



Skolforum - workshop

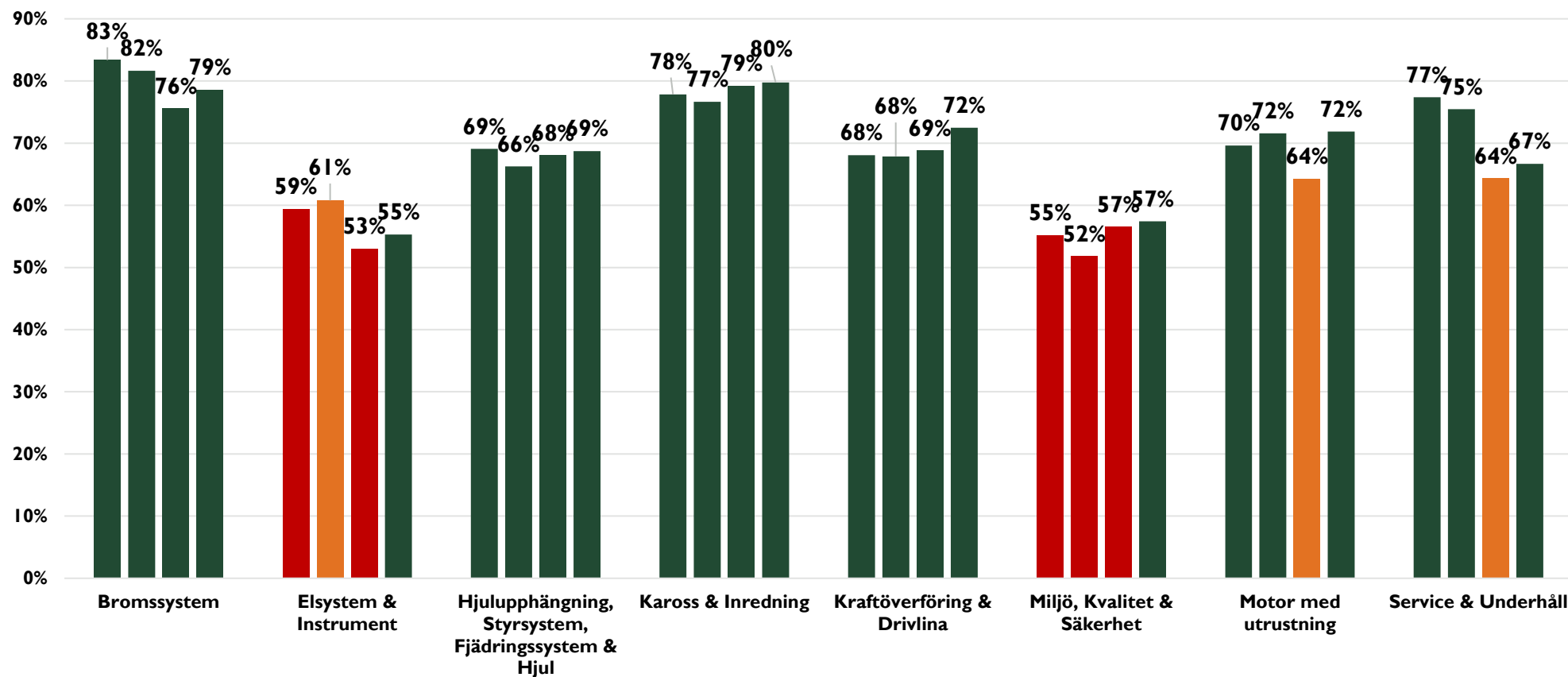
Yrkesprovet genomgång och diskussion

Yrkesprovet 2024

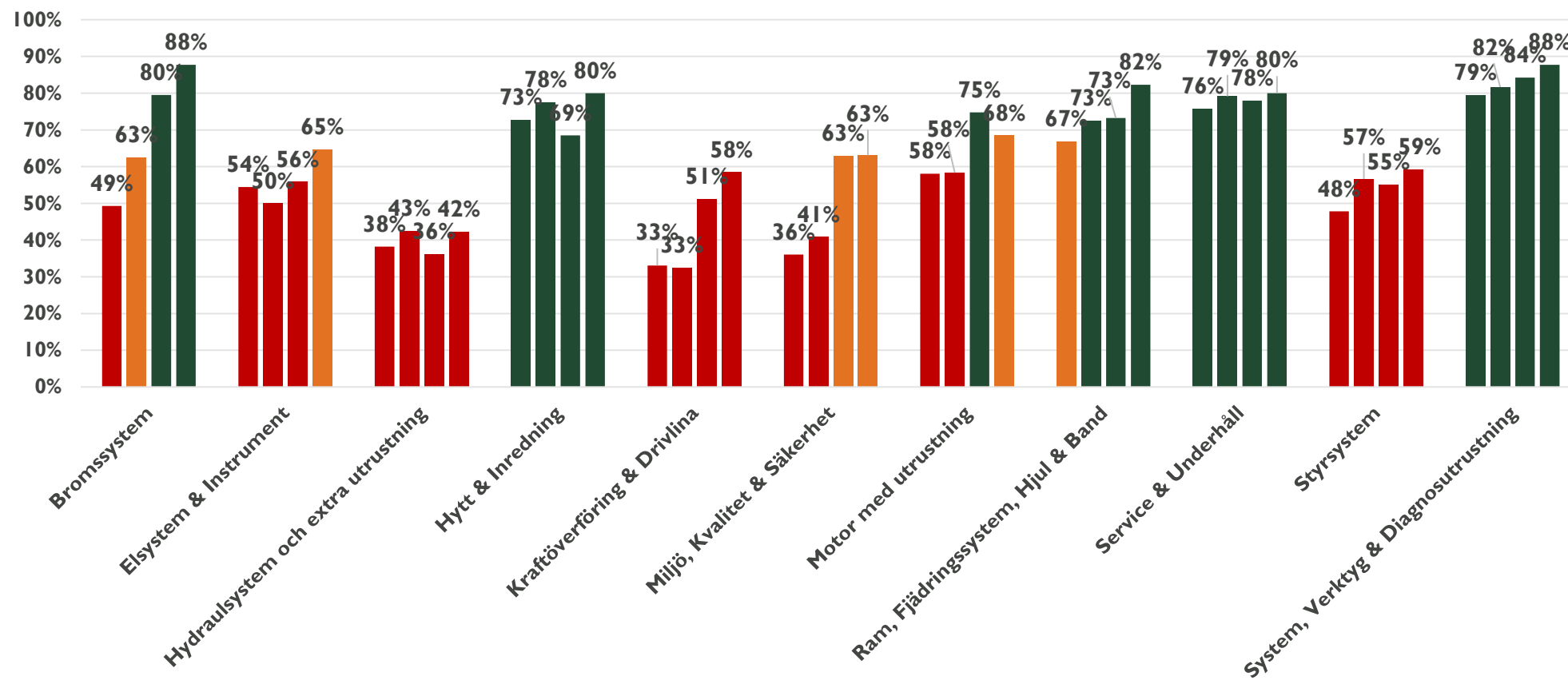
