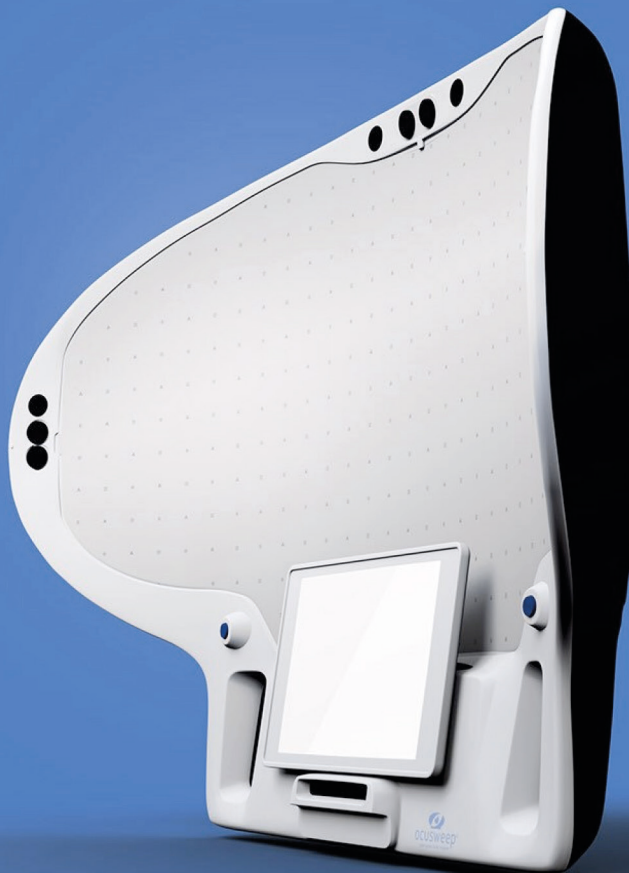


 ocusweep®

Testning av funktionell synförmåga:  
En startguide för optiker och  
optikerassistent



En perfekt syn är inte bara skarp. Den är också tydlig, bred och snabb.

Vad är funktionell  
synförmåga?

## En perfekt syn är inte bara skarp. Den är också tydlig, bred och snabb.

**Vetenskapliga studier\*** visar att god synförmåga består av mer än bara synskärpa. Det inbegriper även tydlighet och snabbhet i synen, och storleken på synfältet. Dessutom utgör den delvis av vår förmåga att fokusera på mål inom vårt synfält och att agera utifrån vad vi ser.

Genom att få en mer integrerad förståelse av en kunds synförmåga är det möjligt att skapa konkreta sätt att hjälpa kunderna i sitt vardagsliv. Förändringar i funktionell synförmåga kan även indikera en latent, behandlingsbar ögonsjukdom.

\* Se listan över forskningsreferenser på sidan 27.



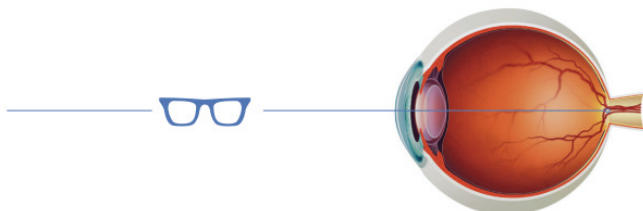
## Synskärpa

Mätningen av synskärpa används för att verifiera att den smala vägen till ögats bakre del är fri, och att den lilla fördjupningen för detaljcentrerat seende, fovea, fungerar korrekt.

E m Э

Ш E m Э

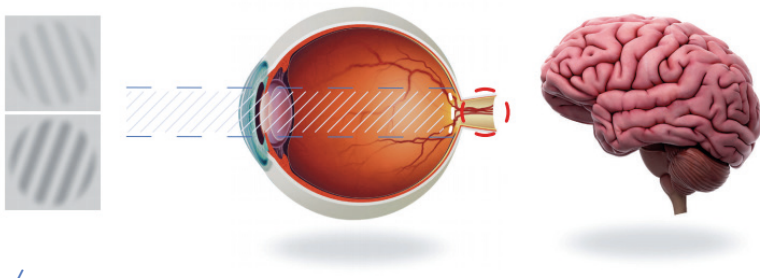
Ш E m Э



“Ocusweep revolutionerar syntesterna. Under mer än 20 år har jag betraktat människors synförmåga genom ett litet hål. Nu har vi en helt ny nivå av undersökningar till vårt förfogande.”

