



Færdselsstyrelsen

# UNDERVISNINGSPLAN

Kategori B/E, C1/E,  
D1/E og D/E





# INDHOLDSFORTEGNELSE

## 0. INDLEDNING

- 0.1 Systematikken i undervisningsplanen
- 0.2 Præstationskravenes anvendelse
- 0.3 Modulopbygget uddannelsesforløb
- 0.4 Undervisningsplanens ikrafttræden og anvendelse
- 0.5 Opdatering af undervisningsplanen

## 1. PÅHÆNGSKØRETØJETS INDRETNING, USTYR OG DOKUMENTER MV.

- 1.1 Styreapparatet
- 1.2 Bremseser
  - 1.2.1 Driftsbremseser
  - 1.2.2 Nødbremse
  - 1.2.3 Parkeringsbremseser
  - 1.2.4 Supplerende bremseser
  - 1.2.5 Kontrol af bremseser
  - 1.2.6 Lovbestemmelser i øvrigt om bremseser
- 1.3 El-anlæg, lygter, reflekser mv.
  - 1.3.1 El-anlæggets funktion, lygter og reflekser
- 1.4 Bærende dele
  - 1.4.1 Bærende deles funktion mv.
- 1.5 Motor, transmission samt energi- og miljørigtig kørsel
  - 1.5.1 Energi- og miljørigtig kørsel
- 1.6 Karrosseri og opbygning mv.
  - 1.6.1 Karrosseri, opbygning og dets fastgørelse
  - 1.6.2 Tilkoblingsanordninger
- 1.7 Takograf (kontrolapparatet)
  - 1.7.1 Takografens funktion
- 1.8 Vogntogets sammenkobling og dokumenter

- 1.8.1 Sammenkobling
- 1.8.2 Registrerings- og koblingsattest
- 1.9 Særlige køretøjer og forhold
  - 1.9.1 Ikke-registreringspligtige påhængskøretøjer
  - 1.9.2 Større påhængskøretøjer
- 1.10 Køretøjets betjeningsudstyr
  - 1.10.1 Betjeningsudstyr
- 1.11 Forebyggende vedligeholdelse og nødvendig reparation
  - 1.11.1 Vedligehold mv.

## **2. INDLEDENDE ØVELSER PÅ VEJ**

- 2.1 Forberedelse til kørsel
  - 2.1.1 Eftersyn, indstilling mv.
- 2.2 Vogntogets spejle
- 2.3 Igangsætning og standsning ved kørebanekant
  - 2.3.1 Start, gearbetjening, igangsætning og bremsning
- 2.4 Højresving om hjørner
  - 2.4.1 Færdigheder ved svingning
- 2.5 Baglænskørsel med målbremssning

## **3. KØRETØJERS MANØVREEGENSKABER**

- 3.1 Generelt om manøvreegenskaber
- 3.2 Forskellige køretøjers manøvreegenskaber

## **4. TRAFIKANTADFÆRD**

- 4.1 Opfattelse og reaktion
- 4.2 Syn og bevægelse
- 4.3 Bedømmelse af afstand og hastighed
- 4.4 Lovbestemmelser om køreevne og helbred
- 4.5 Andre trafikanters adfærd

- 4.6 Bedømmelse af andre trafikanter
- 4.7 Egne holdninger og egen adfærd

## **5. VEJFORHOLD**

- 5.1 Vejenes sikkerhedsmæssige udformning
- 5.2 Risikoforhold ved vejene

## **6. GRUNDREGLER FOR FÆRDELSE MED VOGNTOG**

- 6.1 Anvisninger for færdslen
  - 6.1.1 Færdselslovens gyldighed
  - 6.1.2 Anvisninger for færdslen
  - 6.1.3 Kørekortkategori og førerret
- 6.2 Dimensioner og gods samt særlige forhold mv.
  - 6.2.1 Vogntogets bredde
  - 6.2.2 Vogntogets længde
  - 6.2.3 Vogntogets højde
  - 6.2.4 Vogntogets vægt
  - 6.2.5 Gods
  - 6.2.6 Signalgivning, tegngivning og brug af lys
  - 6.2.7 Motorstop og slæbning mv.
  - 6.2.8 Færdselsulykke
  - 6.2.9 Forsikringspligt
  - 6.2.10 Overladelse af køretøj til andre
- 6.3 Køre- og hviletidsbestemmelser samt anvendelsen af takografen (kontrolapparatet)
  - 6.3.1 Køre- og hviletidsbestemmelser samt anvendelsen af takografen (kontrolapparatet)
- 6.4 Godstransport og personbefordring mv.
  - 6.4.1 Navigation og ruteplanlægning
  - 6.4.2 Godskørsel for fremmed regning og firmakørsel
  - 6.4.3 Erhvervsmæssig og ikke-erhvervsmæssig personbefordring med bus
- 6.5 Supplerende uddannelse
  - 6.5.1 Kvalifikationsbeviser mv.

## **7. UDVIDEDE ØVELSER PÅ VEJ**

- 7.1 Igangsætning og standsning ved kørebaneant
  - 7.1.2 Kendskab til risikoforhold
  - 7.1.3 Orienteringsfærdigheder
- 7.2 Placering under ligeudkørsel
  - 7.2.2 Kendskab til risikoforhold
  - 7.2.3- Orienterings- og manøvrerfærdigheder
  - 7.2.4
- 7.3 Hastighed under ligeudkørsel
  - 7.3.1 Kendskab til ulykker
  - 7.3.2 Kendskab til risikoforhold
  - 7.3.3- Orienterings- og manøvrerfærdigheder
  - 7.3.4
  - 7.3.5 Lovbestemmelser i øvrigt
- 7.4 Vognbaneskift og sammenfletning
  - 7.4.1 Kendskab til ulykker
  - 7.4.2 Kendskab til risikoforhold
  - 7.4.3- Orienterings- og manøvrerfærdigheder
  - 7.4.4
- 7.5 Vending og baglænskørsel
  - 7.5.2 Kendskab til risikoforhold
  - 7.5.3- Orienterings- og manøvrerfærdigheder
  - 7.5.4
- 7.6 Kørsel forbi holdende køretøjer og gående mv.
  - 7.6.2 Kendskab til risikoforhold
  - 7.6.3- Orienterings- og manøvrerfærdigheder
  - 7.6.4
- 7.7 Møde
  - 7.7.1 Kendskab til ulykker
  - 7.7.2 Kendskab til risikoforhold
  - 7.7.3- Orienterings- og manøvrerfærdigheder samt lovbestemmelser i øvrigt
  - 7.7.5

- 7.8 Kørsel foran eller efter andre
  - 7.8.1 Kendskab til ulykker
  - 7.8.2- Kendskab til risikoforhold, orienterings- og manøvre-færdigheder
  - 7.8.4
  - 7.8.5 Lovbestemmelser og andre forhold
- 7.9 Overhaling
  - 7.9.2 Kendskab til risikoforhold
  - 7.9.3 Orienteringsfærdigheder
  - 7.9.4- Manøvre-færdigheder og lovbestemmelser i øvrigt
  - 7.9.5
- 7.10 Kørsel i trafiksanerede områder
- 7.11 Fremkørsel mod kryds
  - 7.11.3- Orienterings- og manøvre-færdigheder
  - 7.11.4
- 7.12 Ligeudkørsel i kryds
  - 7.12.1 Kendskab til ulykker
  - 7.12.2 Kendskab til risikoforhold
  - 7.12.3- Orienterings- og manøvre-færdigheder
  - 7.12.4
- 7.13 Højresving i kryds
  - 7.13.1 Kendskab til ulykker
  - 7.13.2 Kendskab til risikoforhold
  - 7.13.3- Orienterings- og manøvre-færdigheder
  - 7.13.4
- 7.14 Venstresving i kryds
  - 7.14.1 Kendskab til ulykker
  - 7.14.2 Kendskab til risikoforhold
  - 7.14.3- Orienterings- og manøvre-færdigheder
  - 7.14.4
- 7.15 Kørsel i rundkørsel
  - 7.15.1 Kendskab til ulykker
  - 7.15.2 Kendskab til risikoforhold
  - 7.15.3 Orienteringsfærdigheder

- 7.15.4 Manøvfærdigheder
- 7.16 Kørsel på motorvej
  - 7.16.1 Kendskab til ulykker
  - 7.16.2- Kendskab til risikoforhold, orienterings- og manøvfærdigheder samt lovbestemmelser i 7.16.6 øvrigt
- 7.17 Kørsel ved siden af andre
  - 7.17.2- Kendskab til risikoforhold samt orienterings- og manøvfærdigheder
  - 7.17.4
- 7.18 Standsning og parkering
  - 7.18.3 Orienteringsfærdigheder
  - 7.18.4 Manøvfærdigheder
  - 7.18.5 Lovbestemmelser i øvrigt
- 7.20 Kørsel i tunnel
- 7.21 Kørsel ved letbane

## **8. SÆRLIGE RISIKOFORHOLD I TRAFIKKEN**

- 8.1 Særlige risikoforhold
- 8.2 Egne holdninger og egen adfærd mv.

## **9. MANØVRER PÅ KØRETEKNISK ANLÆG**

## **10. REGLER OG RETNINGSLINJER FOR KØREKORT**

- 10.1 Betingelser for at få kørekort
  - 10.1.1 Køreundervisning
  - 10.1.2 Indstilling til køreprøve
- 10.2 Køreprøvens gennemførelse
  - 10.2.1 Krav ved køreprøven
  - 10.2.2 Teoriprøven
  - 10.2.3 Den praktiske prøve
- 10.3 Lovbestemmelser om kørekort
  - 10.3.1 Kørekortets gyldighed

### 10.3.2 Inddragelse, fratagelse og genhøvelse/gengivelse af førerret



## 0. INDLEDNING

Køreuddannelsen til kategori B/E (almindelig bil med stort påhængskøretøj), C1/E (lille lastbil med stort påhængskøretøj), D1/E (lille bus med stort påhængskøretøj) og D/E (stor bus med stort påhængskøretøj) er baseret flere grundprincipper, som er beskrevet i bekendtgørelse om køreuddannelse og køreprøver m.m.:

- 1) Køreundervisningen skal være læringsorienteret og ikke prøveorienteret.
- 2) Før undervisningen i de praktiske øvelser i et emne eller en manøvre skal det tilhørende teoretiske pensum være gennemgået.
- 3) Køreeleven skal i den praktiske køreundervisning føres fra en lettere til en sværere øvelse.
- 4) Teoretisk køreundervisning, som indebærer adfærds- og holdningsbearbejdelse eller mere komplicerede emner, skal gennemføres ved en aktiv dialog mellem kørelæreren og køreeleven.

Det overordnede mål for køreuddannelsen til kategori B/E, C1/E, D1/E og D/E er:

- 1) At give eleverne indsigt i og forståelse for de farer og vanskeligheder, de som førere af vogntog møder i færdslen, samt give dem viden om de færdselsregler og andre lovbestemmelser, der har betydning i denne forbindelse.
- 2) At give eleverne en sådan viden om vogntog og deres betjening, at de kan konstatere opståede mangler af betydning for sikkerheden og miljøet.
- 3) At give eleverne færdighed i at bedømme færdslen kritisk og føre vogntog uden fare for sig selv og andre og
- 4) At give eleverne viden om og færdighed i energi- og miljørigtig kørsel under hensyntagen til sikker kørsel.

### 0.1 Systematikken i undervisningsplanen

Køreuddannelsen til kategori B/E, C1/E, C/E D1/E og D/E, skal i øvrigt opfattes som en overbygning på køreuddannelsen til kategori B, C1, D1 eller D. Derfor må undervisningen til kategori B/E, C1/E, D1/E eller D/E først påbegyndes, når grundlaget er i orden, dvs. når eleven har erhvervet kørekort til kategori B, C1, D1 eller D. Kørelæreren skal dog ved repetition af lærestoffet til de respektive kategorier sikre sig, at eleven fortsat er i besiddelse af de grundlæggende kundskaber og færdigheder i det omfang, de har betydning for kørsel med stort påhængskøretøj, således som det fremgår af bemærkningerne til delmålene.

Denne undervisningsplan indeholder en nærmere specificering af uddannelsesmålene opdelt i hovedafsnit og underafsnit.

Hvert hovedafsnit indledes med en kort beskrivelse af undervisningens formål. Derefter følger en opdeling i underafsnit med angivelse af hovedmål og detaljerede delmål. Delmålene udgør de egentlige retningslinjer for såvel undervisningen som bedømmelse ved køreprøven, idet de nøjere klarlægger, hvad eleven skal vide og kunne efter endt undervisning.

Opmærksomheden henledes på, at hvert underafsnit kan have specifikt indhold gældende særligt for enten kategori B/E, C1/E, D1/E og D/E.

Til hvert delmål er knyttet et præstationskrav.

I køreuddannelsen og ved køreprøven anvendes følgende præstationskrav:

- 1) Have kendskab til; det vil sige, at eleven skal være så vidt orienteret om et emne, at det ikke er ukendt for eleven, eller at det kan understøtte og lette forståelsen af en efterfølgende mere målrettet og grundigere undervisning.
- 2) Udpege, det vil sige, at eleven i praksis skal kunne lokalisere bestemte køretøjsdele, herunder betjeningsudstyr.

- 3) Aflæse og forstå betydningen af; det vil sige, at eleven i praksis skal kunne anvende instrumenter, kontrollys og eventuelle akustiske alarmer i køretøjet, forstå betydningen af disse og reagere i nødvendigt omfang.
- 4) Kontrollere; det vil sige, at eleven uden brug af værktøj i praksis skal kunne undersøge og tage stilling til, om de i de pågældende kontrolafsnit anførte krav til køretøjet er opfyldt, herunder kunne forklare, hvordan kontrollen udføres.
- 5) Angive årsager til, indhold eller betydning af; det vil sige, at eleven skal kunne finde de korrekte svar blandt flere mulige på spørgsmål om vejafmærkning, indholdet af en lovbestemmelse og lignende samt andre forhold af væsentlig betydning.
- 6) Beherske orienterings- og manøvreferdigheder samt andre færdigheder; det vil sige, at eleven i praksis skal kunne orientere sig kritisk, håndtere køretøjets betjeningsudstyr korrekt, udføre manøvrer fejlfrit samt udføre andre færdigheder korrekt.
- 7) Opfatte og bedømme; det vil sige, at eleven skal kunne bemærke bestemte forhold i en færdselssituation eller på billeder, forstå forholdets betydning, og hvordan man reagerer herpå, eller finde de korrekte svar blandt flere mulige på spørgsmål om de pågældende forhold.
- 8) Genkende; det vil sige, at eleven i praksis skal kunne genkende betydningen af anvisninger for færdslen og efterleve betydningen af disse.
- 9) Reagere hensigtsmæssigt; det vil sige, at eleven i praksis skal kunne føre køretøjet og ændre hastighed, placering eller kørselsretning i overensstemmelse med færdselsreglerne, hensynet til sikkerheden og trafikafviklingen.

I delmålsbeskrivelserne kan præstationskravene kombineres eller anvendes delvist. Fx er der i præstationskravet "genkende og angive betydningen af" anvendt beskrivelser fra to præstationskrav.

Ved teoriprøven skal eleven ud fra situationer på billeder eller videosekvenser samt spørgsmål om lovbestemmelser og andre forhold kunne "angive betydningen af" fx vejafmærkninger ved at finde de korrekte svar blandt flere mulige. Præstationskravet "angive årsager til, indhold eller betydning af" anvendes ved teoriprøven.

Ved den praktiske prøve skal eleven i en færdselssituation kunne "genkende" fx vejafmærkning og efterleve betydningen af disse. Præstationskravet "genkende" anvendes ved den praktiske prøve.

Der er ved målbeskrivelserne ikke skelnet skarpt mellem teoretisk og praktisk undervisning. Dette skyldes hensynet til, at teoretisk og praktisk undervisning skal integreres i størst muligt omfang, og at kørelæreren derfor stilles mere frit i valget af undervisningsmetode og undervisningssituation.

En skarp skelnen mellem teori og praksis er i øvrigt mindre hensigtsmæssig, idet megen praktisk undervisning, dvs. undervisning i praktiske færdigheder, udmærket kan indlæres i et teorilokale med de rette hjælpemidler, og en del teoriundervisning, dvs. undervisning i teoretiske emner, med fordel kan formidles under praktiske øvelser i færdslen.

Der er anvendt samme afsnitsnummerering som i de øvrige undervisningsplaner. Visse afsnit, der ikke er relevante, er alene medtaget med angivelse af overskrift af hensyn til en ensartet afsnitsnummerering.

Hvor der ikke er sammenfald i delmålene til kategori B/E, C1/E, D1/E og D/E, vil det i undervisningsplanen fremgå som "særligt for kategori B/E, C1/E, D1/E og D/E".

Delmål, som er særlige for kategori B/E, er tilsvarende gældende for kategori B+ (vogntog bestående af en almindelig bil og et påhængskøretøj med en tilladt totalvægt på over 750 kg, hvor vogntogets samlede tilladte totalvægt overstiger 3.500 kg, men ikke 4.250 kg).

Ved henvisninger til øvrige undervisningsplaner skal der også undervises i det, der fremgår som særligt for den pågældende kategori.

Det vil sige, at der for eksempel ved undervisningen til kategori C1/E både skal undervises i de generelle delmål samt det, der fremgår som særligt for kategori C, når der henvises til undervisningsplanen for kategori C og D.

## **0.2 Præstationskravenes anvendelse**

I teoriundervisningen anvendes følgende præstationskrav:

- 1) Have kendskab til.
- 2) Angive årsager til, indhold eller betydning af og
- 3) Opfatte og bedømme.

I den praktiske undervisning anvendes følgende præstationskrav:

- 4) Udpege.
- 5) Aflæse og forstå betydningen af.
- 6) Kontrollere.
- 7) Beherske orienterings- og manøvfærdigheder samt andre færdigheder.
- 8) Opfatte og bedømme.
- 9) Genkende.
- 10) Reagere hensigtsmæssigt.

Ved teoriprøven anvendes følgende præstationskrav:

- 11) Angive årsager til, indhold eller betydning af og
- 12) Opfatte og bedømme.

Ved den praktiske prøve anvendes følgende præstationskrav:

- 13) Kontrollere.
- 14) Udpege.
- 15) Aflæse og forstå betydningen af.
- 16) Beherske orienterings- og manøvfærdigheder samt andre færdigheder.
- 17) Opfatte og bedømme.
- 18) Genkende og
- 19) Reagere hensigtsmæssigt.

