

HJULER's

# Kørebog

*Personbil*

*november 2013*



# 1

## Det overordnede mål for køreuddannelsen til kat. B



---

## Det overordnede mål for køreuddannelsen til kat. B

1. at give dig indsigt i og forståelse for de farer og vanskeligheder, du som bilist vil møder i færdslen, samt give dig viden om de færdselsregler og andre lovbestemmelser, der har betydning i denne forbindelse,
2. at give dig et sådant kendskab til køretøjet og dets betjening, at du kan konstatere opståede mangler af betydning for sikkerheden,
3. at give dig forståelse for de grundlæggende menneskelige forhold, der har indflydelse på kørefærdigheden, således at du fuldt ud kan udnytte dine evner og i fornødent omfang modvirke almindelige menneskelige begrænsninger,
4. at give dig færdighed i at bedømme færdslen kritisk og føre køretøjet uden fare for dig selv og andre,
5. at bidrage til, at du bliver hensynfulde og ansvarsbevidste bilist og
6. at give dig viden om og forståelse for de svage trafikanters situation, særlig i forholdet til den motoriserede færdsel.

**Du skal opnå både fremragende færdigheder og god dømmekraft.**

**Den gode dømmekraft skal bruges til at undgå at komme i situationer, der kræver, at du skal bruge dine fremragende færdigheder.**

## Krav til teoriprøve og praktisk prøve

### Køreprøven

- Ved køreprøven vil den prøvesagkyndige bedømme, om du har erhvervet de kundskaber og færdigheder, der er fastsat i undervisningsplanen for den pågældende kørekortkategori.
- Køreprøven opdeles i en teoriprøve og en praktisk prøve. Teoriprøven skal være bestået, før du går op til den praktiske prøve.

- 
- Du skal ved teoriprøven og den praktiske prøve medbringe ansøgningen om kørekort og kørelærerens eksemplar af lektionsplanen.
  - Du kan ikke aflægge køreprøve, medmindre køreuddannelsen har været gennemført i overensstemmelse med bestemmelserne i kørekortbekendtgørelsen.
  - Teoriprøven kan først aflægges, når du har modtaget undervisning i undervisningsplanens 1. afsnit til og med 8. afsnit, samt i relevante afsnit fra undervisningsplanens 10. afsnit.
  - Den praktiske prøve kan først aflægges, når du har modtaget undervisning i samtlige afsnit i undervisningsplanen.

## Undervisningens gennemførelse i køreskolen.

### Undervisningens tilrettelæggelse

At køre bil er en praktisk handling. Derfor vil køreuddannelsen også have sit tyngdepunkt i indøvelsen af praktiske færdigheder.

Det vil således være mest hensigtsmæssigt at lade den praktiske undervisningsforløb være bestemmende for, hvordan den teoretiske undervisning skal tilrettelægges og gennemføres.

Den praktiske undervisning indledes med manøvrer på en lukket øvelsesplads, fortsættes derefter med øvelseskørsel på almindelig vej og afsluttes med manøvrer på et køreteknisk anlæg.

Et gennemgående princip ved tilrettelæggelsen af den praktiske undervisning er, at du hele tiden føres fra en lettere til en vanskeligere øvelse og desuden får lejlighed til repetition af foregående øvelser, således at indøvede færdigheder fæstnes eller styrkes.

Et emne/en manøvre, der ikke er gennemført tilfredsstillende, skal gentages i et sådant omfang, at du kan gennemføre manøvren med tilfredsstillende resultat. Først herefter kan du fortsætte til næste manøvre.

Den teoretiske undervisning vil først og fremmest tjene til at lette din indlæring af de praktiske færdigheder.

Derfor vil undervisningen i størst muligt omfang tilrettelægges således, at du præsenteres for den teoretiske side af et emne eller en manøvre kort forud for de praktiske øvelser i samme emne eller manøvre.

---

En væsentlig del af køreuddannelsen er at bearbejde din holdninger i trafikken. En sådan holdningsbearbejdning kræver, at du selvstændigt tager aktivt stilling til de enkelte emneområder. Dette forudsætter bl.a. dialog med kørelæreren og andre elever.

### **Udlevering af materiale.**

Du får udleveret en lektionsplan. Evt. en kode til internetter, hvor du kan lave teoriprøver og gennemgå lektioner, når du har tid. Nogle skoler har teoribøger du kan låne, eller du kan købe den over netter.

### **Sammenhæng mellem teori, praktik og lektionsplanen.**

Rækkefølgen af lektionerne tilgodeser den i bekendtgørelse om kørekort krævede rækkefølge i afsnitsopdelingen i undervisningsplanen, principperne om, at du hele tiden skal føres fra en lettere til en vanskeligere manøvre, og kravet om sammenhæng mellem teoretisk og praktisk undervisning.

Antallet af lektioner tilgodeser det i bekendtgørelse om kørekort anførte krav om et mindsteantal af lektioner i undervisningen.

En normal lektion er i lektionsopdelingen fastsat til 45 minutter.

Undervisningen til kategori B skal mindst indeholde følgende antal obligatoriske lektioner à 45 minutters varighed :

- ★ 29 lektioner i teorilokale.
- ★ 4 lektioner på lukket øvelsesplads.
- ★ 16 lektioner i manøvrer på vej.
- ★ 4 lektioner i manøvrer på køreteknisk anlæg.
- ★ Et trafikrelateret førstehjælps kursus, som køreskolen vil hjælpe dig med af få. Har du et kursus må det højst være 12 måneder gammelt.

Det overordnede mål

**Spørgsmål 1 af 3**

Hvor mange lektioner skal du have på vej ?

---

**A. 18**

**B. 14**

**C. 16**

**D. 12**



Tjek svar



# 2

## Bilens indretning, udstyr og dokumenter



---

# Bilens indretning, udstyr og dokumenter



## Mål

Give dig viden om bilens indretning og udstyr og en sådan forståelse af bilens funktioner, at det letter indlæringen af en korrekt og skånsom behandling af bilen og en sikker udførelse af de forskellige manøvrer.

Undervisningen har også til formål at gøre dig bekendt med de vigtigste lovbestemmelser om bilens udstyr, således at du selv kan konstatere og tage stilling til mangler eller fejl, der har betydning for færdselssikkerheden.

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

## Betjeningsudstyr og Instrumenter

Du skal lære at udpege betjeningsudstyret i bilen, der skal benyttes under kørsel på lukket øvelsesplads og på vej, samt lære at forstå betydningen af standard-instrumenter og kontrollys på bilens instrumentpanel.

Du skal også have viden om, hvorledes motor, tænding, speeder, kobling, gear, styreapparat og bremses fungerer, således at det hjælper dig til at behandle betjenings-udstyret korrekt.

## Betjeningsudstyr

### Du skal udpege følgende betjeningsudstyr...

- Kontakt til ratlås, tænding, elektrisk starter, rudevisker og -vasker, horn, lygter, blæser, elbagrude.
- Kontakt til positionslys, fjernlys, nærlys, blinklygter og havariblink. Pedal til kobling, speeder og bremse.
- Gearstang og herunder gearenes placering samt parkeringsbremsegreb og rat.
- Sikkerhedsselens fastgørelsespunkter og lås.

## Instrumenter og kontrollys

### Du skal aflæse og forstå betydningen af følgende instrumenter og kontrollys

- Speedometer og temperaturmåler.



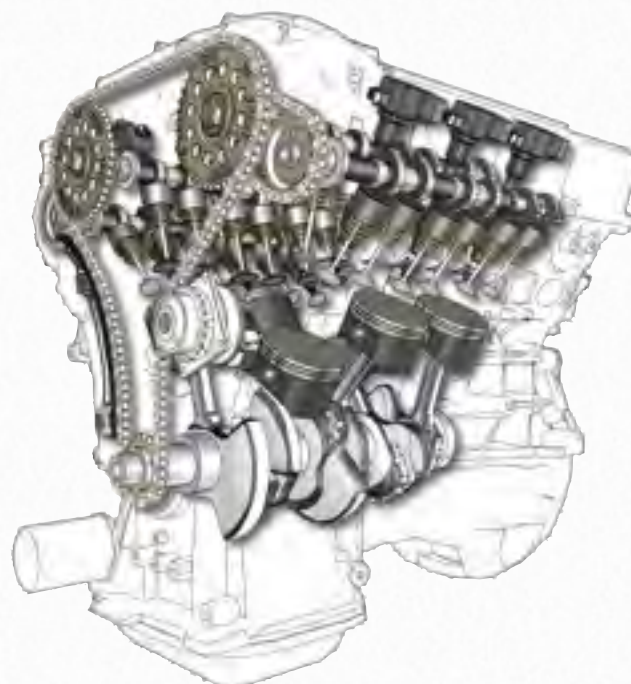
- Kontrol for olietryk, elektrisk strøm, dørlukning, lys i lygter, herunder blinklys, parkeringsbremse, ABS bremses og eventuelt kontrolllys for airbags samt fejl i bremsesystemet.

## **Motor, tænding og speeder**

- Motoren fungerer i princippet på den måde, at stemplerne sættes i bevægelse, når en brændstofblanding antændes.
- Stemplernes bevægelse omsættes til en roterende bevægelse af krumtappen, og denne bevægelse føres videre gennem kobling og gear til bilens hjul.
- Motorens omdrejninger reguleres med speederen.
- Motoren hjælpes i gang af en elektrisk startmotor, der får strøm fra batteriet, når tændingsnøglen betjenes.
- Tændingsnøglen eller startknappen skal straks slippes, når motoren er startet, da startmotoren ellers ødelægges.



Motor



## **Kobling**

- Koblingens funktion er at sammenkoble og frakoble forbindelsen mellem motor og gearkasse.
- Koblingen fungerer i princippet på den måde, at en plade presses mod et roterende hjul på krumtappen, hvorved bevægelsen føres videre til gearkassen.
- Forbindelsen til gearkassen afbrydes, når koblingspedalen trædes i bund.

- 
- Koblingspedalen kan trædes i bund under start af motoren for at skåne startmotoren, og den skal trædes i bund under gearskift for ikke at ødelægge gearkassen.
  - Koblingspedalen skal løftes langsomt i 1. gear, så den roterende bevægelse fra motoren overføres blødt til bilens hjul.
  - For personbiler, hvor der indgår hydraulik til koblingen, skal væskestanden være tilstrækkelig.

## **Gear**

- Gearkassen regulerer overførslen af den roterende bevægelse fra motoren til bilens hjul.
- Gearkassen fungerer i princippet på den måde, at tandhjul af forskellig størrelse bringes til at gribe ind i hinanden. Dette sker ved at gearstangen betjenes eller i nogle biler automatisk (ved automatgear).
- De lavere gear bruges, hvor man ønsker stor trækraft, som ved igangsætning, acceleration eller kørsel op ad en stejl bakke samt ved kørsel med lav hastighed.
- De højere gear bruges ved kørsel med høj hastighed. Dette skåner motoren og begrænser brændstofforbruget.
- Et baggear er nødvendigt for at få bilen til at køre baglæns.

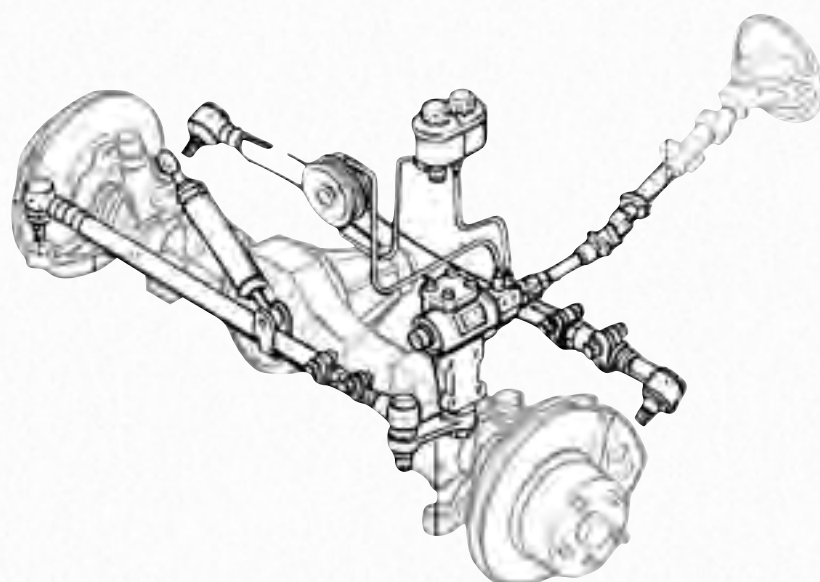


Gearkassen

## **Styreapparat**

- Styreapparatet fungerer på den måde, at en drejning på rattet overføres til forhjulene gennem forskellige forbindelser og led.

- Styreapparatet er normalt selvoprettende, således at forhjulene og dermed også rattet af sig selv drejer tilbage mod ligeudstilling, når grebet om rattet slækkes under kørslen.
- Styreapparatet på nyere biler er normalt forsynet med en hjælpestyring (servostyring), der letter styringen. Køretøjet skal kunne styres, selv om en eventuel hjælpestyring svigter, men fortsat kørsel vil kunne være uforsvarlig og ofte ulovlig.
- Nyere biler kan være forsynet med et Elektronisk Stabilitets Program (ESP), som kan modvirke væltning og udskridning ved hjælp af afbremsning af et eller flere hjul.



## § Lovbestemmelser

- Styreapparatet skal være indrettet, så bilen kan styres let, sikkert og hurtigt.
- Der må ikke på grund af slid eller lignende forekomme væsentligt slør i styreapparatet som helhed eller i dets enkelte dele.
- Ved kørsel med lav hastighed skal rattet let kunne drejes fra side til side uden at møde ujævn modstand eller fremkalde mislyde.
- Der må normalt ikke være ratslør. Dette kontrolleres ved at hjulene straks følger rattets bevægelse (i biler med servostyring foretages kontrollen med startet motor).
- Væskestanden i en eventuel servobeholder skal følge bilfabrikantens forskrifter. Dette kontrolleres enten ved at væskestanden er mellem min.- og max.-mærket eller ved at kontrollampen herfor ikke er tændt.

---

## Fejl

- Tung eller vanskelig styring, kan skyldes manglende væske på servobeholderen eller slidt eller knækket drivrem til servostyringen.
- Såfremt hjulene ikke straks følger rattets bevægelser, kan det være tegn på slør i styreforbindelser.
- Tung eller vanskelig styring er tegn på fejl.
- Såfremt hjulene ikke straks følger rattets bevægelser, er det tegn på fejl.
- Styreapparatet skal efterses, hvis der er for lidt væske i servosystemet, eller hvis der er væsentligt ratslør.

## Bremser

- Hjulbremserne fungerer på den måde, at en bremsebelægning ved et væsketryk presses mod en tromle eller skive på bilens hjul, så hjulets rotation nedsættes.
- Væsketrykket opstår, når man træder på bremsepedalen, og trykket overføres fra hovedcylinderen gennem bremserør og slanger til hjulcylinderne i bremserne. Driftsbremsen er normalt suppleret med en bremseforstærker, der forstærker det hydrauliske tryk, når føreren træder på bremsepedalen. Hvis forstærkeren svinger, vil fortsat kørsel kunne være uforsvarlig og ulovlig.
- To-kreds bremser består af to særskilte bremsekredse og er indrettet således, at den ene bremsekreds kan fungere til nødbremmsning, hvis der er utætheder i den anden bremsekreds. Hvis den ene kreds svinger, vil fortsat kørsel være uforsvarlig og ulovlig.
- Blokeringsfri bremser (ABS) er indrettet således, at de hindrer hjulene i at blokere under bremsning og muliggør dermed i en vis udstrækning styring og bremsning samtidig. Ved hjulene på en bil med ABSbremser sidder der følere, der registrerer hjulets omdrejninger og sender impulser til en elektronisk styreboks. Hvis et eller flere hjul under opbremsning har tendens til at blokere, vil den elektroniske styreboks regulere trykket til bremserne således, at blokering af hjulet(ene) undgås. Denne regulering giver vibrationer i bremsepedalen. Hvis ABS-bremsesystemet ikke virker, vil bremseegenskaberne ændres, og kun kørsel til nærmeste værksted er tilladt.
- Parkeringsbremsen virker på hjulbremserne gennem særlige forbindelser og skal være indrettet således, at den kan blive stående tilspændt.

---

## § Lovbestemmelser

- Driftsbremserne skal virke på alle hjul og kunne bremse bilen sikkert, hurtigt og virksomt ved alle hastigheder og belastninger.
- Parkeringsbremsen skal kunne holde bilen standset på hældende vej. (18%)
- Nødbremserne (som kan være parkeringsbremsen eller den ene kredsløb i et to-kredsløb bremsesystem) skal kunne bremse bilen sikkert, hvis driftsbremserne svigter.
- Bremsepedalen må ikke kunne trædes i bund når der trædes hårdt på pedalen. Pedalvandringen er i øvrigt afhængig af bilfabrikatet.
- Bremsepedalen må ikke synke, mens den holdes nedtrådt ved konstant tryk.
- Ved bremsere med vakuumforstærker skal bremsepedalen (efter trykkudligning) dog synke et lille stykke, mens den holdes nedtrådt, og motoren derpå startes.
- Væskestanden i bremsevæskebeholderen skal være mellem min.- og max.-mærket, eller ved at kontrollampen herfor ikke er tændt.

## Fejl

- Skævtrækning af bilen under let opbremsning på vandret vej tyder på fejl i bremsesystemet eller på fugt eller snavs på bremsebelæggingerne. Fugt kan godt trænge ind i bremsene under fx bilvask, men forsvinder efter en kortvarig bremsning.
- Ujævn bremsning eller pludselige hugninger fra et eller flere hjul tyder på fejl i bremsetromler, bremseskiver eller bremsebelægginger.
- Bremsepedalen kan pludselig trædes længere ned end sædvanligt er tegn på, at den ene bremsekreds er defekt.
- Skævtrækning af bilen under let opbremsning på vandret vej er tegn på fejl.
- Ujævn bremsning eller pludselige hugninger fra et eller flere hjul er tegn på fejl.
- Bremsepedalen kan pludselig trædes længere ned end sædvanligt er tegn på, at den ene bremsekreds er defekt.
- Bremsere skal umiddelbart efterses, hvis der er for lidt bremsevæske i bremsevæskebeholderen, hvis kontrollampen lyser under kørsel, hvis bremsepedalen kan trædes længere ned end normalt, eller hvis bremsningen er ujævn eller bilen under bremsningen trækker til siden.

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

## Førerens og ejerens ansvar

### § Lovbestemmelser

- Ejeren eller den registrerede bruger har ansvaret for, at bilen er i lovlig stand, og føreren har ansvaret for, at bilen er i sikkerhedsmæssig forsvarlig stand.
- Føreren skal hele tiden være opmærksom på, at bilen er i orden, og især at styreapparat, bremses, lygter og lydsignalapparat (hornet) fungerer sikkert og efter lovens krav. (Ved kørsel med påhængskøretøj skal man sikre sig, at tilkoblingen er forsvarlig).

### Lygter, reflekser og horn

Bilen må kun være udstyret med påbudte eller tilladte lygter og reflekser.

#### De påbudte lygter og reflekser omfatter :

- ★ 2 lygter med fjernlys,
  - ★ 2 lygter med asymmetrisk nærlys,
  - ★ 2 lygter med positionslys,
  - ★ 2 lygter med baglys,
  - ★ 3 lygter med stoplys, (ældre biler kan nøjes med 2 stoplygter),
  - ★ Mindst én nummerpladelygte,
  - ★ 2 blinklygter foran og bagpå bilen samt én på hver side af bilen ( 6 stk )og
  - ★ 2 røde godkendte og mærkede bagudvendende reflekser (må ikke være trekantede).
- Forlygternes fjernlys (det lange lys) skal kunne oplyse vejen mindst 100 m foran bilen, nærlyset skal kunne oplyse vejen mindst 30 m foran bilen uden at blænde, og positionslyset skal tydeligt kunne ses i mindst 300 m's afstand uden at blænde.
  - Forlygternes lys skal være hvidt eller gulligt.
  - Baglygternes lys skal være rødt og skal tydeligt kunne ses i mindst 300 m's afstand uden at blænde.

- 
- Biler der er længere end 6 m, skal være forsynet med godkendte og mærkede gule sidereflekser og sidemarkeringslygter, der skal være fordelt på bilens sider. Sidemarkeringslygter skal tydeligt kunne ses i mindst 300 m's afstand uden at blænde.
  - Nummerpladelygter skal belyse den bageste nummerplade så den tydeligt kan læses i mindst 20 m's afstand.
  - **De tilladte lygter og reflekser omfatter :**
    - ★ Ekstra fjernlyslygter
    - ★ kørellyslygter
    - ★ ekstra stoplygter
    - ★ ekstra baglygter,
    - ★ tågeforlygter,
    - ★ baklygter,
    - ★ tågebaglygter,
    - ★ søge- og arbejdslygter,
    - ★ afmærknings- og markeringslygter,
    - ★ parkeringslygter samt overhalingsblink, for hvilke der gælder særlige regler.
    - ★ endvidere må bilen være udstyret med hvide reflekser foran, gule reflekser på siderne og supplerende røde reflekser bagpå.

- Pærer skal være sat rigtigt i forlygternes fatninger, (eventuelt bedømt udefra på lys/mørkegrænsens placering).
- På biler, der er bredere end 2,10 m, skal der være to fremadrettede og to bagudrettede markeringslygter, der skal kunne ses i mindst 300 m's afstand uden at blænde.

Du skal kunne kontrollere, om følgende krav til lygter, reflekser og horn er opfyldt:

- Alle lygter og reflekser skal være hele og rene, og alle lygter skal kunne lyse.
- Nærlyset må ikke blænde (bedømt på, at overkanten af lysgrænsen falder 1 cm pr. m).
- Stoplygterne skal give væsentligt kraftigere lys end baglygterne.

- 
- Blinklygterne skal blinke med gult lys, der tydeligt kan ses i sollys.
  - Havariblinket skal kunne tænde alle blinklygter samtidig.
  - Nummerpladelygter skal have hvidt lys, der kan belyse den bageste nummerplade.
  - Lygter i et lygtepar skal have ens farve og lysstyrke.
  - Hornet skal have en klar, konstant tone.

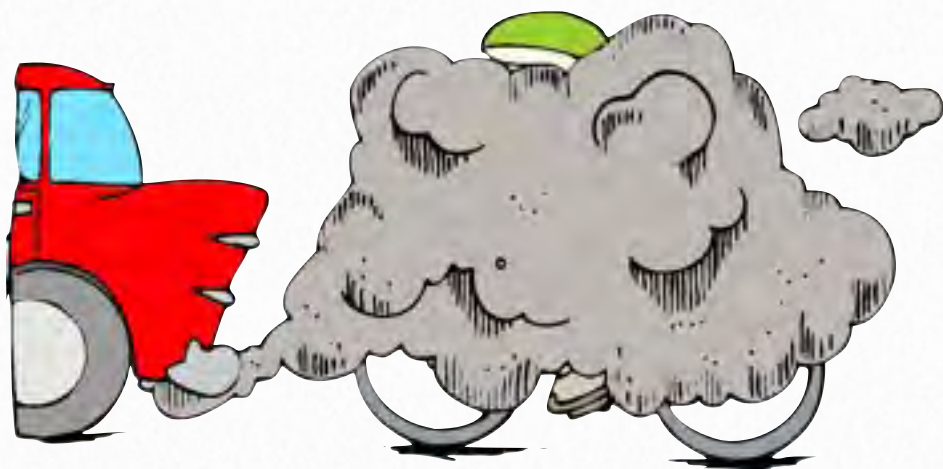
## **Fejl**

- Hvis blinklygterne blinker væsentligt hurtigere end sædvanligt, er det normalt tegn på, at en eller flere blinklygter ikke virker.
- Alle lygter og reflekser skal være hele og rene, og alle lygter skal kunne lyse.
- Hornet skal have en klar, konstant tone.

## **Motor og udstødningssystem mv.**

- Motoren må ikke udvikle unødigt røg og støj.
- Motoren må ikke være tilsølet af udsivende olie.
- Udstødningssystemet skal være tæt og sidde fast.
- Motorolie skal være påfyldt i tilstrækkelig mængde, aflæst på oliepindens max. og min. -mærker eller efter instruktionsbogens anvisninger.
- Kølervæske skal være påfyldt i tilstrækkelig mængde bedømt efter instruktionsbogens anvisninger.
- Utætheder i udstødningssystemet eller kørsel med åben bagklap kan medføre, at kulilte, som er lugtfri og farlig selv i små mængder, trænger ind i bilen.
- For lidt olie på motoren eller for lidt vand i kølesystemet kan medføre, at motoren ødelægges.
- Er udstødningssystemet forsynet med katalysator, vil forsøg på at skubbe eller slæbe bilen i gang kunne medføre, at katalysatoren ødelægges.
- Parkering af en bil med katalysator på tørt græs, visne blade og lignende bør undgås på grund af brandfaren.





## Fejl

- Sort udstødningsrøg tyder på dårlig forbrænding på grund af fejl i motoren eller i luftfilteret.
- Sort udstødningsrøg tyder på dårlig forbrænding og er tegn på fejl.
- Støj i unormalt omfang ved gasgivning tyder på fejl i udstødningssystemet.
- Motoropspeedning, uden at hastigheden under kørslen forøges, tyder på fejl i kobling.
- Vanskelig gearskiftning med kraftige mislyde tyder på fejl i gear eller kobling.
- Langsom bevægelse af bilen i 1. gear, selv om koblingspedalen er trådt i bund, tyder på fejl i koblingen.

## Energi- og miljørigtig kørsel

- Motoren bør først startes, umiddelbart før du skal køre.
- For at mindske luft- og støjforurening bør du ikke lade motoren gå i tomgang i længere tid.
- Køremåden har stor betydning for energiforbruget.
- Ved energirigtig køreteknik forstås, at man generelt undlader unødvendige og gentagne hastighedsændringer.
- Ved hastighedsnedsættelse kan brændstofforbruget reduceres ved at slippe speederen helt frem for at koble ud.
- Høje hastigheder og aggressiv kørsel med kraftige accelerationer, fx i forbindelse med overhalinger, medfører øget brændstofforbrug, mens energirigtig køreteknik i almindelighed kan give 5-10% besparelse af brændstof og i mange tilfælde helt op til 25% besparelse.

- 
- Under fremkørsel mod signalregulerede kryds bør man forudse, om standsning for gult eller rødt bliver nødvendigt, og i givet fald tilpasse hastigheden det sidste stykke frem mod krydset, frem for at fortsætte med høj hastighed og derefter bremse kraftigt til sidst.

## § Lovbestemmelser

- Bilen skal betjenes således, at den ikke støjer unødvendigt eller udvikler røg og gasarter i unødvendigt omfang.
- Unødvendig og forstyrrende kørsel må ikke finde sted ved bebyggelse, og hvis kørslen er nødvendig skal føreren køre på en sådan måde, at andre forstyrres mindst muligt.
- Eventuelle lokale forbud mod at lade motoren køre i tomgang ud over en vis tid.

## Bærende dele

- Dæk, hjulfælge og hjullejer skal være ubeskadigede.
- Dæk skal være af samme type på alle hjul (bortset fra nødreservehjul) og være pumpet op til et lufttryk efter bilfabrikantens forskrifter. Dæktrykket justeres med en luftpumpe og efterses med en dæktryksmåler.
- Pigdæk må kun bruges i tiden 1. november - 15. april og skal i så fald være monteret på alle bilens hjul.
- Bilen skal være forsynet med støddæmpere ved alle hjul.
- Unormal støj eller rystelser fra hjulleje eller hjulophæng kan være tegn på fejl.
- Eventuelt retningsbestemt dæk bør være monteret i korrekt omløbsretning.
- Dæk skal have mindst 1,6 mm dybde i hovedmønstret på alle hjul, eventuelt bedømt ved slidindikatorer.
- Støddæmpere skal være virksomme ved alle hjul, bedømt ved, at bilen straks går i ro efter en kraftig påvirkning af støddæmperne.

## Fejl

- Ujævnt/skævt slid på dæk tyder på fejl i dæktryk, hjul eller hjulindstilling, bremses eller støddæmpere.

- 
- Knirkende lyde under kørslen kan tyde på fejl i fjedre eller støddæmpere.
  - Ujævnt/skævt slid på dæk tyder på fejl.
  - Unormal tendens til over- eller understyring af bilen - dvs., at bilen drejer i en skarpere hhv. blødere bue, end hvad der skulle svare til ratdrejningen - eller øget følsomhed for sidevind tyder på forkert dæktryk.
  - Ujævnt/skævt slid på dæk kan være tegn på forskellige fejl ved køretøjet. Disse fejl skal umiddelbart afhjælpes.
  - Forkert dæktryk kan vise sig ved ujævnt/skævt slid på dæk, skævtrækning under let opbremsning eller unormal over- og understyring og skal umiddelbart afhjælpes.

## **Karosseri**

### **Karosseriet, omfatter tag og sider med skærme, motorhjelm og bagageklap, døre og vognbund**

- Karosseriet skal være uden skarpe kanter eller udragende dele, der kan være til unødigt fare for andre trafikanter.
- Karosseriet må ikke være beskadiget eller tæret af rust i en sådan grad, at det er til fare for færdselssikkerheden.
- Døre, motorhjelm og bagageklap skal være forsynet med lås, så de kan holdes lukkede under kørslen.

## **Særligt udstyr**

- Bilen skal normalt være forsynet med sikkerhedsseler på alle siddepladser.
- Sikkerhedsselerne skal være godkendte og uden beskadigelser.
- Bilen skal være forsynet med nakkestøtter på forsæderne.
- Forrhuden skal kunne holdes ren med viskere og vasker. Forrhuden skal som hovedregel være hel og uden beskadigelser.
- Bilen skal være forsynet med et indvendigt førerspejl og et udvendigt førerspejl i venstre side. Såfremt der ikke er tilstrækkeligt udsyn bagud, skal der desuden være udvendigt førerspejl i højre side.
- Spejlene skal være rene, hele og korrekt indstillede.
- Under kørsel bør man medbringe en godkendt advarselstrekant, så man har den ved hånden i situationer, hvor man har pligt til at sætte den op.

---

## Fejl

- Kan forruden ikke holdes ren, er det tegn på fejl i visker eller vasker.

## Du skal kunne kontrollere følgende

- Sprinklervæske skal være påfyldt i tilstrækkelig mængde.

## Særlige køretøjer

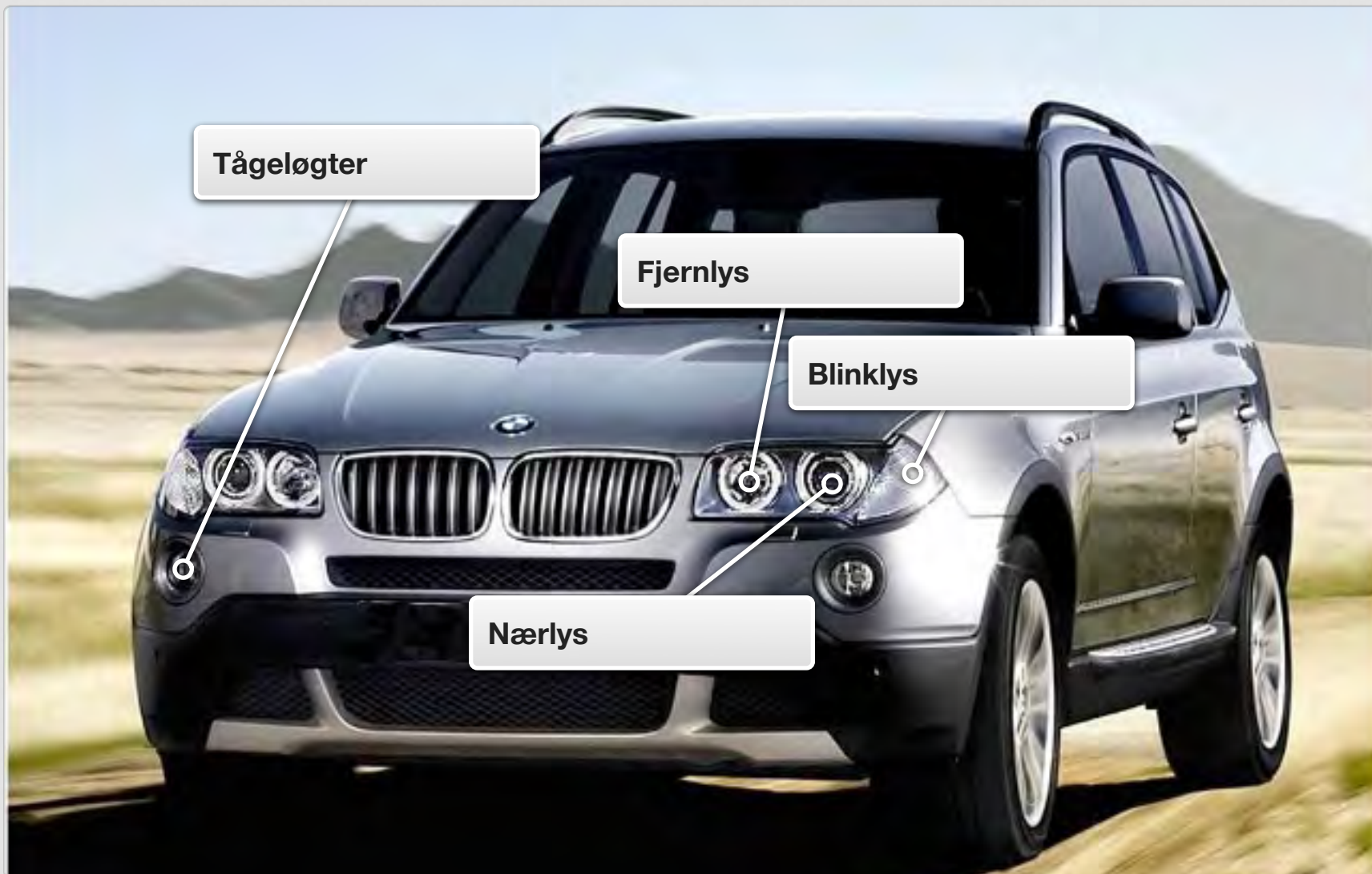
- For varebil samt påhængskøretøj til person- og varebil, 3-hjulet motorcykel, stor knallert, traktor og motorredskab, der alle kan føres med kørekort til almindelig bil (kategori B), gælder særlige regler for køretøjets indretning og udstyr. Disse regler vedrører især køretøjernes længde og bredde, påskrifter om tilladt last og tilladt totalvægt, bremses, lygter, dæk, spejle, samt tilkobling til påhængskøretøj.

## Køretøjets dokumenter

### Registreringsattest

- For at en bil kan anvendes, skal den være registreret og der skal være udstedt en registreringsattest.
- Registreringsattest, hvoraf fremgår bilens egenvægt/køreklare vægt, dens tilladte totalvægt samt vægten af et eventuelt påhængskøretøj, der må kobles til den.
- På grundlag af registreringsattester kan føreren afgøre, om bil og påhængskøretøj må sammenkobles.
- Ved kørsel med påhængskøretøj skal bilens og påhængskøretøjets registre-ringsattester medbringes. Ved kørsel i udlandet, skal de originale attester, eller en af et motorkontor udstedt genpart, medbringes.
- Ved kørsel i Danmark kan medbringes kopier.
- Mange lande kræver, at der medbringes original registreringsattest ved kørsel i omhandlede lande.

## Bilen forfra



# 3

## Køretøjers Manøvreegenskaber



---

# Køretøjers Manøvreegenskaber



## Mål

Du skal have en viden om de forskellige køretøjers manøvreegenskaber og førernes forskellige orienteringsvilkår, at det hjælper dig til at forudse de vanskeligheder, førerne kan have i bestemte situationer, og dermed bedømme den risiko, du udsætter dig selv eller andre for ved at komme for tæt på et andet køretøj.

Din viden om det teoretiske stof vil blive udnyttet i praksis, hvor der er lejlighed til det under øvelserne i kørsel på vej.

## Generelt om manøvreegenskaber

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

## Fartegenskaber

### Fartegenskaberne omfatter

- ★ **Accelerationsevne**, dvs. hvor hurtigt køretøjet kan komme op i fart,
- ★ **Tophastighed**, dvs. hvor hurtigt køretøjet kan køre i højeste gear, og
- ★ **Bremsevne**, dvs. hvor hurtigt køretøjet kan komme ned i fart.

## Styreegenskaber

### Styreegenskaberne omfatter

- ★ **Styrevillighed**, dvs. hvor hurtigt køretøjet reagerer, når rattet eller styret drejes,
- ★ **Retningsstabilitet**, dvs. hvor støt køretøjet holder kursen under ligeudkørsel,
- ★ **Sidevindsfølsomhed**, dvs. hvor meget køretøjet påvirkes af sidevind.

---

## Generelle forhold

- Køretøjets styreegenskaber afhænger især af vægtens fordeling på forhjul og baghjul.
- Køretøjer med størst vægt på baghjulene er som regel meget styrevillige (overstyrings-tendens) og sidevindsfølsomme og dermed mindre retningsstabile.
- Køretøjer med størst vægt på forhjulene er mindre styrevillige (understyrings-tendens) og mindre sidevindsfølsomme og dermed mere retningsstabile.

Ved belæsning kan disse tendenser forstærkes.

## Førerens orienteringsvilkår

- Orienteringsvilkårene bestemmes af køretøjernes vinduesrammer, spejle, karrosseri, førerens styrthjelm, motorbriller eller visir, som danner »blinde vinkler« i forskellige retninger.
- Orienteringsvilkårene forværres af dårligt rengjorte ruder og spejle eller lygteglas.
- Styrthjelm, motorstøj og eventuel radio nedsætter førerens mulighed for at orientere sig efter lyd.

## Forskellige køretøjers manøvreegenskaber

Du skal lære at bedømme køretøjernes manøvreegenskaber i situationer, hvor det har betydning for færdselssikkerheden eller for en uhindret afvikling af færdslen.

## Person- og varebiler

### Person- og varebilers fartegenskaber

- Person- og varebiler hører til de hurtigste køretøjer med hensyn til både accelerationsevne og tophastighed, og de har desuden den bedste bremseevne.
- Særlig hurtige biltyper kan kendes på stor dækbredde, stor sporvidde og lav karrosserihøjde i forhold til bredden.



- 
- Forskelle i tophastighed mellem bilerne indbyrdes har mindre betydning med de gældende generelle hastighedsgrænser, mens forskelle i accelerationsevne fortsat har betydning.
  - Egen accelerationsevne i forhold til bagfra kommende hastighed, fx ved igangsætning og overhaling.
  - Egen accelerationsevne i forhold til andre kørendes accelerationsevne, fx ved valg af vognbane før kryds, hvor der skal standses for rødt lys.

### **Person- og varebilers styreegenskaber**

- Person- og varebilers styreegenskaber er efterhånden udviklet så godt, at der ikke er afgørende forskel på deres styrevillighed. Retningsstabiliteten og sidevinds-følsomheden kan variere afhængig af karosseriets opbygning og køretøjets belæsning.

### **Orienteringsvilkår i person- og varebiler**

- Alle biler har blinde vinkler på grund af vinduesrammer, spejle og karrosseri.
- De forreste vinduesstolper danner på flere biltyper blinde vinkler, der er store nok til på ca. 100 m's afstand at skjule en tværgående bil, der fx nærmer sig et vejkryds.
- De bageste vinduesrammer danner på alle biler blinde vinkler, der helt skjuler en bagved kørende tæt på i venstre og højre side.
- De udvendige spejle kan ikke afsløre alt, hvad der befinder sig i de blinde vinkler bagude.
- Varebiler uden bagrude eller med blændede sideruder giver dårlige orienterings-vilkår.
- Ruder, der er mere eller mindre dækket af snavs, dug, is, sne eller plakater nedsætter førerens udsyn alvorligt.



## **Faremuligheder**

- Andre bilisters orienteringsvilkår efter de blinde vinklers placering på forskellige biltyper, fx under kørsel i kolonne eller rækker, før vognbaneskit, overhaling, krydsning og svingning.

## **Lastbiler, herunder busser**

### **Lastbilers fartegenskaber**

- De fleste lastbiler har i forhold til personbiler ringere accelerationsevne.
- Alle lastbiler har lavere tophastighed og ringere bremsevne.
- I tættere bebygget område må lastbiler højst køre 50 km/t, uanset eventuel højere fastsat hastighed. Dette gælder dog ikke busser.



