

# Läroplan 2009



## Grundexamen inom bilbranschen

Utbildningsprogrammet för  
bilteknik, fordonsmekaniker

Läroplanen är uppgjord enligt  
examensgrunderna för den grundläggande  
yrkesutbildningen 2009, förverkligad som  
läroplansbaserad utbildning

Fastställd av Axxells direktion 30.09.2009

Grundexamen inom bilbranschen	Läroplansbaserad utbildning	Datum Version	19.11.2009 1.1
-------------------------------	-----------------------------	------------------	-------------------

## Innehållsförteckning

1. Uppbyggnaden av examen.....	3
1.1 Uppbyggnaden av grundexamen inom bilbranschen .....	3
1.2 Axxells utbud av utbildningsprogram och inriktning inom grundexamen inom bilbranschen.....	3
1.3 Examensdelar i examen samt deras indelning i kurser .....	3
1.3.1 Yrkesinriktade examensdelar 90 sv .....	3
1.3.2 Examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (gemensamma studier) 20 sv .....	4
1.3.3 Fritt valbara examensdelar i den grundläggande yrkesutbildningen, 10 sv .....	5
2. Studiernas framskridande, tidsplanering och ordnande.....	5
2.1 Periodisering av studieutbudet .....	5
2.2 Indelningen av grundexamen inom bilbranschen i moduler samt exempel på individuell studiegång .....	6
2.3 Modulernas kursinnehåll .....	7
2.4 Följdschema för modulerna .....	9
3. Utbudet av fritt valbara examensdelar .....	9
4. Plan för hur examensdelar som fördjupar yrkeskompetensen eller individuellt breddar examen ordnas .....	10
5. Plan för bedömning av examensdelar och metoder att bedöma kunnande .....	10
5.1. Syfte och mål för bedömningen.....	10
5.2 Identifiering och erkännande av kunnande.....	10
5.3 Bedömningen av inläringen och kunnandet .....	11
5.4. Mål, kriterier och föremål för bedömningen .....	12
5.5 Beslut om vitsord.....	12
5.6. Omtagning av prov och yrkesprov samt höjning av vitsord .....	12
5.7 Ny bedömning samt rättelse av bedömning .....	12
5.8 Erhållande av examensbetyg .....	13
5.9 Bedömning vid specialundervisning .....	13
6. Plan för bedömningen av de yrkesinriktade examensdelarna .....	13
6.1 Bedömningen av kunnandet i de yrkesinriktade examensdelarna .....	13
6.2 Föremålen och kriterierna för bedömningen av de yrkesinriktade examensdelarna	14
6.3 Plan för genomförande och bedömning av yrkesprov .....	14
7. Examensdelarna, deras krav på yrkesskicklighet, föremål för bedömning och bedömningskriterier .....	15

Grundexamen inom bilbranschen	Läroplansbaserad utbildning	Datum Version	19.11.2009 1.1
-------------------------------	-----------------------------	------------------	-------------------

7.1 Bil- eller motorcykelservice.....	15
7.1.1 Krav på yrkesskicklighet .....	15
7.1.2 Bedömning.....	16
7.2 Bilreparation .....	20
7.2.1 Krav på yrkesskicklighet .....	20
7.2.2 Bedömning.....	21
7.3 Mätning och reparation av elutrustning .....	25
7.3.1 Krav på yrkesskicklighet .....	25
7.3.2 Bedömning.....	25
7.4 Däckarbeten .....	28
7.4.1 Krav på yrkesskicklighet .....	28
7.4.2 Bedömning.....	28
7.5 Motor- och transmissionsservice och – reparation .....	31
7.5.1 Krav på yrkesskicklighet .....	31
7.5.2 Bedömning.....	31
8. Examensdelarnas indelning i kurser, deras krav på yrkesskicklighet, föremål för bedömning och bedömningskriterier .....	34
BILAGA: Modell på kursbeskrivning	

Grundexamen inom bilbranschen	Läroplansbaserad utbildning	Datum Version	19.11.2009 1.1
-------------------------------	-----------------------------	------------------	-------------------

## 1. Uppbyggnaden av examen

### 1.1 Uppbyggnaden av grundexamen inom bilbranschen

Denna läroplan är uppgjord i enlighet med de examensgrunder för grundexamen inom bilbranschen som Utbildningsstyrelsen godkänt 17.6.2009 genom sin föreskrift 30/011/2009. Vid uppgörandet har beaktats vad som om detta stadgas i lag om yrkesutbildning 630/1998 samt i Förordningen om yrkesutbildning 811/1998.

Grundexamen inom bilbranschen indelas enligt följande:

#### 1. Yrkesinriktade examensdelar

Examensdelar enligt utbildningsprogrammet	60 sv	I examensdelarna ingår inläring i arbetet minst 20 sv
Examensdelar som är valbara för alla	30 sv	

#### 2. Examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (gemensamma studier)

Obligatoriska examensdelar	17 sv
Valfria examensdelar	3 sv

#### 3. Fritt valbara examensdelar i den grundläggande yrkesutbildningen

Fritt valbara examensdelar	10 sv
----------------------------	-------

### 1.2 Axxells utbud av utbildningsprogram och inriktning inom grundexamen inom bilbranschen

Axxell erbjuder följande utbildningsprogram inom grundexamen inom bilbranschen:

- Utbildningsprogrammet för bilteknik, fordonsmekaniker

### 1.3 Examensdelar i examen samt deras indelning i kurser

#### Grundexamen inom bilbranschen 120 sv

##### 1.3.1 Yrkesinriktade examensdelar 90 sv

##### Examensdelar enligt utbildningsprogrammet (up) 60 sv

#### **Bil- eller motorcykelservice 30 sv**

Verkstadssäkerhet	4 sv
Fordonsunderhåll	3 sv
Bilens kondition	4 sv
Service av styrning och bromsar	3 sv
Intervallservice	4 sv
Företagsamhet	4 sv
Grundservice	8 sv

Grundexamen inom bilbranschen	Läroplansbaserad utbildning	Datum Version	19.11.2009 1.1
-------------------------------	-----------------------------	------------------	-------------------

## **Bilreparation**

**30 sv**

Hjulupphängning och bromsar	4 sv
Bilens konstruktion	3 sv
Fordonskontroller	4 sv
Motordiagnostik	3 sv
Kraftöverföring	4 sv
Kundservice	4 sv
Fordonsreparationer	7 sv
Reflektioner	1 sv

### **Examensdelar som är valbara för alla 30 sv**

#### **Mätning och reparation av elutrustning**

**10 sv**

Elgrunder	2 sv
Testmätning	2 sv
Elutrustning	2 sv
Elreparationer	4 sv

#### **Däckarbeten**

**10 sv**

Däcksäkerhet	2 sv
Arbeten med däck	8 sv

#### **Motor- och transmissionsservice och -reparation**

**10 sv**

Vätskeläckage	2 sv
Motor och transmission	8 sv

### **1.3.2 Examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (gemensamma studier) 20 sv**

#### **Obligatoriska examensdelar**

**17 sv**

Modersmålet	4 sv
Det andra inhemska språket, finska	2 sv
Främmande språk, engelska	2 sv
Matematik	3 sv
Fysik och kemi	2 sv
Samhälls-, företags- och arbetslivskunskap	1 sv
Gymnastik	1 sv
Hälsokunskap	1 sv
Konst och kultur	1 sv

#### **Valfria examensdelar**

**3 sv**

Varje utbildning inom Axxell har ett eget utbud av valfria examensdelar till gemensamma studier. Dessa kurser kan vara studier inom ovanstående examensdelar eller inom följande examensdelar:

Grundexamen inom bilbranschen	Läroplansbaserad utbildning	Datum Version	19.11.2009 1.1
-------------------------------	-----------------------------	------------------	-------------------

Miljökunskap  
 Informations- och kommunikationsteknik  
 Etik  
 Kulturkännedom  
 Psykologi  
 Företagsverksamhet

Utbildningens utbud av valfria examensdelar godkänns av enhets-/platschef. Utbudet uppdateras årligen och presenteras för den studerande vid uppgörandet av den personliga studieplanen.

### 1.3.3 Fritt valbara examensdelar i den grundläggande yrkesutbildningen, 10 sv

Varje utbildning inom Axxell har ett eget utbud av 10 sv fritt valbara examensdelar. Utbildningens utbud av fritt valbara examensdelar godkänns av enhets-/platschef. Utbudet presenteras för den studerande i samband med uppgörandet av den personliga studieplanen.

## 2. Studiernas framskridande, tidsplanering och ordnande

### 2.1 Periodisering av studieutbudet

Examensdelarna är uppdelade i moduler som förverkligas i perioder. Varje läsår är uppdelat i 5 perioder. Modulschemats uppbyggnad utgår från en treårig utbildning för genomförandet av 120 sv. Studerande med tillgodoräknade studier kan välja en annan ordningsföljd för vissa moduler, så att studietiden kan förkortas. En annan ordningsföljd kan även väljas, förutsatt att den studerande uppfyller kraven på förhandsprestationer.

Förklaring till färgerna som användes för olika moduler:

Utbildningsprogrammet för bilteknik, fordonsmekaniker
Examensdelar som är valbara för alla
Examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen
Fritt valbara examensdelar
Inläring i arbete

Grundexamen inom bilbranschen	Läroplansbaserad utbildning	Datum Version	19.11.2009 1.1
-------------------------------	-----------------------------	------------------	-------------------

## 2.2 Indelningen av grundexamen inom bilbranschen i moduler samt exempel på individuell studiegång.

Fordonsmekaniker: Utbildningsprogrammet för bilteknik, fordonsmekaniker

	Period 1	Period 2	Period 3	Period 4	Period 5
År 1	Bromsar och säkerhet	Konstruktion och underhåll	A	Konditions granskning	Service och diagnostik
År 2	Service och kraftöverförning	B	Företagsamhet och säkerhet	Grundservice YP 1	C
År 3	D	Arbeten med däck YP 2	EI och service YP 3	Motor och transmission (yrkesval) YP 4	Fordon YP 5

Studerande som avlägger både grundexamen och studentexamen

	Period 1	Period 2	Period 3	Period 4	Period 5
År 1	Bromsar och säkerhet	Konstruktion och underhåll	Företagsamhet och säkerhet	Konditions granskning	Service och diagnostik
År 2	Service och kraftöverförning	Gymnasiet	EI och service YP 3	Gymnasiet	Grundservice YP 1
År 3	Gymnasiet	Arbeten med däck YP 2	Gymnasiet	Fordon YP 5	Gymnasiet

Studerande med annan grundexamen eller gymnasieexamen från tidigare

	Period 1	Period 2	Period 3	Period 4	Period 5
År 1	Bromsar och säkerhet	Konstruktion och underhåll	Företagsamhet och säkerhet	Konditions granskning	Service och diagnostik
År 2	Service och kraftöverförning	Arbeten med däck YP 2	EI och service YP 3	Grundservice YP 1	Fordon YP 5
År 3					

Studerande som inleder sina studier vid annan tidpunkt än vid början av höstterminen.

