

Trafiksyn



Øjenforeningen



Øjenforeningen

Øjenforeningen
forebygger og bekæmper
øjensygdom og blindhed.

Gennem forskning og
oplysning bidrager vi til
bedre behandlinger og
færre blinde, så flere
kan se hele livet.

Ansvarsh. redaktør:

Carsten Edmund, øjenlæge, dr.med.

Forsideillustration: vivibarsted.dk

Korrektur: Korrekturfabrikken.dk

Layout: Appetizer.dk

Tryk: Vinderup Bogtrykkeri

Øjenforeningen

Ny Kongensgade 20

1557 København V

Telefon: 33 69 11 00

ojenforeningen.dk

kontakt@ojenforeningen.dk

Medlemskab af Øjenforeningen:

Personligt medlemskab: 200 kr./år

Husstandsmedlemskab: 300 kr./år

Indhold

- 3 Synet og trafiksikkerhed
- 3 Synskrav og kørekort
- 5 Kørekortets gyldighed
- 7 Synskrav til kørekort
- 7 Synsstyrken
- 11 Test din synsstyrke
- 11 Synsfeltet
- 12 Dobbeltsyn
- 14 Kontrast og blænding
- 16 Natteblindhed
- 17 Fremadskridende øjensygdom
- 18 Brilller



STØT OS



Hjemmeside

Besøg
ojenforeningen.dk/gave



MobilePay

Send til nummer
99002



Bank

Overfør til konto
7360 1852038

Du kan trække alle gaver fra
i skat – uanset størrelse.

Giv synet i gave. Vi støtter dansk
øjeforskning mere end nogen anden forening

Sammen om danskernes syn siden 1982

Synet og trafiksikkerhed

Synet har afgørende indflydelse på vores evne til at færdes sikkert i trafikken. Sanseforskere vurderer, at vi opfanger op imod 90 pct. af de informationer, vi opfatter i trafikken, via synssansen. Jo hurtigere vi bevæger os, des mere afgørende er synssansen for vores opfattelse af et kompliceret trafikbillede. Det er baggrunden for, at der stilles særlige krav til synssansen hos førere af motorkøretøjer.

Synskrav og kørekort

Konsekvensen af en eventuel trafikulykke afhænger i en vis udstrækning af køretøjets art og størrelse. Derfor er synskravene inddelt i to grupper, alt efter hvilket motorkøretøj føreren betjener. Kravene til synsfunktionen er mindre i den første gruppe, end de er i den anden gruppe. I store træk omfatter gruppe 1 privatkørsel i almindelige køretøjer, mens gruppe 2 omfatter erhvervskørsel i såvel små som store køretøjer. Kørekort til traktor/motorredskab kan udstedes på gruppe 1-vilkår til personer, der er fyldt 16 år (figur 1).

Indehavere af kørekort til erhvervsmæssig personbefordring til kategori B og kørelærere til kategori A og B, som har fået udstedt deres kørekort før 1/7-1996, skal ved fornyelse af kørekortet blot opfylde kravene i gruppe 1.

Figur 1

Kørekortsgrupper

GRUPPE 1

Privat

A

Motorcykel



B

Almindelig bil



B/E

Almindelig bil med påhæng/trailer



Traktor / motorredskab



GRUPPE 2

Erhverv

B

Taxi / ambulance / skolevogn



C

Lastbil



C/E

Lastbil med anhænger



D

Bus



Kørekortets gyldighed

Gruppe 1: Privat

Kørekortet gælder til den dato, der er påført, og skal herefter fornyes med en gyldighedstid på 15 år.

Lægeattest skal normalt kun vedlægges ansøgningen ved førstegangsudstedelse af kørekort. Per 1. juli 2017 er aldersgrænsen på 75 år for gyldighed af kørekortet ophævet, og der er ikke længere krav om lægeattest ved fornyelse af kørekort for ældre. Dog vil helbreds-mæssige begrænsninger i kørekortets gyldighedstid fortsat kræve lægeattest ved fornyelse.

