

# Orbita

## Generelt om synsorganet

Omfatter synsnerven, øjeæblet og dets muskler, fascier og bindevæv i orbita, øjenlågene, øjenbrynene og tåreapparatet

## Opbygning af Orbita – Knogler

### Loftet (tynd væg)

- **Pars orbitalis, Os frontale** → Margo superorbitalis → Insisura supraorbitale → Fossa lacrimalis (en smule lateralt) → Fovea trochlearis (en smule medalt)
- **Ala minor, Os sphenoidale** → Canalis opticus (foramen opticum)

### Gulvet (tynd væg)

**Os Maxilla** → Foramen infraorbitale → Sulcus infraorbitale → Canalis infraorbitale

**Os palatina** → processus orbitale (meget lille)

**Os zygomaticum** → (fortil og lateralt)

### Lateralvæg (tyk væg)

#### Ala major, os sphenoidale

- Fissura orbitalis superior → (Mellem ala major og minor – midterste hjernegrube)
- Fissura orbitalis inferior → (Mellem ala major og os maxillae og fører til fossa pterygopalatina og fossa infratemporalis)

#### Pars orbitalis, os zygomaticum

### Medialvæg

**Os ethmoidale** → (labyrinth ethmoidales)

**Os lacrimalis** – fortil

Crista lacrimalis posterior

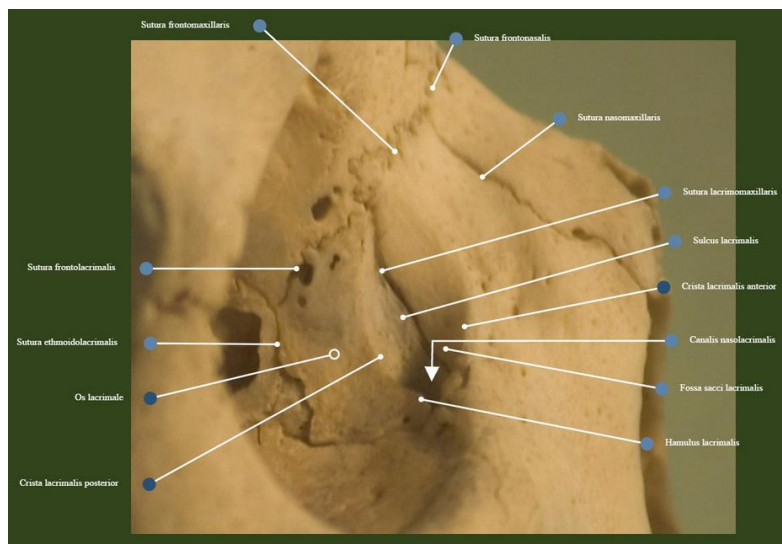
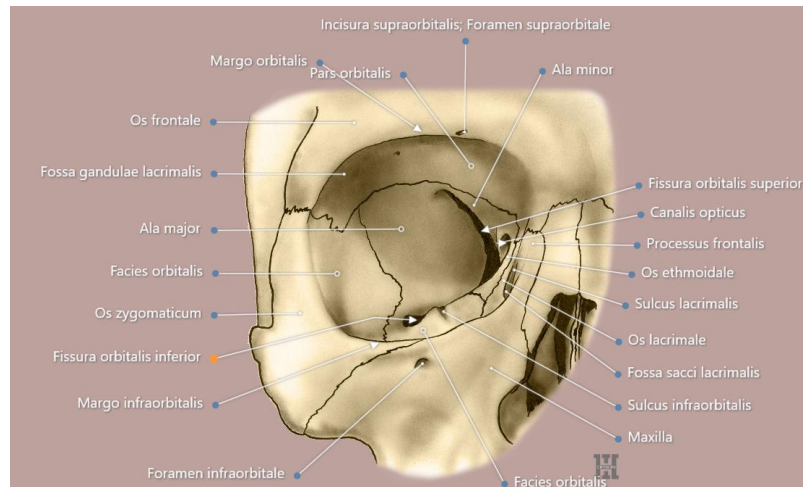
Crista lacrimalis anterior

