

Trafiksyn



Øjenforeningen

Indhold

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

Ansvarsh. redaktør:

Carsten Edmund
Øjenlæge, dr.med.

Forsideillustration:

Vivi Barsted

Layout:

Appetizer.dk



Øjenforeningens mission:

Hjælpe seende til
at bevare synet så
blindhed undgås

**Bliv medlem af
Øjenforeningen og
støt vort mål:**

Forebyggelse af
øjensygdomme
ved forskning,
information og
rettidig behandling

Synet og trafiksikkerhed

Synet har afgørende indflydelse på vores evne til at færdes sikkert i trafikken. Sanseforskere regner med, at op mod 90% af den information vi opfatter i trafikken, når vores erkendelse gennem synssansen. Jo hurtigere vi bevæger os, jo mere kritisk er synssansen for vores opfattelse af et kompliceret trafikbillede. Det er baggrunden for, at der stilles specielle krav til synssansen til førere af motorkøretøjer.

Synskrav og kørekort

Da konsekvensen af en eventuel ulykke i en vis udstrækning afhænger af køretøjets art og størrelse, har man inddelt synskravene i 2 grupper, således at kravene til synsfunktionen er mindre i gruppe 1 end i gruppe 2. I store træk omhandler gruppe 1 privat kørsel i almindelige køretøjer og gruppe 2 erhvervskørsel i såvel små som store køretøjer. Kørekort til traktor/motorredskab kan udstedes på gruppe 1 vilkår til personer, som er fyldt 16 år (Fig. 1).

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

Motorcyklister med en synsstyrke på 0,25 (6/24) eller derunder for dårligste øje skal bære briller med en brillestelshøjde på mindst 4,5 cm.

Figur 1

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



Kørekortes gyldighed

Gruppe 1: Privat

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

Lægeattest skal sædvanligvis kun vedlægges ansøgningen ved førstegangsudstedelse. Pr. 1. juli 2017 er aldersgrænsen på 75 år for gyldighed af kørekortet ophævet, og der er ikke længere noget 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 5 år. Kørekort udstedt før 2013 udløber, når indehaveren fylder 50 år, dog senest 18/1-2033. Kørekort udstedt før 1996 udløber, når indehaveren fylder 70 år, dog senest 18/1-2033.

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

Selvom der i en række tilfælde ikke længere er krav om lægeattest i forbindelse med kørekortsfornyelse, er helbredskravene til kørekort uændrede. Man bør derfor ved helbredsproblemer fortsat søge læge og her få afgjort, om helbredskravene til ens kørekort er opfyldt.

Tabel 1
GRUPPE 1
Privat
GRUPPE 2
Erhverv
Synsstyrke

Bedste øje		0,8 (6/7,5)
Dårligste øje		0,1 (6/60)
Et eller begge øjne	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	20°	30°

Dobbeltsyn

 Klap eller matteret
glas for et øje

Intet kørekort

Kontrast og blænding

 Vurdering ved
øjnlæge

 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 øjnlæge
med vilkår om individuelt fastsat
tidsbegrænsning

Synskrav til kørekort

Undersøgelse hos egen læge eller øjenlæge afgør, om synsevnen er tilstrækkelig god til, at borgeren kan få udstedt eller bevare kørekortet. Ved undersøgelsen lægges der særlig vægt på synsstyrken, synsfeltet, dobbeltsyn, følsomhed for blænding, kontrastfølsomhed, fremadskridende øjensygdom og andre synsfunktioner som kan bringe færdselssikkerheden i fare.

Hvis lægen er i tvivl, eller hvis patienten og lægen ser forskelligt på, om helbredskravene til kørekort opfyldes, kan en lægeattest via politiet forelægges Styrelsen for Patientsikkerhed. Patienten kan klage over afgørelsen til Færdselsstyrelsen, som træffer den endelige afgørelse.