	Period 1	Period 2	Period 3	Period 4	Period 5
År 1			A	Konditions granskning	Service och diagnostik
År 2	Bromsar och säkerhet	Konstruktion och underhåll	Företagsamhet och säkerhet	Arbeten med däck YP 2	C
År 3	Service och kraftöverförning	B	EI och service YP 3	Motor och transmission (yrkesval) YP4	Grundservice YP 1
År 4	D	Fordon YP 5			

Grundexamen inom bilbranschen	Läroplansbaserad utbildning	Datum Version	19.11.2009 1.1
-------------------------------	-----------------------------	------------------	-------------------

### 2.3 Modulernas kursinnehåll

<b>Bromsar och säkerhet:</b>		<b>8 sv</b>
• Verkstadssäkerhet	4 sv	
• Hjulupphängning och bromsar	4 sv	
<b>Konstruktion och underhåll:</b>		<b>8 sv</b>
• Fordons underhåll	3 sv	
• Bilens konstruktion	3 sv	
• Elgrunder	2 sv	
<b>Konditions granskning:</b>		<b>8 sv</b>
• Bilens kondition	4 sv	
• Fordonskontroller	4 sv	
<b>Service och diagnostik:</b>		<b>8 sv</b>
• Service av styrning och bromsar	3 sv	
• Motordiagnostik	3 sv	
• Testmätning	2 sv	
<b>Service och kraftöverförning:</b>		<b>8 sv</b>
• Intervall service	4 sv	
• Kraftöverförning	4 sv	
<b>Företagsamhet och säkerhet:</b>		<b>8 sv</b>
• Företagsamhet	4 sv	
• Elutrustning	2 sv	
• Däcksäkerhet	2 sv	
<b>Grundservice:</b>		<b>8 sv</b>
• Grundservice	8 sv	
Skер som inläring i arbetet		
Yrkesprov 1 (YP 1)		
<b>Arbeten med däck:</b>		<b>8 sv</b>
• Arbeten med däck	8 sv	
Skер som inläring i arbetet		
Yrkesprov 2 (YP 2)		
<b>El och service:</b>		<b>8 sv</b>
• Kundservice	4 sv	
• Elreparation	4 sv	
Yrkesprov 3 (YP 3)		
<b>Motor och transmission: (yrkesval)</b>		<b>8 sv</b>
• Motor och transmission	8 sv	
Yrkesprov 4 (YP 4)		

Grundexamen inom bilbranschen	Läroplansbaserad utbildning	Datum Version	19.11.2009 1.1
-------------------------------	-----------------------------	------------------	-------------------

Fordon: **8 sv**

- Fordonsreparationer 7 sv
- Reflektioner 1 sv
- Yrkesprov 5 (YP 5)

A: **8 sv**

- Studieteknik 1 sv
- Arkielämän suomea 1 sv
- Enhet och ekvationer 1 sv
- Vardagsmotion 1 sv
- Valfria examensdelar, miljökunskap 1 sv
- Fritt valbar examensdelar 3 sv

B: **8 sv**

- Talprocessen 1 sv
- Information processing 1 sv
- Geometri 1 sv
- Kemi 1 sv
- Hälsökunskap 1 sv
- Fritt valbara examensdelar 3 sv

C: **8 sv**

- Skrivprocessen 1 sv
- Työelämän suomea 1 sv
- Fysik 1 sv
- Min kultur- vår kultur 1 sv
- Valfria examensdelar 1 sv
- Fritt valbara examensdelar 3 sv

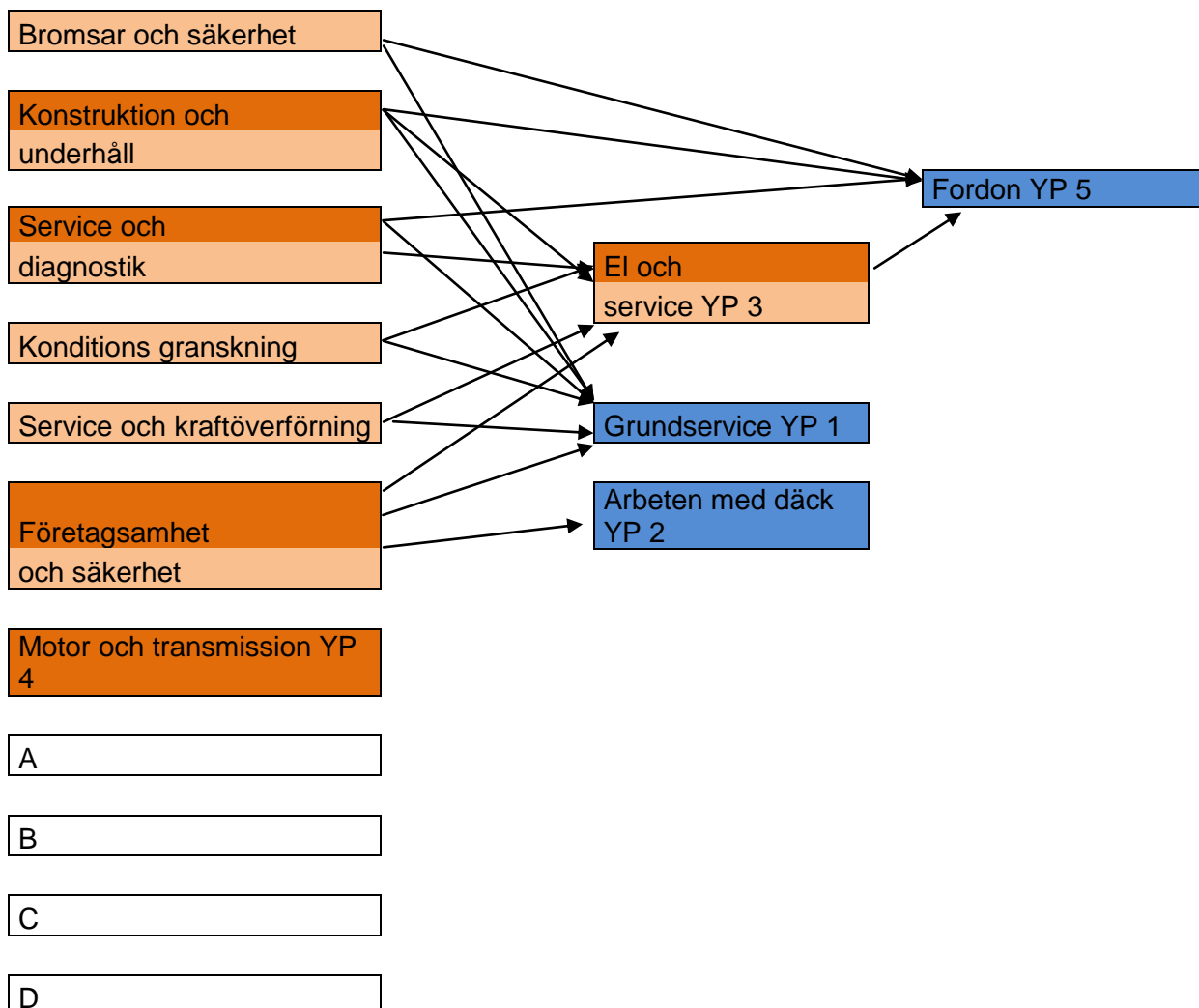
D: **8 sv**

- Skrivteknik 1 sv
- Professional communication 1 sv
- Statistik och ekonomisk matematik 1 sv
- Samhällskunskap 1 sv
- Valfria examensdelar 1 sv
- Vätskeläckage (Examensdelar som är valbara för alla) 2 sv
- Fritt valbara examensdelar 1 sv

Grundexamen inom bilbranschen	Läroplansbaserad utbildning	Datum Version	19.11.2009 1.1
-------------------------------	-----------------------------	------------------	-------------------

## 2.4 Följdschema för modulerna

Följdschemat definierar ordningsföljden i vilken de olika modulerna kan avläggas. De moduler som saknar förhandskrav finns längst till vänster i uppställningen nedan. Pilarna anger vilka moduler som måste avläggas före moduler med förhandskrav inleds.



Följdschemat för grundexamen inom bilbranschen.

## 3. Utbudet av fritt valbara examensdelar

Varje utbildning inom Axxell har ett eget utbud av 10 sv fritt valbara examensdelar. Dessa examensdelar, fördelade på 1-3 sv, är placerade i samma moduler som de examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen. Den studerande kan välja att avlägga studierna inom den egna utbildningen eller göra personliga val, t.ex. avlägga tidsmässigt tillgängliga studier inom andra utbildningar eller utföra ersättande studier på annat sätt. Utöver detta kan den studerande avlägga gymnasiestudier i ett gymnasium. Den studerande kan även välja att inom ramen för fritt valbara examensdelar avlägga hela moduler från andra utbildningar. I detta fall planeras en extra modul in i den personliga studieplanen.

Grundexamen inom bilbranschen	Läroplansbaserad utbildning	Datum Version	19.11.2009 1.1
-------------------------------	-----------------------------	------------------	-------------------

#### **4. Plan för hur examensdelar som fördjupar yrkeskompetensen eller individuellt breddar examen ordnas**

Inom varje utbildning i Axxell har den studerande möjlighet att välja 10 sv studier som kan fördjupa eller bredda examen (yrkesval).

I grundexamen inom bilbranschen har valts att förverkliga modulen Motor och transmission för detta ändamål. Den studerande kan välja att avlägga studierna inom den egna utbildningen. Genom att utföra studierna som inläring i arbete kan den studerande göra andra val inom examensdelar som är valbara för alla. Alternativt kan den studerande välja moduler från grundexamen inom husteknik och skogsbranschen. Den studerande kan även välja andra moduler, som saknar förhandskrav, som fördjupar eller breddar yrkeskompetensen inom hela Axxell. Utöver detta kan den studerande välja att avlägga studier i någon annan läroanstalt eller gymnasiestudier i ett gymnasium under modulen.