- *1311* elever skrev provet
- *116* skolor – rekord
- *Större andel godkända ämnen än någonsin*



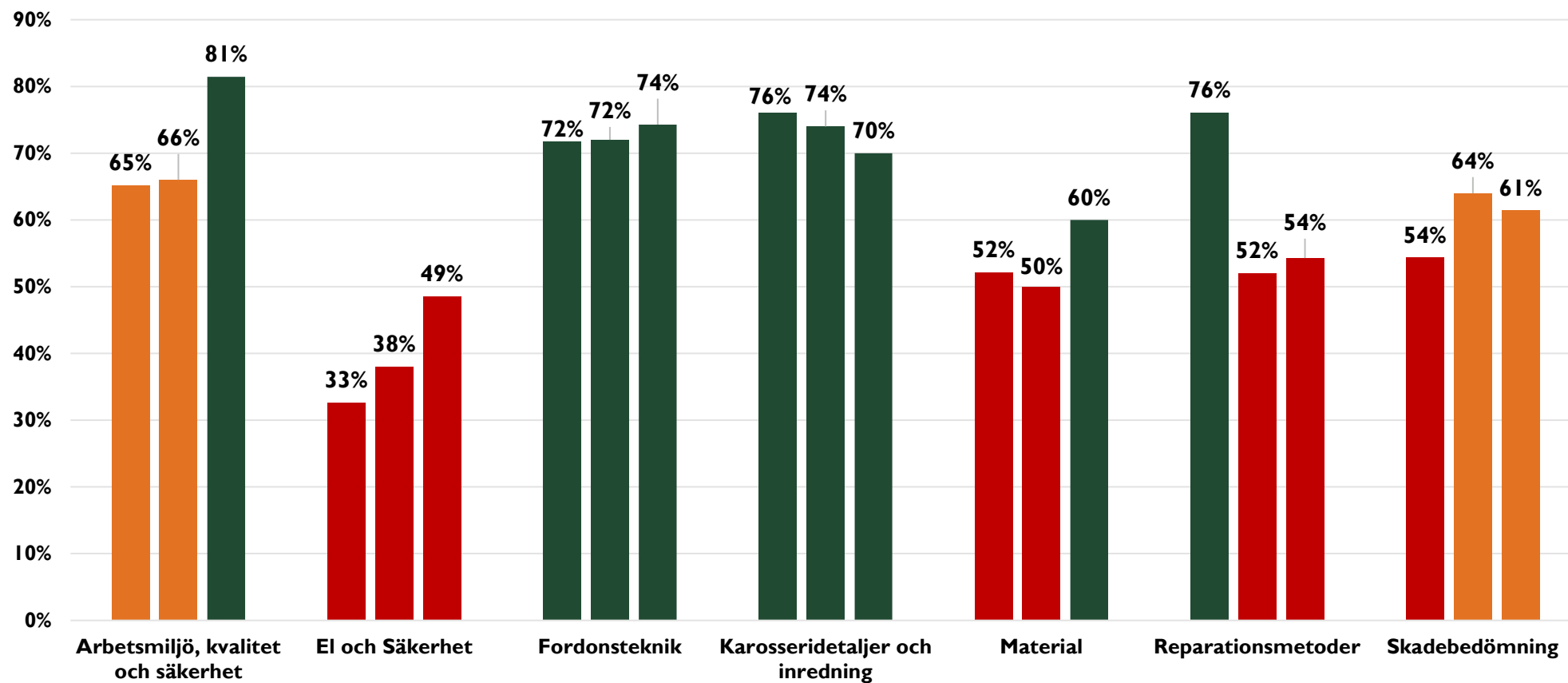
Personbil (år 2021-24)