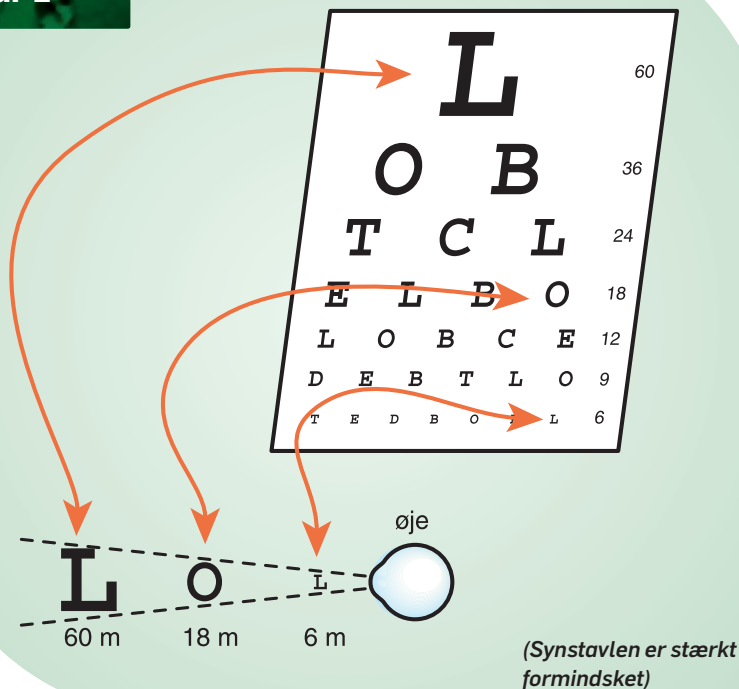
Synskravene fremgår af Tabel 1.

Synsstyrken

Øjets evne til at se detaljer udtrykkes ved hjælp af synsstyrken. Denne evne har stor betydning for at kunne færdes sikkert i trafikken. Fig. 2 viser nederst, at et givet symbol skal være større jo længere væk, det er fra personen for at kunne ses.

Dette er grundlaget for opbygningen af den kendte synstavle (Fig. 2), som består af bogstaver af forskellig størrelse, med de mindste nederst og de største øverst. Den bogstavstørrelse, som en person med normalt syn kan se på 6 m's afstand, er anbragt nederst og den bogstavstørrelse, som en normaltseende kan se på 60 m's afstand, er anbragt øverst. Den målte synsstyrke udtrykkes i forhold til, hvad den normaltseende kan se. Kan en person kun se det øverste bogstav, er synsstyrken 6/60, hvilket betyder, at det, den normaltseende kan

Figur 2



se på 60 m's afstand, skal den undersøgte have ind på 6 m's afstand for at se. Er synsstyrken $6/12$, betyder det, at det, den normalt se-ende kan se på 12 m's afstand, skal den undersøgte have ind på 6 m's afstand for at kunne se.

Man kan også udtrykke synsstyrken som decimalbrøk. Normal synsstyrke er $6/6 = 1,0$, en synsstyrke på $6/12 = 0,5$ og $6/60 = 0,1$. Synsstyrkekravene til kørekort fremgår af Tabel 1.

Synsstyrken kan nedsættes ved forskellige øjensygdomme, hvoraf grå stær og alderspletter (AMD, forkalkningspletter) er de almindeligste. Læs mere herom i Øjenforeningens brochurer om grå stær og alderspletter.

Den hyppigste årsag til nedsat synsstyrke er dog brydningsfejl, som kan korrigeres med briller.

Har man i gruppe 1 (privat) en synsstyrke på begge øjne lige under 6/12 (0,5), kan synsstyrken i en del tilfælde forbedres til mindst 6/12, når begge øjne bruges samtidig, hvilket er tilstrækkelig til at opfylde synskravet til kørekort.

En dansk undersøgelse har vist, at en brille med bedre tilpassede glas førte til, at 17% af svagsynede genvandt kørekortsynet.