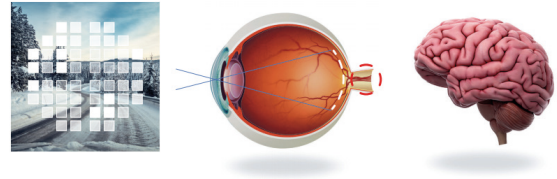
## Kontrastkänslighet

Mätningen av kontrastkänslighet avslöjar förmågan hos ögats strukturer att upptäcka skillnader i ljusstyrka. Detta är nödvändigt för till exempel ansiktigenkänning och för vår förmåga att se i dåliga ljusförhållanden. Kontrastkänsligheten kan äventyras av ögonsjukdomar som grå starr, glaukom eller diabetes även om synskärpan förblir god.



## Synfält

Undersökningen av synfältet används för att mäta hur ögat, fundus, synnerven och hjärnan uppfattar olika områden av synfältet. Ett intakt synfält behövs för en fullt fungerande syn. Defekter i synfältet kan förorsakas av t.ex. sjukdomar i ögats bakre del, glaukom eller en hjärntumör.

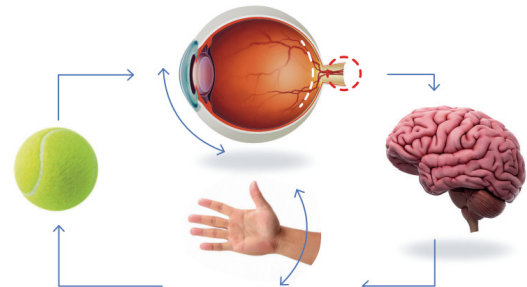



## Reaktionstid

Synbaserad reaktionstid fungerar som en indikation på hastigheten på koordineringen mellan öga och hjärna. Förlängd reaktionstid leder till försvagad syn.

## Reaktionstidfält

Reaktionstidfältet mäter, förutom synfältet, din syns hastighet och dina reaktioner på händelser i olika delar av synfältet. Seendet baseras på snabba och exakt kontrollerade ögonrörelser.





Testning av och förståelse för den funktionella synförmågan gör det möjligt för oss att hjälpa kunderna att fungera bättre i sin dagliga verksamhet.

Kunderna kommer att lära sig att förutse saker och utföra nya rörelser mer subtilt än tidigare, oavsett om det handlar om att arbeta, köra bil eller delta i sport.

”Även om en av mina kunder kan se normala bokstäver helt perfekt, så kan deras kontrastkänslighet ha försämrats. Så jag berättar för min kund att det kan vara en bra idé att vara uppmärksam på t.ex. belysningen i trappan hemma. Och ibland uppmanar jag kunder att undvika att köra i mörker, eller så rekommenderar jag vissa egenskaper i solglasögon” eller linser.”



## Minskad synskärpa

- Svårigheter att tydligt känna igen t.ex. trafikskyltar.
- Svårigheter att korrekt identifiera text på ett normalt läsavstånd.

## Fördröjd reaktionstid

- Föregripande reaktionstider – vid t.ex. bilkörning – förlängs.

## Bristfälligt synfält

- Uppfattningen av närliggande objekt, som saker som ligger på ett bord, blir utmanande.
- Det är ofta svårt att upptäcka luckor i ett synfält eftersom hjärnan fyller ut bilden: personen är inte medveten om vad de inte kan se.

## Försvagat reaktionstidfält

- Förmågan att reagera på händelser som uppträder i olika delar av synfältet (t.ex. i trafiken) har försämrats .

## Minskad kontrastkänslighet

- Svårighet att uppfatta sin egen mörka jacka i en grupp av jackor med samma färg.
- Uppfattningen av text mot en bakgrund, särskilt vid dålig belysning, blir utmanande.
- Vid skidåkning blir det svårt att uppfatta snöytans olika former.

“Det är farligt att gå upp eller nerför trappan eftersom kanterna blir svåra att se.”

# Det finns starkt och omfattande vetenskapligt stöd för vikten av funktionell synförmåga.

Vår synsinne gör det möjligt för oss att göra snabba och exakta observationer av vår miljö och att agera i enlighet med detta – oavsett om det handlar om att köra bil, arbeta eller göra något annat i vardagen. Detta kallas funktionell synförmåga. Dess underhåll – och förbättring – hos befolkningen är det främsta målet för specialister inom ögonhälsa. Det är ett mål som vi kan uppnå genom att förebygga hotande synsjukdomar, göra tidiga diagnoser och tillhandahålla kostnadseffektiv behandling.

Vi är ofta inte ens medvetna om våra synproblem eftersom våra hjärnor är så skickliga på att fylla i luckor – vi märker inte vad vi inte kan se – varför det är viktigt att mäta funktionell synförmåga. Detta gäller särskilt om en person riskerar att få ögonsjukdomar eller redan har diagnostiserats med en sjukdom. I sådana fall bör personens synförmåga övervakas närmare enligt anvisningar från en ögonläkare.