Fossa saccilacrimalis (placering af tåresækken)

- Fortsætter i canalis nasolacrimalis

#### Lille del af os frontale, pars orbitalis

- Foramen ethmoidale anterior
- Foramen ethmoidale posterior



## Muskulatur i orbita

### M. rectus superior

**Udspring** → Annulus tendineus communis

**Hæfte** → Bulbus oculi

**Funktion** → Dreje øjet, vertikal opad

**Innervation** → N. oculomotorius

### M. rectus Inferior

**Udspring** → Annulus tendineus communis

**Hæfte** → Bulbus oculi

**Funktion** → Dreje øjet, vertikal nedad

**Innervation** → N. oculomotorius

### M. rectus medialis

**Udspring** → Annulus tendineus communis

**Hæfte** → Bulbus oculi

**Funktion** → Dreje øjet, horisontalt plan, indad

**Innervation** → N. oculomotorius

### M. rectus Lateralis

**Udspring** → Annulus tendineus communis

**Hæfte** → Bulbus oculi

**Funktion** → Dreje øjet, horisontalt udad (Abducere)

**Innervation** → N. Abducens (6. Hjernenerve)

### M. Obliquus superior

**Udspring:** Ala minor, os sphenoidale → Løber gennem trochlearis

**Hæfte:** Lateralt på bulbus oculi (under m. rectus superior)

**Funktion:** Drejer øjet nedad og udad

**Innervation:** N. troclearis (4. Hjernenarve)

### M. Obliquus inferior

**Udspring:** Medial på Pars orbitalis, os maxilaris

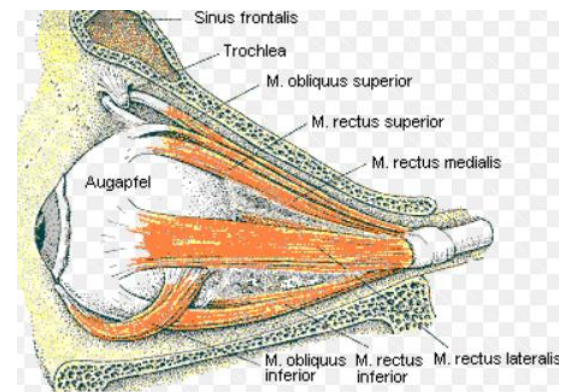
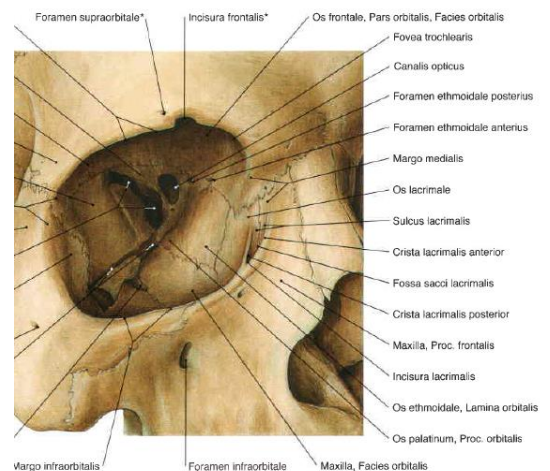
**Hæfte:** Lateralt på bulbus oculi (inferior)