### **Særligt for B/E**

Ved de evaluerende prøver i teoretiske emner anvendes følgende præstationskrav:

- 20) Angive årsager til, indhold eller betydning af og
- 21) Opfatte og bedømme.

Der afholdes ikke teoriprøve ved køreprøven til kategori B/E, men eleven skal dog i køreskolen ved evaluerende prøver i det teoretiske stof dokumentere kendskab til de teoretiske emner.

Præstationskravet »angive årsager til, indhold eller betydning af« anvendes normalt ved teoriprøven, men anvendes tillige i denne undervisningsplan for at højne læringsniveauet, uanset at der ikke indgår en teori-prøve til kategori B/E.

### **Definitioner**

Eleven skal have kendskab til følgende definitioner:

22) Et påhængskøretøj er et køretøj, der efter sin indretning er bestemt til at blive trukket af et andet køretøj.

23) Påhængskøretøjer inddeles i:

a) påhængsvogn, der hovedsagelig er indrettet til befording af personer eller gods.

b) sættevogn, der hovedsagelig er indrettet til befording af personer eller gods, og som kobles til det trækkende køretøj således, at køretøjet og/eller dets last delvist hviler på det trækkende køretøj.

c) påhængsredskab (registreringspligtig), der er et andet påhængskøretøj end påhængsvogn og sættevogn, fx en campingvogn.

d) påhængskøretøj (ikke registreringspligtigt), der er et andet påhængskøretøj end påhængsvogn og sættevogn, fx skurvogn.

24) Et påhængskøretøj med en tilladt totalvægt på over 750 kg anses her som et stort påhængskøretøj.

25) Et køretøj med tilkoblet påhængskøretøj kaldes et vogntog.

Et påhængskøretøj kan efter særlige regler sammenkobles med et trækkende køretøj på følgende måder:

26) Fast kombination.

27) Variabel kombination.

28) Synsfri sammenkobling.

### **Særligt for kategori B/E**

29) En person- eller varebil, der er godkendt til at trække et påhængskøretøj, kan tilkobles et påhængskøretøj på op til 3.500 kg, der er godkendt, hvis tilkoblingsanordninger er beregnet til indbyrdes sammenkobling og sammenkoblingens sikring kan gå i indgreb, og påhængskøretøjets bremses automatisk aktiveres ved brud eller adskillelse fra det trækkende køretøj under kørsel, desuden skal påhængskøretøjets lygter fungere korrekt efter sammenkobling med det trækkende køretøj.

### **0.3 Modulopbygget uddannelsesforløb**

Køreuddannelsen til kategori B/E, C1/E, D1/E og D/E skal tilrettelægges og gennemføres som et modulopbygget uddannelsesforløb.

Bekendtgørelse om køreuddannelse og køreprøver beskriver modulopbygningen for køreuddannelserne, og fastsætter antallet af moduler, der skal gennemføres i uddannelsesforløbet. I bekendtgørelsen fastsættes også antallet af obligatoriske teori- og praktiske lektioner, der skal anvendes på undervisning i de enkelte moduler.

Modulopbygningen betyder, at de forskellige emner (afsnit) i undervisningsplanen til kategori B/E er fordelt i 1 modul, mens emnerne (afsnit) i undervisningsplanen til kategori C1/E, D1/E og D/E er fordelt på 2 moduler. Teori- og praktisk køreundervisning i de enkelte moduler skal tilrettelægges på baggrund af de emner, der skal gennemgås i modulet.

De overordnede mål for modulerne fremgår af oversigten neden for, mens hovedmål og detaljerede delmål fremgår af undervisningsplanen.

Hovedformålet med modulopbygningen er at give mere fleksibilitet for kørelæreren ved tilrettelæggelse af undervisningen inden for det enkelte modul og dermed at opstille rammer for køreundervisningen, som giver

bedre mulighed for at tage hensyn til den enkelte elevs indlæringsbehov. Undervisningsplanen indeholder således kun i meget begrænset omfang krav til rækkefølgen af de emner, der skal undervises i, indenfor modulet. Disse undtagelser er beskrevet under modulet og markeret med (\*).

Det er et grundprincip for køreuddannelsen, at teoretisk undervisning skal gennemføres før praktisk køreundervisning. Det betyder, at køreeleven skal have gennemgået det teoretiske pensum til emnet, før eleven begynder at køre. Køreeleven kan godt være foran med den teoretiske undervisning i det pågældende modul, men man kan ikke gennemføre praktisk kørsel før det tilhørende teoretiske pensum er gennemgået.

Køreuddannelsen til **kategori B/E** består af **1 modul**, der har følgende indhold:

<b>Modul 1 Teori- og kørselsmodul på vej</b>
--

**Formål:**

Undervisningen i modul 1 skal give eleven en sådan viden om vogntog og deres betjening, at de kan konstatere opståede mangler af betydning for sikkerheden og miljøet. Undervisningen skal desuden sikre, at køreeleven i nødvendigt omfang stadig er besiddelse af viden om køretøjers manøvregenskaber, trafikantadfærd, vejforhold og risikoforhold ved bilkørsel som omtalt i undervisningsplan til kategori B, og eleven skal gøres bekendt med supplerende lovbestemmelser for kørsel med vogntog. Ved gennemførelse af indledende og udvidede praktiske øvelser skal eleven opnå færdighed i sikkert og hensynsfuldt samt på en energi- og miljørigtig måde at tilpasse kørslen til de skiftende risikoforhold og faremuligheder samt gældende færdselsregler på forskellige typer veje med forskellig trafiktæthed under udførelsen af alle normalt forekommende manøvrer.

**Indhold:**

Modulet omfatter undervisning i mindst 4 obligatoriske teoretiske lektioner og 6 obligatoriske praktiske lektioner i følgende afsnit i undervisningsplan for køreuddannelse til kategori B/E (almindelig bil med stort påhængskøretøj), C1/E (lille lastbil med stort påhængskøretøj), D1/E (lille bus med stort påhængskøretøj) og D/E (stor bus med stort påhængskøretøj):

**Afsnit 0. INDLEDNING\***

**Afsnit 10. REGLER OG RETNINGSLINJER FOR KØREKORT (UDDRAG)\***

10.1.1 Køreundervisning mv.

**Afsnit 1. KØRETØJETS INDRETNING, Udstyr og dokumenter**

**Afsnit 2. INDLEDENDE ØVELSER PÅ VEJ (PRAKTIK)**

**Afsnit 3. KØRETØJERS MANØVREEGENSKABER**

**Afsnit 4. TRAFIKANTADFÆRD**

**Afsnit 5. VEJFORHOLD**

**Afsnit 6. GRUNDREGLER FOR FÆRDELSE MED VOGNTOG**

**Afsnit 7. UDVIDEDE ØVELSER PÅ VEJ**

7.1 Igangsætning og standsning ved kørebanekant

7.2 Placering under ligeudkørsel

7.3 Hastighed under ligeudkørsel

7.4 Vognbaneskift og sammenfletning

7.5 Vending og baglænskørsel

7.6 Kørsel forbi holdende køretøjer, gående mv.

7.7 Møde

7.8 Kørsel foran eller efter andre

7.9 Overhaling

7.10 Kørsel i trafiksanerede områder

7.11 Fremkørsel mod kryds

7.12 Ligeudkørsel i kryds

7.13 Højresving i kryds

7.14 Venstresving i kryds

7.15 Kørsel i rundkørsel

7.16 Kørsel på motorvej

7.17 Kørsel ved siden af andre

7.18 Standsning og parkering

7.20 Kørsel i tunnel

7.21 Kørsel ved letbane

## Afsnit 8. SÆRLIGE RISIKOFORHOLD I TRAFIKKEN

## Afsnit 10. REGLER OG RETNINGSLINJER FOR KØREKORT (uddrag)

10.1.2 Indstilling til køreprøve

10.2 Køreprøvens gennemførelse

10.3 Lovbestemmelser om kørekort

*\* Emnerne (afsnit 0. INDLEDNING og afsnit 10.1.1 Køreundervisning mv.) skal gennemføres før øvrige emner i modul 1.*

Køreuddannelsen til **kategori C1/E** består af **2 moduler**, der har følgende indhold:

### Modul 1 Teori- og kørselsmodul på vej

#### Formål:

Undervisningen i modul 1 skal give eleven en sådan viden om vogntog og deres betjening, at de kan konstatere opståede mangler af betydning for sikkerheden og miljøet. Undervisningen skal desuden sikre, at køreeleven i nødvendigt omfang stadig er besiddelse af viden om køretøjers manøvreegenskaber, trafikantadfærd, vejforhold og risikoforhold ved bilkørsel som omtalt i undervisningsplan til kategori B, og eleven skal gøres bekendt med supplerende lovbestemmelser for kørsel med vogntog. Ved gennemførelse af indledende og udvidede praktiske øvelser skal eleven opnå færdighed i sikkert og hensynsfuldt samt på en energi- og miljørigtig måde at tilpasse kørslen til de skiftende risikoforhold og faremuligheder samt gældende færdselsregler på forskellige typer veje med forskellig trafiktæthed under udførelsen af alle normalt forekommende manøvrer.

#### Indhold:

Modulet omfatter undervisning i mindst 10 obligatoriske teoretiske lektioner og 4 obligatoriske praktiske lektioner i følgende afsnit i undervisningsplan for køreuddannelse til kategori B/E (almindelig bil med stort

påhængskøretøj), C1/E (lille lastbil med stort påhængskøretøj), D1/E (lille bus med stort påhængskøretøj) og D/E (stor bus med stort påhængskøretøj):

## **Afsnit 0. INDLEDNING\***

## **Afsnit 10. REGLER OG RETNINGSLINJER FOR KØREKORT (uddrag)\***

10.1.1 Køreundervisning mv.

## **Afsnit 1. PÅHÆNGSKØRETØJETS INDRETNING, Udstyr OG DOKUMENTER MV.**

## **Afsnit 2. INDLEDENDE ØVELSER PÅ VEJ**

## **Afsnit 3. KØRETØJERS MANØVREEGENSKABER**

## **Afsnit 4. TRAFIKANTADFÆRD**

## **Afsnit 5. VEJFORHOLD**

## **Afsnit 6. GRUNDREGLER FOR FÆRDSEL MED VOGNTOG**

## **Afsnit 7. UDVIDEDE ØVELSER PÅ VEJ**

7.1 Igangsætning og standsning ved kørebanekant

7.2 Placering under ligeudkørsel

7.3 Hastighed under ligeudkørsel

7.4 Vognbaneskift og sammenfletning

7.5 Vending og baglænskørsel

7.6 Kørsel forbi holdende køretøjer, gående mv.

7.7 Møde

7.8 Kørsel foran eller efter andre

7.9 Overhaling

7.10 Kørsel i trafiksanerede områder

7.11 Fremkørsel mod kryds

7.12 Ligeudkørsel i kryds

7.13 Højresving i kryds

7.14 Venstresving i kryds

7.15 Kørsel i rundkørsel

7.16 Kørsel på motorvej

7.17 Kørsel ved siden af andre

7.18 Standsning og parkering

7.20 Kørsel i tunnel

7.21 Kørsel ved letbane

## Afsnit 8. SÆRLIGE RISIKOFORHOLD I TRAFIKKEN

### Afsnit 10. REGLER OG RETNINGSLINJER FOR KØREKORT (uddrag)

10.1.2 Indstilling til køreprøve

10.2 Køreprøvens gennemførelse

10.3 Lovbestemmelser om kørekort

*\* Emnerne (afsnit 0. INDLEDNING og afsnit 10.1.1 Køreundervisning mv.) skal gennemføres før øvrige emner i modul 1.*

#### Modul 2 Afsluttende kørselsmodul

##### Formål:

Undervisningen skal gennem øvelseskørsel på vej (repetition), hvor der er særligt fokus på elevens individuelle behov, videreudvikle elevens praktiske færdigheder i sikker kørsel under hensyntagen til energi- og miljørigtig kørsel.

##### Indhold:

Modulet omfatter undervisning i mindst 2 obligatoriske praktiske lektioner (repetition) i afsnit 7 i undervisningsplan for køreuddannelse til kategori B/E (almindelig bil med stort påhængskøretøj), C1/E (lille lastbil med stort påhængskøretøj), D1/E (lille bus med stort påhængskøretøj) og D/E (stor bus med stort påhængskøretøj).

Køreuddannelsen til **kategori D1/E** består af **2 moduler**, der har følgende indhold:

#### Modul 1 Teori- og kørselsmodul på vej

##### Formål:

Undervisningen i modul 1 skal give eleven en sådan viden om vogntog og deres betjening, at de kan konstatere opståede mangler af betydning for sikkerheden og miljøet. Undervisningen skal desuden sikre, at køreeleven i nødvendigt omfang stadig er besiddelse af viden om køretøjers manøvreegenskaber, trafikantadfærd, vejforhold og risikoforhold ved bilkørsel som omtalt i undervisningsplan til kategori B, og eleven skal gøres bekendt med supplerende lovbestemmelser for kørsel med vogntog. Ved gennemførelse af indledende og udvidede praktiske øvelser skal eleven opnå færdighed i sikkert og hensynsfuldt samt på en energi- og miljørigtig måde at tilpasse kørslen til de skiftende risikoforhold og faremuligheder samt gældende færdselsregler på forskellige typer veje med forskellig trafiktæthed under udførelsen af alle normalt forekommende manøvrer.

##### Indhold:

Modulet omfatter undervisning i mindst 10 obligatoriske teoretiske lektioner og 4 obligatoriske praktiske lektioner i følgende afsnit i undervisningsplan for køreuddannelse til kategori B/E (almindelig bil med stort påhængskøretøj), C1/E (lille lastbil med stort påhængskøretøj), D1/E (lille bus med stort påhængskøretøj) og D/E (stor bus med stort påhængskøretøj):

#### Afsnit 0. INDLEDNING\*

#### Afsnit 10. REGLER OG RETNINGSLINJER FOR KØREKORT (uddrag)\*

10.1.1 Køreundervisning mv.

#### Afsnit 1. PÅHÆNGSKØRETØJETS INDRETNING, Udstyr og dokumenter mv.

#### Afsnit 2. INDLEDENDE ØVELSER PÅ VEJ

### **Afsnit 3. KØRETØJERS MANØVREEGENSKABER**

### **Afsnit 4. TRAFIKANTADFÆRD**

### **Afsnit 5. VEJFORHOLD**

### **Afsnit 6. GRUNDREGLER FOR FÆRDSEL MED VOGNTOG**

### **Afsnit 7. UDVIDEDE ØVELSER PÅ VEJ**

7.1 Igangsætning og standsning ved kørebanekant

7.2 Placering under ligeudkørsel

7.3 Hastighed under ligeudkørsel

7.4 Vognbaneskift og sammenfletning

7.5 Vending og baglænskørsel

7.6 Kørsel forbi holdende køretøjer, gående mv.

7.7 Møde

7.8 Kørsel foran eller efter andre

7.9 Overhaling

7.10 Kørsel i trafiksanerede områder

7.11 Fremkørsel mod kryds

7.12 Ligeudkørsel i kryds

7.13 Højresving i kryds

7.14 Venstresving i kryds

7.15 Kørsel i rundkørsel

7.16 Kørsel på motorvej

7.17 Kørsel ved siden af andre

7.18 Standsning og parkering

7.20 Kørsel i tunnel

7.21 Kørsel ved letbane

### **Afsnit 8. SÆRLIGE RISIKOFORHOLD I TRAFIKKEN**

### **Afsnit 10. REGLER OG RETNINGSLINJER FOR KØREKORT (uddrag)**

10.1.2 Indstilling til køreprøve

10.2 Køreprøvens gennemførelse

10.3 Lovbestemmelser om kørekort

*\* Emnerne (afsnit 0. INDLEDNING og afsnit 10.1.1 Køreundervisning mv.) skal gennemføres før øvrige emner i modul 1.*

## Modul 2 Afsluttende kørselsmodul

### Formål:

Undervisningen skal gennem øvelseskørsel på vej (repetition), hvor der er særligt fokus på elevens individuelle behov, videreudvikle elevens praktiske færdigheder i sikker kørsel under hensyntagen til energi- og miljørigtig kørsel.

### Indhold:

Modulet omfatter undervisning i mindst 2 obligatoriske praktiske lektioner (repetition) i afsnit 7 i undervisningsplan for køreuddannelse til kategori B/E (almindelig bil med stort påhængskøretøj), C1/E (lille lastbil med stort påhængskøretøj), D1/E (lille bus med stort påhængskøretøj) og D/E (stor bus med stort påhængskøretøj).

**Køreuddannelsen til kategori D/E består af 2 moduler, der har følgende indhold:**

## Modul 1 Teori- og kørselsmodul på vej

### Formål:

Undervisningen i modul 1 skal give eleven en sådan viden om vogntog og deres betjening, at de kan konstatere opståede mangler af betydning for sikkerheden og miljøet. Undervisningen skal desuden sikre, at køreeleven i nødvendigt omfang stadig er besiddelse af viden om køretøjers manøvreegenskaber, trafikantadfærd, vejforhold og risikoforhold ved bilkørsel som omtalt i undervisningsplan til kategori B, og eleven skal gøres bekendt med supplerende lovbestemmelser for kørsel med vogntog. Ved gennemførelse af indledende og udvidede praktiske øvelser skal eleven opnå færdighed i sikkert og hensynsfuldt samt på en energi- og miljørigtig måde at tilpasse kørslen til de skiftende risikoforhold og faremuligheder samt gældende færdselsregler på forskellige typer veje med forskellig trafiktæthed under udførelsen af alle normalt forekommende manøvrer.

