

Bilag 3 (Ændret i januar 2012)

Emner til kundskabsprøven ved kørelærerprøven til almindelig bil (kategori B).

Afsnit	Nr.	Delmål
2.2 Planlægning og tilrettelæggelse af undervisning	Redegøre alment for:	
	1	Nødvendigheden af målbeskrivelser, for at gøre det muligt at konstatere, om givne mål er nået, herunder præcisering af betingelser for elevens dokumentation af kundskaber og færdigheder og præcisering af kriterier og mindstekrav for, hvad eleven skal kunne og vide ved undervisningens slutning.
	2	Kriterier for udvælgelse af lærestof og organisering af undervisningen.
2.3 Gennemførelse af undervisning	3	Betydningen af elevers forkundskaber og andre forudsætninger for undervisningens tilrettelæggelse.
	4	Sammenhængen mellem elevens motivation og indlæringens forløb, herunder opregning af de mest almindelige årsager til svigtende motivation.
	5	Elevaktiverende undervisning, herunder opregning af undervisningsformer, der fremmer aktivering.
	6	Betydningen af måden hvorpå lærestoffet forelægges eller gennemgås, herunder opregning af forskellige forelæggelsesformer, deres fordele og ulemper.
	7	Kriterier for opdeling af lærestof og undervisningsforløb, herunder helheds- og delmetode, koncentreret og delt undervisning, pauser mv.
	8	Betydningen af evaluerende prøver.
	2.4 Særlige forhold vedrørende køreuddannelsen	9
10		Menneskelige årsager til færdselsulykkerne og konsekvenserne for køreuddannelsens tilrettelæggelse.
Redegøre fagmæssigt for:		
11		Gældende retningslinjer for køreuddannelsens tilrettelæggelse i øvrigt, herunder samordning af teoretisk og praktisk undervisning, indretning, udstyr og brug af teorilokaler, lukkede øvelsespladser og køretekniske anlæg, samt udvælgelse af øvelsesstrækninger på vej.
12		Formålet med undervisningen i køretøjets indretning og udstyr, herunder betydningen af teoretisk viden som grundlag for praktiske øvelser.
13		Hovedmålene for undervisningsplanens enkelte afsnit om køretøjets indretning og udstyr.
14		Formålet med undervisningen på lukket øvelsesplads, herunder betydningen af at forenkle kravene ved de indledende øvelser, at gennemføre øvelserne med trinvis stigende sværhedsgrad og lade eleven hurtigst muligt udføre øvelserne alene under kørelærerens overvågning.
15		Formålet med undervisningen i køretøjers manøvreegenskaber, trafikantadfærd og vejforhold og hovedmålene for undervisningsplanens enkelte afsnit herom.
16		Viden om risikoforhold og faremuligheder i færdslen som forudsætning for overholdelse af færdselslovens grundlæggende krav om hensynsfuldhed og agtpågivenhed.
17		Betydningen af, at skærpet opmærksomhed mod risikoforhold og faremuligheder ikke fører til overdrevet forsigtighed eller afkald på udførelse af manøvrer i situationer, hvor ingen faretegn er til stede.
18	Formålet med undervisningen i grundregler for kørsel på motorcykel og bilkørsel og hovedmålene for undervisningsplanens enkelte afsnit herom.	