Gruppe 2: Erhverv

Kørekortet udstedes med en gyldighedstid på fem år.
Er ansøgeren over 70 år er gyldigheden følgende:

- **70 år:** 4 års gyldighed
- **71 år:** 3 års gyldighed
- **72-79 år:** 2 års gyldighed
- **Fra 80 år:** 1 års gyldighed

Lægeattest skal vedlægges ved udstedelse eller fornyelse af kørekortet samt ved udvidelse af den kategori, kørekortet har været gyldigt til.

Bemærk: For både privat og erhvervs kørekort udstedt før 19/1-2013 gælder, at de senest udløber 18/1-2033.

Lægeligt kørselsforbud

Selvom der i en række tilfælde ikke længere er krav om lægeattest i forbindelse med kørekortsfornyelse, er helbredskravene til kørekort uændrede.

Hvis din læge erfarer, at du ikke opfylder kravene til kørekort, bør lægen udstede et lægeligt kørselsforbud og hermed fratage dig retten til at køre bil (privat eller erhvervsmæssigt) permanent eller i en tidsbegrænset periode. Er lægen i tvivl, eller er du uenig i din læges bedømmelse, kan du starte en kørekortsag (læs hvordan på: → ojenforeningen.dk/korekortssag).

Tabel 1

Synskrav til kørekort

	GRUPPE 1 Privat	GRUPPE 2 Erhverv
Synsstyrke		
Bedste øje		Mindst 0,8 (6/7,5)
Dårligste øje		Mindst 0,1 (6/60)
Et eller begge øjne	Mindst 0,5 (6/12)	
Briller	Ja	Mindre end +8D
Kontaktlinser	Ja	Ja
Synsfelt med et eller begge øjne		
Vandret udstrækning	Mindst 120°	Mindst 160°
Til højre og venstre	Mindst 50°	Mindst 70°
Lodret udstrækning op og ned	Mindst 20°	Mindst 30°
Centralt synsfelt uden udfald	Mindst 20°	Mindst 30°
Dobbeltsyn	Klap eller matteret glas for et øje	Intet kørekort
Kontrast og blænding	Vurdering ved øjenlæge	Nedsat kontrast eller øget blænding = intet kørekort
Natteblindhed	Kun kørsel mellem solopgang og solnedgang. Evt. køreprøve/vejledende helbredsmæssig køretest efter solnedgang	
Fremadskridende øjensygdomme	Udtalelse fra egen læge eller øjenlæge med vilkår om individuelt fastsat tidsbegrænsning	

Synskrav til kørekort

En undersøgelse hos egen læge eller øjenlæge afgør, om synsevnen er tilstrækkelig god til, at du kan få udstedt eller bevare kørekortet. Undersøgelsen lægger især vægt på synsstyrken, synsfeltet, dobbeltsyn, følsomhed for blænding, kontrastfølsomhed, fremadskridende øjensygdom og andre synsfunktioner, som kan risikere at bringe færdselssikkerheden i fare.

Synskravene fremgår af tabel 1.

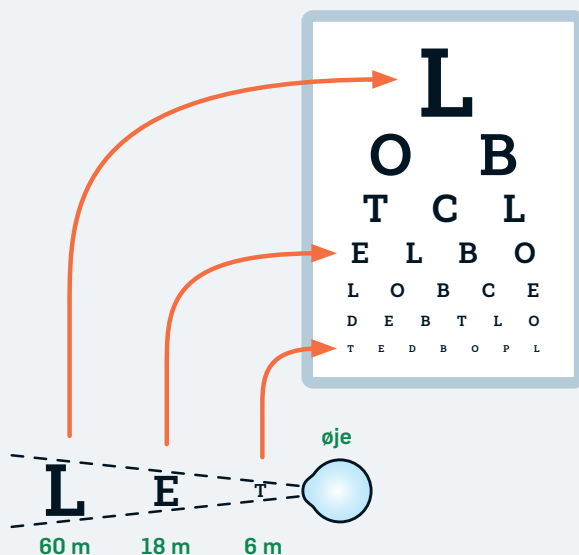
Synsstyrken

Øjets evne til at se detaljer er udtrykt ved synsstyrken. Evnen til at se detaljer har stor betydning for, om du er i stand til at kunne færdes sikkert i trafikken. Figur 2 (nederst) illustrerer, at jo længere væk fra et symbol, en person befinder sig, des større skal symbolet være for, at personen kan se det.