## **Faremuligheder**

- Lastbilers normalt ringere accelerationsevne, fx når man bagfra nærmer sig en lastbil, der vil flette ind eller skifte vognbane.
- Lastbilers tendens til at samles i klynger på landevejen med kort afstand på grund af deres ringere accelerationsevne, fx før overhaling.
- Lastbilers ringere bremsevne, fx under kørsel foran lastbil, der er tæt på.

### **Lastbilers styreegenskaber**

- Lastbiler er normalt udpræget retningsstabile og mindre sidevindsfølsomme på grund af den store vægt og lange akselafstand.
- Høje lastbiler med særlig let last og tomme lastbiler med høj kasse kan blive sidevindsfølsomme.
- Mellemstore og meget store lastbiler kræver særlig stor plads til svingning og andre manøvrer, og dette pladsbehov forøges ved udragende læs.



## **Faremuligheder**

- Lastbilers mulige sidevindsfølsomhed efter læssets art, fx ved møde eller overhaling i kraftig sidevind.
- Lastbilers særlige pladsbehov, fx før forbikørsel/overhaling af svingende lastbil.

## **Orienteringsvilkår i lastbiler**

- Lastbiler har flere og større blinde vinkler end personbiler.
- De store udvendige spejle kan forøge de blinde vinkler fremefter.
- Læs eller varekasse, som dækker førerhusets bagrude, hindrer udsynet bagud.
- Tæt langs lastbilens sider dannes blinde vinkler, der kan være store nok til helt at skjule mindre køretøjer.
- Lastbilers lydisolerede førerhuse kan gøre det svært for føreren at høre lydsignaler.



## **Faremuligheder**

- Lastbilføreres orienteringsvilkår efter de blinde vinklers placering og størrelse, fx under kørsel i kolonne eller rækker, før vognbaneskift, overhaling, krydsning og svingning.
- Lastbilføreres ringe mulighed for at høre lydsignal.

## **Biler med påhængskøretøj**



## **Fartegenskaber**

- Biler med påhængskøretøj har ofte ringere accelerationsevne, lavere tophastighed og væsentligt ringere bremsevne end biler uden påhængskøretøj.

---

Du skal kunne opfatte og bedømme faremuligheder ved fartegenskaber hos biler med påhængskøretøj og reagere hensigtsmæssigt over for dem på samme måde som ved lastbiler.

### **Styreegenskaber ved biler med påhængskøretøj**

- Biler med påhængskøretøj har tendens til slingrende kørsel.
- Lastbilers store retningsstabilitet kan forringes ved kørsel med påhængskøretøj.
- Påhængskøretøjer kan under særlige omstændigheder (glad føre eller kraftig opbremsning ned ad bakke) let skride og svinge helt på tværs af kørebanen.
- Biler med påhængskøretøj har mindst lige så stort pladsbehov til manøvrer som store lastbiler.



### **Faremuligheder**

- Slingretendens hos biler med påhængskøretøj, fx ved overhaling.
- Risiko for påhængskøretøjets udskridning, fx ved møde eller overhaling.
- Pladsbehovet til manøvrer som ved store lastbiler.

### **Orienteringsvilkår i biler med påhængskøretøj**

- Orienteringsvilkårene er stærkt begrænsede for især personbiler med campingvogn, og mange er ikke vant til udelukkende at bruge spejlene til orientering bagud.

---

# Traktorer, herunder motorredskaber

## Traktorers fartegenskaber

- Traktorer har god accelerationsevne, men lav tophastighed, idet de højst må køre 30 km/t. De skal derfor bagpå være afmærket med en rød trekant for langsomtkørende køretøjer.
- Traktorer og traktorvogntog har ofte ringere bremsevne end andre køretøjer, fordi en del traktorer kun bremser på to hjul, og fordi ikke alle påhængskøretøjer til traktor skal være forsynet med bremser.
- Hård opbremsning af en traktor med påhængskøretøj under svingning kan medføre, at traktoren vælter.



### Faremuligheder

- Traktorers lave tophastighed, fx ved traktors indsvingning fra sidevej eller krydsning og ved kørsel på landeveje og i landsbygader.
- Traktorers ringe bremsevne, fx ved krydsning eller lignende, hvor traktoren har vigepligt.
- Traktorer og især traktorer med påhængskøretøj forveksles let med lastbiler. På afstand kan forskellen kun bedømmes på trekanten og hastigheden, som i forvejen er svært at bedømme.

## Traktorers styreegenskaber

- Traktorer med forskelligt redskabsudstyr er temmelig ustabile og kan slingre under kørslen.
- Traktorer med påhængskøretøj har samme mindre heldige styreegenskaber som biler med påhængskøretøj.



### Faremuligheder

- Traktorers ustabile styring, fx ved møde i skarpe sving.

- 
- Slingretendens og risiko for udskridning hos traktorer med påhængskøretøj som hos biler med påhængskøretøj.
  - Pladsbehovet til manøvrer med påhængskøretøj som hos biler med påhængskøretøj.

### **Orienteringsvilkår i traktorer**

- Påhængsredskab eller påhængskøretøj med stort læs kan nedsætte traktorførerens udsyn bagud betydeligt.
- Traktorens motorstøj gør det vanskeligt for føreren at høre lydsignaler.



### **Faremuligheder**

- Traktorførerens nedsatte eller helt manglende udsyn bagud, fx ved kørsel efter en traktor med belæsset påhængskøretøj.
- Traktorførerens ringe mulighed for at høre lydsignal.

### **Andre forhold ved traktorer**

- Ældre traktorer behøver ikke at være udstyret med retningsviserblinklys, men skal da være forsynet med lygtebom og føreren skal give tegn med armen.
- Påhængsredskaber er ofte bredere end andre køretøjer og kan derfor være vanskelige at overhale.
- Traktorer med udragende læssegrabbe eller lignende foran og eventuelt også bagved kan vippe så meget under kørslen, at forhjulene slipper vejen, og styringen derved nedsættes alvorligt.
- Traktorer kan have op til 2 tilkoblede påhængskøretøjer.



### **Faremuligheder**

- Ældre traktorer uden fremadvendende retningsviserblinklys, fx ved møde i kryds.
- Brede påhængsredskaber eventuelt markeret ved gult blinklys på traktoren, fx ved overhaling eller møde.

- 
- Traktorer med udragende læssegræbber, fx ved møde eller overhaling.
  - Traktorer med 2 påhængskøretøjer, fx ved overhaling.

## MOTORCYKLER

### Motorcyklers fartegenskaber

- Motorcykler har en accelerationsevne, der ofte er betydelig større end personbilers.
- Motorcyklers tophastighed er på højde med personbilers.
- Motorcykler må normalt tillægges ringere bremsevne, fordi de færreste motorcyklister helt behersker den rette bremseteknik.
- Motorcykler vil under opbremsning i glat eller fedtet føre ofte skride ud eller vælte.



### Faremuligheder

- Motorcyklers store accelerationsevne og ofte høje tophastighed, fx ved indkørsel fra sidevej og venstresving foran modkørende motorcyklist.
- Motorcyklers ringe bremsevne (især ved kørsel med påhængskøretøj eller i dårligt føre), fx ved kørsel foran eller efter en motorcyklist.
- Motorcykler forveksles ofte med de betydelig langsommere knallerter. Synlige kendetegn på motorcykler sammenlignet med knallerter er bredere dæk og kraftigere stel og nummerplade.
- Nogle motorcykler er dog ikke større end knallerter, og det kan derfor være vanskeligt at skelne mellem dem.
- Motorcyklens accelerationsevne i forhold til andre kørendes accelerationsevne, fx ved valg af vognbane før kryds, hvor der skal standses for rødt lys.

### Motorcyklers styreegenskaber

- Store og tunge motorcykler er mere retningsstabile end små og lette motorcykler, især scootere.
- Alle motorcykler er uanset størrelsen udpræget sidevindsfølsomme.



## **Faremuligheder**

- Store motorcyklers retningsstabilitet, fx ved kørsel i sving.
- Alle motorcyklers store sidevindsfølsomhed, fx ved møde eller overhaling under kraftig sidevind.

### **Styreegenskaber for motorcykel med sidevogn**

- Motorcykel med sidevogn er mindre retningsstabil end solomotorcykel.
- Ved acceleration trækker motorcyklen til højre.
- Ved bremsning trækker motorcyklen til venstre.
- Ved svingning til højre er der risiko for, at sidevognen løfter sig.
- Ved svingning til venstre er der risiko for, at motorcyklens baghjul løfter sig.



## **Faremuligheder**

- Den mindre retningsstabilitet ved motorcykel med sidevogn, fx ved møde i vejsving og ved kørsel i vejkryds.

### **Motorcykel med påhængskøretøj**

- Motorcykel med/uden sidevogn med tilkoblet påhængskøretøj, især hvor tilkoblings-anordningen er en enkelt kuglekobling, har slingretendens som ved biler med påhængskøretøj.

### **Orienteringsvilkår på motorcykler**

- Styrthjelm, visir, motorbrillers stel og eventuel vindskærm, kan nedsætte motorcyklistens orienteringsmuligheder.
- Snavs, regn eller dug på motorbriller, visir mv. kan hurtigt nedsætte motorcyklistens udsyn.
- Motorcyklister, der kører uden motorbriller, er tilbøjelige til at knibe øjnene sammen eller vende ansigtet delvis bort fra vejen, hvorved orienteringen let bliver mangelfuld.



- 
- Motorcyklister, der kører på motorcykel uden spejl, vil ofte undlade grundig orientering bagud, fordi det kræver en ubekvem drejning af hovedet og kroppen.
  - Motorcyklister har på grund af styrthjelmens vanskeligt ved at høre lydssignaler.

### **Faremuligheder**

- Motorcyklisters nedsatte orienteringsmuligheder, fx under kørsel foran motorcyklist eller ved krydsning.
- Motorcyklisters undertiden mangelfulde orientering bagud, fx ved kørsel efter motorcyklist.
- Motorcyklisters vanskelighed ved at høre lydssignal.
- Motorcyklisters tendens til pludselige vognbaneskift, fx ved kørsel i rækker.

## **Passager på motorcykel**

### **Faremuligheder**

- En bagsædepassager, som ikke er vant til at køre på motorcykel, vil muligvis undlade at læne sig til samme side som føreren under kørsel i sving, og kan derved gøre det vanskeligt for føreren at dreje motorcyklen.

## **Knallerter**

### **Knallerterers fartegenskaber**

- Knallerter kan have en accelerationsevne, der ligger på højde med små motorcyklers, men den højest tilladte hastighed er meget mindre.
- Knallerter kan nemt forveksles med små motorcykler og kan kun skelnes fra disse ved nummerpladen.

- 
- Selv om knallerter hører til de langsomme køretøjer, er der som regel klar indbyrdes forskel på dem, idet store knallerter må køre 45 km/t og små knallerter må kun køre 30 km/t.
  - Nogle knallerter er ulovligt ændrede, så de kan køre betydelig hurtigere end de tilladte hastigheder.
  - Knallerter har som regel en ringere bremseevne, fordi de færreste knallertkørere helt behersker den rette bremseteknik.
  - Ved enhver kraftig opbremsning af en knallert, er der stor risiko for udskridning eller væltning.



### **Faremuligheder**

- Knallerters ringe tophastighed i forhold til biler og motorcykler.
- Knallerters højere tophastighed i forhold til de fleste cykler i bytrafik, fx ved krydsning og før svingning foran modkørende eller bagfra kommende knallertkører.
- Knallerters ringe bremseevne, fx ved kørsel foran eller efter en knallertkører.

### **Knallerters styreegenskaber**

- Knallerter er ikke retningsstabile og er desuden udpræget sidevindsfølsomme.
- Retningsstabiliteten er mindst ved igangsætning og ved lav hastighed, men øges ved højere hastighed.
- Knallertkørers hoved- og kropsbevægelser påvirker øjeblikkeligt køretøjet og giver slingrende kørsel.
- Sidevindsfølsomheden og slingretendensen forøges betydeligt på knallerter der medbringer stor eller tung bagage.



### **Faremuligheder**

- Knallerters slingretendens, fx ved forbikørsel under deres igangsætning og ved overhaling af knallertkører op ad bakke.
- Knallerters retningsstabilitet ved højere hastighed, fx ved møde med svingende knallertkører.

- 
- Knallerterers sidevindsfølsomhed som ved motorcykler.

### **Orienteringsvilkår på knallert**

- Knallertkørernes orienteringsvilkår svarer til motorcyklisternes.
- Knallertkørere uden motorbriller er ligesom motorcyklistere tilbøjelige til at knibe øjnene sammen eller vende ansigtet delvis bort fra vejen, især i regn og sne, hvorved orienteringen let bliver mangelfuld.

**Faremuligheder ved knallertkøreres orienteringsvilkår er som ved motorcyklisters.**

## **Cykler**

### **Cyklers fartegenskaber**

- Cykler hører til de langsomme køretøjer, men der er ofte stor forskel på dem. Racercykler kan ofte køre hurtigere end knallerter.
- Cykler har en ringe bremseevne, fordi de færreste cyklister helt behersker den rette bremseteknik.
- Ved enhver kraftig opbremsning af en cykel, er der stor risiko for udskridning eller væltning.



### **Faremuligheder**

- Hurtige cyklers tophastighed i bytrafik, fx ved krydsning og før svingning foran modkørende eller bagfra kommende cyklist.
- Cyklers ringe bremseevne, fx ved kørsel foran eller efter en cyklist.

### **Cyklers styreegenskaber**

- Cykler er ikke retningsstabile og er desuden udpræget sidevindsfølsomme.
- Retningsstabiliteten er mindst ved igangsætning og ved lav hastighed, men øges ved højere hastighed.

- 
- Cyklistens hoved- og kropsbevægelser påvirker øjeblikkeligt cyklen og giver slingrende kørsel.
  - Sidevindsfølsomheden og slingretendensen forøges betydeligt på cykler der medbringer stor eller tung bagage, eller børn.



### **Faremuligheder**

- Cyklers slingretendens, fx ved forbikørsel under deres igangsætning og ved overhaling af cyklist eller knallertkører op ad bakke.
- Cyklers retningsstabilitet ved højere hastighed, fx ved møde med svingende cyklist eller knallertkører.
- Cyklers store sidevindsfølsomhed.

### **Orienteringsvilkår på cykel**

- Cyklisternes orienteringsvilkår er de bedst tænkelige, men deres orientering bagud vil ligesom hos knallertkørere og motorcyklister kræve en ubekvem drejning af hoved og krop, som derfor ofte undlades, bl.a. fordi det også påvirker styringen mærkbart.
- Cyklisters orientering bagud kan i øvrigt nedsættes betydeligt ved uhensigtsmæssig påklædning, fx vindjakke med stor hætte.
- Cyklister er ligesom motorcyklister og knallertkørere tilbøjelige til at knibe øjnene sammen eller vende ansigtet delvis bort fra vejen, især i regn og sne, hvorved orienteringen let bliver mangelfuld.

**Faremuligheder ved cyklisters orienteringsvilkår er som ved motorcyklisters og knallertkøreres.**

# 4

## Trafikadfærd



---

# Trafikadfærd



Du skal kende nogle grundlæggende psykologiske forhold vedrørende bilkørsel, således at det hjælper dig til at blive fortrolig med dine egen opfattelses- og reaktionsevne og til at udvikle en færdselssikker holdning og adfærd.

Undervisningen har endvidere til formål at give dig en sådan forståelse af andre trafikanters adfærd, at det hjælper dig til at lære at forudse deres mulige fejl eller tankeløsheder i færdslen og i tide at reagere hensigtsmæssigt over for dem.

I øvrigt skal undervisningen gøre dig bekendt med de gældende lovbestemmelser om bilisters køreevne og helbredsforhold og om pligten til at vise særligt hensyn over for bestemte trafikanter.

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

## Opfattelse og reaktion

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

Du skal endvidere have viden om reaktionstiden og dens betydning under bilkørsel, og at opfattelses og reaktionsevnen er begrænset, men i øvrigt er afhængig af bilistens viden om færdsel, erfaring og holdning til færdslen og således kan forbedres ved bilistens egen indsats.

## Bilistens vigtigste opgaver

- Køresikkerheden afhænger ikke alene af den rent køretekniske beherskelse af bilen, men i mindst lige så høj grad af måden, hvorpå føreren opfatter og bedømmer færdselsforholdene.
- Mangelfuld opmærksomhed, fejlopfattelse og fejlbedømmelse spiller en væsentlig rolle ved de fleste færdselsuheld.
- Opfattelsen af færdselsforholdene støtter sig først og fremmest på synsindtrykkene, og føreren må derfor være særlig opmærksom på mulige øjenfejl eller svækkelse af synet.

---

## Reaktionstiden

- Reaktionstiden er den tid, der går, fra et faretegn eller lignende er muligt at opfatte, indtil føreren begynder at reagere på tegnet, (dvs. træder på bremsen, drejer rattet osv.).
- Reaktionstiden er ikke nogen konstant størrelse, men kan vare fra brøkdele af et sekund til mange sekunder, afhængigt af færdselssituationen og førerens opmærksomhed, forudseenhed, kørefærdighed, mv.
- Den rigtige og sikre reaktion er vigtigere end den lynhurtige og måske forkerte reaktion.

## Opfattelses- og reaktionsevns begrænsning

- Selv om alle enkeltheder i en færdselssituation afbildes i øjet (eller påvirker et andet sanseorgan), vil kun en lille del blive bevidst opfattet eller udløse en reaktion afhængigt af, hvad føreren er særlig opmærksom på.
- Man kan normalt højst opfatte og reagere på 2-3 enkeltheder, faretegn eller signaler pr. sekund, og hastigheden skal afpasses efter den begrænsede opfattelses- og reaktionsevne.
- Synsskarpheden er kun i en lille del af synsfeltet stor nok til, at man tydeligt kan opfatte alle enkeltheder, og man skal derfor undgå at fastholde blikket i en bestemt retning for længe ad gangen.

## Forbedring af opfattelses- og reaktionsevnen

- Ting eller begivenheder, der er særlig iøjnefaldende og usædvanlige, eller som føreren er særlig interesseret i, tiltrækker umiddelbart opmærksomheden, hvorved vigtigere enkeltheder let overses.
- Bilisten kan selv undertrykke tilbøjeligheden til at lade opmærksomheden fange af uvedkommende ting ved at udvide sit kendskab til færdslen, især årsager til ulykker og dermed skærpe interessen for de enkeltheder, faretegn og signaler, der har betydning for sikkerheden, og som hjælper til at forudse, hvad der kan ske det næste øjeblik.
- En færdselssikker holdning udvikles bedst ved kendskab til egne begrænsninger og en sund skepsis over for pålideligheden af det, man umiddelbart opfatter i færdslen.

- 
- En færdselssikker holdning styrkes ved, at man som modvægt mod egne begrænsninger tilegner sig en køremåde, der giver rigelig sikkerhedsmargin under de forskellige manøvrer.

### **Mobiltelefoners indvirken på opfattelses- og reaktionsevnen**

- Under kørsel må der ikke anvendes håndholdt mobiltelefon.
- Anvendelsen af mobiltelefon (fx telefonering eller brug af SMS) vil altid aflede noget af førerens opmærksomhed fra trafikken, så reaktionstiden forlænges.
- Telefonsamtaler kan virke stressende, hvis samtalen går dårligt igennem, eller hvis budskabet er kompliceret eller ubehageligt.
- En telefonsamtale kan aflede opmærksomheden således, at føreren ubevidst ændrer hastighed, og køretøjets placering på vejen bliver upræcis.
- Føreren kan forhindre stress-situationer ved at være opmærksom på trafiksituationen og undlade at bruge telefonen i tæt trafik og andre krævende situationer.
- Føreren kan endvidere forhindre stress-situationer ved at afbryde samtalen, hvis den går dårligt igennem, og vende tilbage under bedre forhold.

### **Forskellige aktiviteters indvirken på opfattelses- og reaktionsevnen**

Du skal kunne angive indholdet af følgende forhold:

- Distraction forekommer, når føreren foretager sig noget, der tager opmærksomhed væk fra kørslen. Typiske dagligdags aktiviteter som fx at finde ting i handskerummet, læse kort, skifte CD, spise et æble eller tale med en passager kan aflede noget af førerens opmærksomhed fra trafikken.
- Anvendelse af elektronisk udstyr som GPS eller bærbar computer vil endvidere kunne aflede førerens opmærksomhed fra trafikken.

### **Syn og bevægelse**

Du 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.



---

## Synsretning og bevægelsesretning

- Der er en sådan sammenhæng mellem synsindtryk og muskelreaktioner, at man umiddelbart er tilbøjelig til at styre bilen i netop den retning, man ser.
- Denne tilbøjelighed kan på den ene side udnyttes som hjælp til at fastholde kursen i en bestemt retning ved at fastholde blikket i samme retning, men må på den anden side modvirkes ved, at man flytter blikket væk fra ting, der er risiko for at påkøre.
- På længere frie vejstrækninger stabiliserer man styringen ved at se så langt frem som muligt.
- Ved kørsel gennem vejsving uden midterlinie letter man styringen ved at flytte blikket ind i den inderste (og mest krumme) vejkant, og flytte blikket fremad gennem hele svinget. Er vejen forsynet med midterlinie, lader man blikket følge midterlinjen i vejsving til venstre.
- Ved svingning i vejkryds skal man ikke fastholde blikket for længe i retning af andre trafikanter, men efter den nødvendige orientering lade blikket søge i den retning, man skal køre.

## Bedømmelse af hastighed og afstand

Opfattelse af afstande og af ens egen og andres hastighed er temmelig unøjagtig, men kan forbedres, når du kender de vigtigste omstændigheder ved fejlbedømmelsen og tager hensyn til dette ved de forskellige manøvrer.

### Bedømmelse af afstand

- Afstande under ca. 50 m bedømmes normalt nogenlunde korrekt, mens afstande over 50 m ofte overvurderes, dvs. opfattes længere, end de i virkeligheden er.
- Opfattelsen af afstand støtter sig især på det umiddelbare synsindtryk af tingenes størrelse forude og til perspektivet, (det forhold at vejkanter m.m. ser ud til at løbe sammen ude i horisonten).
- Risikoen for at fejlbedømme afstand er derfor til stede, fx til små køretøjer, fordi de ser ud til at være længere væk, end de i virkeligheden er, og til alle ting i usigtbart vejr, bl.a. fordi perspektivlinierne udviskes.

---

## Bedømmelse af egen hastighed

- Opfattelsen af ens egen hastighed støtter sig dels på støjniveauet og vibrationerne i bilen, og dels til synlige baggrundsholdepunkter ved vejen (huse, træer, kørebanestriber, mv.).
- Der er risiko for at undervurdere sin hastighed, når man kører på en vej med få baggrundsholdepunkter, eller hvis man kører i en bil med lavt støjniveau eller god affjedring.
- Der er udbredt tendens til at undervurdere sin hastighed, når man efter nogen tids kørsel, hvor man har vænnet sig til høj hastighed, kommer ind i et område, hvor hastigheden skal sættes ned (fartblindhed).

## Bedømmelse af andres hastighed

- Hastigheder under ca. 50 km/t bedømmes normalt nogenlunde korrekt, mens hastigheder over 50 km/t ofte undervurderes, dvs. opfattes lavere, end de i virkeligheden er.
- De fleste kan ikke bedømme hastigheder blot nogenlunde korrekt på biler, der er mere end 200 m væk.

## Lovbestemmelser om køreevne og helbred

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

## Alkohol

- Opfattelses- og reaktionsevne svækkes af selv små mængder alkohol (øl, vin eller spiritus), og selv ved lave promiller kan man have svært ved at reagere rigtigt og hurtigt nok i vanskelige eller overraskende situationer.
- Hvis man kører i bil til et sted, hvor der serveres alkohol, bør man på forhånd beslutte, om man vil køre derfra. Hvis man vil køre derfra, bør man undgå at drikke alkohol eller drikke meget lidt.

---

## § Lovbestemmelser

- Hvis alkoholkoncentrationen i blodet er over 0,50 promille eller over 0,25 mg pr. liter udåndingsluft, straffes man for spirituskørsel.
- Hvis man ikke kan køre sikkert, kan man straffes for spirituskørsel, selv om promillen er lavere.
- Er promillen over 0,50 og højst 2,00 (svarende til mellem 0,25 mg pr. liter luft og 1,00 mg pr. liter luft), straffes man første gang med en stor bøde, og ved højere promiller idømmes man fængselsstraf.
- Er promillen over 0,50 og højst 1,20 (svarende til mellem 0,25 mg pr. liter luft og 0,60 mg pr. liter luft), frakendes man første gang førerretten betinget, og ved højere promiller frakendes man normalt førerretten ubetinget.  
Førstegangserhververe af kørekort (dvs. indehavere af kørekort til enten kategori A eller kategori B, der endnu ikke har haft det første kørekort i 3 år), vil få et kørselsforbud.
- Sanktionerne for kørsel i spirituspåvirket tilstand skærpes væsentligt i gentagelsestilfælde.
- Det er forbudt at overlade bilen til en person, der har drukket så meget spiritus, at den pågældende ikke er i stand til at føre bilen på betryggende måde.
- Politiet kan til enhver tid kræve udåndingsprøver af en bilist.

## Narkotika

- Indtager man bevidsthedspåvirkende stoffer (narkotika og visse typer medicin), påvirker det evnen til at køre bil og forøger risikoen for trafikulykker.
- Hvis man indtager forskellige narkotiske stoffer eller blander narkotiske stoffer med alkohol, kan virkningen på personen være uforudsigelig, men ulykkesrisikoen vil under alle omstændigheder være stærkt forøget.

## § Lovbestemmelser

- Det er ulovligt at køre bil eller blot forsøge det, hvis man har indtaget bevidsthedspåvirkende stoffer, som er farlige for færdselssikkerheden.

- 
- Ved indtagelse af bevidsthedspåvirkende medicin i strid med lægens ordination kan man omfattes af reglerne om kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet.
  - Ved påvisning af bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet straffes man første gang med bøde og ubetinget frakendelse af førerretten (svarende til straffen for at køre med en alkoholpromille på 1,21).
  - Sanktionerne for kørsel med bevidsthedspåvirkende stoffer i blodet skærpes væsentligt i gentagelsestilfælde.
  - Det er forbudt at overlade bilen til en person, der har indtaget bevidsthedspåvirkende stoffer.
  - Politiet kan til enhver tid kræve, at føreren afgiver spyt- eller svedprøver eller lader sine øjne undersøge.

### **Sygdom, medicin, træthed og lignende**

- Man må ikke køre bil eller forsøge på det, hvis man ikke kan gøre det på fuldt betryggende måde, fordi man er syg, træt eller har fået medicin eller er påvirket af opstemmende eller bedøvende midler.
- Opfattelses- og reaktionsevnen svækkes, hvis man er syg eller har indtaget nerve- eller sovemedicin, stærke hoste- eller smertestillende midler eller medicin mod allergi, køre- og søsøge eller lignende.
- Medicinens sløvende virkning forstærkes kraftigt, hvis man samtidig indtager alkohol.
- Medicin, der kan nedsætte opmærksomheden og reaktionsevnen, er oftest mærket med rød trekant, men man bør i øvrigt rådføre sig med sin læge eller apoteket om medicinens indflydelse på køreevnen.
- Opfattelses- og reaktionsevnen påvirkes af både legemlig og psykisk træthed (fx stress), og man skal derfor alvorligt overveje at lade bilen stå, hvis man ikke har sovet nok om natten eller skal hjem efter en lang dag med særligt anstrengende arbejde. Tilsvarende gælder, såfremt man er påvirket af en sindsbevægelse (fx traumatiske oplevelser).
- Mange bilister er tilbøjelige til at overvurdere egne kræfter ved at køre længere strækninger på tidspunkter, hvor man plejer at slappe af, hvile eller sove.

- 
- Hvis en læge ved en undersøgelse, som politiet har anmodet om, vurderer, at man ikke er i stand til at køre på fuldt betryggende måde, afhænger straffen af påvirkningsgraden (let, middel, svær eller beruset). Man straffes på samme måde som ved spirituskørsel.
  - Det er forbudt at overlade bilen til en person, der på grund af sygdom, træthed eller indtagelse af medicin eller lignende ikke er i stand til at føre bilen på fuldt betryggende måde.«

## Andre trafikanters adfærd

Du skal vide, 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.

### Ulykker, alder og trafikantart

#### Der sker særlig mange ulykker med

- ★ gående i 5-10 års alderen
- ★ cyklister i 10-15 års alderen
- ★ knallertkørere i 15-19 års alderen
- ★ motorcyklister i 18-22 års alderen
- ★ bilister i 18-24 års alderen og
- ★ ældre fodgængere og cyklister fra omkring 70-års alderen

De mange uheld kan ikke alene forklares ved, at der er særlig mange trafikanter af den pågældende art i de nævnte aldre, men hænger også sammen med typiske begynderproblemer, hvor trafikanterne har ringe erfaring, og for nogles vedkommende udviklingsbetingede vanskeligheder med at klare sig i trafikken.

### Aldersbetingede vanskeligheder

---

## **Gående børn**

- Småbørn (under 5-6 år) har ikke de nødvendige fysiske og psykiske forudsætninger for at færdes sikkert i trafikken.
- Småbørn, der tilsyneladende opfører sig forsigtigt, er alligevel upålidelige, fordi de ikke kan beherske pludselige impulser til fx at løbe over kørebanen, fordi de ikke kan bedømme faren i trafikken, og fordi de endnu er usikre i deres bevægelser og derfor let kan snuble eller falde, når de går eller løber.
- Småbørn, der færdes på egen hånd, må altid opfattes som et klart faretegn, der kræver skærpet opmærksomhed, nedsat hastighed og bremseberedskab.
- Brug af horn over for småbørn skal ske med omtanke, fordi det let kan fremkalde panikreaktioner.
- Mindre skolebørn (6-10 års alderen) kender normalt de vigtigste færdselsregler, men har svært ved at forstå, at de selv skal passe på, også hvor andre har pligt til at holde tilbage (fx i fodgængerfelt og ved lyssignal).
- Mindre skolebørn har svært ved at fastholde opmærksomheden om trafikken og kan handle efter pludselige indskydelser og tilskyndelser.
- Mindre skolebørn er længe om at se sig for og opfatter derfor situationen langsomt, og de er usikre i fart- og afstandsbedømmelse.
- Mindre skolebørn kan nok se en fare, der helt klart er til stede, men kan ikke forudse, at en farlig situation er ved at udvikle sig.

## **Cyklende børn**

- Selv om de fleste cykeluheld rammer børn i 10-15 års alderen, sker der mange uheld allerede fra 5-6 års alderen, hvor de samme fysiske og psykiske vanskeligheder gør sig gældende, som når de færdes til fods.
- De færreste børn får tilstrækkelig praktisk undervisning i at cykle korrekt og sikkert i trafikken, bl.a. fordi overgangen mellem legecykler og almindelige cykler er flydende.
- Mange børn har problemer med blot at beherske cyklen, dvs. holde balancen, styre og bremse.
- Alle børn har et stærkt behov for at afprøve egne evner og færdigheder og benytter ofte netop cyklen som middel til at eksperimentere eller lege med.

- 
- Selv større skolebørn (i 10-15 års alderen) har svært ved at styre cyklen, hvis de skal se i en anden retning end kørselsretningen, og orienterer sig derfor ofte mangelfuldt, navnlig bagud.

### **Unge motorkørende**

- Selv om unge har den bedst udviklede opfattelses- og reaktionsevne, er de alligevel de mest udsatte for uheld af alle trafikantgrupper på grund af manglende erfaring og mulige holdningsproblemer.
- De unges manglende erfaring viser sig især som vanskeligheder med at afpasse hastigheden efter forholdene, bedømme egne manøvre muligheder rigtigt, og bedømme andre trafikanter tilstrækkeligt kritisk.
- Nogle unge fristes til at bruge køretøjet til at afprøve egne evner, opleve spænding, afreagere skuffelser eller hævde sig og bringer derved sig selv og andre i farlige situationer.
- De fleste unge har en positiv grundholdning til trafikken, til færdselsreglerne og til kravet om hensynsfuldhed, men kan have svært ved at omsætte dette i køremåden på grund af mangelfuldt kendskab til de mange faremomenter.
- De unges positive grundholdning kommer ofte i konflikt med andre trafikanters manglende hensyntagen og forståelse.

### **Ældre**

- Ældre trafikanter har ofte nedsat syn og hørelse, og opfatter og reagerer langsomt.
- Mange ældre er dårligt gående og bange for at falde og er derfor mindre opmærksomme på de kørende, når de træder ned fra kantstenen eller er på vej over kørebanen.
- Mange ældre opfatter fodgængerfelter som særlig sikre steder og undlader derfor ofte helt at se sig for, før de går over.
- Mange ældre krydser kørebanen ved lyssignaler i fuld tillid til det grønne lys og uden at se sig for.

- 
- Mange ældre er bange for trafikken og forskrækkes let af biler, der hastigt nærmer sig, kører tæt forbi eller bremses brat op, hvilket kan fremkalde farlige paniksituationer.

## **Bedømmelse af andre trafikanter**

Du 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.

## **Kendetegn på alder, opmærksomhed og hensigt**

- Andre trafikanters alder, der bl.a. kan fremgå af deres højde, hårvækst og hårfarve, kropsholdning, eventuelle gangart, påklædning og eventuelt karakteristiske genstande (legetøj, stok mv.).
- Andre trafikanters opmærksomhed, der fremgår af deres hoveddrejning eller synsretning og eventuelt iøjnefaldende ting eller forhold, som deres opmærksomhed åbenbart er rettet imod.
- Andre trafikanters manglende opmærksomhed på den øvrige færdsel, der fremgår af deres handlinger, fx anvendelse af mobiltelefon.
- Andre trafikanters hensigt, der som regel fremgår af deres handlinger, bevægelser eller bevægelsesretning sammenholdt med deres alder og opmærksomhed og den aktuelle færdselssituation som helhed.

## **Særlig udsatte trafikanters typiske fejl**

### **Faremuligheder**

- Småbørns helt uberegnelige adfærd, der kræver, at man konsekvent nedsætter hastigheden til et minimum og er parat til øjeblikkelig bremsning.
- Gående børns mulige krydsning af kørebanen, især på boligveje uden for vejkryds, foran eller mellem parkerede køretøjer langs kantstenen, i vejkryds med eller



---

uden lysregulering også trods tilsyneladende grundig orientering, samt hvor flere børn leger eller følges ad i flok.

- Cyklende børns mulige fejl især ved ligeudkørsel, hvor de ofte undlader at overholde vigepligten i vejkryds, samt ved venstresving i vejkryds og ved indkørsler, hvor de ofte undlader at orientere sig eller holde tilbage.
- Unge motorkørendes mulige fejl, især ved krydsning og venstresving.
- Ældre fodgængeres mulige fejl, især ved krydsning af kørebanen på lige strækninger og i vejkryds med og uden fodgængerfelter og lysregulering.

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

Du skal udvise hensynsfuld adfærd over for andre trafikanter for derigennem at medvirke til en hensigtsmæssig og sikkerhedsmæssig forsvarlig afvikling af trafikken.

Du skal udvise en defensiv færdselsadfærd for derved at minimere risikoen for ulykker.

Du skal vide, at der i visse færdselssituationer kan forekomme risikoblindhed.

### **Holdninger**

- Man skal være positiv og hjælpsom, selv når andre trafikanter begår fejl i trafikken.
- Man skal være særlig hjælpsom og hensynsfuld ved passage af vejarbejde.
- Man skal være særlig hjælpsom og hensynsfuld over for køretøjer under udrykning.
- Man skal være forstående over for andre trafikanters vanskeligheder i trafikken (fx manglende stedkendskab).
- Man skal være forstående over for andre trafikanters manglende rutine som fører.
- Man skal være forstående over for andre trafikanters ønske om at komme hurtigere eller langsommere frem i trafikken end en selv.
- Man skal være forstående over for, at andre – især ældre – trafikanter udviser forsigtighed i trafikken.
- Man må aldrig lade sig påvirke/ophidse af andres fejl eller letsindigheder.

- 
- Man må aldrig føle sig fristet til eller lade sig provokere til at begå uforsvarlige handlinger.
  - Altid være forudseende og risikobevist.

## **Adfærd**

- Være tilbageholdende og hjælpe andre trafikanter, også selv om de har lavet fejl.
- Hjælpe andre trafikanter, der tilsyneladende har vanskeligheder med at finde vej, fx ved at tillade dem at skifte vognbane eller ændre placering i/ved kryds, også selv om det er dem, der har pligterne.
- Give god plads til store køretøjer, der skal foretage bestemte manøvrer som fx svingning, baglænskørsel og lignende, også selv om det er dem, der har pligterne.
- Holde ekstra god afstand til forankørende, der virker usikre/urutinerede.
- Køre med særlig lav hastighed ved vejarbejde, især hvor vejarbejdere opholder sig på kørebanen eller i umiddelbar nærhed heraf samt holde god afstand til disse.
- Holde vejen åben for køretøjer under udrykning (fx på veje med 2 vognbaner i samme færdselsretning trækker trafikanterne i vognbane 1 til højre og trafikanterne i vognbane 2 trækker mod venstre og i vejkryds, hvor man holder for rødt lys, køres fx lidt frem mod venstre/højre for at give plads).
- Undlade at give signal (lys/lyd) til en kørende, der er lidt langsom til fx at sætte i gang ved et lyssignal.
- Undlade at give tegn eller signal (lys/lyd) til en kørende, der trækker ind foran og nedsætter sikkerhedsafstanden.
- Undlade at anvende ukvemsord/-udtryk eller fagter over for andre trafikanter.
- Altid være beredt (fx ved at flytte foden/hånden til bremsen), hvis situationen er uoverskuelig eller usikker.

## **Risikoblindhed**

Når man har opnået nogen kørsels erfaring kan man blive tilbøjelig til at undervurdere risikoen i konkrete situationer, fordi det plejer at gå godt. Man bliver blind for risikoen.

## **Risikoblindhed viser sig ved følgende**

- 
- ★ Hastighedsvalg i usigtbart vejr eller dårligt føre, hvor man ikke sætter hastigheden tilstrækkelig langt ned til, at det er muligt at standse før en eventuel forhindring. Det kan derfor indebære en risiko ukritisk at følge de andre trafikanters hastighedsniveau under sådanne kørselsvilkår.
  - ★ Man kører for tæt på forankørende, så man ikke kan undgå påkørsel, hvis den forankørende bremses pludseligt op.
  - ★ Som fører foretager man sig ting i bilen, der ikke har med kørselsopgaven at gøre, og som medfører, at man i for lange tidsrum ikke har den fornødne opmærksomhed rettet mod kørslen.
  - ★ Man overser andre risici, fx at man er for træt til at køre forsvarligt.

# 5

## Vejforhold



---

## Vejforhold



### Mål

Undervisningen skal give dig en viden om risikoforhold ved vejen, afhængigt af bl.a. vejr og føre mv. eller andre trafikanters måde at færdes på, at det hjælper dig til at lære at forudse faresituationer, der ofte kan opstå bestemte steder på en vej eller på bestemte vejstrækninger, og i tide reagere hensigtsmæssigt over for dem.

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

### Vejenes sikkerhedsmæssige udformning

Der er altid en økonomiske og tekniske grænser for, hvor sikkert en vej kan bygges, men en vejs sikkerhed afhænger af, hvordan trafikanterne benytter den.

### Grænser for vejes sikkerhed

- De to hovedkrav, der stilles til vejene om både fremkommelighed og sikkerhed kan ikke altid imødekommes, fordi en hurtig og bekvem afvikling af trafikken ofte i sig selv indebærer faremomenter.
- Trafikkens udvikling sker som regel hurtigere, end vejene kan udbygges eller ændres, og samfundet kan ikke stille ubegrænsede midler til rådighed for vejbygning og vejvedligeholdelse.
- Kendskabet til de årsager til ulykkerne, der kan bekæmpes med vejtekniske midler, er begrænset, og der vil derfor altid være en vis risiko ved at færdes på vejene.

### Benyttelse af vejene

- Man må som bilist være kritisk over for tilskyndelsen til at køre med den maksimalt tilladte hastighed på veje med god sikkerhedsstandard uden at tage hensyn til de aktuelle færdselsforhold og til, at andre trafikanter ofte begår uventede eller overraskende fejl.

- 
- Man skal ikke overvurdere betydningen af vejtekniske sikkerhedsforanstaltninger, fordi deres virkning bl.a. afhænger af vejrforholdene og andre trafikanters adfærd, og fordi tekniske indretninger kan svigte.

### **Risikoforhold ved vejene**

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

Du skal endvidere lære om vejgrebets betydning for køretøjers manøvreevne.