### Indhold:

Modulet omfatter undervisning i mindst 10 obligatoriske teoretiske lektioner og 4 obligatoriske praktiske lektioner i følgende afsnit i undervisningsplan for køreuddannelse til kategori B/E (almindelig bil med stort påhængskøretøj), C1/E (lille lastbil med stort påhængskøretøj), D1/E (lille bus med stort påhængskøretøj) og D/E (stor bus med stort påhængskøretøj):

#### Afsnit 0. INDLEDNING\*

#### Afsnit 10. REGLER OG RETNINGSLINJER FOR KØREKORT (uddrag)\*

10.1.1 Køreundervisning mv.

#### Afsnit 1. PÅHÆNGSKØRETØJETS INDRETNING, Udstyr og dokumenter mv.

#### Afsnit 2. INDLEDENDE ØVELSER PÅ VEJ

#### Afsnit 3. KØRETØJERS MANØVREEGENSKABER

#### Afsnit 4. TRAFIKANTADFÆRD

#### Afsnit 5. VEJFORHOLD

#### Afsnit 6. GRUNDREGLER FOR FÆRDSEL MED VOGNTOG

#### Afsnit 7. UDVIDEDE ØVELSER PÅ VEJ

7.1 Igangsætning og standsning ved kørebanekant

7.2 Placering under ligeudkørsel

- 7.3 Hastighed under ligeudkørsel
- 7.4 Vognbaneskift og sammenfletning
- 7.5 Vending og baglænskørsel
- 7.6 Kørsel forbi holdende køretøjer, gående mv.
- 7.7 Møde
- 7.8 Kørsel foran eller efter andre
- 7.9 Overhaling
- 7.10 Kørsel i trafiksanerede områder
- 7.11 Fremkørsel mod kryds
- 7.12 Ligeudkørsel i kryds
- 7.13 Højresving i kryds
- 7.14 Venstresving i kryds
- 7.15 Kørsel i rundkørsel
- 7.16 Kørsel på motorvej
- 7.17 Kørsel ved siden af andre
- 7.18 Standsning og parkering
- 7.20 Kørsel i tunnel
- 7.21 Kørsel ved letbane

## **Afsnit 8. SÆRLIGE RISIKOFORHOLD I TRAFIKKEN**

### **Afsnit 10. REGLER OG RETNINGSLINJER FOR KØREKORT (uddrag)**

- 10.1.2 Indstilling til køreprøve
- 10.2 Køreprøvens gennemførelse
- 10.3 Lovbestemmelser om kørekort

*\* Emnerne (afsnit 0. INDLEDNING og afsnit 10.1.1 Køreundervisning mv.) skal gennemføres før øvrige emner i modul 1.*

<b>Modul 2 Afsluttende kørselsmodul</b>
---

#### **Formål:**

Undervisningen skal gennem øvelseskørsel på vej (repetition), hvor der er særligt fokus på elevens individuelle behov, videreudvikle elevens praktiske færdigheder i sikker kørsel under hensyntagen til energi- og miljørigtig kørsel.

#### **Indhold:**

Modulet omfatter undervisning i mindst 2 obligatoriske praktiske lektioner (repetition) i afsnit 7 i undervisningsplan for køreuddannelse til kategori B/E (almindelig bil med stort påhængskøretøj), C1/E (lille lastbil med stort påhængskøretøj), D1/E (lille bus med stort påhængskøretøj) og D/E (stor bus med stort påhængskøretøj).

#### **0.4 Undervisningsplanens ikrafttræden og anvendelse**

Undervisning af elever med henblik på erhvervelse af kørekort til kategori B/E (almindelig bil med stort påhængskøretøj), C1/E (lille lastbil med stort påhængskøretøj), D1/E (lille bus med stort påhængskøretøj) og D/E (stor bus med stort påhængskøretøj). skal foregå i overensstemmelse med denne undervisningsplan.

Undervisningsplanen skal anvendes fra den 1. juli 2026.

Elever, der har påbegyndt køreuddannelsen før den 1. juli 2026, kan dog afslutte uddannelsen og aflægge køreprøve efter de hidtil gældende regler frem til udgangen af december 2026.

Kørelæreraspiranter der skal til kørelærernes forprøve i september 2026 skal anvende denne undervisningsplan, ligeledes skal kørelæreraspiranter der skal til afsluttende kørelæreprøve oktober, november og december 2026.

#### **0.5 Opdatering af undervisningsplanen**

Undervisningsplanen offentliggøres på Færdselsstyrelsens hjemmeside og opdateres som udgangspunkt én gang årligt.

Det påhviler altid kørelæreren at undervise eleverne i gældende lovgivning, som træder i kraft inden undervisningsplanens opdatering.

Opdatering af undervisningsplanen vil dog først indgå i den teoretiske- og praktiske prøve fra tidspunktet, hvor undervisningsplanen træder i kraft og efter udløb af en eventuel overgangsperiode fastsat i undervisningsplanen.

## **1. PÅHÆNGSKØRETØJETS INDRETNING, UDSTYR OG DOKUMENTER MV.**

Formålet med undervisningen er at give eleven en sådan viden om påhængskøretøjets indretning, udstyr og dokumenter samt en sådan forståelse af påhængskøretøjets funktioner, at det letter indlæringen af en korrekt og skånsom behandling af påhængskøretøjet/vogntoget og en sikker udførelse af de forskellige manøvrer.

Undervisningen har desuden til formål at gøre eleven bekendt med de vigtigste lovbestemmelser om påhængskøretøjets udstyr, så eleven selv kan konstatere og tage stilling til mangler eller fejl, der har betydning for færdselssikkerheden. Eleven skal desuden have en sådan forståelse af de tegn på fejl og mangler, der viser sig gennem vogntogets kontrolsystemer, funktioner og reaktioner, at eleven kan afgøre, om den igangværende eller påtænkte kørsel med vogntoget er lovlig og forsvarlig.

Det skal i øvrigt fremhæves i undervisningen, at de i delmålene anførte fremgangsmåder for kontrol og afprøvnings af udstyr ikke er udtømmende eller dækkende for alle tænkelige systemer, og at eleven må være opmærksom på stadige ændringer af påhængskøretøjets indretning samt af lovbestemmelserne.

Undervisningen skal give eleverne en sådan viden om vogntoget og dets betjening, at de kan konstatere forhold af betydning for sikkerheden og miljøet og reagere hensigtsmæssigt herpå.

Undervisningen har endelig til formål at gøre eleven bekendt med lovbestemmelser om de vigtigste administrative dokumenter i forbindelse med vogntogets benyttelse.

### **1.1 Styreapparatet**

Da styreapparatet sædvanligvis ikke forefindes på påhængskøretøjer til kategori B, C1, D1 eller D indeholder afsnittet ikke hoved- og delmål.

### **1.2 Bremses**

#### **Hovedmål**

Eleven skal lære om bremsernes funktion og om tegn på fejl, der har betydning for færdselssikkerheden.

Eleven skal desuden kunne konstatere, om lovkrav til bremserne er opfyldt samt kunne de vigtigste lovbestemmelser om bremserne.

#### **Delmål**

##### **1.2.1 Driftsbremser**

Eleven skal have kendskab til bremsesystemet og dets funktion:

- 1) Driftsbremsen på påhængskøretøj til et vogntog til person/varebil, lille lastbil, lille bus eller stor bus er normalt en påløbsbremse.
- 2) Påløbsbremsen aktiveres ved, at påhængskøretøjet presses frem mod køretøjet, når denne bremses. Jo kraftigere køretøjet bremses, des kraftigere presses påhængskøretøjet mod det trækkende køretøj (påløbskraften), og des kraftigere bremses påhængskøretøjet.
- 3) Ved bakning på ujævn vej eller op ad bakke kan trykket mod påhængskøretøjet blive så stort, at bremsen aktiveres. Dette kan eventuelt undgås ved hjælp af en særlig baksperreanordning.
- 4) Påløbskraften overføres til hjulbremserne via stødstangen i påløbsarrangementet, bremsestænger og bremsekabler. Jo større påløbskraften er, des længere trykkes stødstangen tilbage.
- 5) Påløbsarrangementet er normalt forsynet med en dæmperanordning, der dæmper stødstangens bevægelse.
- 6) Stødstangen har en begrænset vandring (slaglængde). Hvis stødstangen kan trykkes i bundstilling, vil bremsekraften aftage væsentligt og til sidst helt ophøre.

7) Driftsbremsen kan også bestå af et system, der er tilsluttet driftsbremsen på det trækkende køretøj, og hvor påhængskøretøjets bremses aktiveres enten via elektriske signaler eller et særligt hydraulisk system.

### **1.2.2 Nødbremse**

Eleven skal have kendskab til følgende forhold:

1) Der er ikke krav om nødbremse på påhængskøretøjer.

### **1.2.3 Parkeringsbremses**

Eleven skal have kendskab til følgende funktioner:

1) Parkeringsbremsen virker på hjulbremsene gennem særlige mekaniske forbindelser (wirer eller stænger).

### **1.2.4 Supplerende bremses**

Eleven skal have kendskab til følgende forhold:

1) Der er normalt ikke supplerende bremses på påhængskøretøjer til kategori B, C1, D1 eller D.

### **1.2.5 Kontrol af bremses**

Eleven skal kunne kontrollere, om følgende forhold ved bremsene er opfyldt:

1) Stødstangen må ikke kunne trykkes til bundstilling. Dette kontrolleres ved at køre langsomt frem, foretage en almindelig opbremsning og fastholde bremsestillingen ved at aktivere køretøjets parkeringsbremse.

Ved denne manøvre skal der som hovedregel fortsat være afstand mellem koblingshovedet og den faste del af påløbsdelen (hvilket fx konstateres ved at klemme beskyttelsesbælgen sammen og føle den nævnte afstand).

2) Bremsesystemet skal have tilstrækkelig virkning. Dette kontrolleres ved at forsøge at trække påhængskøretøjet mens parkeringsbremsen er fuldt aktiveret.

3) Wirer, bremsestænger og lignende skal være sikrede og ubeskadigede.

4) Eventuel hydraulisk bremsekraftoverføring skal være tæt.

5) Parkeringsbremsens betjeningsgreb skal kunne aktiveres let og skal kunne fastholdes i aktiveret stilling.

### **Tegn på fejl ved bremses**

#### **Særligt for kategori C1/E, D1/E og D/E**

Eleven skal kunne angive årsager til følgende tegn på fejl ved bremsene og udpege, hvor fejlene kan opstå:

6) For lang vandring i stødstangen kan skyldes manglende justering af hjulbremsene.

7) Hvis påhængskøretøjet støder til køretøjet under opbremsning, kan det være tegn på, at bremsene ikke virker.

8) Hvis påhængskøretøjets bremses »hugger«, kan det være tegn på fejl ved dæmperen.

#### **Særligt for kategori B/E**

Eleven skal have kendskab til følgende tegn på fejl ved bremsene:

9) For lang vandring i stødstangen kan skyldes manglende justering af hjulbremsene.

10) Hvis påhængskøretøjet støder til køretøjet under opbremsning, kan det være tegn på, at bremsene ikke virker.

11) Hvis påhængskøretøjets bremses »hugger«, kan det være tegn på fejl i dæmperen.

### **1.2.6 Lovbestemmelser i øvrigt om bremses**

Eleven skal kunne angive indholdet af følgende lovbestemmelser og forhold:

- 1) Påhængskøretøjet skal være forsynet med driftsbremse og parkeringsbremse (påhængskøretøjer under 750 kg tilladt totalvægt kan dog være uden bremses).
- 2) Driftsbremsen skal virke på alle hjul og kunne bremse påhængskøretøjet sikkert, hurtigt og virksomt ved alle hastigheder og belastninger.
- 3) Driftsbremsen skal være således indrettet, at påhængskøretøjet automatisk bremser i tilfælde af brud på tilkoblingsanordningen mellem køretøj og påhængskøretøj. Dette sker sædvanligvis ved hjælp af en kæde eller wire mellem det trækkende køretøj og påhængskøretøj (sikkerhedskæde/sprængwire).
- 4) På påhængskøretøj med en tilladt totalvægt på højst 750 kg, der ikke er forsynet med bremses, kræves der ingen sikkerhedskæde/sprængwire.
- 5) Driftsbremsen skal kunne aktiveres ved normal afbremsning af det trækkende køretøj.
- 6) Parkeringsbremsen på påhængskøretøjet skal kunne holde dette standset på hældende vej (18 %) og skal kunne blive stående tilspændt.
- 7) Parkeringsbremsen på køretøjet skal kunne holde vogntoget standse på hældende vej (12 %) og skal kunne blive stående tilspændt.

### **1.3 El-anlæg, lygter, reflekser mv.**

#### **Hovedmål**

Eleven skal lære om det elektriske anlægs funktion.

Eleven skal desuden kunne kontrollere, om lovkrav til lygter, reflekser mv. er opfyldt, samt kunne de vigtigste lovbestemmelser om el-anlæg, lygter og reflekser.

#### **Delmål**

##### **1.3.1 El-anlæggets funktion, lygter og reflekser**

Eleven skal have kendskab til følgende forhold:

- 1) Lygterne på et påhængskøretøj skal være elektrisk forbundet til de tilsvarende lygter på bussen.

##### **Lovbestemmelser om påbudte lygter og reflekser**

Eleven skal kunne angive indholdet af følgende lovbestemmelser vedrørende påbudte lygter og reflekser:

- 2) Et påhængskøretøj må kun være forsynet med påbudte eller tilladte lygter og reflekser.
- 3) De påbudte lygter og reflekser omfatter:
  - a) to lygter med positionslys, hvis påhængskøretøjets bredde overstiger 1,6 m,
  - b) to lygter med baglys,
  - c) to lygter med stoplys,
  - d) mindst én nummerpladelygte,
  - e) to blinklygter bagpå,
  - f) to godkendte og mærkede hvide fremadvendende reflekser og
  - g) to godkendte og mærkede røde bagudvendende trekantede reflekser anbragt med spidsen opad.

4) På påhængskøretøjer, der er bredere end 2,1 m, skal der desuden være 2 fremadrettede og 2 bagudrettede markeringslygter henholdsvis med hvidt og rødt lys, der tydeligt kan ses i 300 m's afstand uden at blænde.

5) Positionslýset skal være hvidt og skal tydeligt kunne ses i mindst 300 m's afstand uden at blænde.

6) Baglygterne skal have rødt lys, der tydeligt kan ses i mindst 300 m's afstand uden at blænde.

7) Påhængskøretøjer skal være forsynet med godkendte og mærkede gule sidereflekser, og hvis påhængskøretøjets total længde er længere end 6 m også godkendte og mærkede gule sidemarkeringslygter, der er fordelt på påhængskøretøjets sider.

8) Sidemarkeringslygter skal tydeligt kunne ses i mindst 300 m's afstand uden at blænde.

9) Nummerpladelygte(r) skal have hvidt lys, der kan belyse den bagerste nummerplade så den er læselig på mindst 20 m bag vogntoget.

10) Ikke-registreringspligtigt påhængsredskab skal være forsynet med afmærkning for langsomtkørende køretøj (rød trekant).

### **Lovbestemmelser om tilladte lygter og reflekser**

Eleven skal have kendskab til følgende lovbestemmelse:

11) De tilladte lygter og reflekser omfatter:

a) baklygter, arbejdslygter, ekstra baglygter, ekstra fremadrettede og bagudrettede markeringslygter (hvis påhængskøretøjets bredde er mindst 1,8 m), ekstra sidemarkeringslygter, tågebaklygter, sideblinklygter, forblinklygter, ekstra bagblinklygter, ekstra stoplygter, havariblink og ekstra reflekser.

### **Kontrol af lygter mv.**

Eleven skal kunne kontrollere, om følgende forhold ved lygter og reflekser er opfyldt:

12) Alle lygter og reflekser skal være hele og rene, og alle lygter skal kunne lyse.

13) Stoplygterne skal give væsentligt kraftigere lys end baglygterne.

14) Blinklygterne skal blinke med gult lys, der tydeligt kan ses i sollys.

15) Nummerpladelygter skal have hvidt lys, der kan belyse nummerpladen.

16) Lygter i et lygtepar skal have ens farve og lysstyrke.

17) Bagudvendende reflekser skal være trekantede og anbragt med spidsen opad.

### **Tegn på fejl ved lygter**

Eleven skal kunne angive årsager til følgende tegn på fejl ved lygterne og udpege, hvor fejlene kan opstå:

18) Lygter, der ikke virker eller virker forkert, kan skyldes fejl (dårlig forbindelse) i el-stikket mellem det trækende køretøj og påhængskøretøjet

Eleven skal kunne angive følgende årsager til tegn på fejl ved lygter mv.:

19) Hvis blinklygterne blinker væsentligt hurtigere end sædvanligt, er det normalt tegn på, at en eller flere blinklygter ikke virker.

20) Alle lygter og reflekser skal være hele og rene, og alle lygter skal kunne lyse.

## **1.4 Bærende dele**

### **Hovedmål**

Eleven skal lære om de bærende deles funktion og om tegn på fejl, der har betydning for færdselssikkerheden.

Eleven skal desuden kunne konstatere, om lovkrav til de bærende dele er opfyldt, samt kunne de vigtigste lovbestemmelser om bærende dele.

### **Delmål**

#### **1.4.1 Bærende deles funktion mv.**

Eleven skal have kendskab til følgende forhold og funktioner:

1) Påhængskøretøjers bærende dele omfatter følgende:

- a) chassis/selvbærende konstruktioner,
- b) hjulophæng, som består af aksler/bogier, fjederkonsoller, fjederbolte, lasker, fjedre og støddæmpere, og
- c) hjul, som består af hjullejer, fælge og dæk.

2) Påhængskøretøjets vægt overføres til vejen gennem de bærende dele.

3) Fjedersystemets funktion er sammen med eventuelle støddæmpere at udjævne eller optage de kræfter, der opstår ved kørsel på ujævn vej, samt sikre hjulenes kontakt med vejbanen.

4) Affjedring med bladfjedre og gummifjedre er de almindeligste fjedersystemer.

### **Risikoforhold ved bærende dele**

Eleven skal kunne angive betydningen af følgende forhold:

5) Kørsel med dæk, der ikke er beregnet til det aktuelle køretøj og det aktuelle kørselsformål, medfører risiko for dækskader og eventuel dæksprængning.

6) Kørsel med dæk, der er beskadiget, kan ligeledes medføre risiko for dæksprængning. Dæksprængningen vil som regel ske ved høj hastighed, og derfor er konsekvenserne så meget desto værre.

7) Fejl i bærende dele (hjulophæng, lejer mv.) medfører risiko for sammenbrud.

8) Manglende afbremsning af køretøj ved hjulskift medfører risiko for skade på køretøj og personer.

### **Kontrol af bærende dele**

Eleven skal kunne kontrollere, om følgende forhold ved bærende dele er opfyldt:

9) Dæk skal på alle hjul have mindst 1,6 mm dybde i slidbanens hovedmønster. Sliddet bør ikke være ujævnt, samt dæk og fælge skal være ubeskadiget.