	19	Formålet med undervisningen i manøvrer på vej, herunder betydningen af at gennemføre øvelserne med trinvis stigende sværhedsgrad på forud fastlagte øvelsesstrækninger og på passende tidspunkter.
	20	Betydningen af teoretisk viden om ulykker, risikoforhold og manøvreregler som grundlag for de praktiske øvelser.
	21	Sammenhængen mellem indøvelse af orienteringsfærdighed i teorilokale og under kørsel på vej.
	22	Formålet med undervisningen på køreteknisk anlæg og hovedmålene for undervisningsplanens enkelte afsnit herom.
	23	Formålet med at orientere eleverne om forberedelse til køreprøven og hovedmålene for denne orientering i undervisningsplanens enkelte afsnit.
	24	Betydningen af evaluerende prøver i såvel det teoretiske som det praktiske pensum.
Undervisningsplanen for køreuddannelsen til kategori B	Redegøre alment for:	
		Delmål i undervisningsplanen for køreuddannelsen, som køreelever skal have kendskab til
	Redegøre fagmæssigt for:	
		Øvrige delmål i undervisningsplanen for køreuddannelsen til kategori B
1.1.1 Betjeningsudstyr	Udpege og benævne	
	25	Alt betjeningsudstyr
1.1.2 Instrumenter og kontrolllys	Aflæse og angive betydningen af:	
	26	Alle instrumenter og kontrollys
1.1.3 Motor, tænding og speeder	Redegøre alment for:	
	27	Principperne i en 4-takts motor, og dens væsentligste enkeltdele (cylinder, stempel, plejstang og krumtapaksel med svinghjul).
	28	Brændstofforsyning ved karburator eller indsprøjtning og forstøverdyse.
	29	Antændelsen af brændstof i benzin- og dieselmotorer, herunder kompression samt formålet med tændrør eller gløderør.
	30	Kraftoverføringen fra motor over kobling, gearkasse, kardanaksel, differentiale, drivaksel og kardanled til bilens drivende hjul.
	31	Formålet med differentialespærring.
	32	Udledning af udstødningsgas fra cylindre, herunder formålet med lyddæmper og katalysator.
	33	Betydningen af motorkøling, herunder væskekølesystem samt ventilatorens formål.
Det elektriske anlæg	34	Kredsløbet fra akkumulatorens ene pol over ledninger, kontakter, sikringer til strømforbrugende dele og tilbage over stel til akkumulatorens anden pol.
	35	Akkumulatorens formål, herunder betydningen af væskestand og renholdelse.
	36	Betydningen af hele og godt isolerede ledninger samt rene og faste lednings- og stelforbindelser.
	37	Sikringernes formål.
	38	Generatorens formål, herunder betydningen af ventilatorremmens tilstand og stramhed.
	39	Startmotorens formål.
1.1.4 Kobling	40	Princippet i koblingens indretning, herunder funktion af koblingspedal, mekanisk eller hydraulisk forbindelse, koblingsnav, belægning, trykplade og fjedre samt svinghjul på krumtapaksel.
1.1.5 Gear	41	Princippet i gearkassens kraftoverføring og formålet med synkroniseringskoblinger.
	42	Princippet i automatisk transmission, hvor der sker automatisk til og frakobling og automatisk tilpasning af gearene til det øjeblikkelige behov for kraft og/eller hastighed.
1.1.6 Styreapparatet	Redegøre fagmæssigt for:	
	43	Princippet i styreapparatets funktion, hvorefter en ratdrejning overføres gen-

		nem styrehus eller tandstang til en tværgående bevægelse af stænger og svingarme, der styrer forhjulenes stilling.
1.1.7 Bremses	44	Selvopretning og servostyring samt deres betydning.
	45	Styreegenskaberne afhængighed af ændret vægt, dæktype og dæktryk.
	46	Bremsevirkningen i hjulbremses og mellem dæk og vej.
	47	Princippet i tromlebremser og skivebremser funktion.
	48	Funktion af det hydrauliske og mekaniske bremsesystems enkelte dele, herunder bremsepedal, hovedcylinder, væskebeholder med dæksel, bremsevæske, rør- og slangeforbindelser, hjulcylindre, bremsebakker og klodser, bremsebelægning, bremsetromle og -skive samt parkeringsbremser håndgreb med spærreanordning.
	49	Funktion af hydraulisk to-kreds bremsesystem med vakuumforstærkning.
	50	Pedalvandring, frigang, bremsepunkt og fuld bremsevirkning samt bremsekraftbegrænser og automatisk bremsekraftregulator (ALB).
	51	Funktion af vakuumforstærkning.
	52	Princip og funktion af blokeringsfri bremses (ABS) og påløbsbremse.
Bærende dele	53	Fjedrenes funktion, herunder optagelse af hjulenes stød mod ujævnheder.
	54	De almindeligste fjedertyper, herunder skruefjedre, bladfjedre og torsionsfjedre samt deres anvendelse.
	55	Støddæmpernes funktion ved dæmpning af fjedrenes udsving, samt bevarelse af hjulkontakt til vejen.
	56	Princippet i teleskopstøddæmpere.
	57	Betydningen af hjulbalance, herunder statisk og dynamisk ubalance.
	58	De almindeligste dæktyper radial- og diagonaldæk (terræn-, vinter- og pigdæk), fordele og ulemper ved deres forskellige egenskaber samt dækmærkning og hastighedsklasser.
	59	Betydningen af korrekt dæktryk.
	60	Slidindikatorer.
	1.2.1 Førerens og ejerens ansvar	61
62		Færdselslovens bestemmelser om registrering af motorkøretøjer, herunder traktorer fritaget for registrering.
63		Færdselslovens bestemmelser om kontrol af køretøjer.
64		Registreringsbekendtgørelsens bestemmelser om pligt til at anmelde ændring af et køretøjs indretning og udstyr.
1.2.2 - 1.2.7 Styreapparat, bremses, lygtes, reflekser og horn, motor og udstødningssystem samt bærende dele	65	Ved opslag i bekendtgørelse om køretøjers indretning og udstyr (udstyrsbekendtgørelsen) samt i Detailforskrifter for Køretøjer kunne besvare spørgsmål vedrørende ovennævnte indretning og udstyr.
1.2.4 Lygtes, reflekser og horn	Redegøre fagmæssigt for:	
	66	Kontrol af lygteindstilling ved belysning af en væg, herunder lyspletternes udseende ved asymmetrisk lys.
1.2.5 Motor og udstødningssystem	Redegøre alment for:	
	67	Betydningen af korrekt motorjustering for at undgå unødigt forurening.
	68	Tegn på utæthed i motorkølesystemet og udstødningssystemet.
1.2.6 Energi- og miljørigtig kørsel	69	Betydningen af korrekt betjening af bilen for at undgå unødigt forurening.
	70	Betydningen af korrekt køremåde af hensyn til brændstofforbruget.
	71	Betydningen af ikke at lade motoren gå i tomgang i længere tid for at undgå unødigt luft- og støjforurening.
	72	Færdselslovens bestemmelser om unødvendig og forstyrrende kørsel.
	73	Eventuelle bestemmelser om forbud mod at lade motoren gå i tomgang.