**Funktion:** Drejer øjet opad og udad

**Innervation:** N. Oculomotorius (3. Hjernenarve)

### M. levator palpebra superioris

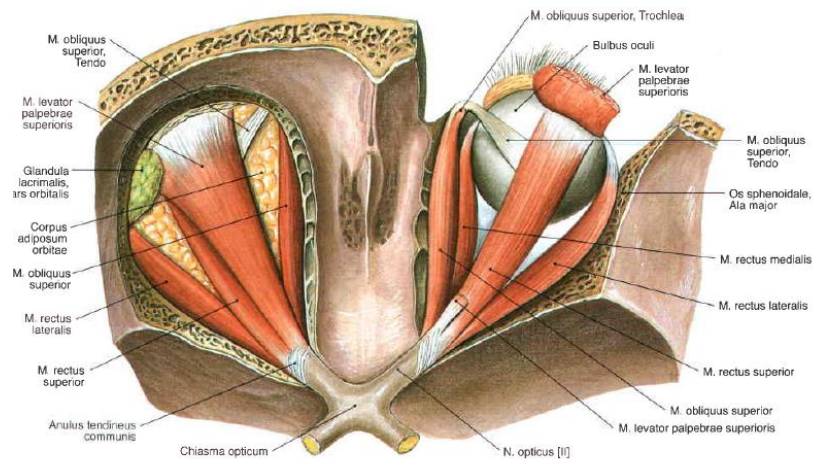
**Udspring:** Ala minor, os sphnoidale



**Hæft:** Profund del hæfter på tarsus  
(fibrøsbrusk på øjnlåget) → Superficiel del  
hæfter i huden på øjnlåget

**Funktion:** løfter palpebra

**Innervation:** N. Oculomotorius (3.  
Hjernerve)

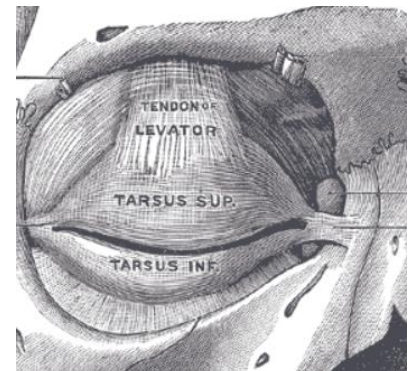


### Facier – Bindevæv i orbita

- Periorbita → Beklæder væggen i orbita
- Vagina bulbi → Tynde facie rundt om øjeæblet
- Corpus adiposum orbitae → Fedtvæv beliggende omkring N. opticus og mellem musklerne
- Tunica conjunctiva → Slimhinden på bagfladen af øjnlågene

### Ligamenter på ydre del af øjet

- Septum orbitale
- Tarsus superior → Fibrøs bindevævsplade
- Tarsus inferior → Fibrøs bindevævsplade
- Ligamentum palpebrale mediale → Forbinder tarsi til orbitalranden
- Ligamentum palpebrale laterale → Forbinder tarsi til orbitalranden



### Øjnlågets anatomi

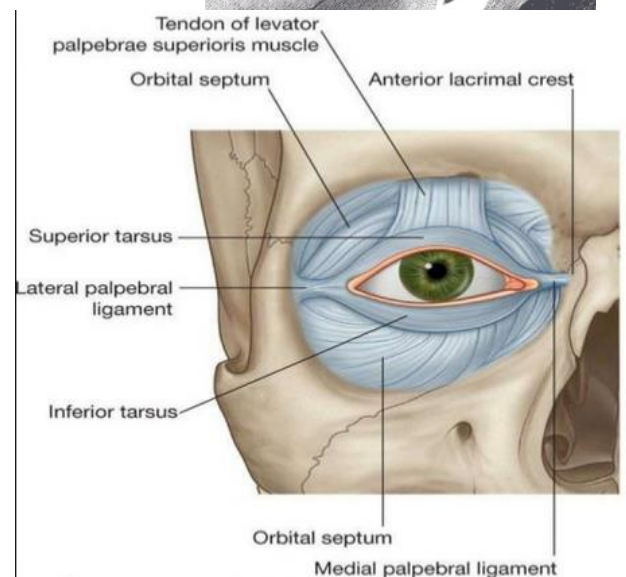
Funktion → Beskyttende effekt for øjet og fordeling af tårevæske (blinkerefleks)

