

Pilot vmbo TWT – BAT Beroepstaken



Bedrijfsauto - Aankoopadvies



Naam:

Klas:

Beroepstaak Bedrijfsauto - Aankoopadvies

Meneer Achterberg van Achterberg Logistics wil een nieuwe bedrijfsauto aanschaffen. Er zijn veel merken om uit te kiezen. Meneer Achterberg heeft goede ervaringen met Volvo en met de Volvo-bedrijfsautodealer in zijn woonplaats. Daar gaat hij dus als eerste heen.

Grotere bedrijfsauto's gaan pas in productie als ze besteld zijn. Daarom moet de koper precies weten wat hij wil. Hij kan zijn ideale bedrijfsauto zelf samenstellen als een soort bouw pakket. Daarvoor zijn hulpmiddelen zoals computerprogramma's en rekenmodellen. En natuurlijk moet de verkoper veel weten van de vervoersbranche en van autotechniek. Anders kan hij geen goed advies geven en zal de klant voor een ander bedrijf of merk kiezen. Meneer Achterberg heeft een aantal wensen. De auto moet in Nederland stukgoed gaan afleveren in steden en dorpen. Verder wil meneer Achterberg dat zijn bedrijfsauto het milieu zo weinig mogelijk belast. Hij gaat samen met de verkoper zijn auto als een bouw pakket samenstellen.

Jij bent nu verkoper bij de Volvo-dealer en je ontvangt meneer Achterberg. Hij vertelt je wat hij wil en jij gaat met behulp van de cd-rom uitzoeken wat de meest geschikte Volvo is voor zijn bedrijf. Het gaat uiteindelijk om de beste prestaties voor de minste kosten. Bij bedrijfsauto's is dat de zogenaamde **kilometerkostprijs**.

Aan het eind zet je het advies voor meneer Achterberg op papier.

Deeltaken

- Deeltaak 1 Introductie tot de cursus
- Deeltaak 2 Motorcomponenten
- Deeltaak 3 Elektrisch systeem
- Deeltaak 4 Versnellingsbak
- Deeltaak 5 Chassis
- Deeltaak 6 Cabine
- Deeltaak 7 Terugkijken



Doelen

Aan het einde van deze taak:

- kun je op de pc werken met het computerprogramma van Volvo
- kun je diverse typen en uitvoeringsvormen van een bedrijfsauto onderscheiden
- ken je de namen van diverse onderdelen van een bedrijfsauto
- weet je waar de diverse onderdelen in en aan een bedrijfsauto zitten
- kun je een aantal verschillen noemen tussen de typen bedrijfsauto's uit het programma van Volvo
- kun je bepalen welke bedrijfsauto geschikt is voor een bepaalde gebruiker.

Voorkennis

- Lesmodule chassis en cabines
- IDL bedrijfsauto's

Ondersteunende leermiddelen

- Theorie Motoren, Voertuigen en Elektro
- Veiligheid en Milieu
- Autotechnisch programma
- Internet: <http://www.welting.eu> en www.mobikit.nl

Wat heb je nodig?

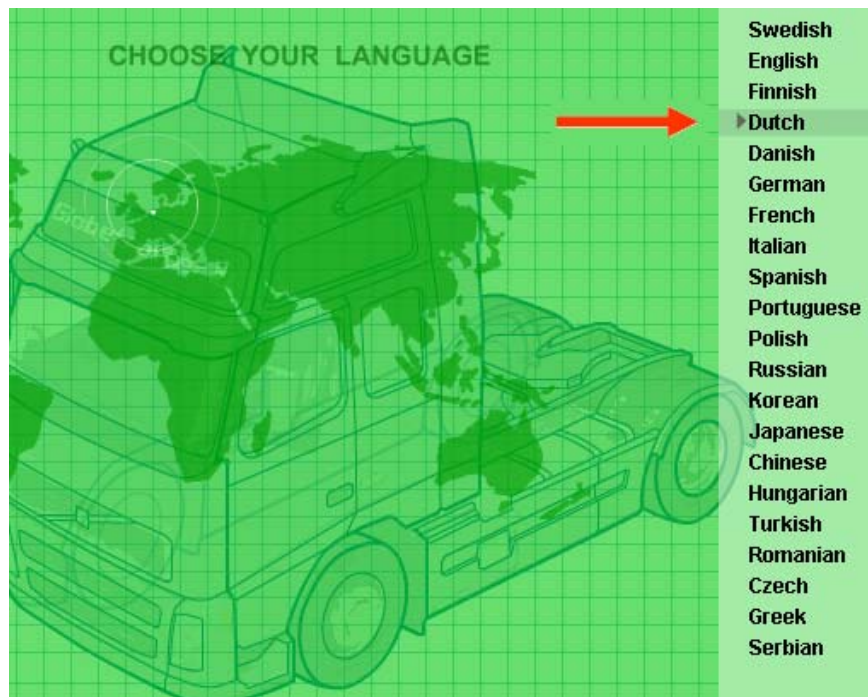
- Computer
- Cd-rom van Volvo.