1.2.7 Bærende dele	Redegøre fagmæssigt for:	
	74	Tegn på fejl ved fjedre, bedømt ved mislyde eller hældning af bilen.
	75	Tegn på fejl ved støddæmpere, bedømt ved mislyde, olieudtræk eller dårlig dæmpning.
	76	Tegn på fejl i hjulbalancen (statisk eller dynamisk ubalance), bedømt ved vibrationer og unormalt dækslid.
	77	De almindeligste former for unormalt dækslid i øvrigt og årsagerne hertil, for højt eller for lavt dæktryk, fejl i hjulindstilling eller fejl ved bremses eller støddæmpere.
1.2.9 Særligt udstyr	78	Faremulighed ved kørsel med ukorrekt dæktryk og ved uensartet dækmontering.
	79	Færdselslovens bestemmelser om sikkerhedsseler.
1.2.10 Særlige køretøjer	80	Fordele og ulemper ved plane og buede spejle.
	81	Udstyrsbekendtgørelsens bestemmelser om indretning og udstyr for køretøjer ud over almindelig personbil, der lovligt kan føres med kørekort til kategori B, herunder:
	82	Bestemmelser for alle køretøjer i udstyrsbekendtgørelsens kapitel I.
	83	Bestemmelser om biler, samt om påhængsvogne og påhængsredskaber til biler.
4.4.1 Alkohol	84	Bekendtgørelse om indretning og udstyr for traktorer og motorredskaber mv.
	85	Færdselslovens bestemmelser om spiritus- og promillekørsel.
	86	Færdselslovens bestemmelser om overladelse af køretøj til en spirituspåvirket person.
4.4.2 Sygdom, medicin, træthed	87	Færdselslovens bestemmelser om politiets kontrol ved udåndings- eller blod- og urinprøve.
	88	Færdselslovens bestemmelser om sygdom, svækkelse, overanstrengelse mv.
6.1.1 Færdselslovens gyldighed	89	Færdselslovens bestemmelser om definitioner mv.
6.1.2 Anvisninger for kørselen	90	Færdselslovens bestemmelser om anvisninger for færdslen.
	91	Vejafmærkningsbekendtgørelsens bestemmelser om færdselstavlers udførelse som lystavler, om deres betydning for enkelte vognbaner og om præcisering af deres betydning ved undertavler.
	92	Vejafmærkningsbekendtgørelsens bestemmelser om advarselstavlers opsætningsafstand før farested samt om gyldighedssted/område og afstand for vigepligtstavler, forbudstavler, påbudstavler og oplysningstavler, herunder områdetavler.
	93	Bekendtgørelse om politiets tegngivning ved færdselsregulering.
6.2.1 Grundregler for færdselen	94	Færdselslovens bestemmelser om leg mv. på vej.
6.2.3 Signalgivning og brug af lys uden for lygtetændingstiden	95	Færdselslovens bestemmelser om anvendelse af lys uden for lygtetændingstiden.
6.2.4 Fri passage for bestemte trafikarter	96	Færdselslovens bestemmelser om motorkøretøjer, der i særlige tilfælde tillægges med udrykningskøretøjer.
6.2.5 Passagerer og gods mv.	97	Færdselslovens bestemmelser om anvendelse af sikkerhedsseler.
	98	Sikker anbringelse af børn i forskellige aldre som passager i bil.
6.2.6 Motorstop og slæbning	99	Færdselslovens bestemmelser om tilkobling og slæbning.
	100	Bekendtgørelse om slæbning mv. af køretøj efter bil eller traktor.
	101	Bekendtgørelse om anvendelse af advarselstrekant og havariblink.
6.2.8 Forsikringspligt	Redegøre alment for:	
	102	Færdselslovens bestemmelser om erstatning og forsikringspligt.
7.3 Hastighed under ligeud-	Redegøre fagmæssigt for:	