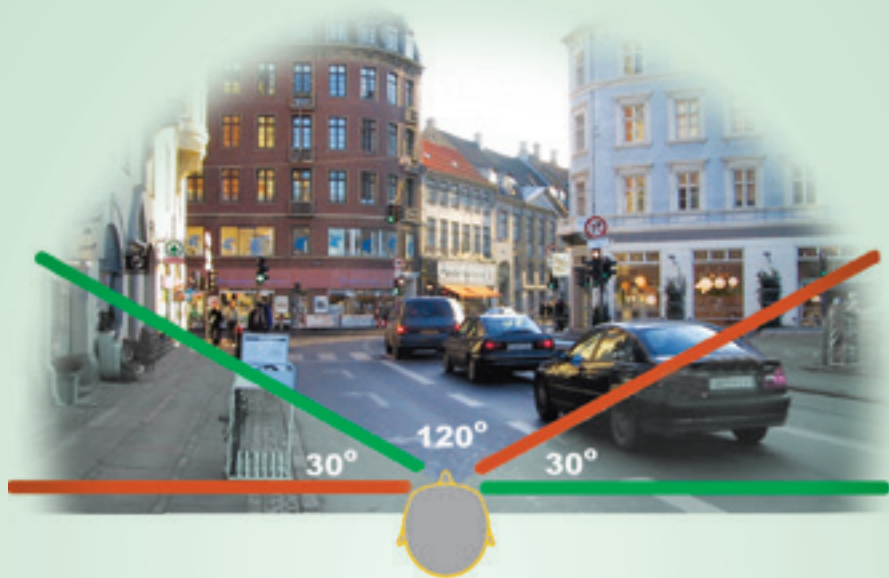
Kan de anførte synsstyrker kun opnås ved brug af briller og kontaktlinser, er man pålagt at anvende disse hjælpemidler ved kørsel. Er brillestyrken over +8 dioptrier (D), kan man til gruppe 2 (erhverv) alene godkendes med kontaktlinser.

Figur 3

E V F C N O
A M D E N B

Figur 4

A



B



Test din synsstyrke

Du skal anbringe de viste bogstaver i Fig. 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

Har man prøvet at gå igennem sin stue med en kikkert for øjnene, vil man hurtigt opdage, at man har svært ved at styre udenom møblerne. Det er fordi, kikkertsynet begrænser ens synsfelt, som er afgørende for, at man kan orientere sig til siderne og styre udenom eventuelle forhindringer.

Fig. 4 A 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 hinden i de centrale 120° , hvor synsevnen normalt er bedst.

Fig. 4 B viser udstrækningen af det normale synsfelt i det lodrette plan, som er 60° opad, hvor øjenbrynene herefter dækker og 70° nedad, hvor kinden herefter dækker. Altså i alt 130° .

Af tabel 1 fremgår det, at unormale synsfelter accepteres i en vis udstrækning.

Til **privat kørekort** kræves en vandret udstrækning på mindst 120° dog således, at der både til højre og venstre er mindst 50° .

I lodret udstrækning kræves mindst 20° op og ned markeret med lilla på Fig. 4 B. Endelig skal synsfeltet i alle retninger indenfor de centrale 20° være uden udfald. Har man kun 1 øje, kan man godt godkendes, hvis blot de anførte grænser er opfyldt.