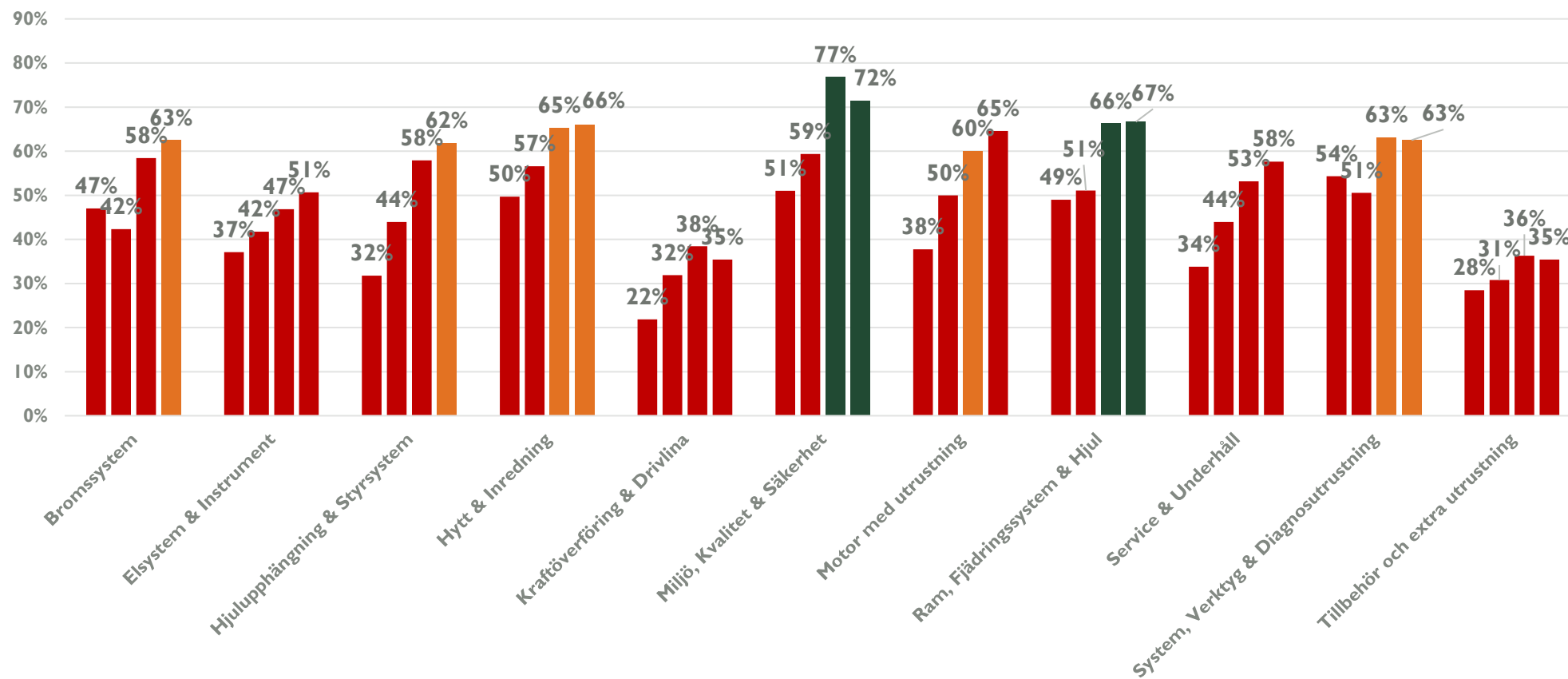
Maskin (år 2021-24)