Deeltaak 1 Introductie tot de cursus

Je gaat eerst een computer opstarten en zorgen dat hij geladen is met de cd-rom van Volvo. Daarna volg je de aanwijzingen via deze beroepstaak.

Opdracht 1

- Start het programma New Volvo FH/FM op
- Stel na het introfilmpje de taal in op 'Dutch' voor de Nederlandse versie.



Nu verschijnt het **inlogvenster**. Hier vul je het volgende in:

- Gebruikersnaam: je leerling-nummer
- Monteur ID: je naam
- Wachtwoord: kies zelf een wachtwoord dat je makkelijk kunt onthouden

Dan verschijnt: Selecteer startkeuze.

Paraaf	
---------------	--

Opdracht 2

- Kies nu voor: 'Introductie tot de cursus'.

Met de pijlen **rechtsonder** kun je vooruit en achteruit door het programma. Als je **rechtsboven** op de pijl klikt, ga je eruit. Het programma onthoudt je gegevens en hoe ver je gekomen bent.

- Doorloop de introductie cursus en beantwoord de volgende vragen.
- Schrijf vijf nieuwe kenmerken op van de FH/HM bedrijfsauto.

1

2

3

4

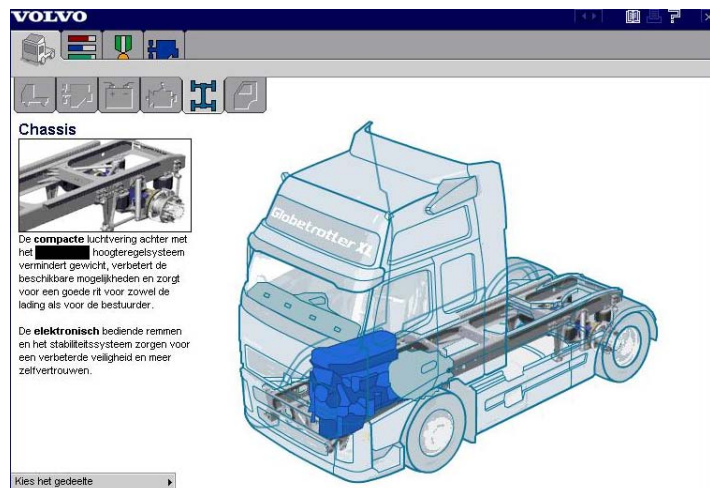
5

- Met welk motorvermogen is deze Volvo leverbaar?
-

- Waardoor is deze Volvo veiliger?
-
-

- Hoe wordt het luchtveringsysteem op hoogte gehouden?
-

Paraaf	
---------------	--



Deeltaak 2 Motorcomponenten

In de introductie heb je gezien dat de nieuwe Volvo leverbaar is met verschillende motoren. In deze deeltaak gaan we kijken naar de opbouw en kenmerken van zo'n motor. Daarvoor ga je eerst een stukje theorie bekijken. De cursus bestaat uit vijf verschillende onderwerpen.

Opdracht

- Klik op 'Start cursus' en dan op de afbeelding van de motor.

Je mag het hele programma doorlopen, maar je mag het ook doen aan de hand van de vragen. Je hoeft niet alle vragen te beantwoorden, maar het mag natuurlijk wel.