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

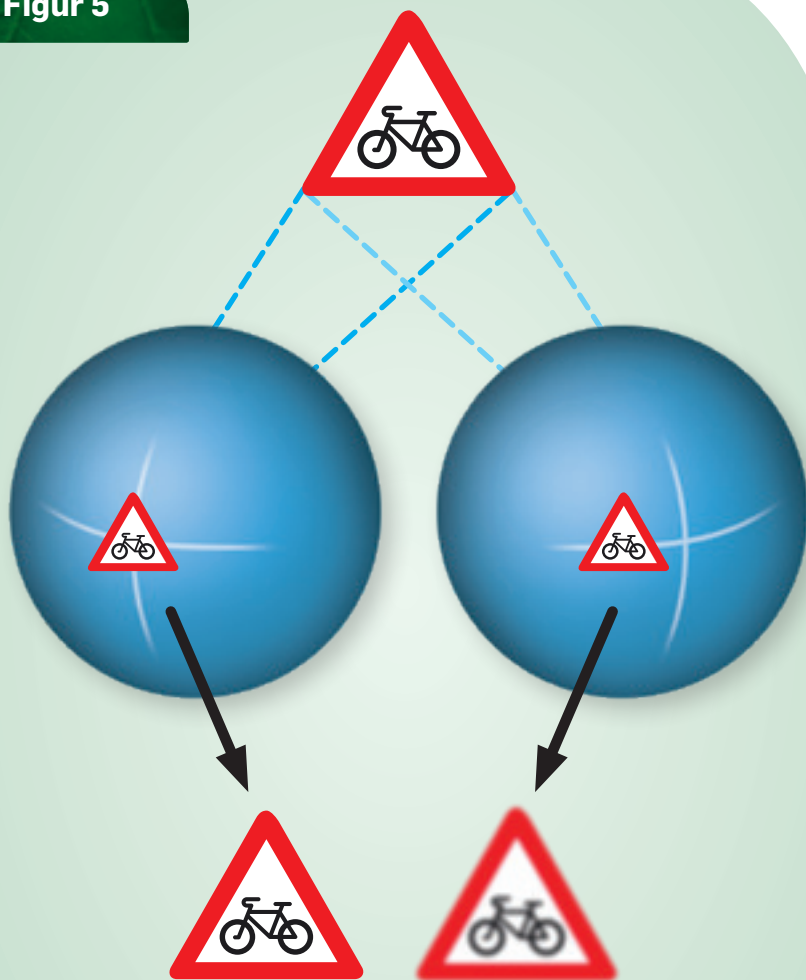
Det lumske ved synsfeltsdefekter er imidlertid, at man ofte ikke selv lægger mærke til dem, hvis de udvikles langsomt som f.eks. ved grøn stær (se Øjenforeningens brochure 'Grøn Stær').

Dobbeltsyn

Ser vi et lys i et mørkt rum, kan vi, udover at opfatte lyset, også bestemme, hvilken retning lyset kommer fra i forhold til os selv. Vi har altså en retningssans, som kan udtrykkes ved, at hvert punkt på nethinden har en bestemt retningsværdi. Hvis man skeler, falder billedet af en genstand på forskellige steder på nethinden i de to øjne, og man ser derfor genstanden dobbelt (Fig. 5).

Dobbeltsyn forsvinder, hvis man lukker eller tildækker det ene øje, hvilket accepteres til privat kørekort efter en passende tilvænningsperiode. Har man udviklet skelen i barnealderen, har hjernen lært at undertrykke synet på det ene øje således, at man ikke har dobbeltsyn. Man kan derfor godt få såvel privat- som erhvervskørekort, selv om man er skeløjet, blot man ikke ser dobbelt og forudsat, at de øvrige synskrav er opfyldt (se Tabel 1).

Figur 5



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

Kontrast og blænding

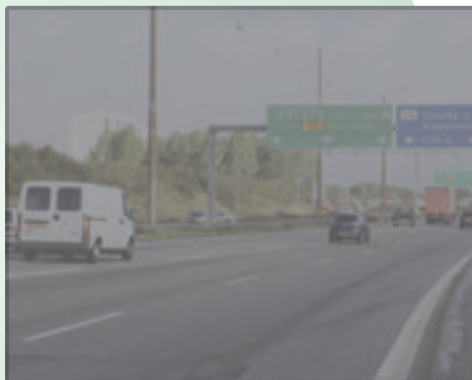
Når man ser stjerner på en klar mørk himmel, forsvinder de gradvist, når dagen gryer. Forskellen i lysstyrke mellem stjernerne og himlen (kontrasten) forsvinder sammen med stjernerne. Vores evne til at skelne kontraster aftager med alderen, men bliver yderligere dårlig, hvis hornhinden eller linsen spreder lyset mere end normalt. Fig. 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



Normalsyn



Nedsat kontrast

Figur 7



Blænding er værre, jo stærkere lyskilden er. F.eks. blænder en billygte mere og mere jo tættere, den kommer på (Fig. 7), men omvendt er blændingen ikke særlig generende, hvis billygten er langt borte.