### **Kendetegn på risikoforhold**

- Vejens omgivelser, dvs. bebyggelse og bebyggelsens tæthed, bevoksning, skov, åbne marker, osv. langs vejen.
- Vejens udstyr eller standard, fx smal eller bred kørebane, kørebanelægningens art og tilstand, kørebanestriber, vejbumper, fortov, cykelsti, fodgængerfelt og vejbelysning.
- Vejens forløb, dvs. vejkryds, rundkørsler, sving, tunneller, bakker, jernbane-overkørsler og vejindsnævninger.
- Vejens brug, dvs. trafikdens tæthed og art eventuelt bestemt af lokale mål (skole, station, indkøbscenter, sportsplads mv.).
- Vejens type eller klasse, fx motorvej, motortrafikvej, mere eller mindre betydende vej eller trafiksaneret vej.

## **Vejens omgivelser**

### **Bymæssig bebyggelse**

- Ca. 2/3 af færdselsulykkerne sker i byområder, og uheldstallet er også i forhold til trafikmængden størst på veje i bymæssig bebyggelse.
- Risikoen for ulykker i byområder er størst i butiksgader og på boligveje med høj eller lav bebyggelse. Denne høje ulykkesrisiko er først og fremmest til stede i vejkryds.

- 
- De fleste ulykker med mindre børn som fodgængere sker dog på boligveje på strækninger mellem vejkryds.

### **Faremuligheder**

- Butiksgader og boligveje, især ved kørsel forbi holdende, gående mv., ved kørsel foran eller efter andre eller ved siden af andre, ved fremkørsel mod kryds og ved ligeudkørsel og svingning.

### **Særlig risiko uden for byer**

- I overgangen mellem efterår og vinter og mellem vinter og forår er der særlig risiko for pletvis glat kørebane, hvor vejen går gennem eller forbi fugtige områder, dvs. skov, mose, lavninger, sø og strand. Den samme risiko er til stede langs jordvolde og på og under broer.
- Forår og efterår vil der mange steder på vejene opstå fedtet føre på grund af jord fra traktorer under kørsel til og fra markarbejde.
- Om efteråret vil der på mange veje langs skove og lignende opstå fedtet føre på grund af nedfaldende blade.

### **Faremuligheder**

- Fugtige områder langs vejen samt jordvolde og broer i perioder, hvor temperaturen svinger omkring frysepunktet.
- Veje i perioder med hyppig traktorkørsel og dermed vejforurening.
- Skovveje eller større bevoksning langs vejen i perioder med løvfald.

## **Vejens udstyr eller standard**

### **Fortov og cykelsti**

- Veje uden fortov medfører risiko for påkørsel af gående på kørebanen i højre side. Risikoen er særlig stor i mørke, fordi mange gående undlader at bruge refleks.

- 
- Veje uden cykelsti (både på landet og i byerne) medfører dobbelt så stor risiko for påkørsel af cyklister og forøget risiko for påkørsel af knallertkørere som veje med cykelsti.
  - Cykelsti og cykelfelt i kryds skal benyttes af både cyklister og førere af små knallerter, medmindre andet er oplyst på færdselstavler.
  - Cyklister og knallertkørere, der svinger fra en cykelsti ud på kørebanen (bortset fra cykelstiens udmunding i kryds), har ubetinget vigepligt, men overholder ikke altid vigepligten.
  - Cykelsti afmærkes med færdselstavlen »**Cykelsti**« (D 21), medmindre vejbygningen tydeligt viser, at det er en cykelsti, eller med hvidmalet cykelsymbol (V 21) i en bane afgrænset med ubrudt kantlinie (Q 46).
  - Cykelfelt i kryds (S 21) afmærkes med en bred punkteret linie eller med normalt blå farve.
  - Dobbeltrettet cykelsti afmærkes med færdselstavlen »Cykelsti« (D 21) og undertavlen (UD 21,1), der angiver, at cykelstien har færdsel i begge retninger. Undertavlen (UD 21,2) angiver, at cykelstien ikke mere har færdsel i begge retninger.

### **Faremuligheder**

- Vej uden fortov eller cykelsti især ved placering på kørebanen og møde på uoverskuelige steder samt under kørsel i mørke.

### **Fodgængerfelter, gangbro mv.**

- Fodgængerfelter på strækninger mellem vejkryds benyttes kun af få fodgængere, hvis deres omvej til feltet er større end vejens bredde, - også selv om fodgængerfeltet er signalreguleret.
- Risikoen for at påkøre krydsende fodgængere er større i områder lige før og efter et fodgængerfelt end på strækninger helt uden fodgængerfelter.
- Gangbroer og tunneller benyttes kun af gående i større udstrækning, hvis de kan spare væsentlig tid, hvilket sjældent er tilfældet.
- Gående vil ofte krydse på kørebanen, selv om der er gangbro eller tunnel.



---

 **Faremuligheder**

- Strækninger lige før og efter et fodgængerfelt uden for vejkryds, især ved kørsel forbi gående.
- Gangbro og synligt tegn på fodgængertunnel forude, især ved kørsel forbi gående.

**Kørebanestriber**

- Afstribring i kørebanens længde (vognbanelinier, spærrelinier, kantlinier) hjælper de kørende til korrekt placering og manøvrering, og denne hjælp er særlig stor under dårlige lysforhold og i mørke.
- Uden for bymæssig bebyggelse er der på veje uden afstribring øget risiko for ulykker.

 **Faremuligheder**

- Veje uden afstribring, især ved placering på kørebanen, møde, overhaling samt fremkørsel mod kryds og svingning i kryds.

**Kørebanens bredde**

- Brede 4-sporede veje er i almindelighed ikke væsentlig mere sikre end 2-sporede veje.
- På smalle veje er der dog øget risiko for eneulykker, for mødeulykker og for påkørsel af knallertkørere, cyklister og gående.
- Risikoen for ulykker på smalle veje er i øvrigt størst, hvor mindre sideveje udmunder, og ved ind- og udkørsler fra grundstykker mv.
- Risikoen for især krydsende fodgængere er størst på både 4-sporede og 2-sporede veje i byområder.

 **Faremuligheder**

- Smalle veje, især ved valg af hastighed og placering på kørebanen samt ved møde og kørsel frem mod sideveje og ud- og indkørsler.

---

## Midterrabat

- Almindelige 4-sporede veje med midterrabat er ikke væsentlig mere sikre end veje uden midterrabat.
- Midterrabatten nedsætter dog risikoen for mødeulykker og forhindrer også venstresving til og fra mindre sideveje.
- Midterrabatter uden autoværn eller hegn nedsætter ikke i væsentlig grad risikoen for ulykker med krydsende cyklister, knallertkørere og gående.

## Kørebanebelægningens art og tilstand

- Kørebanens belægning har stor betydning for vejgrebet.
- Jord- og grusveje giver dårligt vejgreb og kræver derfor langsom kørsel for at undgå udskridning under svingning og bremsning.
- Brosten giver bedre vejgreb end jord- og grusveje, men bliver hurtigt glatte i vådt føre.
- Det bedste vejgreb opnås på en grov asfalterflade med ru småsten. Kørsel på en nylagt belægning med ru småsten med hastigheder over 40 km/t kan give risiko for stenslag på grund af småsten, der hvirvles op.
- Om foråret vil kørebanens belægning ofte være hullet og ujævn som følge af vinterens frost og eventuel saltning.
- En regnbyge efter en tørkeperiode vil kunne gøre belægningen fedtet på grund af blandingen af vand, støv og oliespild.
- Hedebølger kan smelte asfaltbelægningen, så vejen bliver glat.
- Vejgrebet opstår dels ved gnidningsmodstanden (friktionen) mellem dæk og kørebane og dels ved, at dækkene griber ned i og får afsæt mod kørebanens ujævnheder.
- Acceleration, bremsning og styring kan kun udnyttes gennem vejgrebet, som derfor er en nødvendig betingelse for enhver manøvre.
- Vejgrebet formindskes betydeligt i vådt og fedtet føre (især i sne, sand og på glat vej). Derfor skal speeder, kobling, bremse og rat betjenes med stor forsigtighed, og hastigheden holdes passende lav.

---

 **Faremuligheder**

- Jord- eller grusvej samt brosten i vådt føre, især ved valg af hastighed.
- Kørebanens overflade ved tøbrud efter længere frostperiode, især ved valg af hastighed.
- Kørebanens overflade ved let sommerbyge efter længere tørkeperiode og asfaltbelægning under hedebløge, især ved valg af hastighed.

**Vejbump**

- Hvis en personbil passerer et bump med for høj hastighed, er det ubehageligt for føreren og passagererne - og desto værre, jo højere hastigheden er.
- Ved for høj hastighed kan der i nogle tilfælde opstå rygskader hos føreren og passagerer og skader på køretøjet.
- Bumpet bør højst passeres med den på stedet gældende eller angivne hastighed.
- Hvis busser og store lastbiler skal passere uden for store gener, kan de ikke passere bumpene med samme hastighed som personbiler, men skal køre med væsentlig lavere hastighed.

**Vejbelysning**

- Risikoen for uheld i mørke er ca. dobbelt så stor på veje uden belysning som på veje med belysning.
- Uheldsrisikoen på mørke veje er særlig stor ved møde med køretøjer, der blænder, og ved krydsende fodgængere.
- Vejbelysningens sikkerhedsmæssige betydning må ikke overvurderes i mørkt og regnfuldt vejr, hvor de mange lysreflekser kan vanskeliggøre orienteringen.

---

# Vejens forløb

## Vejkryds og rundkørsler

- Vejkryds både på landet og i byerne er de steder på en vej, hvor der sker flest uheld, fordi færdslen her mødes fra flere retninger, og både kørende og gående kommer på tværs af hinandens vognbaner.
- 4-benede vejkryds på landet (dvs. kryds med 4 sideveje) uden lyssignaler har det største antal uheld i forhold til trafikmængden.
- Vejkryds med smalle veje er i almindelighed lige så farlige som vejkryds med brede veje.
- Vejkryds uden afstribede vognbaner (især venstresvingsbaner), helleanlæg eller spærreflader er farligere end kryds med disse markeringer, der hjælper de kørende til bedre at opfatte krydset.
- Vejkryds uden vejbelysning er farligere i lygtetændingstiden, end kryds med belysning.
- Vejkryds med lyssignaler nedsætter risikoen for uheld med ligeudkørende på hver sin vej, men øger til gengæld risikoen for uheld med venstresvingende, der ikke holder tilbage for ligeudkørende.
- Rundkørsler nedsætter uheldsrisikoen for bilister væsentligt i forhold til risikoen i almindelige vigepligtskryds. Rundkørsler forbedrer dog ikke situationen for cyklister, der ofte rammes af bilister, der er på vej ind i eller ud af rundkørslen.

## Vejsving

- Vejsving må i almindelighed anses for at være farlige steder på en vej, og risikoen for uheld stiger i hvert fald jo skarpere svinget er.
- Et enkelt skarpt vejsving er særlig farligt, hvis det forekommer på en vej, hvor der ellers kun er bløde sving og god oversigt.
- Vejsving på smalle veje, hvor der kun er oversigt 100 m fremad eller mindre, er farligere end sving med bedre oversigt.
- Skarpe vejsving på landet uden afmærkning af vejkannten er farligere end skarpe vejsving med kantlinier, kantpæle eller retningspile.

- 
- Vejsving, hvor kørebanen hælder udad mod svingets yderside, er særlige farlige, fordi de gør styringen gennem svinget vanskelig selv ved normal hastighed.

## **Bakker**

- Bakketoppe må i almindelighed anses for at være farlige steder på en vej på grund af den begrænsede oversigt.
- Risikoen for uheld er særlig stor på stejle bakker med over 4% hældning, hvor påkørsel bagfra er typiske uheld lige før bakketoppen og lige før foden af bakken, især hvor tunge og lette køretøjer kører efter hinanden.

## **Tunneller**

- Risikoen for uheld er særlig stor ved kørsel ind i en tunnel fra fuldt dagslys, idet synsskarpheden reduceres.
- Tunneller kan blandt andet være farlige, fordi en del trafikanter glemmer at sikre, at der er nok brændstof på køretøjet.

## **Jernbaneoverkørsler**

- Risikoen for uheld er særlig høj ved jernbaneoverkørsler uden bomme.
- Jernbaneoverkørsler med bomme er mere sikre end overkørsler med lys- og lydssignal alene, men man skal under alle omstændigheder være opmærksom på, at de tekniske foranstaltninger kan svigte.

## **Vejindsnævring**

- Vejindsnævring medfører risiko for sammenstød med kørende, som presser eller trænger sig på fra venstre eller højre side.

## Vejens brug

- Der sker flest uheld på veje med tæt trafik, og risikoen også i forhold til trafikmængden stiger, jo mere blandet trafikken er.
- Bestemte veje i et lokalområde tiltrækker ofte bestemte trafikantgrupper, hvorved risikoen for uheld øges, fx skoleveje, veje der benyttes af færgetrafik eller tung lastbiltrafik, ind- og udfaldsveje til bycentre, »smutveje«, butiksgader, parkeringsgader mv.
- Bestemte lokale mål på en vej fremkalder ofte uopmærksom adfærd hos trafikanter, fx ved busholdepladser og togstationer, store arbejdspladser, skoler, legepladser, alderdomshjem, sportspladser, biografteater og andre forlystelsessteder.

## Vejens type eller klasse

### Du skal kende betydningen af vejafmærkning for følgende vejtyper

- Motorvej
- Motortrafikvej.
- Hovedvej.
- Områder med fartdæmpning.
- Gågade
- Opholds- og legeområde
- Tunnel



# 6

## Manøvrer på lukket øvelsplads



---

# Manøvrer på lukket øvelsesplads



## Mål

Undervisningen på den lukket øvelsesplads skal give dig færdighed i at beherske bilen ved lave hastigheder under udførelse af manøvrer, der forekommer i almindelig færdsel, dvs. igangsætning, standsning, forlæns- og baglænskørsel, svingning, vending, parkering ved vejkant og i parkeringsbås.

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

Hver enkelt øvelse skal indlæres med tilfredsstillende resultat, hvilket vil sige, at du skal udføre øvelsen fejlfrit mindst 2 gange efter hinanden.

Bortset fra en kortvarig instruktion fra kørelæreren skal du befinde dig alene i bilen.

## 1. Forberedelse til kørsel

Du skal foretage de nødvendige sikkerhedsmæssige forberedelser til kørslen og blive fortrolig med betjeningsudstyrets betegnelser og placering.

### **Kontrol, betjening, indstilling og anvendelse af udstyr**

- Rengøre eventuelt duggede eller tilsmudsede ruder, spejle og lygteglas.
- Fjerne eventuelle løst liggende genstande på instrumentbord, solskærme, bageste vindueshylde og pladsen under og foran førersædet.
- Betjene dørenes lukke- og låsetøj.
- Indstille førersædet for at opnå bekvem kørestilling og for at kunne betjene bilens udstyr, herunder aflæse instrumenter.
- Spænde og justere sikkerhedsselen samt nakkestøtten.
- Indstille spejle, således at det bedst mulige udsyn opnås, uden at man behøver at ændre kørestilling.
- Kunne frigøre sig hurtigt fra sikkerhedsselen.
- Betjene koblings-, speeder- og bremsepedal.
- Betjene gear og parkeringsbremse.



- 
- Betjene kontakter til lys, tegn- og signalgivning, vinduesvisker og -vasker, blæser, elbagrude samt solskærm, mv.

Disse færdigheder skal du kunne anvende i de kommende manøvrer på vej.

### **Du skal have kendskab til følgende -**

- Betjening af koblings-, speeder- og bremsepedal med uhensigtsmæssigt fodtøj, kan medføre risiko for fejlbetjening.

## **2. Igangsætning og standsning**

Du skal betjene den elektriske startmotor korrekt og betjene kobling, speeder og bremse, således at igangsætning og standsning foregår uden voldsomme ryk, og således at hastigheden holdes nogenlunde jævn i 1. gear på de korte kørestrækninger.

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

- Spænde sikkerhedsselen.
- Starte motoren ved betjening af ratlås, tændingskontakt og elektrisk startmotor samt holde motoren i tomgang.
- Genstarte motoren, hvis den går i stå.
- Skifte fra frigear til 1. gear med startet motor.
- Se efter mulige hindringer fremad, til siderne og bagud.
- Være opmærksom på de blinde vinkler og tjekke disse ved hoveddrejning.
- Slække parkeringsbremsen.
- Sætte blødt i gang og køre langsomt fremad et kort stykke.
- Bremse blødt op til standsning med samtidig udkobling og derpå skifte til frigear.

### **Igangsætning på hældende vej**

- Hvis forholdene tillader det, skal du opnå færdighed i følgende forhold -
- Starte motoren og sætte i 1. gear på stigende/hældende vej.
- Sætte blødt i gang under betjening af speeder, koblingspedal og bremsepedal eller parkeringsbremse.

---

### 3. Kørsel i 8-tal

Du skal lære at betjene rattet med korrekt håndstilling, og således at styringen udføres jævnt og præcist under svingning til højre og venstre i 8-tal.

#### Håndstilling og ratbetjening

- Holde hænderne på rattet med tommelfingrene på indersiden af ratkransen og hænderne i en position svarende til urviserstillingen ca.»et kvarter i tre«.
- Køre forlæns i 1. gear i stor 8-talskurve og udføre ratdrejninger ved krydsning af armene under skift af håndstilling på ratkransen.

### 4. Forlæns og baglæns kørsel med målbremmsning

- Du skal lære øget præcision og sikkerhed i betjening af pedalerne, særlig ved kombineret brug af kobling og speeder samt kobling og bremse.
- Du skal også lære at køre baglæns og at bedømme bilens længde.
- Forlæns- og baglænskørsel udføres mellem to markeringskegler, ca. 10 m foran og bagved bilen. Keglernes top skal være synlige fra førersædet, eventuelt markeret ved stok.

#### Bedømmelse af bilens længde

- Bremse præcist ved markering under forlæns kørsel, dvs. således at kofangeren netop berører keglen uden at vælte den.
- Skifte til bakgear, ændre kørestilling til baglæns kørsel med orientering gennem bagruden og venstre hånd øverst på ratkransen.
- Bremse præcis ved markering under baglæns kørsel.

### 5. Baglæns kørsel med svingning

- Du skal køre baglæns i retlinet kurs og under svingning til højre og venstre i bløde buer.

#### Svingning, opretning og orientering

- Køre baglæns i retlinet kurs og jævn hastighed et længere stykke (ca. 20-30 m) og herunder orientere sig gennem bagruden.

- 
- Svinge baglæns til venstre omkring markerede hjørner med nogen præcision og herunder orientere sig gennem venstre siderude.
  - Svinge baglæns til højre omkring markerede hjørner med nogen præcision og herunder orientere sig gennem højre siderude.
  - Rette hurtigt nok op efter svingning om hjørne, så kursen på ny bliver retlinet.
  - Under øvelserne skal også anvendes spejle.

## 6. Forlæns og baglæns slalom

- Du skal øget præcision og sikkerhed i at koordinere hastighed og styring.

### Koordinering af hastighed og styring

- Forlæns slalomkørsel i 1. gear mellem 5-6 markeringskegler med ca. 10 m's mellemrum.
- Baglæns slalomkørsel som ovenfor.
- Øvelsen skal gennemføres uden standsning og uden at vælte kegler.
- Baglæns slalomkørsel skal gennemføres både ved orientering gennem bag- og sideruder alene og ved brug af spejle i kombination med hoveddrejning.

## 7. Parkering ved vejkant

Du skal lære at parkere ved forlæns indkørsel til markeret vejkant eller kantsten i højre side og herunder opnå sikker bedømmelse af bilens bredde, hjulenes placering og bilens længderetning i forhold til vejkanten.

- Bedømmelse af bilens bredde og placering
- Du skal ved øvelse opnå færdighed i følgende forhold:
- Forlæns parkering ved markeret vejkant i højre side med rigelig manøvreplads og dermed god mulighed for styrekorrektion.
- Forlæns parkering ved markeret vejkant i højre side med begrænset manøvreplads og således, at højre hjulpar er højst 20 cm fra vejkanten, og at bilen står parallelt med vejkanten.

- 
- Manøvreplassens begrænsning kan markeres med kegler som »parkeringslomme« på ca. 15 x 2 m.
  - Øvelserne skal gennemføres både ved orientering gennem for- og sideruder alene og ved brug af spejle i kombination med hoveddrejning.

## 8. Kørsel i 2. gear, højresving og eventuel hård opbremsning uden hjulblokade

Du skal skifte hurtigt til 2. gear og med jævn hastighed svinge til højre tæt på markeret vejkant om skarpe hjørner. Såfremt øvelsespladsens størrelse tillader det, bør Du tillige lære at bremse hårdt op uden hjulblokade.

- Gearskift, hastighed og bremsning
- Du skal ved øvelse opnå færdighed i følgende forhold:
- Efter standset position accelerere hurtigt op til 20- 25 km/t med skift fra 1. til 2. gear.
- Holde målrettet kurs og jævn hastighed.
- Svinge til højre i 2. gear om markerede, skarpe gadehjørner, først nogenlunde tæt ved vejkanten og senere med baghjulet 20-30 cm fra vejkanten under hele svingningen.
- Efter omstændighederne bremse op uden hjulblokade og på kortest mulige strækning ved den højst mulige og forsvarlige hastighed på øvelsespladsen.

## 9. Vending

- Du skal lære at udføre U-vending og vending ved forlæns og baglæns kørsel.

### U-vending og trepunktsvending

- Du skal ved øvelse opnå færdighed i følgende forhold:
- Udføre U-vending på tilstrækkelig bred, markeret kørebane, tilpasset den benyttede skolevogn (bilens vendediameter + 1 m).
- Vende ved forlæns og baglæns kørsel på bred, markeret kørebane, (ca. 10 m), og smal, markeret kørebane, (ca. 7 m), og senere en bredde, der er tilpasset det

---

konkrete køretøj (bilens længde + 2 m) (trepunktsvending, eventuelt også ved brug af parkeringsbremse).

## 10. Parkering i båse

Du skal parkere i forskellige parkeringsbåse samt ved baglæns indkørsel til vejkant.

### Forlæns og baglæns parkering

- Parkere ved forlæns og baglæns indkørsel i markeret parkeringsbås (ca. 7 x 2,5 m), vinkelret på kørselsretningen. Bilen skal være placeret nogenlunde midt i båsen.
- Parkere ved baglæns indkørsel til vejkant i markeret »parkeringslomme« (ca. 8 x 2 m). Højre hjulpar må højst være 30 cm fra vejkanten.
- Øvelserne skal gennemføres både ved orientering gennem for/bag- og sideruder alene og ved brug af spejle i kombination med hoveddrejning.

# 7

## Grundregler for Bilkørsel



---

# Grundregler for Bilkørsel



## Mål

Du skal have viden om nogle generelle lovbestemmelser for bilkørsel, umiddelbart før du begynder på øvelserne i kørsel på vej.

Du skal også gøres bekendt med nogle udtryk i færdselsloven, der præciserer bestemte krav til køremåden ved enhver manøvre.

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

## Anvisninger for færdslen

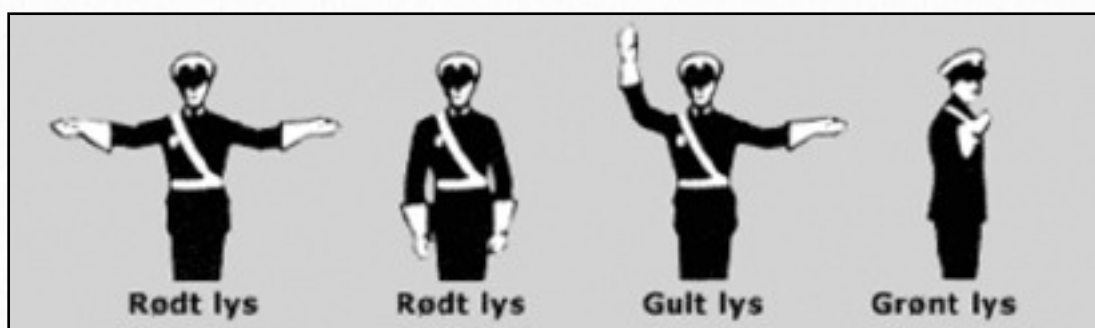
Du skal rette dig efter lovbestemmelserne for bilkørsel, og rette dig efter politiets anvisninger (tegn) samt vejafmærkning i form af færdselstavler, kørebanestriber mv. og færdselssignaler.

## Færdselslovens gyldighed

- Færdselsreglerne gælder på alle gader og veje, cykelstier og fortove, pladser, broer og tunneller, passager, stier og lignende steder, hvor der er almindelig færdsel, hvad enten disse steder er offentlige eller private.
- Biler må normalt kun køre på den del af vejen, der er bestemt for biler og motorcykler (motorkøretøjer) samt store knallerter.

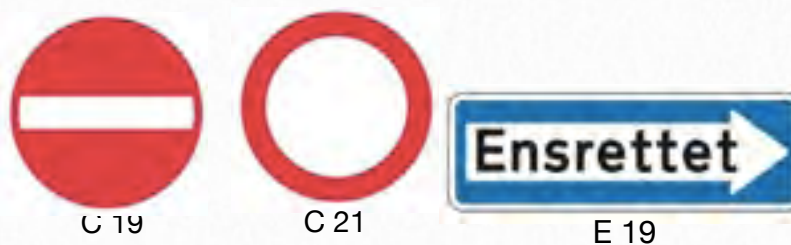
## Anvisninger for kørslen

- Man skal rette sig efter de anvisninger for kørslen, som gives ved færdselstavler, kørebanestriber mv. samt færdselssignaler.
- Gule kørebanestriber bruges til midlertidig regulering fx ved vejarbejde og skal respekteres i stedet for eventuelle hvide striber mv.
- Man skal desuden rette sig efter politiets anvisninger, også hvor færdselstavler, kørebanestriber og færdselssignaler viser noget andet, eller hvor det er i modstrid med en ellers gældende færdselsregel. ( Anvisninger kan også gives af andre, som er bemyndiget hertil ). f.eks Hjemmeværnet, Civilforsvaret og Falck.

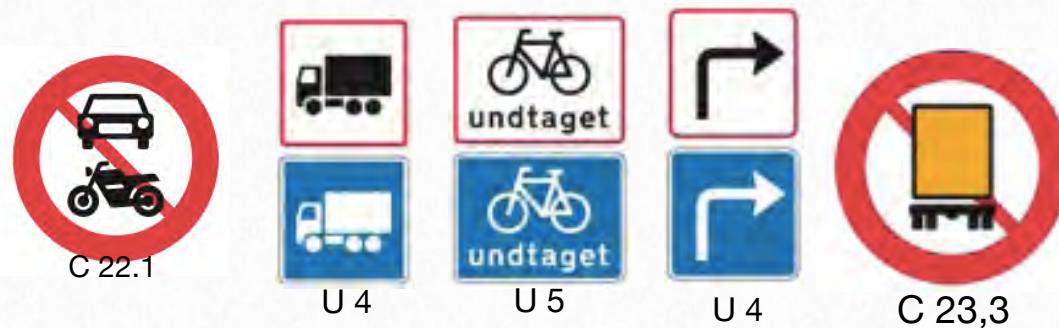


### **Du skal kende betydningen af disse færdselstavler**

- Indkørsel forbudt« (C 19).
- Kørsel i begge retninger forbudt« (C 21).
- Ensrettet færdsel« (E 19).
- Motorkøretøj, traktor, motorredskab og stor knallert forbudt« (C 22,1).
- Undertavlerne« (U 4-6), der angiver, at hovedtavlen kun gælder for henholdsvis bestemte færdselsarter og tilstødende vej.
- Kørsel med farligt gods forbudt« (C 23,3)







Færdselstavler kan også være angivet på orienteringstavler.



Orienteringstavle

## Sikker og uhindret afvikling af færdslen



Du skal kende færdselslovens grundregler om sikker og uhindret afvikling af færdslen og om særligt hensyn over for bestemte trafikanter og herunder betydningen af udtrykkene »fare« og »ulempe« samt »unødig ulempe«.

### Grundregler for færdslen

- Du skal altid køre hensynsfuldt og agtpågivende, så der ikke opstår fare eller forvoldes skade eller ulempe for andre, og således at færdslen ikke unødigt hindres eller forstyrres.
- Du skal også vise hensyn over for dem, der bor eller opholder sig ved vejen.
- Du skal vise særligt hensyn over for børn, skolepatruljer, ældre mennesker og handicappede.

---

## Fare, ulempe og unødig ulempe

- Du er »**til fare**« ved en køremåde, der giver nærliggende mulighed for sammenstød eller anden ulykke.
- Du er »**til ulempe**« ved en køremåde, hvor man uden at være til fare, kommer i vejen for en anden trafikant og derved tvinger denne til at give plads, vige til side eller holde tilbage.
- Ved bestemte manøvrer, fx igangsætning fra vejkant, vognbaneskift og ved standsning eller hurtig nedsættelse af hastigheden kan man ikke altid helt undgå at komme i vejen for andre, og man skal da blot sikre sig, at manøvreren ikke er til unødvendig ulempe (»**unødig ulempe**«).
- Man skal før bakning sikre sig, at manøvreren kan udføres uden fare eller ulempe for andre.

## Signalgivning og brug af lys uden for lygtetændingstiden

- Når det er nødvendigt for at advare om en fare, skal man gøre andre opmærksom på faren ved kortvarigt brug af hornet eller ved at blinke med forlygterne.
- Brug af hornet i andre tilfælde er forbudt.
- Ved kørsel uden for lygtetændingstiden skal der anvendes nærlys. I stedet for nærlys kan anvendes særligt kørellys eller tågeforlys.

## Fri passage for bestemte trafikarter

- Man skal holde tilbage eller give plads for grupper af børn under opsyn af en leder, forsvarrets og redningsberedskabets kolonner, ligtog og andre sluttede optog.
- Man skal i god tid holde vejen åben og om nødvendigt standse for køretøjer, der er under udrykning.
- Man må ikke køre så tæt på et uheldssted, at man er i vejen for redningsarbejdet.

## Personer og gods mv.

- En bil må med eller uden læs ikke være bredere end 2,55 m, længere end 12 m og højere end 4 m.
- Bilens vægt må med personer, bagage eller andet læs ikke overstige den tilladte totalvægt, som er anført i registreringsattesten til bilen.

- 
- Passagerer og gods skal være således anbragt i bilen, at føreren har frit udsyn og tilstrækkelig mulighed for at manøvrere bilen.
  - Passagerer må ikke medtages i et sådant antal eller være anbragt på en sådan måde, at der kan opstå fare for dem selv eller andre.
  - Fører og passagerer skal anvende sikkerhedssele, når en sådan er til rådighed. Der kan i kombination med sikkerhedssele anvendes selepude.
  - Børn fra 3-6 år kan i stedet for sikkerhedssele anvende barnestol eller andet godkendt sikkerhedsudstyr tilpasset barnets højde og vægt.
  - Børn under 3 år og under 135 cm skal i stedet for sikkerhedssele anvende barnestol eller andet godkendt sikkerhedsudstyr, tilpasset barnets højde og vægt. Dette gælder dog ikke, hvis de er placeret på bagsædet, og bagsædets siddepladser ikke er forsynet med sikkerhedsseler. Det gælder heller ikke, hvis de er placeret på bagsædet, og bagsædets siddepladser med sikkerhedsseler er optaget af andre børn under 3 år med tilpasset sikkerhedsudstyr. Børn under 3 år skal anvende siddeplads forsynet med sikkerhedssele ( i kombination med tilpasset sikkerhedsudstyr ) frem for andre. Der må ikke befordres flere passagerer end der er siddepladser med tilhørende sikkerhedsseler.
  - Nye biler skal være forsynet med advarselsmærkning mod bagudvendende barnestol ved sæder, bortset fra førersædet, hvor der er monteret airbag, med mindre pågældende airbag automatisk træder ud af funktion, når bagudvendende barnestol monteres.
  - Det er førerens ansvar, at passagerer under 15 år anvender sikkerhedssele eller andet sikkerhedsudstyr.
  - Indstillingen af nakkestøtten skal være afpasset af den enkelte bruger.
  - Gods skal være anbragt, så det ikke dækker blinklys, lygter og nummerplade, og så det ikke støjer unødigt, kan slæbe eller falde ned på vejen eller på anden måde være til hindring eller fare for færdslen.
  - I de tilfælde, hvor transport af bagage/gods bag på bilen dækker for én eller flere påbudte lygter og reflekser, skal der anbringes en lygtebom bag på godset/bagagen.
  - Såfremt bilens nummerplade tildækkes, skal der anvendes en 3. nummerplade, der skal være anbragt således, at denne uden vanskelighed kan aflæses. Hvis den 3. nummerplade anvendes i lygtetændingstiden, skal denne være belyst med nummerpladelygte(r). Når der anvendes en lygtebom, kan den 3. nummerplade anbringes på lygtebommen.

- 
- Gods, der rager mere end 1 m ud over bilens forreste eller bagerste punkt eller mere end 15 cm ud over siderne, skal afmærkes med en klud eller på anden tydelig måde. Ved erhvervsmæssig transport skal godset dog afmærkes med en hvid cylinder, der er 30 cm høj og med en diameter på 10 cm. Cylinderen skal være forsynet med 2 røde refleksbånd. I lygtetændingstiden skal godset, uanset privat eller erhvervsmæssig transport, afmærkes med nævnte cylinder samt rødt lys bagud og hvidt lys fremad.
  - Transport af farligt gods skal gennemføres efter særlige regler.
  - Hvis noget tabes eller spildes på vejen, og det medfører risiko for færdslen, skal det straks fjernes. Kan det ikke lade sig gøre, skal man ved afmærkning eller på anden lignende måde advare andre om risikoen.
  - Man må ikke hænge slæde, trækvogn eller lignende efter en bil, og man må ikke under kørslen trække en person på ski, skøjter, rulleskøjter eller lignende.
  - Til en bil må kobles højst et påhængskøretøj, og kun såfremt bilen er godkendt hertil.

### **Motorstop og slæbning mv.**

- Ved motorstop, uheld eller lignende på et sted, hvor standsning eller parkering er forbudt, skal du hurtigst muligt flytte bilen væk fra stedet og på motorvej så vidt muligt helt væk fra kørebanen. Hvis bilen er til fare eller ulempe for færdslen, skal du straks opsætte en godkendt advarselstrekant mindst 50 m før bilen på almindelige veje og mindst 100 m før bilen på motorveje. Som supplement til advarselstrekanten kan anvendes havariblink.
- I forbindelse med uventet kødannelse eller anden umiddelbar fare på motorveje samt veje udenfor tættere bebygget område kan (på motorveje skal) havariblink anvendes for at henlede andre trafikanters opmærksomhed på faren.
- Brug af havariblink i andre tilfælde er forbudt.
- Ved motorstop eller lignende på en jernbaneoverkørsel eller anden overkørsel med spor skal man, så godt man kan, advare lokoføreren om faren.
- Det er tilladt at bruge bilen til at slæbe en havareret bil, traktor, eller motorredskab på bestemte betingelser. Slæbningen skal ske ved hjælp af et solidt tov, en stangforbindelse eller lignende og således, at afstanden mellem køretøjerne højst er 4 m. Er afstanden over 2 m, skal tovet tydeligt afmærkes. Det slæbte

---

køretøj skal føres af en person, der har kørekort til køretøjet. Hastigheden må højst være 30 km/t.

- Slæbning er forbudt, hvis det slæbte køretøjs bremses eller styreapparat ikke er i forskriftsmæssig stand, og man må da overlade slæbningen til en godkendt kranvogn eller lignende.

## **Færdselsulykke**

For at hindre en ulykke i at udvikle sig skal du :

- Om nødvendigt fjernes forulykkede køretøjer, der er til fare for færdslen.
- Man skal slukke motor på forulykkede køretøjer og undgå brug af åben ild ved lækage med brændstof.
- Man skal undlade at nærme sig forulykkede køretøjer, hvor der er fare for udslip af farligt gods. Køretøjer med farligt gods er afmærket med orange skilt.

## **Din optræden ved færdselsulykker**

- De tilskadekomne tilses, for at man kan danne sig et indtryk af deres læsioner og tilstand.
- Tilskadekomne ydes den hjælp, man formår.
- Tåler man ikke at se blod eller tilskadekomne, må man inddrage medtrafikanter i at tilse de tilskadekomne, i ydelse af hjælp og i alarmering.
- ★ Et førstehjælpskursus kan medvirke til at redde tilskadekomne medtrafikanter eller, at du kan medvirke til, at deres mén efter trafikulykken formindskes væsentligt.
- Ved alvorlig personskade foretages opkald til alarmcentralen, hvor det oplyses, hvor ulykken er sket, om der er specielle farer (fx brandfare, fastklemte, farligt gods), hvor mange, der er kommet til skade, om de er i livsfare (fx uden åndedræt, uden hjerteslag, eller store blødninger), samt hvorfra der ringes.
- Ulykkesstedet afmærkes, så efterfølgende trafikanter ikke påkører forulykkede køretøjer, tilskadekomne personer, tilskuere mv., og om nødvendigt standses trafikken eller ledes udenom.

- 
- Den, der med eller uden egen skyld beskadiger færdselstavler, afmærkning på kørebane eller cykelsti, signalanlæg eller andre færdselsanordninger, skal straks bringe afmærkningen i orden igen, hvis det er muligt. Kan dette ikke ske, skal den pågældende snarest underrette politiet og i øvrigt foretage, hvad der er nødvendigt for at advare andre trafikanter.
  - Man skal straks standse og hjælpe tilskadekomne, hvis man med eller uden egen skyld bliver indblandet i en færdselsulykke, og man skal efter anmodning oplyse navn og adresse til andre, der er indblandet i ulykken.
  - Hvis man har voldt mere end ubetydelig skade på personer, skal man melde det til politiet. Hvis der er alvorligt tilskadekomne eller dræbte personer, må man ikke ændre på forholdene eller fjerne spor på ulykkesstedet. Man skal dog flytte køretøjer væk, hvis de er til fare for færdslen.
  - Er der sket skade på en andens ejendom eller ting, skal den, der har forvoldt skaden, underrette skadelidte eller politiet herom.

### **Forsikringspligt**

- Ejeren af et motordrevet køretøj eller den person (brugeren), der har varig rådighed over køretøjet, skal kunne dække eventuelle erstatningskrav ved en lovpligtig ansvarsforsikring.

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

- Det er forbudt at overlade føringen af et køretøj til personer, der ikke er i besiddelse af et gyldigt kørekort til denne.

# 8

## Igangsætning og standsning ved kørebane kant



---

# Igangsætning og standsning ved kørebane kant



## Mål

Når du sætter igangsætning eller standser skal du være opmærksom på andre trafikanter, dine manøvre muligheder og vejgrebets.



## Ulykker

- Modparterne er næsten udelukkende bagfra kommende, især bilister, men også en del tohjulede trafikanter.



## Risikoforhold

- Fejlbedømmelse af bagfra kommendes hastighed og afstanden til dem.
- Utålmodighed, fordi der hele tiden er kørende færdsel bagfra.
- Mulighed for motorstop, fx fordi motoren “staller” eller efter start af kold motor.



## Orienterings-færdigheder



## Faremuligheder

- Bagfra kommende, skjult i blinde vinkler.
- Snæver manøvreplads, der kræver særlig opmærksomhed mod flere ting.
- Nedsat vejgreb.

## Hvad gør du før igangsætning eller standsning

- Se fremad og bagud efter færdsel og andre forhindringer.
- Orienter dig bagud ved hjælp af spejle og tjekke de blinde vinkler ved at dreje hovedet.
- Bedømme om et ophold i færdslen bagfra er tilstrækkelig stort til igangsætning eller standsning, så du ikke er til fare eller unødigt ulempe.
- Bedømme din egen accelerationsevne i forhold til bagfra kommendes hastighed.