kørsel	103	Færdselslovens regler om hastighed samt bestemmelse om hastighed for særlige typer af køretøjer.
7.8 Kørsel foran eller efter andre	104	Færdselslovens bestemmelser om afstand til forankørende.
	105	Færdselslovens bestemmelser om kørsel med overdreven lav hastighed eller pludselig bremsning.
	106	Færdselslovens bestemmelser om at holde til højre og undlade at øge hastigheden, når bagfra kommende vil overhale.
	107	Færdselslovens bestemmelse om langsomt kørendes pligt til at lade bagfra kommende overhale.
7.14 Kørsel på motorvej	108	Færdselslovens bestemmelser om begrænsning i køretøjers adgang til motorvej og motortrafikvej.
7.15 Kørsel i mørke og i lygtætændingstiden i øvrigt	109	Færdselslovens bestemmelser om bilers lygteføring under kørsel og ved standsning eller parkering.
7.18 Standsning og parkering	110	Færdselslovens bestemmelse om standsning og parkering med en del af køretøjet på fortov.
8.1 Hastighed og bremselængde	Redegøre alment for:	
	111	Acceleration og deceleration, herunder måleenheden m/sek ² .
	112	Måleenhederne for hastighed, km/t og m/sek, herunder omregning fra en enhed til en anden.
	113	Standselængde og dens afhængighed af reaktionslængde og bremselængde.
	114	Bremselængde, herunder omregning af bremselængder fra en hastighed til en anden.
8.2 Vejgreb mv.	115	Tyngdekraft og tyngdepunkt.
	116	Friktion og friktionskraft, herunder hvilende og glidende friktion samt friktionstal eller -koefficienter.
	117	Sammenlægning af kræfter i et plan, symboliseret ved kræfternes parallelogram, herunder friktionscirklen for et hjul.
	118	Moment (Nm.).
	119	Inertikræfter og inertiens lov.
	120	Centrifugalkraft og dens afhængighed af hastighed og kurveradius.
	121	Vindtryk og vindtrykkcenter på en bil.
	På skitser af en bil, set henholdsvis bagfra, fra siden og ovenfra kunne redegøre alment for:	
	122	Kræfter, der virker i tyngdepunktet fx. under bremsning, herunder ændring i akseltryk og betydningen heraf.
	123	Stabil og ustabil bremsning, illustreret ved hjulenes friktionscirkler.
	124	Kræfter, der virker i tyngdepunktet under kørsel over bakker og gennem sving samt betydningen heraf.
	125	Slipvinkler og deres betydning.
	Korrekt køreteknik mv.	Aspiranten skal ved anvendelse af den mekaniske fysiks grundregler kunne redegøre alment for risikoforhold og korrekt køreteknik mv. i følgende situationer:
126		Kørsel i glat føre med og uden ABS-bremser ved at styre og bremse samtidig, og ved kraftig gasgivning og motorbremsning.
127		Bremsning på kørebane med uens friktion med og uden ABS-bremser, herunder angivelse af retningen af eventuel skævtrækning.
128		Kørsel på våd vej (akvaplaning).
129		Tilpasning af hastigheden under kørsel over bakker og valg af hensigtsmæssig placering gennem sving, herunder betydningen af kørebanelens hældning.
130		Betydningen af bilens vægtfordeling for sidevindskræfters virkning under kørsel i stærk blæst.

	131	Kørsel med uhensigtsmæssig belæsning, herunder tungt læs bagpå bilen og på tagbagagebærer.
9.1 Betingelser for at få kørekort	Redegøre fagmæssigt for:	
	132	Færdselslovens bestemmelser om kørekort til motorkøretøj, til erhvervs-mæssig personbefordring samt til traktor, motorredskab og registreringsplig-tig knallert.
	133	Kørekortbekendtgørelsens bestemmelser i det omfang, de har betydning for kategori B.
	134	Bekendtgørelse (uden bilag) om undervisningsplan for kategori B.
	135	Færdselslovens bestemmelser om øvelseskørsel og om kørelærere.
	136	Bekendtgørelse om godkendelse af kørelærere.
9.2 Køreprøvens gennemførelse	Redegøre alment for:	
	137	Gældende retningslinjer for prøvesagkyndige ved afholdelse af køreprøver.
9.3 Lovbestemmelser om kørekort	138	Færdselslovens bestemmelser om kørekortets gyldighedstid, om inddragelse og generhvervelse af førerretten.
Straf, afgifter mv.	139	Færdselslovens bestemmelser om straf i forbindelse med promille- og spiri-tuskørsel samt kørsel uden kørekort.
	140	Færdselslovens bestemmelser om straf og afgifter i forbindelse med standsnings- og parkeringsforseelser.

