

A close-up photograph of a vinyl record tonearm and pickup assembly. The tonearm is a long, thin metal rod extending from the left towards the center. The pickup is a rectangular component mounted on the end of the tonearm, with a small, dark, cylindrical component (the stylus) positioned just above the record surface. The pickup has a brownish, textured surface with the number '1040' printed on it. The background is a blurred, light-colored surface, likely the record or the turntable.

Några tankar om...

inställning av tonarm och pick-up

© LennArt 2007

# Att montera...

- Skivspelarens uppställning
- Armen på skivspelaren
- Pickupen på tonarmen
- Signalledningar i tonarmen
- Signalledningar till försteget
- ...



# Att ställa in...

Nåltrycket

Tonarmens höjd

Horisontell spårningsvinkel (HTA)

Vertikal vinkel (azimut)

Vertikal spårningsvinkel (VTA)

Antiskating

Spelarens uppställning



# Att ställa in...

Nåltrycket

Tonarmens höjd

Horisontell spårningsvinkel (HTA)

Vertikal vinkel (azimut)

Vertikal spårningsvinkel (VTA)

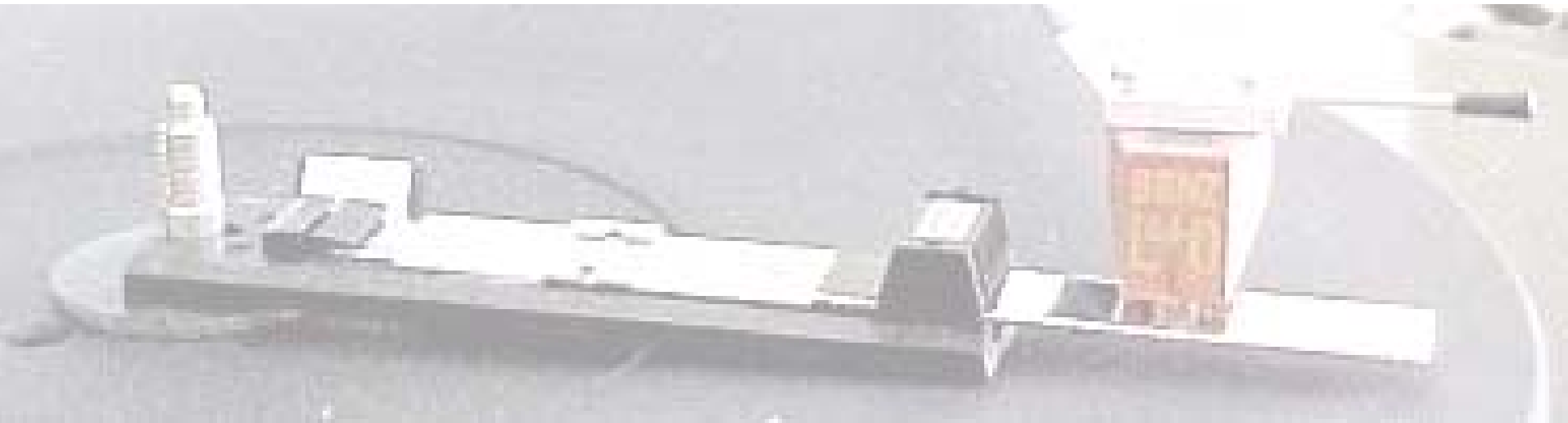
Antiskating

Spelarens uppställning

**Example of well-designed modern tone arm. Proper choice of offset angle and needle overhang reduce tracking-error distortion to a negligible value.**

**Electronics – March 1945**

# 1 - nåltrycket



- Rätt nåltryck för rätt spårning
- Köp eller låna en våg
- Mekaniska, elektriska (450 – 750 kr)
- Påverkar också vertikal spårningsvinkel

## 2 - tonarmens höjd



Tonarmens fäste justeras så att armen blir  
parallell med skivtallriken  
=> med en platta på plats!

