Door zijn ligging moet de koelkast onder het bed aan de rechterkant worden geïnstalleerd, waardoor het lastig is om er tijdens het rijden bij te komen.

CABINE-AFMETINGEN

	(cm)		(cm)
A Cab, interior height*	205	E Bottom bunk, length	200
B Cab, length	222	F Bottom bunk, width	max. 81.5
C Cab, width	217	G Bunk, headroom	141
D Entry, height	156	Steering-wheel	
Seat adjustment range, height	11.5	adjustment range, height	9
Seat adjustment range, depth	23	Steering-wheel adjustment	
		range, tilt	0–30°
		*On engine tunnel	196



KASTEN

Capacity in litres (l)	
Above windscreen, total	
with shutters	230
Optional cubbies on the rear wall, with shutters (deep version)	max. 245
Drawers in the instrument panel	12
Under bunk	20
Refrigerator (under bunk)	11
Outside cubby, top right	195
Outside cubby, top left	200
Outside cubby, bottom right	30
Outside cubby, bottom left	30



Koelkast aan de rechterkant

OPBERGEN

Length x width (cm)	
Bird bath on instr. panel.....	20 x 30
Compartment in centre console.....	5 l
Pull-out table.....	28 x 29
Folding can/bottle holder in the instrument panel, sliding and folding bottle holder by the bunk for large PET bottles, three 24-volt and one 12-volt socket, two clothes hooks, small shelf by lower bunk, narrow door shelves for documents, optional red or white night light (dimnable)	

TECHNISCHE SPECIFICATIES

MOTOR

Water-cooled in-line six engine; turbocharger with wastegate, turbo-compound turbine, Euro 6d with SCR, exhaust-gas recirculation, particle filter

Model Volvo Group D13 K 460 Turbo-TC
Displacement 12,800 cm³
Bore x stroke 131 x 158 mm
Compression ratio 17.0:1
Fuel injection Common rail, max. 2,400 bar
Nominal power output 460 hp (338 kW) at 1,250–1,600 rpm
Max. torque 2,600 Nm at 900–1,300 rpm

VERSNELLINGSBAK

Clutch: Pneumatically actuated single-plate dry clutch, diameter 430 mm
Transmission: Non-synchronous, three-speed basic transmission (Volvo Group “I-Shift” AT2812F), range and split group, 12 forward gears, 4 reverse gears, dry weight 278 kg; oil quantity: 16 l; replacement interval: 450,000 km/3 years
Spread: 14.94 to 1.00
Reverse gears: 17.48/13.73/4.02/3.16
Rear axle: i = 2.31

CHASSIS

Front: 7.1 t axle, two-bellows air suspension with active lowering by 20 mm above 60 km/h
Rear: 12.0 t driven axle (Volvo Group RSS1244B); four-bellows air suspension with stabiliser
Tyres (on test): Front 385/55 R 22.5; rear 315/70 R 22.5
Tyre make: Continental EfficientPro S/D

REMSYSTEEM

Front: Dual-circuit compressed-air brake system
Rear: Disc brakes, EBS
Engine brake Volvo Engine Brake (VEB+) 380 kW (517 hp) at 2,300 rpm
Retarder Optional (not installed in test truck)

STUURSYSTEEM

Model “Volvo Dynamic Steering”, electro-hydraulic
Steering-wheel diameter 450 mm

CONCURRENTIE



VOLVO FH 460
Driver rating842
Economy624
Consumption (with Ad-Blue).....23.2
Speed80.3
Points1,466
Overall rating Excellent



SCANIA R 450
Driver rating830
Economy602
Consumption (with Ad-Blue).....24.2
Speed80.4
Points1,432
Overall rating Excellent



MAN TGX 18.460
Driver rating805
Economy579
Consumption (with Ad-Blue).....25.1
Speed79.4
Points1,384
Overall rating Very good



DAF CF 450
Driver rating789
Economy605
Consumption (with Ad-Blue).....23.9
Speed78.7
Points1,394
Overall rating Very good

MASSA + GEWICHT

Wheelbase..... 3,700 mm
L x W x H..... 5,850 x 2,495 x 3,948 mm
Unladen weight.....7,210 kg (ready to drive, with driver)

INHOUD

Engine oil.....33.0 l (incl. filter)
Tank..... 400 l diesel; 60 l AdBlue
Coolant38.0 l
Rear-axle oil/gear oil..... 11.0 l/16.0 l

PRIJZEN (NET, DEALER QUOTES)

Basic price for new Volvo FH 460.....**upon request**
Surcharge for I-Save package.....**approx. EUR 5,000**

Standard equipment/optional extras



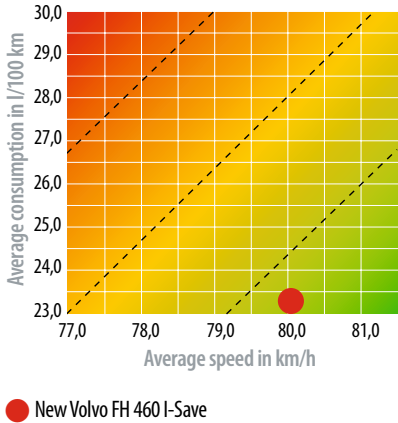
Turbo Compound aan de rechterkant

Automated gearbox, Bremsomat brake control, hill-holder, eco-roll, on-board computer/diagnostic system, bug spoiler, electric roof hatch, electric windows, automatic air conditioning, comfort mattress (bottom bunk), comfort driver’s seat, fleet-management system, CD radio, heated and electrically adjustable mirrors, central locking, fog lights, refrigerator