Bilskada (år 2022-24)



Lastbil (år 2021-24)



Yrkesprov studieteknik

Diagnostest

- September årskurs 3
- Klassresultat – hitta kunskapsluckor
- Individuella resultat - utvecklingssamtal

Undervisning

- Gå igenom branschkraven för de svagaste kategorierna
- Individuella behov – fråga och stötta eleven
- APL – individuella behov

Yrkesprov

- Förbered eleverna – samma som diagnostest fast större
- Ta den tid du behöver
- Koncentration

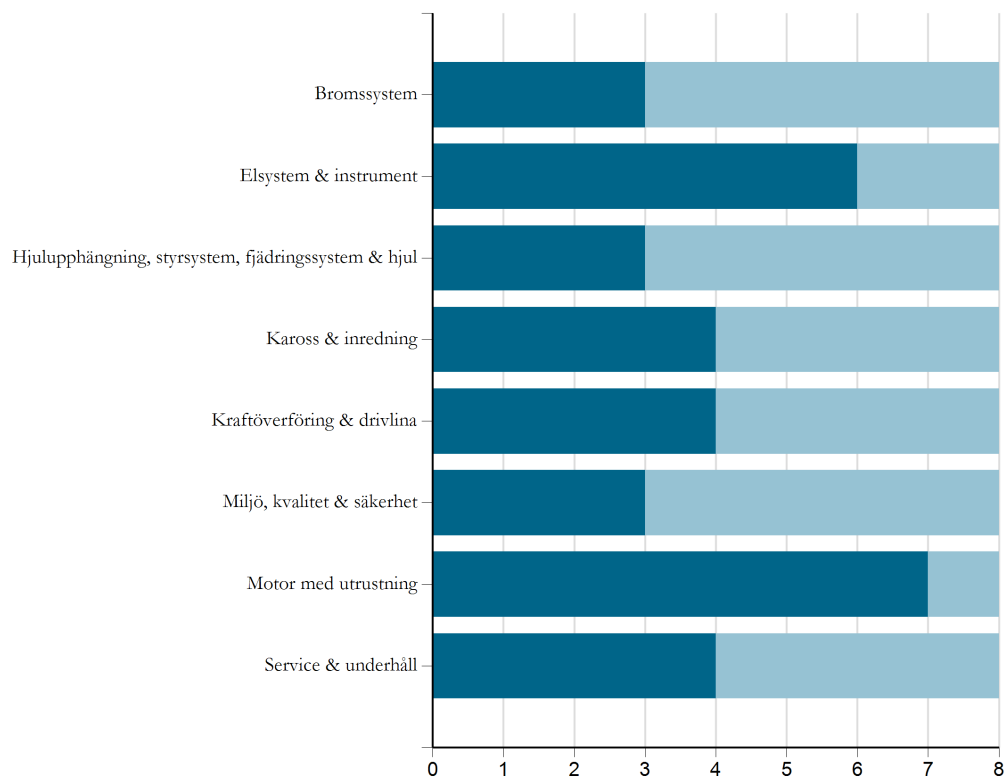
Diagnostestet klassresultatet

- Räkna ut genomsnitt för din klass
- Hitta svårigheterna för din klass
- Kolla branschkraven
- Kolla med kollegor hur de gör

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Resultatmatris för Yrkesprov - Personbilmekaniker (Diagnostiskt)														
			Personbilmekaniker - Bromssystem	Personbilmekaniker - Elsystem & Instrument	Personbilmekaniker - Hjulupphängning, Styrsystem, Fjädringssystem & Hjul	Personbilmekaniker - Kaross & Inredning	Personbilmekaniker - Kraftöverföring & Drivlina	Personbilmekaniker - Miljö, Kvalitet & Säkerhet	Personbilmekaniker - Motor med utrustning	Personbilmekaniker - Service & Underhåll		Totalpoäng	Totalpoäng i %		
2															
3	Elev 1	2006-03-24	2	3	4	5	4	2	3	3		26	41%		Godkänd direkt
4	Elev 2	2004-10-01	3	5	6	5	5	4	3	7		38	59%		Godkänd efter omprov
5	Elev 3	2003-06-01	0	4	2	7	0	4	2	1		20	31%		Underkänd
6	Elev 4	2006-06-15	5	4	6	7	5	3	6	6		42	66%		
7	Elev 5	2006-11-30	5	6	6	7	6	3	6	7		46	72%		
8	Elev 6	2006-11-30	7	5	5	6	4	3	5	7		42	66%		
9	Elev 7	2006-01-20	3	0	0	5	4	3	2	7		24	38%		
10	Elev 8	2005-06-01	0	5	0	3	0	5	0	2		15	23%		
11															
12		Maxpoäng	8	8	8	8	8	8	8	8		64			

Diagnostestet individuellt resultat

TRANSPORTFÖRETAGEN



Yrkesprovets delkvalifikationer

Transportföretagens Yrkesprov är framtagen tillsammans med branschen och visar på vilka delkvalifikationer som krävs för att arbeta som mekaniker.