Den studerande kan även välja att fördjupa eller bredda sin examen med examensdelar som går utöver de 120 sv som obligatoriskt hör till en grundexamen. Den studerande och egenläraren/handledande läraren beaktar detta i den studerandes personliga studieplan.

#### **5. Plan för bedömning av examensdelar och metoder att bedöma kunnande**

##### **5.1. Syfte och mål för bedömningen**

Bedömningen av den studerande är ett viktigt led i inlärningsprocessen. Syftet med bedömningen är att leda och sporra den studerande i studierna samt att utveckla den studerandes egna förutsättningar att kunna bedöma sig själv/sitt eget kunnande. Den studerandes inläring, arbete och kunnande bedöms mångsidigt.

Bedömningen fungerar som handledning, motivation och uppmuntran för den studerande att nå de egna målen och som förstärkning av utvecklingen av en positiv självbild och utvecklingen till yrkesmänniska.

Bedömningen ger förutom information om kunnandet till den studerande själv, även information till läraren och till arbetsgivaren. Bedömningen utgör även underlag vid ansökan till fortsatta studier.

##### **5.2 Identifiering och erkännande av kunnande**

I samband med antagningen till Axxell fyller den studerande tillsammans med målsman i en blankett, vars ändmål är att förmedla information om den studerandes inläring. Informationen beaktas vid uppgörandet av den personliga studieplanen (PSP). Den personliga studieplanen görs upp under den första perioden i studierna tillsammans med egenläraren/handledande läraren. Vid uppgörandet beaktas erkännande av kunnande som kan förkorta studietiden, individuella studieval, t.ex. gymnasiestudier, behov av stöd för inläringen eller behov av en individuell plan (IP) för hur utbildningen skall ordnas.

Den studerande som har förvärvat tidigare kunnande kan anhålla om att få kunnandet erkänt. Information om detta förfarande sker i samband med antagningen då den

Grundexamen inom bilbranschen	Läroplansbaserad utbildning	Datum Version	19.11.2009 1.1
-------------------------------	-----------------------------	------------------	-------------------

studerande får sig tillsänd blanketten för anhållan om erkännande av kunnande. Till anhållan fogas kopior på den dokumentation anhållan grundar sig på. Ifall det kunnande den studerande anhåller om att få erkänt inte är dokumenterat kan kunnandet beskrivas separat. Kunnande som erkänns skall ha en sifferbedömning. Om sifferbedömning saknas skall den studerande visa sitt kunnande för att erhålla bedömning. Fritt valbara examensdelar kan erkännas utan sifferbedömning. Den studerande kan även anhålla om erkännande av kunnande under studiernas gång. Anhållan görs till utbildningsansvariga och skall göras i god tid före ifrågavarande studier inleds. (Se rutinbeskrivning: Erkännande av kunnande)

### 5.3 Bedömningen av inläringen och kunnandet

I bedömningen skiljer man på bedömningen av inläringen och bedömningen av kunnandet. Målet för bedömningen av inläringen är att den studerande vet vad han eller hon kan och vad han eller hon ytterligare måste lära sig. Bedömningen av inläringen sker dels tillsammans med lärarna i de olika ämnena och dels kontinuerligt med egenläraren/handledande läraren. Bedömningen av inläringen sker inte som sifferbedömning utan som muntlig eller skriftlig respons. Den studerandes självvärdering utgör en viktig del av denna bedömning. De behov av förändringar i den personliga studieplanen som bedömningen av inläringen ger upphov till görs tillsammans med egenläraren/handledande läraren.

Vid bedömningen av kunnandet erhåller den studerande vitsord som förs in i studieregistret och betyget. Bedömningsskalan är tredelad, där vitsordet 3 utgör berömlig, vitsordet 2 god och vitsordet 1 nöjaktig.

Bedömningen av den studerande baserar sig på de kriterier som finns angivna i kapitel 7 och 8 i denna läroplan. Inläringen och kunnandet jämförs alltid antingen mot kraven på yrkesskicklighet i de yrkesinriktade examensdelarna eller mot målen och bedömningskriterierna i de examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen.

Yrkesprovet utgör en viktig del i bedömningen av samtliga yrkesinriktade examensdelar. Det kunnande i de yrkesinriktade examensdelarna som inte visas i yrkesprov bedöms på annat sätt t.ex. genom prov, arbetsuppgifter eller andra tillförlitliga metoder. Motsvarande bedömningsmetoder används även vid bedömningen av examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen och fritt valbara examensdelar. Fritt valbara examensdelar kan, med studerandes samtycke, bedömas med godkänt.

Studerande med inläringssvårigheter kan bedömas med andra metoder än övriga studerande. De vanligaste metoderna är att den studerande ges längre tid vid provtillfället eller att den studerande avger muntliga prestationer. Den studerande kan även ges möjlighet att använda skrivhjälpmedel.

Schemat på följande sida anger examens uppbyggnad och bedömningen av de olika examensdelarna. I schemat synliggörs även fördelningen mellan annan bedömning och yrkesprov per yrkesinriktad examensdel.

Grundexamen inom bilbranschen	Läroplansbaserad utbildning	Datum Version	19.11.2009 1.1
-------------------------------	-----------------------------	------------------	-------------------

Grundexamen inom bilbranschen.  
Up för bilteknik, fordonsmekaniker

Examensuppbyggnad 120 sv	Yrkeskompletterande studier 20 sv	Fritt valbara examensdelar 10 sv	Yrkesinriktade examensdelar 90 sv				
			Bil- eller motorcykel service, 30 sv	Bilreparation 30 sv	Valbara examensdelar 30 sv (3 x 10 sv)		
					Mätning och reparation av elutrustning 10sv	Däckarbete n 10 sv	Motor- och transmissions-service och – reparation 10 sv
Examensdelarnas bedömning	Annan bedömning	Annan bedömning	Yrkesprov 60 % Annan bedömning 40 %	Yrkesprov 60 % Annan bedömning 40 %	Yrkesprov 50 % Annan bedömning 50 %	Yrkesprov 75 % Annan bedömning 25 %	Yrkesprov 60 % Annan bedömning 40 %

Tabell: Bedömning av examensdelarna i grundexamen inom bilbranschen.

#### 5.4. Mål, kriterier och föremål för bedömningen

För de yrkeskompletterande studierna anges mål för kunnandet samt bedömningskriterier som baserar sig på målen. För de yrkesinriktade examensdelarna finns definierat föremål för bedömningen d.v.s. vad som bedöms samt kriterier för de olika bedömningsnivåerna.

#### 5.5 Beslut om vitsord

Beslut om vitsord i en enskild kurs där bedömningen sker på annat sätt än genom yrkesprov fattas av läraren. Yrkesprovet bedöms av arbetsplatsens representant tillsammans med den handledande läraren på det sätt som organet beslutat. Den studerandes självvärdering utgör en del av bedömningsprocessen.

Beslut om vitsord för en examensdel fattas av utbildningsansvariga tillsammans med de lärare som bedömt de enskilda kurserna i examensdelen. Yrkesprovets bedömning påverkar vitsordet enligt den andel som definierats.

#### 5.6. Omtagning av prov och yrkesprov samt höjning av vitsord

Den studerande har möjlighet att ta om prov och yrkesprov på det sätt som definieras i Axxells rutinbeskrivning: Omtagning av prov och yrkesprov samt höjning av vitsord. I samma rutinbeskrivning anges även förfarandet för höjning av vitsord.

#### 5.7 Ny bedömning samt rättelse av bedömning

Den studerande kan anhålla om ny bedömning samt rättelse av bedömning på det sätt som definierats i Axxells besväransvisningar. Anvisningarna finns tillgängliga på läroanstaltens extranet eller kan erhållas från kansliet.

Grundexamen inom bilbranschen	Läroplansbaserad utbildning	Datum Version	19.11.2009 1.1
-------------------------------	-----------------------------	------------------	-------------------

## 5.8 Erhållande av examensbetyg

När den studerande har genomfört alla studier och de yrkesprov som hör till examen med godkänt resultat erhåller han eller hon ett examensbetyg över avlagd examen. Examensbetyget består av ett avgångsbetyg och ett yrkesprovsbetyg. Till examensbetyget bifogas även ett utdrag ur studieregistret. I det finns alla enskilda kurser registrerade.

## 5.9 Bedömning vid specialundervisning

Studerande med individuell plan för hur undervisningen ordas har samma bedömningsförfarande som övriga studerande. Utgångsläget är att hela examen avläggs enligt läroplanen och med normal bedömning. Om detta inte är möjligt anpassas bedömningen.

Då planen görs upp för den enskilde studerande kommer egenläraren/handledande läraren i samråd med utvecklaren av specialundervisning eller specialläraren alltid överens om huruvida bedömningen sker enligt normala bedömningskriterier eller om bedömningen anpassas. Om kurser och/eller examensdelar anpassas utformas bedömningskriterier för enskild kurs eller examensdel.

En anpassning av enskilda kurser betyder inte automatiskt att examensdelens vitsord blir anpassat. Utbildningsansvariga avgör hur stor vikt olika bedömningsföremål har för helhetsvitsordet.

Axxell har en utarbetad plan för förverkligande av specialundervisning, där mera ingående information och direktiv finns.

## 6. Plan för bedömningen av de yrkesinriktade examensdelarna

### 6.1 Bedömningen av kunnandet i de yrkesinriktade examensdelarna

Yrkesprov avläggs i alla yrkesinriktade examensdelar och utgör en viktig del av deras bedömning. Yrkesprovet kan omfatta en examensdel eller vara gemensam för flera examensdelar. I det senare fallet särskiljs för varje examensdel en separat bedömning för det gemensamma kombinerade yrkesprovet. Ett yrkesprov för en examensdel kan även bestå av flera delar. Dessa delyrkesprovs sammanlagda bedömning utgör yrkesprovsbedömningen för examensdelen.

Det kunnande i de yrkesinriktade examensdelarna som inte visas i yrkesprov bedöms på annat tillförlitligt sätt. Den andel av kunnandet i en examensdel som bedöms genom yrkesprov finns angiven i planen för genomförande och bedömning av yrkesprov.

De perioder av inläring i arbete i vilka kunnandet bedöms genom yrkesprov bedöms med G = godkänd. Denna bedömning visar att den studerande genomfört samtliga arbetsdagar samt de skriftliga eller övriga arbeten som ingår i avsnittet. Om innehållet i inläringen i arbetet inte bedöms genom yrkesprov erhåller den studerande en sifferbedömning.