## **Kai Kaarniranta**

Professor i oftalmologi, Senior Medical Officer  
vid Kuopio universitetssjukhus



Ocusweep mäter de viktigaste parametrarna inom funktionell synförmåga.



## OCUSWEEP TESTAR

### SYNSKÄRPA

Långsynthet och närsynthet, förmågan att särskilja detaljer

### KONTRASTKÄNSLIGHET

Testet mäter synens tydlighet. Försvagad kontrastkänslighet gör det svårt att känna igen objekt även om synskärpan är bra.

### SYNFÄLT

Testet mäter höjd, bredd och integritet hos ett synfält. Hjärnan fyller i luckor i synfältet, så förändringar i synfältet är svåra att upptäcka utan tester. Luckor i synfältet kan förorsakas av en progressiv, behandlingsbar sjukdom.

### REAKTIONSTIDFÄLT

Testet mäter en persons förmåga att skilja på saker över hela synfältet och att reagera på dem på lämpligt sätt.

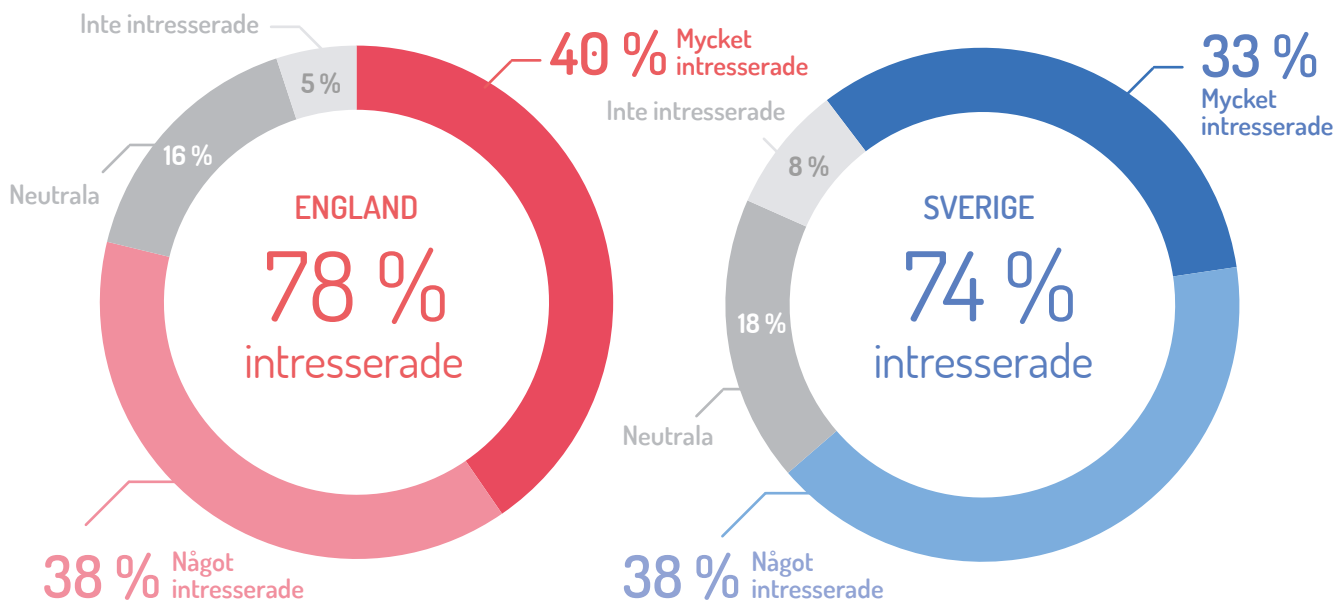
### REAKTIONSTID

Synbaserad reaktionstid fungerar som en indikation på hur snabbt ögonen och hjärnan arbetar tillsammans. Förlängd reaktionstid leder till nedsatt synförmåga.

## Kunderna är redan intresserade av funktionell synförmåga

Enligt konsumentundersökningar i Storbritannien och Sverige är konsumenterna mycket intresserade av sin funktionella synförmåga. Mottagandet har även varit positivt i Finland.

Människor som är intresserade av att få sin funktionella synförmåga undersökt, i procent av befolkningen:



Kunderna besöker optiker av flera olika skäl. Det finns två huvudorsaker till att vara intresserad av funktionell synförmåga.

## 1 Sinnesro

”Jag kan vara säker på att det inte finns något att oroa sig för när det gäller min syn.”

”Jag vill inte orsaka skada eller att olyckor händer andra människor.”

”Vi har glaukom i släkten.”

## 2 Intresse för ny utveckling inom hälsa och välbefinnande

”Testerna är fascinerande. Jag vill jämföra mina resultat med andras.”

”Jag vill veta saker. Särskilt när det gäller uppgifter relaterade till min hälsa.”