Dette princip er grundlaget for opbygningen af den kendte synstavle (figur 2), som består af bogstaver af forskellig størrelse. De mindste bogstaver er placeret nederst og de største øverst. Den bogstavstørrelse, som en person med normalt syn kan se på seks meters afstand, er placeret nederst, mens den bogstavstørrelse, som en normaltseende kan se på 60 meters afstand, er placeret øverst. Synsstyrken er således udtryk for, hvad den normaltseende kan se. Er den undersøgte alene i stand til at se det øverste bogstav på synstavlen, er hans eller hendes synsstyrke 6/60. Det betyder, at dét, den normaltseende kan se på 60 meters afstand, skal den undersøgte have ind på seks meters afstand for at kunne se. Er synsstyrken 6/12, betyder det, at dét, den normalt seende kan se på 12 meters afstand, skal den undersøgte have ind på seks meters afstand for at kunne se.

Figur 2

Måling af synsstyrke



Synstavlen er stærkt formindsket

Synsstyrken kan også udtrykkes som decimalbrøk eller procent. Den normale synsstyrke er 6/6, hvilket svarer til 1,0 (= 100 pct.). En synsstyrke på 6/12 svarer til 0,5 (= 50 pct.), og en synsstyrke på 6/60 svarer til 0,1 (= 10 pct.). Synsstyrkekravene til kørekort fremgår af tabel 1.

Den hyppigste årsag til nedsat synsstyrke er brydningsfejl, hvilket kan korrigeres med briller. Nedsat synsstyrke kan imidlertid også være en følge af forskellige øjensygdomme, hvoraf grå stær og aldersrelateret makula degeneration (AMD) er de mest almindelige. Du kan læse om disse to sygdomme i Øjenforeningens brochurer om grå stær og AMD.

Krav til synsstyrke

For personer, der tilhører gruppe 1 (privat), og som har en synsstyrke på begge øjne lige under 6/12 (0,5), gælder det, at deres synsstyrke i en del tilfælde forbedres til minimum 6/12, når de bruger begge øjne samtidig. Det er tilstrækkeligt til at opfylde synskravet til kørekort.

Kan de anførte synsstyrker alene opnås ved brug af briller og/eller kontaktlinser, er føreren pålagt at anvende disse hjælpemidler ved kørsel. For gruppe 2 (erhverv) gælder det, at en brillestyrke over +8 dioptrier (D) alene kan godkendes med kontaktlinser.

En dansk undersøgelse har vist, at 17 pct. af svagsynede, som brugte en brille med bedre tilpassede glas, genvandt kørekortsynet.