# 3 – horisontell spårningsvinkel

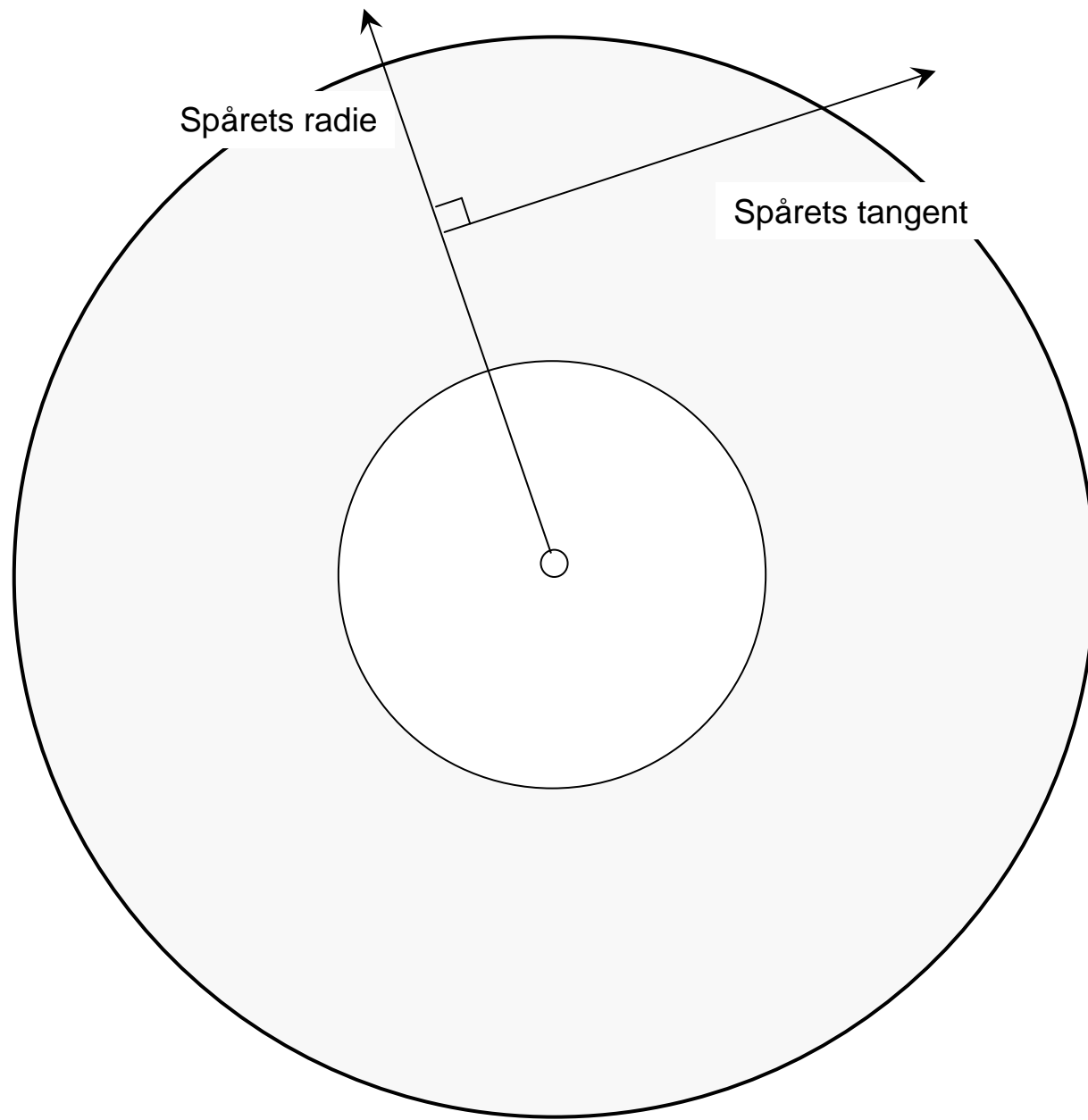


Radier med  
noll vinkelfel

Den ena av de två svåra inställningarna