Grundexamen inom bilbranschen	Läroplansbaserad utbildning	Datum Version	19.11.2009 1.1
-------------------------------	-----------------------------	------------------	-------------------

## 6.2 Föremålen och kriterierna för bedömningen av de yrkesinriktade examensdelarna

För varje yrkesinriktad examensdel i examen finns definierat bedömningsföremål, dvs. vad man bedömer. Bedömningen gäller:

- behärskande av arbetsprocesserna
- behärskande av arbetsmetoder, redskap och material
- behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet
- nyckelkompetenser för livslångt lärande

I samband med varje examensdel har man närmare preciserat vad de olika föremålen betyder i just den examensdelen.

För bedömningen finns angivet bedömningskriterier för alla bedömningsföremål på nöjaktig (1), god (2) och berömlig (3) nivå. På basen av kriterierna kan den studerande bekanta sig med kunnandet på olika nivåer och ställa egna mål för inläringen och kunnandet. För varje examensdel finns angivet vilket kunnande som bedöms genom yrkesprov och vilket kunnande som bedöms med andra bedömningsmetoder. Även andelen som yrkesprovet utgör av examensdelens bedömning definieras. I kapitel 7 framgår för varje yrkesinriktad examensdel vilka bedömningsföremål som bedöms i yrkesprovet och vilka som bedöms på annat sätt.

## 6.3 Plan för genomförande och bedömning av yrkesprov

Grundexamen inom bilbranschen  
Up för bilteknik, fordonsmekaniker


Yrkesprovs nummer	Typ av yrkesprov	Examensdel	Yrkesprovets andel av bedömningen	Bedömare	Plats för genomförande
Yrkesprov 1	Yrkesprov	Bil- eller motorcykelservice	60 %	Arbetsplatshandledaren	Inläring i arbetet
Yrkesprov 2	Yrkesprov	Däckarbeten	75 %	Arbetsplatshandledaren	Inläring i arbetet
Yrkesprov 3	Yrkesprov	Mätning och reparation av elutrustning	50 %	Arbetslivets representant	Läroanstalten
Yrkesprov 4	Yrkesprov	Motor- och transmissionsservice och – reparation	60 %	Arbetslivets representant	Läroanstalten
Yrkesprov 5	Yrkesprov	Bilreparation	60 %	Arbetsplatshandledaren	Inläring i arbetet

Tabell: Plan för genomförande av bedömning av yrkesprov

Yrkesprovets placering synliggörs i kapitel 2. Bedömningskriterierna för varje examensdel och yrkesprov finns i kapitel 7.

Grundexamen inom bilbranschen	Läroplansbaserad utbildning	Datum Version	19.11.2009 1.1
-------------------------------	-----------------------------	------------------	-------------------




## 7. Examensdelarna, deras krav på yrkesskicklighet, föremål för bedömning och bedömningskriterier

Den del av bedömningskriterierna som är färgade med **grått i tabellen** bedöms med yrkesprov. Axxell arbetar för ett certifierat ledningssystem och för hållbar utveckling. Som ett led i detta synliggörs de bedömningsföremål som berör hållbar utveckling med en myra. 

### 7.1 Bil- eller motorcykelservice

#### 7.1.1 Krav på yrkesskicklighet

Den studerande kan

- tvätta och vaxa bilen eller motorcykeln samt granska eventuella skador på karossen
- identifiera brister i korrosionsskyddet som framkommer i samband med service och kan ge kunden råd med tanke på fortsatta åtgärder
- utföra underhållsservice på bilen eller motorcykeln
- utföra intervallservice på bilen eller motorcykeln enligt tillverkarens serviceprogram
- byta styrhuvudets servicedelar
- byta bromsarnas servicedelar
- utföra granskning av hjulen och känner till bestämmelserna för däck samt kan utföra däckservice
- använda verktyg och apparater avsedda för service på bilar och motorcyklar samt förvara och underhålla dem på rätt sätt
- hantera en kundservicesituation
-  använda servicetillbehör samt sortera avfall och återvinna material
-  ha omsorg om miljöskydd, arbets säkerhet samt att den egna arbetspunkten är snygg
- beakta inverkan av reparationsvillkor och bilbranschens centrala lagstiftning på det egna arbetet
- använda informations- och kommunikationstekniska apparater och program för branschen
- den terminologi som behövs inom branschen
-  identifiera arbets säkerhetsrisker i sitt arbete och känner till hur man kan undvika farliga situationer och hur man ska agera i farliga situationer samt känner till grundfärdigheterna i första hjälpen
- med sin verksamhet i sitt arbete och i sin arbetsgemenskap främja att företagsverksamheten är resultatrik
- upprätthålla sin arbetsförmåga.

Den studerande känner till

- principen för företagsamhet i servicearbeten

Grundexamen inom bilbranschen	Läroplansbaserad utbildning	Datum Version	19.11.2009 1.1
-------------------------------	-----------------------------	------------------	-------------------


## 7.1.2 Bedömning

I tabellen har bedömningskriterier för tre olika kunskapsnivåer samt föremålen för bedömning sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

Föremål för bedömning	Bedömningskriterier		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
<b>1. Behärskande av arbetsprocesserna</b>	<b>Den studerande</b>		
Behärskande av arbetets helhet	planerar och utför arbetsmomenten som hör till arbetsprocessen under handledning	planerar arbetsprocessen enligt givna anvisningar och genomför den i regel självständigt	planerar och genomför arbetsprocessen självständigt
	iakttar arbetstiderna och arbetar under handledning enligt anvisningarna	iakttar arbetstiderna och följer de givna anvisningarna	iakttar arbetstiderna och följer planerna samt förhandlar om eventuella avvikelser
Ekonomisk och kvalitativ verksamhet	arbetar under handledning enligt de uppställda kvalitets- och ekonomimålen	arbetar enligt de uppställda kvalitets- och ekonomimålen	arbetar enligt de uppställda kvalitets- och ekonomimålen och utvecklar sin egen verksamhet för att uppnå kvalitetsmålen

Föremål för bedömning	Bedömningskriterier		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
<b>2. Behärskande av arbetsmetoder, redskap och material</b>	<b>Den studerande</b>		
Service på karossen	tvättar och vaxar bilens eller motorcykelns karossyta	tvättar och vaxar bilens eller motorcykelns karossyta och konstaterar eventuella skador på karossen	utför service på bilens eller motorcykelns kaross enligt tillverkarens anvisningar och diskuterar eventuella reparationsbehov
Konditionsservice (utan tillverkarens serviceprogram)	utför under handledning service på bilen eller motorcykeln som upprätthåller dess skick med beaktande av servicebehovet	utför enligt givna anvisningar service på bilen eller motorcykeln som upprätthåller dess skick med beaktande av servicebehovet	utför service på bilen eller motorcykeln som upprätthåller dess skick med beaktande av servicebehovet
Intervallservice	utför under handledning intervallservice på bilen eller motorcykeln enligt tillverkarens anvisningar och iakttar en sådan noggrannhet som	utför intervallservice på bilen eller motorcykeln enligt tillverkarens anvisningar och iakttar en sådan noggrannhet som konsumentskyddet	utför intervallservice enligt tillverkarens anvisningar och iakttar en sådan noggrannhet som konsumentskyddet förutsätter och ger

Grundexamen inom bilbranschen	Läroplansbaserad utbildning	Datum Version	19.11.2009 1.1
-------------------------------	-----------------------------	------------------	-------------------

	konsumentskyddet förutsätter	förutsätter	förslag till tilläggsarbeten som aktualiserats i samband med servicen
Service på styrhuvudet	byter under handledning servicedelar på styrhuvudet med iakttagande av tillverkarens anvisningar	byter servicedelar på styrhuvudet med iakttagande av tillverkarens anvisningar	byter servicedelar på styrhuvudet med iakttagande av tillverkarens anvisningar och beaktar anslutande arbeten som aktualiseras
Bromsservice	byter under handledning servicedelar på bromsarna med iakttagande av tillverkarens anvisningar	byter servicedelar på bromsarna med iakttagande av tillverkarens anvisningar	bedömer bromsarnas servicebehov och byter servicedelar på bromsarna med iakttagande av tillverkarens anvisningar
Däckservice	utför genom att följa säkerhetsanvisningarna lösgörning och montering av däck på fälgen samt balanserar hjulet under handledning	utför genom att följa säkerhetsanvisningarna lösgörning och montering av däck på fälgen samt balanserar hjulet	utför genom att följa säkerhetsanvisningarna lösgörning och montering av däck på fälgen, balanserar hjulet samt bedömer chassiets servicebehov utgående från däckets skick
Arbetsredskap, -maskiner, material och användning av servicetillbehör	använder de mest centrala arbetsredskapen, -maskinerna och materialen i bekanta arbetsituationer och identifierar riskerna, men behöver handledning ibland	använder de mest centrala arbetsredskapen, -maskinerna och materialen i bekanta arbetsituationer enligt givna anvisningar	väljer arbetsredskap, -maskiner som är lämpliga för arbetet samt använder dem och material tryggt och ekonomiskt i varierande arbetsituationer
Kundservice	fungerar i enkla kundservicesituationer och kan lyssna på kunden	fungerar i de vanligaste kundservicesituationerna utgående från givna anvisningar och kan ställa frågor angående reparation av fordonet	sköter en kundservicesituation som hänför sig till ett aktuellt arbete och kan i varierande situationer ge kunden råd i tekniska frågor och beaktar olika slags kunder
Hållbar utveckling 	sorterar avfall enligt anvisningarna.	håller sin arbetsmiljö prydlig och i ordning och beaktar betydelsen av återvinning och sortering.	håller sin arbetsplats prydlig och i ordning under hela arbetsmomentet med beaktande av betydelsen av återvinning och sortering.