”Det skulle vara bra att få veta så mycket som möjligt om min hälsa och mitt tillstånd. Jag värdesätter möjligheten att få veta mer.”

# Kundernas förväntningar/möta

Tips och idéer för att närma sig kunder  
vid undersökning av deras funktionella  
synförmåga.

# 3X

## SVAR PÅ TRE KUNDFRÅGOR:

1) Varför är funktionell synförmåga viktig?

2) Vad kan göras just nu när det gäller att mäta funktionell synförmåga?

3) Hur utvärderas funktionell synförmåga? Hur går undersökningarna till?

## Kundernas förväntningar: **Varför?**

Kunderna förväntar sig att få konkreta fakta. Berätta för kunden på ett tillräckligt jordnära sätt **varför** funktionell synförmåga är viktigt.

Symmätningarna utvecklas.

De flesta kunder vet fortfarande inte allt det som en god synförmåga verkligen innebär.

Funktionell synförmåga är mycket mer än bokstäver på en tavla. Den påverkar vår förmåga att röra oss, fungera och läsa. Den hjälper oss hemma, på jobbet och i skolan. Den hjälper oss till och med att uppnå bättre resultat i idrott.

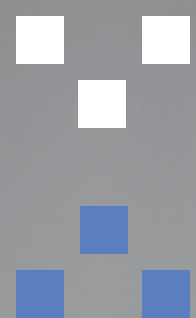
- Varför är det ibland svårt att hitta en mörkfärgad jacka
- i en grupp med andra, liknande jackor?
- Varför känns det svårare att köra i mörker?
- Varför är det svårt att se i starkt ljus och solljus?



### TIPS

Analysera kundens behov. Använd vardagliga exempel för att ge en konkret bild av situationer där synen är involverad.

Det är naturligt och ansvarsfullt att prata om funktionell synförmåga när man analyserar bakgrunder och behov hos kunderna.



”Jag informerar om hälsofrågor gällande syn, analyserar kundernas bakgrund och diskuterar möjligheter.”

”Om vi till exempel pratar om kontrast ... Nu förtiden hamnar jag ständigt i situationer där jag tycker att jag behöver en bra kontrast eller hela mitt synfält. Jag märker att äldre människor när de joggar inte ser vad som händer bredvid dem. Eller när jag har åker skidor och det är snö och solen skiner så ser jag sämre.”

”Medvetenhet är nyckeln. Även om din synförmåga inte förbättras hjälper det om du är medveten om ditt tillstånd. Du klarar dig bättre i vardagen om du vet hur saker påverkar din synförmåga.



## Kundernas förväntningar: Vad?

Din kund kommer att förvänta sig att undersökningen ska vara så enkel som möjligt. Du bör ge din kund alternativ gällande **vad** som kan göras just nu när det gäller att mätning av funktionell synförmåga.

### Exempel 1

## UNDERSÖKNING AV FUNKTIONELL SYNFÖRMÅGA SOM EN EXTRATJÄNST

A

### Traditionell synundersökning

- Synskärpa
- Glasögonrecept

- Gratis/undersökningsavgift \_\_ €

B

### Omfattande undersökning av funktionell synförmåga

- Synskärpa
- Kontrastkänslighet
- Synfält
- Reaktionsid/Reaktionsidfält
  - Glasögonrecept
  - Bedömning av reell synförmåga
  - Identifiering av latent a ögonsjukdomar

- Undersökningsavgift \_\_ €



## TIPS

Ge vägledning så att kunden kan göra ett tydligt val.

En undersökning av den funktionella synförmågan kan organiseras olika beroende på företaget, antingen som en extratjänst eller som en utgångspunkt för alla undersökningar.



## Exempel 2

# FUNKTIONELL SYNFÖRMÅGA SOM EN UTGÅNGSPUNKT FÖR UNDERSÖKNINGAR

En undersökning av funktionell synförmåga kan användas för att skapa en överblick av situationen med sikte på att fastställa nästa steg i processen.

Steg 1 - Screening →

Steg 2 →

### Ocusweep undersökning av funktionell synförmåga

- Synskärpa
- Kontrastkänslighet
- Synfält
- Reaktionsid/Reaktionsidfält

→ Rapport om synförmåga

### **A** Allt verkar bra. Underbart!

- Uppföljning efter två år.
- Modifiering av solglasögon?
- Behandling av torra ögon?
- En noggrann ögonkontroll av en optiker rekommenderas.

### **B** Avvikelser i resultaten.

- Traditionell synundersökning och fastställande av rekommenderad styrka på glasögon.
- Avbildning av ögonbotten och mätning av ögontryck.
- Vid behov hänvisa till läkare.

## Kundernas förväntningar: Hur?

Din kunde vill veta vad det är som händer. Förklara de olika stegen i processen för din kund: **Hur** utvärderas funktionell synförmåga?