Kräver: tid

Bra att ha: tålamod

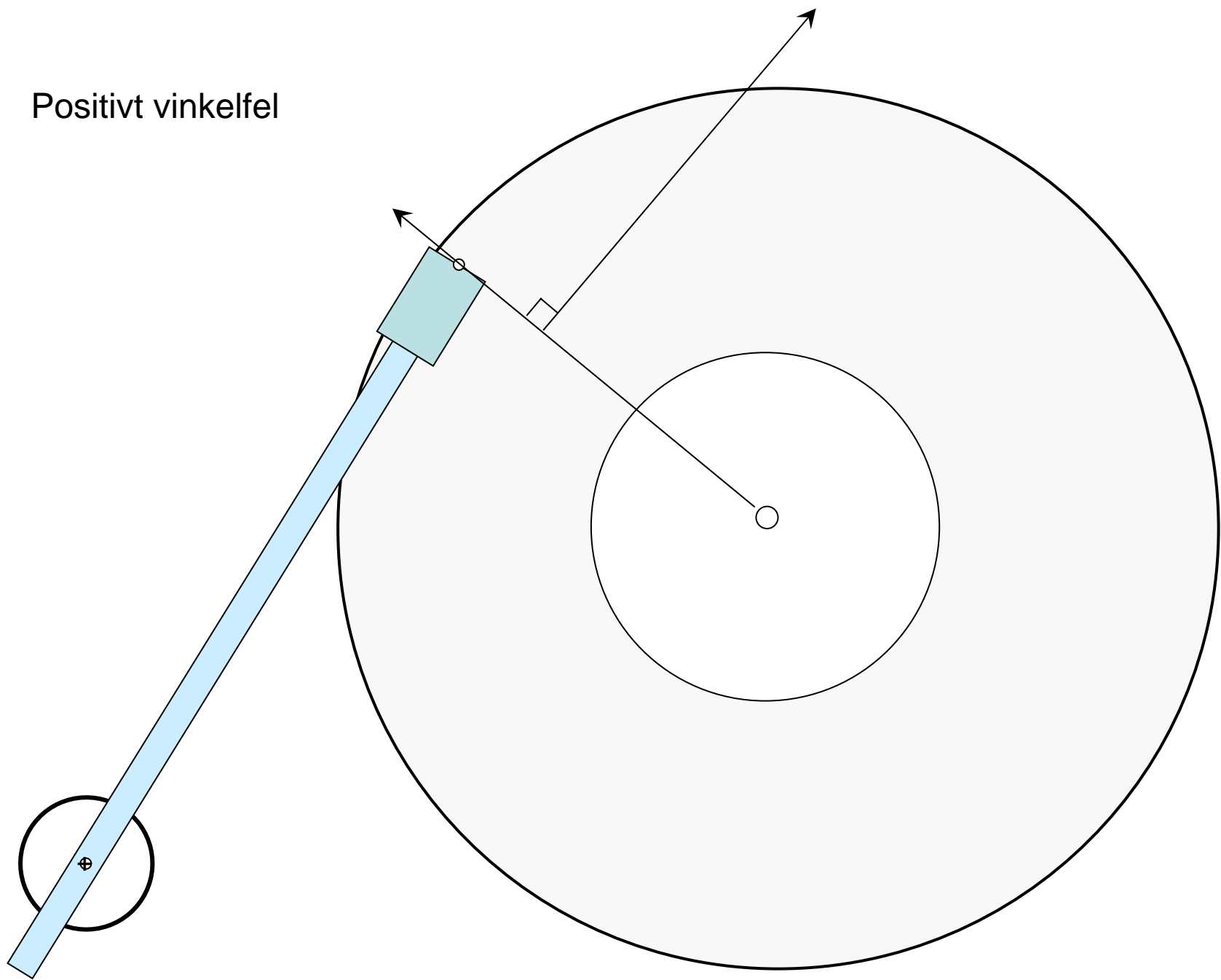


Spårets radie

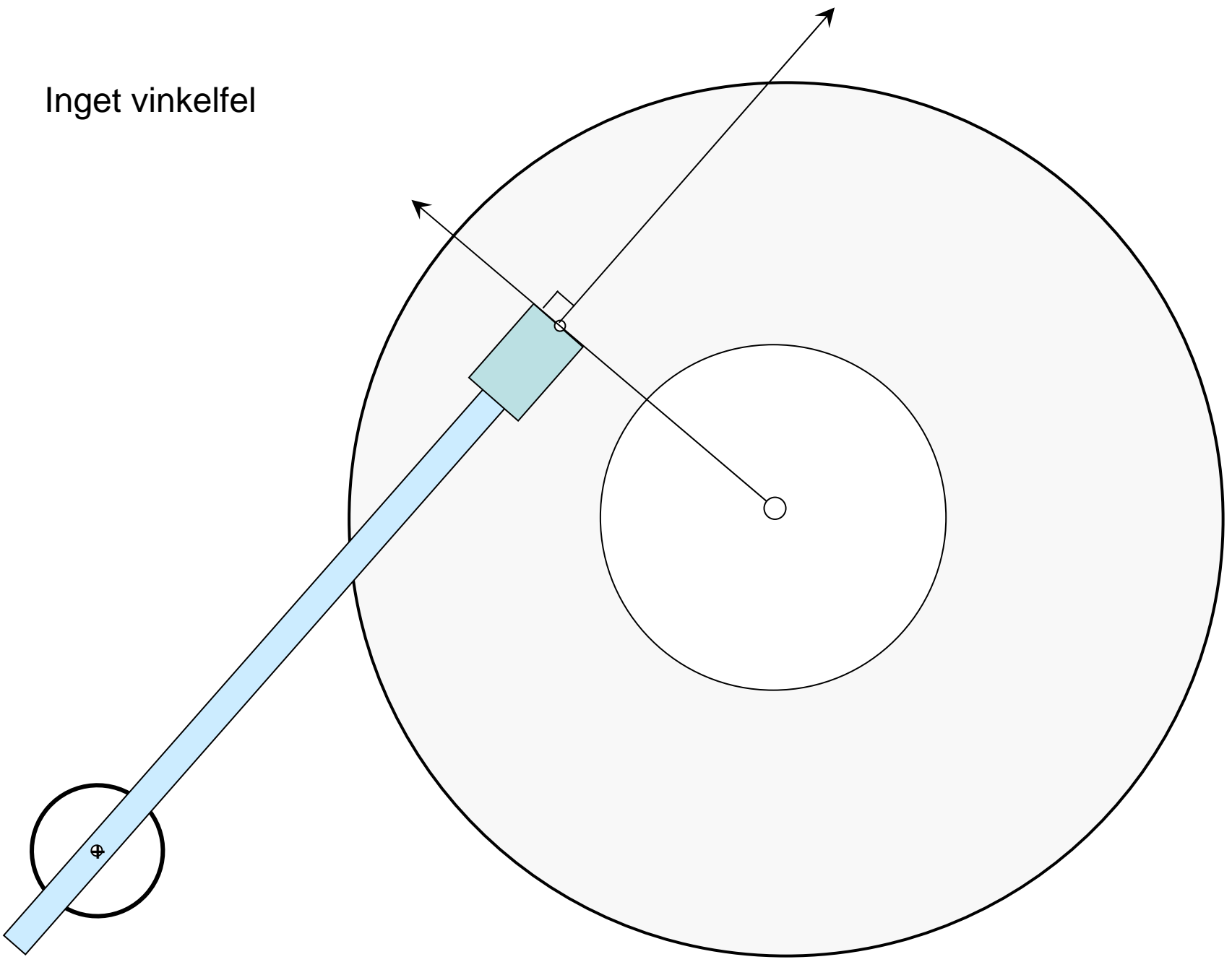
Spårets tangent