Figur 3

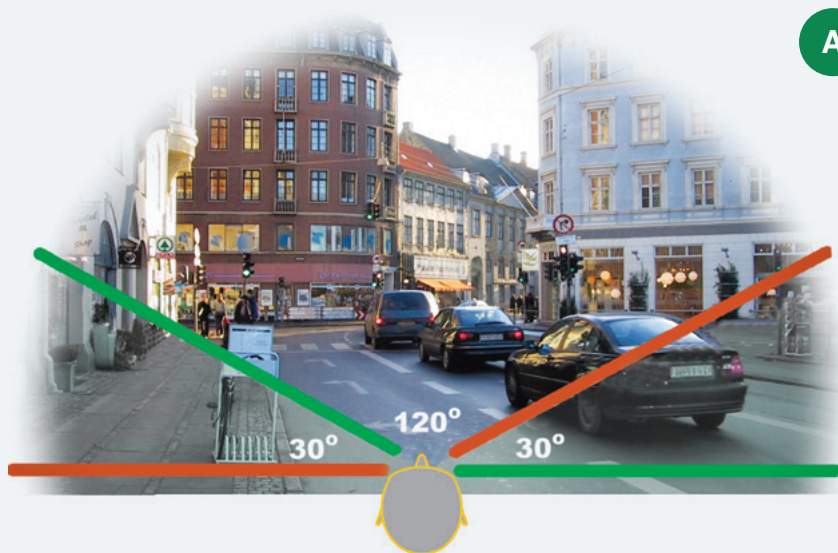
Test din synsstyrke

E V F C N O

A M D E N B

Figur 4

Synsfelt



Test din synsstyrke

Anbring bogstaverne i figur 3 tre meter foran dig i god belysning. Bruger du afstandsbiller, skal du have dem på.

Kan du læse de store bogstaver, opfylder du kravet til privat kørekort ($6/12 = 0,5$). Kan du læse de små bogstaver, har du normal synsstyrke ($6/6 = 1,0$).

Synsfeltet

Går du igennem din stue med en kikkert for øjnene, vil du hurtigt opdage, at du har svært ved at styre uden om møblerne. Det er, fordi kikkertsynet begrænser dit synsfelt, hvilket er afgørende for, at du kan orientere dig til siderne og styre uden om eventuelle forhindringer.

Figur 4A viser den vandrette udstrækning af synsfeltet, som er 90° til hver side eller 180° i alt. Synsfeltet fra højre øje (grøn) og venstre øje (rød) overlapper hinanden i de centrale 120° , hvor synsevnen almindeligvis er bedst.

Figur 4B viser udstrækningen af det normale synsfelt i det lodrette plan. Synsfeltet er 60° opad, hvorefter øjenbrynene dækker for synsfeltet. Og 70° nedad, hvorefter kinden dækker. Altså 130° i alt.

Af tabel 1 fremgår det, at unormale synsfelter accepteres i en vis udstrækning ved udstedelse eller fornyelse af kørekort.

Krav til privat kørekort

Til privat kørekort kræves en vandret udstrækning på mindst 120° . Det er dog et krav, at synsfeltet både til højre og til venstre er minimum 50° . I lodret udstrækning kræves mindst 20° op og 20° ned (markeret med lilla på figur 4B). Endelig skal synsfeltet i alle retninger inden for de centrale 20° være uden udfald. Personer med ét øje kan godkendes til kørekort, hvis de anførte grænser er opfyldt.

Krav til erhvervskørekort

Til erhvervskørekort kræves en vandret udstrækning på mindst 160°. Det er dog et krav, at synsfeltet både til højre og til venstre er mindst 70°. I lodret udstrækning kræves mindst 30° op og 30° ned. Endelig skal synsfeltet i alle retninger inden for de centrale 30° være uden udfald.

Synsfeltsdefekter kan være lumske. De opdages ofte først sent, da de generelt udvikler sig langsomt. Det er eksempelvis tilfældet ved grøn stær (se Øjenforeningens brochure 'Grøn stær').

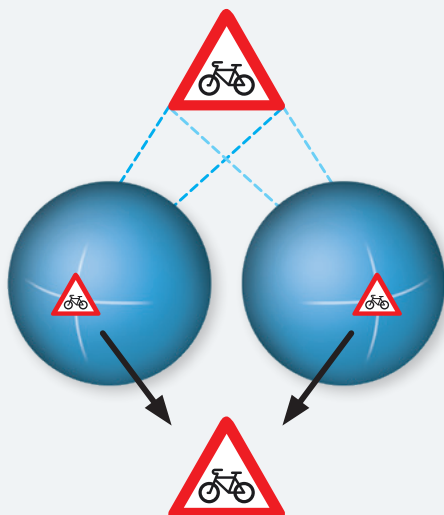
Dobbeltsyn

Ser du et lys i et mørkt rum, kan du – ud over at opfatte lyskilden – bestemme, hvilken retning lyset kommer fra i forhold til dig selv. Du har altså en retningssans. Retningssansen udtrykkes ved, at ethvert punkt på nethinden har en bestemt retningsværdi. Ved skelen falder billedet af en genstand på forskellige steder på nethinden i de to øjne, hvorfor genstanden ses dobbelt (figur 5).

