

Mogelijke Proeve- of BPV- opdrachten Bedrijfsautotechnicus (BAT)

Cohort: vanaf augustus 2016

Crebo: 25243

versie: 1v1

Inhoud

Inleiding	3
Basis kerntaak 1: Voert onderhoud uit aan voertuigen	4
Basis kerntaak 2: Voert reparaties uit aan voertuigen	5
Profiel Kerntaak 1: Monteert accessoires, doet aanpassingen en maakt de bedrijfsauto afleveringsklaar	13

Inleiding

De werkzaamheden van de bedrijfsautotechnicus zijn standaard en routinematig van aard. Deze werkzaamheden vereisen algemene basiskennis en vaardigheden.

De complexiteit wordt bepaald door het verschil in type voertuig waaraan de Bedrijfsautotechnicus werkt.

Gelet op het niveau van de opleiding (niveau 2) dient tijdens de beoordeling gewerkt te worden aan voertuigen met gemakkelijk bereikbare onderdelen en een beperkt afbreukrisico.

Bij onduidelijkheden dient de Bedrijfsautotechnicus informatie in te winnen bij zijn leermeester. De opdrachten kunnen zowel in de Proeve als in de BPV gebruikt worden.

Bij de proeve moeten twee opdrachten gedaan worden, waarvan bij de kerntaak:

- Onderhoud, een onderhoudsbeurt gedaan moet worden en een slijtagedeel vervangen
- Reparatie, altijd één mechanische opdracht en één elektronische opdracht wordt uitgevoerd
- Aflevering, een afleveringsbeurt gedaan moet worden en een accessoire worden ingebouwd

Basis kerntaak 1: Voert onderhoud uit aan voertuigen

Onderhoudsbeurt uitvoeren	
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	<p>Het uitvoeren van een onderhoudsbeurt volgens specificaties (jaarlijks, M0, M1 of M3) inclusief modificaties die door de fabrikant zijn voorgeschreven.</p> <p>Denk hierbij aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distributie-riem vervangen - Distributieketting vervangen - Multiriem vervangen - Vloeistoffen vervangen (motorolie/koelvloeistof/ remvloeistof) - Kleppen stellen - Filters vervangen (luchtfiler/brandstoffilter/oliefilter/interieurfilter/luchtdroger) <p>Indien delen van de onderhoudsbeurt specialisme vereisen, dan wordt de bedrijfsautotechnicus ondersteund door een deskundige. Voorbeeld: onderhoud aan elektrische voertuigen.</p>
Vervangen slijtgedelen	
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	<p>Met behulp van technische documentatie en testapparatuur.</p> <p>Slijtage-onderdelen vervangen die (bijna) de grens van het toelaatbare hebben bereikt, zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remblokken vervangen - Remschijven vervangen - Remsegmenten vervangen - Remtrommels vervangen - Uitlaatdemper vervangen - Banden vervangen - Wielen balanceren

Basis kerntaak 2: Voert reparaties uit aan voertuigen

Mechanische opdracht	
Opdracht 1	Kleppen stellen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Kleppendeksel(s) gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te verwijderen. Voorkeur vaste i.p.v. vloeibare pakking.
Opdracht 2	Klepseals vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Makkelijk bereikbaar en eenvoudig te vervangen.
Opdracht 3	Kleptuimelaars vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te vervangen.
Opdracht 4	Koppakking van compressor vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te vervangen.
Opdracht 5	Oliekeerring krukas vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar aan de distributiezijde en eenvoudig te verwijderen.
Opdracht 6	Motorrem vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te vervangen.
Opdracht 7	Riemspringer vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te verwijderen.
Opdracht 8	Multiriem vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te verwijderen. Voertuigen met airco, stuurbekrachtiging en of extern aangedreven waterpomp mogen geen belemmering vormen.