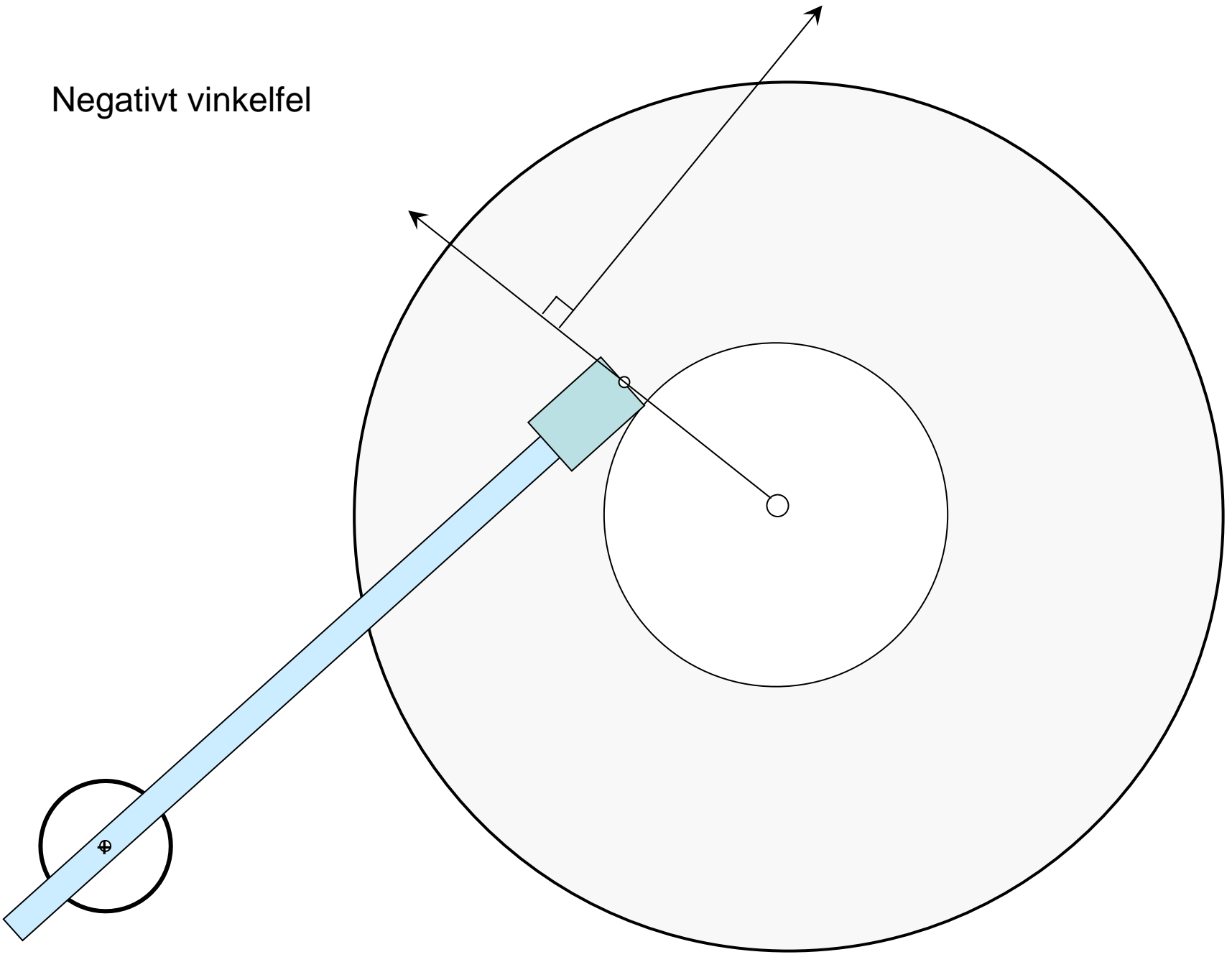
Positivt vinkelfel



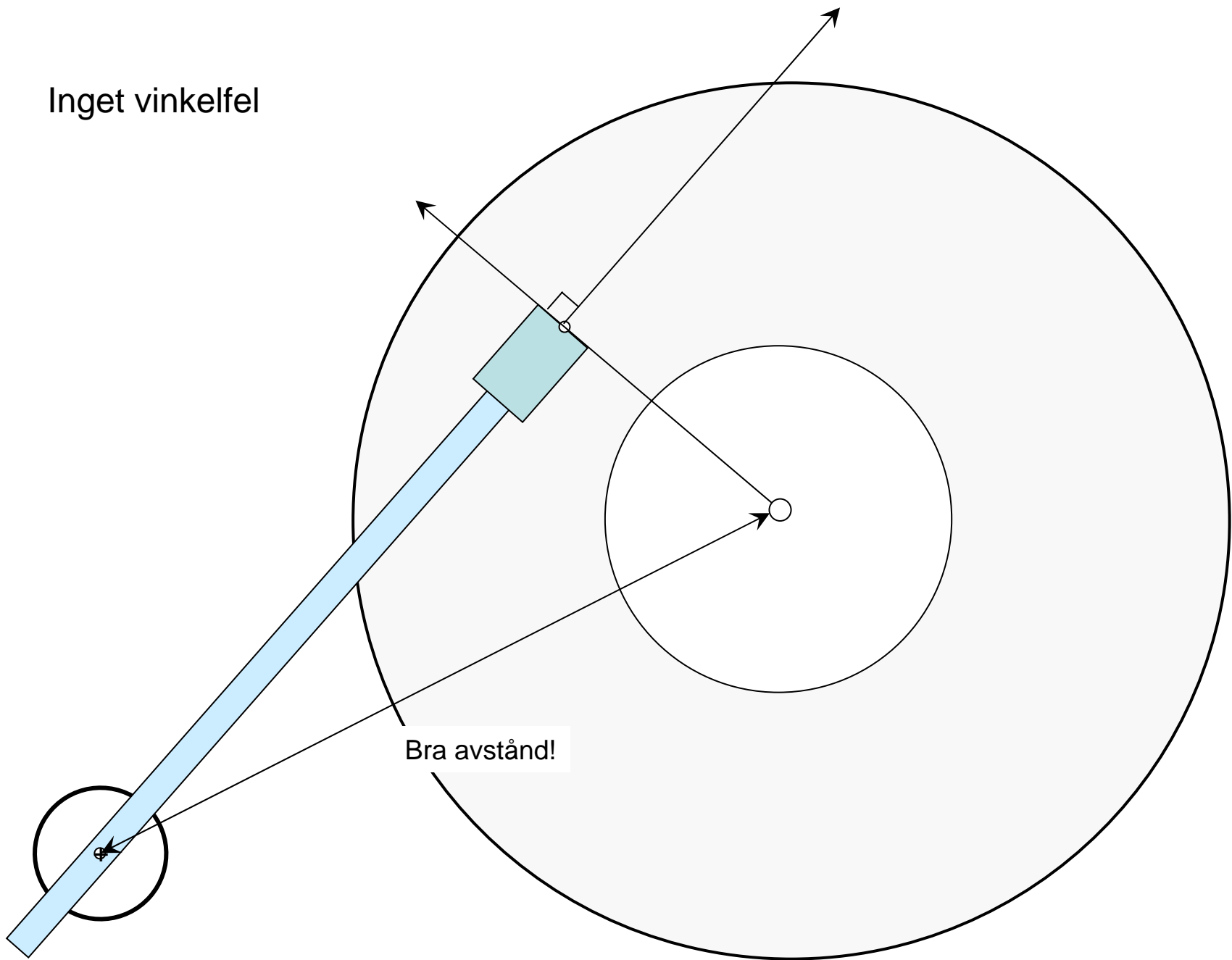
Inget vinkelfel



Negativt vinkelfel