Din kund kommer att vilja kunna förutse processens framtida steg och att förbli i sin komfortzon.

Genom att ligga ett steg före och genom att kontinuerligt informera kunderna om framtida steg och vad dessa steg betyder skapar vi en säker och bekväm atmosfär.

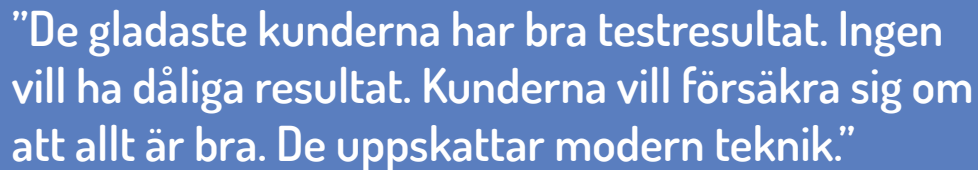
Att förklara texter och testresultat för kunderna på ett detaljerat men förståeligt sätt är avgörande.

- Vad ska vi göra?
- Vad kommer hända sedan?
- Vad betyder resultaten?
- Hur ska resultaten tolkas senare, när jag är hemma?



### TIPS

Ligg ett steg före kunden: Förutse och säkerställ att du hela tiden förklarar vad som kommer att hända närmast. Hur utförs testen? Hur tolkas resultaten?

A decorative pattern of white and blue squares is overlaid on the top image of a desert landscape. The squares are arranged in a grid-like fashion, with some squares missing, creating a fragmented effect. The colors are white and a medium blue.

”En äldre person som har fått nya glasögon men som fortfarande inte kan se bra kommer till oss för att få hjälp. Vi utför då tester och märker att det finns luckor i sidorna av personens synfält, och att kontrastkänsligheten är dålig.

Vi hjälper honom genom att ge rekommendationer om att rikta ögonen åt sidan vid bilkörning och att förstärka belysningen hemma.

Det är inte alltid nödvändigt att sälja nya synhjälpmedel. Genom att tillhandahålla hjälp kan du skapa bättre, djupare och mer hållbara kundrelationer.”



# Snabbguide

## Innan undersökning

- Sätt personen ordentligt på plats.
- Justera enhetens lutning till rätt vinkel.
- Informera kunden om de olika testen.

## Vid undersökningen



- Informera kunden om ett test i taget.
- Se till att kunden förstår instruktionerna.
- Övervaka testproceduren



## Vad ska du förklara för din kund om testen?

## Snabbguide för patienten

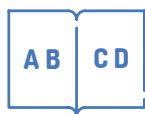
<p><b>Allmänt, innan testen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vi mäter följande: synskärpa, kontrastkänslighet, synfält, reaktioner och ögonrörelser.</li> <li>• Testerna tar sammanlagt 10–20 minuter.</li> <li>• Dessa tester hjälper dig att förstå hur din syn fungerar i vardagliga situationer: hur du uppfattar din omgivning, hur tydligt du ser och hur snabbt du kan reagera på situationer när du till exempel kör bil, arbetar eller idrottar. Detta kallas funktionell synförmåga.</li> <li>• Även om det inte alltid är möjligt att förbättra sin synförmåga, förbättras förmågan att klara sig i vardagen om man vet vilka faktorer som påverkar synen.</li> </ul>	
<p><b>Synskärpa</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Synskärpan mäts med hjälp av tester av långseende, terminalseende och närseende.</li> <li>• Synskärpa är det traditionella måtvärdet för att bedöma en persons behov av glasögon.</li> <li>• Testet avslöjar snabbt om kunden behöver (nya) glasögon.</li> </ul>	<p><b>Tryck på knappen för den sida som anges av figuren (gissa inte).</b></p>
<p><b>Kontrastkänslighet</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Genom att mäta kontrastkänsligheten bedömer vi hur tydligt du kan se.</li> <li>• Kan du se ljus, skuggor och gråtoner mycket bra? Kan du skilja på objekt i svagt ljus eller dåligt väder?</li> <li>• Kan du till exempel urskilja en vit tallrik mot bakgrund av ett vitt bord?</li> </ul>	<p><b>Tryck på knappen för den sida som ränderna är böjda mot (gissa inte).</b></p>
<p><b>Synfält</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Man märker inte nödvändigtvis alltid luckor i sitt eget synfält. Ett bra och jämnt synfält är viktigt för dina synförmågor rent generellt.</li> <li>• Blixtar av varierande intensitet kommer att visas på enhetens yta, i ditt synfält. Detta gör det möjligt för oss att bedöma integriteten i ditt synfält, det vill säga om du alls kan se blixterna, om du kan se dem med låg intensitet eller om du bara kan se dem med hög intensitet.</li> </ul>	<p><b>Titta på den ovala figuren och tryck på knappen om du ser en blix. Bara en knapp används i detta test.</b></p>
<p><b>Reaktionstid</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reaktionstiden mäter hur snabbt ögonen, hjärnan och händerna arbetar och det kan ge en indikation på hjärnans bearbetningshastighet.</li> <li>• Synbaserad reaktionstid påverkar din säkerhetsfunktion.</li> </ul>	<p><b>Håll dina tummar på knapparna och svara så snabbt som möjligt på figurens riktning.</b></p>
<p><b>Reaktionstidfält</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reaktionstidfältet fastställer hur väl hela ditt synsystem fungerar.</li> <li>• Ett bra resultat på testet kräver ett normalt synfält, bra fokus och en stabil kontroll av ögonrörelser samt snabb bearbetning av observationer.</li> <li>• Till exempel kan detta test bedöma din förmåga att reagera under biltrafik på plötsliga händelser i ditt synfälts utkanter.</li> </ul>	<p><b>Följ blixten – tryck på knappen så snabbt som möjligt för den riktning som anges av pilen.</b></p>