Följande delkvalifikationer ingår i yrkesprovet för personbilmekaniker:

Miljö, kvalitet & säkerhet

Området behandlar säker hantering och användning relevant verkstadsutrustning för reparationer och/eller service av vanligt förekommande arbetsuppgifter. Området omfattar också grunderna och säkerhetsföreskrifter inom elsäkerhet för arbeten med högspänningssystem hos el- och hybridfordon med hänvisning till gällande regelverk och tillverkarnas anvisningar samt regler för arbeten med klimatanläggningar i fordon kategori V enligt köldmedieförordningen.

Service & underhåll

Området behandlar betydelsen av service och underhåll och ger yrkeskunskande att tillämpa tillverkarnas anvisningar för att utföra periodisk service och underhållsåtgärder.

Motor med utrustning

Området behandlar motorers huvudkomponenter och funktion inom vanligt förekommande användningsområden samt principerna för systematisk felsökning vid driftstörningar. Området omfattar också dieselmotorers emissionsklassificeringar och olika förekommande avgasreningstekniker samt principerna för olika typer av hybridteknik.

Kraftöverföring & drivlina

Området omfattar transmissioners och drivlinors konstruktion och funktion samt behandlar yrkeskunskande att utföra felsökning och reparationsarbete på de vanligt förekommande transmissioner och drivlinor.

Bromssystem

Området behandlar bromssystemens huvudkomponenter och funktion samt yrkeskunskande att utföra felsökning, reparation och efterkontroll av olika typer av bromssystem.

Hjulupphängning, styrsystem, fjädringssystem & hjul

Området behandlar olika typer av hjulupphängningar, axelställdsvarianter, styrsystemets huvudkomponenter och funktion samt yrkeskunskande att utföra felsökning, reparation och efterkontroll.

Kaross & inredning

Området omfattar karossens konstruktion och funktion, pyroteknisk utrustning, klimatanläggningar och köldmedieförordningen samt olika typer av tillsatsvärmare. Den behandlar yrkeskunskande att utföra felsökning, reparation och efterkontroll av klimatanläggningar samt montage av extra utrustning.