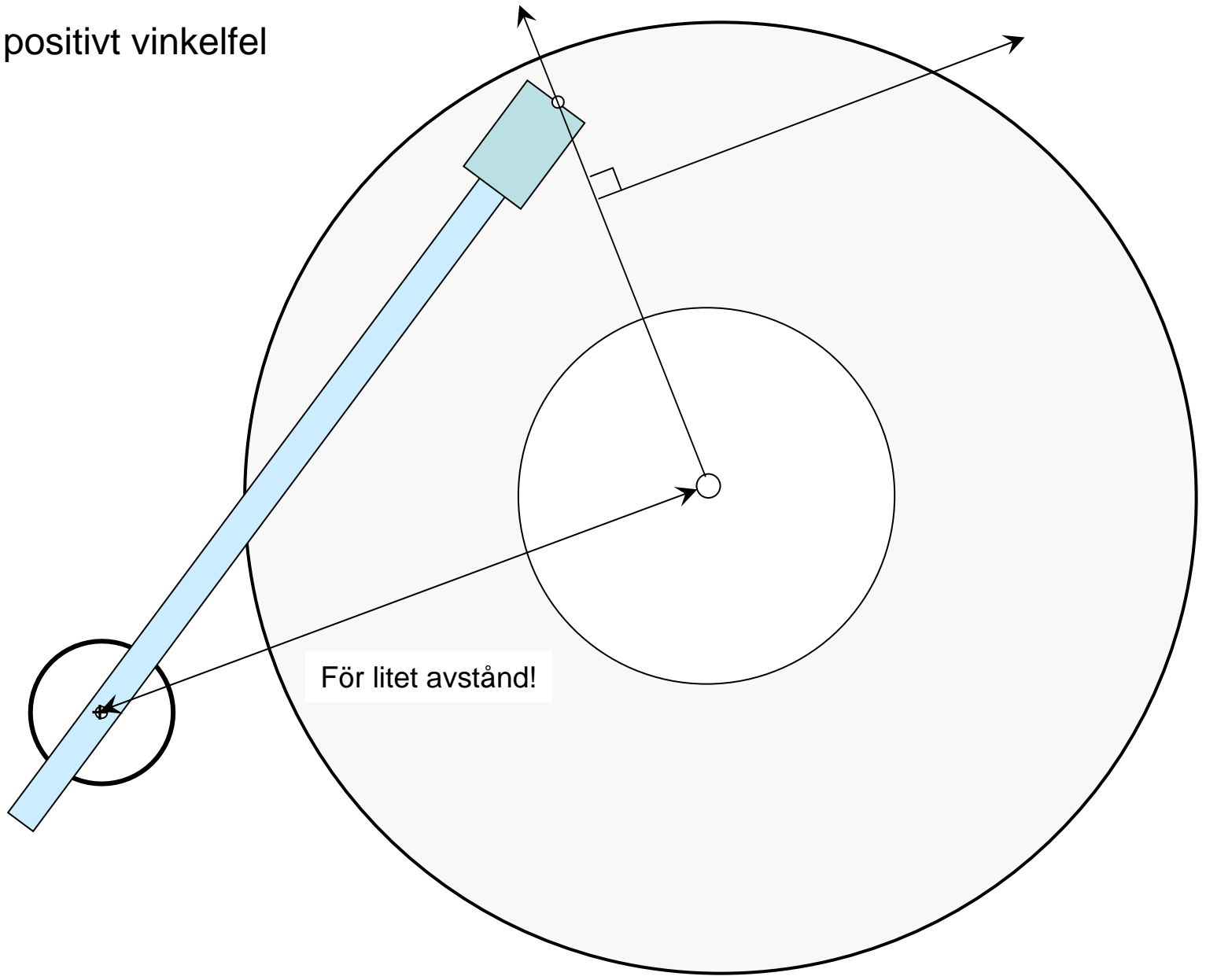


Inget vinkelfel



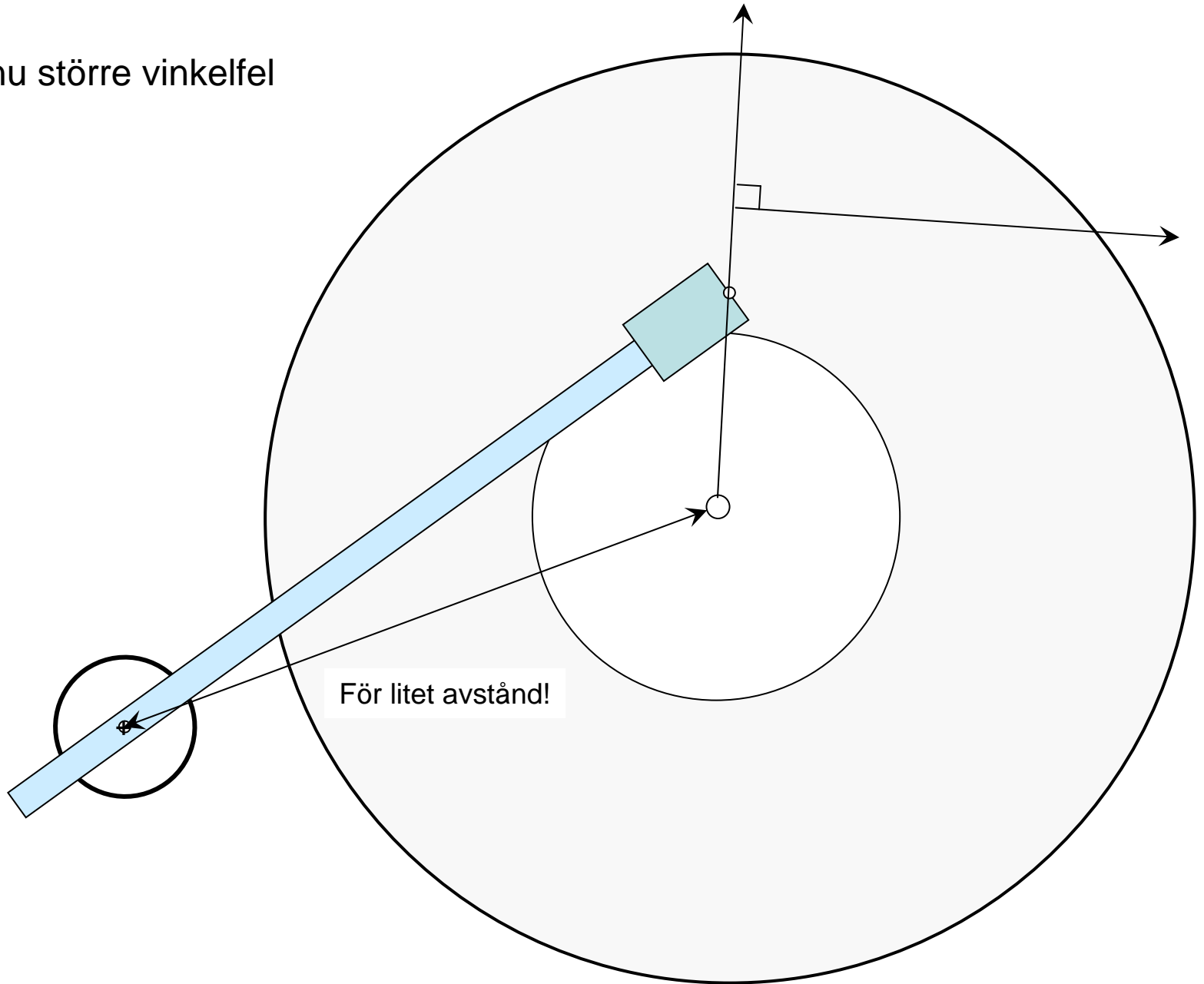
Bra avstånd!

Stort positivt vinkelfel



För litet avstånd!