Recommended by TRUCKER

“Active safety” package (including DAS driver alert system, lane-change assist, adaptive cruise control).....EUR 1,700
“Visibility+” package: Fog lamps, turning light, xenon lamps with dynamic adaptive headlights, light and rain sensorEUR 1,200

VERGELIJKING



SERVICE EN ONDERHOUD

Het onderhoudsconcept voor de nieuwe Volvo FH verschilt wezenlijk niet van dat van zijn voorganger. Er is één opmerkelijke uitzondering die wagenparkbeheerders zal plezieren: bij het nieuwe model zorgen nieuwe motorolie en filters voor maximaal 50.000 km extra tussen de beurten, waardoor het vervangingsinterval wordt verlengd tot max. 150.000 km. Volvo gaat ver op het gebied van drukluchtkoeling. Hier passeert de lucht nu een ventilatorring die rond de hoofdventilator is geplaatst voordat deze wordt teruggevoerd naar de



De FH heeft nog een oliepeilstok

drukluftmodulator. Met deze configuratie kan Volvo de andere typische koelslangen, die vaak onderhoud vergen, weglaten. De H7-lampen in de hoofdkoplampen kunnen eenvoudig en zonder gereedschap worden vervangen. De LED-verlichtingsoptie die Volvo Trucks aanbiedt in verschillende optionele pakketten voor de nieuwe FH wordt echter aanbevolen.

TEST ROUTE



Het goede voorbeeld geven:
TRUCKER compenseert de CO₂-uitstoot van haar testen door middel van certificaten. De compensatie wordt via ClimatePartner in een windenergie-project gestort. Dat zijn we aan het milieu verschuldigd - ook al rijden we om u te helpen besparen.

TRUCKER gebruikt voor haar tests eersteklas brandstof van Shell

SCORES

Engine (max. 140)126	Seats (max. 40)..... 33
Transmission (max. 140) 124	Instruments (max. 50).....42
Brakes (max. 120).....104	Windscreens wipers (max. 30)..... 24
Steering (max. 40).....36	Cab (max. 240)..... 197
Pedals (max. 20).....16	
Handling (max. 60).....54	Total points:..... 842
Visibility (max. 50).....43	(maximum980)
AC/ventilation (max. 50).....43	

+ Zeer laag verbruik bij hoge gemiddelde snelheid (ondanks Eco-modus), laag geluidsniveau, superieur schakelen

– Positie van de I-Shift hendel bij de chauffeursstoel, relatief krappe cabineruimte

Overall rating: Excellent

VERBRUIK EN SNELHEID

Tonnage 32 t each	1st leg 74.3 km Medium	2nd leg 80.8 km Hilly	3rd leg 100.2 km Rolling leg	4th leg 50.5 km Country road	5th leg 52.7 km Easy	Total 358.5 km
Litres per 100 km	22.70	24.61	22.97	21.14	24.15	23.16
km/h	84.56	84.56	84.44	62.58	84.38	80.35

HEUELS

	Gradient/length	Time	Gear at rpm	V _{min}	Consumption
1	Max. 5 %, 1.5 km	1.12 min	11 at 1,200 rpm	70 km/h	76.7 l/100 km
2	Max. 6 %, 1.5 km	1.09 min	11 at 1,250 rpm	76 km/h	72.7 l/100 km
3	Kinding hill on A9	3.36 min	11 at 1,200 rpm	73 km/h	73.6 l/100 km

Testen met referentie

Elke test wordt begeleid door ons referentievoertuig van 38 ton, een MB Actros 1845 met Schmitz-Cargobull-schuifzeilen trailer. Hiermee hebben we verbruiksgegevens onder goede omstandigheden verzameld. Als de gegevens tijdens de test anders zijn, weten we dat de testtruck aan andere condities is onderworpen. Door de verhouding te berekenen, kunnen we de gegevens van de testtruck analyseren. Het voordeel: onze data zijn vergelijkbaar. We vinden het niet legitiem om gegevens



zonder referentie onder verschillende omstandigheden te vergelijken. Wij zijn het enige vakblad dat test met een referentietruck. Dit is ook de methode die door de industrie wordt toegepast. Het AdBlue-verbruik wordt naar rato berekend in de resultaten van de afzonderlijke etappes.

VERGELIJKING GELUIDSMETINGEN

Measurement in dB(A)	Engine on Idling	85 km/h Roof hatch closed	Engine off Driver/bunk
New Volvo FH 460	48	63	50/54
Best in test *3	48*4	61	48/47
	Uphill	Full throttle	Engine brake running
New Volvo FH 460	67	64	67
Best in test *3	62	62	60

*3: Scania S 730; *4: Volvo FH 460



CONCLUSIE

Missie volbracht



TRUCKER tester Jan Burgdorf

De technologie van de FH I-Save werpt zijn vruchten af: nog nooit heeft een vrachtwagen onze testroute zuiniger afgelegd. De chauffeur hoeft alleen de elektronica zijn werk te laten doen – wat misschien niet altijd gemakkelijk is, vooral met de nieuwe en verbeterde Eco-modus..



THE NEW GENERATION

Volvo Trucks. Driving Progress