Dobbeltsyn forsvinder, hvis det ene øje lukkes eller tildækkes. Dobbeltsyn accepteres derfor til privat kørekort efter en passende tilvænningsperiode. Ved skelen udviklet i barnealderen har hjernen lært at undertrykke synet på det ene øje, således at dobbeltsynet ikke er til stede. Det er derfor muligt at få såvel privat- som erhvervskørekort, selvom du er skeløjet – blot du ikke ser dobbelt, og forudsat at de øvrige synskrav er opfyldt (se tabel 1).

Figur 5

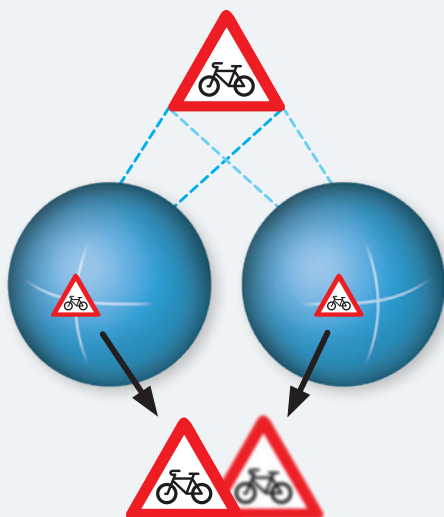
Dobbeltsyn



A Normalt syn

Opfattelse af skilt

Billedet, der dannes i hjernen, opfattes som ét billede, da retningsværdien fra de to øjne er ens.



B Dobbeltsyn

Opfattelse af skilt

Billedet, der dannes i hjernen, er dobbelt, fordi der kommer billeder med forskellige retningsværdier fra de to øjne.

Kontrast og blænding

Stjerner på en klar, mørk himmel forsvinder gradvist, når dagen gryer. Forskellen i lysstyrke mellem stjernerne og himlen (kontrasten) forsvinder sammen med stjernerne. Evnen til at skelne kontraster aftager med alderen. Den forværres yderligere, hvis hornhinden eller linsen spreder lyset mere end normalt. Figur 6 viser det samme billede med fuld kontrast og nedsat kontrast.

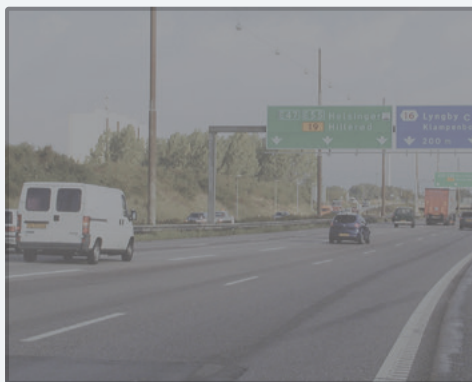
Ved blænding nedsættes øjets evne til at skelne kontraster. Det sker ved, at det lys, som trænger ind i øjet, spredes over nethinden.

Figur 6

Kontrast



Fuld kontrast



Nedsat kontrast

Figur 7

Blænding



Jo stærkere lyskilden er, des værre er blændingen. For eksempel blænder en billygte mere og mere, jo tættere den kommer på (figur 7). Omvendt er blændingen ikke særlig generende, hvis billygten er langt væk.

Nedsat kontrastfølsomhed og øget blænding kan ses efter sygdomme i eller operationer på hornhinden for eksempelvis nærsynethed eller ved linseuklarheder som grå stær.

Både ved nedsat kontrast og ved øget blænding er det vanskeligere at se detaljer i trafikken. I disse tilfælde er en individuel vurdering nødvendig for at afgøre, om færdselssikkerheden er i fare.