Opdracht 9	Turbo vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te verwijderen.
Opdracht 10	Uitlaatspruitstuk vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te verwijderen.
Opdracht 11	Startmotor vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Startmotor moet te verwijderen zijn zonder dat de aircopomp, stuurbevestigingspomp of andere moeilijk te bereiken onderdelen in de weg zitten.
Opdracht 12	Dynamo vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te verwijderen. Dynamo moet te verwijderen zijn zonder dat de aircopomp, stuurbevestigingspomp of ander dat moeilijk te verwijderen motoronderdelen in de weg zitten.
Opdracht 13	Radiator vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te verwijderen.
Opdracht 14	Thermostaten vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te verwijderen.
Opdracht 15	Expansievat vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te verwijderen.
Opdracht 16	Blow-byfilter vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te verwijderen.

Opdracht 17	Remsegmenten vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te verwijderen.
Opdracht 18	Remblokken vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te verwijderen.
Opdracht 19	Rembooster (membraencilinder) vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te verwijderen. Alleen membraencilinder waar geen handremfunctie op zit.
Opdracht 20	Rail vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te verwijderen. CR-systeem.
Opdracht 21	Complete luchtdroger vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te verwijderen.
Opdracht 22	Luchtinlaatbuis vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te verwijderen.
Opdracht 23	Luchtleiding repareren
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te verwijderen.
Opdracht 24	Luchtveerbalg vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te verwijderen. Nieuwe luchtveerbalg moet goed opgevouwen zijn voor montage.
Opdracht 25	Aanhangwagenremklep vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te verwijderen.

Opdracht 26	Koppelingscilinder vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te verwijderen.
Opdracht 27	Bedieningscilinder PTO vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te verwijderen.
Opdracht 28	Keering van versnellingsbak vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te verwijderen. Aan uitgaande as van de versnellingsbak.
Opdracht 29	Sporing contoleren/afstellen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Alleen de voorwielen.
Opdracht 30	Lager van cardanas vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te verwijderen.
Opdracht 31	Stuurhuis vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te verwijderen.
Opdracht 32	Stuurkogel vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te verwijderen.
Opdracht 33	Wiellagers vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te verwijderen.
Opdracht 34	Cabinevergrendeling vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te verwijderen.

Opdracht 35	Ruitenwissermotor vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te verwijderen.
Opdracht 36	Steekas vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Geen naafreductie (ook met sperdifferentieel).
Opdracht 37	Kruisstuk aandrijf-as vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Aan het uitschuif gedeelte van de aandrijf-as. Let op de volgorde van monteren.
Opdracht 38	Koppeling vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te vervangen.
Opdracht 39	Viscokoppeling koelventilator vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te vervangen.
Opdracht 40	Raammechanisme vervangen en afstellen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te vervangen en af te stellen.
Opdracht 41	Remschijven vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te verwijderen.
Opdracht 42	Wiellagers vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te vervangen en af te stellen.
Opdracht 43	Motor portiervergrendeling vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te vervangen.

Opdracht 44	Spiegel vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te vervangen.
Opdracht 45	Koplamp vervangen en afstellen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te vervangen.
Opdracht 46	Ruitenwissermechaniek vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te vervangen.
Opdracht 47	Pollenfilter vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te vervangen.
Opdracht 48	Fusee bus en fusee pen vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te vervangen.
Opdracht 49	Motorsteun vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te vervangen.
Opdracht 50	Gloeibougje(s) vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te vervangen.
Opdracht 51	Injector vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te vervangen.
Opdracht 52	Reactiearm rubber vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te vervangen.