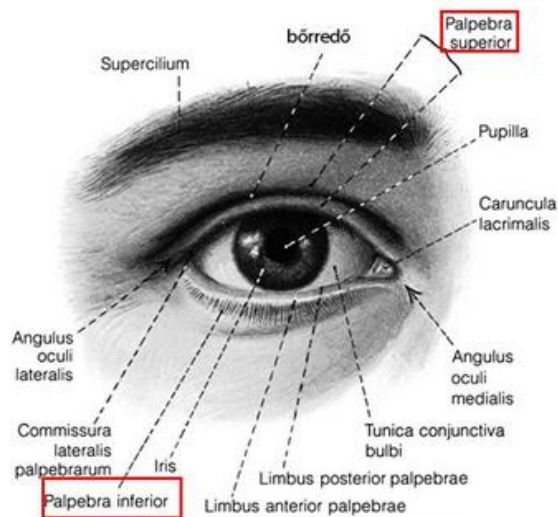
Der er to øjnlåg (palpebrae superiores og inferiores)

Rima palpebrarum – hulrum mellem øjnlåg

- Tilspidset i begge ender
- Angulus oculi lateralis og medialis (Øjenkrogene)

Commisura medialis palpebrarum – mødested for de to øjnlåg.





###  jenl gsranden

- **Limbi anteriores palpebrae**
- **Limbi posteriores palpebrae** → Udmunding af Glandula tarsalis (medialt inferior)--> Lipidholdigt sekret
- ** jenvipper**
  - Superior → 3 rækker med cilia
  - Inferior → 2 rækker med cilia
- **Supercilia** → Er to hudvolde langs margo supraorbitalis besat med lateralt rettede h r

### **T re apparatet**

#### T rekirtel – Glandula lacrimalis

- Beliggende i Fossa lacrimalis
- Størrelse som en mandel
- Canaliculi (canal mellem glandula lacrimalis og saccus lacrimalis)

#### Saccus lacrimalis

- Ca. 1 cm lang
- Ender i ductus nasolacrimalis → Ca. 2 cm lang → Munden er skjult af en slimhindefold

### **Arterier i Orbita**

#### A. carotis interna

- A. Ophthalmica →
  - **A. centralis retina** [afg r inden opthalmicus krydsning af N. opticus] → L ber sammen med N. Opticus og løber ind i bulbus. [Hvis skadet → Mistet syn]
  - **A. Ciliaris Posterior breves** → Ind i sclera via. N. opticus – Forsyner  rehinde
  - **A. Ciliaris Longitunale** → Ender i Iris
  - **A. Lacrimalis** → Lateralt og forsyner gl. lacrimalis & laterale del af tunica conjunctiva og øjenlågene.
  - **A. Supraorbitalis** → Løber ud af orbita og forsyner skalpen
  - **A. Ethmoidale Anterior** → Forsyner forreste 1/3 af næsen
  - **A. Ethmoidale Posterior** → Sibenceller
  - **A. Dorsalis nasi (endegren)** → øverste del og sideflade af næsen og  jenhulens muskulatur
  - **A. supratrochlearis (endegren)** → Huden og subcutis omkring glabella

### **Nerveforsyning i orbita**

N. opticus

- Ren sensorisk
- Forlængelse af CNS → omgivet af hjernehinde
- Ca. 4 cm lang og krydser delvis i Chiasma opticum → Sella tursica
- Perferer sclera bag bulbus via canalis opticus

N. oculomotorius

- Ren motorisk
- Nucl. Oculomotorius → ASE
- Via fissura orbitalis sup, via muskelkeglen (annulus tendineus communis)
- Deler sig
  - Ramus sup → forsyner M. rectus sup. og levator palpebra sup.
  - Ramus inf → Forsner M. rectus inf, medialis og obliquus inf.

N. Abducens

- Nucl. Nervi abducentis → ASE
- Forsyner m. rectus lateralis

N. Trochlearis

- Nucl. Nervi trochlearis → ASE
- Forsyner M. Obliquus sup.