# Snabbguide till Ocusweep undersökningsresultat

	Typiska symptom	Vad ska du berätta för din kund om nedsatta resultat?	Vilka instruktioner ska ges?
 <p>Synskärpa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Långseende: Oförmåga att tydligt känna igen t.ex. trafikskyltar</li> <li>• Närseende: Oförmåga att tydligt identifiera text vid normalt avläsningsavstånd på en telefonskärm etc.</li> <li>• Terminalsyn: Vid arbete på en dator kan det hända att du har svårt att läsa text eller hitta muspekaren.</li> <li>• Dålig synskärpa till exempel orsaka huvudvärk.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brytningsfel kan enkelt korrigeras på flera sätt, till exempel genom att glasögonen kontrolleras eller justeras</li> <li>• Om resultaten fortfarande är svaga även efter justering måste orsaken undersökas med ytterligare test.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glasögon, kontaktlinser, fuktgivande ögondroppar.</li> <li>• Synrehabiliteringstjänster, tillbehör.</li> <li>• Om en persons synskärpa inte kan förbättras med korrigerande glasögon, hänvisa till ögonläkare.</li> </ul>
 <p>Kontrastkänslighet</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Svårighet att uppfatta en mörkfärgad jacka i en grupp av jackor med samma färg.</li> <li>• Vid skidåkning, svårighet att uppfatta snöytans olika former.</li> <li>• Att gå i trappor kan vara utmanande, även</li> <li>• farligt, på grund av svårigheter att uppfatta kanterna.</li> <li>• Svårighet att känna igen ansikten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducerad kontrastkänslighet är en normal utveckling när man åldras.</li> <li>• Det kan även vara ett symptom på en sjukdom.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filterglasögon</li> <li>• Ökad belysning med hjälp av t.ex. en läslampa på bordet.</li> <li>• Ökad belysning i trappor och på mer farliga platser.</li> <li>• Om orsaken är oklar, hänvisa till en ögonläkare.</li> </ul>

	Typiska symptom	Vad ska du berätta för din kund om nedsatta resultat?	Vilka instruktioner ska ges?
 <p>Synfält</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Det är ofta svårt att upptäcka defekter i sitt synfält eftersom hjärnan rättar till bilden. Du vet inte vad det är som du inte lägger märke till.</li> <li>• Det kan vara att du inte ser vissa objekt runt dig, och det kan vara utmanande att uppfatta ett föremål på bordet (i en viss del av ditt synfält).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• För att få veta mer om eventuella fel i ditt synfält rekommenderas mer noggranna mätningar, ett öga i taget.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tänk på eventuella synfel, t.ex. vid bilkörning: Om det finns fel i synfältet på t.ex. vänster sida är det viktigt att vrida på ögonen åt vänster i större vinkel än vanligt.</li> <li>• Om ett nytt problem upptäcks ska kunden hänvisas till en ögonläkare.</li> </ul>
 <p>Reaktionstid</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Att upptäcka och förutse saker tar längre tid, t.ex. vid bilkörning.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Det rekommenderas att ta hänsyn till långsamma reaktionstider i vardagen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trafiksäkerhet och förmåga att förutse är särskilt viktiga (t.ex. ökat säkerhetsavstånd).</li> <li>• Reaktionstiden kan förbättras, t.ex. genom att spela spel som har högt tempo.</li> </ul>
<p>Reaktionstidfält</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Det tar längre tid att fatta synbaserade beslut.</li> <li>• T.ex. när man kör, långvarig reaktion på plötsliga händelser i olika delar av sitt synfält.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ett nedsatt resultat kan bero på en rad olika orsaker, som ögats rörlighet eller nedsatt synuppfattning i hjärnan.</li> <li>• För mer information om eventuella fel i ditt synfält rekommenderas mer noggranna mätningar, ett öga i taget.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• För personer som idrottar kan det vara fördelaktigt att övervaka sitt tillstånd genom reaktionstidsmätningar.</li> </ul>