10) Dækformen må ikke være unormal.

11) Chassisrammen og trækstangen må ikke være deformeret, revnet eller beskadiget i øvrigt.

### **Lovbestemmelser og forhold i øvrigt om bærende dele**

Eleven skal kunne angive indholdet af følgende lovbestemmelser og forhold:

12) Dæk inddeles i forskellige typer og anvendelseskategorier efter dækkets opbygning, herunder almindeligt dæk, -, vinter- og helårsdæk. Almindeligt dæk er produceret til anvendelse ved højere temperaturer end vinterdæk.

13) I hjulophænget som helhed eller i dets enkelte dele må der ikke på grund af slid eller lignende forekomme væsentligt slør.

14) Dæk, fælge og hjullejer skal være ubeskadigede.

15) Dæk skal være pumpet op til et lufttryk efter fabrikantens forskrifter.

16) Dæk på samme aksel skal sammenlagt have en bæreevne, som mindst skal svare til det tilladte akseltryk. Bæreevnen fremgår af dækmærkningen. Dæk skal desuden være af en dimension og udformning, der svarer til fælgen.

17) Dæk på samme aksel skal være af samme dimension og type (bortset fra nødreservehjul).

18) Køretøjet må ikke være forsynet med åbenbart uegnede dæk

### **Tegn på fejl ved bærende dele**

Eleven skal kunne angive årsager til følgende tegn på fejl ved bærende dele og kunne udpege, hvor fejlene kan opstå:

19) Ujævnt/skævt dækslid kan skyldes fejl i affjedringssystemet, ubalance i hjulene eller forkert dæktryk. Ved påkørsel af kantsten eller lignende vil der kunne opstå skader på dækket (slidbane og karkasse).

20) Unormal dækform ved vejbanen eller unormalt varmt dæk efter nogen tids kørsel tyder på ukorrekt dæktryk, som i længden kan ødelægge dækket. Dæktrykket bør i så fald kontrolleres ved brug af dæktryksmåler.

21) Revner i malingen eller koncentrerede rustdannelser (ruststriber) på chassisramme eller fjedre kan skyldes brud. Rustdannelser omkring bolte og nitter tyder på, at de har løsnet sig på grund af slid eller manglende vedligeholdelse.

22) Når påhængskøretøjet under kørsel ligeud ikke følger det trækkende køretøjs spor, kan det være tegn på, at en aksel har forskubbet sig, eller at trækstangen/træktriangleren er skæv eller deformeret.

## **1.5 Motor, transmission samt energi- og miljørigtig kørsel**

### **Hovedmål**

Eleven skal lære om de særlige miljømæssige forhold ved kørsel med vogntog.

### **Delmål**

#### **1.5.1 Energi- og miljørigtig kørsel**

Eleven skal have kendskab til følgende forhold:

1) Ved kørsel med påhængskøretøj vil det trækkende køretøjs motor belastes yderligere især ved acceleration og kørsel op ad bakke. Det er derfor vigtigt at skifte til passende gear, så motoren ikke sejtrækker.

I øvrigt repetition af delmålene i afsnittene "Energi- og miljørigtig kørsel", "Særligt vedrørende el- og hybridkøretøjer" og "Lovbestemmelser i øvrigt om miljørigtig kørsel" i afsnit 1.5.1 i undervisningsplanen for kategori C og D.

## **1.6 Karrosseri og opbygning mv.**

### **Hovedmål**

Eleven skal lære om påhængskøretøjets karrosseri, opbygning, herunder betegnelser, og tilkoblingsanordning.

Eleven skal kunne de vigtigste lovbestemmelser om påhængskøretøjets karrosseri, opbygning og tilkoblingsanordning.

## **Delmål**

### **1.6.1 Karrosseri, opbygning og dets fastgørelse**

Eleven skal have kendskab til følgende betegnelser:

1) Karrosseri og opbygning omfatter det, der er monteret oven på chassisrammen (lad, varekasse eller karrosseri til beboelse) eller selv bærende karrosseri.

Eleven skal kunne kontrollere følgende forhold:

2) At døre til eventuelt lastrum er forsvarligt lukket/fastgjort.

3) At skærme og eventuelle stænklapper er hele og fastgjorte.

4) At eventuel presenning er tilspændt/fastgjort og

5) At eventuel last er placeret og fastgjort forsvarligt (se afsnit 6.2.5).

6) At eventuel læsemekanisme (fx læsebagsmæk, personlift eller kørestolslift eller kran) er forsvarligt fastgjort.

### **Risikoforhold ved opbygninger**

Eleven skal have kendskab til følgende risikoforhold:

7) Et påhængskøretøj med høj opbygning er særligt sidevindsfølsomt med øget risiko for ustabil kørsel samt væltning i sving.

### **Lovbestemmelser om karrosseri og opbygning**

Eleven skal kunne angive indholdet af følgende lovbestemmelser og forhold:

8) Karrosseri og opbygning skal være solidt fastgjort til påhængskøretøjets bærende dele.

9) Karrosseri og opbygning skal være uden skarpe kanter eller udragende dele, der kan være til unødigt fare for andre trafikanter.

10) Påhængskøretøjets hjul skal være således afskærmet, eventuelt ved karrosseriets udformning, at andre trafikanter er beskyttet mod stænk.

11) Hvis udsynet bagud langs vogntoget sider ikke er tilstrækkeligt på grund af påhængskøretøjets bredde, skal der monteres ekstra spejle.

### **Særligt for kategori C1/E**

Eleven skal kunne angive indholdet af følgende lovbestemmelser og forhold:

12) Afskærmning bagtil mod underkøring skal være placeret højst 0,4 m fra køretøjets bagerste punkt. Dette gælder dog ikke veksellad, hvor ladet hejses op fra bilens bagende. Her må afstanden ikke overstige 0,7 m.

13) Tippetlad, læsebagsmæk, læsekran og veksellad skal mindst hver 12. måned af en leverandør eller en sagkyndig have foretaget et lovpligtigt hovedeftersyn efter leverandørens anvisninger.

### **1.6.2 Tilkoblingsanordninger**

Eleven skal have kendskab til følgende:

1) Tilkoblingsanordningen er normalt en kuglekobling.

2) Kuglekoblingen består af en koblingsdel fastgjort til henholdsvis køretøjet og påhængskøretøjets trækstang.

- 3) Køretøjets koblingsdel er udformet som en kugle.
- 4) Påhængskøretøjets koblingsdel er udformet som en kugleskål med låseanordning.
- 5) Tilkoblingsanordning kan desuden bestå af en redskabskobling.

### **Kontrol af tilkoblingsanordninger**

Eleven skal kunne kontrollere, om følgende krav til tilkoblingsanordningen er opfyldt:

6) Væsentligt slør må ikke forekomme mellem køretøjets koblingsdel og påhængskøretøjets koblingsdel, bedømt ved visuel kontrol af slidmærker på koblingsdelene og eventuelt ved kontrol af slidindikator på påhængskøretøjets koblingsdel.

7) Aftagelig del af tilkoblingsanordningen skal være korrekt monteret og sikret.

### **Lovbestemmelser og forhold i øvrigt om tilkoblingsanordninger**

Eleven skal kunne angive indholdet af følgende lovbestemmelser og forhold:

8) Tilkoblingsanordningen skal være solidt fastgjort til køretøjets bærende dele. Boltforbindelser skal være sikret mod adskillelse.

9) Tilkoblingsanordningen skal være forsynet med mekanisk sikring, der hindrer, at koblingen utilsigtet kan udløses.

10) Koblingsdelen på køretøjet (godkendt og monteret efter særlige regler) og koblingsdelen på påhængskøretøjet skal være beregnet til indbyrdes sammenkobling.

11) De sammenkoblede koblingsdele skal have tilstrækkelig indbyrdes bevægelighed.

12) Det skal være registreret hos Motorstyrelsen, at køretøjet har en tilkoblingsanordning.

### **Særligt for kategori B/E**

13) Eventuelt aftagelig tilkoblingsanordning skal være korrekt monteret og sikret mod adskillelse.

## **1.7 Takograf (kontrolapparatet)**

### **Hovedmål**

Eleven skal repetere emnet, så eleven i nødvendigt omfang stadig er i besiddelse af viden om takografen som omtalt i undervisningsplanen til kategori C og D.

### **Delmål**

#### **1.7.1 Takografens funktion**

Repetition af delmålene i afsnit 1.8.1 i undervisningsplan for kategori C og D.

### **Særligt for kategori B/E**

Eleven skal have kendskab til følgende bestemmelser om takografen:

1) Der findes to typer af takografer, analoge og digitale takografer. De seneste udviklede digitale takografer betegnes også som intelligente takografer. De intelligente takografer fungerer som en digital takograf, men har nye funktionaliteter.

2) Takografer skal installeres og anvendes i et køretøj, hvis største tilladte totalvægt inklusive påhængsvogn eller sættevogn overstiger 3.500 kg. Fra den 1. juli 2026 skal der installeres og anvendes takograf i køretøjer, hvis største tilladte totalvægt overstiger 2.500 kg, når der foretages international kørsel eller cabotagekørsel.

- 3) Visse køretøjer er undtaget fra køre- og hviletidsbestemmelserne.
- 4) Takografen og førerkortet skal fungere rigtigt og anvendes korrekt.
- 5) Takografen skal være installeret korrekt, være afprøvet og plomberet af et autoriseret værksted og forsynet med en installationsplade.
- 6) Takografen skal mindst én gang hvert andet år efterses af et autoriseret værksted. I forbindelse med toårs-eftersynet skal værkstedet udskifte installationspladen.
- 7) De nærmere bestemmelser om anvendelse og installering mv. af takografen er fastlagt i Europa-Parlamentets og Rådets forordning om harmonisering af visse sociale bestemmelser inden for vejtransport og i Rådets forordning om takografer inden for vejtransport.
- 8) Der er fastsat regler om udskiftning (retrofit) af de ældre analoge og de første typer af digitale takografer, når der køres international kørsel. Det betyder blandt andet, at analoge takografer ikke længere kan anvendes ved international kørsel, men kun ved kørsel i Danmark.

## **1.8 Vogntogets sammenkobling og dokumenter**

### **Hovedmål**

Eleven skal lære bestemmelserne om sammenkobling og vogntogets dokumenter. Eleven skal desuden lære, hvornår disse dokumenter skal medbringes.

### **Delmål**

#### **1.8.1 Sammenkobling**

##### **Lovbestemmelser om sammenkobling**

Eleven skal kunne angive indholdet af følgende lovbestemmelser:

- 1) Til et køretøj må der kobles ét påhængskøretøj, hvis køretøjet er registreret til dette.

Vogntog kan sammenkobles i følgende kombinationer:

- 2) Fast kombination som vil sige, at køretøjet er registreret til at trække ét bestemt påhængskøretøj. Påhængskøretøjets registreringsnummer skal da være anført på køretøjets registreringsattest. Forud for registreringen skal køretøjet og påhængskøretøjet være synet i kombination med hinanden hos en synsvirksomhed.

- 3) Variabel kombination som vil sige, at køretøjet er registreret til at trække flere bestemte påhængskøretøjer, hvilket da skal være anført på køretøjets koblingsattest. Forud for registreringen skal køretøjet sammen med de pågældende påhængskøretøjer være synet hos en synsvirksomhed.

- 4) Synsfri sammenkobling som vil sige, at der trækkende køretøj og påhængskøretøjet kan sammenkobles uden forudgående samlet syn hos en synsvirksomhed. Det trækkende køretøj og påhængskøretøjet skal dog hver for sig være godkendt og registreret til synsfri sammenkobling. På grundlag af registreringsattesterne kan føreren afgøre, om det trækkende køretøj og påhængskøretøj lovligt kan kobles sammen, herunder at påhængskøretøjets faktiske totalvægt ikke overstiger den anførte største påhængskøretøjsvægt.

- 5) Ved den praktiske sammenkobling kan føreren afgøre, om vogntogets længde og påhængskøretøjets bredde opfylder bestemmelserne.

### **Sammenkobling**

Eleven skal kunne kontrollere lovligheden af følgende sammenkoblinger på grundlag af registrerings- og/eller koblingsattester:

- 6) Bil og påhængskøretøj, der er registret og godkendt, kan sammenkobles i følgende kombinationer:

- 7) Fast kombination, hvor det trækkende køretøj og påhængskøretøj er synet og godkendt sammen.
- 8) Variabel kombination, hvor køretøjet er registreret til at trække flere bestemte påhængskøretøjer.
- 9) Synsfri sammenkobling af trækkende køretøj og påhængskøretøj.

Eleven skal beherske følgende færdigheder ved tilkobling:

- 10) Kontrollere at parkeringsbremsen på påhængskøretøjet er aktiveret.
- 11) Montere og kontrollere at sikkerhedskæde/sprængwire er tilpasset vogntoget i forhold til længde og i øvrigt ved fastgørelsen har et lige og uhindret træk imellem påhængskøretøj og det trækkende køretøj.
- 12) Sammenkoble det trækkende køretøj og påhængskøretøj ved at anbringe påhængskøretøjets kugleskål på det trækkende køretøjs koblingskugle således, at sikringsanordningen aktiveres, herunder kontrol af eventuel slidindikator.
- 13) Hæve og fastspænde evt. næsehjul.
- 14) Tilslutte el-forbindelsen og efterse, at påhængskøretøjets lys fungerer.
- 15) Frigøre/slække parkeringsbremsen på påhængskøretøjet inden kørslen.

Eleven skal beherske følgende færdigheder ved frakobling af påhængskøretøjet:

- 16) Aktivere parkeringsbremsen på påhængskøretøjet.
- 17) Aftage el-stik og sikkerhedskæde/sprængwire.
- 18) Sænke og fastspænde næsehjul.
- 19) Frakoble påhængskøretøjet.

### **Særligt for kategori B/E**

#### **Lovbestemmelser om sammenkobling**

Eleven skal kunne angive indholdet af følgende lovbestemmelser:

20) En person- eller varebil, der er registreret og godkendt, kan sammenkobles med et påhængskøretøj, der er registreret og godkendt med en tilladt totalvægt på ikke over 3.500 kg, hvis tilkoblingsanordninger er beregnet til indbyrdes sammenkobling, og at sammenkoblingens sikring kan gå i indgreb, og at påhængskøretøjets bremses automatisk aktiveres ved brud eller adskillelse fra det trækkende køretøj under kørsel, desuden skal påhængskøretøjets lygter fungere korrekt efter sammenkobling med det trækkende køretøj.

#### **1.8.2 Registrerings- og koblingsattest**

Eleven skal kunne angive indholdet af følgende dokumenter og lovbestemmelser mv.:

- 1) For at et motorkøretøj og et påhængskøretøj kan anvendes, skal de være registreret, og der skal være udstedt registreringsattester.
- 2) Af registreringsattest fremgår køretøjets egenvægt/køreklare vægt, dens tilladte totalvægt samt vægten af et eventuelt påhængskøretøj, der må kobles til det, og eventuelt største tilladte vogntogsvægt.
- 3) Påhængskøretøjets registreringsattest, hvoraf påhængskøretøjets egenvægt og tilladte totalvægt fremgår.
- 4) Koblingsattest, der anvendes ved variabel kombination.
- 5) På grundlag af registreringsattester kan føreren afgøre, om det trækkende køretøj og påhængskøretøj må sammenkobles.

6) Ved kørsel med påhængskøretøj skal det trækkende køretøjs og påhængskøretøjets registreringsattester medbringes. Hvis der for det trækkende køretøj er udfærdiget koblingsattest, skal denne medbringes.

7) Ved kørsel i Danmark kan medbringes kopier (papir eller elektronisk).

8) Eventuel Tempo-100 godkendelsesattest skal medbringes ved Tempo-100 kørsel. (Kan forevises elektronisk). Godkendelsen gælder som udgangspunkt kun i Danmark.

Eleven skal have kendskab til følgende:

9) Mange lande kræver, at der medbringes original registreringsattest ved kørsel i de omhandlede lande.

## **1.9 Særlige køretøjer og forhold**

### **Hovedmål**

Eleven skal lære om andre påhængskøretøjer.

### **Delmål**

#### **1.9.1 Ikke-registreringspligtige påhængskøretøjer**

Eleven skal have kendskab til følgende bestemmelser:

1) For disse påhængskøretøjer gælder særlige regler for hastighed, indretning og udstyr. Vægten af et ikke-registreringspligtigt påhængsredskab må ikke overstige det, køretøjet vægtemæssigt må tilkobles.

#### **1.9.2 Større påhængskøretøjer**

##### **Særligt for kategori C1/E, D1/E og D/E**

Udover det i afsnit 1.1-1.9 anførte gælder for større påhængskøretøjer over 3.500 kg tilladt totalvægt følgende bestemmelser og forhold:

##### **Styreapparat**

Eleven skal have kendskab til følgende forhold:

1) Hvis et påhængskøretøj er forsynet med styreapparat, består dette sædvanligvis af en drejekrans, der muliggør drejning af de forreste hjul. Drejekransen består af en øvre og nedre ring, hvorimellem der er anbragt en række kugler.

Eleven skal kunne angive indholdet af følgende bestemmelser:

2) Væsentligt slør i styreapparatet (drejekransen) eller i dets enkelte dele må ikke forekomme.

##### **Bremser**

Eleven skal have kendskab til følgende forhold:

3) Driftsbremsen på større påhængskøretøjer er sædvanligvis trykluft-mekaniske bremser, indrettet som et to-ledersystem.

4) Den ene leder (forsyningsslangen) overfører trykluft fra bussen til påhængskøretøjets forsyningskreds.

5) Den anden leder (styreslangen) anvendes til at regulere bremsningen af påhængskøretøjet.

6) Bremsesystemet kan være opbygget som ABS-bremser.

## **Nødbremse**

Der er ikke krav om nødbremse på påhængskøretøjer.

Eleven skal have kendskab til, at køretøjets nødbremse skal aktivere påhængskøretøjets driftsbremse, ligesom brud på eller tab af forsyningsslangen skal medføre, at påhængskøretøjets driftsbremse automatisk aktiveres.

Eleven skal kunne angive årsager til følgende tegn på fejl ved bremsene:

7) Nedsat bremsevirkning tyder på manglende justering af bremses eller forkert indstillet, eventuelt defekt ALB-ventil.