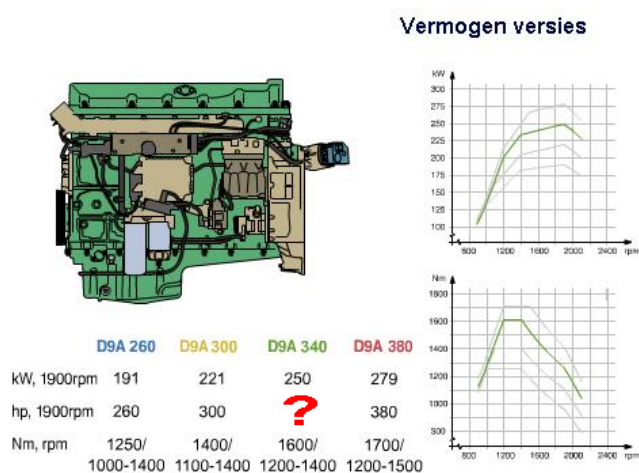
- Beantwoord de volgende vragen bij de genoemde onderwerpen.

Inleiding

- Welke twee soorten motoren kun je in deze Volvo krijgen, als je kijkt naar de cilinderinhoud?

Vermogen

- Hoeveel vermogen heeft de D9A340?



Cilinderkop

- Heeft deze motor een onderliggende of een bovenliggende nokkenas?

Cilinderblok

- Hoeveel maal is de krukas van de zescilindermotor gelagerd?

- Waarvoor dient het versterkingsframe aan de onderkant van de motor?

Oliecarter

- Van welk materiaal is het carter gemaakt?

- Wat is het voordeel van dit materiaal?

Drijfstang

- Van welk materiaal is de drijfstang gemaakt?
-

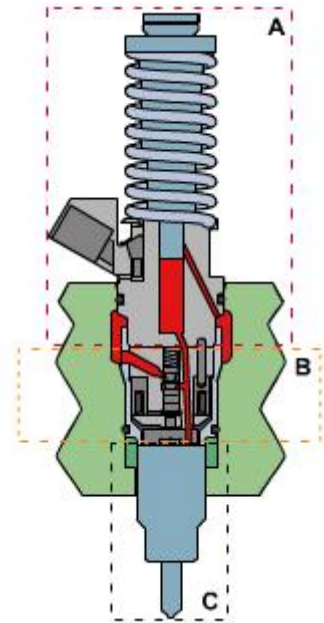
Klepmechanisme

- Hoeveel kleppen zijn er per cilinder?
-

Eenheidsverstuiver

- Uit welke onderdelen bestaat deze verstuiver?
-
-

Paraaf	
---------------	--



Deeltaak 3 Elektrische componenten

Na de motor is het elektrische deel van de auto aan de beurt. Een bedrijfsauto die stil staat, kost het bedrijf veel geld. Daarom moeten bedrijfsauto's extra bedrijfszeker zijn. Moderne bedrijfsauto's zitten dan ook vol met **elektronica**. Deze elektronica moet ervoor zorgen dat alles goed verloopt en dat er geen storingen optreden.

Opdracht

Klik op 'Start cursus' en dan op de afbeelding van de **accu**.

Je mag weer het hele programma doorlopen, maar het mag ook aan de hand van de vragen. Je hoeft niet alle vragen te beantwoorden, maar het mag natuurlijk wel.

- Beantwoord de volgende vragen bij de verschillende onderwerpen.

EMS

- Wat betekent de afkorting EMS?
-

- Waarvoor dient het EMS?

Motorregeleenheid

- Uit welke componenten bestaat de regeleenheid?

Diagnose

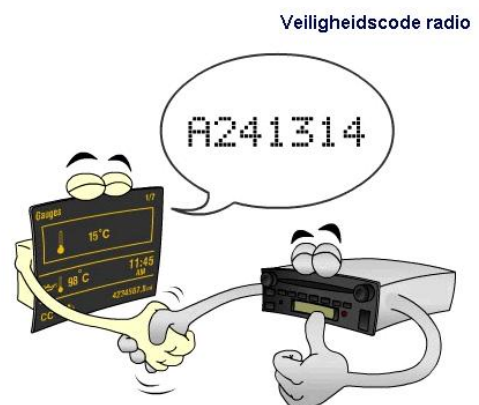
- Waar kunnen de storingscodes worden opgeslagen?