# Rapport över synförmåga, uttalanden



## Synskärpa

	Nedsatt	Normal	Utmärkt
Långseende	<p><b>Du kan ha nytta av nya glasögon för långseende.</b> Ett resultat lägre än normalt innebär att du kanske inte enkelt kan urskilja avlägsna föremål som trafikskyltar.</p>	<p><b>Du ser saker som är långt borta bra.</b> Du kan urskilja t.ex. trafikskyltar, även på stora avstånd.</p>	<p><b>Du ser saker som är långt borta mycket bra.</b> Du kan enkelt urskilja t.ex. trafikskyltar, även på stora avstånd.</p>
Terminalsyn	<p><b>Du kan ha nytta av nya glasögon.</b> Ett resultat som är lägre än normalt betyder att du ibland kan ha svårigheter att läsa texter och se saker på vanliga arbetsavstånd, t.ex. när du arbetar på en dator.</p>	<p><b>Du ser bra på vanliga arbetsavstånd.</b> Du kan läsa text och se saker på vanliga arbetsavstånd, t.ex. vid arbete på en dator.</p>	<p><b>Du ser mycket bra på vanliga arbetsavstånd.</b> Du kan enkelt läsa text och se saker på vanliga arbetsavstånd, t.ex. när du arbetar på en dator.</p>
Närseende	<p><b>Du kan ha nytta av nya läsglasögon.</b> Ett resultat lägre än normalt innebär att dina ögon måste arbeta mer, de kan bli trötta snabbare och du kan behöva använda mer ljus när du läser liten text eller undersöker objekt på alltför nära avstånd.</p>	<p><b>Du ser bra på ett normalt läsavstånd.</b> Du kan se text på korta avstånd (t.ex. på telefonens skärm eller när du läser en bok).</p>	<p><b>Du ser mycket bra på ett normalt läsavstånd.</b> Du kan enkelt se även liten text på korta avstånd (t.ex. på telefonens skärm eller när du läser en bok).</p>





## Kontrastkänslighet

Nedsatt

Normal

Utmärkt

**Dina resultat är svagare än normalt.** Resultatet innebär att du uppfattar och urskiljer saker sämre än normalt, särskilt under svåra väderförhållanden och i svagt omgivande ljus.

**Du ser tydligt.** Du kan se ljus, skuggor och gråskalor mycket bra. Det finns ingen grumlighet i din syn, och du kan särskilja objekt även under svåra väderförhållanden och i svagt omgivande ljus.

**Du ser mycket tydligt.** Du kan se ljus, skuggor och gråskalor mycket bra. Det finns ingen grumlighet i din syn, och du kan särskilja objekt tydligt även under svåra väderförhållanden och i svagt omgivande ljus.



## Det centrala synfältets integritet

Nedsatt

Något nedsatt

Utmärkt

**Defects were found in your central visual field.** The test showed defects in your visual field, and it is important to understand that these problems are not necessarily detectable in everyday life. Follow-up examinations are recommended.

**There are slight changes in your visual field.** The changes probably do not affect your ability to observe your surroundings. It is advisable to monitor the situation on a regular basis.

**Your central visual field is in very good condition.** Good sensitivity in your visual field helps you observe your surroundings and perceive even weakly-distinguishable objects.



## Reaktionstid

Nedsatt

Utmärkt

Utmärkt

**Din synbaserade reaktionsförmåga är långsammare än normalt.** Om ditt resultat är "nedsatt" innebär detta att du ibland kan få problem med att reagera snabbt på händelser som du ser. Det fungerar också som en indikation på hastigheten hos ditt öga, hjärna och händer när de samarbetar.

**Din synbaserade reaktionsförmåga är snabb.** Dina ögon, hjärnan och händerna arbetar med snabb koordinering.

**Din synbaserade reaktionsförmåga är mycket snabb.** Dina ögon, hjärnan och händerna arbetar med mycket snabb koordinering.

# Klassificering av resultat



Synskärpa



Kontrastkänslighet



Reaktionstid



Det centrala synfältets integritet

Nedsatt	Nedsatt	Nedsatt	Nedsatt
< 0.9	Kontrastkänslighet svagare än normalt (sämre än 95 % av personer i samma åldersgrupp med normal syn).	Synbaserad reaktionstid långsammare än normalt (sämre än 95 % av personer i samma åldersgrupp med normal syn).	Lokal variation och/eller tydligt sämre än normal känslighet hos synfält - eventuellt fel i synfältet.
Normal	Normal	Normal	Något nedsatt
0.9 - 1.1	Normal kontrastkänslighet.	Synbaserad reaktionstid normal (representerar 5-50 % av personer i samma åldersgrupp med normal syn).	Synfältets känslighet något lägre än normalt, eller liten grad av bristfälligt synfält; liten eller ingen lokal variation.
Utmärkt	Utmärkt	Utmärkt	Normal/Utmärkt
> 1.1	Kontrastkänslighet bättre än genomsnittet.	Synbaserad reaktionstid bättre än genomsnittet.	Normalt centralt synfält.