8) Hvis kontrollampen for ABS-bremsesystemet ikke slukker senest kort tid efter igangsætning, er det tegn på fejl i ABS-bremsesystemet, og kun kørsel til nærmeste værksted er tilladt.

## **Lygter, reflekser mv.**

Eleven skal kunne angive indholdet af følgende lovbestemmelser:

9) Påhængskøretøjer over 3.500 kg skal uanset bredden være forsynet med 2 positionslygter samt refleksplanke.

## **Bærende dele**

Eleven skal kunne angive indholdet af følgende lovbestemmelser:

10) På påhængskøretøjer over 3.500 kg skal mønsterdybden være mindst 1 mm.

## **Tilkoblingsanordninger**

Eleven skal have kendskab til følgende forhold:

11) Køretøjets koblingsdel består af en koblingstragt, koblingshus, koblingsbolt og automatisk låsemekanisme.

12) Påhængskøretøjets koblingsdel består af et trækøje med bøsning.

Eleven skal kunne angive årsager til følgende tegn på fejl ved tilkoblingsanordninger:

13) Mærkbare stød under kørsel kan være tegn på væsentligt slør i koblingsdele.

14) Når påhængskøretøjet ikke følger køretøjets spor under kørsel ligeud, kan det være tegn på skæv/deformeret træktriangel eller trækstang.

## **1.10 Køretøjets betjeningsudstyr**

### **Hovedmål**

Eleven skal lære at udpege betjeningsudstyret i køretøjet, der skal benyttes under kørsel, samt lære at forstå betydningen af standardinstrumenter og kontrollys på køretøjets instrumentpanel.

### **Delmål**

#### **1.10.1 Betjeningsudstyr**

Repetition af delmålene i afsnit 1.1.1 i undervisningsplan for kategori B.

## **1.11 Forebyggende vedligeholdelse og nødvendig reparation**

### **Hovedmål**

Eleven skal lære om betydningen af forebyggende vedligeholdelse og nødvendig reparation.

### **Delmål**

#### **1.11.1 Vedligehold mv.**

Eleven skal kunne angive betydningen af følgende forhold:

- 1) Akutte reparationer undgås bedst ved at følge fabrikantens serviceplan for vogntoget.
- 2) Er der opstået fejl på vogntoget af væsentlig betydning for færdselssikkerheden, skal det straks repareres.



## **2. INDLEDENDE ØVELSER PÅ VEJ**

Formålet med undervisningen i de indledende øvelser er at give eleven færdighed i grundlæggende beherskelse af vogntog ved lave hastigheder og herunder gøre eleven bekendt med vogntogets længde og bredde, særlige manøvreegenskaber, samt førerens orienteringsmuligheder ved brug af spejle.

Øvelserne kan med fordel gennemføres på et passende roligt sted, fx et industrikvarter uden for normal arbejdstid eller en ubenyttet parkeringsplads.

De enkelte øvelser skal være indlært med så stor sikkerhed og præcision, at eleven i de efterfølgende udvidede øvelser på vej hovedsagelig kan koncentrere sig om at tilpasse kørslen til vej- og færdselsforholdene og de gældende færdselsregler.

Hver enkelt øvelses præcise indhold er fastlagt i delmålene. Varigheden bestemmes af den enkelte elevs behov. De enkelte øvelser anses for indlært med tilfredsstillende resultat, når de kan udføres med den grad af præcision, som fremgår af delmålsbeskrivelserne.

Da køreuddannelsen til kategori B, C1, D1 og D anses for grundlæggende for uddannelsen til kategori B/E, C1/E, D1/E og D/E, er der i delmålene for de indledende øvelser på vej alene anført forhold af speciel betydning for kørsel med vogntog.

### **2.1 Forberedelse til kørsel**

#### **Hovedmål**

Eleven skal lære at foretage de nødvendige sikkerhedsmæssige forberedelser til kørslen.

#### **Delmål**

##### **2.1.1 Eftersyn, indstilling mv.**

##### **Særligt for kategori B/E**

Repetition af delmålene i afsnit 2.1.1 i undervisningsplan for kategori B.

##### **Særligt for kategori C1/E, D1/E og D/E**

Repetition af delmålene i afsnit i 2.1.1 i undervisningsplan for kategori C og D.

### **2.2 Vogntogets spejle**

Repetition af delmålene i afsnit 2.2.1-2.2.3 i undervisningsplan for kategori C og D.

#### **Særligt for kategori B/E**

Eleven skal beherske følgende færdigheder:

- 1) Indstille førerspejle, så det bedst mulige udsyn opnås, uden at man behøver at ændre kørestilling.
- 2) Førerspejlet på hver side indstilles således, at siden af vogntoget netop kan ses i den inderste del af spejlet (siden af vogntoget bør højst fylde 1 cm i hvert spejl).

Eleven skal kunne kontrollere at:

- 3) Spejlene skal være korrekt indstillede og være rene og hele.

#### **Særligt for kategori C1/E**

Repetition af delmålene i afsnit 2.2.1-2.2.3 i undervisningsplan for kategori C og D.

### **2.3 Igangsætning og standsning ved kørebanekant**

#### **Hovedmål**

Eleven skal lære blød igangsætning og standsning efter omhyggelig orientering, bl.a. under hensyn til de blinde vinkler og den eventuelt manglende mulighed for direkte orientering ved hoveddrejning bagud og langs vogntogets højre side.

Eleven skal desuden lære at standse eller parkere ved forlæns indkørsel til kørebane kant i højre side og herunder opnå sikker bedømmelse af vogntogets bredde, hjulenes placering og vogntogets længderetning i forhold til kørebane kanten.

## **Delmål**

### **2.3.1 Start, gearbetjening, igangsætning og bremsning**

#### **Orienteringsfærdigheder**

Eleven skal beherske følgende orienteringsfærdigheder ved igangsætning og standsning:

- 1) Se fremad, til siderne og bagud efter færdsel eller andre hindringer.
- 2) Orienter sig bagud og langs vogntogets sider ved hjælp af spejle.
- 3) Tjekke blinde vinkler ved hoveddrejning i det omfang, det er muligt.
- 4) Bedømme bagfrakommendes hastighed, afstand og hensigt og
- 5) Bedømme egen accelerationsevne i forhold til bagfrakommendes hastighed.

#### **Manørefærdigheder**

Eleven skal beherske følgende manørefærdigheder ved igangsætning og standsning:

- 6) Spænde sikkerhedsselen.
- 7) Starte motoren korrekt.
- 8) Tænde lyset.
- 9) Sætte i gear, give tegn med blinklys og slække parkeringsbremsen.
- 10) Sætte blødt i gang, køre et stykke ligeud og ophøre med tegngivning.
- 11) Give tegn til forlæns standsning ved kørebane kant eller anden markering med stoplys og eventuelt blinklys og bremse blødt op til standsning.
- 12) Standse ved kørebane kant, først med rigelig og senere begrænset manøvreplads, og således at de højre hjul er så tæt som muligt ved kørebane kanten og står parallelt med denne.
- 13) Ophøre med tegngivning, sætte i frigear, standse motor og trække håndbremse og
- 14) Slukke lyset.

### **2.4 Højresving om hjørner**

#### **Hovedmål**

Eleven skal lære forlæns og baglæns højresving om hjørner under omhyggelig orientering.

Eleven skal opnå sikker færdighed i korrekt placering før og under svingningen, orientering i spejle, korrekt ratbetjening og sikker fornemmelse for vogntogets (herunder hjulenes) placering.

Eleven skal lære at bedømme, hvornår der skal foretages nødvendige korrektioner ved baglænskørsel.

Hvis det er hensigtsmæssigt for en bekvem afvikling af øvelsen, kan venstresving indgå.

## **Delmål**

### **2.4.1 Færdigheder ved svingning**

Undervisning af delmålene i afsnit 2.4.1 i undervisningsplan for kategori C og D.

Hvis der tidligere er undervist i de nævnte delmål, skal delmålene repeteres.

#### **Manøvfærdigheder**

Eleven skal beherske følgende manøvfærdigheder ved baglæns højresving på steder, hvor det kan ske uden ulempe for den øvrige færdsel:

1) Udføre højresvinget ved at lade højre baghjul på påhængskøretøjet tilnærmelsesvist følge kørebanean-ten (eller kantlinjen) eller kantstenen på en sådan måde, at det er muligt at fortsætte baglænskørslen nogen- lunde parallelt med kanten på den vej, der er bakket ind på og

2) Afslutte manøvren med tilnærmelsesvist strakt vogntog i passende afstand fra kørebanean-ten.

Senest efter undervisningen i 7. afsnit "Udvidede øvelser på vej" skal eleven kunne beherske baglænskør- sel.

### **2.5 Baglænskørsel med målbremning**

#### **Hovedmål**

Eleven skal lære at holde retlinet kurs under baglænskørsel ligeud og ved grundig orientering i spejle.

Eleven skal desuden ved målbremning opnå sikker fornemmelse for vogntogets længde.

#### **Delmål**

Undervisning af delmålene i afsnit 2.5.1 i undervisningsplan for kategori C og D.

Såfremt der tidligere er undervist i de nævnte delmål skal delmålene repeteres.



### **3. KØRETØJERS MANØVREEGENSKABER**

Formålet med undervisningen er at sikre, at eleven i nødvendigt omfang stadig er i besiddelse af viden om køretøjers manøvreegenskaber, som omtalt i undervisningsplan for køreuddannelsen til kategori B.

#### **3.1 Generelt om manøvreegenskaber**

##### **Hovedmål**

Eleven skal have kendskab til de benyttede betegnelser for køretøjernes manøvreegenskaber og til nogle generelle forhold vedrørende manøvreegenskaberne og orienteringsvilkårene.

##### **Delmål**

Repetition af delmålene i afsnit 3.1.1-3.1.3 i undervisningsplan for kategori B.

#### **3.2 Forskellige køretøjers manøvreegenskaber**

##### **Hovedmål**

Eleven skal have kendskab til de vigtigste manøvreegenskaber ved køretøjsgrupperne: person- og varebiler, lastbiler og busser, biler med påhængskøretøj, traktorer, motorcykler, knallerter, cykler samt elløbehjul og selvbalancerende køretøjer. Eleven skal desuden lære at bedømme køretøjernes manøvreegenskaber i situationer, hvor det har betydning for færdselssikkerheden eller for en uhindret afvikling af færdslen.

Eleven skal lære, at der er store variationer i køretøjsgruppernes manøvreegenskaber på grund af køretøjernes forskellige konstruktion, herunder opbygning, lasteevne samt deres indbyrdes forskelle i fartegenskaber.

##### **Delmål**

Repetition af delmålene i afsnit 3.2.1-3.2.8 i undervisningsplan for kategori B.



## **4. TRAFIKANTADFÆRD**

Formålet med undervisningen er at sikre sig, at eleven i nødvendigt omfang stadig er i besiddelse af viden om trafikantadfærd, som omtalt i undervisningsplan for køreuddannelsen til kategori B.

### **4.1 Opfattelse og reaktion**

#### **Hovedmål**

Eleven skal lære, at det er førerens vigtigste opgave at være opmærksom på, at opfatte, bedømme og reagere på de faretegn og signaler fra vejen, færdslen og ens eget køretøj, der har betydning for kørslen.

Eleven skal desuden have viden om reaktionstiden og dens betydning under kørsel, og at opfattelses- og reaktionsevnen er begrænset, men i øvrigt er afhængig af førerens viden om færdsel, erfaring og holdning til færdslen og således kan forbedres ved førerens egen indsats.

Eleven skal tillige have viden om forhold, der kan forringe opfattelses- og reaktionsevnen.

#### **Delmål**

Repetition af delmålene i afsnit 4.1.1-4.1.7 i undervisningsplan for kategori B.

### **4.2 Syn og bevægelse**

#### **Hovedmål**

Eleven skal lære, at synet ikke alene tjener til orientering om vej- og færdselsforholdene, men i et vist omfang også har indflydelse på styringen, og at den rette brug af øjnene hjælper til at stabilisere kursen og til at udføre manøvrerne sikkert og præcist.

#### **Delmål**

Repetition af delmålene i afsnit 4.2.1 i undervisningsplan for kategori B.

### **4.3 Bedømmelse af afstand og hastighed**

#### **Hovedmål**

Eleven skal lære, at den umiddelbare opfattelse af afstande og af ens egen og andres hastighed er temmelig unøjagtig, men kan forbedres, når man kender de vigtigste omstændigheder ved fejlbedømmelsen og tager hensyn til dette ved de forskellige manøvrer.

#### **Delmål**

Repetition af delmålene i afsnit 4.3.1-4.3.3 i undervisningsplan for kategori B.

### **4.4 Lovbestemmelser om køreevne og helbred**

#### **Hovedmål**

Eleven skal lære de vigtigste lovbestemmelser og forhold om indtagelse af alkohol, medicin, opstemmende eller bedøvende midler, narkotiske stoffer samt om træthed, sygdom og lignende.

#### **Delmål**

Repetition af delmålene i afsnit 4.4.1-4.4.3 i undervisningsplan for kategori B.

### **4.5 Andre trafikanters adfærd**

#### **Hovedmål**

Eleven skal lære, at forholdene om reaktionstiden og om opfattelses- og reaktionsevnen begrænsning principielt gælder alle trafikanter, både kørende og gående. Antallet af ulykker er imidlertid særligt stort blandt

trafikanter i bestemte aldre. Denne ophobning af ulykker er bl.a. tegn på, at de pågældende trafikanter har særlige vanskeligheder, som man må tage hensyn til.

#### **Delmål**

Repetition af delmålene i afsnit 4.5.1-4.5.2 i undervisningsplan for kategori B.

### **4.6 Bedømmelse af andre trafikanter**

#### **Hovedmål**

Eleven skal lære at bedømme andre trafikanter ved at se efter kendetegn på deres alder, opmærksomhed og hensigt i færdselssituationer, der ofte fører til ulykker, og således forudse andre trafikanters mulige fejl og reagere hensigtsmæssigt over for dem.

#### **Delmål**

Repetition af delmålene i afsnit 4.6.1-4.6.2 i undervisningsplan for kategori B.

### **4.7 Egne holdninger og egen adfærd**

#### **Hovedmål**

Eleven skal kende betydningen af egne holdninger og egen adfærd. Eleven skal lære at udvise hensynsfuld adfærd over for andre trafikanter for derigennem at medvirke til en hensigtsmæssig og sikkerhedsmæssig forsvarlig afvikling af trafikken.

Eleven skal desuden lære at udvise en defensiv færdselsadfærd for derved at minimere risikoen for ulykker og af hensyn til miljøet.

Eleven skal have viden om, at der i visse færdselssituationer kan forekomme risikoblindhed.

#### **Delmål**

Repetition af delmålene i afsnit 4.7.1-4.7.4 i undervisningsplan for kategori B.

## **5. VEJFORHOLD**

Formålet med undervisningen er at sikre, at eleven i nødvendigt omfang stadig er i besiddelse af viden om vejforhold, som omtalt i undervisningsplan for køreuddannelsen til kategori B.

### **5.1 Vejenes sikkerhedsmæssige udformning**

#### **Hovedmål**

Eleven skal lære, at der næsten altid er økonomiske og tekniske grænser for, hvor sikkert en vej kan bygges, men at en vejs sikkerhed under alle omstændigheder afhænger af, hvordan trafikanterne benytter den.

#### **Delmål**

Repetition af delmålene i afsnit 5.1.1-5.1.2 i undervisningsplan for kategori B.

### **5.2 Risikoforhold ved vejene**

#### **Hovedmål**

Eleven skal lære, at risikoforholdene ved vejene har sammenhæng med vejenes omgivelser, udstyr, forløb, brug og særlige type. Eleven skal desuden lære at bedømme vejforholdene efter de nævnte kendetegn og reagere hensigtsmæssigt over for dem i færdselssituationer, der ofte fører til ulykker.

Eleven skal desuden lære om vejgrebets betydning for køretøjers manøvrevevne.

#### **Delmål**

Repetition af delmålene i afsnit 5.2.1-5.2.6 i undervisningsplan for kategori B.



## 6. GRUNDREGLER FOR FÆRDELSE MED VOGNTOG

Formålet med undervisningen er at gøre eleven bekendt med nogle generelle lovbestemmelser for kørsel med vognvogt som supplement til de bestemmelser, der gælder for den omhandlende kategori.

Eleven skal desuden gøres bekendt med lovbestemmelserne for vognvogts dimensioner, vægt og belæsning.

Elevens viden om det teoretiske stof skal udnyttes i praksis, hvor der er lejlighed til det under øvelser i kørsel på vej.

### 6.1 Anvisninger for færdslen

#### Hovedmål

Eleven skal lære, hvor lovbestemmelserne for kørsel med vognvogt gælder, herunder de forpligtigelser, som lovbestemmelserne medfører, og at man i øvrigt skal rette sig efter vejafmærkning i form af færdselstavler mv. samt politiets anvisninger.

#### Delmål

##### 6.1.1 Færdselslovens gyldighed

Repetition af delmålene i afsnit 6.1.1 i undervisningsplan for kategori C og D.

##### 6.1.2 Anvisninger for færdslen

Repetition af delmålene i afsnit 6.1.2 i undervisningsplan for kategori C og D.

##### 6.1.3 Kørekortkategori og førerret

#### Særligt for B+

Eleven skal kunne angive indholdet af, at kørekort til B+ giver ret til at føre følgende køretøjer:

1) Person- eller varebil, kategori B, og et påhængskøretøj på over 750 kg, når vognvogts samlede tilladte totalvægt overstiger 3.500 kg, men ikke 4.250 kg.

#### Særligt for kategori B/E

Eleven skal kunne angive indholdet af, at kørekortkategori B/E giver ret til at føre følgende køretøjer:

2) Vogntog bestående af et trækkende køretøj, kategori B, og et påhængskøretøj, hvis påhængskøretøjets tilladte totalvægt overstiger 750 kg, men ikke 3.500 kg.

#### Særligt for kategori C1/E

Eleven skal have kendskab til, at kørekortkategori C1/E giver ret til at føre følgende køretøjer:

3) Vogntog i forbindelse med kørekort til kategori C1 bestående af et trækkende køretøj af kategori C1 og et påhængskøretøj med tilladt totalvægt på over 750 kg. Vogntogets samlede tilladte totalvægt må ikke overstige 12.000 kg.

4) Stort påhængskøretøj i forbindelse med kategori B (almindelig bil).