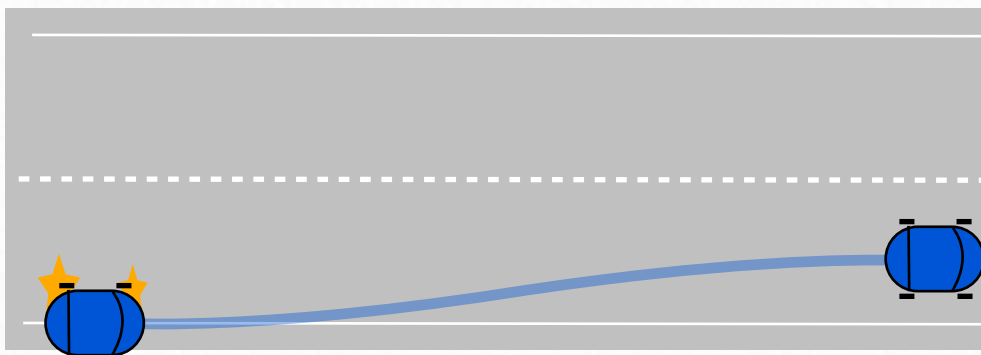




## Manøvre-færdigheder

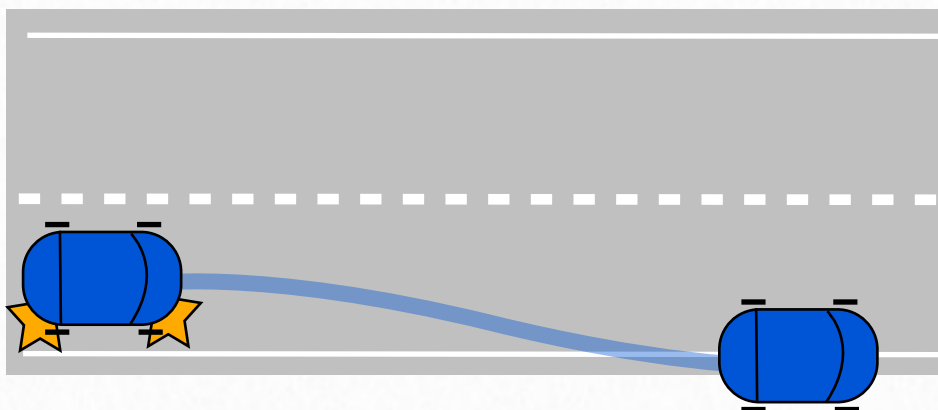
### Før igangsætning

- Tage sikkerhedsselen på.
- Tænde lyset.
- Give tegn i god tid før igangsætning.
- Sætte blødt i gang, også på hældende vej.
- Accelerere så hurtigt, at kørende, der nærmer sig bagfra, normalt ikke behøver at nedsætte hastigheden.
- Ophøre med tegngivning, når manøveren er afsluttet.



### Ved standsning

- Give tegn i god tid til standsning med stoplys og blinklys.
- Bremsse blødt op.
- Slukke lyset.



## Fejlkatalog

Forhold	Bedømmelse
Orienterer dig kun i spejle	Fejl
Orienterer dig kun ved hoveddrejning	Fejl
Undlader helt at orientere dig	Meget Alvorlig Fejl
Er til unødigt ulempe	Alvorlig Fejl
Giver ikke tegn	Fejl

9

# Placering under ligeudkørsel



# Placering under ligeudkørsel



## Mål

Du skal placere dig rigtigt på kørebanen.



## Ulykker

Behandles under senere manøvrer, hvor placering indgår.



## Risikoforhold

Behandles under senere manøvrer, hvor placering indgår.



## Orienterings-færdigheder

### Vejafmærkning

#### Kørebanestriber

- »Ubrudt kantlinie« (Q 46) begrænser den del af kørebanen, som skal bruges af biler, motorcykler og store knallerter, og som man kun må overskride ved standsning, parkering eller ind- og udkørsel på vejen. Ubrudt kantlinie kan dog overskrides ved passage højre om en venstresvingende, såfremt banen til højre for kantlinien ikke er en særlig bane (fx en busbane, cykelsti eller lignende).



Q 46

- »Punkteret kantlinie« (Q 47) som anvendes i stedet for Q 46 til at angive, at det er tilladt at krydse linien, hvis det i øvrigt er lovligt (fx ved vognbaneskift).

- »Bred kantlinie« (Q 46-47) angiver, at der uden for linien er plads til cyklister og fodgængere, mens smal kantlinie angiver, at der normalt ikke er plads til dem, og at de derfor bruger samme del af kørebanen som bilerne.



Q 47

- »Vognbanelinie« (Q 41) angiver adskillelse mellem vognbaner.



Q 41

- »Varslingslinie« (Q 42) angiver, at man skal være særlig forsigtig ved overskridelse af linien på grund af dårlig oversigt, eller fordi man snart vil møde en spærrelinie.



Q 42

- »Spærrelinie« (Q 44) som man ikke må overskride, heller ikke ved vending eller ind- og udkørsel, med mindre særlige forhold gør det nødvendigt (fx vejarbejde eller standset eller parkeret køretøj).



Q 44

- »Spærreflade« (Q 45) som man ikke må køre eller standse på. Spærrefladen skal passeres til den side, hvor skraveringen peger fremad.



Q 45

## Færdselstavler

- »**Påbudt passage**« (D 15) angiver, at man skal køre forbi tavlen til den side pilen peger.



D 15,2



D 15,3

- »**Valgfri passage**« (D 16) angiver, at man selv må vælge, til hvilken side man vil køre forbi tavlen.
- »**Krybespor**« (E 37) angiver, at man skal køre ind på krybesporet, hvis man kører langsommere end den hastighed, der er anført på tavlen, og at man skal forlade krybesporet igen, hvis man kører hurtigere end den anførte hastighed.



Q 47



E 37



### **Helleanlæg mv.**

- Heller, færdselsfyr eller lignende skal man køre forbi til højre, medmindre andet er vist ved afmærkning, eller vejen er ensrettet.

### **Du skal beherske følgende orienterings-færdigheder under ligeudkørsel:**

- Undlade at fastholde blikket på kørebanen umiddelbart foran bilen, men med korte mellemrum se langt frem og så vidt muligt være opmærksom på vej- og færdselsforholdene 8-12 sek. forude.
- Holde øjnene i bevægelse og dermed hele tiden være orienteret om forholdene forude og til siderne samt forholdene bagude ved hjælp af spejlene.
- Se længst muligt fremad på vejen, hvor oversigten begrænses af bakker og sving.
- Udnytte vejens optiske ledelinier under kørsel i sving for at stabilisere styringen.



### **Manøvre-færdigheder**

Du skal beherske følgende manøvre-færdigheder under ligeudkørsel:

- Placere dig i højre vognbane og kun bruge venstre vognbane til eventuel overhaling eller forbikørsel.
- Placere dig så langt til højre, som hensynet til eventuelle cyklister, knallertkørere, parkerede køretøjer, fodgængere og forholdene i øvrigt tillader og i øvrigt placere dig i midten af markerede vognbaner.
- Trække til højre på smalle veje før bakketop og før uoverskuelige vejsving.
- Udføre styrekorrektioner gradvis og dermed uden rykvisse ratbevægelser.
- Nedsætte omfanget af styrekorrektioner ved stigende hastighed.

## Fejlkatalog

Forhold	Bedømmelse
Placerer dig ikke tilstrækkelig langt til højre på kørebanen	Fejl
Placerer dig helt til venstre eller helt til højre i vognbanen	Fejl
Orienterer dig ikke jævnligt bagud i spejlene	Alvorlig Fejl
Orienterer dig bagud gennem bagrude ved krops-/ hoveddrejning frem for i indvendigt førerspejl	Alvorlig Fejl
Overskrider kantlinje (til cykelsti) ved passage af venstresvingende	Alvorlig Fejl



# 10

## Hastighed under ligeudkørsel



---

# Hastighed under ligeudkørsel



## Mål

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

Du skal kende afmærkninger på kørebanen og færdselstavler, der har betydning i forbindelse med hastighed.



## Ulykker

### Eneulykker

- Unge bilister kommer ud for særligt mange eneulykker, hvor bilisten uden at have nogen modpart at tage hensyn til pludselig mister herredømmet over bilen og kører ud over vejkanten eller mod en forhindring.
- Eneulykkerne hænger først og fremmest sammen med for høj hastighed efter forholdene (eventuelt i forbindelse med spirituspåvirkning).
- Der sker nogenlunde lige mange eneulykker i vejsving og på lige strækninger.
- I vejsving sker der flest eneulykker ved kørsel udover vejkanten i svingets yderside (den mindst krumme vejkant).
- Der sker flere eneulykker på smalle veje end på brede veje.
- Der sker en del eneulykker, hvor bilisten kommer for langt til højre eller venstre på kørebanen (eventuelt ud i rabatten) og for brat forsøger at dreje tilbage, hvorved man mister herredømmet.



## Risikoforhold

### Eneulykker

- Du fejlbedømmer din egen hastighed.
- Du fejlbedømmer vejsvingets skarphed.
- Fejlbedømmelse af vejgrebet, især i vejsving og i glat eller fedtet føre.

- Forkert dæktryk, slidt dækmønster eller forkert belæsning.
- Træthed eller spirituspåvirkning.
- Kraftig drejning med rattet, især ved kørsel med højere hastigheder



## Orienterings-færdigheder



### Faremuligheder ved valg af hastighed

- Vejsving eller bakker, der nedsætter oversigten og skjuler eventuelle hindringer, (langsomme køretøjer eller cyklister og fodgængere i vejsiden).
- Skarpe vejsving, der kræver særlig godt vejgreb.
- Jernbaneoverkørsel forude med dårlig oversigt.
- Kørebanelægning med ringe friktion og dermed nedsat vejgreb, (grusvej, brosten).
- Hastighedsdæmpende bump.
- Hindringer forude i egen vognbane, (parkerede køretøjer, forankørende, krydsende fodgængere).
- Vejrforhold, der nedsætter udsynet, (blænding fra solen, nedbør, tåge) eller nedsætter vejgrebet (glat eller fedtet føre).

## Vejafmærkning

### Kørebanelinjer

- »Rumlestribes« (S 18). Smalle, støjfremkaldende striber på tværs af kørselsretningen, der angiver, at der skal udvises særlig agtpågivenhed.
- »Bump« (S 32). Kvadratiske felter på tværs af vejen, der angiver bump.



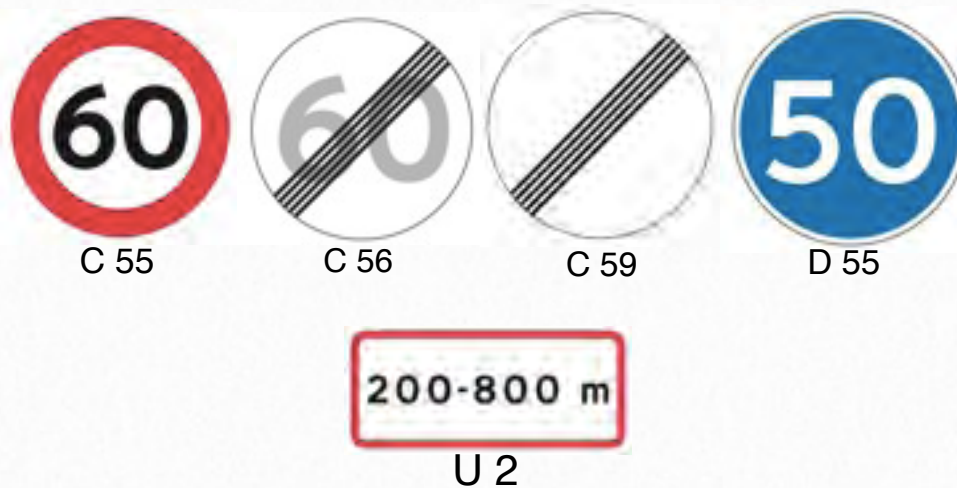
S 18



S 32

## Færdselstavler vedrørende hastighedsgrænser

- »**Lokal hastighedsbegrænsning**« (C 55) angiver den højst tilladte hastighed på strækningen fra tavlen.
- »**Ophør af lokal hastighedsbegrænsning**« (C 56).



- »**Ophør af forbud**« (C 59) ophæver også lokal hastighedsbegrænsning.
- »**Mindste hastighed**« (D 55) angiver, at man ikke må køre langsommere, end tavlen viser. Den gældende strækning kan eventuelt være anført på undertavle (U 2).
- »**Ophør af mindste hastighed**« (D 56).
- »**Tættere bebygget område**« (E 55) angiver bl.a. den generelle hastighedsgrænse på 50 km/t.
- »Ophør af tættere bebygget område« (E 56) angiver bl.a. ophør af den generelle hastighedsgrænse på 50 km/t.



- »Anbefalet hastighed« (E 39) angiver, at vejen ikke er egnet til kørsel med højere hastighed end den angivne. Den gældende strækning kan eventuelt være anført på undertavle.
- «Anbefalet hastighed ophører» (E 40).



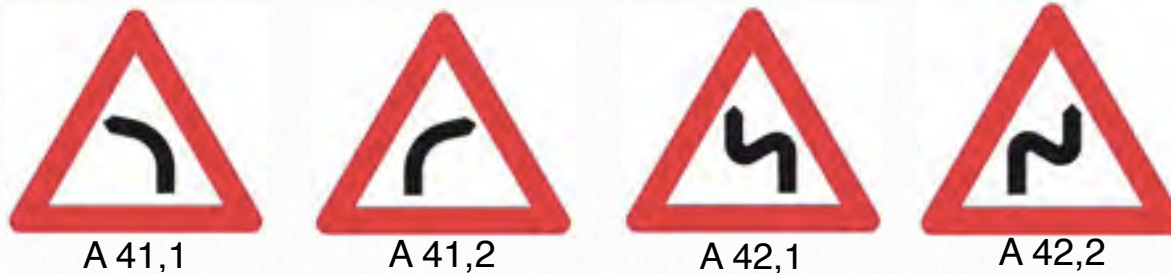
### Færdselstavler vedrørende kørebanens overflade

- »Glat vej« (A 31) advarer om, at kørebanen kan være unormalt glat. Årsagen skal angives på undertavle, fx »Glat i vådt føre« (UA 31).
- »Ujævn vej« (A 37) advarer om farlige ujævnheder i kørebanen.
- »Løse sten« (A 33) advarer om særlig fare for stenslag.
- »**Farlig rabat**« (A 35). Årsagen kan angives på undertavle, fx »Blød rabat« eller »Høj kant«.
- »**Bump**« (A 36) angiver hastighedsdæmpende bump forude.
- »**Område med fartdæmpning**« (E 53).
- »**Ophør af område med fartdæmpning**« (E 54).



### Færdselstavler mv. vedrørende vejens forløb

- »**Vejsving**« (A 41,1-2 og A 42,1-2) advarer om henholdsvis farlige højresving og farlige venstresving samt flere farlige sving.



A 41,1

A 41,2

A 42,1

A 42,2

- »**Hastighedsangivelse**« (UA 41) angiver den hastighed, hvormed vejsving kan gennemkøres.

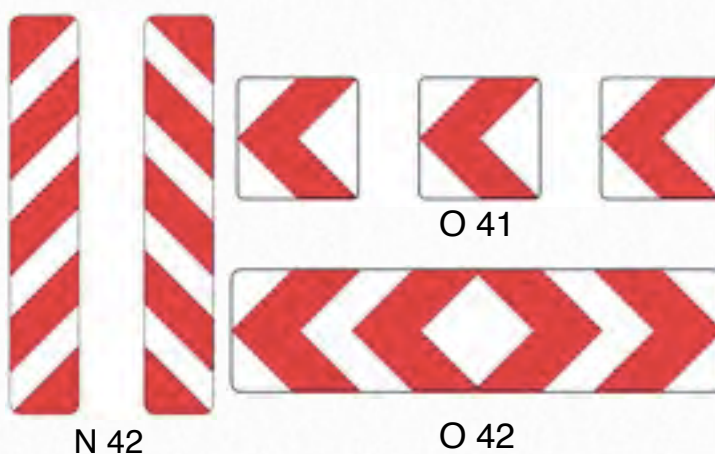


UA 41

- »Kantafmærkningspæle« (N 41), »kantafmærkningsplader« (N 42) og »retningspile« (O 41 - O 42) forstærker markeringen af fx vejsving.
- »Stejl nedkørsel« (A 46,1).
- »Stejl stigning« (A 46,2).
- »Indsnævret vej« (A 43, 1-3).



N 41



N 42

O 41

O 42

### Færdselstavler mv. vedrørende jernbaneoverkørsler

- »Anden fare« (A 99), med undertavle »Spor« angiver krydsende spor, hvor personale advarer med flag, signallygte eller på anden måde om, at tog nærmer sig.
- »Jernbaneoverkørsel uden bomme« (A 72) eventuelt med undertavle »Se efter tog« (UA 72), eller »Forvarsling for stop« (UB 11,1) advarer om jernbaneoverkørsel forude.
- »Jernbaneoverkørsel med bomme« (A 73) advarer om jernbaneoverkørsel forude.
- »Stop« (B 13) angiver, at kørende skal stoppe før passage af jernbanespor.

- 
- »Varsling af elektrificeret bane« (UA 73).
  - »Afstandsmærker« (A 75) angiver afstanden til jernbaneoverkørsel (tredeling).
  - »Krydsmærke for enkeltsporet eller flersporet jernbaneoverkørsel« (A 74,1-2) opsættes umiddelbart foran jernbaneoverkørslen.
  - »Rødt blinksignal« (Z 72) eventuelt suppleret med klokke og bom. Signalet angiver, at man skal standse før stoplinie eller i sikker afstand fra sporene, signalet eller bommen.

### **Færdselstavler mv. vedrørende andre farer**

- »**Fodgængerfelt**« (A 17) advarer om fodgængerfelt forude.
- »**Lyssignal**« (A 19) anvendes fx hvor signalet vanskeligt kan erkendes.
- »**Stenskred**« (A 34) angiver, at der er fare for nedfaldende sten på kørebanen.
- »**Sidevind**« (A 95) advarer om kraftig sidevind, der kan slå bilen ud af kurs især ved højere hastigheder.
- »**Anden fare**« (A 99), hvor farens art er angivet på undertavle.
- »**Fodgængerfelt**« (E 17) anbringes ved selve fodgængerfeltet.
- »**Oplukkelig bro**« (A 91).
- »**Havnekaj**« (A 92).

### **Orienterings-færdigheder med henblik på valg af hastighed**

- Bedømme hastigheden efter synsindtryk fra vejen, fornemmelse af vibrationer fra bilen og lydindtryk fra motor, vindsus, dækstøj mv.
- Tjekke de umiddelbare fartindtryk ved hurtige blik på speedometret.
- Se efter kørebanestriber og færdselstavler, der advarer om vejsving, hastighedsbegrænsning, jernbaneoverkørsel eller andre forhold, der har betydning for hastigheden.
- Bedømme den til enhver tid overskuelige, fri standselængde foran bilen.
- Se efter bagfra kommende, især tunge køretøjer, der accelererer umiddelbart før kørsel op ad bakke.

- 
- Se efter bagved kørende, der eventuelt accelererer eller vil overhale ned ad bakke.
  - Se til begge sider efter tog, der eventuelt nærmer sig jernbaneoverkørsel, også selv om der ikke gives advarselssignaler.



## **Manøvre-færdigheder**

### **Du skal beherske følgende manøvre-færdigheder med henblik på at tilpasse hastigheden efter forholdene.**

- Tilpasse hastigheden til den højeste sikre (kørebanens tilstand, færdselsforhold, sigtforhold mv.) og lovlige på strækningen og herunder skifte glidende til et passende gear.
- Holde hastigheden nogenlunde jævn ved behersket brug af speeder.
- Tilpasse hastigheden således, at det fulde herredømme over bilen bevares, og således, at bilen kan standses indenfor den strækning, der kan overskues, og foran enhver hindring, der kan forudses.

### **Ved kørsel på bakker**

- Skifte til lavere gear i god tid op ad bakke, hvis der er langsomt kørende foran, eller hvis motoren anstrenses.
- Benytte eventuelt krybespor, hvis den påbudte mindste hastighed ikke kan holdes op ad bakke.
- Eventuelt sætte hastigheden passende ned før en uoverskuelig bakketop.
- Vælge passende gear til kørsel ned ad bakke efter bakkens hældning og længde.
- Holde jævn hastighed ned ad bakke ved at lette trykket på speederen, eventuelt skifte til lavere gear eller bremse let med mellemrum, men undlade vedvarende bremsning over længere strækning.

### **Ved kørsel i sving**

- Vælge passende gear før vejsving efter svingets skarphed og gennemkøre svinget med konstant hastighed, dvs. uden hverken at accelerere eller bremse, hvis forholdene i øvrigt tillader det.
- Accelerere let ved udkørslen af svinget, samtidig med at bilen rettes op.



---

## Ved jernbaneoverkørsel forude

- Nedsætte hastigheden før jernbaneoverkørsel uanset anvisningens art, således at man kan nå at standse før jernbaneoverkørslen, hvis tog nærmer sig.
- Standse ved stoplinie eller i betryggende afstand før krydsmærke, blinklys eller bom, hvis tog nærmer sig, eller hvis blinksignalet er tændt, bomme sænkes eller hæves, eller man på anden måde advares om toget.
- Standse ved stoplinie, hvor stoptavle er opsat.

## § Lovbestemmelser

- Uden for tættere bebygget område (og bortset fra motorveje) må man højst køre 80 km/t.
- Ved kørsel med tilkoblet registreringspligtigt påhængskøretøj må man højst køre 70 km/t, dog på motorvej højst 80 km/t.

## Fejlkatalog

Forhold	Bedømmelse
Kører op til 10 % hurtigere end hastighedsgrænsen	Mindre Fejl
Kører op til 10 % langsommere end hastighedsgrænsen, når forholdene tillader at følge hastighedsgrænsen	Mindre Fejl
Kører mellem 10 % og 20 % hurtigere end hastighedsgrænsen	Fejl
Kører mellem 10 % og 20 % langsommere end hastighedsgrænsen, når forholdene tillader at følge hastighedsgrænsen	Fejl
Kører mere end 20 % hurtigere end hastighedsgrænsen	Alvorlig Fejl
Kører mere end 20 % langsommere end hastighedsgrænsen, når forholdene tillader at følge hastighedsgrænsen	Alvorlig Fejl
Kører for hurtigt efter forholdene	Alvorlig Fejl

# 11

## Vognbaneskift og sammenfletning



---

# Vognbaneskift og sammenfletning



## Mål

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

Du skal kende afmærkninger på kørebanen og færdselstavler, der har betydning ved vognbaneskift og sammenfletning.



## Ulykker

Behandles under senere manøvrer, hvor vognbaneskift og sammenfletning indgår.



## Risikoforhold

### Vognbaneskift

- Manøvren kan ofte virke overraskende, fordi andre kørende normalt forventer, at man holder sin vognbane.
- Fejlbedømmelse af afstand til og hastighed hos bagfra kommende i den vognbane, man vil skifte til.
- Orientering bagud i for lang tid ad gangen, hvorved uforudsete hindringer forude ikke bemærkes.

### Sammenfletning

- Fejlbedømmelse af bagfra kommendes afstand og hastighed under sammen-fletningsmanøvren.
- Orientering bagud i for lang tid ad gangen, hvorved uforudsete hindringer forude ikke bemærkes.
- Risiko for at komme for tæt på andre trafikanter under sammenfletningsmanøvren.
- Ukritisk forventning om, at de kørende, man skal flette sammen med, altid opfylder deres flettepligt.



## Orienterings-færdigheder



### Faremuligheder ved vognbaneskift

- Bagfra kommende, skjult i blinde vinkler.
- Bagved kørende eller foran kørende, der netop er ved at skifte vognbane.
- Bagved kørende tæt på i den vognbane, man vil skifte til.

### Du skal beherske følgende orienterings-færdigheder ved vognbaneskift:

- Begynde orientering om mulighed for vognbaneskift i god tid, så manøvreren ikke bliver forceret.
- Orienter sig bagud ved hjælp af spejle samt tjekke de blinde vinkler ved hoveddrejning.
- På grundlag af bagfra kommandes hastighed og placering bedømme, om et ophold i færdslen er stort nok til, at man kan skifte vognbane uden at være til fare eller unødigt ulempe.



### Faremuligheder ved sammenfletning

- Kørende skråt bagude til højre eller venstre skjult i blinde vinkler.
- Tegn på at kørende skråt bagude til højre eller venstre ikke overholder deres flettepligt.
- For kort afstand til andre trafikanter under sammenfletningsmanøvreren.

### Du skal beherske følgende orienteringsfærdigheder ved sammenfletning:

- Begynde orientering om mulighed for sammenfletning i god tid, så manøvreren ikke bliver forceret.
- Orienter sig bagud ved hjælp af spejle samt tjekke de blinde vinkler ved hoveddrejning for at orientere sig om trafikken, man skal flette sammen med.
- På grundlag af foran eller bagved kørendes hastighed og placering bedømme, om sammenfletningen kan gennemføres uden risiko.

## Vejafmærkning, der har sammenhæng med vognbaneskift og sammenfletning :

### Kørebanestriber mv.

- »Pile for vognbaneskift« (R 15) angiver, at man snarest skal skifte til den vognbane, pilene peger mod.



R 15

- »Vognbanelinier« (Q 41) ført helt igennem til et sted, hvor antallet af vognbaner formindskes, understreger reglen for vognbaneskift. Dvs. at man kun må skifte vognbane, hvis det kan gøres uden at være til fare eller unødigt ulempe.



Q 41

- Vognbanelinier afbrudt et stykke før stedet, hvor antallet af vognbaner formindskes, understreger reglen for sammenfletning. Dvs. at man skal tilpasse hastigheden til de kørende i vognbanen ved siden af og udnytte et passende stort ophold til at flette ind. De kørende i vognbanen ved siden af skal hjælpe den, der vil flette ind, ved fx at ændre hastigheden og derved skaffe plads (gensidig hensyntagen).

### Færdselstavler

- »Indsnævret vej« (A 43,1-3).



A 43,1



A 43,2



A 43,3

- »Vognbaneforløb« (E 16), angiver vognbanens forløb og færdselsretning. E 16,1 angiver ved reduktion af vognbaneantallet, at de kørende skal køre efter reglen om sammenfletning. E 16,2 angiver ved reduktion af vognbaneantallet, at de kørende skal køre efter reglen om vognbaneskift.

- »**Krybespor**« (E 37). Ved udkørsel fra krybespor gælder reglen for vognbaneskift, medmindre afmærkning angiver, at man skal køre efter reglen for sammenfletning.
- »**Sammenfletning**« (B 15) angiver, at reglen for sammenfletning er gældende.



E 16,1



E 16,2



E 37



B 15



## Manøvre-færdigheder

### Vognbaneskift

- Så vidt muligt undlade at skifte vognbane, hvis bagved kørende enten i ens egen vognbane eller i den vognbane, man vil skifte til, derved tvinges til at nedsætte hastigheden.
- Give tegn med blinklyset i god tid for at vise sin hensigt, fx hvis det kan være til vejledning for den øvrige trafik, fx hvis bagved kørende er tæt på.
- Foretage vognbaneskift uden at køre et længere stykke på eventuel vognbanelinie.
- Placere sig midt i den nye vognbane.
- Ophøre med tegngivning, (medmindre U-vending eller svingning straks skal udføres).

### Sammenfletning

- Afpasse hastigheden til de kørende, man vil flette sammen med.
- Om nødvendigt give tegn til sammenfletning for at tydeliggøre hensigten.
- Ophøre med eventuel tegngivning straks efter sammenfletningen.

## § Lovbestemmelser

- Man skal give tegn med blinklyset, når det kan være til vejledning for andre.

### Fejlkatalog

Forhold	Bedømmelse
Orienterer dig ikke i blinde vinkler før vognbaneskift	Alvorlig Fejl
Er til unødigt ulempe ved vognbaneskift	Alvorlig Fejl
Orienterer dig ikke i blinde vinkler ved vejindsnævring/ formindskelse af antallet af vognbaner, hvor reglen om sammenfletning gælder	Fejl
Orienterer dig ikke i spejle ved vognbaneskift	Alvorlig Fejl
Undlader helt at orientere dig ved vognbaneskift	Meget Alvorlig Fejl
Undlader helt at orientere dig ved vejindsnævring/ formindskelse af antallet af vognbaner, hvor reglen om sammenfletning gælder	Alvorlig Fejl
Afpasser ikke hastigheden til kørende, man vil flette sammen med	Fejl



# 12

## Vending



---

# Vending



## Mål

Du skal kunne foretage U-vending og vending fra højre vejkant (trepunktsvending) og herunder især være opmærksom på valg af manøvrested, andre kørendes hastighed og afstanden til dem.

Du skal endvidere kende afmærkninger på kørebanen og færdselstavler, der har betydning ved vending.



## Ulykker

- Modparterne er først og fremmest bagfra kommende, især bilister, men også forholdsvis mange motorcyklister og dernæst modkørende, især bilister.



## Risikoforhold

### U-vending fra vejens midte

- Fejlbedømmelse af modkørendes hastighed og afstanden til dem.
- Opmærksomhed alene mod de modkørende, hvorved andre risikoforhold ikke bemærkes.
- Utålmodighed, fordi der hele tiden er modkørende, man skal holde tilbage for.

### Vending fra højre vejkant

- Fejlbedømmelse af bagfra kommende og modkørendes hastighed og afstanden til dem.



## Orienterings-færdigheder



## Faremuligheder

- Snæver manøvrelads på grund af vejbredden i forhold til bilens styreegenskaber (vendediameter).
- Ukritisk valg af manøvrested med utilstrækkeligt udsyn (ved vending fra vejkant).

## Du skal kende følgende vejafmærkning

### Kørebanestriber

- »**Spærrelinie**« (Q 44), der ikke må overskrides ved vending.



Q 44

### Færdselstavler

- »**Vending forbudt**« (C 12).
- »**Venstresving forbudt**« (C 11,2), der ligeledes forbyder vending.



C 12



C 11,2



### Orienterings-færdigheder

#### U-vending fra vejens midte

- Orienter dig som »Vognbaneskit og sammenfletning« før placering i vognbanen nærmest midterrabat eller vejens midte.
- Bedømme om et ophold i den modkørende færdsel er stort nok til, at U-vending kan foretages.
- Bedømme om U-vending kan foretages sikkert uden at være til fare eller ulempe for anden færdsel.

#### Vending fra højre vejkant

- Se efter et passende sted til lovlig standsning i højre side og efterfølgende vending.
- Orienter dig om den øvrige færdsel, især bagved kørende og eventuelt andre standsede køretøjer i vejkanten før standsning.
- Orienter dig før vending fremad samt bagud ved hjælp af spejle samt tjekke de blinde vinkler ved hoveddrejning.
- Bedømme om vending kan foretages sikkert uden at være til fare eller ulempe for anden færdsel.

- 
- Holde dig orienteret om den øvrige færdsel under hele vendingen.



## **Manøvre-færdigheder**

### **U-vending fra vejens midte**

- Placere dig i god tid i vognbanen nærmest midterrabat eller vejmidte som anført under »Vognbaneskift og sammenfletning«, og give tegn.
- Fortsætte langsomt frem i eventuel venstresvingsbane og herunder skifte til lavere gear og eventuelt standse.
- Udføre U-vending under lav acceleration og skarp ratdrejning, som indlært på lukket øvelsesplads, således at vendingen afsluttes i højre vognbane i den nye retning.
- Rette bilen op og placere dig som anført under »Placering under ligeudkørsel«.
- Ophøre med tegngivning.
- Afpasse hastigheden efter færdslen i den ny retning.

### **Vending fra højre vejkant**

- Give tegn i god tid til standsning i vejsiden.
- Nedsætte hastigheden i god tid og foretage blød opbremsning.
- Bevare presset på bremsepedalen efter standsning for at sikre sig imod, at bilen ruller.
- Sætte i frigear, slippe kobling, aktivere parkeringsbremsen og ophøre med tegngivning, hvis standsningen skal være længere end nogle få øjeblikke.
- Give tegn og udføre vending under lav acceleration og skarp ratdrejning, som indlært på lukket øvelsesplads, således at vendingen afsluttes i højre vognbane i den nye retning.
- Rette bilen op og placere dig som anført under »Placering under ligeudkørsel«.
- Ophøre med tegngivning.
- Afpasse hastigheden efter færdslen i den nye retning.

## **§ Lovbestemmelser**

- Man skal altid give tegn med blinklyset før vending.
- Vending skal ske forlæns til venstre, medmindre forholdene ikke tillader dette.

## Fejlkatalog

Forhold	Bedømmelse
Er til ulempe for andre trafikanter	Alvorlig Fejl
Påkører kantstenen mærkbart, men kontrolleret	Mindre Fejl
Påkører kantstenen mærkbart, men ukontrolleret	Fejl
Kører op på/over kantstenen	Alvorlig Fejl
Giver ikke tegn	Fejl
Orienterer dig ikke under vendingen	Meget Alvorlig Fejl

# 13

## Kørsel forbi holdende køretøjer og gående



---

## Kørsel forbi holdende køretøjer og gående



### Mål

Du skal kunne tilpasse hastighed og sideafstand i forhold til andre trafikanter og især være opmærksom på børn og ældre.

Du skal også have kendskab til afmærkninger på kørebanen og om færdselstavler, der har betydning ved kørsel forbi andre.



### Ulykker

Modparten er oftest selve det holdende køretøj, der påkøres, for det meste i vejens højre side, men også i vejens venstre side.

En del sammenstød sker med biler eller to-hjulede køretøjer, der sætter i gang fra vejkanten netop under kørslen forbi dem.

Andre modparter er fodgængere, især børn og ældre, der træder ud på kørebanen delvis skjult af et holdende køretøj.



### Risikoforhold

For høj hastighed og især for lille sideafstand under kørsel forbi den holdende bil, når man tager de begrænsede muligheder for afværgehandling i betragtning for alle parter.

Mindre børn, men også mange ældre fodgængeres mangelfulde forståelse for faren ved at træde ud bag en holdende bil eller bus.

Børns ofte impulsive og derfor overraskende adfærd, når de opholder sig ved vejen, især når de er sammen med andre børn.

Knallerters og cyklers tendens til at slingre ved igangsætning og standsning.



### Orienterings-færdigheder

#### Faremuligheder

- Nedsat udsyn på grund af holdende køretøj mv.

- Tegn på igangsætning af holdende køretøj, (personer i holdende bil, synlig udstødningsrøg, tændt blinklys eller stoplys, igangsætningsadfærd hos knallertkører eller cyklist).
- Tegn på, at passagerer, fodgængere eller andre trafikanter i øvrigt træder eller kører ud på kørebanen (bildøre der er ved at blive åbnet, bus standset ved holdeplads, cyklist eller knallertkører, der vil krydse kørebanen, fødder synlige under bil).
- Børn ved vejen.
- Heste, herunder ryttere, dyr eller kreaturer på vejen.
- Vejarbejde.
- Gående på vej ud i et fodgængerfelt.
- Skolepatrulje.

## Du skal kende følgende vejafmærkning

### Kørebanestriber

- »Fodgængerfelt« (S 17) angiver den del af kørebanen, der er beregnet til gåendes krydsning.



S 17

### Færdselstavler mv.

- »Fodgængerfelt« (A 17) advarer om fodgængerfelt forude.
- »Cyklister« (A 21) advarer om, at cyklister og knallertkørere kører ud på kørebanen eller krydser den.
- »Børn« (A 22) advarer om børn i nærheden af skoler, fritidshjem, legepladser og lignende steder.



- »Ryttere« (A 23) advarer om ryttere på kørebanen især på steder med nedsat oversigt.
- »Dyrevildt« (A 26).
- »Kreaturer« (A 27) advarer om daglig passage af kreaturer på steder med dårlig oversigt og at kørebanen ofte kan være glat eller fedtet.
- »Vejarbejde« (A 39) advarer bl.a. om arbejdere på kørebanen.
- »Fodgængerfelt« (E 17) opsættes umiddelbart ved fodgængerfeltet.



### Afmærkning af skolebus

- »Skolebørnsskilt med gule blinklygter«, anbringes foran og bagpå køretøjer, der anvendes som skolebus eller lignende til transport af børn til og fra skole. Tændte blinklygter advarer om, at børn kan være på vej over kørebanen til og fra bussen.

### Orienterings-færdigheder under kørsel forbi holdende :

- Orienter dig i god tid om mulighederne for kørsel forbi og dernæst orientere dig som anført under »Vognbaneskift og sammenfletning« i lektion 3.
- Se efter tegn på pludselige hindringer under hele kørslen forbi uden at låse blikket fast alene på det holdende køretøj mv., men også se fremad i egen vognbane.
- Se efter modkørende, der pludselig kan dukke op.
- Orienter dig bagud ved hjælp af spejle samt tjekke de blinde vinkler ved hoveddrejning efter kørslen forbi bilen, før man trækker ind til siden igen.
- Se efter tegn på, at gående eller andre trafikanter vil krydse kørebanen i fodgængerfelt eller uden for fodgængerfelt.
- Se efter tegn på, at en eventuel skolepatrulje leder elever over kørebanen.



## Manøvre-færdigheder

- Nedsætte hastigheden i god afstand før holdende køretøj, børn, heste, kreaturer, vejarbejde mv., hvis det er nødvendigt for at sikre dig tid til orientering og eventuel afværgemanøvre.
- Standse, hvis det er nødvendigt for at give plads til en bus, der i tættere bebygget område giver tegn med blinklyset til igangsætning fra et stoppested.
- Afvente eventuel modkørendes passage før vognbaneskit, hvis vejen er smal.
- Trække ud i god afstand før hindringen.
- Give signal til advarsel, hvis det er nødvendigt, og samtidig være parat til at bremse.
- Give gående på kørebanen, hvor der ikke er fortov, tid til at gå ind til siden og holde god afstand til dem under kørslen forbi dem.
- Nedsætte hastigheden under kørsel forbi gående i dårligt føre, så de så vidt muligt ikke tilstænkes.
- Holde passende sideafstand ved forbikørsel.
- Holde til højre igen på kørebanen efter forbikørslen (medmindre man vil køre forbi endnu et holdende køretøj længere fremme).
- Køre med passende lav hastighed hen imod et fodgængerfelt, således at gående, der er i fodgængerfeltet eller er på vej ud i det, kan se, at man vil holde tilbage.
- Om nødvendigt holde tilbage eller standse for at lade gående eller andre trafikanter passere i fodgængerfeltet, også selv om der eventuelt er grønt lys for de kørende.
- Køre med passende lav hastighed foran steder, hvor skolepatruljer arbejder og standse, hvis en skolepatrulje er ved at lede elever over kørebanen.

## Fejlkatalog

Forhold	Bedømmelse
Udviser ikke særlig opmærksomhed over for børn på eller ved kørebanen.	Alvorlig Fejl
Holder tilbage for fodgænger, der står stille på fortov i venstre side ved "ikke-reguleret fodgængerfelt" på vej med 2 vognbaner i hver retning.	Fejl
Er til ulempe for fodgænger, der er i "ikke-reguleret fodgængerfelt"	Alvorlig Fejl
Er til ulempe for fodgænger, der er i "reguleret fodgængerfelt"	Meget Alvorlig Fejl
Holder ikke en passende lav hastighed hen imod fodgængerfelt med dårlige oversigtsforhold	Alvorlig Fejl
Holder ikke tilbage for fodgænger, der fra højre side er trådt ud i et "ikke-reguleret fodgængerfelt" og står stille på cykelstien	Fejl
Holder ikke tilbage for fodgænger, der fra højre side er trådt ud i et "ikke-reguleret fodgængerfelt" og står stille på kørebanen.	Alvorlig Fejl
Holder for lille sideafstand til holdende køretøjer	Fejl
Holder ikke tilbage for en bus ved busstoppested i tættere bebygget område, hvor bussen giver tegn til igangsætning	Fejl

# 14

## Møde

---



---

# Møde



## Mål

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

Du skal kende afmærkninger på kørebanen og færdselstavler, der har betydning ved møde.



## Ulykker

- Der sker temmelig mange ulykker med unge bilister i forbindelse med møde, oftest på smalle, to-sporede veje.
- Modparterne er først og fremmest person- og varebiler, men også forholdsvis mange lastbiler og en del to-hjulede køretøjer.
- Der sker også en del sammenstød med modkørende biler, der overhaler, vender eller en forankørende bil, der bakker, samt med gående i vejkanten.



## Risikoforhold

- Kørsel over vejmidten indebærer altid en risiko for modkørende og bør derfor så vidt muligt undgås og i hvert fald være så kortvarig som muligt.



## Orienterings-færdigheder

### Faremuligheder

- Hindringer forude i egen kørebanelvdel.
- Vejforhold, der kan bevirke, at modkørende kommer over vejens midte (fx smal vej uden afstribning, vejsving, huller, vandsøer eller glat og fedtet føre).
- Vejforhold fx bakker, hvor oversigtsforholdene kan gøre det svært at vurdere modkørendes placering.