Functie radio

- Op welke spanning werkt de radio?

Veiligheidscode radio

- Moet je steeds de veiligheidscode intoetsen van de radio?



Paraaf	
--------	--

Deeltaak 4 Versnellingsbak

De versnellingsbak is een belangrijk onderdeel van de aandrijving van een bedrijfsauto. Hij moet sterk en betrouwbaar zijn en makkelijk en snel te bedienen..

Opdracht

- Klik op 'Start cursus' en dan op de afbeelding van de versnellingsbak.

Je mag weer het hele programma doorlopen, maar het mag ook aan de hand van de vragen. Je hoeft niet alle vragen te beantwoorden, maar het mag natuurlijk wel.

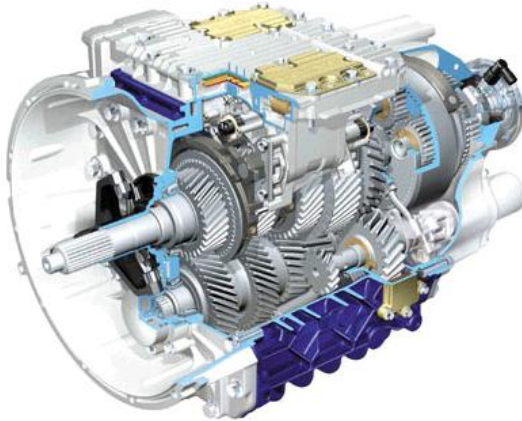
- Beantwoord de volgende vragen bij de verschillende onderwerpen.

Algemeen

- Hoe wordt de koppelingcilinder bediend?
-

- Hoeveel versnellingen heeft de versnellingsbak?
-

Algemeen



De basis versnellingen zijn **niet gesynchroniseerd wat een nieuw kenmerk is. Een ander kenmerk is dat geen krukversnelling aanwezig is.**

Het schakelen wordt **automatisch** elektronisch of **handmatig** door de bestuurder uitgevoerd.

De koppeling is van het **enkele plaat** soort.

De koppelingcilinder wordt **automatisch bediend** daarom is geen koppelpedaal aanwezig. (Hetzelfde principe als Geartronic)

Aantal versnellingen: ?

Max koppeling: 2400 Nm.

Klik op de uitgebreide informatieknop voor meer algemene informatie en een tabel met versnellingsratio's.

Opbouw

- Van welk materiaal is de versnellingsbak gemaakt?
-

- Wat voor soort koppeling is gemonteerd?
-

Versnellingspook

- Waarvoor dient knop 5 op het huis van de versnellingspook?
-

Schakelsysteem

- Wat zijn de comfortvoordelen van het schakelsysteem?
-
-

Snelheidsvoeler (sensor of pulsgever)

- Waar gaan de plussignalen van de snelheidsvoeler heen?
-

Paraaf	
--------	--

Deeltaak 5 Chassis

Het chassis is een heel belangrijk onderdeel. Het chassis zorgt voor het 'verband' in de bedrijfsauto en er zijn veel componenten aan opgehangen.

Opdracht

- Klik op 'Start cursus' en dan op de afbeelding van het chassis.

Je mag weer het hele programma doorlopen, maar het mag ook aan de hand van de vragen. Je hoeft niet alle vragen te beantwoorden, maar het mag natuurlijk wel.

- Beantwoord de volgende vragen bij de verschillende onderwerpen.

Remblokken

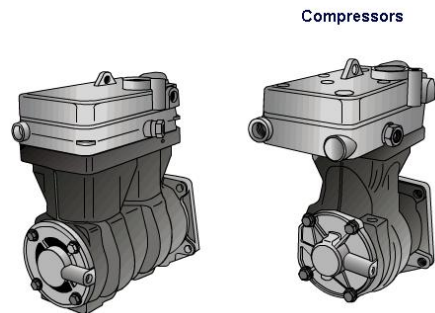
- Hoe voorkomt de 'Brake Blending Functie' dat de remblokken 'verglazen'?