Elektr(on)ische opdracht	
Opdracht 1	Verlichting controleren/repareren
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Het betreft hier een eenvoudig verlichtingsstelsel waarin een defect component (lamp, relais, zekering enz.) aanwezig is of een onderbreking in de bedrading. (Originele fabrieks) documentatie van het voertuig, zoals schema's en een geleide storingstabel, dient aanwezig te zijn.
Opdracht 2	Startstelsel controleren/repareren
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Het betreft hier een eenvoudig startstelsel waarin een defect component (startmotor, schakelaar, contactslot enz.) of een onderbreking in de bedrading aanwezig is. (Originele fabrieks)documentatie van het voertuig, zoals schema's en een geleide storingstabel, dient aanwezig te zijn. De deelnemer moet met behulp van een multimeter achter de oorzaak van het niet functioneren van het startstelsel komen.
Opdracht 3	Laadstelsel controleren/repareren
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Het betreft hier een eenvoudig laadstelsel waarbij de dynamo defect is of een onderbreking in de bedrading aanwezig is. (Originele fabrieks)documentatie van het voertuig, zoals schema's en een geleide storingstabel, dient aanwezig te zijn. De deelnemer moet met behulp van een multimeter achter de oorzaak van het niet functioneren van het laadstelsel komen.
Opdracht 4	Bedrading repareren
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Bedrading moet gemakkelijk bereikbaar zijn. Speciale aandacht voor het maken van elektrische verbindingen.
Opdracht 5	Stekker van verlichtingsbalk aansluiten
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Bedrading moet gemakkelijk bereikbaar zijn.
Opdracht 6	Stekkerdoos vervangen en aansluiten
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Bedrading moet gemakkelijk bereikbaar zijn. Speciale aandacht voor het maken van elektrische verbindingen.

Opdracht 7	Verlichting aansluiten
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Bedrading moet gemakkelijk bereikbaar zijn. Met behulp van eenvoudig schema. Speciale aandacht voor het maken van elektrische verbindingen.
Opdracht 8	Stuurkolomschakelaar vervangen
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Gemakkelijk bereikbaar en eenvoudig te verwijderen. Alleen systemen waarbij geen inleerprocedure nodig is.

Profiel Kerntaak 1: Monteert accessoires, doet aanpassingen en maakt de bedrijfsauto afleveringsklaar

Afleveringsbeurt uitvoeren	
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	<p>Volledige afleveringsbeurt aan een nieuw of gebruikt voertuig.</p> <p>De kandidaat moet in kaart brengen hoe de staat van het voertuig is en of deze aan vooraf bepaalde eisen voldoet (quality check, keurmerk of fabrikantnorm).</p> <p>Indien delen gecontroleerd of beoordeeld moeten worden die specialisme vereisen, dan wordt de autotechnicus ondersteund door een deskundige.</p> <p>Voorbeeld: aflevering van een hybride of elektrisch voertuigen.</p>
Accessoire monteren	
Opdracht 1	Mistlampen monteren en aansluiten
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Eenvoudig te monteren. Aansluitschema van de mistlampen en het voertuig moeten aanwezig zijn.
Opdracht 2	Luchthoorn monteren en aansluiten
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Eenvoudig te monteren. Aansluitschema van de luchthoorn en het voertuig moeten aanwezig zijn.
Opdracht 3	Radio/Cd-speler monteren en aansluiten
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Eenvoudig te monteren. Aansluitschema van de Radio/Cd-speler en het voertuig moeten aanwezig zijn.
Opdracht 4	Werklampen monteren en aansluiten
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Eenvoudig te monteren. Aansluitschema van de werkklamp en het voertuig moeten aanwezig zijn.
Opdracht 5	Verstralers monteren en aansluiten
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Eenvoudig te monteren. Aansluitschema van de verstralers en het voertuig moeten aanwezig zijn.
Opdracht 6	Koelkast monteren en aansluiten
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Eenvoudig te monteren. Aansluitschema van de koelkast en het voertuig moeten aanwezig zijn.

Opdracht 7	Spanningsomvormer monteren en aansluiten
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Eenvoudig te monteren. Aansluitschema van de spanningsomvormer en het voertuig moeten aanwezig zijn.
Opdracht 8	Achteruitrijdalarm monteren en aansluiten
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Eenvoudig te monteren. Aansluitschema van de Achteruitrijdalarm en het voertuig moeten aanwezig zijn.
Opdracht 9	27MC zendbak inbouwen en aansluiten
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Eenvoudig te monteren. Aansluitschema van de 27MC zendbak en het voertuig moeten aanwezig zijn.
Opdracht 10	Camera-systeem inbouwen en aansluiten
<i>Opmerking/ aandachtspunt</i>	Eenvoudig te monteren. Aansluitschema van de Camera-systeem en het voertuig moeten aanwezig zijn.