5) Kørekort til kategori C1/E kan udstedes til personer, der er fyldt 18 år.

#### Særligt for kategori D1/E

Eleven skal have kendskab til, at kørekortkategori D1/E giver ret til at føre følgende køretøjer:

6) Vogntog i forbindelse med kørekort til kategori D1 bestående af et trækkende køretøj af kategori D1 og et påhængskøretøj med tilladt totalvægt på over 750 kg. Vogntogets samlede tilladte totalvægt må ikke overstige 12.000 kg.

7) Stort påhængskøretøj i forbindelse med kategori B (almindelig bil).

8) Kørekort til kategori D1/E kan udstedes til personer, der er fyldt 21 år.

9) Der gælder særlige alderskrav for personer, der erhverver kørekort som led i kvalifikationsuddannelsen efter reglerne i bekendtgørelse om kvalifikationskrav til visse chauffører af køretøjer i vejtransport. For disse personer giver kørekortet alene ret til at føre køretøjer i overensstemmelse med reglerne i bekendtgørelse om kvalifikationskrav til visse førere af køretøjer i vejtransport, indtil pågældende fylder 21 år.

### **Særligt for kategori D/E**

Eleven skal kunne angive indholdet af, at kørekortkategori D/E giver ret til at føre følgende køretøjer:

10) Vogntog bestående af et trækkende køretøj omfattet af kategori D og et påhængskøretøj med en tilladt totalvægt på over 750 kg.

11) Stort påhængskøretøj i forbindelse med lille bus (D1/E).

12) Stort påhængskøretøj i forbindelse med kategori B (almindelig bil).

13) Kørekort til kategori D/E kan udstedes til personer, der er fyldt 24 år.

14) Der gælder lavere alderskrav for:

a) personer, der er ansat, værnepligtige eller frivillige i forsvaret, hjemmeværnet eller det statslige redningsberedskab,

b) indtil alderskravet på 24 år er opfyldt, må der alene føres køretøjer i tjenesten/beskæftigelsen,

c) personer, der har erhvervet kørekortet som led i kvalifikationsuddannelsen efter reglerne i bekendtgørelse om kvalifikationskrav til visse chauffører af køretøjer i vejtransport. Indtil den pågældende fylder 24 år, giver kørekortet alene ret til at føre køretøjer i overensstemmelse med reglerne i bekendtgørelse om kvalifikationskrav til visse chauffører af køretøjer i vejtransport.

## **6.2 Dimensioner og gods samt særlige forhold mv.**

### **Hovedmål**

Eleven skal lære om lovbestemmelser og forhold vedrørende vogntogs dimensioner og om gods mv. samt om kravene til særlig forsigtighed ved kørsel med stort læs.

Eleven skal desuden repetere lovbestemmelser og forhold om signal- og tegngivning, brug af lys, færdselsulykke, forsikringspligt og overladelse af køretøj til andre.

### **Delmål**

#### **6.2.1 Vogntogets bredde**

Eleven skal kunne angive indholdet af følgende lovbestemmelser:

1) Et påhængskøretøj må med eller uden læs ikke være bredere end 2,55 m, dog bortset fra markeringslygter. Bredden måles over de dele, der rækker længst ud til hver side, dog bortset fra markeringslygter.

2) Påhængskøretøjet må dog aldrig være mere end 70 cm bredere end køretøjet (35 cm til hver side).

#### **6.2.2 Vogntogets længde**

Eleven skal kunne angive indholdet af følgende lovbestemmelser:

1) Et vogntog må med eller uden læs ikke være længere end 18,75 m.

2) En påhængsvogn må med eller uden læs ikke være længere end 12 m.

3) Afstanden mellem det trækkende køretøjs bagkant og forkant af lad eller opbygning på påhængsvogn eller registreringspligtigt påhængsredskab må højst være 2 m.

#### **Særligt for kategori C1/E**

Eleven skal kunne angive indholdet af følgende lovbestemmelser:

4) Kølevogne med kølekasser, der har svære sidevægge, må være indtil 2,6 m.

#### **6.2.3 Vogntogets højde**

Eleven skal kunne angive indholdet af følgende lovbestemmelser:

1) Et påhængskøretøj må med eller uden læs ikke være højere end 4,1 m. Højden måles lodret fra kørebanen til den del af køretøjet/læsset, der rækker højst op.

2) Uanset køretøjets højde skal føreren sikre sig, at kørsel under broer, ledninger og lignende kan ske uden fare eller ulempe.

#### **Særligt for kategori B/E**

Eleven skal kunne angive indholdet af følgende lovbestemmelser:

3) Et påhængskøretøj må med eller uden læs ikke være højere end 4 m. Højden måles lodret fra kørebanen til den del af køretøjet/læsset, der rækker højst op.

Højden måles lodret fra kørebanen til den del af køretøjet/læsset, der rækker højst op.

#### **6.2.4 Vogntogets vægt**

Eleven skal kunne angive betydningen af følgende udtryk:

1) Påhængskøretøjets akseltryk eller bogietryk er det tryk, der overføres til vejen fra hjulene på en af akslerne henholdsvis bogien.

Eleven skal kunne angive indholdet af følgende lovbestemmelser:

2) Påhængskøretøjets tilladte totalvægt er den ved registreringen størst tilladte vægt af påhængskøretøjet med last.

3) Et påhængskøretøjs totalvægt og akseltryk må ikke overstige, hvad der er anført i registreringsattesten.

#### **Særligt for kategori B/E**

Eleven skal kunne angive indholdet af følgende lovbestemmelser:

4) Påhængskøretøjets tilladte totalvægt må ikke overstige 3.500 kg.

#### **6.2.5 Gods**

Eleven skal kunne angive indholdet af følgende lovbestemmelser og forhold:

1) Gods, der rækker mere end 1 m ud over vogntogets forreste eller bageste punkt eller mere end 15 cm ud over vogntogets side, skal afmærkes.

2) Afmærkningen af godset foretages med en hvid cylinder med mindst to røde reflekterende striber. Cylinderen skal være mindst 30 cm høj og have en diameter på mindst 10 cm. Ved ikke-erhvervsmæssig transport af gods uden for lygtetændingstiden kan afmærkningen dog ske med lys klud eller lignende.

3) I lygtetændingstiden skal afmærkningen ved enhver form for transport desuden foretages med lygter, der lyser rødt bagud og hvidt fremad, og som er tydeligt synlige i mindst 300 m's afstand.

4) Afmærkningen skal anbringes på den del af godset, der rækker længst ud over vogntoget og så lavt som muligt, dog ikke lavere end 35 cm. Afmærkningen skal desuden anbringes, så føreren har tilstrækkeligt udsyn, og så den ikke er til fare for andre trafikanter.

5) Gods skal være hensigtsmæssigt placeret og fastgjort, og eventuel presenning forsvarligt bundet.

6) Gods må ikke dække blinklys, lygter og nummerplade, ikke slæbe eller falde ned på vejen eller på anden måde være til hindring eller fare for færdslen.

7) Godset skal være således anbragt, at man sikrer et passende kugletryk. For lille kugletryk eller negativt kugletryk vil medføre ustabil kørsel. Normalt er påhængskøretøjer godkendt med et maksimalt koblingstryk på 50-100 kg afhængig af tilladt totalvægt. Jo tungere påhængskøretøjet er, des større bør kugletrykket være. Det anbefales, at 5-10 % af påhængskøretøjets faktiske totalvægt hviler på kuglen, dog højst hvad det trækkende køretøj, tilkoblingsanordningen og påhængskøretøjet er beregnet til.

### **Særligt for kategori B/E**

Eleven skal kunne angive indholdet af følgende forhold vedrørende lastsikring af gods:

8) Gods skal sikres mod at skride på ladet. De kræfter som godset udsættes for fremad, er meget større end mod siderne og bagud.

9) Gods kan sikres ved brug af surringsbånd, reb, net presenning eller lignende.

10) Surringsmateriale (surringsøjer, surringsbånd med videre) har forskellig belastnings- og brudstyrke.

11) Gods har meget forskellig vægtfylde (fx vejer 100 liter sand imellem 160-175 kg, en almindelig trillebør rummer op til cirka 250 kg sand)

12) Tabt gods fra køretøjer er et stort problem for sikkerheden på vejene, samt en stor udgift for vejmyndighederne.

13) Føreren kan blandt andet straffes for manglende surring af gods, for tabt gods og ved overlæs af vogntoget. Straffen kan være i form af en bøde og/eller frakendelse af førerretten.

### **6.2.6 Signalgivning, tegngivning og brug af lys**

Repetition af delmålene i afsnit 6.2.3, 6.2.4 og 6.2.5 i undervisningsplanen for kategori B.

### **6.2.7 Motorstop og slæbning mv.**

Repetition af delmålene i afsnit 6.2.8 i undervisningsplanen for kategori B.

### **6.2.8 Færdselsulykke**

Repetition af delmålene i afsnit 6.2.9 i undervisningsplan for kategori B.

### **6.2.9 Forsikringspligt**

Repetition af delmålene i afsnit 6.2.10 i undervisningsplan for kategori B.

### **6.2.10 Overladelse af køretøj til andre**

Repetition af delmålene i afsnit 6.2.11 i undervisningsplan for kategori B.

## **6.3 Køre- og hviletidsbestemmelser samt anvendelsen af takografen (kontrolapparatet)**

### **Hovedmål**

Eleven skal have generel viden om køre- og hviletidsbestemmelserne samt kunne betjene takografen korrekt.

### **Delmål**

### **6.3.1 Køre- og hviletidsbestemmelser samt anvendelsen af takografen (kontrolapparatet)**

#### **Særligt for kategori C1/E, D1/E og D/E**

Repetition af delmålene i afsnit 6.3.1-6.3.2 i undervisningsplan for kategori C og D.

#### **Særligt for kategori B/E**

Eleven skal have kendskab til følgende forhold om køre- og hviletidsbestemmelserne:

1) Ved godskørsel med vogntog omfattes man af køre og hviletidsbestemmelserne og reglerne om installation og anvendelse af takograf, hvis den tilladte totalvægt med påhængskøretøj overstiger 3,5 tons. Fra den 1. juli 2026 vil sådanne vogntog, hvis der køres internationalt, være omfattet af reglerne, når den tilladte totalvægt med påhængskøretøj overstiger 2,5 tons.

2) Der er fastsat regler for køre- og hviletid, reglerne fremgår af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 561/2006 af 15. marts 2006 (Køre- og hviletidsforordningen).

3) Visse køretøjer er undtaget fra køre- og hviletidsbestemmelserne; det gælder bl.a. køretøjer, der benyttes til ikke-erhvervsmæssig varetransport, hvor den tilladte totalvægt med påhængskøretøjet ikke overstiger 7,5 tons.

4) Køre- og hviletid skal registreres i en godkendt takograf og på chaufførens førerkort.

5) Førerkort udstedes af Færdselsstyrelsen.

6) Det påhviler både arbejdsgiver og chauffør at sikre sig, at reglerne overholdes.

7) Overtrædelser af køre- og hviletidsreglerne straffes med bøde og eventuelt fratagelse af førerretten.

Herudover påhviler det kørelæreren at undervise i køre- og hviletidsbestemmelserne i det omfang, det er relevant for elevernes anvendelse af B/E kørekortet.

### **6.4 Godstransport og personbefordring mv.**

#### **Hovedmål**

Eleven skal have viden om, hvorledes navigation og vejkort anvendes.

#### **Godstransport mv.**

Eleven skal have viden om, reglerne for udførelse af godskørsel for fremmed regning (vognmandskørsel) og firmakørsel.

#### **Personbefordring mv.**

Eleven skal have viden om reglerne for udførelse af erhvervsmæssig personbefordring og ikke-erhvervsmæssig personbefordring (tilladelsesfri kørsel) med bus.

#### **Delmål**

##### **6.4.1 Navigation og ruteplanlægning**

Repetition af delmålene i afsnit 6.4.1 i undervisningsplan for kategori C og D.

##### **6.4.2 Godskørsel for fremmed regning og firmakørsel**

#### **Særligt for kategori B/E og C1/E**

Repetition af delmålene i afsnit 6.4.2 i undervisningsplan for kategori C og D.

##### **6.4.3 Erhvervsmæssig og ikke-erhvervsmæssig personbefordring med bus**

### **Særligt for kategori D1/E og D/E**

Repetition af delmålene i afsnit 6.4.3 i undervisningsplan for kategori C og D.

## **6.5 Supplerende uddannelse**

### **Hovedmål**

Eleven skal lære, hvornår der kræves supplerende uddannelse ud over kørekort.

### **Delmål**

#### **6.5.1 Kvalifikationsbeviser mv.**

### **Særligt for kategori C1/E, D1/E og D/E**

Repetition af delmålene i afsnit 6.5.1 i undervisningsplan for kategori C og D.

## 7. UDVIDEDE ØVELSER PÅ VEJ

Formålet med undervisningen i de udvidede øvelser er at give eleven færdighed i sikkert og hensynsfuldt samt på en energi- og miljørigtig måde at tilpasse kørslen til de skiftende risikoforhold og faremuligheder samt gældende færdselsregler på forskellige typer veje med forskellig trafiktæthed under udførelsen af alle normalt forekommende manøvrer.

Ved kørsel med vogntog er det af større betydning end ved kørsel med almindelig bil, at man som fører lærer at »læse« trafikken længere fremme, så kørslen i tide kan tilpasses ændrede færdselsforhold. Man skal altså i højere grad end ved mindre køretøjer være forudseende og opmærksom, så man kan forudse situationerne og dermed give sig selv tid til at kunne reagere på den rigtige måde (hastighedstilpasninger, gearvalg, placering mv.).

Hver enkelt øvelses præcise indhold er fastlagt i delmålene. Varigheden bestemmes af den enkelte elevs behov. De enkelte øvelser/manøvrer anses for indlært med tilfredsstillende resultat, når de kan udføres med den grad af præcision, som fremgår af delmålsbeskrivelserne.

Øvelserne/manøvrerne skal gennemføres i en rækkefølge, som sikrer, at eleven hele tiden føres fra en lettere til en vanskeligere øvelse/manøvre.

Derfor anses det ikke for påkrævet at øve hver øvelse/manøvre særskilt.

Ved planlægningen og gennemførelsen af øvelserne i manøvrer på vej samt for at sikre en god indlæring skal kørelæreren nøje udvælge hvilke øvelsesstrækninger, der er egnede til at opfylde kravene i undervisningsplanens delmålsbeskrivelser.

Det er en betingelse, at undervisning i orienteringsfærdigheder for enhver manøvre gennemføres i teorikale forud for den praktiske øvelse.

Da køreuddannelsen til kategori B, C1, D1 eller D anses for grundlæggende for uddannelsen til kategori B/E, C1/E, D1/E eller D/E er der i delmålene for de udvidede øvelser på vej alene anført forhold af speciel betydning for kørsel med vogntog. Udover dette skal undervisningen i nødvendigt omfang omfatte repetition af delmålene i manøvre på vej /udvidede øvelser på vej for køreuddannelsen til kategori B, C1, D1 eller D.

Da der kun sker enkelte uheld med køretøjer med stort påhængskøretøj, er der ikke statistisk grundlag for at oplyse om ulykker ved alle manøvrer.

### 7.1 Igangsætning og standsning ved kørebanekant

#### Hovedmål

Eleven skal lære at foretage igangsætning og standsning og herunder være opmærksom på andre trafikanter, manøvre muligheder og vejgrebets størrelse.

#### Delmål

##### 7.1.2 Kendskab til risikoforhold

Eleven skal have kendskab til følgende risikoforhold ved igangsætning og standsning ved kørebanekant:

1) Fejlbedømmelse af vogntogets accelerationsevne.

I øvrigt repetition af delmålene i afsnit 7.1.2 i undervisningsplan for kategori C og D.

##### 7.1.3 Orienteringsfærdigheder

Repetition af delmålene i afsnit 7.1.3 i undervisningsplan for kategori C og D.

Eleven skal beherske orienterings- og manøvrefærdigheder ved igangsætning og standsning ved kørebanekant, som anført under indledende øvelser på vej, afsnit 2.3 "Igangsætning og standsning ved kørebanekant".

## **7.2 Placering under ligeudkørsel**

### **Hovedmål**

Eleven skal lære at placere sig korrekt på kørebanen og herunder lære at bruge øjnene rigtigt. Eleven skal desuden lære om afmærkninger på kørebanen og om færdselstavler, der har betydning ved placering.

### **Delmål**

#### **7.2.2 Kendskab til risikoforhold**

Repetition af delmålene i afsnit 7.2.2 i undervisningsplan for kategori C og D.

#### **7.2.3-7.2.4 Orienterings- og manøvre-færdigheder**

Repetition af delmålene i afsnit 7.2.3-7.2.4 i undervisningsplan for kategori B.

## **7.3 Hastighed under ligeudkørsel**

### **Hovedmål**

Eleven skal lære, at vejens omgivelser, udstyr, forløb og brug, vejrforhold, vogntogets tilstand og belæsning, førerens tilstand samt andre trafikanter, har betydning ved valg af hastighed.

Eleven skal desuden lære om afmærkninger på kørebanen og om færdselstavler, der har betydning i forbindelse med hastighed.

### **Delmål**

#### **7.3.1 Kendskab til ulykker**

Eleven skal have kendskab til følgende omstændigheder ved eneulykker:

- 1) Der sker en del eneulykker med vogntog. De hænger først og fremmest sammen med for høj hastighed efter forholdene, men ikke nødvendigvis særlig høj hastighed, idet mange ulykker sker ved en hastighed under 40 km/t.
- 2) Træthed, spirituspåvirkning eller sygdom har stor betydning ved eneulykker.
- 3) De fleste eneulykker sker på veje uden for byerne, og de fleste på lige vejstrækninger og en del i vejsving.
- 4) Ved en del eneulykker kommer vogntoget ud over vejkannten i højre side, og det medfører ofte risiko for, at vogntoget vælter.