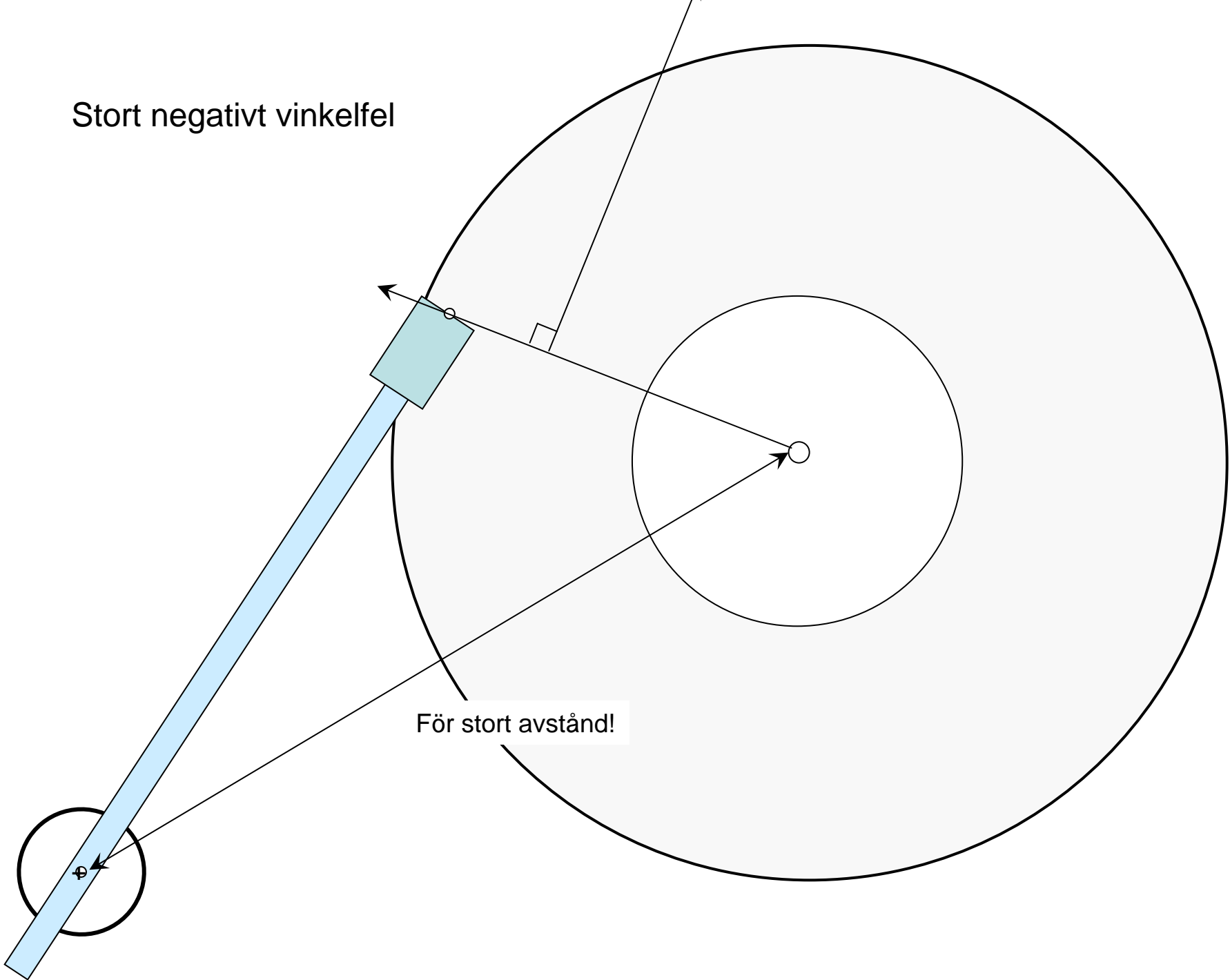
Ännu större vinkelfel



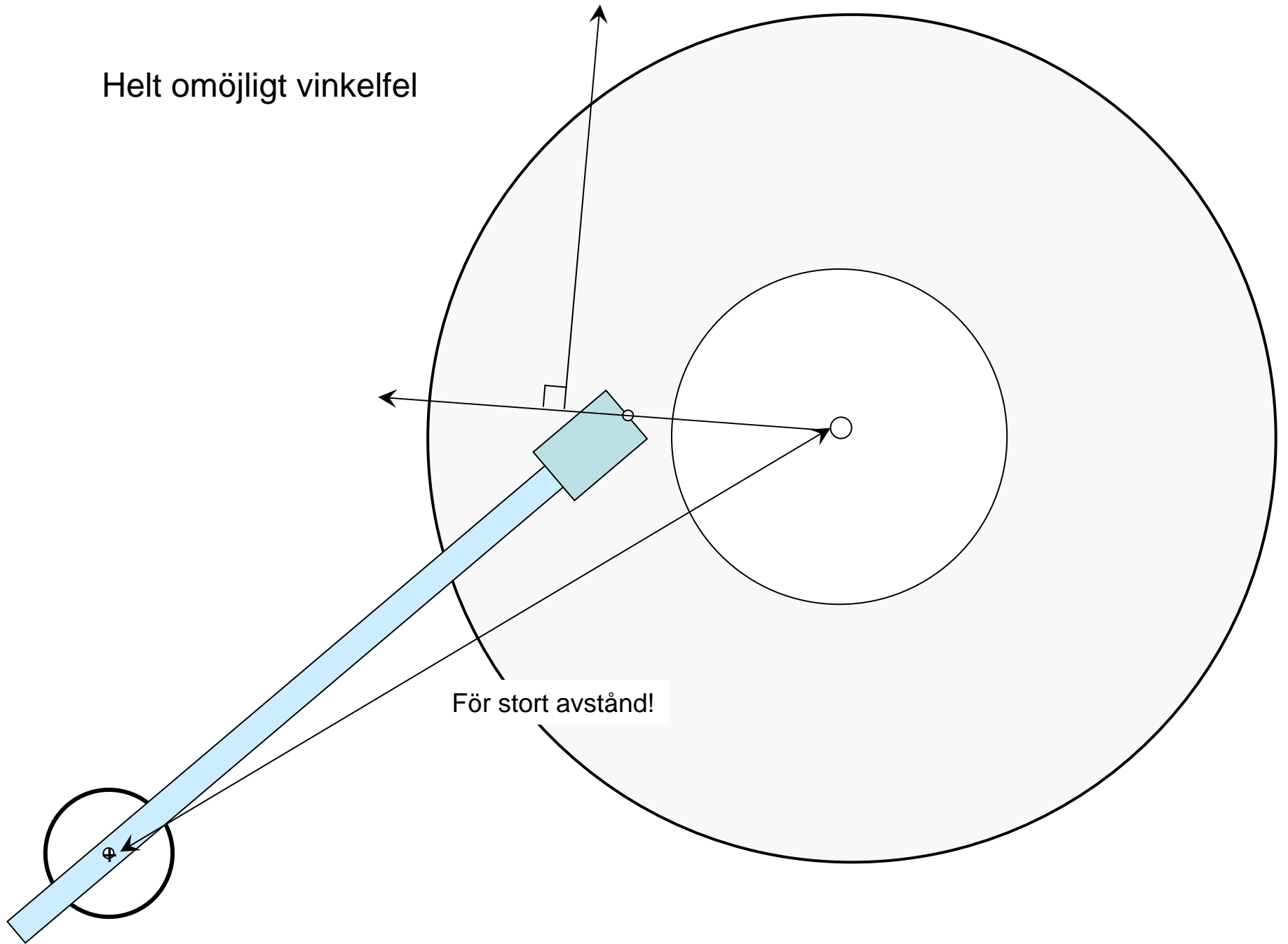
För litet avstånd!