## Referenser

### Vetenskapliga källor för studier av funktionell synförmåga

- Boodhna, T., & Crabb, D. P. (2016). More frequent, more costly? Health economic modelling aspects of monitoring glaucoma patients in England. *BMC Health Services Research*, 16. <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1849-9>
- Burton, R., Saunders, L. J., & Crabb, D. P. (2015). Areas of the visual field important during reading in patients with glaucoma. *Japanese Journal of Ophthalmology*, 59(2), 94–102. <https://doi.org/10.1007/s10384-014-0359-8>
- Crabb, D. P. (2016). A view on glaucoma—are we seeing it clearly? *Eye*, 30(2), 304–313. <https://doi.org/10.1038/eye.2015.244>
- Crabb, David P., Smith, N. D., Glen, F. C., Burton, R., & Garway-Heath, D. F. (2013). How Does Glaucoma Look?: Patient Perception of Visual Field Loss. *Ophthalmology*, 120(6), 1120–1126. <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2012.11.043>
- Crabb, David P., Smith, N. D., Rauscher, F. G., Chisholm, C. M., Barbur, J. L., Edgar, D. F., & Garway-Heath, D. F. (2010). Exploring Eye Movements in Patients with Glaucoma When Viewing a Driving Scene. *PLoS ONE*, 5(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0009710>
- Glen, F. C., Baker, H., & Crabb, D. P. (2014). A qualitative investigation into patients' views on visual field testing for glaucoma monitoring. *BMJ Open*, 4(1), e003996. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-003996>
- Glen, F. C., Crabb, D. P., & Garway-Heath, D. F. (2011). The direction of research into visual disability and quality of life in glaucoma. *BMC Ophthalmology*, 11, 19. <https://doi.org/10.1186/1471-2415-11-19>
- Glen, F. C., Smith, N. D., Jones, L., & Crabb, D. P. (2016). 'I didn't see that coming': simulated visual fields and driving hazard perception test performance. *Clinical and Experimental Optometry*, 99(5), 469–475. <https://doi.org/10.1111/cxo.12435>
- Hu, S., Smith, N. D., Saunders, L. J., & Crabb, D. P. (2015). Patterns of Binocular Visual Field Loss Derived from Large-Scale Patient Data from Glaucoma Clinics. *Ophthalmology*, 122(12), 2399–2406. <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2015.08.005>
- Jones, L., Bryan, S. R., & Crabb, D. P. (2017). Gradually Then Suddenly? Decline in Vision-Related Quality of Life as Glaucoma Worsens. *Journal of Ophthalmology*, 2017. <https://doi.org/10.1155/2017/1621640>
- Kivelä, T. (2010). Blind, by definition – or should we prefer functional vision? *Acta Ophthalmologica*, 88(2), 161–162. <https://doi.org/10.1111/j.1755-3768.2010.01885.x>
- Musch, D. C., Niziol, L. M., Gillespie, B. W., Lichter, P. R., & Janz, N. K. (2017). Binocular Measures of Visual Acuity and Visual Field versus Binocular Approximations. *Ophthalmology*, 124(7), 1031–1038. <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2017.02.013>
- Smith, N. D., Crabb, D. P., & Garway-Heath, D. F. (2011). An exploratory study of visual search performance in glaucoma. *Ophthalmic and Physiological Optics*, 31(3), 225–232. <https://doi.org/10.1111/j.1475-1313.2011.00836.x>
- Taylor, D. J., Edwards, L. A., Binns, A. M., & Crabb, D. P. (2018). Seeing it differently: self-reported description of vision loss in dry age-related macular degeneration. *Ophthalmic and Physiological Optics*, 38(1), 98–105. <https://doi.org/10.1111/opo.12419>
- Taylor, D. J., Hobby, A. E., Binns, A. M., & Crabb, D. P. (2016). How does age-related macular degeneration affect real-world visual ability and quality of life? A systematic review. *BMJ Open*, 6(12). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-011504>
- Taylor, D. J., Smith, N. D., & Crabb, D. P. (2017). Searching for Objects in Everyday Scenes: Measuring Performance in People With Dry Age-Related Macular Degeneration. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*, 58(3), 1887–1892. <https://doi.org/10.1167/iovs.16-21122>

 ocusweep<sup>®</sup>