#### **7.3.2 Kendskab til risikoforhold**

Eleven skal have kendskab til følgende risikoforhold ved hastighed under ligeudkørsel:

- 1) Eneulykkerne hænger først og fremmest sammen med for høj hastighed efter forholdene.
- 2) I vejsving sker der flest eneulykker ved kørsel udover vejkannten i svingets yderside (den mindst krumme vejkant).
- 3) Risikoen for væltning er særlig stor under kørsel i S-kurve eller ved hurtig ratbetjening fra side til side, fx i forbindelse med vognbaneskift eller kørsel i rundkørsel,
- 4) Vogntog har tendens til hurtig saksning ved bremsning i glat eller fedtet føre og ved blokering af bremsler, især under kørsel ned ad bakke.
- 5) Øget sidevindfølsomhed ved kørsel med påhængskøretøj med høj opbygning.
- 6) Vogntog har tendens til slingrende kørsel ved høje hastigheder.

7) Kørsel op ad bakke i glat føre, hvorved de trækkende hjul kan komme i spin med fare for udskridning.

I øvrigt repetition af delmålene i afsnit 7.3.2 i undervisningsplan for kategori C og D.

#### **7.3.3-7.3.4 Orienterings- og manøvfærdigheder**

Repetition af delmålene i afsnit 7.3.3-7.3.4 i undervisningsplan for kategori C og D.

#### **7.3.5 Lovbestemmelser i øvrigt**

Eleven skal kunne angive indholdet af følgende lovbestemmelser vedrørende hastighed:

1) Almindelig bil, lille lastbil, lille og stor bus med tilkoblet et registreringspligtigt påhængskøretøj må højst køre 80 km/t, uanset vejtype.

#### **Særligt for kategori B/E**

2) Påhængskøretøj til almindelig bil, der er godkendt og registreret til Tempo-100, må køre 100 km/t på motorvej.

### **7.4 Vognbaneskift og sammenfletning**

#### **Hovedmål**

Eleven skal lære at foretage vognbaneskift og sammenfletning, herunder være opmærksom på andre køretøjers placering, især i blinde vinkler.

Eleven skal desuden lære om afmærkninger på kørebanen og om færdselstavler, der har betydning ved vognbaneskift og sammenfletning.

#### **Delmål**

##### **7.4.1 Kendskab til ulykker**

Eleven skal have kendskab til følgende omstændigheder ved ulykker under vognbaneskift og sammenfletning:

1) Modparter er næsten udelukkende bilister, især på højre side af vogntoget.

##### **7.4.2 Kendskab til risikoforhold**

Eleven skal have kendskab til følgende risikoforhold ved vognbaneskift og sammenfletning:

1) Fejlbedømmelse af afstanden til og hastigheden på bagvedkørende i den vognbane, man ønsker at skifte til.

I øvrigt repetition af delmålene i afsnit 7.4.2 i undervisningsplan for kategori C og D.

#### **7.4.3-7.4.4 Orienterings- og manøvfærdigheder**

Repetition af delmålene i afsnit 7.4.3-7.4.4 i undervisningsplan for kategori C og D.

### **7.5 Vending og baglænskørsel**

#### **Hovedmål**

Eleven skal lære at bakke og bedømme vogntogets længde og herunder især være opmærksom på, at andre trafikanter og genstande kan overses på grund af de vanskeligere orienteringsmuligheder.

Der skal undervises i vending til kategori B/E.

#### **Delmål**

##### **7.5.2 Kendskab til risikoforhold**

Eleven skal have kendskab til følgende risikoforhold ved baglænskørsel:

- 1) Fejlbedømmelse af afstand til andre trafikanter eller genstande bagved.
- 2) Fejlbedømmelse af vogntogets dimensioner.
- 3) Mangelfuld orientering under forberedelse af manøvren og
- 4) Opmærksomhed alene på selve manøvren, hvorved eventuelle andre trafikanter ikke bemærkes.

### **Særligt for kategori B/E**

#### **U-vending**

Eleven skal have kendskab til følgende risikoforhold ved u-vending:

- 5) Fejlbedømmelse af vogntogets accelerationsevne og længde.
- 6) Behov for stor manøvreplads.

#### **7.5.3-7.5.4 Orienterings- og manørefærdigheder**

Eleven skal beherske orienterings- og manørefærdigheder ved baglænskørsel:

- 1) Under forberedelse og udførelse af manøvren til stadighed være orienteret om trafiksituationen langs med og bag ved vogntoget og
- 2) Udføre manøvren, som beskrevet under indledende øvelser på vej, afsnit 2.4 "Højresving om hjørner" og 2.5 "Baglænskørsel med målbremssning".

### **Særligt for kategori B/E**

I øvrigt repetition af delmålene i afsnit 7.5.3-7.5.4 i undervisningsplan for kategori B. Der skal dog ikke udføres trepunktsvending.

#### **7.6 Kørsel forbi holdende køretøjer og gående mv.**

##### **Hovedmål**

Eleven skal lære at tilpasse hastighed og sideafstand i forhold til andre trafikanter og især være opmærksom på børn og ældre.

Eleven skal desuden lære om afmærkninger på kørebanen og om færdselstavler, der har betydning ved kørsel forbi andre.

##### **Delmål**

#### **7.6.2 Kendskab til risikoforhold**

Eleven skal have kendskab til følgende risikoforhold ved kørsel forbi holdende køretøjer og gående mv.:

- 1) Stor vogntogslængde kræver ekstra god sideafstand til holdende, cyklende, gående mv., især ved kraftig sidevind.
- 2) Store vogntog kan virke skræmmende, især på cyklende og gående i vejkanten, og kan fremkalde panikreaktioner.
- 3) Vogntog, hvor påhængskøretøjet er bredere end den trækkende bil, kræver særlig god sideafstand.

I øvrigt repetition af delmålene i afsnit 7.6.2 i undervisningsplan for kategori C og D.

#### **7.6.3-7.6.4 Orienterings- og manørefærdigheder**

Repetition af delmålene i afsnit 7.6.3-7.6.4 i undervisningsplan for kategori C og D.

## **7.7 Møde**

### **Hovedmål**

Eleven skal lære, at vejrforhold, vejforhold, færdselsforhold og modkørende med særlige styreegenskaber kan medføre, at modkørende kommer over vejens midte.

Eleven skal desuden lære om afmærkninger på kørebanen og om færdselstavler, der har betydning ved møde.

### **Delmål**

#### **7.7.1 Kendskab til ulykker**

Eleven skal have kendskab til følgende omstændigheder ved mødeulykker:

- 1) Der sker mange ulykker i forbindelse med møde, ofte på smalle, to-sporede veje.
- 2) Halvdelen af ulykkerne sker som frontal kollision med modkørende i vogntogets egen vognbane.
- 3) En stor del af ulykkerne sker som frontal kollision med modkørende midt på kørebanen eller i de modkørendes vognbane. Modparterne er først og fremmest person- og varebiler.
- 4) Kun en lille del af ulykkerne sker i forbindelse med overhaling.

#### **7.7.2 Kendskab til risikoforhold**

Eleven skal have kendskab til følgende risikoforhold ved møde:

- 1) Hvis påhængskøretøjet er bredere end det trækkende køretøj, øges risikoen for mødeulykker ved kørsel på smalle veje.

Repetition af delmålene i afsnit 7.7.2 i undervisningsplan for kategori C og D.

#### **7.7.3-7.7.5 Orienterings- og manøvre-færdigheder samt lovbestemmelser i øvrigt**

Repetition af delmålene i afsnit 7.7.3-7.7.5 i undervisningsplan for kategori C og D.

## **7.8 Kørsel foran eller efter andre**

### **Hovedmål**

Eleven skal lære at tilpasse afstanden til foran- og bagvedkørende af hensyn til vej-, vejr- og færdselsforhold samt miljøet. Eleven skal desuden lære om færdselstavler, der har betydning for kørsel foran eller efter andre.

### **Delmål**

#### **7.8.1 Kendskab til ulykker**

Eleven skal have kendskab til følgende omstændigheder ved ulykker under kørsel foran eller efter andre:

- 1) Der sker mange ulykker ved kørsel foran eller efter andre.
- 2) Modparterne er som regel person- eller varebiler, men i en del tilfælde vogntog og i nogle tilfælde to-hjulede trafikanter.
- 3) Ved en stor del af ulykkerne påkører vogntoget en forankørende bil, der har nedsat hastigheden eller holder stille (fx fordi bilisten skal svinge). Mange af ulykkerne kunne have været undgået ved, at føreren havde holdt en tilstrækkelig sikkerhedsafstand.
- 4) Ved de øvrige ulykker påkøres vogntoget bagfra.

5) Nogle ulykker kunne enten have været undgået, eller konsekvenserne kunne være formindsket, hvis føreren havde overholdt hastighedsgrænserne.

#### **7.8.2-7.8.4 Kendskab til risikoforhold, orienterings- og manøvfærdigheder**

Repetition af delmålene i afsnit 7.8.2-7.8.4 i undervisningsplan for kategori C og D.

#### **7.8.5 Lovbestemmelser og andre forhold**

Eleven skal kunne angive følgende forhold:

1) Der skal holdes tilstrækkelig sikkerhedsafstand til forankørende. Dette vil i de fleste tilfælde svare til ca. 2-3 sek. tidsafstand i normalt føre afhængigt af førerens rutine og færdselsforholdene.

### **7.9 Overhaling**

#### **Hovedmål**

Eleven skal lære at vurdere den nødvendige overhalingslængde i forhold til eget vogntogs accelerationsevne samt forankørendes hastighed.

Eleven skal desuden lære om afmærkninger på kørebanen og om færdselstavler samt lovbestemmelser om forbud mod overhaling, der har betydning ved overhaling.

#### **Delmål**

##### **7.9.2 Kendskab til risikoforhold**

1) Vogntogets størrelse, som ved højere hastighed frembringer kraftigt vindtryk på vogntogets side og bagude eller læbælte i sidevind, hvorved overhalede cyklister og knallertkøreres styring eller kurs påvirkes.

2) Fejlbedømmelse af vogntogets accelerationsevne og tophastighed.

3) Fejlbedømmelse af den nødvendige frie strækning til overhalingen på grund af den ofte lille hastighedsforskel.

4) Fejlbedømmelse af vogntogets længde med risiko for at trække for tidligt ind foran den overhalede, især cyklister og knallertkørere.

5) Fejlbedømmelse af påhængskøretøjets bredde med risiko for at komme for tæt på overhalede cyklister og knallertkørere.

I øvrigt repetition af delmålene i afsnit 7.9.2 i undervisningsplan for kategori C og D.

##### **7.9.3 Orienteringsfærdigheder**

Repetition af delmålene i afsnit 7.9.3 i undervisningsplan for kategori C og D.

##### **7.9.4-7.9.5 Manøvfærdigheder og lovbestemmelser i øvrigt**

Eleven skal beherske følgende manøvfærdigheder ved overhaling:

1) Vente med at trække til højre på kørebanen efter overhalingen, indtil det er sikkert, at påhængskøretøjet ikke kommer for tæt på den overhalede.

I øvrigt repetition af delmålene i afsnit 7.9.4-7.9.5 i undervisningsplan for kategori C og D.

Vedrørende undervisning i hensigtsmæssig reaktion, når man som fører af vogntog selv overhales, henvises til afsnit 7.8 "Kørsel foran eller efter andre".

### **7.10 Kørsel i trafiksanerede områder**

#### **Hovedmål**

Eleven skal lære at køre i trafiksanerede områder og herunder være opmærksom på fartdæpende foranstaltninger, fodgængere og eventuelt legende børn.

Eleven skal desuden lære om afmærkninger på kørebanen og om færdselstavler samt lovbestemmelser, der har betydning ved kørsel i trafiksanerede områder.

#### **Delmål**

Repetition af delmålene i afsnit 7.10.1-7.10.5 i undervisningsplan for kategori B.

### **7.11 Fremkørsel mod kryds**

#### **Hovedmål**

Eleven skal lære at afpasse hastigheden ved fremkørsel mod kryds under hensyn til oversigtsforholdene, færdselsreguleringer og andre trafikanter, både kørende og gående.

Eleven skal desuden lære om afmærkninger på kørebanen og om færdselstavler, lyssignaler og regler om vigepligt.

#### **Delmål**

#### **7.11.3-7.11.4 Orienterings- og manørefærdigheder**

Repetition af delmålene i afsnit 7.11.3-7.11.4 i undervisningsplan for kategori C og D.

#### **Særligt for kategori B/E**

Repetition af delmålene i afsnit 7.11.3-7.11.4 i undervisningsplan for kategori B.

### **7.12 Ligeudkørsel i kryds**

#### **Hovedmål**

Eleven skal lære at bedømme hastighed på og afstand til kørende fra højre og venstre side i krydset samt lære at modvirke en tendens til at følge efter forankørende og en forventning om, at andre kørende altid overholder deres vigepligt.

#### **Delmål**

#### **7.12.1 Kendskab til ulykker**

Repetition af delmålene i afsnit 7.12.1 i undervisningsplan for kategori C og D.

#### **Særligt for kategori B/E**

Eleven skal have kendskab til følgende omstændigheder ved ulykker under ligeudkørsel i kryds:

- 1) Der sker nogle ulykker med bilister under ligeudkørsel i kryds.
- 2) Modparterne er uanset vigepligtsforholdene først og fremmest bilister

#### **7.12.2 Kendskab til risikoforhold.**

Repetition af delmålene i afsnit 7.12.2 i undervisningsplan for kategori C og D.

#### **7.12.3-7.12.4 Orienterings- og manørefærdigheder**

Repetition af delmålene i afsnit 7.12.3-7.12.4 i undervisningsplan for kategori B.

### **7.13 Højresving i kryds**

#### **Hovedmål**

Eleven skal lære at afpasse hastigheden til svingets skarphed og færdselsforholdene i øvrigt, så der bliver mulighed for at orientere sig kritisk om færdslen fra venstre side i krydset, fodgængere samt bagfrakommende cyklister og knallertkørere.

## **Delmål**

### **7.13.1 Kendskab til ulykker**

Eleven skal have kendskab til følgende omstændigheder ved ulykker under højresving i kryds:

- 1) Modparterne er først og fremmest kørende bagfra og dernæst kørende fra venstre og højre side i krydset.
- 2) Modparterne bagfra er især cyklister og knallertkørere, der kører frem på højre side af vogntoget, og desuden en del bilister, der kommer bagfra og påkører den højresvingende.

### **7.13.2 Kendskab til risikoforhold**

Eleven skal have kendskab til følgende risikoforhold ved højresving:

- 1) Fejlbedømmelse af påhængskøretøjets bane, der går tættere på hjørnet end den trækkende bils bane med fare for, at påhængskøretøjet kommer ind over fortov eller udover vejkant.

I øvrigt repetition af delmålene i afsnit 7.13.2 i undervisningsplan for kategori C og D.

### **7.13.3-7.13.4 Orienterings- og manøvreferdigheder**

Eleven skal beherske orienterings- og manøvreferdigheder ved forlæns højresving, som anført under indledende øvelser på vej, afsnit 2.4 "Højresving om hjørner".

I øvrigt repetition af delmålene i afsnit 7.13.3-7.13.4 i undervisningsplan for kategori C og D.

## **7.14 Venstresving i kryds**

### **Hovedmål**

Eleven skal lære at afpasse hastigheden til svingningen og færdselsforholdene og især bedømme modkørendes hastighed og afstanden til dem.

Eleven skal desuden lære at modvirke en tendens til ukritisk at følge efter forankørende og en forventning om, at andre trafikanter altid overholder deres vigepligt, samt modvirke utålmodighed og ubehag ved at vente i krydset.

## **Delmål**

### **7.14.1 Kendskab til ulykker**

Eleven skal have kendskab til følgende omstændigheder ved ulykker under venstresving i kryds:

- 1) Modparterne er først og fremmest modkørende, som den venstresvingende ikke holder tilbage for.
- 2) Modparter er især modkørende bilister, men også mange modkørende to-hjulede trafikanter, navnlig motorcyklister og førere af knallerter.
- 3) Andre modparter er kørende fra venstre side i krydset, især bilister, men også to-hjulede trafikanter samt bagfrakommende på venstre side af bilen.
- 4) Modparter er i øvrigt kørende fra højre side i krydset.

### **7.14.2 Kendskab til risikoforhold**

Eleven skal have kendskab til følgende risikoforhold ved venstresving:

1) Fejlbedømmelse af vogntogets længde, der kan medføre blokering af krydsende eller modkørende færdselsbane ved for tidlig fremkørsel i krydset eller ved for tidlig svingning ud af krydset.

### **Særligt for kategori B/E**

Eleven skal have kendskab til følgende risikoforhold ved venstresving

2) Fejlbedømmelse af påhængskøretøjets bane, der løber længere til venstre end den trækkende bils bane.

I øvrigt repetition af delmålene i afsnit 7.14.2 i undervisningsplan for kategori B.

### **7.14.3-7.14.4 Orienterings- og manørefærdigheder**

Repetition af delmålene i afsnit 7.14.3-7.14.4 i undervisningsplan for kategori C og D.

### **7.15 Kørsel i rundkørsel**

#### **Hovedmål**

Eleven skal lære at køre i rundkørsler af forskellig størrelse og, hvis det er muligt, også i rundkørsel med signalregulering og herunder lære korrekt placering både før og i rundkørslen.

Eleven skal desuden lære om afmærkninger på kørebanen og om færdselstavler, der har betydning ved kørsel i rundkørsel.

#### **Delmål**

#### **7.15.1 Kendskab til ulykker**

Repetition af delmålene i afsnit 7.15.1 i undervisningsplan for kategori C og D.

#### **7.15.2 Kendskab til risikoforhold**

Eleven skal have kendskab til følgende risikoforhold ved kørsel i rundkørsel:

1) Fejlbedømmelse af rundkørselens udformning og dermed den nødvendige svingnings skarphed, hvorved tilkørselshastigheden ofte vælges for høj.

I øvrigt repetition af delmålene i afsnit 7.15.2 i undervisningsplan for kategori C og D

#### **7.15.3 Orienteringsfærdigheder**

Repetition af delmålene i afsnit 7.15.3 i undervisningsplan for kategori C og D.

#### **7.15.4 Manørefærdigheder**

Eleven skal beherske følgende manørefærdigheder ved kørsel i rundkørsel:

1) Placere sig hensigtsmæssigt under hensyntagen til rundkørselens udformning, eller så langt til højre som muligt, uanset hvilken vej rundkørslen skal forlades ad. Dette skyldes nedsat mulighed for at orientere sig langs vogntogets højre side.

2) Tilpasse hastigheden gennem rundkørslen i forhold til vogntogets opbygning og placering af personer og bagage/gods.

I øvrigt repetition af delmålene i afsnit 7.15.4 i undervisningsplan for kategori C og D.