Elsystem & instrument

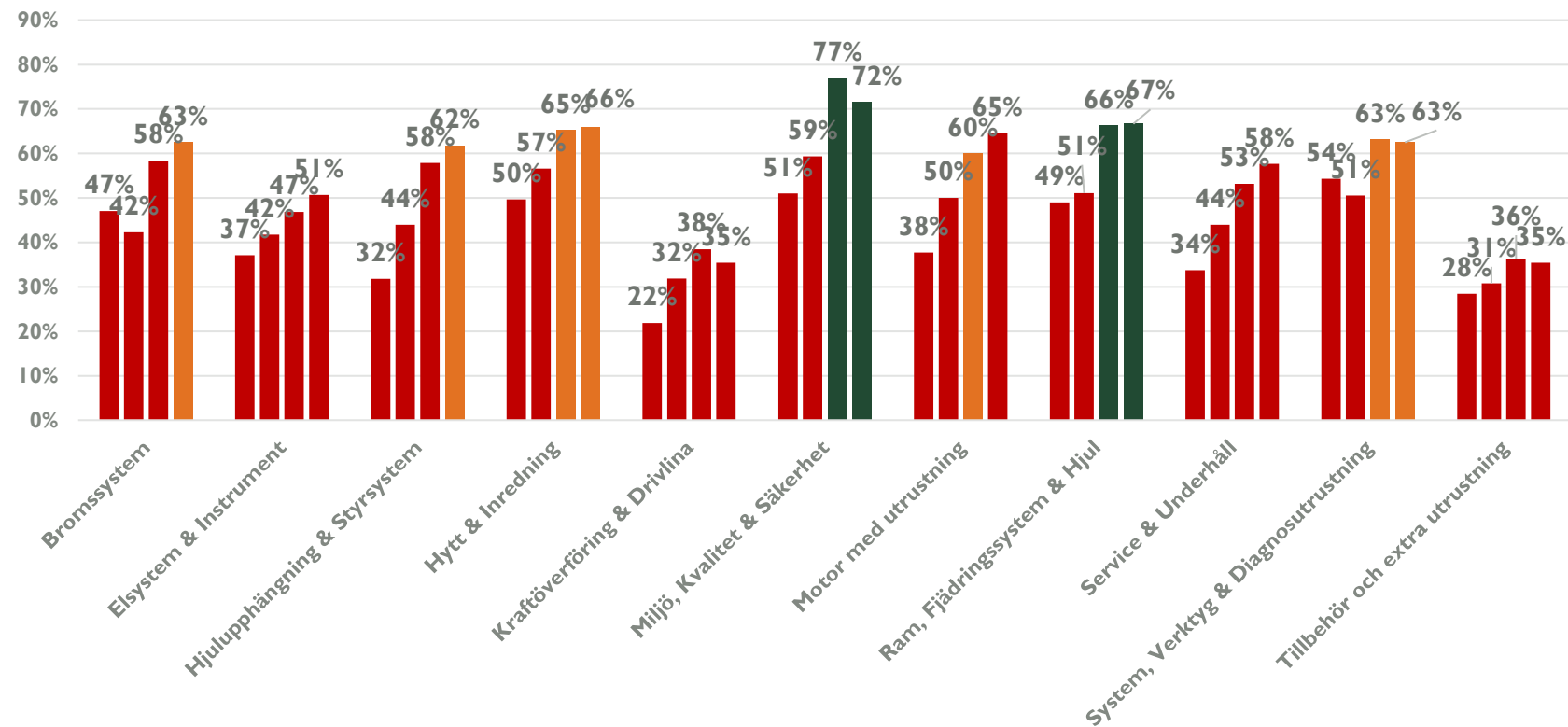
Området omfattar ellära och elektronikkens grundprinciper, elschema och symboler samt felsöknings- och diagnosmetodik. Området behandlar yrkeskunskande att utföra mätning, utvärdera och funktionstesta samt demontera och montera elkomponenter och kablage.

Studieteknik

- ✓ *Se diagnostestet som förberedelse för själva yrkesprovet*
- ✓ *Använd tiden – stressa inte*
- ✓ *Be eleverna bearbeta sina svagheter*
- ✓ *Använd årskurs 3 till att släcka kunskapsluckor i klassen*

Yrkesprov

”Tungdagarna”
Medvetenhet om bristen
Filmer och material från GA



Landets bästa elever - Göteborgsresan



Frågekonstruktion – anmäl intresse till Tomas Tärnfors

- *Djupare kunskap om Yrkesprovet*
- *Kul när vi utvecklar Yrkesprovet tillsammans*
- *Samarbete i grupper – per inriktning*
- *5 digitala möten per år (60 minuter)*
- *Konferens 5-6 november - frågekonstruktion*



TRANSPORTFÖRETAGEN

Karl-Arne och Keijo

Vad bygger frågorna i yrkesprovet på?

Transportbranschens kvalifikationskrav



Motor med utrustning

Syfte

Delkvalifikationen beskriver teknisk kompetens som är grundläggande för personbilmekanikerns yrkesutövande. Kompetenskraven omfattar kunskaper och färdigheter om personbilens olika drivkällor, dess grundkonstruktion och funktion samt utförandet av förekommande service- och reparationsarbeten.

Färdigheter

Personbilmekanikern ska kunna:

- Utföra grundläggande underhålls- och reparationsarbeten på motorer och dess kringutrustning enligt tillverkarens anvisningar.
- Utföra grundläggande underhålls- och reparationsarbeten av el- och hybriddrivna fordon enligt fordonstillverkarens anvisningar.
- Använda mät- och diagnosutrustning för kontroll och diagnos av motorn och dess kringkomponenter samt tolka mätresultat.
- Mäta och tolka olika mätvärden som är vanligt förekommande, exempelvis för bränsle, vatten, olja och avgaser.
- Utföra, på motorn vanligt förekommande arbeten och utbyte av komponenter.
- Utföra felsökning och reparationsarbeten på fordons emissionssystem.

Ansvar och självständighet (Kompetens)

Personbilmekanikern ska kunna:

- Med utgångspunkt från tillverkarens krav för service och reparationsarbeten av olika typer av drivkällor, självständigt bedöma vilka relevanta åtgärder som ska utföras.

Kunskaper

Personbilmekanikern ska kunna:

- Redogöra för förbränningsmotorns grundkonstruktion och funktion samt kringkomponenter.
- Beskriva grundläggande konstruktion och funktion för el- och hybriddrivna fordon.
- Beskriva metoder för felsökning/diagnos av förbränningsmotorn med dess kringkomponenter vid driftstörningar.
- Beskriva emissionssystemets grundläggande funktion för reningen av förbränningsmotorns utsläpp.
- Nämna vanligt förekommande avgasvärden och hur de klassificeras i emissionssystemet.