Stort negativt vinkelfel

För stort avstånd!

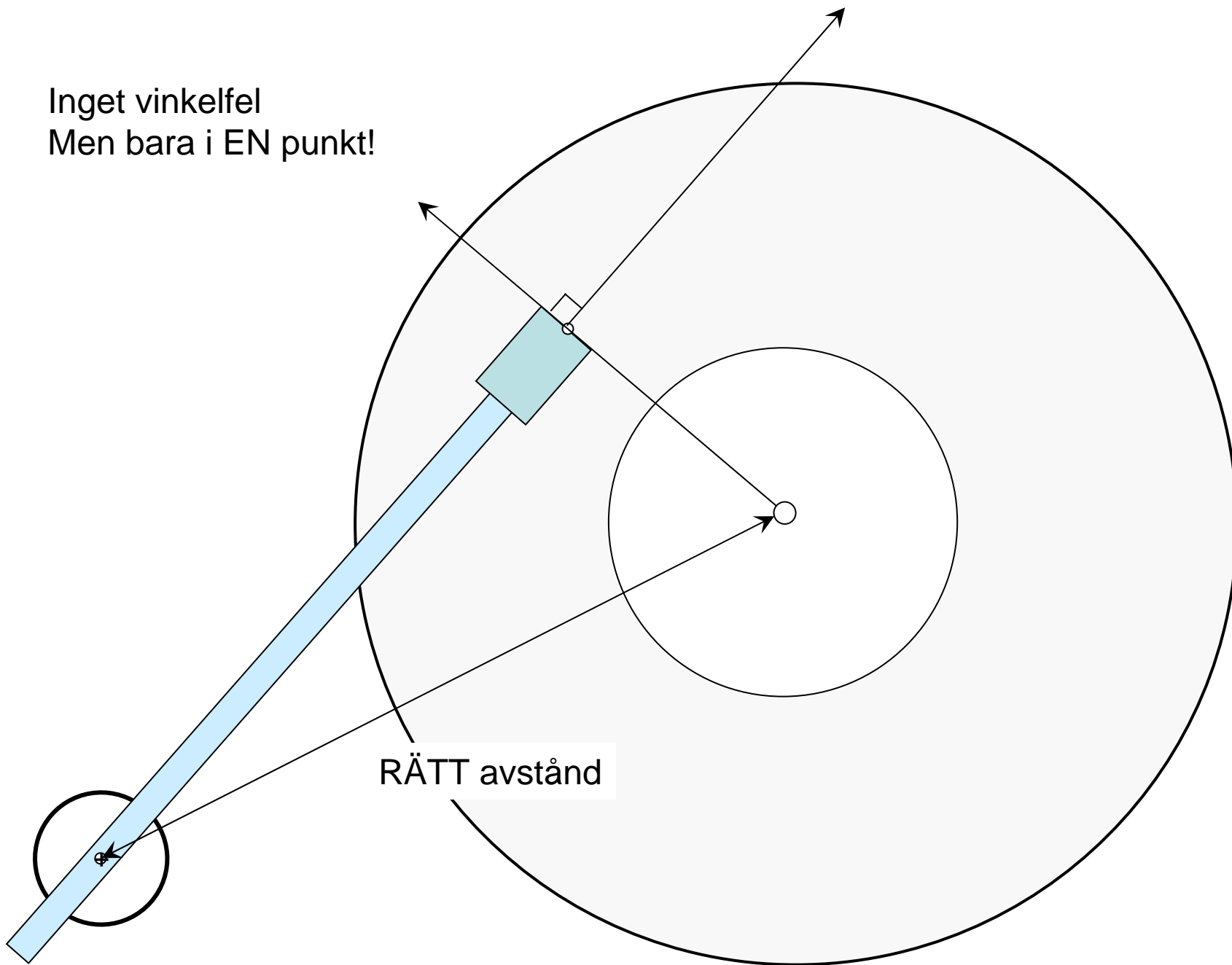


Helt omöjligt vinkelfel