- Færdselsforhold, der kan bevirke, at modkørende kommer over vejens midte (fx holdende køretøj i venstre side, modkørende tæt efter hinanden, hvor den bageste vil overhale, bil svinger ud fra parkeringsplads i venstre side).
- Modkørende med styreegenskaber, der giver dem tendens til at overskride vejmidten, især i vejsving eller på smal vej (fx store og tunge køretøjer, motorcykler samt køretøjer med påhængskøretøj).
- Vejrforhold (sidevind), der kan bevirke, at man dels selv og dels mødende kan blive presset ud af kurs.
- Møde med store vogntog, der kan fremkalde vindturbulens, som kan presse mødende ud af kurs og herved øge risikoen for især »bløde« trafikanter.

**Du skal kende følgende vejafmærkning, der har sammenhæng med møde**

## Kørebanelinier

- »**Varslingslinie**« (Q 42) bruges som forvarsel for spærrelinie eller som midterlinie på smalle veje med dårlige oversigtsforhold. Ved reversible vognbaner anvendes varslingslinier som dobbeltlinie.



Q 42

- »**Spærrelinie**« (Q 44), som ikke må overskrides medmindre særlige forhold gør det nødvendigt (fx vejarbejde eller ulovligt standset eller parkeret køretøj).



Q 42

## Færdselstavler

- »**Modkørende færdsel**« (A 18).
- »**Indsnævret vej**« (A 43,1-3).
- »**Fri bredde**« (UA 43). Undertavle, der angiver den fri bredde på indsnævrede strækninger.
- »**Hold tilbage for modkørende**« (B 18).

• »**Modkørende skal holde tilbage**« (B 19).

• »**Vognbredde**« (C 41).



## Signaler

• »**Vognbanesignal**« (Y 17), hvor **rødt kryds** angiver, at kørsel i vogn-banen er forbudt. En **gul blinkende** diagonal pil angiver, at man snarest skal køre over i den vognbane, pilen peger mod, mens **grøn pil** angiver, at kørsel i vognbanen er tilladt i den pågældende færdselsretning. Hvis signalet skifter til rødt kryds, skal man skifte vognbane. Er dette ikke muligt, skal man standse.



### Orienterings-færdigheder ved møde:

- Orienter dig i god tid om modkørende og om eventuelle hindringer for mødet.
- Undlade at se for længe direkte på den modkørende og derved modvirke tendensen til at styre i retning af den modkørende.
- Rette blikket mod midten af den fri vognbane og derved stabilisere styringen.



## Manøvre-færdigheder

- Nedsætte hastigheden i god tid ved møde på smal vej og i situationer, hvor det vil lette mødet.
- Holde til højre på kørebanen i god tid før mødet for at sikre tilstrækkelig sideafstand til den modkørende, men samtidig tage hensyn til eventuelle trafikanter i vejsiden.
- Holde dig bag ved gående, cyklister eller knallertkørere, indtil den modkørende er passeret, hvis vejen er smal.
- Standse og lade modkørende passere, hvis vejen er spærret, eller der er andre forhindringer i ens egen halvdel af kørebanen, (medmindre andet fremgår af færdselstavler eller lyssignal).
- Opretholde fuld kontrol over bilen under mødet og være parat til at reagere hurtigt over for vindturbulens, ujævnheder i vejen eller lignende.

## § Lovbestemmelser

- På en vej med tre vognbaner må man ikke køre i vognbanen yderst til venstre, medmindre færdslen er ensrettet.

## Fejlkatolog

Forhold	Bedømmelse
Holder ikke tilbage for modkørende (de må fx bremse)	Alvorlig Fejl
Holder ikke tilbage for modkørende (de må fx trække lidt til højre på kørebanen)	Fejl
Tilpasser ikke hastigheden (fx ved møde på smal vej)	Alvorlig Fejl



# 15

## Kørsel foran eller efter andre



---

# Kørsel foran eller efter andre



## Mål

Du skal tilpasse afstanden til foran- og bagvedkørende under hensyn til vej-, vejr- og færdselsforhold.

Du skal også kende færdselstavler, der har betydning for kørsel foran eller efter andre.



## Ulykker

- Der sker temmelig mange ulykker med unge bilister ved sammenstød med foran eller bagved kørende, oftest i tættere trafik.
- Modparterne er først og fremmest biler, men også forholdsvis ofte to-hjulede trafikanter.



## Risikoforhold

- En afstand i køretid under 2 sek. er for kort til, at man altid kan nå at afværge sammenstød, hvis den forankørende pludselig nedsætter hastigheden eller bremses.
- I glat eller fedtet føre og ved kørsel bag et køretøj, som dækker udsynet, er 2 sek. ikke altid tilstrækkeligt til reaktion og bremsning.
- Manglende opmærksomhed på ændring af den forankørendes hastighed eller placering.



## Orienterings-færdigheder

- Vejforhold, der kan nødvendiggøre pludselig nedsættelse af hastigheden eller bremsning, (vejsving forude, vejkryds, signalregulering, jernbaneoverkørsel, hindringer på kørebanen mv.).
- Færdselsforhold, der kan nødvendiggøre pludselig nedsættelse af hastigheden eller bremsning, (parkeret køretøj i vejsiden, kødannelse forude, krydsende fodgængere, børn mv.).

- 
- Vejrforhold, der nedsætter sigtbarheden eller øger bremselængden, (tåge, kraftig regn, sne, glat og fedtet føre mv.).
  - Særlige forhold ved foran eller bagved kørende, (stort køretøj, der tager udsynet, køretøj med nedsat bremseevne, uopmærksom eller ikke stedkendt fører, køretøjer under udrykning mv.).

## Færdselstavler

- »**Kø**« (A 20) angiver særlig risiko for kødannelse.



## Orienterings-færdigheder ved ...

### Kørsel foran andre

- Se i spejlene med hyppige mellemrum og i korte øjeblikke ad gangen og således holde sig stadig orienteret om bagved kørendes afstand, hastighed og hensigt.
- Bedømme om afstanden til bagved kørende hele tiden er sikker nok.
- Bedømme om bagved kørende har til hensigt at overhale.
- Kontrollere om ens egen hastighed er rimeligt tilpasset forholdene og ikke overdreven lav.

### Kørsel efter andre

- Bedømme om afstanden til forankørende efter forholdene er stor nok til både reaktion og bremsning.
- Undlade at fastholde blikket på den forankørende alene, men orientere sig så langt frem på vejen som muligt, også foran den forankørende.
- Se efter, om forankørende, der svinger eller skifter vognbane, har plads til at fuldføre manøvren.
- Se efter om overhalende eventuelt trækker brat ind foran.



## **Manøvre-færdigheder**

### **Kørsel foran andre**

- Så vidt muligt holde trafikrytmen, dog må hastigheden ikke overstige den højeste, lovlige og sikre hastighed på strækningen.
- Nedsætte hastigheden, køre helt ud i højre side og eventuelt standse for derved at lette overhaling, hvis man ved sin kørsel sinker den bagved kørende, eller frister den bagvedkørende til at køre for tæt på.
- Så vidt muligt undlade pludselig nedsættelse af hastigheden eller bremsning, hvis bagved kørende er tæt på, især hvis det er et køretøj med ringere bremseevne, eller føret er dårligt.
- Give tegn med stoplyset i god tid før standsning eller uventet nedsættelse af hastigheden til vejledning for bagved kørende som er tæt på.
- Holde så langt til højre som muligt og hastigheden må ikke sættes op, hvis den bagved kørende vil overhale.

### **Kørsel efter andre**

- Holde tilstrækkelig sikkerhedsafstand til forankørende. Dette vil i de fleste tilfælde svare til ca. 2 sek. tidsafstand i normalt føre afhængigt af førerens rutine og færdselsforholdene.
- Øge afstanden til den forankørende, hvis vej- og færdselsforholdene, vejret eller føret gør det nødvendigt.

## **§ Lovbestemmelser og andre forhold**

- Køretøjer med særlig hastighedsbegrænsning, fx biler med påhængskøretøj, skal holde så stor afstand til foran kørende uden for tættere bebygget område, at overhalende køretøjer har plads til at trække ind imellem.
- Under kørsel med lav hastighed eller med et særligt bredt køretøj (fx bil med påhængskøretøj) på en smal eller bugtet vej skal man være særlig opmærksom på bagved kørende og lette overhaling ved fx at nedsætte hastigheden, køre helt ind til siden og eventuelt standse.

- I forbindelse med uventet kødannelse eller anden umiddelbar fare kan havariblink anvendes på andre veje end motorveje uden for tættere bebygget område for at henlede bagvedkørende trafikanters opmærksomhed på faren.
- Bremselængden er det stykke vej, bilen kører, fra bremsningen påbegyndes, og indtil bilen står stille.
- Bremselængden afhænger bl.a. af, hvor hårdt man træder på bremsepedalen.
- Bremselængden vil ved fordobling af hastigheden blive firedoblet.
- Der skal holdes tilstrækkelig sikkerhedsafstand til forankørende. Dette vil i de fleste tilfælde svare til ca. 2 sek. tidsafstand i normalt føre afhængigt af førerens rutine og færdselsforholdene.
- Afstanden til den forankørende skal øges, hvis vej- og færdselsforholdene, vejret eller føret gør det nødvendigt.

## Fejlkatalog

Forhold	Bedømmelse
Kører tæt på forankørende med mindre end 1 sekunds tidsafstand	Alvorlig Fejl
Kører tæt på forankørende med stor bil med mindre end 1 sekunds tidsafstand	Meget Alvorlig Fejl
Kører tæt på forankørende med stor bil med mellem 1 og 2 sekunders tidsafstand	Fejl

# 16

## Overhaling



---

# Overhaling



## Mål

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

Du skal kende afmærkninger på kørebanen og færdselstavler samt lovbestemmelser om forbud mod overhaling, der har betydning ved overhaling.



## Ulykker

- Selv om antallet af overhalingsulykker er forholdsvis beskedent, vil de ofte få et voldsomt omfang og alvorlige følger på grund af hastigheden.
- Modparterne er først og fremmest det overhalede køretøj, som påkøres, oftest en bilist, men meget ofte også en cyklist.
- Modparterne er i øvrigt modkørende eller bagfra kommende, der også er ved at overhale.



## Risikoforhold

- Mangelfuld orientering om betingelserne for overhaling eller om overhalingsforbud.
- Undervurdering af den nødvendige overhalingslængde i forbindelse med hindringer forude (sving, bakker, kryds, hastighedsbegrænsning, modkørende mv.).
- Undervurdering af den nødvendige overhalingslængde i forbindelse med lange køretøjer eller vogntog (lastbiler og vogntog er mærket med forskellige refleksplanker).
- Overvurdering af egen accelerationsevne.
- Forlængelse af reaktionstiden når man er i tvivl, om overhaling er mulig, og dermed tab af tid til overhalingens gennemførelse.
- Utålmodighed efter længere tids kørsel bagved en langsomt kørende.

- Tendens til ukritisk at følge efter en foran kørende, der overhaler, uden selv at orientere sig om betingelserne for overhaling fortsat er opfyldte.
- Kraftig vindturbulens ved overhaling af vogntog.
- Risiko for nedsættelse af udsynet ved overhaling af store køretøjer, på grund af opsprøjt fra våde kørebaner.



## Orienterings-færdigheder



## Faremuligheder ved overhaling

- Manglende udsyn over den nødvendige overhalingslængde på grund af bakker, sving, kryds eller dårlige vejrforhold (tåge, sne, kraftig regn, lavtstående sol).
- Modkørende i overhalingsbanen.
- Bagfra kommende, der er ved at overhale, eller bagved kørende, der påbegynder overhaling, eventuelt skjult i blinde vinkler.
- Tegn på, at den foran kørende vil overhale.
- Tegn på, at den foran kørende vil standse eller svinge eller på anden måde ændre sin kørsel.
- Tegn på, at den foran kørende ikke er opmærksom på overhalingen.
- Tegn på, at den foran kørende har særlige vanskeligheder med hensyn til køretøjets manøvreegenskaber eller førerens orienteringsvilkår.
- Flere foran kørende i kolonne med kort afstand mellem hinanden.

## Vejafmærkning

### Kørebanestriber

- »Varslingslinie« (Q 42) bruges som forvarsel for spærrelinie eller som midterlinie på smalle veje med dårlige oversigtsforhold. I vejkryds kan varslingslinie anvendes til at lede færdslen. I særlige tilfælde kan varslingslinie anvendes til at lede færdslen ved forskydning af vognbaner.



Q 42



- »Spærrelinie« (Q 44) må ikke overskrides under overhaling.



Q 42

- Spærrelinie anvendes ofte på steder, hvor overhaling er forbudt på grund af dårlige oversigtsforhold, fx bakker og vejsving. Sådanne steder er det dog tilladt at overhale, hvis der i kørselsretningen er tilstrækkelig plads inden for spærrelinien (dvs. mere plads end én vognbane) og modkørende ikke må forekomme.
- »Dobbeltlinier« (Q 41-44), hvor man skal rette sig efter linien nærmest bilen. Er den punkteret, må den overskrides, men er den fuldt optrukket, må den ikke overskrides.
- »Fodgængerfelt« (S 17), hvor overhaling kun er tilladt, hvis man har fuldt udsyn over feltet.



S 17

## Færdselstavler

- »Overhaling forbudt« (C 51) forbyder overhaling af andre køretøjer end to-hjulede cykler og to-hjulede små knallerter. Forbuddet kan ved undertavle indskrænkes til kun at gælde bestemte køretøjer, fx bil med påhængskøretøj.
- »Ophør af overhalingsforbud« (C 53).
- »Ophør af forbud« (C 59), der ligeledes angiver, at overhaling på ny er tilladt, hvis betingelserne i øvrigt er til stede.
- »Krydsmærke for jernbaneoverkørsel« (A 74,1-2), angiver bl.a., at overhaling er forbudt.



C 51



C 53



C 59

## Orienterings-færdigheder ved overhaling

- Orienter dig flere gange, om betingelserne for at overhale er til stede.
- Bedømme den nødvendige tid eller vejlængde til overhaling under hensyn til oversigten, afstand til eventuelle hindringer forude, gældende hastigheds-begrænsning, bilens egen hastighed og accelerationsevne samt den foran kørendes hastighed.
- Bedømme om der er sikker mulighed for at trække til højre på kørebanen efter overhalingen uden at genere den overhalede, bortset fra kørsel i en vognbane, hvor der ikke må komme modkørende, (fx ved dobbelt spærrelinier eller på motorvej).
- Orienter dig bagud ved hjælp af spejle samt tjekke de blinde vinkler ved hoveddrejning før overhalingen.
- Orienter dig om færdslen forude og bagude under hele overhalingen og være særlig opmærksom på uforudsete hindringer.
- Orienter dig om, hvornår den overhalede er synlig i det indvendige spejl.
- Orienter dig bagud ved hjælp af spejle samt tjekke de blinde vinkler ved hoveddrejning.

## Overhaling af flere forankørende

- Holde dig fortsat orienteret om muligheden for lovlig og sikker overhaling, før flere foran kørende overhales umiddelbart efter hinanden.
- Holde dig fortsat orienteret om nærmeste ophold i rækken af overhalede køretøjer.
- Være opmærksom på kørende, der eventuelt bryder ud af rækken for at overhale.

## Overhaling af venstresvingende

- Bedømme muligheden for overhaling til højre forbi den foran kørende.

- 
- Være opmærksom på krydsende færdsel foran den venstresvingende (især fodgængere eller modkørende, der svinger til venstre), og fodgængere, cyklister og knallertkørere i højre vejside.



## **Manøvre-færdigheder**

### **Manøvre-færdigheder før overhaling:**

- Nedsætte hastigheden og holde sikker afstand til den forankørende som nævnt under »Kørsel foran eller efter andre«.
- Forøge afstanden til den forankørende, hvis køretøjet er så stort, at det ellers ikke er muligt at orientere sig langt nok fremad.
- Forøge afstanden på ny, hvis en bagfra kommende overhaler og trækker ind foran.
- Trække lidt ud til venstre for den forankørende, hvis det er nødvendigt for at forbedre orienteringen.
- Give tegn til overhaling med venstre blinklys, hvis bagved kørende er tæt på, så de kan blive klar over hensigten.
- Give signal til den forankørende, hvis det er en varevogn eller lastbil med begrænset udsyn bagud, eller hvis den foran kørende virker uopmærksom.

### **Manøvre-færdigheder under og efter overhaling**

- Accelerere, eventuelt efter at have skiftet til lavere gear for at opnå hurtig acceleration.
- Øjeblikkelig afbryde overhalingen, hvis forholdene har ændret sig, og muligheden for at overhale er blevet tvivlsom, - og ellers trække til venstre ud i overhalingsbanen.
- Sørge for hurtigst muligt at komme ud af den foran kørendes blinde vinkel.
- Holde tilstrækkelig sideafstand til den overhalede.
- Gennemføre overhalingen så hurtigt som muligt uden at overskride gældende hastighedsbegrænsning.
- Afbryde overhalingen, hvis en uforudset hindring dukker op, eller muligheden for overhaling er fejlbedømt.

- 
- Blive i overhalingsbanen, indtil den overhalede er synlig i det indvendige spejl, og da straks trække til højre på kørebanen igen (medmindre man vil overhale endnu et køretøj, og betingelserne i øvrigt er opfyldt).

### **Overhaling af flere forankørende**

- Udnytte nærmeste ophold i rækken af overhalede køretøjer, hvis overhalingen må afbrydes.
- Eventuelt afbryde overhalingen, hvis oversigten fremad derved nedsættes på grund af kørende, der bryder ud af rækken for selv at overhale.

### **Overhaling af venstresvingende**

- Om nødvendigt nedsætte hastigheden og eventuelt standse, hvis den forankørende nedsætter hastigheden eller standser.
- Foretage overhaling til højre under passende langsom kørsel og tilstrækkelig sideafstand, hvis vejen er fri.

## **§ Lovbestemmelser**

- Man skal overhale andre kørende til venstre, dog skal kørende, der svinger til venstre eller forbereder et venstresving, overhales til højre. Ved overhaling til højre forbi venstresvingende er det tilladt at overskride en ubrudt kantlinie, medmindre banen til højre for kantlinien er afmærket som en særlig bane, fx med cykelsymbol.
- Det er forbudt at overhale i vejkryds, medmindre :
  - ★ der er flere vognbaner forbeholdt færdslen i samme retning,
  - ★ man overhaler til højre forbi et køretøj, der svinger til venstre,
  - ★ krydset er reguleret af signallys eller politi, eller
  - ★ den tværgående færdsel har ubetinget vigepligt.
- Det er forbudt at overhale foran eller på en jernbaneoverkørsel.
- Man må kun overhale på en bakke eller i et vejsving med nedsat oversigt, hvis der er tilstrækkelig plads inden for spærrelinien (dvs. mere plads end én vognbane), hvor modkørende ikke må forekomme.

- Det almindelige forbud mod overhaling i kryds, foran eller på jernbaneoverkørsel, på bakke og i sving gælder ikke overhaling af to-hjulede cykler og to-hjulede små knallerter.
- På en vej med tre vognbaner må man ikke bruge vognbanen yderst til venstre, fx til overhaling, medmindre færdslen er ensrettet.

## Fejlkatalog

Forhold	Bedømmelse
Overskrider spærrelinje	Alvorlig Fejl
Trækker for hurtigt ind efter overhaling (er til ulempe)	Alvorlig Fejl
Fejlbedømmelse af den fri overhalingsstrækning	Alvorlig Fejl
Overskrider kantlinje (til fx cykelsti) ved passage af venstresvingende	Alvorlig Fejl
Orienterer dig kun i spejle	Fejl
Orienterer dig kun ved hoveddrejning	Alvorlig Fejl
Undlader helt at orientere dig	Meget Alvorlig Fejl

# 17

## Kørsel i trafiksanererede områder



---

## Kørsel i trafiksanerede områder



### Mål

Du skal kunne køre i trafiksanerede områder og herunder være opmærksom på fartdæmpende foranstaltninger og fodgængere, især legende børn.

Du skal kende afmærkninger på kørebanen og færdselstavler samt lovbestemmelser, der har betydning ved kørsel i trafiksanerede områder.



### Ulykker

Det statistiske grundlag for omstændighederne ved ulykker i områder med fartdæmpning, på gågader og i opholds- og legeområder er endnu ikke så fyldestgørende, at der kan gives oplysninger herom.



### Risikoforhold

- Særlige fartdæmpende foranstaltninger på veje i form af bump og/eller forskellige hindringer på kørebanen.
- Gående, som lovligt færdes overalt på kørebanen i gågader, og som ikke kan forventes at være opmærksomme på kørende.
- Gående og især legende børn, som lovligt færdes i hele vejens bredde i opholds- og legeområder, og som ikke kan forventes at være opmærksomme på kørende.

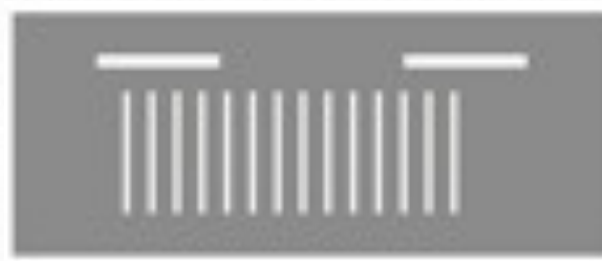
## Vejafmærkninger

### Kørebanelstriber mv.

- »**Bump**« (S 32). Kvadratiske felter på tværs af vejen, der angiver bump.
- »**Rumlestriber**« (S18). Smalle, støjfremkaldende striber på tværs af kørselsretningen, der angiver, at der skal udvises særlig agtpågivenhed.



S 32



S 18

### Færdselstavler

- »**Område med fartdæmpning**« (E 53) angiver, at de fartdæmpende foranstaltninger normalt ikke gør det muligt at køre hurtigere end den angivne hastighed.
- »**Ophør af område med fartdæmpning**« (E 54).
- »**Fodgængerfelt**« (A 17) med undertavle med teksten »Gågade« angiver, at man krydser en gågade.
- »**Gågade**« (E 49) angiver et område, hvor særlige færdselsregler gælder. En vis kørsel kan tillades ved undertavle. Kørsel i området må kun ske med meget lav hastighed (normalt under 15 km/t). Parkering af bilen må ikke ske uden for afmærkede pladser.



E 53



E 54



A 17



E 49



E 50



E 51



E 52



- 
- »**Ophør af gågade**« (E 50). Kørende har ubetinget vigepligt ved udkørsel fra en gågade.
  - »**Opholds- og legeområde**« (E 51) angiver, at kørende færdsel er underordnet i forhold til ophold og leg for voksne og børn, at kørsel normalt kun må ske med hastigheder under 15 km/t, og at parkering af bilen er forbudt uden for de særlige afmærkede pladser.
  - »**Ophør af opholds- og legeområde**« (E 52). Kørende har ubetinget vigepligt ved udkørsel fra et opholdsog legeområde.

### **Orienterings-færdigheder ved kørsel i område med fartdæmpning**

- Se efter bump og andre fartdæmpende foranstaltninger.
- Være særlig opmærksom på gående og legende børn.



#### **Manøvre-færdigheder**

- Køre højst med den angivne hastighed i områder med fartdæmpning og eventuelt nedsætte hastigheden yderligere under passage af fartdæmpende foranstaltninger.
- Holde tilbage for gående ved eventuel kørsel over gågade.

### **§ Lovbestemmelser**

- Under kørsel i opholds- og legeområder skal man holde tilbage for gående og i intet tilfælde fortsætte kørslen, før man har sikret sig, at ingen kan komme i farlig nærhed af bilen, og at de, der opholder sig eller leger på vejen, har set bilen og givet plads for den.
- Ved kørsel i gågade skal man udvise særlig agtpågivenhed og hensynsfuldhed over for de gående, og hvis der på vejen færdes personer, der kan komme i farlig nærhed af køretøjet under dettes passage, må kørslen ikke fortsættes, før føreren har sikret sig, at disse personer er opmærksomme på køretøjet og har givet plads til passage.

## Fejlkatalog

<b>Forhold</b>	<b>Bedømmelse</b>
Kører for hurtigt i forhold til afmærkning i områder med fartdæmpning	Fejl
Kører for hurtigt i forhold til bump i områder med fartdæmpning	Fejl
Viser ikke tilstrækkeligt hensyn	Alvorlig Fejl

# Fremkørsel mod kryds



---

## Fremkørsel mod kryds



### Mål

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

Du skal kende afmærkninger på kørebanen og færdselstavler, lyssignaler og regler om vigepligt.



### Ulykker

Behandles under manøvrerne ligeudkørsel, højresving og venstresving i kryds.



### Risikoforhold

- For høj hastighed, så du ikke kan nå at orientere dig tilstrækkeligt eller standse før krydset.
- Mangelfuld opmærksomhed mod færdselsreguleringen i krydset.
- Risikoforhold i øvrigt som nævnt under »Vognbaneskift og sammenfletning« og »Kørsel foran eller efter andre«.



### Orienterings-færdigheder



### Faremuligheder

- Dårlig oversigt i krydset.
- Tegn på, at forankørende nedsætter hastigheden eller standser for at svinge ind i indkørsel lige før krydset.
- Tegn på, at forankørende nedsætter hastigheden eller standser brat op for gult lys eller for at orientere sig, holde tilbage eller svinge.
- Tegn på, at kørende i vognbanen til højre eller til venstre pludselig skifter vognbane og kører ind foran.

- Tegn på, at fodgængere på hjørnerne i krydset, (især børn og ældre) vil krydse kørebanen (undertiden for rødt lys).
- Tegn på, at kørende fra venstre eller højre ikke overholder deres eventuelle vigepligt.

## Vejvisningstavler

- »**Pilevejvisere**« (F11-14) angiver vej til geografisk mål samt til havne, lufthavne, seværdigheder, serviceanlæg og lign.
- »**Frakørselsvejviser**« (F 16) angiver vej til geografisk mål mv. og opstilles ved en frakørselsbanes begyndelse.
- »**Tablejviser**« (F18) angiver afstand til vejvisningsmålet samt rutenummer og andre oplysninger.



- Orienteringstavler, findes som

★ **Portalorienteringstavler** (G11)

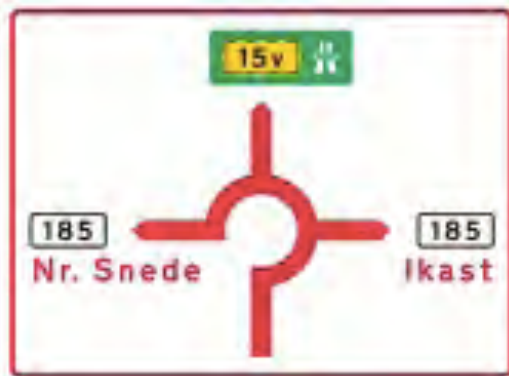
★ **Diagramorienteringstavler** (G14)

★ **Vognbaneorienteringstavler** (G 15) samt...

★ **Tableorienteringstavler** (G 18) og orienterer om retningen til geografiske mål mv.



G 11



G 14



G 15



G 18

- »**Afstandstavle**« (H 41) angiver rutenummer og afstande til lokaliteter.
- »**Blind vej**« (E 18).



H 41



E 18

## Kørebanestriber

- »**Vognbanelinie**« (Q 41) og bred »Punkteret kantlinie« (Q 47) foran kryds angiver, at det endnu er tilladt at skifte vognbane.



Q 41



Q 47

- »**Spærrelinie**« (Q 44) og bred »Ubrudt kantlinie« (Q 46) foran kryds angiver, at det ikke længere er tilladt at skifte vognbane.



Q 44



Q 46

- »**Bred kantlinie**« (Q 46) og (Q 47) afgrænser normalt vognbaner, fra hvilke man ikke kan fortsætte ligeud, men skal svinge enten til højre eller venstre. markeret med pile.
- »**Vognbanepile**« (R 11) angiver, at vognbanen skal benyttes til kørsel i den eller de retninger, som pilene viser. Er en vognbanepil placeret i tæt tilknytning til U i »BUS«, gælder pilen kun for bus.



R 11



R 11

- »**Dobbelt vognbanepil**« (R 13) gælder for to kryds, der følger efter hinanden.



R 13

- »**Vognbanepil med svingningsforbud**« (R 14) gælder for et kryds, der ligger efter en sidevej, som man ikke må svinge ned ad (svingningsforbudet vil også være angivet ved tavler).



R 14

- »**Vigelinie**« (S 11) (»Hajtænder«) angiver, at man har ubetinget vigepligt. Dvs. at man skal holde tilbage for al kørende færdsel på den vej, der køres ind på eller over.



S 11

- »**Trekantsymbol**« (V 11) angiver, at man har ubetinget vigepligt i det følgende vejkryds.
- »**Stop**« (V 12) angiver, at man har stoppligt og ubetinget vigepligt i det følgende kryds.
- »**Stoplinie**« (S 13) angiver, hvor man skal stoppe i forbindelse med stoptavle, rødt signallys eller andet stoptegn.
- »**Fodgængerfelt**« (S 17). Man skal så vidt muligt undgå at standse i selve feltet.



V 11



V 12



S 17



S 13

## Færdselstavler

- »**Farligt vejkryds**« (A 11) angiver, at den krydsende færdsel har ubetinget vigepligt, men ofte også dårlig oversigt, og at man derfor skal køre med skærpet opmærksomhed mod færdsel i krydset. »**Farligt vejkryds**« (A11) kan vises med tilslutning fra kun en side.

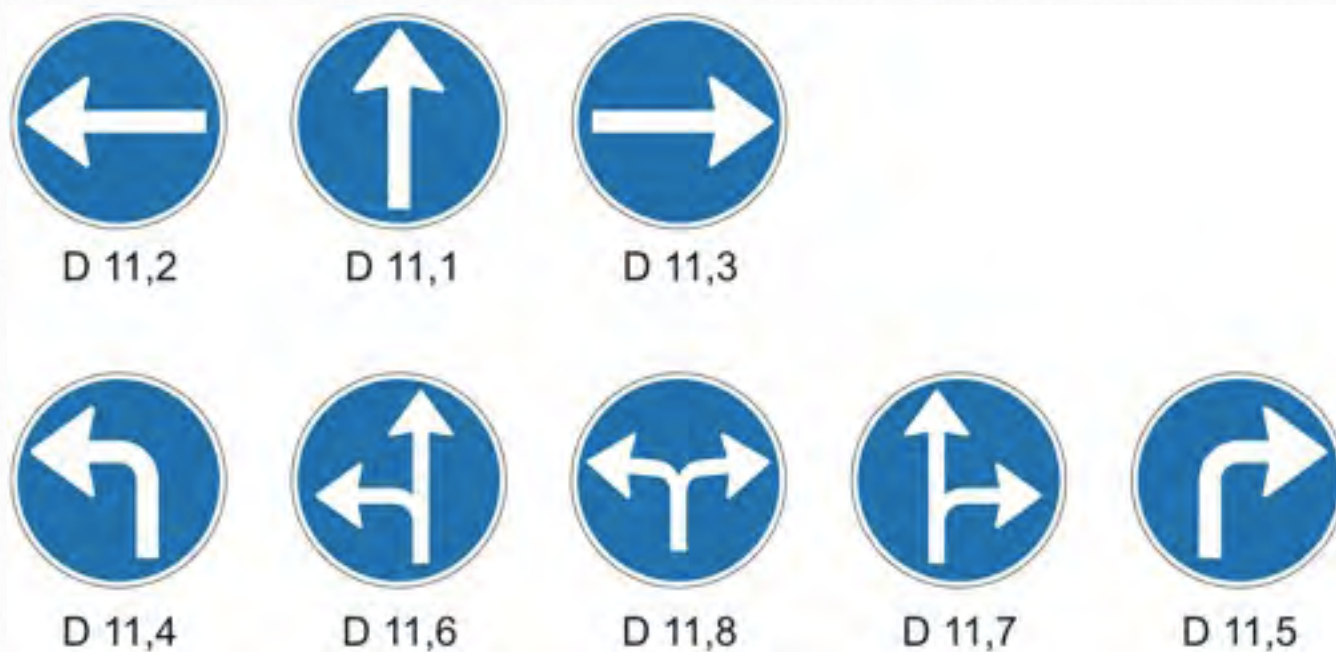




- »**Lyssignal**« (A 19) advarer om signalregulering forude.
- »**Hovedvej**« (B 16) angiver, at den krydsende færdsel har ubetinget vigepligt, medmindre andet fremgår af afmærkning på hovedvejen.
- »**Hovedvej ophører**« (B 17).
- »**Ophængt pilafmærkning**« (E 11) og »Vognbaner ved kryds« (E 15) angiver de kørselsretninger i krydset, som vognbanerne er beregnet til.



- »**Påbudt kørselsretning**« (D 11,1 - 11,8) angiver, i hvilken retning man skal køre.



- »**Højresving forbudt**« (C 11,1).
- »**Venstresving forbudt**« (C 11,2).
- »**Ubetinget vigepligt**« (B 11).



C 11,1



C 11,2

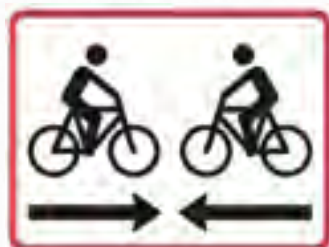


B 11

- »**Forvarsling for stop**« (UB 11,1), der anvendes i forbindelse med B 11.
- »**Dobbeltrettet cykelsti**« (UB 11,2) angiver, at der på den tværgående vej er cykelsti, hvor færdsel i begge retninger er tilladt.
- »**Stop**« (B 13) angiver, at man skal stoppe ved stoplinien og derefter har ubetinget vigepligt.



UB 11,1



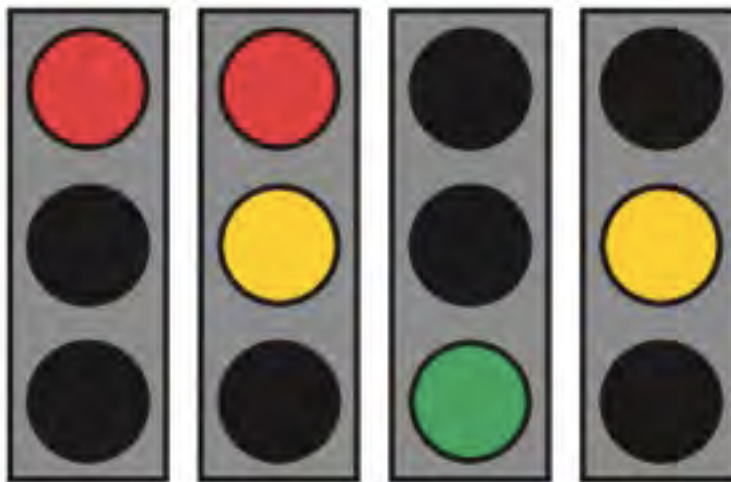
UB 11,2



B 13

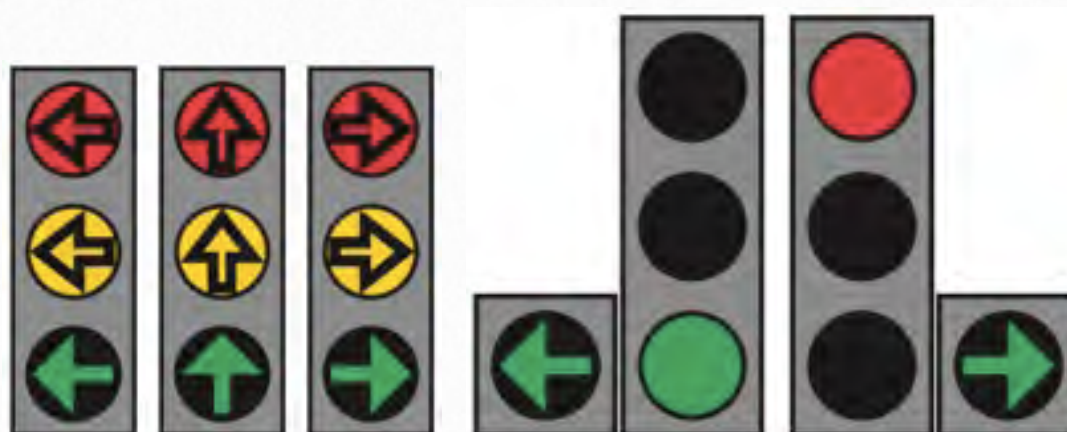
## Signallys i kryds

- »**Hovedsignaler**« (X 11).
  - ★ **Rødt lys** betyder stop, og at man skal stoppe ved stoplinie eller i sikker afstand fra krydset, hvis der ikke er stoplinie. Rødt og gult lys samtidig betyder ligeledes stop, men angiver desuden, at signalet snart skifter til grønt.
  - ★ **Grønt lys** betyder køre, hvis vejen er fri. Fremkørsel for grønt lys er dog ikke tilladt, hvis færdslenforhindrer, at man kan komme helt over krydset og dermed spærrer for den tværgående færdsel, når signalet skifter.
  - ★ **Gult lys** betyder stop, og angiver desuden, at signalet snart skifter til rødt. Man skal ikke standse, når signalet skifter fra grønt til gult, hvis man er nået så langt frem, at standsning kan medføre fare.



X 11

- »**Signaler uden grønt lys**« (også kaldet repetitionssignaler eller minus-grønt) alene med gult og rødt lys opsættes undertiden på hjørnerne i vejkryds. Signalet angiver for venstresvingende, der holder midt i krydset, hvornår lyset for de modkørende skifter fra forlænget grønt til gult og rødt.
- »**Pilsignaler**« (X 12). Rød, gul eller grøn pil gælder for kørende, der vil i den retning pilen viser.



X 12

X 12

- Signallyset gælder uanset anden afmærkning om ubetinget vigepligt.
- Hvis signallyset i et kryds ikke fungerer, skal man rette sig efter afmærkning om ubetinget vigepligt eller, hvis en sådan ikke findes, efter reglen om højrevigepligt.

## Du har ubetinget vigepligt følgende steder, uden at dette er fremhævet med særlig vejafmærkning

- Udkørsel fra et område uden for vejen (parkeringsplads, ejendom, grundstykke, tankstation eller lignende).
- Udkørsel fra en tydelig underordnet vej (gågade, opholds- og legeområde, markvej, sti eller lignende).

- 
- Udkørsel fra en vej, der sker over fortov, cykelsti eller rabat, som er hævet over både sidevejens og den vigtigere vejs kørebaneniveau. Overkørslen skal herudover være tydeliggjort ved, at overkørselens belægning er udført i en anden belægning end sidevejens (fx brosten, betonsten) eller, at fortovet og/eller cykelstien er gennemgående på den vigtigere vej. Overkørslen kan herudover være tydeliggjort ved en indsnævring af sidevejens tværprofil.

Ubetingede vigepligt vil i en række tilfælde er tydeliggjort ved afmærkning.

Afmærkningen kan udelades de steder, hvor den ubetingede vigepligt tydeligt fremgår af vejudformningen. Der kan dog være steder, hvor disse forhold ikke er fuldt opfyldt. Sådanne steder vil man også have ubetingetvigepligt.

Man har højrevigepligt, dvs. at man skal holde tilbage for alle kørende fra højre, på steder, hvor der ikke er ubetinget vigepligt for nogle af parterne, - dog ikke ved vognbaneskit eller sammenfletning.

### **Du skal altid give fri passage for køretøjer under udrykning.**

#### **Du skal....**

- Orienter dig om færdselsreguleringen i krydset, (signallys, påbudte vognbaner, vigepligtsforhold).
- Bedømme oversigtsforholdene i krydset.
- Se efter gående på vej over kørebanen eller på vej ud i eventuelt fodgængerfelt.
- Bedømme om færdselsforholdene i lysregulerede kryds gør det muligt at nå ud af krydset før lyset skifter til grønt for den tværgående trafik.



#### **Manøvre-færdigheder**

- Køre med så lav hastighed, at der bliver tid til at orientere dig om færdselsreguleringen, vigepligtsforholdene, færdslen i krydset samt vise, at du vil overholde din eventuelle vigepligt.
- Skifte til korrekt vognbane for den påtænkte manøvre i krydset.

- 
- På veje med to eller flere vognbaner til færdsel i samme retning, men uden vognbanepile placere sig i vognbanen længst til højre før højresving, i vognbanen længst til venstre før venstresving og i den vognbane, der passer bedst før ligeudkørsel i krydset.
  - På veje med to eller flere vognbaner med vognbanepile i samme retning placere sig i højre vognbane i den påtænkte kørselsretning, med mindre færdselsforhold, trafikafvikling og den fortsatte kørsel tilsiger andet.
  - På veje uden markerede vognbaner placere dig så langt til højre på kørebanen som muligt før højresving og ude ved midten af kørebanen før venstresving.
  - På veje med ensrettet færdsel placere dig helt ovre i venstre side af kørebanen før venstresving.