Grundexamen inom bilbranschen	Läroplansbaserad utbildning	Datum Version	19.11.2009 1.1
-------------------------------	-----------------------------	------------------	-------------------



Föremål för bedömning	Bedömningskriterier		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
<b>3. Behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet</b>	<b>Den studerande</b>		
Kundservice, reparationsvillkor och lagstiftning	känner till principen för kundservice	känner till principen för kundservice och kan ställa frågor	känner till principerna för kundservice, kan vid behov skaffa mer information om fordonets teknik och känner till företagets värderingar ifråga om betjäning
	Känner till de viktigaste reparationsvillkoren för motorfordon och deras delar (AUNE)	känner till de mest centrala reparationsvillkoren för motorfordon och deras delar (AUNE)	känner till de mest centrala reparationsvillkoren för motorfordon och deras delar och kontrollerar kritiska punkter vid behov (AUNE)
	följer i sitt eget arbete den lagstiftning som ska tillämpas ifråga om tekniska krav på fordonet och de viktigaste bestämmelserna för däckbranschen enligt givna anvisningar	söker information om tillämpning av lagstiftningen i sitt arbete	säkerställer att lagstiftningen tillämpas i sitt arbete och kan ge råd åt kunden ifråga om däckbestämmelser
Företagsamhet	bedömer med handledning det egna arbetets betydelse för företagets lönsamhet samt betydelsen av ett arbetsmisslag för trafiksäkerheten.	bedömer det egna arbetets betydelse i bilaffärens hela verksamhet	bedömer det egna arbetets betydelse i bilaffärens hela verksamhet och utvecklar sina arbetsätt i enlighet med det samt vet vilka kostnader reparationen av ett fel förorsakar företagsverksamheten och kundtillfredsställelsen
Kännedom om bilens eller motorscykelns allmänna konstruktion och systemfunktioner	känner i huvuddrag till bilens eller motorcykelns allmänna konstruktion, olika systemfunktioner och delarnas benämningar	känner till de mest allmänt förekommande allmänna konstruktionerna hos bilen eller motorcykeln, systemfunktionerna och delarnas benämningar	känner till de mest allmänt använda allmänna konstruktionerna hos bilen eller motorcykeln, systemfunktionerna och delarnas benämningar

Grundexamen inom bilbranschen	Läroplansbaserad utbildning	Datum Version	19.11.2009 1.1
-------------------------------	-----------------------------	------------------	-------------------

Användning av serviceinstruktioner och teknologi	använder serviceinstruktioner samt vanliga tekniska och informationstekniska system som behövs i yrket i arbetssituationer som upprepas, behöver handledning ibland	använder serviceinstruktioner och tekniska och informationstekniska system som behövs i yrket i arbetssituationer som upprepas	använder serviceinstruktioner och utnyttjar mångsidigt tekniska och informationstekniska system som behövs i yrket
Vätskor och smörjmedel	känner till klassificeringen av vätskor och oljor samt betydelsen av oljemängder och använder givna vätskor och oljor	väljer och använder under handledning vätskor och oljor enligt tillverkarens anvisning	väljer och använder vätskor och oljor enligt tillverkarens anvisning

Föremål för bedömning	Bedömningskriterier		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
<b>4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande</b>	<b>Den studerande</b>		
Lärande och problemlösning	klarar av att söka information under handledning	söker information enligt anvisningarna	agerar initiativrikt som informationssökare
	klarar av bekanta situationer, men behöver handledning och stöd i föränderliga och valsituationer	klarar självmant av föränderliga och valsituationer	fungerar ändamålsenligt i olika slags situationer och kommer på alternativa tillvägagångssätt i sin verksamhet
	utvärderar sitt arbete under handledning	tar emot respons och handlar enligt responsen	utvecklar sin verksamhet utgående från respons som han/hon erhållit
Interaktion och samarbete	kan fungera tillsammans med olika slags människor i arbetsgemenskapen och i gruppen och begär vid behov hjälp av andra	fungerar tillsammans med olika slags människor i arbetsgemenskapen och i gruppen	stöder och hjälper andra samt beaktar arbetsgemenskapens övriga medlemmar i sitt arbete
Yrkesetik	iakttar givna etiska anvisningar, avtal och bestämmelser samt tidtabeller	iakttar givna etiska anvisningar, avtal och bestämmelser samt tidtabeller samt agerar enligt företagets värderingar	fungerar i studie- och arbetsgemenskapen enligt värderingarna, målen, de etiska anvisningarna, avtalen och bestämmelserna i föränderliga situationer samt iakttar tidtabeller

Grundexamen inom bilbranschen	Läroplansbaserad utbildning	Datum Version	19.11.2009 1.1
-------------------------------	-----------------------------	------------------	-------------------

Hälsa, säkerhet och funktionsförmåga 	förhåller sig positivt till en säker verksamhet samt tar inga risker i sitt arbete och känner till grundfärdigheterna i att ge första hjälpen	svarar för säkerheten i sin verksamhet	utvecklar självständigt sin verksamhet så att den blir säkrare
	iakttar de säkerhetsanvisningar som getts för arbetet och förorsakar inte fara	iakttar arbetsplatsens anvisningar och tar i sitt arbete hänsyn till de övriga medlemmarna i arbetsgemenskapen	observerar och identifierar faror i sitt arbete och rapporterar dessa
	använder på ett säkert sätt skyddsutrustning, arbetsredskap och arbetsmetoder enligt anvisningarna	säkerställer arbetsredskapens och materialens säkerhet samt avlägsnar söndriga arbetsredskap och för dem till översyn	kan bedöma hur väl skyddsutrustning, arbetsredskap och arbetsmetoder lämpar sig för det aktuella arbetet
	använder ergonomiska arbetsställningar	beaktar säkerhets- och hälsoaspekter i planeringen av det egna arbetet samt upprätthåller säkerhet och ergonomi i arbetsmiljön	beaktar säkerhets- och hälsoaspekter i planeringen av det egna arbetet samt upprätthåller säkerhet och ergonomi i arbetsmiljön samt tillämpar kunskaperna även i oväntade situationer
Säkerhetsutrustning och luftkonditioneringsapparat 	känner till arbetssäkerhets- och miljöaspekter som har att göra med fordonets säkerhetsanordningar och luftkonditioneringsapparat och hanteringen av pyrotekniska anordningar		

Tabell: Bedömningskriterier för Bil- eller motorcykelservice

## 7.2 Bilreparation

### 7.2.1 Krav på yrkesskicklighet

Den studerande kan

- diagnostisera fel på bromsar och reparera dem
- söka och reparera fel som gäller hjulupphängning
- mäta och justera hjulvinklarna
- reparera bas-, enkellamellkopplingen
- byta drivaxelns kardanled
- utföra granskning av bilen för periodisk besiktning
- bestämma startmotorns och laddningsgeneratorns skick samt byta dem
- diagnostisera en utblåsning av packning
- utföra läckagemätning på en basmotor
- utföra avgasmätning på en bil med bensinmotor och på en bil med en dieselmotor
- iståndsätta körljusen

Grundexamen inom bilbranschen	Läroplansbaserad utbildning	Datum Version	19.11.2009 1.1
-------------------------------	-----------------------------	------------------	-------------------

- använda arbetsredskap och apparater avsedda för reparation av bilar samt förvara och underhålla dem
- sköta en kundservicesituation och ge kunden råd
- beakta inverkan av konsumentskyddslagen och bilbranschens centrala lagstiftning på det egna arbetet
- den terminologi som behövs inom branschen
- bilens allmänna konstruktion och känner till hur systemen fungerar samt hur man drar nytta av de fysikaliska och kemiska företeelser som hör ihop med dem
- beakta bilens säkerhetsutrustning vid utförande av reparationer
- arbets säkerhets- och miljöaspekter som har att göra med luftkonditioneringsapparaten
- använda verkstadens informationssystem.

Den studerande känner till

- motorns styrsystem och principen för elkopplingsscheman
- hanteringen av de pyrotekniska anordningar som hör till verksamheten i en bilverkstad
- miljö- och arbetarskyddskraven som hör ihop med luftkonditioneringsapparater
- principen för företagsamhet i reparationsarbeten.

## 7.2.2 Bedömning

I tabellen har bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande samt föremålen för bedömning sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

Föremål för bedömning	Bedömningskriterier		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
<b>1. Behärskande av arbetsprocessen</b>	<b>Den studerande</b>		
Behärskande av arbetets helhet	planerar och utför arbetsmomenten som hör till arbetsprocessen under handledning	planerar arbetsprocessen enligt givna anvisningar och genomför den i regel självständigt	planerar och genomför arbetsprocessen självständigt
	iakttar arbetstiderna och arbetar under handledning enligt anvisningarna	iakttar arbetstiderna och följer de givna anvisningarna	iakttar arbetstiderna och följer planerna samt förhandlar om eventuella avvikelser
Ekonomisk och kvalitativ verksamhet	arbetar under handledning enligt de uppställda kvalitets- och ekonomimålen.	arbetar enligt de uppställda kvalitets- och ekonomimålen.	arbetar enligt de uppställda kvalitets- och ekonomimålen och utvecklar sin egen verksamhet för att uppnå dem.

Grundexamen inom bilbranschen	Läroplansbaserad utbildning	Datum Version	19.11.2009 1.1
-------------------------------	-----------------------------	------------------	-------------------


Föremål för bedömning	Bedömningskriterier		
2. Behärskande av arbetsmetoder, redskap och material	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande		
Bromsar	reparerar bromsarna enligt givna anvisningar samt granskar funktionsdugligheten efter reparationen med handledning	reparerar bromsarna enligt tillverkarens anvisningar och granskar funktionsdugligheten	utför självständigt reparation och granskning av bromsarna enligt tillverkarens anvisningar och meddelar kunden eventuella behov av tilläggsarbeten
Hjulupphängning	reparerar hjulupphängningen enligt givna anvisningar	reparerar hjulupphängningen enligt tillverkarens anvisningar och utför under handledning granskning och justering av hjulvinklarna	reparerar självständigt hjulupphängningen enligt tillverkarens anvisningar och utför granskning och justering av hjulvinklarna
Transmission	reparerar kopplingen under handledning	reparerar kopplingen enligt givna anvisningar	reparerar kopplingen enligt tillverkarens anvisningar och meddelar kunden eventuella tilläggsarbeten
	granskar under handledning drivaxelns mekaniska skick	byter under handledning axeln enligt tillverkarens anvisningar	byter axeln enligt tillverkarens anvisningar
Periodisk besiktning/granskning	utför under handledning granskning av bilen för periodisk besiktning	utför granskning av bilen och mätning av avgasutsläpp för periodisk besiktning	utför granskning av bilen och mätning av avgasutsläpp för periodisk besiktning samt gör upp ett reparationsförslag
Startmotor och generator	granskar startmotorns eller generatorns skick samt byter den under handledning	granskar startmotorns eller generatorns samt strömkretsens skick enligt tillverkarens anvisningar samt skiljer på ett fel i strömkretsen från ett fel i apparaten	granskar och reparerar start- eller laddningsströmkretsen
Motor	fastställer motorns mekaniska skick och testar trycket i kylsystemet under handledning	fastställer motorns mekaniska skick och testar trycket i kylsystemet	utför läckagemätning på motorn samt testar trycket i kylsystemet och ger utgående från slutsatserna ett reparationsförslag
Istandsättning av körljus	kan byta körljuslampa och rikta körljus	kan byta körljuslampa och rikta körljus samt under handledning granska och reparera	kan byta körljuslampa, rikta körljus samt granska och reparera strömkretsen

Grundexamen inom bilbranschen	Läroplansbaserad utbildning	Datum Version	19.11.2009 1.1
-------------------------------	-----------------------------	------------------	-------------------

		strömkretsen	
Arbetsredskap, - maskiner, material och användning av servicetillbehör	använder de mest centrala arbetsredskapen, - maskinerna och testapparaterna samt materialen i bekanta arbetssituationer och identifierar riskerna, men behöver handledning ibland	använder de mest centrala arbetsredskapen, - maskinerna och testapparaterna samt materialen i bekanta arbetssituationer enligt givna anvisningar	väljer arbetsredskap, - maskiner samt testapparater som är lämpliga för arbetet samt använder dem och material tryggt och ekonomiskt i varierande arbetssituationer
Användning av reservdelar och tillbehör	använder givna reservdelar och tillbehör under handledning	använder givna reservdelar och tillbehör	väljer och använder reservdelar och tillbehör
Estetik	arbetar under handledning i enlighet med de faktorer som inverkar på arbetsmiljöns trivsel.	arbetar i enlighet med de faktorer som inverkar på arbetsmiljöns trivsel.	främjar de faktorer som inverkar på arbetsmiljöns trivsel.