Diagnostiskt test

- *Syfte är att identifiera utvecklingsområden hos eleverna.*



- Miljö, Kvalitet & Säkerhet
- Service & Underhåll
- Motor med utrustning
- Kraftöverföring & Drivlina
- Elsystem & Instrument
- Bromssystem
- Hjulupphängning, Styrsystem, Fjädrings-system & Hjul
- Kaross & Inredning

Yrkesprovets omfattning med kunskapsmål

Maskin-
mekaniker

Lastbils-
mekaniker



Personbilsme-
kaniker



Fordonsskadereparatör



Lastbils/Maskinmekaniker består av 11 kunskapsmål

- Miljö, Kvalitet & Säkerhet
- System, Verktyg & Diagnosutrustning
- Service & Underhåll
- Motor med utrustning
- Elsystem & Instrument
- Kraftöverföring & Drivlina
- Bromssystem
- Styrsystem
- Ram, fjädringssystem och hjul
- Hytt och inredning
- Tillbehör och extra utrustning

Personbilsme- kaniker består av 8 kunskapsmål

- Miljö, Kvalitet & Säkerhet
- Service & Underhåll
- Motor med utrustning
- Kraftöverföring & Drivlina
- Elsystem & Instrument
- Bromssystem
- Hjulupphängning, Styrsystem, Fjädrings-
system & Hjul
- Kaross & Inredning

Fordonsskadereparatör består av 7 kunskapsmål

- Arbetsmiljö
- El och säkerhet
- Fordonsteknik
- Karosseridetaljer och inredning
- Material
- Reparationsmetoder
- Skadebedömning

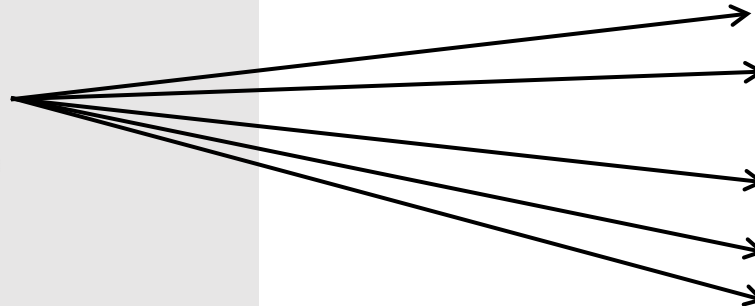
Kunskapsmål och delmål

Personbilsmechaniker består av 8 kunskapsmål

- Miljö, Kvalitet & Säkerhet
- Service & Underhåll
- Motor med utrustning
- Kraftöverföring & Drivlina
- Elsystem & Instrument
- Bromssystem
- Hjulupphängning, Styrsystem, Fjädrings-system & Hjul
- Kaross & Inredning

Delmål

- Diagnos och funktion
- Emissionsklassificeringar och avgasreningsteknik
- Hybridteknik
- Motorkomponenter
- Motorns grundkonstruktion