### **Kryds med dårlig oversigt, hvor du selv har vigepligt**

- Nedsætte hastigheden gradvis i passende afstand fra krydset for at vise, at du vil overholde din vigepligt og således, at der kan standses inden for afstanden til skæringen med den tværgående vej eller til hjåttænder, stoplinie eller fodgængerfelt.
- Om nødvendigt holde tilbage for gående, der er på vej over kørebanen, uanset om der er fodgængerfelt eller ej.
- Køre langsomt frem med foden på bremsen og eventuelt standse ved skæringen med den tværgående vej eller vigepligtstavle/hjåttænder, hvis det er nødvendigt for at kunne orientere dig tilstrækkeligt om færdslen.
- Standse helt op ved stoplinie uanset oversigtsforholdene, hvis det tilkendegives ved tavle, signal eller lignende.
- Sikre dig nødvendigt udsyn til begge sider på den tværgående vej ved eventuelt at køre et lille stykke frem over fodgængerfelt, hjåttænder eller stoplinie og standse.

### **Kryds med dårlig oversigt, hvor færdslen fra sidevejene har vigepligt**

- Nedsætte hastigheden gradvis i passende afstand fra krydset, således at der kan standses inden for afstanden til den tværgående vej, indtil du har sikret dig

---

tilstrækkeligt udsyn til begge sider. Kryds, hvor udkørslen skal ske over fortov, rabat eller cykelsti

- Nedsætte hastigheden gradvis i passende afstand fra krydset og for at vise, at du vil overholde din vigepligt således, at der kan standses inden for afstanden til skæringen med den tværgående vej eller til hjtænder, stoplinie eller fodgængerfelt.
- Holde tilbage for gående på fortovet og kørende på cykelstien.
- Køre langsomt frem med foden på bremsen og eventuelt standse ved fortovet, rabatten eller cykelstien, hvis det er nødvendigt for at kunne orientere dig tilstrækkeligt om færdslen i krydset/udkørslen.
- Sikre dig nødvendigt udsyn til begge sider ved eventuelt at køre et lille stykke frem over fortovet, rabatten eller cykelstien og standse.

### **Kryds med god oversigt**

- Undlade standsning (medmindre færdselsforholdene gør det nødvendigt, eller der er stoptavle) ved skæringen med den tværgående vej eller ved hjtænder, hvis oversigten i krydset er så god, at du kan orientere dig tilstrækkeligt om færdslen i krydset allerede under fremkørslen.

### **Kryds med signalregulering**

- Forberede standsning, hvis signalet viser rødt eller har vist grønt i længere tid under fremkørsel mod krydset.
- Standse før fodgængerfelt eller stoplinie, hvis signalet viser rødt.
- Fortsætte ind i krydset, hvis signalet skifter fra grønt til gult, såfremt en opbremsning giver fare for påkørsel bagfra, eller standsning ikke kan ske før fodgængerfelt eller stoplinie.
- Om nødvendigt standse for gående, der er på vej over kørebanen, selv om de går over for rødt lys.
- Sætte hurtigt i gang, når signalet skifter til grønt, og krydset er frit.

- Blive holdende, selv om signalet viser grønt, hvis færdselsforholdene ikke gør det muligt at nå ud af krydset, før signalet skifter til grønt for den tværgående færdsel.

## Fejlkatalog

Forhold	Bedømmelse
Er ikke opmærksom på pilsignal i lysregulerede kryds	Fejl
Er ikke opmærksom på repetitionssignal ved venstresving i kryds	Fejl
Kører over for gult lys, hvor der kunne have været standset på en fornuftig måde (uden risiko for påkørsel bagfra)	Alvorlig Fejl
Kører ind i kryds, selv om det er tydeligt, at krydset ikke kan forlades, før tværgående får grønt lys	Alvorlig Fejl
Placerer dig ikke korrekt til den fortsatte kørsel	Fejl
Følger ikke pilafmærkning i vognbanen	Alvorlig Fejl

# Ligeudkørsel i kryds

---





---

# Ligeudkørsel i kryds



## Mål

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



## Ulykker

- Der sker mange ulykker med unge bilister under ligeudkørsel i kryds.
- Modparterne er uanset vigepligtsforholdene først og fremmest bilister, men også to-hjulede trafikanter fra højre, hvoraf en stor del svinger til venstre.
- Modparterne er næsten lige så ofte kørende fra venstre samt modkørende, der svinger til venstre uden at holde tilbage.
- Andre modparter er gående på vej over kørebanen både før og efter krydset.



## Risikoforhold

- Tendens til blot at følge efter forankørende og dermed undlade selv at orientere sig grundigt.
- Fejlbedømmelse af hastigheden hos kørende fra højre og venstre side i krydset og afstanden til dem.
- Ukritisk forventning om, at kørende fra højre og venstre side i krydset altid overholder deres vigepligt eller respekterer signallyset.
- Ukritisk forventning om, at modkørende, der skal svinge til venstre især i lysregulerede kryds, altid holder tilbage.
- Tendens til at overse krydsende fodgængere ved udkørslen af krydset.



## Orienterings-færdigheder

### Faremuligheder

- Dobbeltrettet cykelsti på den tværgående vej i krydset.

- 
- Kørende fra højre eller venstre side i krydset med særlige orienterings-vanskeligheder (fx børn og ældre på cykel, knallertkørere, motorcyklister i dårligt vejr).
  - Køretøjer med særlige fartegenskaber, der kan være uventet længe om at passere krydset.
  - Køretøjer med fartegenskaber, der let undervurderes (motorcykler, knallerter og racercykler).
  - Køretøjer, der fylder mindre i billedet og derfor let overses, når de er sammen med større køretøjer.
  - Tegn på, at modkørende svinger til venstre uden at holde tilbage.
  - Tegn på, at foran kørende cyklist eller knallertkører vil svinge til venstre uden at se sig for.
  - Foran kørende, der nedsætter hastigheden eller standser for at svinge ind i indkørsel eller lignende lige efter krydset.
  - Gående på krydsets fjerneste hjørner.

### **Kryds med dårlig oversigt, samt kryds, hvor du selv har vigepligt**

- Orienter dig flere gange til begge sider i krydset ved skæringen med den tværgående vej, ved højtænder eller stoplinie, (eller der, hvor udsynet er tilstrækkeligt).
- Bedømme om et ophold i færdslen er stort nok til at køre helt over krydset - (eller til eventuel venteplads i gennembrudt midterrabat) uden at tvinge de kørende, som man skal holde tilbage for, til at nedsætte hastigheden eller ændre placering.
- Bedømme om de kørende fra venstre (i kryds med højrevigepligt) overholder deres vigepligt.
- Bedømme om modkørende færdsel eller foran kørende cyklister og knallertkørere, der vil svinge til venstre, holder tilbage.
- Se efter gående, der eventuelt træder ud på kørebanen ved krydsets modsatte hjørner.
- Orienter dig om fri bane fremad i øvrigt før ligeudkørsel over krydset.

---

## **Kryds med dårlig oversigt, hvor færdslen fra sidevejen har vigepligt**

- Bedømme om de kørende fra venstre eller højre overholder deres vigepligt
- Bedømme om modkørende færdsel eller foran kørende cyklister og knallertkørere, der vil svinge til venstre, holder tilbage.
- Se efter gående, der eventuelt træder ud på kørebanen ved krydsets modsatte hjørner.
- Orienter dig om fri bane fremad i øvrigt før ligeudkørsel over krydset.

## **Kryds med signalregulering**

- Holde øje med signallyset og eventuelle pilsignaler efter standsning for rødt lys.
- Undlade at fastholde blikket alene på signallyset før fremkørsel for grønt, men også orientere dig om færdslen i krydset, især gående, der endnu er på vej over kørebanen eller måske vil over, selv om det er for sent, eller kørende på tværs, der fortsætter over krydset i sidste øjeblik.
- Se efter modkørende, der er særlig tilbøjelige til at svinge til venstre uden at holde tilbage i signalregulerede kryds.



### **Manøvre-færdigheder**

- Sætte hurtigst muligt i gang efter standsning ved skæringen med den tværgående vej, ved vigelinie eller stoplinie, hvis der er fri bane til ligeudkørsel.

## Fejlkatalog

Forhold	Bedømmelse
Undlader at orientere dig til venstre i kryds med højre vigepligt med dårlig oversigt	Alvorlig Fejl
Undlader at orientere dig til højre i kryds med højre vigepligt med dårlig oversigt	Meget Alvorlig Fejl
Er meget langsom til at sætte i gang når der er fri bane	Fejl

# 20

## Højresving i kryds



---

## Højresving i kryds



### Mål

Du skal afpasse hastigheden til svingets skarphed og færdselsforholdene i øvrigt, så der bliver mulighed for at orientere dig kritisk om færdslen fra venstre side i krydset, fodgængere samt bagfra kommende cyklister og knallertkørere.



### Ulykker

- Modparterne er først og fremmest kørende bagfra og dernæst kørende fra venstre og højre side i krydset.
- Modparterne bagfra er især cyklister og knallertkørere, der kører frem på højre side af bilen, og desuden en del bilister, der kommer bagfra og påkører den højresvingende.
- Modparterne fra venstre side i krydset er især bilister, men også forholdsvis ofte cyklister og knallertkørere.
- Modparterne fra højre side er især bilister.
- Andre modparter er gående, der krydser den kørebane, man svinger til højre ind på.



### Risikoforhold

- For høj hastighed før og under højresvinget, så orienteringen bliver mangelfuld eller svinget for stort med fare for at komme over i modkørendes vognbane.
- Tendens til blot at følge efter foran kørende, der svinger til højre, uden selv at orientere dig tilstrækkeligt.
- Fejlbedømmelse af hastigheden hos kørende fra venstre side i krydset og afstanden til dem.
- Ukritisk forventning om, at kørende fra venstre side i krydset altid overholder deres vigepligt eller respekterer signallyset.
- Mangelfuld orientering om bagfra kommende cyklister og knallertkørere eller fejlbedømmelse af deres hastighed.
- Mangelfuld orientering om gående ved udkørslen af krydset.



### Faremuligheder ved højresving i kryds

- Dobbeltrettet cykelsti på den tværgående vej i krydset.
- Nedsat vejgreb på grund af kørebanelægningen eller føret.
- Kørende fra venstre side i krydset med særlige orienteringsvanskeligheder.
- Køretøjer med fartegenskaber, der let undervurderes.
- Bagfra kommende cyklister og knallertkørere på kørebanen eller cykelsti, eventuelt skjult i den blinde vinkel bagud til højre.
- Tegn på, at ligeud kørende cyklister og knallertkørere fortsætter trods eventuelt rødt cyklistsignal, trods grøn højrepil eller grønt lys for biler og motorcykler.
- Modkørende cyklister og knallertkørere på dobbeltrettet cykelsti.
- Tegn på, at modkørende svinger til venstre uden at holde tilbage.
- Gående på vej ud i fodgængerfelt eller børn på hjørnerne ved udkørslen fra krydset.
- Blokeret vognbane af fx holdende køretøj umiddelbart efter krydset.

### Orienterings-færdigheder ved højresving i kryds

- Orienter dig om særlige vilkår for højresving under fremkørslen mod krydset, herunder cyklisters og knallertkøreres placering, enkeltrettet eller dobbeltrettet cykelsti eller afkortet cykelsti før krydset.
- Orienter dig bagud ved hjælp af spejle samt tjekke de blinde vinkler ved hoveddrejning efter cyklister og knallertkørere på kørebanen før placering til højresving.
- Bedømme muligheden for at overhale foran kørende cyklister og knallertkørere før rettidig placering til højresving.
- Orienter dig flere gange til begge sider i krydset ved skæringen med den tværgående vej, ved hajtænder (eller hvor oversigten er tilstrækkelig) og ved stoplinie.
- Bedømme om et ophold i færdslen fra venstre er tilstrækkelig stort til, at højresvinget kan udføres uden at tvinge de kørende til at nedsætte hastigheden eller ændre placering, hvis du selv har vigepligt.

- 
- Se til højre i krydset for at sikre dig, at vognbanen, der svinges ind på, er fri, og hvis den er blokeret af fx holdende køretøjer, da planlægge højresvinget derefter.
  - Bedømme om kørende fra venstre side i krydset overholder deres eventuelle vigepligt.
  - Se efter modkørende, der vil svinge til venstre i krydset og bedømme, om de holder tilbage.
  - Orienter dig bagud ved hjælp af spejle samt tjekke de blinde vinkler ved hoveddrejning efter cyklister og knallertkørere, der forsøger at komme frem bagfra på højre side af bilen.
  - Se efter gående, der er på vej ud i fodgængerfelt eller på vej over kørebanen til højre i krydset.

### **Kryds med cykelsti og cykelfelt**

- Orienter dig bagud ved hjælp af spejle samt tjekke de blinde vinkler ved hoveddrejning efter bagfra kommende cyklister og knallertkørere og modkørende cyklister og knallertkørere på dobbeltrettet cykelsti samt cyklister på cykelfelt og bedømme om højresvinget kan udføres uden at tvinge dem til at nedsætte hastigheden eller standse.

### **Kryds med signalregulering**

- Se efter signallyset og eventuelle pilsignaler efter standsning for rødt.
- Undlade at koncentrere dig alene om signallyset ved fremkørsel for grønt, men også se efter færdslen i krydset, især gående, der endnu er på vej over kørebanen, eller måske vil over, selv om det er for sent.
- Se efter modkørende, der i signalregulerede kryds er særlig tilbøjelige til at svinge til venstre uden at holde tilbage.
- Bedømme om cyklister og knallertkørere standser for rødt cyklistsignal på cykelsti, før højresvinget udføres for grønt lys eller grøn højrepil.



### **Manøvre-færdigheder**

- Give tegn til højresving i passende afstand fra krydset.



- 
- Placere dig i vognbanen længst til højre eller i korrekt vognbane i øvrigt, som anført under »Fremkørsel mod kryds«.
  - Køre ind bagved cyklister og knallertkørere, hvis det ikke er muligt at overhale dem forsvarligt før rettidig placering til højresving.
  - Køre tæt på kørebanekant (eller kantlinie) eller kantsten for så vidt muligt at hindre cyklister og knallertkørere i at køre frem på højre side af bilen.
  - Tilpasse hastigheden til oversigts- og vigepligtsforholdene, som anført under »Fremkørsel mod kryds«.
  - Overholde eventuel vigepligt og eventuel stoppligt for tværgående færdsel.
  - Påbegynde højresvinget hurtigst muligt, hvis der er fri bane.
  - Tilpasse hastighed og styring til hjørnets skarphed, vejgrebet og føret.
  - Holde tilstrækkelig afstand til cyklister og knallertkørere, der samtidig svinger til højre fra en cykelsti, der udmunder i krydset.
  - Holde tilbage for cyklister og knallertkørere, der fra en cykelsti skal fortsætte ligeud i krydset.
  - Holde tilbage for ligeud kørende cyklister og knallertkørere, der er kommet frem på højre side af bilen.
  - Holde tilbage for modkørende cyklister og knallertkørere på dobbeltrettet cykelsti, der udmunder i krydset.
  - Om nødvendigt holde tilbage for gående, der krydser den kørebane, der svinges ind på, eller som er på vej ud i fodgængerfelt.
  - Ophøre med tegngivning senest efter højresvingets afslutning.
  - Tilpasse hastigheden og placeringen efter færdslen og den fortsatte kørsel i den ny retning.

### **T-kryds med svingning fra sidevej**

- Blive holdende ved skæringen med den tværgående vej, ved eventuel stoplinie eller ved hajtænder (eller hvor oversigten er tilstrækkelig), hvis det er nødvendigt for at afvente tilstrækkeligt stort ophold i færdslen fra venstre side til at gennemføre højresvinget. Dette gælder også i T-kryds med højrevigepligt, da trafikanter på den tværgående vej ofte kører som om trafikken fra sidevejen har ubetinget vigepligt.

## Fejlkatalog

Forhold	Bedømmelse
Orienterer dig ikke i blinde vinkler før svingning	Alvorlig Fejl
Orienterer dig kun ved hoveddrejning før svingning	Alvorlig Fejl
Kører over kantsten med højre baghjul med almindelig bil	Fejl
Placerer dig ikke tæt på kørebanekant (kantlinje) eller kantsten	Fejl
Holder ikke tilbage for ligeudkørende cyklister og førere af lille knallert (er til ulempe)	Alvorlig Fejl
Er til fare under svingning	Meget Alvorlig Fejl
Giver ikke tegn	Fejl
Er til ulempe for kørende (der var syn- lige i fremkørselsøjeblikket) på den tværgående vej (de må ændre lidt på hastigheden, fordi du ikke helt har nået den sikre og lovlige hastighed)	Alvorlig Fejl

# 21

## Venstresving i kryds



---

## Venstresving i kryds



### Mål

Du skal afpasse hastigheden til svingningen og færdselsforholdene og især bedømme modkørendes hastighed og afstanden til dem.

Du skal modvirke tendensen til ukritisk at følge efter forankørende og en forventning om, at andre trafikanter altid overholder deres vigepligt, samt modvirke utålmodighed og ubehaget ved at vente i krydset.



### Ulykker

- Der sker temmelig mange ulykker med unge bilister under venstresving i kryds.
- Modparterne er først og fremmest modkørende, som den venstresvingende ikke holder tilbage for.
- De modkørende modparter er især bilister, men også mange to-hjulede trafikanter, navnlig motorcyklister og cyklister.
- Andre modparter er kørende fra venstre side i krydset, især bilister, men også to-hjulede trafikanter, samt bagfra kommende på venstre side af bilen.
- Modparter er i øvrigt kørende fra højre side i krydset og gående, der krydser den kørebane, man svinger til venstre ind på.



### Risikoforhold

- For høj hastighed før og under venstresvinget, så orienteringen bliver mangelfuld og styringen usikker.
- Tendens til blot at følge efter foran kørende, der svinger til venstre, uden selv at orientere sig tilstrækkeligt.
- Fejlbedømmelse af hastigheden hos kørende fra begge sider i krydset og hos modkørende, der skal ligeud, og afstanden til dem.
- Ukritisk forventning om, at kørende fra venstre eller højre side i krydset altid overholder deres vigepligt eller respekterer signallyset.

- 
- Opmærksomhed alene om de modkørende, hvorved andre risikoforhold overses.
  - Utålmodighed, fordi der hele tiden er modkørende, man skal holde tilbage for.
  - Ubehag ved den udsatte venteplads i midten af større kryds eller frygt for at komme i vejen, når signallyset skifter, og dermed tendens til uforsigtig fuldførelse af venstresvinget.
  - Opmærksomhed alene mod signallyset i signalregulerede kryds og tendens til fejlagtigt at opfatte grønt lys (eller gult/rødt lys i signaler uden grønt til venstresvingende) som fri bane til venstresving og dermed overse modkørende.
  - Tendens til at overse krydsende fodgængere ved udkørslen af krydset.
  - Tendens til at overse bagfra kommende cyklister og knallertkørere på dobbeltrettet cykelsti ved udkørsel af krydset.



## **Orienterings-færdigheder**

### **Faremuligheder ved venstresving i kryds :**

- Bagfra kommende på venstre side af bilen.
- Dobbeltrettet cykelsti på den tværgående vej i krydset.
- Nedsat vejgreb på grund af kørebanelægningen eller føret.
- Kørende fra venstre side i krydset med særlige orienteringsvanskeligheder.
- Køretøjer med fartegenskaber, der let undervurderes.
- Køretøjer, der fylder mindre i billedet og derfor let overses, når de er sammen med større køretøjer.
- Modkørende, der skal ligeud i krydset, helt eller delvis skjult af modkørende, der afventer venstresving i krydsets midte.
- Cyklister og knallertkørere på dobbeltrettet cykelsti fra venstre ved udkørslen af krydset.
- Gående, der krydser kørebanelægningen eller er på vej ud i fodgængerfelt ved udkørslen af krydset.
- Børn på hjørnerne ved udkørslen af krydset.

---

## **Orienterings-færdigheder ved venstresving i kryds :**

- Orienter dig om eventuelt bagfra kommende på venstre side af bilen.
- Orienter dig flere gange til begge sider i krydset ved skæringen med den tværgående vej, ved højtænder (eller hvor oversigten er tilstrækkelig) og ved stoplinie.
- Bedømme om et ophold i den modkørende færdsel og færdslen fra venstre eller højre side er tilstrækkelig stort til at gennemføre venstresvinget (eller til at køre frem i eventuel svingbane til midten af krydset eller til venteplads i gennembrudt midterrabat) - uden at tvinge de kørende, som man skal holde tilbage for, til at nedsætte hastigheden eller ændre placering.
- Se til venstre i krydset for at sikre dig, at der er fri bane til at fuldføre venstresvinget, og hvis vognbanen er blokeret af fx holdende køretøjer, da planlægge kørslen derefter.
- Bedømme om kørende fra venstre eller højre side i krydset overholder deres eventuelle vigepligt.
- Se efter bagfra kommende cyklister og knallertkørere på dobbeltrettet cykelsti til venstre i krydset.
- Se efter gående, der er på vej ud i fodgængerfelt eller på vej over kørebanen til venstre i krydset.

## **Kryds med signalregulering**

- Se efter signallyset og eventuelle pilsignaler efter standsning for rødt.
- Undlade at koncentrere sig alene om signallyset ved fremkørsel for grønt, men også om færdslen i krydset, især gående, der endnu er på vej over kørebanen, eller måske vil over, selv om det er for sent, samt modkørende, som man skal holde tilbage for.
- Bedømme om modkørende holder tilbage og i øvrigt sikre dig, at krydset er frit, når signalet skifter til gult eller viser grøn venstrepil.



## Manøvre-færdigheder

- Give tegn til venstresving i passende afstand fra krydset.
- Placere sig i vognbanen længst til venstre eller i påbudt vognbane i øvrigt, som anført under »Fremkørsel mod kryds«.
- Tilpasse hastigheden til oversigts- og vigepligtsforholdene, som anført »Fremkørsel mod kryds«.
- Køre langsomt frem til krydsets midte og her holde tilbage for eventuel modkørende færdsel.
- Holde tilbage for cyklister og knallertkørere, der kører ud i krydset fra enkeltrettet eller dobbeltrettet cykelsti.
- Om nødvendigt holde tilbage for gående, der er på vej over den kørebane, man svinger ind på, eller som er på vej ud i fodgængerfelt.
- Ved placering eller kørselsretning frem mod krydsets midte vise, hvordan man vil køre forbi en modkørende, der også vil svinge til venstre.
- Følge eventuel svingbane i krydset.
- Vente med at fuldføre venstresvinget fra midten af krydset, hvis udsynet er dækket af modkørende, der ligeledes skal svinge til venstre.
- Påbegynde venstresvinget hurtigst muligt, når der er fri bane.
- Placere dig i højre side af den kørebane, du svinger ind på, eller, hvis der er flere baner i samme retning, da placere dig i den vognbane, der er mest hensigtsmæssig under hensyn til den øvrige færdsel og den fortsatte kørsel.
- Ophøre med tegngivning senest efter venstresvingets afslutning.
- Tilpasse hastigheden efter færdslen i den nye retning.

### **Kryds, hvor man selv har ubetinget vigepligt**

- Blive holdende ved hajtænder (eller hvor oversigten er tilstrækkelig) og ved stoplinie, hvis det er nødvendigt for at afvente tilstrækkeligt stort ophold i den modkørende færdsel og færdslen fra venstre og højre side til at gennemføre venstresvinget.
- Afvente tilstrækkeligt stort ophold i færdslen fra venstre til fremkørsel og standsning i eventuel svingbanes afslutning ude i krydset eller venteplads i gennembrudt midterrabat og fuldføre venstresvinget herfra, når vejen er fri.

---

## **Kryds med højrevigepligt**

- Blive holdende ved krydsets begyndelse indtil fremkørsel kan ske uden risiko for at blokere for færdslen.
- Afvente tilstrækkeligt stort ophold i den modkørende færdsel og i færdslen fra højre side før fuldførelsen af venstresvinget.

## **Kryds, hvor tværgående færdsel har ubetinget vigepligt samt T-kryds ved svingning ind på sidevej**

- Køre langsomt frem til krydsets midte og afvente tilstrækkeligt stort ophold i den modkørende færdsel før fuldførelsen af venstresvinget.

## **Kryds, hvor svingningen foretages fra midten af en vej uden svingbane og uden midterrabat**

- Undlade at dreje forhjulene mod venstre før svingningen påbegyndes.

## **T-kryds med svingning fra sidevej**

- Blive holdende ved skæringen med den tværgående vej, ved eventuel stoplinie eller ved hajtænder (eller hvor oversigten er tilstrækkelig), hvis det er nødvendigt for at afvente tilstrækkeligt stort ophold i færdslen fra venstre og højre side til at gennemføre venstresvinget. Dette gælder også i T-kryds med højrevigepligt, da trafikanter på den tværgående vej ofte kører som om trafikken fra sidevejen har ubetinget vigepligt.

## **Kryds med signalregulering**

- Sikre dig tid nok til grundig orientering om modkørende færdsel ved eventuelt at standse i krydsets midte eller ved svingbanens afslutning.
- Slutte op bag eventuelle forankørende, der ligeledes skal svinge til venstre, men kun hvis det skønnes, at venstresvinget kan fuldføres før lyset skifter til grønt lys for den tværgående færdsel.
- Eventuelt holde tilbage for fodgængere, der går over for rødt.



## Fejlkatalog

Forhold	Bedømmelse
Orienterer dig ikke i blinde vinkler før svingning	Alvorlig Fejl
Kører over kantsten	Alvorlig Fejl
Holder ikke tilbage for modkørende	Meget Alvorlig Fejl
Holder ikke tilbage for ligeudkørende cyklister og førere af knallerter (er til ulempe)	Alvorlig Fejl
Holder ikke tilbage for ligeudkørende cyklister og førere af lille knallert (er til ulempe)	Alvorlig Fejl
Er til fare under svingning	Meget Alvorlig Fejl
Giver ikke tegn	Fejl
Er til ulempe for kørende (der var syn- lige i fremkørselsøjeblikket) på den tværgående vej (de må ændre lidt på hastigheden, fordi du ikke helt har nået den sikre og lovlige hastighed)	Alvorlig Fejl

# 22

## Kørsel i rundkørsel



# Kørsel i rundkørsel



## Mål

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

Du skal også kende afmærkninger på kørebanen og om færdselstavler, der har betydning ved kørsel i rundkørsel.



## Ulykker

- Den almindeligste type ulykker med bilister i rundkørsler er eneulykker, hvor bilisten mister herredømmet over bilen og påkører midterrabatten.
- Der sker desuden en del ulykker ved indkørsel til rundkørslen, hvor bilister ikke holder tilbage for cyklister og knallertkørere.
- Andre modparter er fodgængere, der krydser kørebanen ved udkørsel fra rundkørslen.



## Risikoforhold

- For høj hastighed ved fremkørsel mod rundkørslen, så orienteringen bliver mangelfuld, og vigepligten vanskeligt kan overholdes.
- Fejlbedømmelse af vejgrebet i glat eller fedtet føre.
- Fejlbedømmelse af hastigheden hos kørende fra venstre i rundkørslen, især cyklister og knallertkørere.
- For høj hastighed i rundkørslen, så man ikke kan holde den rigtige placering.
- Mangelfuld orientering om bagfra kommende cyklister og knallertkørere samt gående på vej over kørebanen ved udkørsel fra rundkørslen.



## Orienterings-færdigheder

### Faremuligheder ved kørsel i rundkørsel

- Nedsat vejgreb på grund af føret.
- Køretøjer fra venstre side i rundkørslen med fartegenskaber, der let undervurderes.
- Bagfra kommende cyklister og knallertkørere på kørebane eller cykelsti, eventuelt skjult i den blinde vinkel bagud til højre.

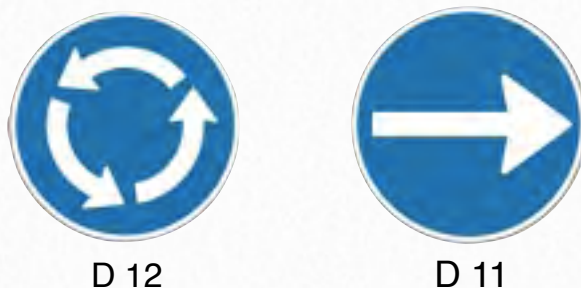
- Tegn på, at cyklister og knallertkørere fortsætter for eventuelt rødt cyklistsignal, trods grøn højrepil eller grønt lys for biler ved udkørsel fra rundkørsel.
- Gående på vej ud i fodgængerfelt eller krydsende fodgængere i øvrigt ved udkørsel fra rundkørslen.

## Færdselstavler

- »**Rundkørsel**« (A 16) advarer om rundkørsel forude.
- »**Ubetinget vigepligt**« (B 11), der sammen med »**Vigelinie**« (S 11) (»**Hajtænder**«) angiver, at man skal holde tilbage for kørende før indkørsel i rundkørsel.



- »**Påbudt kørselsretning til højre**« (D 11) angiver, at færdslen er ensrettet i rundkørslen.
- »**Påbudt kørselsretning i rundkørsel**« (D 12) opsættes umiddelbart før en rundkørsel, hvor der ikke er plads til færdselstavler i midterøen.



## Fremkørsel mod rundkørsel

- Orienter dig om færdselsreguleringen i rundkørslen (anviste vognbaner, signallys, vigepligt).
- Orienter dig om cyklister og knallertkørere som ved højresving før placering i højre vognbane.
- Orienter dig som ved vognbaneskit for placering i venstre vognbane.
- Se efter krydsende fodgængere og kørende fra venstre i rundkørslen og bedømme om et ophold er tilstrækkeligt stort til at køre ind i rundkørslen.

---

## Udkørsel fra rundkørsel

- Orienter dig i rundkørslen som anført under »Vognbaneskift og sammenfletning« og »Kørsel foran eller efter andre«.
- Orienter dig før udkørsel som ved højresving i kryds.



## Manøvre-færdigheder

### Fremkørsel mod rundkørsel

- Køre med passende lav hastighed, så der er tid til at orientere dig om færdsels-reguleringen, respektere signallys eller overholde vigepligten som ved fremkørsel mod kryds.
- Hvis rundkørslen skal forlades ad første sidevej placere dig i forhold til cyklister og knallertkørere som ved højresving i kryds og give tegn til højresving.
- Hvis rundkørslen skal forlades ad sidste sidevej placere dig som ved venstresving i kryds.
- I øvrigt vælge den vognbane, som er mest hensigtsmæssig, eller placere dig i eventuelt anvist vognbane efter kørselsmålet.
- Om nødvendigt holde tilbage for gående og i øvrigt overholde vigepligten før indkørsel i rundkørslen.
- Køre ind i rundkørslen, hvis vejen er fri.

### Udkørsel ad første sidevej

- Normalt blive i rundkørselens højre vognbane og køre så tæt på kørebanelikanten som muligt eller vælge eventuel anvist vognbane, samt fortsætte tegngivningen til højresving.
- Placere dig i forhold til cyklister og knallertkørere som ved højresving i kryds.
- Holde tilbage før udkørslen for cyklister og knallertkørere, som ved højresving i kryds.
- Om nødvendigt holde tilbage for gående, der krydser kørebanelikanten ved udkørslen, eller som er på vej ud i fodgængerfelt.

### Udkørsel ad sidste sidevej

- Placere dig i rundkørselens venstre vognbane eller i eventuel anvist vognbane og eventuelt give tegn med venstre blinklys til vejledning for andre.
- Skifte til rundkørselens højre vognbane (efter reglen om vognbaneskift) eller i eventuel anvist vognbane, og give tegn til højresving ud for sidevejen før den, man vil køre ud ad.

- Placere dig i forhold til cyklister og knallertkørere som ved højresving i kryds.
- Om nødvendigt holde tilbage for gående, der krydser kørebanen ved udkørslen, eller som er på vej ud i fodgængerfelt.

### Udkørsel mellem første og sidste sidevej

- Vælge den vognbane, der er mest hensigtsmæssig efter færdselsforholdene og kørselsmålet.
- Skifte til højre vognbane og give tegn som ved udkørsel ad sidste sidevej.
- Placere dig i forhold til cyklister og knallertkørere som ved højresving i kryds.
- Om nødvendigt holde tilbage for gående, der krydser kørebanen ved udkørslen, eller som er på vej ud i fodgængerfelt.

## Fejlkatalog

Forhold	Bedømmelse
Placerer dig forkert ved fremkørsel	Fejl
Placerer dig forkert ved kørsel i rundkørslen	Fejl
Holder ved udkørsel ikke tilbage for cyklister og førere af små knallerter, der skal fortsætte videre rundt i rundkørslen (er til ulempe)	Alvorlig Fejl
Er til fare ved udkørsel	Meget alvorlig Fejl
Giver ikke tegn	Fejl

23

# Kørsel på motorvej



# Kørsel på motorvej



## Mål

Du skal udføre de hidtil indlærte manøvrer - i det omfang, de er relevante for motorvejskørsel - med de mere krævende orienterings- og manøvreferdigheder, som er nødvendige på grund af motorvejens særlige udformning og trafikens særlige karakter, herunder især den normalt høje hastighed.

Du skal kende afmærkninger på kørebanen og færdselstavler samt lovbestemmelser, der har betydning ved kørsel på motorvej.



## Ulykker

- Den almindeligste ulykkestype med bilister på motorveje samt til- og frakørselsbaner til disse er eneulykker.
- Andre ulykker er især påkørsel bagfra eller påkørsel af foran kørende.



## Risikoforhold

- Almindelig tendens til orienterings- og manøvrefejl på grund af motorvejens særlige anlægspræg, (større vejbredde, blødere sving og bakker, ingen bebyggelse langs vejen og næsten ubegrænset oversigt), herunder især :
  - ★ Undervurdering af egen og andres hastighed.
  - ★ Overvurdering af afstande.
  - ★ For kort sikkerhedsafstand ved kørsel i tættere trafik og ved indhentning.
  - ★ For kort orientering fremad og bagud i forhold til hastigheden.
  - ★ Overvurdering af bilens manøvreevne.
  - ★ Undervurdering af kraftig sidevinds indflydelse på styringen.
  - ★ Træthed og nedsat opmærksomhed efter længere tids kørsel på motorvej.
  - ★ Fartblindhed ved kørsel på og især ved udkørsel fra motorvej.



## Orienterings-færdigheder

### Faremuligheder

- Bagved kørende på tilkørselsbanen holder for kort afstand.



- Foran kørende på tilkørselsbanen udnytter ikke muligheden for indkørsel. men standser.
- Bagved kørende på tilkørselsbanen kører ind, før man selv er kommet ind på motorvejen.
- Bagfra kommende på motorvejen, skjult i blinde vinkler.
- Kørende på motorvejen viser ikke tegn på at ville lette indkørsel.
- Tegn på uventede reaktioner hos foran kørende ved frakørsler og ved deling eller sammenløb af motorveje.
- Faremulighederne som ved manøvrer på almindelige veje i det omfang, de kan forekomme på motorvej.
- Bagfra kommende på kombineret til- og frakørselsbane, eventuelt skjult i blinde vinkler i forbindelse med udkørsel.

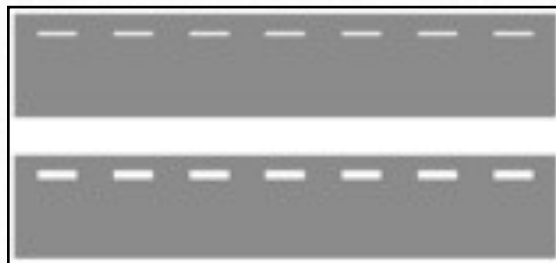
## Vejafmærkning

### Kørebanestriber

- »**Ubrudt kantlinie**« (Q 46), der efterfølges af **punkteret kantlinie** (Q 47).  
Sammenfletning foretages efter den punkterede linie.
- På kombineret til- og frakørselsbane kan sammenfletning foretages, hvis den punkterede kantlinie ophører. Er den punkterede kantlinie ført igennem uden afbrydelse, gælder reglen om vognbaneskift.
- »**Vigelinie**« (S 11) (»**Hajtænder**«) angiver, at der undtagelsesvis er ubetinget vigepligt ved indkørsel på motorvej.



Q 46



Q 47



S 11

### Færdselstavler

- »**Motorvej**« (E 42) angiver motorvejens begyndelse.
- »**Motorvej ophører**« (E 44). Opsættes normalt kun ved selve motorvejens ophør og ikke ved frakørsler.



E 42



E 44



B 11

- »**Ubetinget vigepligt**« (B 11) angiver, at man undtagelsesvis har ubetinget vigepligt ved indkørsel på motorvejen.
- »**Sammenfletning**« (B 15) angiver, at man skal køre efter reglen om sammenfletning.
- »**Vognbaneforløb med sammenfletning**« (E 16,1) angiver ved reduktion af vognbaneantallet, at man skal køre efter reglen om sammenfletning.
- »**Vognbaneforløb med vognbaneskift**« (E 16,2) angiver ved reduktion af vognbaneantallet, at man skal køre efter reglen om vognbaneskift.
- »**Farligt vejkryds**« (A 11) angiver, at de kørende fra tilkørselsbanen undtagelsesvis har ubetinget vigepligt, men også vanskeligt ved at køre ind, bl.a. fordi tilkørselsbanen er kort. Tavlen kan vises med tilslutning fra kun én side.



E 16,1



E 16,2



B 15



A 11

- »**Anbefalet hastighed**« (E 39) angiver, at vejen ikke er egnet til kørsel med højere hastighed end den angivne.
- »**Hastighedsangivelse for frakørsel**« (E 41) angiver den hastighed, hvormed et sving på en frakørselsvej under normale forhold kan gennemkøres.



E 39



E 41

- »**Anviste vognbaner**« (J 11) angiver eventuelt ved nedadrettede pile hvilke vognbaner, der er beregnet til kørsel mod de mål, der er anført på tavlen.

- »**Forvarsling af vognbaneforløb**« (J 12) angiver vognbaneforløb og færdselsretning. Førenden på tavlen angives afstand fra tavlen til frakørsel eller forgrening.



- »**Diagramorienteringstavle for motorveje**« (J 13) angiver rutenummer og vejvisningsmål for hver af forgreningens retninger. Førenden på tavlen angives afstand fra tavlen til forgreningen.
- »**Frakørselsvejviser**« (I 11) angiver, at frakørselsbanen fører mod de mål, der er anført på tavlen.
- »**500-m frakørselstavle**« (I 12) forvarsler I 11.
- »**1000-m frakørselstavle**« (I 13) angiver frakørselsnummer efterfulgt af frakørselsnavn. Tavlen er normalt tillige forsynet med næste frakørselsnummer og navn samt afstanden til denne.
- »**Motorvejskryds**« (I 20).



## Orienterings-færdigheder

### Tilkørsel med sammenfletning

- Orienter dig om tilkørselsforholdene, herunder tilkørselsbanens og flettestrækningens længde, oversigtsforholdene, og foran eller bagved kørende på tilkørselsbanen.

- 
- Se efter bagfra kommende i den nærmeste vognbane på motorvejen og bedømme deres hastighed og afstand.
  - Bedømme om et ophold i færdslen er tilstrækkelig stort til, at indfletning kan ske uden risiko.
  - Se efter om kørende i den nærmeste vognbane på motorvejen letter indfletningen ved at nedsætte hastigheden eller skifte vognbane.
  - Se fremad på motorvejen og kontrollere, at der er fri bane umiddelbart før indfletningen.
  - Se efter kørende på motorvejen, der giver tegn til udfletning ved kombinerede til- og frakørselsbaner.

### **Tilkørsel med vognbaneskift**

- Orienter dig i god tid før vognbaneskiftet om tilkørselsforholdene, herunder tilkørselsbanens længde, oversigtsforholdene, og foran eller bagved kørende på tilkørselsbanen.
- Se efter bagfra kommende i den vognbane, der ønskes indkørt på og bedømme deres hastighed og afstand.
- Bedømme om et ophold i færdslen er stort nok til at skifte vognbane uden at være til fare eller unødigt ulempe.
- Se fremad på motorvejen og kontrollere, at der er fri bane umiddelbart før vognbaneskiftet.
- Se efter kørende på motorvejen, der giver tegn til udkørsel ved kombineret til- og frakørselsbaner.

### **Tilkørsel med vigepligt**

- Orienter dig i god tid om tilkørselsforholdene og oversigtsforholdene.
- Se efter bagfra kommende i den vognbane, der ønskes indkørt på, og bedømme deres hastighed og afstand.
- Bedømme, om et ophold i færdslen er stort nok til at køre ind uden at være til fare eller ulempe.