Föremål för bedömning	Bedömningskriterier		
3. Behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande		
Kundservice	hälsar och lyssnar på kunden i samband med reparationsarbetet	känner till principerna för kundservice och frågar närmare uppgifter av kunden	känner till principerna för kundservice och kan ge kunden råd
Användning av reparationsanvisningar	använder givna reparationsanvisningar under handledning	använder givna reparationsanvisningar	väljer och använder reparationsanvisningar
Vätskor och smörjmedel	känner till klassificeringen av vätskor och oljor samt betydelsen av oljemängder och använder givna vätskor och oljor	väljer och använder under handledning vätskor och oljor enligt tillverkarens anvisning	väljer och använder vätskor och oljor enligt tillverkarens anvisning
Grunderna i elteknik	kan de vanligaste symbolerna inom elteknik i bilar	kan avläsa kopplingsscheman och identifiera bilens anordningar från schemat	kan använda kopplingscheman för felsökning och reparation
	känner till grundlagarna för elteknik i bilar och kan använda universalmätare under handledning	kan använda universalmätare och kan under handledning utnyttja grundlagarna för elteknik i bilar vid felsökning och reparation	utnyttjar grundlagarna för elteknik i bilar vid felsökning och reparation samt ger ett reparationsförslag utgående från erhållna mätningresultat
Hjulen och deras hjulvinklar	känner till vilken betydelse däcktrycket, rotationsriktningen och slitytans profildjup samt	känner till hjulvinklarna och deras betydelse för bilens köregenskaper samt	kan ge ett reparationsförslag utgående från erhållna resultat av mätningar

Grundexamen inom bilbranschen	Läroplansbaserad utbildning	Datum Version	19.11.2009 1.1
-------------------------------	-----------------------------	------------------	-------------------

	hjulvinklarna har för trafiksäkerheten	däckmärkningarna och bestämmelserna gällande användning av däck	av hjulvinklar och känner till bestämmelserna för däck så att han/hon hittar den information som behövs
Transmission	känner till kraftöverföringssystemets grundläggande konstruktion och kopplingens funktion	kan bestämma kopplingens funktionsduglighet	känner till de faktorer som håller kopplingen i funktionsdugligt skick
Motor	kan funktionen hos en fyrtaktsmotor	känner till principerna för att bestämma en motors mekaniska skick	känner till de faktorer som håller motorn i funktionsdugligt skick
Säkerhetsutrustning och luftkonditioneringsapparat 	känner till arbets säkerhets- och miljöaspekter som har att göra med fordonets säkerhetsanordningar och luftkonditioneringsapparat och hanteringen av pyrotekniska anordningar		
Informationssystem	använder verkstadens informationssystem under handledning	använder verkstadens informationssystem enligt anvisning	använder verkstadens informationssystem
Företagsamhet	bedömer med handledning det egna arbetets betydelse för företagets lönsamhet samt betydelsen av ett arbetsmisstag för trafiksäkerheten.	bedömer arbetets och företagsamhetens betydelse inom bilbranschen samt betydelsen av ett arbetsmisstag för trafiksäkerheten.	känner till arbetets och företagsamhetens betydelse inom bilbranschen samt vet vilka kostnader reparationen av ett fel förorsakar företagsverksamheten och kundtillfredsställelsen

Föremål för bedömning	Bedömningskriterier		
4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande		
Lärande och problemlösning	klarar av att söka information under handledning	söker information enligt anvisningarna	agerar initiativrikt som informationssökare
	klarar av bekanta situationer, men behöver handledning och stöd i föränderliga och valsituationer	klarar självmant av föränderliga och valsituationer	fungerar ändamålsenligt i olika slags situationer och kommer på alternativa tillvägagångssätt i sin verksamhet
	utvärderar sitt arbete under handledning	tar emot respons och handlar enligt responsen	utvecklar sin verksamhet utgående från respons som han/hon erhållit
Interaktion och samarbete	kan fungera tillsammans med olika slags människor i arbetsgemenskapen och i gruppen och begär vid behov hjälp av andra	fungerar tillsammans med olika slags människor i arbetsgemenskapen och i gruppen	stöder och hjälper andra samt beaktar arbetsgemenskapens övriga medlemmar i sitt arbete

Grundexamen inom bilbranschen	Läroplansbaserad utbildning	Datum Version	19.11.2009 1.1
-------------------------------	-----------------------------	------------------	-------------------

Yrkesetik	iakttar givna etiska anvisningar, avtal och bestämmelser samt tidtabeller	iakttar givna etiska anvisningar, avtal och bestämmelser samt tidtabeller samt agerar enligt företagets värderingar	fungerar i studie- och arbetsgemenskapen enligt värderingarna, målen, de etiska anvisningarna, avtalen och bestämmelserna i föränderliga situationer samt iakttar tidtabeller
Hälsa, säkerhet och funktionsförmåga 	förhåller sig positivt till en säker verksamhet samt tar inga risker i sitt arbete och känner till grundfärdigheterna i att ge första hjälpen	svarar för säkerheten i sin verksamhet	utvecklar självständigt sin verksamhet så att den blir säkrare
	iakttar de säkerhetsanvisningar som getts för arbetet och förorsakar inte fara	iakttar arbetsplatsens anvisningar och tar i sitt arbete hänsyn till de övriga medlemmarna i arbetsgemenskapen	observerar och identifierar faror i sitt arbete och rapporterar dessa
	använder på ett säkert sätt skyddsutrustning, arbetsredskap och arbetsmetoder enligt anvisningarna	säkerställer arbetsredskapens och materialens säkerhet samt avlägsnar söndriga arbetsredskap och för dem till översyn	kan bedöma hur väl skyddsutrustning, arbetsredskap och arbetsmetoder lämpar sig för det aktuella arbetet
	använder ergonomiska arbetsställningar	beaktar säkerhets- och hälsoaspekter i planeringen av det egna arbetet samt upprätthåller säkerhet och ergonomi i arbetsmiljön	beaktar säkerhets- och hälsoaspekter i planeringen av det egna arbetet samt upprätthåller säkerhet och ergonomi i arbetsmiljön samt tillämpar kunskaperna även i oväntade situationer

Tabell: Bedömningskriterier för Bilreparation

## 7.3 Mätning och reparation av elutrustning

### 7.3.1 Krav på yrkesskicklighet

Den studerande kan

- läsa reparationsanvisningar och kopplingscheman
- använda mät- och testapparater
- testa och reparera el-utrustning

### 7.3.2 Bedömning

I tabellen har bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande samt föremålen för bedömning sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

Grundexamen inom bilbranschen	Läroplansbaserad utbildning	Datum Version	19.11.2009 1.1
-------------------------------	-----------------------------	------------------	-------------------



Föremål för bedömning	Bedömningskriterier		
<b>1. Behärskande av arbetsprocessen</b>	<b>Nöjaktiga N1</b>	<b>Goda G2</b>	<b>Berömliga B3</b>
	<b>Den studerande</b>		
Planering av det egna arbetet och metodiskt tillvägagångssätt	planerar och utför arbetsprocessen under handledning	planerar arbetsprocessen enligt givna anvisningar och genomför den i regel självständigt	planerar och genomför arbetsprocessen självständigt
Behärskande av arbetets helhet	iakttar arbetstiderna och arbetar under handledning enligt arbetsanvisningarna	iakttar arbetstiderna och följer de givna arbetsanvisningarna	iakttar arbetstiderna och följer planerna samt förhandlar om eventuella avvikelser
Ekonomisk och kvalitativ verksamhet	arbetar under handledning enligt de uppställda kvalitets- och ekonomimålen.	arbetar enligt de uppställda kvalitets- och ekonomimålen.	arbetar enligt de uppställda kvalitets- och ekonomimålen och utvecklar sin egen verksamhet för att uppnå dem.

Föremål för bedömning	Bedömningskriterier		
<b>2. Behärskande av arbetsmetoder, redskap och material</b>	<b>Nöjaktiga N1</b>	<b>Goda G2</b>	<b>Berömliga B3</b>
	<b>Den studerande</b>		
Informationssökning	söker under handledning märkesspecifika reparationsanvisningar, avläser kopplingsscheman med assistans	använder med assistans kopplingsscheman och av tillverkaren givna reparationsanvisningar i sitt arbete	använder i sitt arbete kopplingsscheman och av tillverkaren givna reparationsanvisningar
Mät- och testapparater	använder universalmätare och avgasanalysator enligt givna anvisningar	använder under handledning de diagnostikapparater som behövs i service- och reparationsarbetet	använder de diagnostikapparater som behövs i service- och reparationsarbetet
Testning och reparation av elutrustning	utför under handledning testning av elutrustning enligt biltillverkarens anvisningar.	utför testning av elutrustning och under handledning reparation av dem enligt biltillverkarens anvisningar.	utför testning av och reparation av elutrustning enligt biltillverkarens anvisningar.