### **7.16 Kørsel på motorvej**

#### **Hovedmål**

Eleven skal lære den mere krævende orienterings- og manørefærdighed, som er nødvendig på grund af motorvejenes særlige udformning og motorvejstrafikkens særlige karakter.

Kørsel på motorvej er obligatorisk, hvor en dobbelt undervisningstime tillader kørsel både frem og tilbage til motorvejen og kørsel på selve motorvejen. I andre tilfælde må kørelæreren sammen med eleven grundigt undersøge mulighederne for at komme på motorvej ved forlænget undervisningstid eller ved at danne hold med flere elever, der skiftes til at køre.

Hvor forholdene udelukker kørsel på motorveje, skal kørelæreren gennemføre øvelser i tilkørsel med sammenfletning, fx til en motortrafikvej eller en større vej, hvor højere hastighed er tilladt.

## **Delmål**

### **7.16.1 Kendskab til ulykker**

Eleven skal have kendskab til følgende omstændigheder ved ulykker på motorvej:

- 1) Der sker også en del ulykker i forbindelse med vogntogets vognbaneskift eller sammenfletning, herunder til- og frakørsel til motorvej.
- 2) Den almindeligste ulykkestype med køretøjer på motorveje er påkørsel bagfra eller påkørsel af forankørende.

### **7.16.2-7.16.6 Kendskab til risikoforhold, orienterings- og manøvfærdigheder samt lovbestemmelser i øvrigt**

Repetition af delmålene i afsnit 7.16.2-7.16.6 i undervisningsplan for kategori C og D.

## **7.17 Kørsel ved siden af andre**

### **Hovedmål**

Eleven skal lære, at kørsel i tæt færdsel i flere rækker medfører begrænset udsyn og manøvre mulighed, og især at være opmærksom på andre køretøjers styreegenskaber og blinde vinkler.

Eleven skal desuden lære om afmærkninger på kørebanen og om færdselstavler, der har betydning ved kørsel i tæt færdsel.

### **Delmål**

#### **7.17.2-7.17.4 Kendskab til risikoforhold samt orienterings- og manøvfærdigheder**

Repetition af delmålene i afsnit 7.17.2-7.17.4 i undervisningsplan for kategori B.

## **7.18 Standsning og parkering**

### **Hovedmål**

Eleven skal lære at udføre mere krævende parkeringsmanøvrer, svarende til vilkårene på mange af- og pålæsningssteder.

Øvelsen kan gennemføres på samme sted som de indledende øvelser. På stedet må passende afmærkning af parkeringsbåse mv. kunne foretages. Øvelsen fortsættes herefter under normale færdselsforhold i industri- og havnepladser eller i byområder med mulighed for forlæns- og baglænskørsel ad smalle tilkørsler, gennem porte, eller lignende. Eleven skal lære, at parkerede lastbiler eller busser kan være en medvirkende årsag til uheld.

### **Delmål**

#### **7.18.3 Orienteringsfærdigheder**

Repetition af delmålene i afsnit 7.18.3 i undervisningsplan for kategori C og D.

#### **7.18.4 Manøvfærdigheder**

Eleven skal beherske følgende manøvreferdigheder ved standsning og parkering:

- 1) Udføre baglæns parkering mod markeret mål, som anført i afsnit 2.5 "Baglænskørsel med målbremning".
- 2) Aktivere parkeringsbremsen, slukke lyset, fjerne tændingsnøglen og sikre sig, at eventuel tyverisikring er i funktion.
- 3) Indstille og anbringe parkeringsskive eller købe parkeringsbillet, hvor dette er påbudt og
- 4) Vente med at åbne døre, indtil man har sikret sig, at det kan ske uden risiko for andre.

#### **7.18.5 Lovbestemmelser i øvrigt**

Repetition af delmålene i afsnit 7.18.5 i undervisningsplan for kategori C og D.

#### **Særligt for kategori B/E**

Repetition af delmålene i afsnit 7.18.5 i undervisningsplan for kategori B.

#### **7.20 Kørsel i tunnel**

##### **Hovedmål**

Eleven skal lære at køre i tunnel, hvor orienterings- og manøvreferdigheder er mere krævende på grund af tunnellers særlige udformning og trafikens særlige karakter.

Eleven skal desuden lære om afmærkninger på kørebanen og om færdselstavler, der har betydning ved kørsel i tunnel.

Kørsel i tunnel er obligatorisk, hvor en undervisningslektion af mindst 45 minutters varighed tillader kørsel både frem og tilbage til tunnelen og kørsel i tunnelen.

Der skal anvendes en af følgende tunneler:

1. Tårnbytunnelen.
2. Frederikssundsvejstunnelen.
3. Englandsvejstunnelen.
4. Guldborgsundtunnelen.
5. Limfjordstunnelen.
6. Nordhavnstunnelen.
7. Silkeborgtunnelen.

Hvis der ikke skal køres i tunnel, skal der i stedet i teorilokalet undervises i de praktiske færdigheder ved kørsel i tunnel.

##### **Delmål**

Repetition af delmålene i afsnit 7.20.2-7.20.4 i undervisningsplan for kategori B.

#### **7.21 Kørsel ved letbane**

##### **Hovedmål**

Eleven skal lære at køre i trafikken, hvor orienterings- og manøvreferdigheder er mere krævende på grund af letbaners særlige udformning og trafikens særlige karakter.

Eleven skal desuden lære om afmærkninger på kørebanen og om færdselstavler, der har betydning ved kørsel ved letbane.

Kørsel ved letbane er obligatorisk, hvor en undervisningslektion af mindst 45 minutters varighed tillader kørsel både frem og tilbage til letbanen og kørsel ved letbanen.

Der skal anvendes en af følgende letbaner:

1. Århus Letbane.
2. Odense Letbane.
3. Hovedstadens Letbane.

Hvis der ikke skal køres ved letbane, skal der i stedet i teorilokalet undervises i de praktiske færdigheder ved kørsel ved letbane.

### **Delmål**

Repetition af delmålene i afsnit 7.21 i undervisningsplan for kategori B.

## **8. SÆRLIGE RISIKOFORHOLD I TRAFIKKEN**

Formålet med undervisningen er at sikre, at eleven er i besiddelse af viden om nogle særlige risikoforhold vedrørende bilkørsel, at det hjælper eleven til at blive fortrolig med sin egen formåen og til at udvikle en færdselssikker holdning og adfærd, som beskrevet i undervisningsplan for køreuddannelsen til kategori B.

Undervisningen har også til formål at sikre, at eleven har en sådan forståelse af de særlige risikoforhold ved høj hastighed, alkohol, bevidsthedspåvirkende stoffer og manglende brug af sikkerhedssele, at det hjælper eleven til at lære at forudse mulige fejl eller tankeløsheder i færdslen og i tide at reagere hensigtsmæssigt over for dem.

Undervisningen har desuden til formål at give eleven forståelse for den særlige betydning for færdselssikkerheden og miljøet, som en hensynsfuld færdselsadfærd over for andre og en defensiv kørestil har.

### **8.1 Særlige risikoforhold**

#### **Hovedmål**

Eleven skal have viden om nogle særlige risikoforhold vedrørende bilkørsel med henblik på at udvikle en færdselssikker holdning og adfærd.

#### **Delmål**

Repetition af delmålene i afsnit 8.1.1-8.1.4 i undervisningsplan for kategori B.

### **8.2 Egne holdninger og egen adfærd**

#### **Hovedmål**

Eleven skal have udviklet evne og vilje til at tage ansvar, tage nødvendige forholdsregler i trafikken og til at samarbejde med andre.

Eleven skal have opnået tilstrækkelig indsigt i betydningen af egen adfærd, egne holdninger og en defensiv færdselsadfærd for derved at undgå at bringe sig selv og andre i kritiske situationer.

Eleven skal kunne sammenfatte de indlærte kompetencer, der er nødvendige for at køre lastbil eller bus, på en sikker og miljørigtig måde.

#### **Delmål**

Repetition af delmålene i afsnit 8.2.1-8.2.3 i undervisningsplan for kategori B.



## **9. MANØVRER PÅ KØRETEKNISK ANLÆG**

Undervisning på køreteknisk anlæg skal ikke foretages.



## **10. REGLER OG RETNINGSLINJER FOR KØREKORT**

Formålet med undervisningen er at give eleven viden om betingelserne for at indstille sig til køreprøve og få udstedt kørekort til den ønskede kategori samt at gøre eleven bekendt med de vigtigste lovbestemmelser om kørekort.

Undervisningen har desuden til formål at orientere eleven om de krav, der stilles ved køreprøven, og gennem evaluerende prøver i køreskolen give eleven lejlighed til at erhverve sig erfaring om vilkår og fremgangsmåder under gennemførelsen af køreprøvens teoretiske og praktiske del.

De forhold, der er nødvendige til beskrivelse af kravene til køreuddannelsen samt vilkårene for indstilling til køreprøve, skal være gennemført i overensstemmelse med bekendtgørelse om køreuddannelser og køreprøver m.m.

### **10.1 Betingelser for at få kørekort**

#### **Hovedmål**

Eleven skal orienteres om de vigtigste lovbestemmelser vedrørende køreundervisning mv og ansøgning om kørekort med de nødvendige attester mv.

#### **Delmål**

##### **10.1.1 Køreundervisning**

Repetition af delmålene i afsnit 10.1.1 i undervisningsplanen for kategori B.

##### **10.1.2 Indstilling til køreprøve**

Undervisning af delmålene i afsnit 10.1.2 i undervisningsplanen for kategori B.

### **10.2 Køreprøvens gennemførelse**

#### **Hovedmål**

Eleven skal orienteres om de gældende retningslinjer for køreprøvens indhold og gennemførelse og ved forudgående evaluerende prøver i køreskolen opnå erfaring i prøvesituationens vilkår.

#### **Delmål**

##### **10.2.1 Krav ved køreprøven**

Undervisning af delmålene i afsnit 10.2.1 i undervisningsplanen for kategori B.

##### **10.2.2 Teoriprøven**

##### **Særligt for kategori C1/E, D1/E og D/E**

Undervisning af delmålene i afsnit 10.2.2 i undervisningsplanen for kategori B.

##### **Særligt for kategori B/E**

Der afholdes ikke teoriprøve, men eleven skal dog i køreskolen ved prøver i det teoretiske stof have dokumenteret kendskab til de teoretiske emner.

##### **10.2.3 Den praktiske prøve**

Eleven skal have kendskab til følgende retningslinjer for den praktiske prøve og ved evaluerende prøver i køreskolen have opnået kendskab til prøvevilkårene:

1) Den kørselstid, der afsættes til bedømmelse af ansøgerens færdigheder og adfærd i trafikken for kategori B/E, må ikke være under 25 minutter.

Den kørselstid, der afsættes til bedømmelse af ansøgerens færdigheder og adfærd i trafikken for kategori C1/E, D1/E eller D/E, må ikke være under 45 minutter.

Udover kørselstiden skal afsættes tid til kontrol af ansøgerens identitet, oplysning om prøvens forløb, til- og frakobling af påhængskøretøjer, gennemførelse af særlige manøvrer, kontrol af køretøjets udstyr, evaluering af prøveforløbet mv. Prøvetiden kan om nødvendigt forlænges og kan afbrydes, hvis ansøgerens kørefærdighed er meget ringe.

2) Prøven i kørsel gennemføres med den prøvesagkyndige ved siden af ansøgeren i et vogntog, der opfylder bestemmelserne i bekendtgørelse om køreuddannelser og køreprøver m.m. med tilhørende bilag, og som ansøgeren selv skal stille til rådighed. Kørelæreren kan, medmindre ansøgeren eller den prøvesagkyndige har væsentlige indvendinger imod det, overvære prøven. Som led i prøvestedets kvalitetssikring af den praktiske prøve kan yderligere en prøvesagkyndig efter forudgående orientering af kørelæreren overvære prøven.

3) Under prøven anses ansøgeren som vogntogets fører med deraf følgende ansvar og forpligtelser.

4) Den praktiske prøve starter med køretøjet og påhængskøretøjet placeret side om side. Ansøgeren skal derfor starte prøven med at sammenkoble køretøjerne. Prøven afsluttes ved at frakoble påhængskøretøjet. Hvis køretøjerne af hensyn til en forsvarlig trafikafvikling ikke kan placeres ved siden af hinanden, skal det trækkende køretøj i stedet placeres bag ved påhængskøretøjet. Prøven startes ved, at det trækkende køretøj føres forbi påhængskøretøjet og kortvarigt stopper op på dets side og derefter sammenkobles køretøjerne. Ved prøvens afslutning frakobles påhængskøretøjet. Under sammenkoblingsmanøvrerne må kørelæreren eller en anden person være behjælpelig med at informere om afstanden mellem køretøjet og påhængskøretøj ved hjælp af tegn og/eller verbale anvisninger. Efter at køretøjerne er placeret således, at videre tilkobling kan foretages, må ansøgeren ikke modtage yderligere hjælp.

5) Færdighed i kontrol af påhængskøretøjets lovpligtige udstyr indgår som led i den praktiske prøve. Under kontrollen skal ansøgeren uden brug af værktøj undersøge og tage stilling til, om de dele, der undersøges, opfylder lovkravene, herunder kunne forklare hvordan kontrollen udføres. Herudover skal ansøgeren kunne udpege, hvor nærmere angivne fejl kan opstå som anført i undervisningsplanens afsnit.

6) Ansøgeren skal køre efter den prøvesagkyndiges anvisninger om rute og manøvrer. Anvisningerne gives tydeligt og i så god tid, at ansøgeren kan opfatte og forstå dem og nå at forberede og udføre det anviste. Den prøvesagkyndige leder prøven på en sådan måde, at ansøgeren ikke tvinges ud i unormale færdselssituationer eller tilskyndes til at handle mod færdselsreglerne og hensynet til sikkerheden i øvrigt.

7) Den prøvesagkyndige skal gribe ind ved brug af vogntogets betjeningsudstyr, hvis det er nødvendigt af hensyn til sikkerheden eller for at undgå påkørsel.

8) Ansøgernes samlede præstation skal bedømmes som en helhed. Enkelte fejl under prøven betyder nødvendigvis ikke, at prøven bedømmes som ikke-bestået.

9) Resultatet af prøven skal meddeles straks efter prøvens afslutning. Ansøgere, der ikke har bestået, skal have oplyst, hvilke færdighedskrav i undervisningsplanen der ikke er tilfredsstillende opfyldt.

10) Prøven bedømmes efter Færdselsstyrelsens retningslinjer for køreprøver.

11) Ved den praktiske prøve skal ansøgeren medbringe:

a) **ansøgningen** i udfyldt og underskrevet stand,

b) **eventuelt tidligere udstedt kørekort,**

c) **særlig legitimation:**

i) eventuelt gyldigt kørekort udstedt i et EU- eller EØS-land, eller

ii) gyldigt pas,

iii) er ansøgeren ikke i besiddelse af tidligere udstedt kørekort eller gyldigt pas, jf. ovenstående, skal forevises original dåbs-, navne- eller fødselsattest, sundhedskort eller anden egnet legitimation samt gyldigt velliggende billedlegitimation udstedt af en offentlig myndighed,

iv) hvis personnummer eller fødselsdato og fødested ikke tydeligt fremgår af passet eller kørekortet, skal der tillige forevises et legitimationspapir udstedt af en offentlig myndighed, hvoraf personnummer eller navn og fødested tydeligt fremgår,

v) hvis der er skiftet navn, og dette navn ikke fremgår af ovenfor nævnte dokumenter, skal navneændringen dokumenteres ved forevisning af vielsesattest, navnebevis eller dokumentation for anmeldelse til vielsesmyndigheden eller folkeregistret,

d) modulplan i udfyldt stand.

### **Særligt for kategori B/E og C1/E**

Eleven skal have kendskab til følgende retningslinjer for den praktiske prøve:

12) Følgende manøvrer indgår altid i den praktiske prøve:

- a) bakke i en tydeligt markeret kurve med en konstant krumningsradius mod højre (afrundet hjørne),
- b) parkere sikkert ved et markeret mål. (Lygtepæl eller andet fast punkt),

13) baglænskørsel kan kun kræves udført med nogen præcision.

### **Særligt for kategori D1/E og D/E**

Eleven skal have kendskab til følgende retningslinjer for den praktiske prøve:

14) Følgende manøvrer indgår altid i den praktiske prøve:

- a) bakke i en tydeligt markeret kurve med en konstant krumningsradius mod højre (afrundet hjørne) og
- b) standse og parkere langs kantsten med henblik på sikker af- og påstigning af passagerer.

15) Baglænskørsel kan kun kræves udført med nogen præcision.

## **10.3 Lovbestemmelser om kørekort**

### **Hovedmål**

Eleven skal orienteres om de vigtigste lovbestemmelser vedrørende kørekort.

### **Delmål**

#### **10.3.1 Kørekortets gyldighed**

Eleven skal have kendskab til følgende lovbestemmelser:

- 1) Under kørslen skal man have kørekortet hos sig og på forlangende vise det til politiet. Ved kørsel i Danmark kan den danske kørekort-app anvendes.
- 2) Hvis kørekortet beskadiges eller bortkommer, skal man henvende sig til kommunen for at få udstedt et nyt.

### **Særligt for B+ og kategori B/E**

3) Kørekortet er gyldigt i 15 år ad gangen, men kan i særlige tilfælde udstedes med kortere gyldighed og på bestemte betingelser. Kørekortet kan fornyes ved indsendelse af ansøgning til kommunen.

### **Særligt for kategori C1/E, D1/E og D/E**

4) Kørekortet for de store kategorier er gyldigt i 5 år ad gangen, men kan i særlige tilfælde udstedes med kortere gyldighed og på bestemte betingelser. Hvis ansøgeren på det tidspunkt, hvor kørekortet udstedes, er fyldt 70 år eller derover, udstedes kørekortet med kortere gyldighedstid end 5 år.

5) Kørekortet kan fornyes ved indsendelse af ansøgning til kommunen. Ved fornyelse skal der medbringes lægeattest, da der skal ske en fornyet vurdering af, om de helbredsmæssige krav for udstedelse af kørekort er opfyldte

### **10.3.2 Inddragelse, frakendelse og generhvervelse/gengivelse af førerret**

Undervisning af delmålene i afsnit 10.3.2 i undervisningsplanen for kategori C og D.