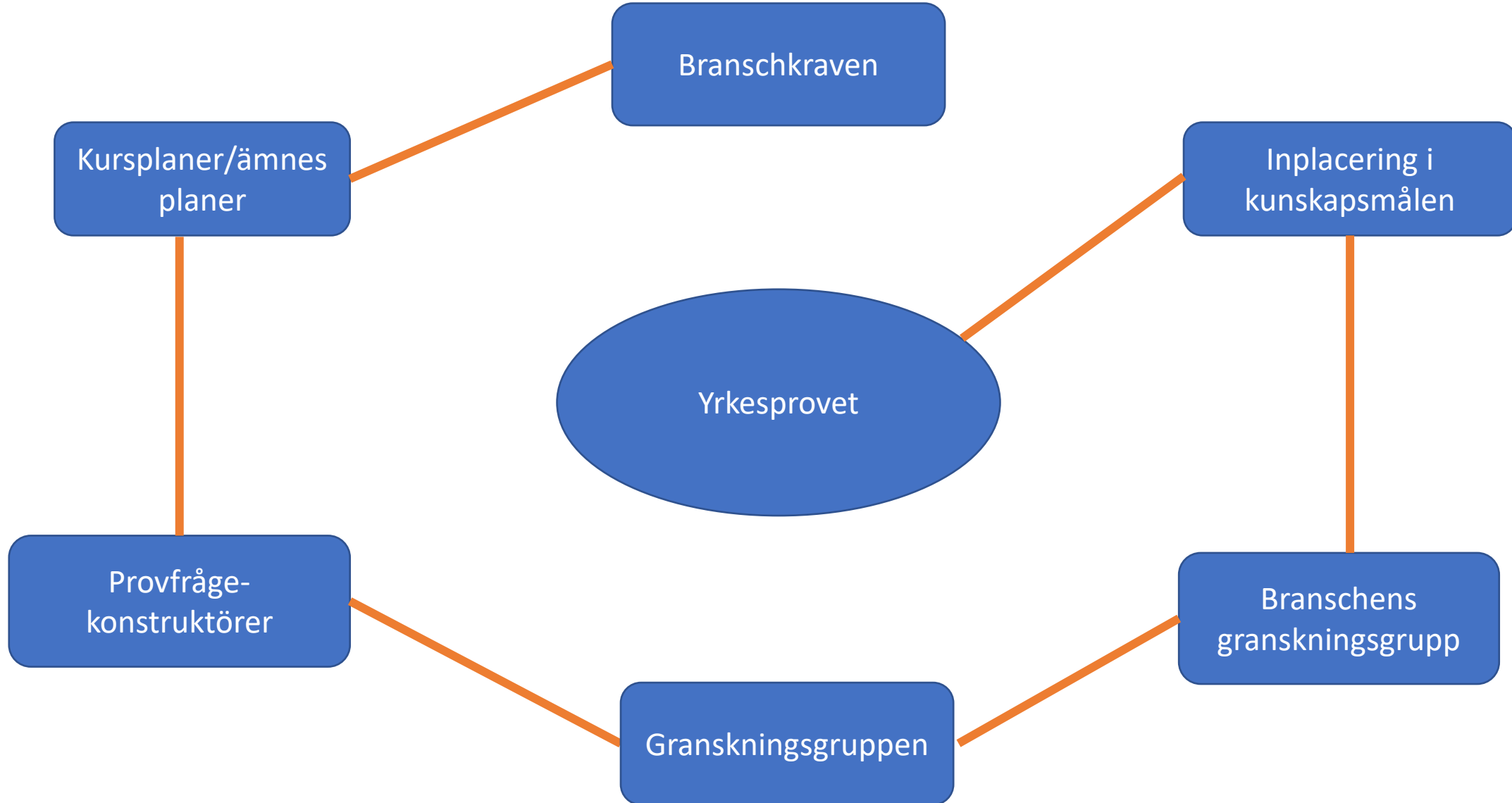
Yrkesprovet omfattning

Yrkesprovets genomförande

- Tid för genomförande per fråga 90 sekunder, elever med läs och skrivsvårigheter 180 sekunder
- Digitalt webbaserat prov – automaträttas
- Modulindelad enligt strukturen för kunskapsmålen
- Databas med frågor per kunskapsmål
- Frågor slumpas fram per kunskapsmål
- Provet omfattar 12 frågor per kunskapsmål totalt 132/*96 frågor
- Kravnivån för godkänt resultat = 58% \approx 7/12 frågor per kunskapsmål
- Provets leds av ansvarig på skolan
- Inga frågor lämnas ut från provet!

*= Personbil

Uppbyggnad av Yrkesprovet





Statistik

Antal svar: 1126

Medelpoäng: 0,76

Uppdaterad: 2024-06-11 03:29:20

Alternativ	Svarsfrekvens
1 Bärarm	76,20%
2 Styrarm	09,59%
3 Fjädringsarm	08,70%
4 Nedre torsionsstag	05,51%

Frågekonstruktion

- **Frågor utifrån TF-branschkrav.**
- **Vad mäter frågan?**
- **Inte så långa frågetexter.**
- **Svarsalternativen inte för långa och lite textmassa.**
- **Svarsalternativen bör vara lika långa textmässigt.**
- **Undvik orimliga svarsalternativ.**
- **Tänk på VAR och HUR inläringen/kunskapen kan ha skett.**

Yrkesprovsfråga

Är frågan bra eller dålig?

Redigera fråga #48545.3

CAN-kommunikation används i moderna fordon för att kommunicera mellan olika styrenheter. På vilket sätt sker överföringen?

- Med parallell kommunikation
- Med multiplex kommunikation
- Med serie-parallell kommunikation
- Med analoga signaler

Slumpa alternativens ordning

Statistik

Antal svar: 1222

Medelpoäng: 0,24

Uppdaterad: 2024-06-11 03:29:12

Alternativ	Svarsfrekvens
1 Med parallell kommunikation	22,50%
2 Med multiplex kommunikation	24,39%
3 Med serie-parallell kommunikation	27,99%
4 Med analoga signaler	25,12%

Gruppdiskussioner

- *Diagnostestet*
- *Behov för att höja resultatet*
- *Yrkesprovet*