Regelen onder het rijden

- Beneden welke snelheid kun je tijdens het rijden het hoogteregelsysteem nog regelen?

Compressor

- Wat voor soort compressors zitten er in deze Volvo?



Luchtdrogers

- Wat is de functie van de luchtdroger?

- Wat is het verschil tussen de twee soorten toegepaste luchtdrogers?

Paraaf	
---------------	--

Deeltaak 6 Cabine

De cabine is het paradepaardje van het bedrijf en van de chauffeur. Voor de chauffeur is de cabine zijn tweede huis. Hij 'woont' daar vaak van maandag tot vrijdag, zeker als hij op het buitenland rijdt. Hij slaapt dus ook in de cabine. Chauffeurs besteden vaak ook veel eigen geld aan de aankleding van de cabine.

Opdracht

- Klik op 'Start cursus' en dan op de afbeelding van de **cabine**.

Je mag weer het hele programma doorlopen, maar het mag ook aan de hand van de vragen. Je hoeft niet alle vragen te beantwoorden, maar het mag natuurlijk wel.

- Beantwoord de volgende vragen bij de verschillende onderwerpen.

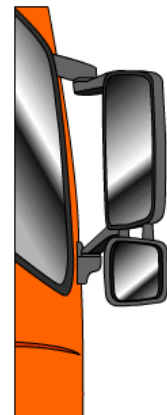
Cabine

- Hoeveel cm is de nieuwe cabine groter dan het vorige type?

- Wat is het kenmerk van een FH slaapcabine?

Passagiers-zijspiegel

- Wat zijn de voordelen van de nieuwe zijspiegels?



Afstandbediening

- Hoe ontgrendel je het passagiersportier?

Stoelen

- Noem drie verschillende soorten stoelen.

1

2

3

Zekeringen en relais

- Waar zijn de zekeringen geplaatst?

Klimaatbeheersing

- Welke drie versies zijn er van de klimaatregeling?

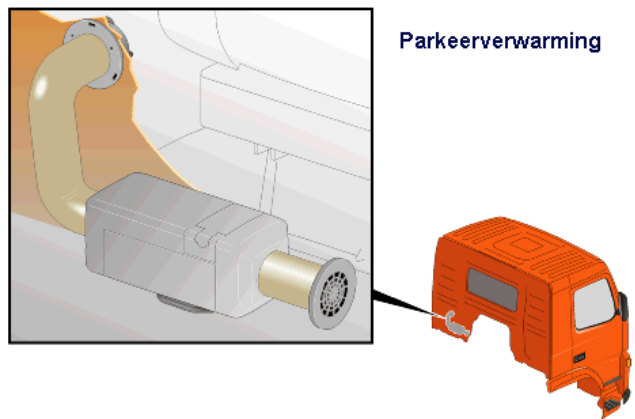
1

2

3

- Welke parkeerverwarming kun je tegenkomen in de cabine?

Paraaf	
---------------	--



Deeltaak 7 Terugkijken

Je hebt nu de beroepstaak helemaal uitgevoerd. Je weet nu ongeveer hoe de FH en HM van Volvo in elkaar zitten. Je kunt dus nu bepalen wat de beste keuze is voor Achterberg Logistics.

- Schrijf in je advies op:
 - welke bedrijfsauto meneer Achterberg volgens jou moet aanschaffen
 - waarom hij die moet aanschaffen
 - welke extra's leverbaar zijn op deze auto.

Verder schrijf je een kort verslag over deze deeltaak.

Beschrijf in dit verslag:

- wat je geleerd hebt
- wat je moeilijk vond
- wat je makkelijk vond.

Het verslag moet **minstens** één kantje A4 tekst zijn.
Je mag afbeeldingen gebruiken.

Je moet ook iets kunnen vertellen over de beroepstaak als je docent of begeleider daar naar vraagt.

Lever de complete beroepstaak op tijd in bij je docent.

Veel succes!