Föremål för bedömning	Bedömningskriterier		
<b>3. Behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet</b>	<b>Nöjaktiga N1</b>	<b>Goda G2</b>	<b>Berömliga B3</b>
	<b>Den studerande</b>		
Grafiska symboler	känner till de vanligaste grafiska symbolerna inom elteknik	kan tolka systemscheman	lokaliserar komponenter med hjälp av scheman

Grundexamen inom bilbranschen	Läroplansbaserad utbildning	Datum Version	19.11.2009 1.1
-------------------------------	-----------------------------	------------------	-------------------

Elteknik	känner grundlagarna för elteknik i bilar och gör enkla eltekniska uträkningar	vet hur lagbundenheterna inom elteknik för bilar inverkar på det egna arbetet	kan utnyttja kunnande inom elteknik i bilar vid service på och reparation av el-utrustning
Mät- och testapparater	känner till hur skillnaderna mellan olika eltekniska storheter inverkar på användningen av en universalmätare	förstår hur felaktiga kopplingar inverkar på mätapparaten och mätobjektet	kan utnyttja olika mät- och testapparaters egenskaper i sitt arbete

Föremål för bedömning	Bedömningskriterier		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
<b>4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande</b>	<b>Den studerande</b>		
Hållbar utveckling 	håller sin arbetsplats snygg och sorterar avfall med handledning	håller sin arbetsplats snygg och i ordning och sorterar avfall	håller sin arbetsplats snygg och i en ordning som underlättar den egna verksamheten samt sorterar avfall
	identifierar miljöverkningsarna av olika typer av rengörings-, smörj- och drivmedel		
Utvärdering	utför utvärderingsarbeten med handledning	utför de vanligaste utvärderingsarbeten på basis av anvisningar	utför utvärderingsarbeten självständigt
Interaktion och samarbetsförmåga	diskuterar med kunden och med samarbetspartner personligt och via telefon	känner till grunderna för behovskartläggning och kan kommunicera och samarbeta med olika människor	behärskar frågetekniken och behovskartläggningen och kan fungera tillsammans med olika personer och personalgrupper på arbetsplatsen och hos varulevantörerna
Hälsa, säkerhet och funktionsförmåga 	förhåller sig positivt till en säker verksamhet samt tar inga risker i sitt arbete	svarar självständigt för säkerheten i sin verksamhet	utvecklar sin verksamhet så att den blir säkrare
	kan tryckreglera ett däck tryggt	kan tryckreglera ett däck tryggt och beaktar även omgivningen	kan tryckreglera ett däck tryggt och har självmant omsorg om apparaternas skick
	iakttar de säkerhetsanvisningar som getts för arbetet och förorsakar inte fara för sig själv	iakttar arbetsplatsens anvisningar och tar i sitt arbete hänsyn till de övriga medlemmarna i arbetsgemenskapen	observerar och identifierar faror i sitt arbete och rapporterar dessa
	använder på ett säkert sätt skyddsutrustning, arbetsredskap och arbetsmetoder enligt anvisningarna	säkerställer arbetsredskapens och materialens säkerhet samt avlägsnar söndriga arbetsredskap och för dem till översyn	kan bedöma hur väl skyddsutrustning, arbetsredskap och arbetsmetoder lämpar sig för det aktuella arbetet

Grundexamen inom bilbranschen	Läroplansbaserad utbildning	Datum Version	19.11.2009 1.1
-------------------------------	-----------------------------	------------------	-------------------

Självvärdering av yrkesskickligheten	utvärderar sitt arbete under handledning	utvärderar sitt eget arbete enligt givna anvisningar	utvärderar kvaliteten på sitt eget arbete
Initiativförmåga och företagsamhet	kan bedöma sin använda arbetstid i relation till den riktgivande tiden.	kan bedöma om det egna arbetet utförts så att det är lönsamt för företaget.	kan planera arbetet så att det är lönsamt.

Tabell: Bedömningskriterier för Mätning och reparation av elutrustning

## 7.4 Däckarbeten

### 7.4.1 Krav på yrkesskicklighet

Den studerande kan

- utföra däckarbeten på person- och paketbilar samt motorcyklar på ett arbets säkert sätt och beaktar faktorer som inverkar på trafiksäkerheten
- principerna för felbestämning av ett däck och bestämma om däckets duger att repareras samt behovet av att reparera fordonet
- använda lyftanordningar för fordon och arbetsredskap för att lösgöra och sätta fast hjulet på ett fordon
- använda en däck- och balanseringsmaskin för att balansera hjul
- sätta fast ett hjul
- betjäna kunden och ge råd i val av däck
- erbjuda däckbranschens produkter och tjänster
- utföra arbeten som hör till däckbranschen med beaktande av konsumentskyddslagen
- agera enligt miljöskyddskraven
  - de processer som har att göra med regummering av däck
- de säkerhetsfrågor som gäller däck till tung fordonsmateriel
  - använda källlitteratur och andra informationskällor gällande däckbranschen
  - de vanligaste grundläggande sakerna i lagstiftningen om däckbranschen och lagarnas, författningarnas och avtalens inverkan på sitt arbete.

### 7.4.2 Bedömning

I tabellen har bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande samt föremålen för bedömning sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

Föremål för bedömning	Bedömningskriterier		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
1. Behärskande av arbetsprocessen	Den studerande		
Behärskande av arbetets helhet	utför däckarbeten enligt anvisningarna.	skaffar produkter enligt arbetsordern samt utför självmant arbetena.	utvecklar arbetsmetoderna i sitt arbete enligt situationerna och bedömer hur de fungerar.


Grundexamen inom bilbranschen	Läroplansbaserad utbildning	Datum Version	19.11.2009 1.1
-------------------------------	-----------------------------	------------------	-------------------

Föremål för bedömning	Bedömningskriterier		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
<b>2. Behärskande av arbetsmetoder, redskap och material</b>	<b>Den studerande</b>		
Däckarbeten	utför under handledning däckarbeten, mätningar, regleringar samt reparationer och byten av delar som behövs i samband med dem	utför enligt anvisningar däckarbeten, mätningar, regleringar samt reparationer och byten av delar som behövs i samband med dem	utför däckarbeten och mätningar, felanalyser, regleringar, reparationer och byten av delar som behövs i samband med dem
	lyfter under handledning fordonet säkert med alla typer av lyftanordningar	lyfter självständigt fordonet säkert med alla typer av lyftanordningar	använder rätt lyftningssätt med beaktande av fordonets särdrag
	granskar med ögonmått att fordonets däck är i trafiksäkert skick	utför felbestämning av hjulupphängningen med beaktande av saker som inverkar på trafiksäkerheten	ger ett reparationsförslag på basis av felbestämningen
	utför under handledning en tubeless-reparation av ett däck	fastställer om däckets reparationsduglighet och utför en tubeless-reparation	fastställer om ett lastbilsdäck är reparationsdugligt och utför en tubeless-reparation
	sätter fast ett hjul och beaktar fastspänningsmomentet enligt anvisningen	sätter fast ett hjul och beaktar fastspänningsmomentet genom att använda sådana informationskällor och arbetsmetoder som behövs	sätter fast ett hjul och beaktar fastspänningsmomentet genom att använda sådana informationskällor och arbetsmetoder och ger kunden råd om fastsättningen
Kundservice	beaktar kundens önskemål i arbetsuppgifterna.	utför arbetet kundcentrerat och informerar kunden om sina observationer.	vägleder kunden i servicesituationen (däck- och fälgalternativ, tjänster).

Föremål för bedömning	Bedömningskriterier		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
<b>3. Behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet</b>	<b>Den studerande</b>		
Däckarbeten och val av däck	känner till däckets konstruktion och däckmärkningarna samt söker under handledning information genom att använda STRO-normen	känner till vilka faktorer som inverkar på valet av däck och fälg	kan i sin verksamhet beakta förändringarna av däckstorlek
	använder fordonsspecifika dokument och	känner till de vanligaste typerna av däck och fälgar samt deras	utnyttjar STRO-normerna och datatekniken vid

Grundexamen inom bilbranschen	Läroplansbaserad utbildning	Datum Version	19.11.2009 1.1
-------------------------------	-----------------------------	------------------	-------------------

	instruktionsböcker vid informationssökning samt känner till de centrala anvisningarna och bestämmelserna för däck	märkningar	informationssökning
Regummering	känner till grunderna och de vanligaste metoderna för regummering	känner till de ekonomiska och miljömässiga följderna av regummering	känner till regummeringsprocessens olika arbetsmoment
Lagstiftning och bestämmelser	känner till de grundläggande sakerna i lagstiftningen om däckbranschen  behärskar kunskaper och färdigheter som förutsätts i däckssäkerhetskort-utbildningen	drar nytta av information.	vägleder kunden.

Föremål för bedömning	Bedömningskriterier		
4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
Hållbar utveckling 	håller sin arbetsplats snygg och sorterar avfall med handledning och identifierar miljöverkningsarna av olika typer av rengörings-, smörj- och drivmedel	håller sin arbetsplats snygg och i ordning och sorterar avfall	håller sin arbetsplats snygg och i en ordning som underlättar den egna verksamheten samt sorterar avfall
Utvärdering	utför utvärderingsarbeten med handledning	utför de vanligaste utvärderingsarbeten på basis av anvisningar	utför utvärderingsarbeten självständigt
Interaktion och samarbetsförmåga	diskuterar med kunden och med samarbetspartner personligt och via telefon	känner till grunderna för behovskartläggning och kan kommunicera och samarbeta med olika människor	behärskar frågetekniken och behovskartläggningen och kan fungera tillsammans med olika personer och personalgrupper på arbetsplatsen och hos varuleverantörerna
Hälsa, säkerhet och funktionsförmåga	förhåller sig positivt till en säker verksamhet samt tar inga risker i sitt arbete	svarar självständigt för säkerheten i sin verksamhet	utvecklar sin verksamhet så att den blir säkrare
	kan tryckreglera ett däck tryggt	kan tryckreglera ett däck tryggt och beaktar även omgivningen	kan tryckreglera ett däck tryggt och har självmant omsorg om apparaternas skick
	iakttar de säkerhetsanvisningar som getts för arbetet och förorsakar inte fara för sig själv	iakttar arbetsplatsens anvisningar och tar i sitt arbete hänsyn till de övriga medlemmarna i arbetsgemenskapen	observerar och identifierar faror i sitt arbete och rapporterar dessa
	använder på ett säkert	säkerställer	kan bedöma hur väl

Grundexamen inom bilbranschen	Läroplansbaserad utbildning	Datum Version	19.11.2009 1.1
-------------------------------	-----------------------------	------------------	-------------------

	sätt skyddsutrustning, arbetsredskap och arbetsmetoder enligt anvisningarna	arbetsredskapens och materialens säkerhet samt avlägsnar söndriga arbetsredskap och för dem till översyn	skyddsutrustning, arbetsredskap och arbetsmetoder lämpar sig för det aktuella arbetet
Självvärdering av yrkesskickligheten	utvärderar sitt arbete under handledning	utvärderar sitt eget arbete enligt givna anvisningar	utvärderar kvaliteten på sitt eget arbete
Initiativförmåga och företagsamhet	kan bedöma sin använda arbetstid i relation till den riktgivande tiden.	kan bedöma om det egna arbetet utförts så att det är lönsamt för företaget.	kan planera arbetet så att det är lönsamt.