---

## **Kørsel på selve motorvejen**

- Holde sig stadig orienteret om vej- og færdselsforholdene langt forude og bagude og med regelmæssige, hurtige blik orientere sig om de nærmeste kørende for i tide at kunne forudse ændringer i deres kørsel eller forberede egne manøvrer.
- Kontrollere den umiddelbare fartopfattelse ved jævnlige og hurtige aflæsninger af speedometret.
- Være opmærksom på kørebanestriber og færdselstavler mv., især om anviste vognbaner, vognbaneforløb, sammenfletning og ophør af motorvej.
- Se efter kørende, der vil køre ind fra tilkørselsbaner, og hurtigt bedømme, hvordan man bedst kan lette indkørslen.
- I øvrigt orientere sig tidligere og mere grundigt end ved manøvrer på almindelige veje i det omfang, de forekommer på motorvej.

## **Frakørsel**

- Orientere dig i god tid efter færdselstavler mv., der angiver frakørsel.
- Orientere dig om frakørselsforholdene, herunder frakørselsbanens længde, og foran eller bagved kørende.
- Se efter kørende, der giver tegn til at køre ind på motorvejen.
- Bedømme om frakørsel kan ske uden risiko.
- Orientere dig om frakørselsvejens videre forløb og være opmærksom på eventuel hastighedsangivelse.



## **Manøvre-færdigheder**

### **Tilkørsel med sammenfletning**

- Afpasse hastigheden til tilkørselsbanens og flettestrækningens længde, stigning eller fald og til de kørendes hastighed i den nærmeste vognbane på motorvejen.
- Give tegn til indfletning med venstre blinklys.
- Placere dig ud for et passende ophold i færdslen på motorvejen eller lidt foran en kørende, der nedsætter hastigheden eller skifter vognbane for at lette indfletningen.
- Udnytte muligheden for indfletning ved beslutsomt at accelerere, køre ind på motorvejen og hurtigt tilpasse sig de kørendes hastighed her.

- 
- Blive bagved eventuelt foran kørende på tilkørselsbanen under hele indfletningsmanøvren og holde afstand som anført under »Kørsel foran eller efter andre«.

### **Tilkørsel med vognbaneskift**

- Afpasse hastigheden til tilkørselsbanens længde, stigning eller fald og til de kørendes hastighed i den vognbane, som man ønsker at skifte til.
- Give tegn til vognbaneskift med venstre blinklys.
- Give plads til at forankørende på motorvejen kan skifte vognbane, før man selv gør det.
- Vise bagved kørende på motorvejen ved passende acceleration og ved at køre tæt på motorvejens kant, at man vil skifte vognbane ind på motorvejen, såfremt betingelserne i øvrigt er til stede.
- Nedsætte hastigheden, hvis indkørsel ikke kan gennemføres, efter orientering bagud og advarsel med stoplys til bagved kørende og eventuelt standse med så lang fri tilkørselsbane forude som muligt og derefter afvente mulighed for indkørsel.

### **Tilkørsel med vigepligt**

- Afpasse hastigheden til tilkørselsbanen.
- Give tegn til indkørsel med venstre blinklys.
- Vise kørende på motorvejen, at man vil overholde sin vigepligt.

### **Kørsel på selve motorvejen**

- Blive i højre vognbane et kort stykke tid efter tilkørslen og vænne dig til vej- og færdselsforholdene før eventuelt vognbaneskift som forberedelse til overhaling.
- Give tegn med blinklyset ved vognbaneskift eller anden ikke ubetydelig ændring af køretøjets placering til siden.
- Placere dig midt i højre vognbane og kun benytte vognbanen til venstre for denne i forbindelse med overhaling, for at give plads til at andre kan køre ind eller for at følge anviste vognbaner til det påtænkte kørselsmål.
- Hjælpe kørende på tilkørselsbaner med at køre ind ved enten at accelerere eller nedsætte hastigheden eller skifte vognbane, hvis der er frit.

- 
- Benytte havariblink i forbindelse med uventet kødannelse eller anden umiddelbar fare for at henlede bagvedkørende trafikanters opmærksomhed på faren.
  - Skifte kun én vognbane ad gangen på steder, hvor flere vognbaneskift efter hinanden er hensigtsmæssigt for den fortsatte kørsel.
  - Accelerere op til højeste sikre og lovlige hastighed på strækningen.
  - Forberede og udføre de forskellige manøvrer med betydelig større sikkerhedsmargin end på almindelig vej, dvs. tidligere tegngivning, tidligere påbegyndelse af manøvren, blødere ratdrejning og mere forsigtig brug af bremserne.

### **Frakørsel**

- Skifte til højre vognbane i god afstand fra frakørselsbanens begyndelse.
- Give tegn til frakørsel i god tid med højre blinklys.
- Undgå så vidt muligt at nedsætte hastigheden på selve motorvejen, især hvis bagved kørende er tæt på.
- Køre ud fra motorvejen straks ved frakørselsbanens begyndelse.
- Nedsætte hastigheden efter de ændrede vejforhold og gældende hastighedsgrænser.

### **Frakørsel ad kombineret til- og frakørselsbane**

- Give plads til, at foran kørende på til- og frakørselsbanen kan køre ind, før man selv kører ud.
- Vise bagved kørende på til- og frakørselsbanen ved passende acceleration og ved at køre tæt til motorvejens kant, at man vil køre ud foran den bagved kørende, såfremt betingelserne for udkørsel i øvrigt er til stede.

### **§ Lovbestemmelser**

- Kørsel på motorvej samt til- og frakørselsveje må kun ske med motorkøretøjer, der lovligt kan køre mindst 40 km/t.
- Den højst tilladte hastighed på motorvej samt til- og frakørselsveje er 130 km/t. For bil med påhængskøretøj dog højst 80 km/t.

- 
- Indkørsel på motorvej må kun ske ad tilkørselsbaner eller ved motorvejens begyndelse.
  - Udkørsel fra motorvej må kun ske ad frakørselsbaner eller ved motorvejens afslutning.
  - Kørsel over midterrabat, vending, baglænskørsel, standsning og parkering er ikke tilladt på motorvej og på til- og frakørsler til disse, samt græsrbatter mv.
  - Standsning ved nødtelefon er kun tilladt, hvis man skal tilkalde hjælp, og standsningen skal så vidt muligt ske uden for kørebanen.
  - I forbindelse med uventet kødannelse eller anden umiddelbar fare på motorvej skal havariblink anvendes for at henlede bagvedkørende trafikanters opmærksomhed på faren.
  - På motorvej med tre eller flere vognbaner i samme retning må vogntog (bil + påhængskøretøj) længere end 7 m kun køre i en af de to vognbaner længst til højre, med mindre man skal forberede et venstresving i forbindelse med motorvejens ophør.
  - Slæbning på motorvej er forbudt.



## Fejlkatalog

Forhold	Bedømmelse
Accelererer på tilkørselsbaner ikke op til hastigheden på selve motorvejen (når det er muligt)	Alvorlig Fejl
Tør ikke skifte vognbane i tæt trafik fx i forbindelse med frakørsel	Fejl
Tør ikke køre med max. hastighed	Alvorlig Fejl
Orienterer dig ikke ved indkørsel på motorvej	Alvorlig Fejl
Orienterer dig ikke i blinde vinkler ved vejindsnævring/ formindskelse af antallet af vognbaner	Fejl
Undlader helt at orientere dig ved vejindsnævring/ formindskelse af antallet af vognbaner	Alvorlig Fejl
Undlader helt at orientere dig ved sammenløb af motorveje	Meget alvorlig Fejl
Placerer dig unødvendigt i vognbane 2 eller 3	Alvorlig Fejl

# 24

## Kørsel på motortrafikvej



# Kørsel på motortrafikvej



## Mål

Du skal kende til regler, vejafmærkning og forhold ved kørsel på motortrafikvej på samme måde som ved kørsel på motorvej.

Du skal også kende til følgende særlige risikoforhold ved kørsel på motortrafikvej :

- Mulighed for modkørende færdsel over vejmidten, idet der sjældent er midterrabat på motortrafikveje.
- Mulighed for færdsel på tværs i vejkryds, hvor både kørende og gående har lov til at krydse motortrafikvejen.

## Færdselstavler

- »**Motortrafikvej**« (E 43) angiver motortrafikvejens begyndelse.
- »**Motortrafikvej ophører**« (E 45). Opsættes normalt kun ved selve motortrafikvejens ophør og ikke ved frakørsler eller på krydsende veje.



E 43



E 45

## § Lovbestemmelse:

- Den højst tilladte hastighed på motortrafikvej samt til- og frakørselsveje er 80 km/t, men kan dog lokalt hæves til 90 km/t ved skiltning. For bil med påhængskøretøj dog højst 70 km/t.
- Slæbning på motortrafikvej er forbudt.

# 25

## Kørsel ved siden af andre



---

## Kørsel ved siden af andre



### Mål

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

Du skal også kende afmærkninger på kørebanen og om færdselstavler, der har betydning ved kørsel i tæt færdsel.



### Ulykker

- Modparterne er både bilister, knallertkørere og cyklister, der uventet svinger til venstre ind foran bilen i et kryds.
- Andre modparter er bilister, der fra venstre eller højre side trænger sig på eller »klemmer«.



### Risikoforhold

- Vanskelighed med præcis bedømmelse af sideafstand, især til cyklister og knallertkørere på grund af deres slingretendens.
- Nedsat styrepræcision i glat eller fedtet føre.
- Begrænset udsyn og manøvre mulighed på grund af køretøjer til højre og venstre i tættere færdsel og deraf følgende tendens til kritikløst at følge med strømmen.
- Tendens til at se for længe direkte på de kørende til højre eller venstre med deraf følgende tendens til at trække langsomt hen imod dem og samtidig tabe overblikket fremad og bagud.



### Orienterings-færdigheder

#### Faremuligheder

- Kørende skråt bagude i vognbanen til højre eller venstre, skjult i blinde vinkler.
- Tegn på, at motorcyklist vil køre frem mellem bilrækker i tæt og langsom færdsel.
- Køretøjer i vognbanen til højre eller venstre med tendens til slingren eller særlig følsomhed for sidevind.

- Køretøjer foran i vognbanen til højre, der skal bruge mere end én vognbane til manøvrer, fx lastbiler med påhængskøretøj eller sættevogn, der skal svinge til højre.
- Tegn på, at styrevillige køretøjer pludselig skifter vognbane i tæt og langsom færdsel eller svinger til venstre ind foran i vejkryds.
- Blinde vinklers placering og størrelse på køretøjer i vognbanen til højre eller venstre.
- Skift mellem sidevind og læ ved passage af store køretøjer.

## Kørebanelinjer

- »**Cykelsymbol**« (V 21) angiver, at cyklister og førere af små knallerter skal benytte den pågældende del af vejen. Cykelsymbol i en bane, der er afgrænset med ubrudt kantlinie, angiver, at banen er en cykelsti.
- »**Bussymbol**« (V 42). Teksten BUS i en bane, der er afgrænset med ubrudt kantlinie, angiver, at banen kun må benyttes af busser i rute.



V 21



V 42

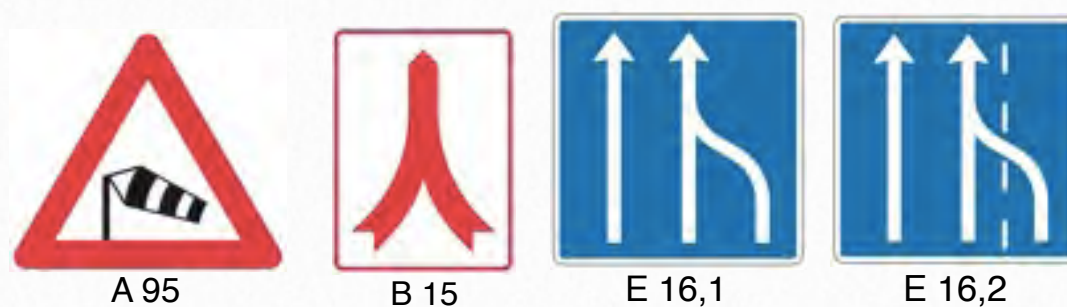
(Det anses ikke som overhaling, men forbikørsel, at passere forbi køretøjer (fx busser) i en særlig bane, der er forbeholdt disse køretøjer (fx busbane)).

## Færdselstavler

- »**Cyklister**« (A 21) advarer om cyklister og førere af små knallerter på kørebanen, fx efter ophør af en cykelsti.
- »**Indsnævret vej**« (A 43,1-3) advarer om, at vejen indsnævres, og at man kan forudse vognbaneskit eller sammenfletning.



- »**Sidevind**« (A 95) advarer om vanskeligheder med at holde sin vognbane.
- »**Sammenfletning**« (B 15) angiver, at man skal køre efter reglen om sammenfletning.
- »**Vognbaneforløb med sammenfletning**« (E 16,1) og »**Vognbaneforløb med vognbaneskift**« (E 16,2).



### Du skal beherske følgende orienterings-færdigheder

- Orienter dig ved hurtige blik om afstanden til kørende ved siden af og om deres opmærksomhed og hensigt.
- I øvrigt se længst muligt fremad i egen vognbane under kørsel i tættere færdsel for derved at stabilisere styring og placering, og for i god tid at kunne forberede eventuelt vognbaneskift.
- Se efter kørende, der lovligt passerer forbi på højre side af bilen i tæt færdsel, også på veje uden afmærkede vognbaner.
- Se efter cyklister og knallertkørere i højre side og være opmærksom på, at deres hastighed let undervurderes i tæt og langsom færdsel, og at de normalt overhaler indenom.
- Se efter tegn på, at kørende lidt fremme i vognbanen ved siden af, især cyklister og knallertkørere, vil skifte vognbane eller svinge til venstre ind foran bilen i vejkryds.



## Manøvre-færdigheder

- Holde vognbanen i tæt færdsel og kun skifte vognbane, hvis det er nødvendigt for at forberede svingning og køre forbi holdende, eller trække til højre på kørebanen for at standse eller parkere, og først efter omhyggelig orientering bagud.
- Slutte op i kolonnen foran, også selv om dette medfører passage til højre forbi kørende i venstre vognbane, idet dette ikke regnes for overhaling, men forbikørsel, i tæt færdsel.
- Så vidt muligt undgå at placere dig i de blinde vinkler på køretøjer til højre eller venstre ved enten at køre længere frem eller holde lidt tilbage i egen vognbane.
- Holde god sideafstand til cyklister og knallertkørere og køretøjer i øvrigt med slingretendens.
- Så vidt muligt undlade at køre ved siden af en motorcykel i én og samme vognbane.
- Undgå at klemme cyklister og knallertkørere ved at holde passende sideafstand under kørsel forbi holdende køretøjer i højre side.

## Fejlkatalog

Forhold	Bedømmelse
Tør ikke skifte vognbane i tæt trafik (fx i forbindelse med forberedelse til svingning)	Fejl
Holder for lille sideafstand til cyklister og førere af knallerter	Alvorlig Fejl



# 26

## Standstuning og parkering



---

## Standingsning og parkering



### Mål

Du skal lære at udføre parkeringsmanøvrer langs kørebanens yderste kant og i parkeringsbås under de almindeligst forekommende færdselsforhold. Du skal herunder lære at sikre dig, at bilen ikke kan sætte i gang af sig selv, og at den ikke uberettiget kan benyttes af andre.

Du skal kende afmærkninger på kørebanen og om færdselstavler samt om lovbestemmelser, der har betydning for standingsning og parkering.



### Ulykker

- De fleste påkørsler af parkerede biler sker på 2-sporede veje i bymæssig bebyggelse og meget ofte i mørke.
- Modparterne er i næsten lige høj grad bilister, cyklister og knallertkørere.
- Alvorlige ulykker under selve parkeringsmanøvren er få, men der sker til gengæld mange uheld alene med materiel skade.



### Risikoforhold

- Opmærksomhed alene mod at finde parkeringsplads eller manøvrere ind på pladsen, hvorved andre risikoforhold ikke bemærkes.
- Manglende hensyn til, at parkeringsmanøvrer og især indkørsel til kantsten ofte virker overraskende på bagfra kommende, fordi de normalt forventer, at færdslen forude fortsætter i jævnt tempo.
- For høj hastighed under parkeringsmanøvren, så styremulighederne forringes.
- Ukritisk valg af parkeringssted uden tilstrækkelig hensyn til andres orientering og sikkerhed.



## Orienterings-færdigheder

### Vejafmærkning

#### Kørebanelinjer

- »**Ubrudt gul linie**« (T 61) på kantsten eller ved kørebanelinje angiver, at standsning er forbudt.
- »**Punkteret gul linie**« (T 62) på kantsten eller ved kørebanelinje angiver, at parkering er forbudt.



T 61



T 62

- »**Parkeringsbås**« (T 33) kan være afmærket med hvide, ubrudte linier eller markeret ved særlig belægning og angiver, at parkering kun må ske inden for en bås. Tekst eller symbol for bestemte køretøjer angiver, at båsen er forbeholdt disse køretøjer.



T 33



- »**Parkeringsymbol**« (V 33) angiver, at arealet er beregnet til parkering.



V 33

### Færdselstavler

- »**Standingsforbudt**« (C 61) angiver, at standsning på kørebanen er forbudt i den side, hvor tavlen er opsat, medmindre det sker af hensyn til den øvrige færdsel.

- **»Parkering forbudt«** (C 62) angiver, at parkering på kørebanen er forbudt i den side, hvor tavlen er opsat.



C 61



C 62

### **»Undertavle med pile«**

UC 60,1 angiver, at forbuddet gælder både før og efter tavlen til nærmeste vejkryds eller næste tavle.

UC 60,2 angiver, at forbuddet gælder fra tavlen og fremad til nærmeste vejkryds eller næste tavle.

UC 60,3 angiver, at forbuddet gælder fra tavlen og bagud til nærmeste vejkryds eller foregående tavle.



UC 60,1



UC 60,2

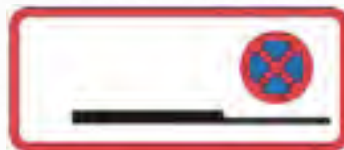


UC 60,3

### **»Undertavler med rabat«**

UC 60,5 angiver, at standsning på rabat er forbudt.

UC 60,6 angiver, at parkering på rabat er forbudt.



UC 60,5



UC 60,5

### **»Undertavle med tidsangivelse«**

UC 61 angiver, at standsning er forbudt i det anførte tidsrum (ugedag eller klokkeslæt).

UC 62 angiver, at parkering er forbudt i det anførte tids rum.

UC 33 angiver, at parkering kun er tilladt i det anførte tidsrum.

Klokkeslæt med sorte eller hvide tal betegner hverdage undtagen lørdag, tal i parentes betegner lørdage og røde tal betegner søn- og helligdage.



- »**Zonetavle**« (E 68) angiver et område, hvor parkeringsforbud eller parkeringsbegrænsning er gældende efter tavlens nærmere oplysning.

- »**Ophør af zone**« (E 69).



- »**Parkering**« (E 33) angiver, at parkering er tilladt i den vejside eller på det areal, hvor tavlen er opsat.



Parkeringsbegrænsning kan i øvrigt kun være oplyst på samme slags undertavler som ved parkeringsforbud, eller ved undertavle være forbeholdt bestemte slags køretøjer. Hvis undertavlen fx er forsynet med symbolet for lastbil og med teksten »tilladt«, gælder der dog ingen parkeringsbegrænsning for person- og varebiler. Hvis undertavlen er forsynet med symbolet for lastbil, er det forbudt at parkere med person- og varebiler.

- »**Hovedvej**« (B 16) angiver, at parkering på kørebanen er forbudt uden for tættere bebygget område.
- »**Hovedvej ophører**« (B 17).



B 16



B 17

- »**Busholdeplads**« (E 31,1-2) og »**Taxiholdeplads**« (E 31,3) angiver, at standsning og parkering er forbudt for andre køretøjer, herunder almindelige biler.



E 31,1



E 31,2



E 31,3

- »**Farlig rabat**« (A 35) advarer mod kørsel ud i rabatten. Årsagen kan angives på undertavle.



A 35

### Standstill and parking is prohibited in the following places

- On the left side of the road, except for minor frequented roads and roads with one-way traffic.
- On sidewalks, cycle paths, median strips, raised crossings, speed bumps or similar and in general on the sidewalk.
- On the pedestrian crossing or closer than 5 m in front of the crossing.
- When passing a cycle path or closer than 5 m before the crossing.

- 
- I vejkryds eller nærmere end 10 m fra den nærmeste kant på den tværgående kørebane eller cykelsti, dog altid tilladt i afmærkede båse.
  - Nærmere end 5 m fra en spærrelinies begyndelse ved vejkryds.
  - Ved siden af spærrelinie, hvis afstanden mellem bilen og spærrelinien er mindre end 3 m, og der ikke er punkteret linie til højre for spærrelinien.
  - På en jernbaneoverkørsel eller anden overkørsel.
  - På bro over motorvej, i viadukt eller tunnel.
  - På eller i nærheden af bakketop.
  - I eller ved et uoverskueligt vejsving.
  - På en måde, så bilen dækker færdselstavler eller signaler.
  - I krybespor.
  - På afmærket plads for hyrevogne (taxi).
  - Ved busstoppested og ikke nærmere end 12 m på hver side af tavlen for **busholdeplads** (E 31,1-2), hvis der ikke er kantstensafmærkning. Er afstanden på 12 m forlænget med gul kantstensafmærkning, gælder forbuddet hele den afmærkede strækning.

### Parkering er forbudt følgende steder

- Nærmere end 30 m fra en jernbaneoverkørsel.
- Ud for ind- og udkørsler til ejendomme eller således, at til- og frakørslen væsentligt vanskeliggøres.
- På kørebanen på hovedveje uden for tættere bebygget område.
- Ved siden af et andet køretøj, der holder i vejkanten, bortset fra 2-hjulet cykel, 2-hjulet knallert eller 2-hjulet motorcykel uden sidevogn.
- Så tæt på et andet køretøj, at man ikke kan komme hen til det, eller det ikke kan køres væk fra stedet.



### Orienterings-færdigheder

- Orienter dig hele tiden om den øvrige færdsel og færdselsreguleringen, mens man søger efter parkeringsplads.

- 
- Se bagud før nedsættelse af hastigheden eller kort standsning for nærmere at undersøge om en parkeringsplads er brugbar.
  - Hurtigt bedømme om en tom parkeringsplads er stor nok, brugbar eller lovlig og mulig at manøvrere ind på uden at sinke den øvrige færdsel mærkbart.
  - Hurtigt og sikkert bedømme afstande til fodgængerfelt, udkørsel fra cykelsti, vejkryds mv., inden for hvilke standsning og parkering er forbudt.
  - Bedømme om et ophold i færdslen er tilstrækkeligt stort til at foretage parkering, uden at være til unødigt ulempe.
  - Orienter dig grundigt under hele manøvren både i spejle og ved hoveddrejning.
  - Orienter dig grundigt om bagfra kommende, især cyklister, knallertkørere og gående, før man åbner bildøre.
  - Bedømme om den henstillede bil frembyder nogen risiko eller væsentlig hindring for den øvrige færdsel.



### **Manøvre-færdigheder**

- Holde en hastighed, der ikke er væsentlig lavere end eventuelle bagved kørendes under søgning efter parkeringsplads.
- Give tegn til standsning eller parkering med stoplys og eventuelt blinklys.
- Udføre parkeringsmanøvrer langs kørebanens yderste kant eller i parkeringsbås »(på parkeringsplads eller langs kørebanen)« som indlært på lukket øvelsesplads.
- Aktivere parkeringsbremsen, eventuelt sætte bilen i gear, slukke lyset, fjerne tændingsnøglen og sikre sig, at påbudt tyverisikring er i funktion.
- Vente med at åbne døre, indtil man har sikret sig, at det kan ske uden risiko for andre.



---

## § Lovbestemmelser

- Ved parkering forstås enhver hensætning af et køretøj med eller uden fører. Standsning kortere end 3 minutter, standsning for af- eller påstigning samt af- eller pålæsning af gods anses dog ikke for parkering.
- Standsning og parkering må ikke ske på et sådant sted eller på en sådan måde, at der opstår fare eller ulempe for færdslen.
- Ved standsning eller parkering skal bilen, hvis det er muligt, stilles helt uden for kørebanen.
- Det skal sikres, at påbudt tyverisikring er sat i funktion.
- Ved åbning af vogndør eller ved af- og pålæsning skal det sikres, at der ikke opstår fare eller unødigt ulempe for andre.
- Hvor parkeringspladser uden for tættere bebygget område er anlagt i umiddelbar tilslutning til vejen, skal man så vidt muligt bruge parkeringsplads ved vejens højre side.
- Ved standsning eller parkering på spor eller nærmere end 2 m fra spor i vejen, på en havneplads eller lignende må man ikke gå længere væk fra bilen, end at man hele tiden kan være opmærksom på, om der kommer tog på sporet, og man skal straks flytte bilen for toget.
- Ved parkering med en almindelig bil uden påhængskøretøj i lygtetændingstiden og langs vejkanterne i tættere bebygget område behøver man kun at tænde parkeringslygten og baglygten mod vejens midte.
- Indstille og anbringe parkeringsskive eller købe parkeringsbillet, hvor dette er påbudt.

**Der kan være særlige parkeringsbestemmelser ifølge en lokale bekendtgørelser.  
Check dit borgerservice.**

## Fejlkatalog

Forhold	Bedømmelse
Er til ulempe ved påbegyndelse af parkeringsmanøvren	Fejl
Er til unødigt ulempe under forberedelse af parkeringsmanøvren	Fejl
Baglæns parkering ved kantsten : • Første forsøg mislykkes (sidestilles med:) • Andet forsøg mislykkes (sidestilles med:)	Mindre Fejl  Fejl
Lykkes andet forsøg er manøvren samlet set gennemført uden fejl	

# 27

## Kørsel i mørke og i lygtetændingstiden



---

## Kørsel i mørke og i lygtetændingstiden



### Mål

Du skal udføre de hidtil indlærte manøvrer under de vanskeligere orienteringsforhold, der opstår i mørke. Der skal lægges særlig vægt på manøvrer, hvor korrekt brug af lygterne indgår, dvs. møde, kørsel foran eller efter andre samt overhaling.



### Ulykker

- Der sker mange ulykker med bilister i mørke og tusmørke samt en del uheld ved påkørsel af gående, af parkerede biler, dyr og genstande på vejen.



### Risikoforhold

- Betydelig nedsættelse af orienterings-mulighederne i tusmørke og mørke og i øvrigt i tåge, dis, kraftig regn og sne også om dagen samt ved kørsel imod lavtstående sol.
- Vanskeligheder med at bedømme hastighed og afstand korrekt på grund af manglende holdepunkter.
- For høj hastighed i forhold til sigtforholdene og belysningen, herunder den begrænsede rækkevidde af lyset fra ens eget køretøj.
- Hel eller delvis blænding af lyset fra modkørende, som yderligere nedsætter orienteringsmulighederne.
- Uafmærkede eller utilstrækkeligt afmærkede forhindringer, fx parkerede køretøjer, mørkkledte fodgængere og cyklister uden lys.
- Uensartet lygteføring hos de kørende, især i tusmørke eller i lygtetændingstiden om dagen.



## Orienterings-færdigheder

### Faremuligheder

- Udnytte kørebanestriber og reflekterende kant- og baggrundsafmærkning mest muligt til orientering om vejens forløb og være opmærksom på, at eventuelle kantpæle har **orange** refleks i højre vejside og **hvid** refleks i venstre vejside.
- Bedømme, at køretøjet kan standses inden for rækkevidden af det anvendte lys og inden for længden af den fri strækning forude.

### Møde

- Se efter modkørende eller tegn på, at modkørende nærmer sig (fx lysskær eller lygter forude).
- Bedømme passende afstand for nedblænding til nærlys i mørke.
- Orienter dig om modkørende køretøjers art og størrelse efter forlygternes antal og placering.
- Modvirke blænding ved at undlade at se direkte i de modkørendes lys og i stedet se fremad langs højre vejkant efter mulige hindringer.

### Kørsel foran eller efter andre

- Bedømme afstand til forankørende (fx efter afstanden mellem den foran kørendes baglygter) og bedømme passende tidspunkt for nedblænding til nærlys.
- Orienter dig om det forankørende køretøjs art og størrelse efter baglygternes antal og placering samt refleksanordninger.
- Orienter dig om bagved kørende og deres hensigt.

### Overhaling

- Orienter dig særlig omhyggeligt om betingelserne for overhaling er til stede på grund af de nedsatte synsmuligheder.
- Kontrollere overhalingsstrækningen på helt mørke veje om nødvendigt med et kort fjernlysblink efter at være trukket ud i overhalingsbanen.
- Se efter, hvornår den overhalede passeres, således at fjernlyset kan tændes hurtigst muligt (forudsat, at det ikke blænder modkørende).



## Manøvre-færdigheder

Du skal før kørsel i mørke sikre dig, at bilens lygter lyser, som de skal, og er korrekt indstillet.

### Normalt brug af lyset

- Bruge nærlyset som det normale overalt på belyste veje og kun bruge positionslyset ved parkering eller standsning.
- Bruge fjernlys på veje uden belysning, hvis synslængden ikke er tilstrækkelig med nærlys ved den aktuelle hastighed, men dog kun såfremt andre trafikanter ikke kan blændes.
- Bruge eventuelle tågelygter, men kun i tåge og under kraftig nedbør og kun såfremt det kan ske uden ulempe for andre.
- I øvrigt tilpasse hastigheden til de forringede orienteringsmuligheder i mørke og således, at bilen kan standses inden for lysets rækkevidde.
- Bruge lyssignal (blink med forlygterne) i stedet for lydssignal til advarsel, medmindre faren er overhængende.
- Bruge tågebagglygte, men kun når det er meget tåget, dog kun såfremt det kan ske uden ulempe for andre.

### Møde

- Skifte til nærlys i passende afstand fra modkørende ca. 200-300 m før en bil eller motorcykel og ca. 100-150 m før en cykel eller knallert og umiddelbart forinden tilpasse hastigheden til nærlysets rækkevidde.
- Skifte til nærlys i passende afstand fra tog, der kører langs vejen, hvis der er risiko for, at lokoføreren blændes af fjernlyset.
- Nedsætte hastigheden ved møde med biler på smalle og helt mørke veje til højst 40 km/t for at kunne nå at se og reagere tidsnok på mulige hindringer i vejkanten.
- Standse, hvis en modkørendes lygter blænder så kraftigt, at du intet kan se.
- Skifte til fjernlys (hvor dette er lovligt) umiddelbart før passage af den modkørende.

---

## **Kørsel foran eller efter andre**

- Skifte til nærlys ved indhentning, hvis der er risiko for, at fjernlyset kan blænde den foran kørende gennem dennes spejle og nærlyset i øvrigt giver tilstrækkeligt lys til fortsat sikker kørsel.
- Holde større afstand til den forankørende end i dagslys, fordi mulighederne for at orientere sig forbi den forankørende er ringe i mørke.
- Holde fjernlyset tændt, (hvor dette er lovligt), hvis bagfra kommende er ved at overhale, for at hjælpe med bedst muligt lys.
- Skifte til nærlys, så snart den overhalende begynder at køre ind til højre igen efter overhalingen.

## **Overhaling**

- Skifte til nærlys ved indhentning af foran kørende, hvis der er risiko for, at fjernlyset kan blænde den foran kørende gennem dennes spejle og nærlyset i øvrigt giver tilstrækkeligt lys til fortsat sikker kørsel.
- Skifte til fjernlys (hvor dette er lovligt) umiddelbart før den foran kørende passerer for at sikre sig bedst muligt lys under selve overhalingen.

## **Standingsning**

- Anvende stoplyset for at advare bagfra kommende, fx under afventning af mulighed for venstresving midt på kørebanen.
- Holde kun positionslyset tændt ved standingsning eller parkering i vejsiden på veje, der ikke er tilstrækkeligt oplyst.

## **Brug af lys i lygtetændingstiden om dagen**

- Bruge nærlyset som det normale - aldrig positionslyset - når det er tåge, dis, regn eller sigtforholdene på anden måde er dårlige (i stedet for nærlys kan anvendes tågeforlys).
- Eventuelt bruge fjernlyset i særlig tæt tåge om dagen, for at sikre, at man bliver set på længst mulig afstand.
- Tænde nærlyset under kørsel med lavtstående sol i ryggen af hensyn til modkørendes orientering.

## § Lovbestemmelser

- Lygtetændingstiden er tiden fra solnedgang til solopgang, eller i øvrigt når anvendelse af bilens lygter er påkrævet på grund af mørke, tåge, dis, regn eller lignende dårlige sigt eller lysforhold, - enten for at gøre bilen synlig for andre trafikanter, eller for at man selv kan se tilstrækkeligt.
- Særligt kørellys opfylder ikke kravene til lygteføring ved kørsel i lygtetændingstiden.

## Fejlkatalog

Forhold	Bedømmelse
Anvender ikke fjernlys, hvor forholdene kræver det	Fejl
Tilpasser ikke hastigheden til de vanskeligere lysforhold	Alvorlig Fejl
Tilpasser ikke hastigheden til det anvendte lys	Alvorlig Fejl
Tilpasser ikke hastigheden ved møde	Alvorlig Fejl
Anvender ikke lyset korrekt ved møde	Alvorlig Fejl



# 28

## Kørsel i tunnel



---

# Kørsel i tunnel



## Mål

Du skal køre i tunnel, hvor orienterings- og manøvre-færdigheder er mere krævende på grund af tunnellers særlige udformning og trafikens særlige karakter.

Du skal kende afmærkninger på kørebanen og om færdselstavler, der har betydning ved kørsel i tunnel.



## Ulykker

Der foreligger ikke oplysninger om ulykker i tunneller.



## Risikoforhold

- Køretøjer der standser i tunnellen, fordi de fx er havareret eller er løbet tør for brændstof.
- Manglende respekt for tunnellers højdebegrænsning, således der sker påkørsel af selve tunnelen.
- Ved indkørsel til tunnel kan lysforholdene ændres og det tager tid for øjet at vænne sig til en eventuel reduceret lysmængde, hvorved forhindringer kan overses.



## Orienterings-færdigheder

### Faremuligheder

- Eventuelt stopsignal før tunnellen.
- For hurtig kørsel ind i en tunnel, så synet ikke får tid til at vænne sig til de ændrede lysforhold.

# Vejafmærkning

## Færdselstavler mv.

- »**Tunnel**« (A 44). Længden af tunnellen kan angives på undertavle U2.
- »**Nødplads**« (E 34) angiver en plads, der kan benyttes til nødstop. Kan suppleres med undertavlen »Brandslukker og nødtelefon« (UE 34).



## Orienterings-færdigheder ved kørsel i tunnel:

- Ved kørsel i tunnellen skal man være opmærksom på afmærkning, der viser nødudgange, nødudstyr (brandslukkere), nødpladser og evt. skilt med den radiofrekvens, man kan lytte til for at få informationer om tunnellen.
- Mange tunneller er udstyret med trafikregulering med vognbane-signaler. Vær opmærksom på om vognbanesignalerne skifter. Ved rødt kryds skal banen forlades straks, ved gul pil skal bilisten søge efter en passende lejlighed til at forlade banen. Hvis der er rødt lys over alle baner, er der forbud mod videre kørsel.
- Eventuelt tænde for autoradio og lytte til trafikinformation.



(Vognbane signal )



## Manøvre-færdigheder

### Kørsel hen mod en tunnel

- Stop for rødt stopsignal.
- Før kørsel ind i tunnellen tændes nærlys.
- Eventuelle solbriller tages af.

### Kørsel i tunnellen

- Holde en længere sikkerhedsafstand til forankørende end normalt.
- Hvis trafikken i tunnellen stopper, tændes havariblink under opbremsning, og der standses med god afstand til bilen foran. Motoren standses.
- Ved brand forlades køretøjet og der søges mod nærmeste udgang eller redningsvej.
- Ved motorstop og anden havari bør man søge at standse ved en nødtelefon. Der er sjældent nødspor, så eventuelt havariblink skal tændes. Ved kørsel med motorcykel med sidevogn opsættes advarselstrekant.

#### Tunnel



**Ved opkald til alarmcentralen bør nødtelefon anvendes frem for mobiltelefon.**

I mange tilfælde sættes automatisk rødt kryds over højre vognbane, hvis alarmskab i tunnellen åbnes.

## Tunnel

### Spørgsmål 1 af 2

**Hvad skal du huske, når du køre ind i en tunnel ?**

---

- A. Sætte farten op så du kommer hurtigt ud
- B. Slukke baglyset
- C. Tænde nærlyset
- D. Tænde haveriblinket



Tjek svar



# 29

## Forberedelse til køreprøve



---

# Forberedelse til køreprøve



## Mål

Du skal kende betingelserne for at blive indstillet til en køreprøve og få udstedt kørekort samt at gøre dig bekendt med de vigtigste lovbestemmelser om kørekort.

Du skal kende de krav, der stilles ved køreprøven og gennem evaluerende prøver i køreskolen give dig lejlighed til at erhverve sig erfaring om vilkår og fremgangsmåde 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 lærervejledningen om køreuddannelsen til kategori B.

## Betingelser for at få kørekort

### Køreundervisning mv.

- Ved førstegangserhvervelse af førerret, kan kørekort normalt kun udstedes til ansøgere, der har gennemført et færdselsrelateret førstehjælpskursus. Kursusbeviset må ved indleveringen af ansøgningen om kørekort ikke være ældre end 1 år.
- Hvis man ikke tidligere har haft kørekort til kategori B, skal man inden køreprøven modtage undervisning hos en godkendt kørelærer til kategori B.
- Undervisningen skal være i overensstemmelse med undervisningsplanen til kategori B og omfatte både det teoretiske og det praktiske pensum.
- Der skal i køreundervisningen anvendes en lektionsplan. Lektionsplanen skal udformes i 2 eksemplarer, hvoraf et eksemplar udleveres til dig, i overensstemmelse med bestemmelserne i kørekortbekendtgørelsen. Lektionsplanen skal blandt andet inddeles i lektioner henholdsvis i teorilokale (teoretiske emner) og i praktisk køreundervisning (øvelseskørsel). Efter afslutningen af hver enkelt lektion skal kørelærer og køreelev med deres underskrifter i kørelærerens eksemplar af lektionsplanen bekræfte gennemførelsen af lektionen.

- 
- Under øvelseskørsel på almindelig vej skal en godkendt kørelærer være med i bilen og tage plads ved siden af dig. Kørelæreren anses da for at være fører af bilen.
  - Bortset fra en kortvarig instruktion fra kørelærerens side, skal du være alene i bilen under indlæring på lukket øvelsesplads og køreteknisk anlæg.
  - Undervisningsplan med tilhørende lærervejledning kan ses på Rigspolitiets hjemmeside.

## Indstilling til køreprøve

- Kørekort udstedes af politiet efter bestået køreprøve.
- Køreprøve aflægges for politiets prøvesag-kyndige. For militærpersoner og for personel ved Redningsberedskabet aflægges køreprøven for særlige køredommere.
- Indstilling til køreprøve sker ved at udfylde og underskrive en godkendt ansøgnings-blanket og indlevere den til kørekortkontoret.
- Når undervisningen er gennemført, skal kørelæreren med sin underskrift på ansøgnings-blanketten bekræfte, at ansøgeren har modtaget undervisning i overensstemmelse med undervisnings-planen, herunder at den indledende praktiske undervisning er foregået på lukket øvelsesplads.
- Ansøgningsblanketten skal være vedlagt:
  - ★ **Lægeattest** med oplysninger om ansøgerens helbred og sundhedstilstand.
  - ★ **Sundhedskort** eller lignende dokumentation for personnummer (Pas).
  - ★ **Vellignende fotografi**, (portræt uden hovedbeklædning) i størrelse 35 x 45 mm og uden stempler, men med en læges påtegning på bagsiden.

## Kørekortkategorier og førerret

### Kørekortkategori B giver dig ret til at køre følgende køretøjer

- Personbil og varebil på ikke over 3.500 kg tilladt totalvægt. Personbil må have højst 8 siddepladser foruden førerpladsen.
- Bil som ovenfor med tilkøbt påhængskøretøj på enten ikke over 750 kg eller over 750 kg, såfremt bilen og påhængskøretøjet tilsammen ikke overstiger 3.500 kg tilladt totalvægt.



- 
- 3-hjulet motorcykel med og uden påhængskøretøj (men ikke 2-hjulet motorcykel), traktor, motorredskab og stor knallert.