Natteblindhed

Øjets synsopfattende nethinde indeholder to slags sanseceller: Tappe (dagslysceller) og stave (natlysceller). Tappene er bedst til at opfatte detaljer og farver, mens stavene er bedst til at opfatte konturer. Hvor tappene kan øge deres lysfølsomhed 100 gange, kan stavene øge deres følsomhed 100.000 gange. Man siger, at i mørke er alle

Figur 8

Belysningens betydning



katte grå. Det er, fordi det kun er stavene (der ikke opfatter farver), der fungerer i mørke. Figur 8 viser, at mange detaljer udviskes, når belysningen ændres fra dag til nat.

Når det er mørkt, og vejen alene oplyses med lys fra køretøjets lygter, vil en let nedsat synsstyrke have større indflydelse – specielt hos ældre, der i forvejen har dårligere mørkesyn end unge. Dette har intet med egentlig natteblindhed at gøre, men understreger, at det er vigtigt at køre med bedst mulig brille, især i aften- og nattetimerne.

Natteblindhed er en sjælden sygdom, som skyldes nedsat eller manglende funktion af stavene. Da stavene overvejende findes i den perifere del af nethinden, er natteblindhed ofte associeret med indskrænket synsfelt.

Privat- såvel som erhvervskørekort kan erhverves på trods af natteblindhed. Enten med begrænsning til kørsel i dagtimerne eller ubegrænset, hvis føreren kan bestå en køreprøve afholdt efter solnedgang.

Fremadskridende øjensygdom

Almindelige øjensygdomme som grå stær, grøn stær (glaukom), diabetisk øjensygdom og AMD er forbundet med en langsom nedsættelse af synsevnen (se Øjenforeningens brochurer om de nævnte sygdomme). Grå stær kan sædvanligvis helbredes ved operation, mens de andre synstruende øjenlidelser ofte kun kan

holdes i ave. Således er det rimeligt at tidsbegrænse retten til kørekort for personer, der lider af de pågældende øjensygdomme, for herved at sikre, at de fortsat opfylder synskravene.

Briller

Den almindeligste årsag til nedsat syn er nærsynethed, langsynethed og bygningsfejl, som kan korrigeres med briller. En tidligere dansk undersøgelse af ulykkestrafikanter syn viste, at en del af trafikanterne ikke opfyldte synskravene til kørekort. De kunne dog bringes til det, hvis de fik optimale briller eller blot brugte de briller, de allerede havde.



"Da mit syn blev reduceret fra 40 til 20 pct. på kun to måneder, var min eneste mulighed en celletransplantation på hornhinden.

Uden forskning i øjensygdomme havde operationen, der reddede mit syn, ikke været en mulighed."

– Hardy Bleibach

Gør en synlig forskel, når dine øjne lukkes

Med en arvedonation til Øjenforeningen giver du liv til forskning, der fører til bedre behandlinger og færre blinde, så flere kan se hele livet.



Se, hvordan
du kan donere, på
ojenforeningen.dk/arv
eller ring på
33 69 11 00
og hør mere

Øjenforeningen forebygger
og bekæmper øjensygdom
og blindhed.



Øjenforeningen

Øjenforeningen forebygger og bekæmper øjensygdom og blindhed.

Gennem forskning og oplysning bidrager vi til bedre behandlinger og færre blinde, så flere kan se hele livet.

Få viden i øjenhøjde

På Øjenforeningens hjemmeside finder du meget mere viden om dit syn og dine øjne. Der er for eksempel oplysninger om øjensygdomme, symptomer og behandling – og genveje til hjælp hos optikeren, øjenlægen eller synsrådgivningen. Besøg → ojenforeningen.dk og få mere at vide.

Bliv medlem

På hjemmesiden kan du melde dig ind og støtte vores arbejde. Et personligt medlemskab koster kun 200 kr. om året – skal alle i husstanden være medlemmer koster det 300 kr. Som medlem har du blandt andet muligheden for at tale med en øjenlæge inden for en uge.

ojenforeningen.dk

STØT OS

Giv synet i gave. Vi støtter dansk øjenforskning mere end nogen anden forening.



Hjemmeside

Besøg
ojenforeningen.dk/gave



MobilePay

Send til nummer
99002



Bank

Overfør til konto
7360 1852038