Tabell: Bedömningskriterier för Däckarbeten

## 7.5 Motor- och transmissionsservice och – reparation

### 7.5.1 Krav på yrkesskicklighet

Den studerande kan

- reparera oljeläckage i motorn eller transmissionen
- söka och reparera fel i motorns och transmissionens manöversystem
- söka och reparera fel i bränsleanordningarna
- byta eller reparera motorns hjalpapparater
- reparera kopplingen
- reparera och linjera kardanaxlarna

### 7.5.2 Bedömning

I tabellen har bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande samt föremålen för bedömning sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

Föremål för bedömning	Bedömningskriterier		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
<b>1. Behärskande av arbetsprocessen</b>	<b>Den studerande</b>		
Behärskande av arbetets helhet	planerar och utför arbetsmomenten som hör till arbetsprocessen under handledning	planerar arbetsprocessen enligt givna anvisningar och genomför den i regel självständigt	planerar och genomför arbetsprocessen självständigt
	iakttar arbetstiderna och arbetar under handledning enligt anvisningarna	iakttar arbetstiderna och följer de givna anvisningarna	iakttar arbetstiderna och följer planerna samt förhandlar om eventuella avvikelser
Ekonomisk och kvalitativ verksamhet	arbetar under handledning enligt de uppställda kvalitets- och ekonomimålen.	arbetar enligt de uppställda kvalitets- och ekonomimålen.	arbetar enligt de uppställda kvalitets- och ekonomimålen och utvecklar sin egen verksamhet för att uppnå kvalitetsmålen.


Grundexamen inom bilbranschen	Läroplansbaserad utbildning	Datum Version	19.11.2009 1.1
-------------------------------	-----------------------------	------------------	-------------------

Föremål för bedömning	Bedömningskriterier		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
<b>2. Behärskande av arbetsmetoder, redskap och material</b>	<b>Den studerande</b>		
Oljeläckage i motorn och transmissionen	skiljer på oljeläckage i motorn och i transmissionen och utför reparationen under handledning	skiljer på oljeläckage i motorn och i transmissionen och utför reparationen enligt givna anvisningar	skiljer på oljeläckage i motorn och i transmissionen och utför reparationen
Felsökning i och reparation av motorns och transmissionens manöversystem	utför under handledning granskning och reparation av motorns och transmissionens manöversystem	utför granskning och reparation av motorns och transmissionens manöversystem enligt givna anvisningar	utför granskning och reparation av motorns och transmissionens manöversystem
Felsökning i och reparation av bränsleanordningarna	utför under handledning felsökning i och reparation av bränsleanordningarna	utför felsökning i och reparation av bränsleanordningarna enligt givna anvisningar	utför felsökning i och reparation av bränsleanordningarna
Motorns hjälpapparater	utför under handledning byte eller reparation av motorns hjälpapparater	utför byte eller reparation av motorns hjälpapparater enligt givna anvisningar	utför byte eller reparation av motorns hjälpapparater
Kopplingen	utför under handledning reparation av kopplingen	utför reparation av kopplingen enligt givna anvisningar	utför reparation av kopplingen
Kardanaxlarna	utför under handledning reparation och montering av kardanaxlarna	utför reparation och montering av kardanaxlarna enligt givna anvisningar	utför reparation och montering av kardanaxlarna
Användning av arbetsredskap	använder givna specialverktyg under handledning	använder testningsapparater under handledning	använder de verktyg och testningsapparater som behövs
Användning av reservdelar och tillbehör	använder givna reservdelar och tillbehör under handledning.	använder givna reservdelar och tillbehör.	väljer och använder reservdelar och tillbehör.

Föremål för bedömning	Bedömningskriterier		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
<b>3. Behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet</b>	<b>Den studerande</b>		
Användning av service- och reparationsanvisningar	använder märkesspecifika service- och reparationsanvisningar under handledning	använder märkesspecifika service- och reparationsanvisningar	tillämpar och använder allmänna anvisningar som getts om service och reparation och söker uppdaterad information
Vätskor och smörjmedel	känner till klassificeringen av vätskor och oljor samt betydelsen av oljemängder och	väljer och använder under handledning vätskor och oljor enligt tillverkarens anvisning	väljer och använder vätskor och oljor enligt tillverkarens anvisning

Grundexamen inom bilbranschen	Läroplansbaserad utbildning	Datum Version	19.11.2009 1.1
-------------------------------	-----------------------------	------------------	-------------------

	använder givna vätskor och oljor		
Myndighetsbestämmelser	känner till de myndighetsbestämmelser som styr verksamheten	känner till hur myndighetsbestämmelserna inverkar på utförandet av reparationsarbeten	kan arbeta enligt anvisningar i myndighetsbestämmelserna
Användning av serviceinstruktioner	använder serviceinstruktioner under handledning	använder serviceinstruktioner	använder serviceinstruktioner och söker uppdaterad information

Föremål för bedömning	Bedömningskriterier		
4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande		
Hållbar utveckling 	håller sin arbetsplats snygg och sorterar avfall med handledning	håller sin arbetsplats snygg och i ordning och sorterar avfall	håller sin arbetsplats snygg och i en ordning som underlättar den egna verksamheten samt sorterar avfall
	identifierar miljöverkningsarna av olika typer av rengörings-, smörj- och drivmedel		
Utvärdering	utför utvärderingsarbeten med handledning	utför de vanligaste utvärderingsarbeten på basis av anvisningar	utför utvärderingsarbeten självständigt
Interaktion och samarbetsförmåga	diskuterar med kunden och med samarbetspartner personligt och via telefon	känner till grunderna för behovskartläggning och kan kommunicera och samarbeta med olika människor	behärskar frågetekniken och behovskartläggningen och kan fungera tillsammans med olika personer och personalgrupper på arbetsplatsen och hos varuleverantörerna
Hälsa, säkerhet och funktionsförmåga	förhåller sig positivt till en säker verksamhet samt tar inga risker i sitt arbete	svarar självständigt för säkerheten i sin verksamhet	utvecklar sin verksamhet så att den blir säkrare
	kan tryckreglera ett däck tryggt	kan tryckreglera ett däck tryggt och beaktar även omgivningen	kan tryckreglera ett däck tryggt och har självmant omsorg om apparaternas skick
	iakttar de säkerhetsanvisningar som getts för arbetet och förorsakar inte fara för sig själv	iakttar arbetsplatsens anvisningar och tar i sitt arbete hänsyn till de övriga medlemmarna i arbetsgemenskapen	observerar och identifierar faror i sitt arbete och rapporterar dessa
	använder på ett säkert sätt skyddsutrustning, arbetsredskap och arbetsmetoder enligt anvisningarna	säkerställer arbetsredskapens och materialens säkerhet samt avlägsnar söndriga	kan bedöma hur väl skyddsutrustning, arbetsredskap och arbetsmetoder lämpar sig för det aktuella arbetet


Grundexamen inom bilbranschen	Läroplansbaserad utbildning	Datum Version	19.11.2009 1.1
-------------------------------	-----------------------------	------------------	-------------------

		arbetsredskap och för dem till översyn	
Självvärdering av yrkesskickligheten	utvärderar sitt arbete under handledning	utvärderar sitt eget arbete enligt givna anvisningar	utvärderar kvaliteten på sitt eget arbete
Initiativförmåga och företagsamhet	kan bedöma sin använda arbetstid i relation till den riktgivande tiden.	kan bedöma om det egna arbetet utförts så att det är lönsamt för företaget.	kan planera arbetet så att det är lönsamt.

Tabell: Bedömningskriterier för Motor- och transmissionsservice och - reparation

## 8. Examensdelarnas indelning i kurser, deras krav på yrkesskicklighet, föremål för bedömning och bedömningskriterier

För varje kurs finns en uppgjord kursbeskrivning enligt bifogad modell (BILAGA). Ur kursbeskrivningen framgår innehåll, krav på yrkesskicklighet, bedömningskriterier och bedömningsmetoder för varje kurs. Kursbeskrivningarna finns på extranet.

	Kursbeskrivning	Datum Version
---	-----------------	------------------

<b>Kursnamn</b>	Kursens namn
<b>Examensdel</b>	Examensdelens namn
<b>Kod</b>	Koden kursen har i Primus
<b>Typ</b>	Är examensdelen obligatorisk, valbar eller enligt utbildningsprogram
<b>Modul</b>	Namnet på den modul kursen ingår i
<b>Period</b>	Vilken period den enligt läroplanen är placerad i
<b>Ort</b>	På vilken ort kursen ordnas
<b>Omfattning</b>	Hur många sv är kursen
<b>Förhandskrav</b>	Finns det förhandskrav på kursen
<b>Lärare</b>	Skrivs in endast om det alltid är samma lärare som håller kursen
<b>Innehåll</b>	Vad som tas upp under kursen
<b>Förverkligande</b>	Hur sker undervisningen
<b>Studiematerial</b>	Vilken bok eller vilket material används i undervisningen
<b>Bedömning, yrkesprov och/eller andra metoder</b>	Hur sker bedömningen av kursen. Vilka metoder används
<b>Anmärkningar</b>	
<b>Krav på yrkesskicklighet</b>	
<b>Den studerande kan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kopiera punkter direkt från läroplanen</li> </ul>

<b>Föremål för bedömning, centrala innehållet och bedömningskriterier</b>			
<b>Föremål för bedömning</b>	<b>Bedömningskriterier</b>		
<b>1. Behärskande av arbetsprocesserna</b>	<b>Nöjaktiga N1</b>	<b>Goda G2</b>	<b>Berömliga B3</b>
	<b>Den studerande</b>		

Kopieras från läroplanen de delar som skall bedömas i denna kurs. Skall stämma överens med innehållet i kursen. Den del som bedöms med yrkesprov färgas grått.