## **Køreprøvens gennemførelse**

### **Krav ved køreprøven**

- Ved køreprøven skal den prøvesagkyndige bedømme, om du har erhvervet de kundskaber og færdigheder, der er fastsat ved beskrivelsen af delmålene i undervisningsplanen for den pågældende kørekortkategori.
- Køreprøven opdeles i en teoriprøve og en praktisk prøve. Teoriprøven skal være bestået, før du går op til den praktiske prøve.
- Du skal ved teoriprøven og den praktiske prøve medbringe ansøgningen om kørekort og kørelærerens eksemplar af lektionsplanen.
- Du kan ikke aflægge køreprøve, medmindre køreuddannelsen har været gennemført i overensstemmelse med bestemmelserne i kørekortbekendtgørelsen.
- Den praktiske prøve kan først aflægges, når du har modtaget undervisning i samtlige afsnit i undervisningsplanen.

### **Teoriprøven**

- Prøven har normalt en varighed på ca. en halv time.
- Prøven er skriftlig og gennemføres ved forevisning af en tilfældigt udvalgt serie blandt Rigspolitiets godkendte lysbilledsæt med indtalte spørgsmål og tilhørende afkrydsningsskema til besvarelse.
- Hvis du, på grund af særlige forhold, der skal være dokumenteret, ikke kan aflægge sædvanlig skriftlig prøve, kan henvises til en specialprøve, hvor den sagkyndige fx oplæser spørgsmålene eller standser båndoptageren mellem hvert spørgsmål. Lysbilledserierne og afkrydsningsskemaerne anvendes ligeledes under specialprøven. Ordblindhed kan ikke begrunde en specialprøve.
- Prøvelokalet lukkes ved fastsat mødetid. Aspiranter, der møder for sent og efter, at prøven er begyndt, kan ikke få adgang til prøvelokalet og skal beramme ny prøve mod betaling.

- 
- Før prøven bliver du vejledt om prøvens gennemførelse og vilkår, herunder hvordan afkrydsningsskemaet skal udfyldes, og det indskræpes, at brug af hjælpemidler ikke er tilladt.
  - Under prøven har kun prøvesagkyndige og aspiranter adgang til prøvelokalet.
  - Ved teoriprøven skal du medbringe :
    - ★ Ansøgningen i behørig udfyldt stand.
    - ★ Særlig legitimation:
      - ★ Eventuelt tidligere udstedt kørekort (EF-model (kreditkort-typen), eller
      - ★ Gyldigt pas, eller
      - ★ original dåbs-, navne- eller fødselsattest samt billedlegitimation.
      - ★ 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.
      - ★ 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.
    - ★ Kørelærerens eksemplar af lektionsplanen i behørigt udfyldt stand.
  - Prøven bedømmes efter Rigspolitiets rettevejledning.
  - Resultatet af prøven skal meddeles straks efter prøvens bedømmelse. Aspiranter skal have oplyst, hvilke emner i undervisnings-planen, der er fejlagtigt besvaret.

## Den praktiske prøve

- Den kørselstid, der afsættes til bedømmelse af aspirantens færdigheder og adfærd i trafikken må ikke være under 25 minutter ved den praktiske prøve til kategori B.
- Udover kørselstiden skal der afsættes tid til kontrol af din identitet, oplysning om prøvens forløb, kontrol af køretøjets udstyr, evaluering af prøveforløbet mv. Prøvetiden kan om nødvendigt forlænges og kan afbrydes, hvis din kørefærdighed er meget ringe.

- 
- Prøven i kørsel gennemføres med den prøvesagkyndige ved siden af aspiranten i en godkendt skolevogn, som aspiranten selv skal stille til rådighed. Kørelæreren kan, medmindre aspiranten eller den prøvesagkyndige har væsentlige indvendinger imod det, overvære prøven fra bilens bagsæde. Som led i prøvestedets kvalitetssikring af den praktiske prøve, kan yderligere en prøvesagkyndig efter forudgående orientering af kørelæreren overvære prøven.
  - Under prøven anses aspiranten som bilens fører med deraf følgende ansvar og forpligtelser.
  - Færdighed i kontrol af bilens lovpligtige udstyr indgår som led i den praktiske prøve. Under kontrollen skal aspiranten, uden brug af værktøj, undersøge og tage stilling til, om de dele, der undersøges, opfylder lovkravene, herunder kunne forklare hvordan kontrollen udføres.
  - Aspiranten skal køre efter den prøvesagkyndiges anvisninger om rute og manøvrer. Anvisningerne gives tydeligt og i så god tid, at aspiranten kan opfatte og forstå dem og nå at forberede og udføre det anviste. Den prøvesagkyndige leder prøven på en sådan måde, at aspiranten ikke tvinges ud i unormale færdselssituationer eller tilskyndes til at handle mod færdselsreglerne og hensynet til sikkerheden i øvrigt.
  - De manøvrer, som er indøvet på lukket øvelsesplads og køreteknisk anlæg, skal ikke ved prøven udføres separat, men indgår i forbindelse med den normale betjening af køretøjet under kørslen. Dog skal baglænskørsel, herunder baglænskørsel omkring hjørner indgå stikprøvevis, men kan kun kræves udført med nogen præcision. Eksempelvis må kørsel i 8 -tal samt forlæns- og baglæns slalom ikke kræves udført.
  - Den sagkyndige skal gribe ind ved brug af bilens betjeningsudstyr, hvis det er nødvendigt af hensyn til sikkerheden eller for at undgå påkørsel.
  - Enkelte mindre alvorlige fejl kan ikke i sig selv medføre, at prøven bedømmes som ikke-bestået, idet aspirantens kørsel skal vurderes som helhed.
  - Resultatet af prøven skal meddeles straks efter prøvens afslutning. Aspiranter, der ikke har bestået, skal have oplyst, hvilke færdighedskrav i undervisningsplanen, der ikke er tilfredsstillende opfyldt.
  - Prøven bedømmes i øvrigt efter Rigspolitiets Retningslinier for prøvesagkyndige.
  - Ved den praktiske prøve skal du medbringe:
    - ★ Ansøgningen i udfyldt og underskrevet stand.

- 
- ★ Eventuelt tidligere udstedt kørekort.
  - ★ Særlig legitimation :
    - ◆ Eventuelt tidligere udstedt kørekort (EF-model (kreditkort-typen), eller
    - ◆ Gyldigt pas, eller
    - ◆ original dåbs-, navne- eller fødselsattest samt billedlegitimation.
  - ★ 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.
  - ★ 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 vielses-myndigheden eller folkeregistret.
  - ★ Kørelærerens eksemplar af lektionsplanen i udfyldt stand.

## § Lovbestemmelser

### Kørekortets gyldighed

- Kørekortet er normalt gyldigt, på 15 år indtil man er fyldt 70 år, men kan i særlige tilfælde udstedes med kortere gyldighed (f. eks pga sygdom) og på bestemte betingelser.
- Når gyldighedstiden er udløbet, kan kørekortet fornys for kortere perioder ad gangen ved henvendelse på Borgerservice.
- Under kørslen skal du have kørekortet hos dig og på forlangende vise det til politiet.
- Hvis kørekortet beskadiges eller bortkommer, skal du henvende sig til Borgerservice for at få udstedt et nyt.

---

## Inddragelse og generhvervelse/gengivelse af kørekort

- Hvis politiet har grund til at antage, at du ikke længere opfylder betingelserne for at have kørekort, kan politiet inddrage det eller indkalde dig til en kontrollerende køreprøve.
- Er førerretten frakendt, kan kørekortet normalt kun generhverves efter bestået kontrollerende køreprøve.
- Hvis førerretten er frakendt som følge af spirituskørsel skal der gennemføres et kursus i alkohol og trafik (A/T-kursus) forinden den kontrollerende køreprøve
- Førstegangserhververe af kørekort (dvs. indehavere af kørekort til kategori A eller B, og som endnu ikke har haft kørekort i 3 år) skal inden aflæggelse af den kontrollerende køreprøve gennemføre særlig køreundervisning, når fra-kendelsen skyldes kørselsfejl. Skyldes frakendelsen alene spirituskørsel, skal der kun gennemføres et kursus i alkohol og trafik (A/T-kursus) inden aflæggelse af den kontrollerende køreprøve. Den særlige køreundervisning skal gennemføres hos en godkendt kørelærer og skal mindst omfatte bestemte lektioner i teorilokale og i praktisk køreundervisning (øvelseskørsel).
- Kørekort-indehavere får ved visse overtrædelser af færdselsloven udover en bøde også et »klip i kørekortet«. Fx hvis man kører over 30 pct. for stærkt, kører over for rødt, eller hvis børn under 15 år ikke er spændt fast i bilen. 3 klip inden for 3 år medfører en betinget frakendelse af kørekortet. Klippekortet gælder for grove overtrædelser af færdselsloven, som ikke i sig selv medfører frakendelse af kørekortet, men som udsætter andre for fare.
- For førstegangserhververe af kørekort er reglerne strammere, idet kørselsforbud opnås allerede efter 2 klip inden for 3 år.

# 30

## Særlige Risikoforhold i Trafikken



# Særlige Risikoforhold i Trafikken



## Mål

Undervisningen skal give dig noget viden om nogle særlige risikoforhold ved bilkørsel, så det hjælper dig til at blive fortrolig med din egen formåen og til at udvikle en færdselssikker holdning og adfærd.

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

## Særlige risikoforhold

Hastighed, alkohol, narkotika, trafikfarlig medicin og manglende brug af sikkerhedssele er væsentlige risikofaktorer. Du skal have forståelse for den risikoforøgelse, der indtræder, når flere af disse faktorer optræder samtidigt.

Du skal opnå tilstrækkelig indsigt og handle-muligheder til at undgå at bringe dig selv og andre i kritiske situationer pga. hastighed, alkohol, narkotika, trafikfarlig medicin og manglende brug af sikkerhedsseler.

Sociale relationer og psykologiske faktorer, i form af normer og gruppepres, kan medvirke til at skabe kritiske situationer. Ulykker kan undgås ved at fokusere på de sociale og psykologiske faktorer, som påvirker unges risiko.

## Alkohol som ulykkes- og skadesfaktor

### Fakta

- Alkohol er skyld i ca. hver 4. trafikdræbte og hver 6. kvæstede.
- Kørsel med alkohol i blodet forøger risikoen for ulykker væsentligt, især for unge bilister.
- 18-24-årige bilister med en promille på 0,8-1,2 har en ulykkesrisiko, der er 20-30 gange større end hos 35-44-årige med samme promille.
- Promillens størrelse har indflydelse på mennesket således :
  - ★ Ved en promille på 0,2 forringes øjets evne til hurtigt at fokusere og omstille sig fra lys til mørke.

- 
- ★ Ved en promille på 0,5 forringes evnen til at opfatte situationer og samtidig udføre præcise bevægelser. Herudover indsnævres synsfeltet.
  - ★ Ved en promille på 0,8 nedsættes koordinationsevnen, og der opstår øget reaktionstid.
  - ★ Ved en promille på 1,0 svækkes opmærksomheden og koncentrationsevnen, og der opstår begyndende træthedssymptomer samt nedsat balance- og bevægelsesevne.
  - ★ Ved en promille på 1,5 opstår udtalt forringet bevægelsesevne og talebesvær.
  - ★ Ved en promille på 2,0 er der udtalte forgiftningssymptomer, og selvkontrollen er helt væk.
  - ★ Ved promiller over 3,0 er der risiko for bevidstløshed og livsfare.
- Promillen vil være stigende 30-90 minutter efter, at man har drukket den sidste genstand.
  - Forbrændingen går først rigtig i gang cirka tre kvarter efter, at man er startet med at drikke alkohol.
  - Kroppens evne til at nedbryde alkohol er meget individuel. Forbrændingen afhænger først og fremmest af personens vægt og køn, men også bl.a. af mavesækkens indhold, leverens forbrændingsevne, muskelmasse, osv. Som grundregel er en person på 60 kilo 1 1/2 - 2 timer om at forbrænde en genstand.
  - En genstand er 12 gram (1,5 cl. ) ren alkohol. Det svarer til ca.:
    - ★ 1 pilsner (33 cl. )
    - ★ 1 glas vin (12 cl. )
    - ★ 1 glas hedvin (8 cl. ) eller
    - ★ 1 glas spiritus (4 cl. )
    - ★
  - En promille på 0,5-0,8 øger ulykkesrisikoen med 2-3 gange.
  - En promille på 0,8-1,2 øger ulykkesrisikoen med 4-10 gange.
  - En promille på over 1,2 øger ulykkesrisikoen med 100 gange.

Politiet har effektive redskaber, der kan afsløre alkoholindtagelse.

### Fakta

- 18-19-årige har meget højere ulykkesrisiko med alkohol i blodet, end 35-44-årige har.



- 
- Risikoen for en ulykke øges på ture til og fra fest, hvor der er flere unge jævnaldrende i bilen.
  - Det er meget vanskeligt at vurdere forbrænding af alkohol og vide, hvornår man kan køre efter alkoholindtagelse.
  - Har man drukket en del aftenen før, kan promillen stadig være for høj til at køre næste dag.
  - Man kan ikke øge forbrændingen af alkohol. Hverken ved fysisk aktivitet, søvn, kaffe eller på anden måde.
  - Det er strafbart at køre med en promille på over 0,5 i blodet eller over 0,25 mg pr. liter udåndingsluft (spirituskørsel).
  - Hvis man vil drikke, skal man lade bilen stå. Aftal hvem, der holder sig ædru for at køre, overnat eller lignende.
  - Man skal ikke lade sig presse af andre til at køre spirituskørsel.
  - Som passager bør man altid sikre sig, at føreren ikke kører spirituskørsel. Som passager i en bil, der føres af en spirituspåvirket fører, kan en erstatning til passageren blive nedsat på grund af passagerens mulige uagtsomhed.
  - Man bør gribe ind over for andres spirituskørsel.
  - Førstegangserhververe af kørekort – indehaveren af kørekort til enten motorcykel eller bil – får inden for de første tre år et kørselsforbud ved promiller på 0,51- 1,2 (svarende til 0,25 – 0,60 mg pr. liter luft).
  - Ved en promille på over 1,2 (svarende til mere end 0,60 mg pr. liter luft) får man frakendt kørekortet ubetinget.

### **Narkotika som ulykkes- og skadesfaktor**

- Narkotiske stoffer i blodet forøger risikoen for ulykker væsentligt.
- Narkotiske stoffer virker på forskellige måder. Nogle stoffer virker sløvende, andre stimulerende og nogle giver hallucinationer.
- Hvis man indtager forskellige narkotiske stoffer eller blander narkotiske stoffer med alkohol, kan virkningen på personen være uforudsigelig, men ulykkesrisikoen vil under alle omstændigheder være stærkt forøget.

Forskellige typer narkotiske stoffer har følgende indvirkning på færdselssikkerheden :

- 
- Stimulerende stoffer øger aktivitetsniveauet. Man mærker ikke træthed og har en øget risikoadfærd, således at man fx tager chancer og laver fejlvurderinger med en øget risiko for trafikuheld til følge. De hyppigst forekommende stimulerende stoffer er :
    - ★ Amfetamin (speed)
    - ★ Kokain
    - ★ Ecstasy og en række syntetisk fremstillede rusmidler, såkaldte designerdrugs. Nogle af disse kan også medføre hallucinationer.
    - ★
  - Sløvende stoffer medfører nedsat opmærksomhed og nedsat koordinationsevne og reaktionshastighed, hvilket medfører øget risiko for trafikuheld. De hyppigst forekommende sløvende stoffer er :
    - ★ Cannabis (hash, marihuana, pot).
    - ★ Heroin, morfin, metadon (opioider).
    - ★ Anden stærk smertestillende medicin.
    - ★ Sove- og nervemedicin (benzodiazepiner som fx stesolid).
    - ★ GHB (fantasy).
  - Stoffer, der giver hallucinationer, medfører en forvrænget virkelighedsopfattelse, hvilket øger risikoen for trafikuheld. Eksempler på stoffer, der giver hallucinationer, er :
    - ★ LSD
    - ★ Visse designerdrugs.
    - ★ Visse svampe og kaktus.

## Derfor

- Bør du forhindre andre i at køre i narkotikapåvirket tilstand.
- Ikke lade dig presse af andre til at køre i narkotikapåvirket tilstand.
- Som passager bør du altid sikre dig, at føreren ikke er påvirket af narkotika.
- Du bør gribe ind over for andres kørsel i narkotikapåvirket tilstand.

## Hastighed som ulykkes- og skadesfaktor

- Hastighed indgår skønsmæssigt som ulykkes- og skadesfaktor i mellem 25 og 50 % af ulykkerne med personskaade.

- 
- Mænd i alderen 18-19 år har 2-3 gange højere risiko for en ulykke end kvinder i samme alder. Hastighed er oftere en faktor i unge mænds ulykker end i unge kvinders.
  - Hvis man øger hastigheden med 10 km/t, øger man samtidig risikoen for en dødsulykke med ca. 45 % og en personskadeulykke med ca. 20 %.
  - Bremselængden øges fire gange, når man fordobler hastigheden.
  - Når to biler med hhv. 50 og 60 km/t bremses på samme tid kører bilen med 60 km/t stadig 44 km/t, der hvor bilen med 50 km/t standser.
  - De alvorligste ulykker, hvor hastighed er en væsentlig ulykkes- og skadesfaktor, sker i landområder.
  - Ved en påkørselshastighed på 30 km/t dør 2 ud af 10 fodgængere, ved 50 km/t dør 4 ud af 10 og ved 60 km/t dør 7 ud af 10.
  - Hastighed er en væsentlig ulykkes- og skadesfaktor i trafikulykker med personskade.
  - Hastigheden er ofte helt afgørende for alvorligheden af en ulykke, som udløses af egne eller andre trafikanters fejl.
  - En fodgængers risiko for at dø ved at blive påkørt af en bil øges væsentligt selv ved små hastighedsforøgelser.
  - Der sker især mange ulykker på grund af høj hastighed ved kørsel til og fra fest i weekenden med flere unge jævnaldrende i bilen.
  - Man skal altid overholde hastighedsgrænserne.
  - Ved kørsel med særligt høje hastigheder fratages førerretten ubetinget.
  - Har man kørt med en hastighed på 200 km/t eller derover, eller kørt med en hastighed på mere end 100 km/t og samtidig overskredet de tilladte hastigheder med mere end 100 %, fratages førerretten ubetinget.
  - Overskridelse af hastighedsgrænserne med mere end 30 % giver 1 klip i kørekortet.
  - De første 3 år skal førstegangserhververen af kørekort til kategori A eller kategori B kun have 2 klip i kortet for at få kørselsforbud.
  - Førstegangserhververe får kørselsforbud ved en hastighedsoverskridelse på mere end 60 % eller ved kørsel med 160 km/t eller derover på motorvej. For andre end førstegangserhververe vil en tilsvarende overskridelse give en betinget fratagelse af førerretten.

- 
- Man kan næsten undgå alle typiske ulykker, hvor hastigheden er afgørende for ulykkes- og skadesrisiko, ved at følge disse råd:
    - ★ Overhold hastighedsgrænserne.
    - ★ Sæt hastigheden ned, hvis forholdene ikke tillader at køre med den højst tilladte hastighed.
    - ★ Lad dig aldrig påvirke af andre til at overtræde hastighedsgrænsen.
    - ★ Gør føreren opmærksom på det, hvis hastighedsgrænsen overtrædes.
    - ★

### **Manglende brug af sikkerhedssele som skadesfaktor**

- Risikoen for at blive dræbt er 5 gange større, hvis man kastes ud af bilen, end hvis man bliver i bilen.
- Sikkerhedsselen øger chancerne for at overleve en ulykke med ca. 50 % for personer på forsædet og ca. 25 % for personer på bagsædet.
- Hvis man fx vejer 75 kilo og kører ind i en mur med 50 km/t, skal man kunne modstå et tryk på ca. 1,5 tons, hvis man vil blive siddende i bilen. Selv ved hastigheder på 10 km/t kan man ikke stå imod uden sikkerhedssele.
- Der sker mange ulykker under kørsel ved relativ lav hastighed. Her har sikkerhedsselen også stor effekt og kan være forskellen på, om man kommer alvorligt til skade – eller slipper helt uskadt.
- 18-24-årige bilister, der er indblandet i ulykker, anvender sikkerhedssele i mindre omfang end erfarne bilister, der er indblandet i ulykker.
- Risikoen for en ulykke øges på ture til og fra fest med mange unge jævnaldrende i bilen. På sådanne ture øges tilbøjeligheden til ikke at bruge sikkerhedssele.
- Risikoen for at blive dræbt i en ulykke er mange gange større, hvis man kastes ud af bilen, end hvis man bliver i bilen.
- 18-24-årige bilister er oftere end andre indblandet i ulykker, hvor bilen ruller rundt, og risikoen for at blive kastet ud er stor. I disse ulykker har brug af sikkerhedsseler særlig høj effekt.
- Bilens airbag kan være direkte livsfarlig, når man ikke bruger sikkerhedssele.
- Hvis man ikke er spændt fast, kastes man ofte rundt i bilen ved en ulykke. Derved er der meget stor risiko for, at man skader sig selv og andre i bilen.

- Ingen personer kan modstå det tryk, som opstår ved en kollision, når man ikke anvender sikkerhedssele. Selv ved hastigheder under 10 km/t, kan man ikke stå imod uden sikkerhedssele.
- Man bør altid sørge for, at alle i bilen bruger sikkerhedssele.
- Man får et klip i kørekortet, hvis passagerer under 15 år ikke anvender sikkerhedssele under kørsel. To klip giver kørselsforbud for førstegangserhververe af kørekort inden for de 3 første år.
- Man kan undgå næsten alle typiske skader, som skyldes manglende brug af sikkerhedssele ved at følge disse råd :
  - ★ Anvend altid sikkerhedssele – også på korte ture.
  - ★ Lad dig aldrig påvirke af andre til at køre uden sikkerhedssele.
  - ★ Sørg for, at alle i bilen bruger sikkerhedssele.
  - ★ Kør ikke med flere passagerer, end der er sikkerhedsseler til.

Alle i bilen skal have sikkerhedssele på. Det er ulovligt at være flere i bilen, end der er seler til.

Er bilen f.eks. udstyret med fire sikkerhedsseler, må du kun transportere fire personer i bilen.

## Myter om sikkerhedsseler

**”Farten i byen er så lav, at jeg kan holde imod trykket med armene, hvis jeg kører ind i noget.”**

Det er ikke muligt at holde imod trykket ved en kollision, selvom man kører langsomt. Vejer man f.eks. 75 kg og kører ind i en mur med 50 km/t, skal man holde imod et tryk på 1,5 tons. Det er ikke menneskeligt muligt.

**”Jeg har airbag og behøver derfor ikke bruge sele.”**

Airbaggen er et supplement til selen og ikke en erstatning. Bruger man ikke sikkerhedssele, kan airbaggen være direkte livsfarlig.

**”Jeg bliver fastklemmt inde i bilen,**

---

**hvis jeg har sele på.”**

Det sker, at folk bliver klemt fast inde i bilen. Men alternativet er, at man får flere og mere alvorlige skader, hvis man kastes ud af bilen, fordi man ikke er spændt fast.

**”Hvis jeg har sikkerhedssele på, kan jeg ikke komme ud, hvis bilen brænder.”**

Hvis der går ild i bilen, er det bedre at have sele på. Har man sele på, er der større sandsynlighed for, at man er ved bevidsthed efter ulykken.

**”Hvis jeg ikke har sikkerhedssele på, bliver jeg reddet, fordi jeg bliver kastet ud af bilen.”**

Det er sikrest at være inde i bilen, hvis der sker en ulykke. I langt de fleste tilfælde vil bilen være så intakt, at kabinen stort set er uskadt. Risikoen for at blive dræbt eller alvorligt kvæstet, er fem til 10 gange større, hvis man bliver kastet ud af bilen.

# 31

## Manøvrer på køreteknisk anlæg (KTA)



---

## Manøvrer på Køretekniske Anlæg

Du skal have viden om nogle grundlæggende fysiske forhold vedrørende bilkørsel, så det hjælper dig til at forstå betydningen af at tilpasse hastighed, styring og bremsning efter forholdene.

Undervisningen har også det formål at give dig nogen færdighed i at beherske bilen under moderat hastighed i visse kritiske situationer. Der skal således foretages opbremsning på kortest mulig strækning, bremse- og undvigemanøvre på vej med høj og lav friktion samt opretning af bilen efter udskridning. Undervisningen har endvidere til formål at give dig nogen færdighed i at tilbageføre bilen til vejen efter kørsel ud over høj vejkant.

Øvelserne sigter ikke mod at tilskynde dig til at køre hurtigere eller mindre forsigtigt, end du ellers ville have gjort, men tværtimod give dig indsigt i hastighedens afgørende betydning for, om en afværgemanøvre kan gennemføres. Du skal endvidere opnå indsigt i bilens reaktioner i kritiske situationer, således at panikreaktioner undgås.

Rækkefølgen af øvelserne skal følge dette afsnits opdeling. Øvelserne på almindelig vej skal gennemføres før øvelserne på glat vej for at lære, hvor meget hastigheden på glat vej skal reduceres, for at man sikkert kan udføre den samme manøvre som på almindelig vej. Hvis det er hensigtsmæssigt, kan flere af øvelserne på almindelig vej gennemføres før de tilsvarende øvelser gennemføres på glat vej.

Hver enkelt øvelses præcise indhold er fastlagt i delmålene.

De enkelte øvelser anses for gennemført med tilfredsstillende resultat, når de kan udføres med den grad af præcision, som fremgår af delmålsbeskrivelserne. Du skal som fører mindst gennemføre 4 lektioner á mindst 45 minutters varighed i manøvrer på køreteknisk anlæg. Udover kørselstiden skal der afsættes tid til instruktion til de enkelte øvelser. Det samlede forløb vil erfaringsmæssigt tage mindst 4 timer. Du skal forinden have gennemført undervisningen om køretekniske forhold i teorilokalet.

Kørelæreren må være ansvarlig for højst 6 biler samtidig. Kørelæreren skal under øvelserne samt under til og fra kørsel til disse, kunne overvåge eleverne forsvarligt. Eleverne må ikke under returkørsel gennemføre øvelser.



---

## Krav til køretekniisk anlæg

Det køretekniiske anlæg skal være godkendt.

På et køretekniisk anlæg skal føres lister over de elever, der har modtaget køreundervisning.

## Hastighed

Øvelser på køretekniisk anlæg bør – af hensyn til din ringe rutine – som hovedregel ikke udføres ved højere hastighed end 70 km/t.

## 1. Vejgreb og belæsning

Vejgreb er nødvendigt for udførelsen af enhver manøvre, og vejgrebet ændres med føret .

Ved belæsning og især ved forkert belæsning af bilen, forkert dæktryk, nedslidt dækmønster og defekte støddæmpere ændres vejgrebet og styreegenskaberne ligeledes.

Hastigheden og betjeningen af speederen og bremsen nøje skal tilpasses vejens tilstand og føret.

## Vejgrebets betydning

Du skal læse afsnittet “Kørebanebelægningens art og tilstand”( kap.5 ) og Vejens udstyr og standard ( kap.5 ) igen.

- Vejgrebet opstår dels ved gnidningsmodstanden (friktionen) mellem dæk og vej og dels ved, at dækkene griber ned i og får fat i ujævnhederne i vejens overflade.
- Motorkraft, bremsekraft og styrebevægelser kan kun udnyttes gennem vejgrebet, som derfor er en betingelse for enhver manøvre (acceleration, bremsning og styring).
- Vejgrebet formindskes betydeligt i vådt og fedtet føre og især i sne, sand og på glat vej, hvor speeder, kobling, bremse og rat derfor skal betjenes med stor forsigtighed, og hastigheden holdes passende lav.

## Belæsning, dæktryk og slidbanemønster

Du skal læse afsnittet “Styreegenskaber” i kap.5 igen :

---

Tung last i bilens bagende forøger trykket på baghjulene samtidig med, at trykket på forhjulene lettes.

Det kan medføre, at bilen kan få en kraftig overstyringstendens og - ved særlig tung last - kan vejgrebet formindskes så meget, at muligheden for styring reduceres samt forringer stabiliteten ved ligeudkørsel og forøger sidevindsfølsomheden. På forhjulstrukne biler bliver muligheden for at overføre motorkraften reduceret.

- Forkert belæsning af bilen giver en væsentlig ændring i tyngdepunktets placering. Specielt ved forkert placering af gods og gods i tagboks, giver forøget risiko for væltning.
- Både for højt og for lavt dæktryk giver dårlig kontakt mellem dæk og vej, hvorved vejgrebet forringes og bilens styreegenskaber kan ændres væsentligt.
- Slidt dækmønster nedsætter vejgrebet i vådt føre. Ved kørsel i kraftigt regnvejr eller gennem vandpytter, kan der opstå akvaplaning, selv med nye dæk og ved relativt lave hastigheder.

Ved alle disse forhold er det væsentligt, at hastigheden holdes passende lav. Det er især vigtigt, hvis flere af disse forhold er til stede samtidigt.

## **Hastighed, centrifugalkraft, bremselængde og vejgrebets udnyttelse**

Der er en bestemt sammenhæng mellem hastighed, bevægelsesenergi og bremselængde, og bremselængden er desuden afhænger af bremsekraften, vejgrebets størrelse vejens hældning og eventuel kraftig blæst.

Centrifugalkraften har betydning ved kørsel i sving og hastigheden skal nedsættes ved kørsel på glat vej i forhold til almindelig vej.

### **Bevægelsesenergi og hastighed**

- En bil, der sættes i bevægelse, opnår derved bevægelsesenergi, der bevirker, at den kan fortsætte med at køre et stykke, også efter at forbindelsen mellem motor og hjul afbrydes.

- 
- Bevægelsesenergiens størrelse afhænger af vægt og hastighed. Ved en fordobling af vægten fordobles bevægelsesenergien, hvorimod en fordobling af hastigheden firedobler bevægelsesenergien.
  - Med hjælp af bremserne kan man forkorte det stykke vej, bilen kan køre alene ved hjælp af bevægelsesenergien.
  - Bevægelsesenergien omsættes til varme i bremserne når der bremses. Ved kollision omdannes bevægelsesenergien derimod til skade på personen og køretøjet. Skaderne stiger markant, når hastigheden forøges.

## Centrifugalkraft

- En bil, der kører gennem et sving eller foretager en undvigemanøvre, påvirkes af en kraft, der virker på tværs af køretøjet og som vil søge at »trække« bilen »ud af svinget (kurven)«. Denne kraft kaldes for centrifugalkraften.
- Der er en sådan sammenhæng mellem hastigheden og centrifugalkraften, at en fordobling af hastigheden giver en firedobling af centrifugalkraften.
- Ved kørsel i kurver vil en halvering af kurveradius fordoble centrifugalkraften, hvorimod en fordobling af kurveradius vil halvere centrifugalkraften.
- Disse forhold har stor betydning, især ved kørsel med høje opbygninger (fx varebil eller personbil med tagboks). Ved kørsel med for høj hastighed med sådanne køretøjer i kurver, vil der være forøget risiko for væltning.

## Bremselængder

- Bremselængden er det stykke vej, bilen kører, fra bremsningen påbegyndes, og indtil bilen står stille.
- Bremselængden afhænger bl.a. af, hvor hårdt man træder på bremsepedalen.
- Ved en hastighed på fx 60 km/t på vandret, almindelig vej er bremselængden:
  - ★ ca. 50 m ved en ganske blød bremsning, (ca. 2,75 m/s<sup>2</sup>),
  - ★ ca. 30 m ved en ret kraftig bremsning, (ca. 4,5 m/s<sup>2</sup>),
  - ★ ca. 20 m ved en meget hård bremsning, (ca. 7,0 m/s<sup>2</sup>). og
  - ★ ca. 17 m ved en katastrofebremssning (8,0 m/s<sup>2</sup>)
- Bremselængden vil næsten blive fordoblet ved forholdsvis små forøgelser af hastigheden, fx:

- 
- ★ fra ca. 30 til ca. 40 km/t,
  - ★ fra ca. 60 til ca. 80 km/t, og
  - ★ fra ca. 80 til ca. 110 km/t.

- Bremselængden vil ved fordobling af hastigheden blive firedoblet.
- Bremselængden afhænger desuden af vejgrebets størrelse, og for at bevare fx en mindre bremselængde på ca. 35 m ved 80 km/t på en vandret, almindelig vej og uden at blokere hjulene skal man nedsætte hastigheden til:
  - ★ ca. 60 km/t på våd asfalt eller grus,
  - ★ ca. 40 km/t på fast sne, og
  - ★ ca. 30 km/t på isglat vej.
- Bremselængden vil i øvrigt blive forøget ved kørsel ned ad bakke.
- Såfremt driftsbremsen er i lovlig stand, må bremselængden ved 30 km/t højst være 6 m for en almindelig personbil og højst 7 m for en varebil på højst 3.500 kg totalvægt.
- Såfremt parkeringsbremsen er i lovlig stand, må bremselængden ved 30 km/t højst være 20 m.

### **Du skal på almindelig vej**

- Foretage en ganske blød bremsning ved en hastighed på ca. 60 km/t, svarende til en bremselængde på ca. 50 m.
- Foretage en ret kraftig bremsning ved en hastighed på ca. 60 km/t, svarende til en bremselængde på ca. 30 m.
- Foretage en meget hård bremsning ved en hastighed på ca. 60 km/t, svarende til en bremselængde på ca. 20 m.
- Foretage katastrofebremmsning.

### **Vejgrebets udnyttelse**

- I en bil uden ABS-bremse skal bremsning på glat vej på grund af det formindskede vejgreb udføres med let tryk på bremsepedalen for at undgå blokerede hjul, (dvs. hjul, der ikke roterer).
- Bremsning med blokerede hjul forøger bremselængden i forhold til hjul, der netop holdes i rotation.

- 
- Ved bremsning med en bil uden ABS-bremser, er det føreren, der skal regulere trykket på bremsepedalen, så hjulene netop holdes i rotation, og derved stadig bremses optimalt.
  - På biler med ABS-bremser skal bremsepedalen trædes helt ned og holdes nede for at opnå maksimal bremsning.
  - Ved bremsning med en bil med ABS-bremser sørger ABS-bremsesystemet for, at hjulene netop holdes i rotation. Når ABS-bremsesystemet regulerer, kan der opstå kraftige vibrationer i bremsepedalen. Dette er normalt og betyder, at systemet er i funktion. Uanset vibrationerne skal trykket på bremsepedalen opretholdes, så længe bremsning ønskes.
  - Skarp ratdrejning på glat vej medfører, at bilen ikke følger rattets bevægelse på grund af det formindskede vejgreb eller for høj hastighed til den ønskede drejning.
  - Kraftig bremsning eller acceleration under svingning på glat vej giver stor risiko for, at bilen ikke kan holdes på rette kurs gennem svinget på grund af det formindskede vejgreb eller den for høje hastighed (den samme risiko kan være til stede på almindelig vej).
  - Bremsning med det ene hjulpar på almindelig vej og det andet hjulpar på glat vej medfører kraftig skævtrækning af bilen. Skævtrækning kan forekomme i biler med ABS-bremsesystem.
  - De fleste nye biler er forsynet med elektronisk stabilitets control (ESC)/ elektronisk stabilitets program (ESP), der kan modvirke udskridning eller væltning.
  - Biler med ESC er forsynet med følere (sensorer), der registrerer bilens bevægelser i alle retninger. Når systemet registrerer, at en udskridning er på vej, afbremses et eller flere hjul i kortere eller længere tid, for derved at rette bilen op.

### **Du skal på almindelig vej**

- Bremse ved ca. 60 km/t med et hårdt og vedvarende tryk så bremselængden bliver kortest mulig.

### **Du skal på glat vej**

- Bremse på kortest mulig strækning ved trinvis stigende hastighed op til ca. 50 km/t

- 
- Tilpasse hastigheden således, at Du selv bedømmer, hvad den skal nedsættes til, for at bremselængden på ca. 20 m - som blev opnået på almindelig vej ved ca. 60 km/t - kan bibeholdes.
  - Sætte i gang på glat vej uden hjulspin eller udskridning.

### **Du skal bremse ved stigende hastigheder med det ene hjulpar på almindelig vej og det andet hjulpar på glat vej**

- At bilen kan holdes næsten stabil.
- At bremselængden er længere end på almindelig vej.
- At bremselængden bliver kortere end på glat vej.

## **Hindringer på vejen og slalom**

Du skal lære at reagere rigtigt over for pludselige hindringer på vejen, hvor standsning alene ikke kan nås, dels ved at styre udenom hindringer, og dels ved at bremse og styre. Du skal også erfare, hvor meget hastigheden skal nedsættes på glat vej i forhold til almindelig vej.

### **Slalom**

#### **Du skal på almindelig vej**

- Køre slalom med passende hastighed (50 km/t) mellem 5-7 kegler med 15-20 m's afstand. Påvirkningen af bilen skal være så lille som muligt og styringen skal udføres således, at bilen falder til ro mellem hver drejning. Du skal endvidere mærke betydningen af at sidde rigtigt i sædet og i forhold til rattet.

### **Dobbelt undvigemanøvre uden bremsning**

#### **Du skal på almindelig vej**

- Foretage hurtigt vognbaneskift ved passende høj hastighed (50-60 km/t alt efter dine evner), for at undgå påkørsel af markeret hindring, og derpå hurtigt skifte til den oprindelige bane, når hindringen er passeret.

#### **Du skal på glat vej**

- Gennemføre samme øvelse som ovenfor nævnt, men hvor Du selv skal bedømme, hvad hastigheden skal nedsættes til for, at øvelsen kan gennemføres sikkert.

- 
- Øvelsesopstillingen skal være den samme som på almindelig vej.

## **Kombineret bremse- og undvigemanøvre**

### **Du skal på almindelig vej**

- Bremse ved 70 km/t, før en markeret hindring, der er så tæt på, at standsning alene ikke er mulig, styre forbi hindringen med ikke for voldsomme ratbevægelser og bringe bilen til standsning.

### **Du skal på glat vej**

- Gentage samme øvelse som ovenfor nævnt, men hvor Du selv skal bedømme hvad hastigheden skal nedsættes til for at øvelsen kan gennemføres sikkert.
- Øvelsesopstillingen skal være den samme som på almindelig vej.

## **Genvindelse af vejgreb efter udskridning**

Du skal lære, at hastigheden har afgørende betydning for, om manøvrerne kan gennemføres indenfor en markeret vognbane i vejsving. Du skal endvidere lære, at reagere rigtigt for at genvinde vejgrebet og få bilen på rette kurs efter en udskridning på glat vej.

## **Kørsel i kurve**

### **Sving på glat vej**

- Erfare hastighedens betydning ved kørsel i vejsving med forskellig radius.

## **Baghjuls-udskridning**

### **Baghjulsudskridning på glat vej**

- Øjeblikkelig træde koblingspedalen i bund og holde den nedtrådt under selve opretningen.
- Dreje rattet i den oprindelige kørselsretning, - dvs. til samme side, som bilens bagende skrider ud.
- Når bagenden herefter retter sig op, drejes rattet samtidig tilbage mod ligeudstillingen, - ellers risikeres en ny udskridning til modsat side.

- 
- Når vejgrebet er genvundet, og bilen på ny er på den rette kurs, løftes koblingen langsomt, og der gives samtidig forsigtigt gas. Øvelsen gennemføres uden tilsluttet ESC-system.

## **Forhjuls-udskridning**

### **Du skal, under kørsel gennem et sving på glat vej**

- Dreje rattet mod ligeudstilling, hvis bilen ikke følger rattets bevægelse
- Træde koblingspedalen i bund og holde den nedtrådt under hele opretningen.
- Når vejgrebet er genvundet, fortsættes kørslen gennem svinget i så flad en bue som muligt.
- Aldrig røre hverken bremse eller speeder, da det kun forværrer udskridningen.

## **Tilbagekørsel af bilen efter kørsel ud over høj vejkant**

- Kørsel ud over en høj vejkant og ud i rabatten kan medføre risiko for, at man mister herredømmet over bilen, når man for brat tvinger bilen tilbage til vejen med høj hastighed.
- Kørsel ud i rabatten kan ske både til højre og venstre, fx på motorvej i midterrabat.

### **Du skal på almindelig vej**

- Køre ud over høj vejkant mindst 3 gange med trinvis stigende hastigheder (40 – 60 km/t.).
- Nedsætte hastigheden ved at bremse forsigtigt og samtidig styre bilen lige frem langs kanten.
- Først styre op over kanten og dermed tilbage på vejen, når hastigheden er så lav, at det kan ske udenrisiko.
- Såfremt forholdene tillader det skal Du også gennemføre førnævnte øvelse med den høje kant i venstre side.