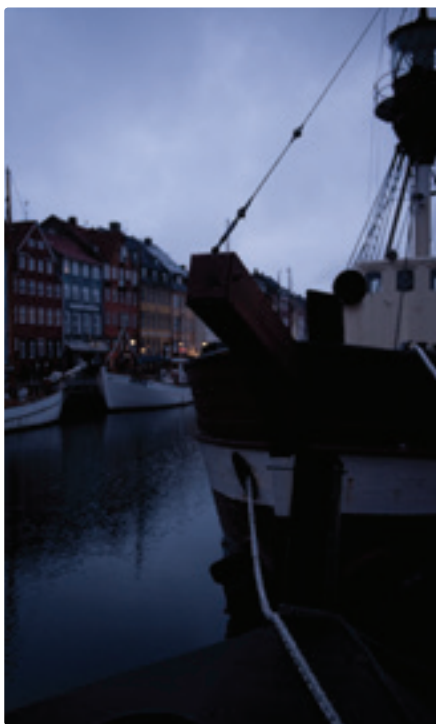
Nedsat kontrast følsomhed og øget blænding kan ses efter sygdomme i eller operationer på hornhinden for f.eks. nærsynethed eller ved grå stær.

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

Natteblindhed

Øjets synsopfattende nethinde indeholder to slags sanseceller, tappe, som er bedst til detaljer og farver, og stave som er bedst til konturer. Hvor tappene kan øge deres lysfølsomhed 100 gange, kan stavene øge deres 100.000 gange. I mørke er alle katte grå, fordi kun stavene, som ikke kan opfatte farver, virker her. Fig. 8 viser, at mange detaljer udviskes, når belysningen ændres fra dag til nat.

Figur 8



Når man kun har køretøjets lygter til at oplyse vejen, vil en let nedsat synsstyrke få større betydning 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 specielt i aften- og nattetimerne.

Natteblindhed er en sjælden tilstand, som skyldes nedsat eller manglende funktion af stavene. Da disse overvejende findes i den perifere del af nethinden, er der ved disse sygdomme ofte også indskrænket synsfelt.

Man kan godt få såvel privat- som erhvervskørekort, selv om man er natteblind enten med begrænsning til kørsel i dagtimerne eller ubegrænset, hvis man kan bestå en køreprøve afholdt efter solnedgang.

Fremadskridende øjensygdom

Almindelige øjensygdomme som grå stær, grøn stær (glaucom), diabetisk øjensygdom og alderspletter på nethinden (AMD) udvikler langsom nedsættelse af synsevnen (se Øjenforeningens brochurer om de nævnte sygdomme). Grå stær kan sædvanligvis helbredes ved

operation, men andre synstruende øjenlidelser kan ofte kun holdes nede. Derfor vil der være en række tilstande, hvor det vil være rimeligt at tidsbegrænse retten til kørekort for at sikre, at man 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 viste, at en del ikke opfyldte synskravene til kørekort, men kunne bringes til det, hvis de fik optimale briller eller blot brugte de briller, de rent faktisk havde.

Øjenforeningens formål:

Forebyggelse af øjensygdomme
ved forskning, oplysning og
rettidig behandling



Kontingentoplysninger

Der er flg. kontingentmuligheder for medlemskab af
Øjenforeningen.

Årsmedlemskab

Enkeltmedlem.....	150 kr.
Par.....	225 kr.
Firma-medlem	1.200 kr.

Bankkonto 5474 7021 751

Brug vores hjemmeside:

ojenforeningen.dk

Der er mange nyttige oplysninger på Øjenforeningens
hjemmeside, herunder oplysning om øjensygdomme,
symptomer og behandling, adresser på praktiserende
øjelæger o.m.a.



**En tanke
på eftertiden...**
...kunne også gælde Øjenforeningen
– som kæmper for at bevare
synet for alle



Øjenforeningen er som almenyttig forening fritaget for skat af arv



Sendes ufrankeret
Modtageren
betaler portoen

<input type="checkbox"/>	Jeg ønsker at få tilsendt brochure om testamentariske gaver
<input type="checkbox"/>	Jeg ønsker advokatbistand betalt af Øjenforeningen
<input type="checkbox"/>	Jeg ønsker at blive ringet op på tlf.: <input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	Jeg ønsker at blive medlem af Øjenforeningen

Navn:	<input type="text"/>	Fødselsår:	<input type="text"/>
Adresse:	<input type="text"/>		
Postnr.:	<input type="text"/>	By:	<input type="text"/>

Ny Kongensgade 20 1557 København V



Øjenforeningen

Øjenforeningen
+++ 11077 +++
0893 Sjælland USF B