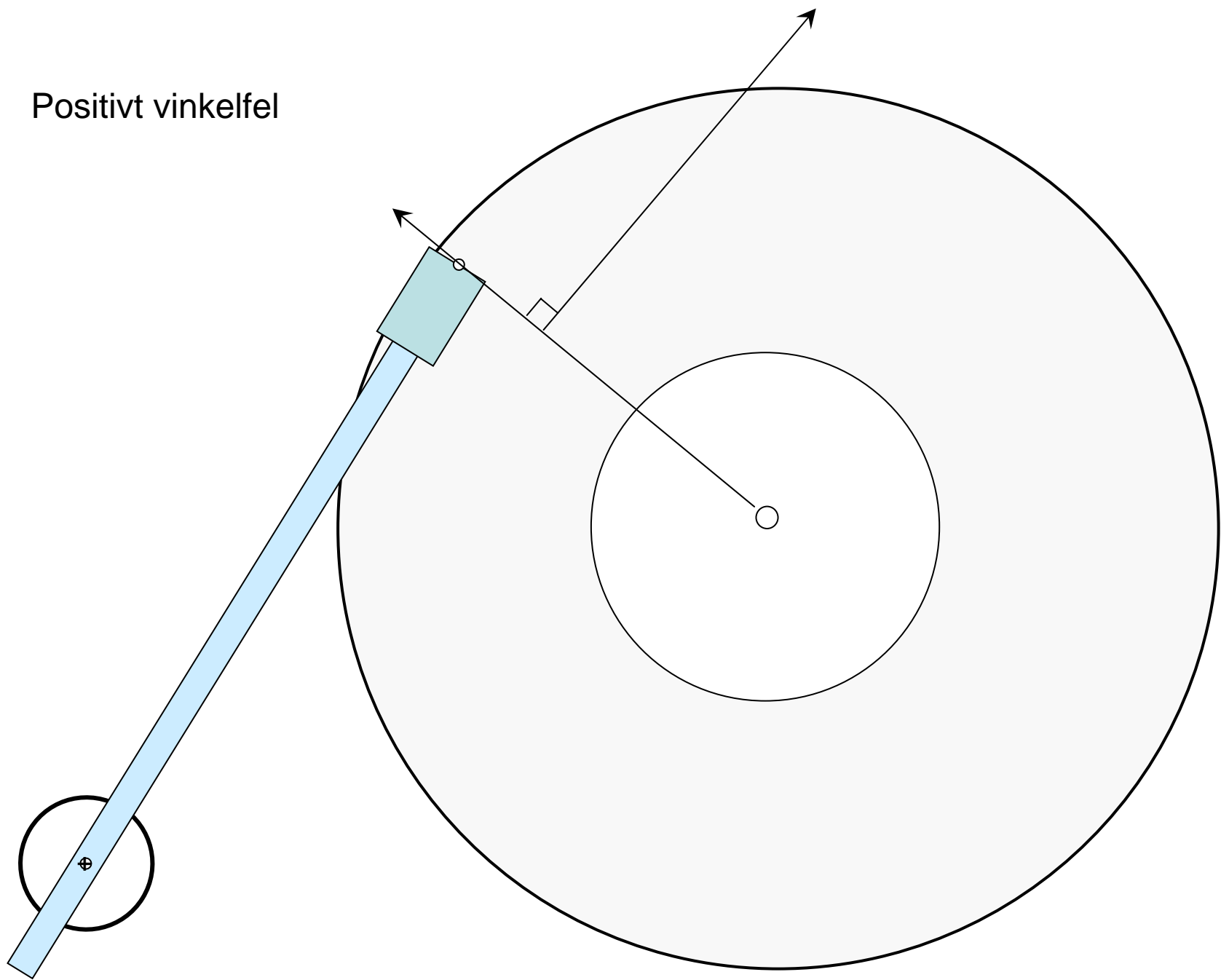




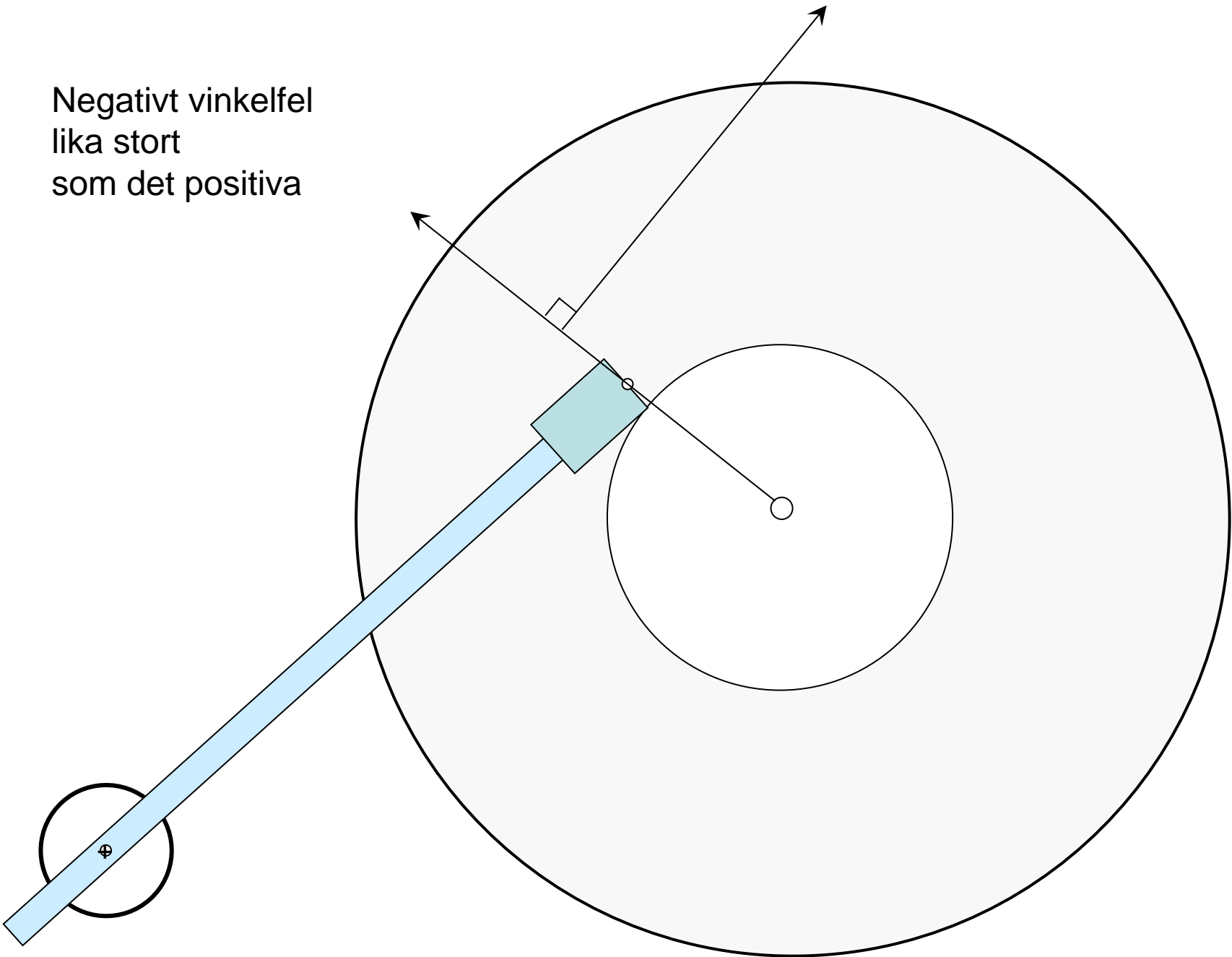
Inget vinkelfel  
Men bara i EN punkt!



Positivt vinkelfel



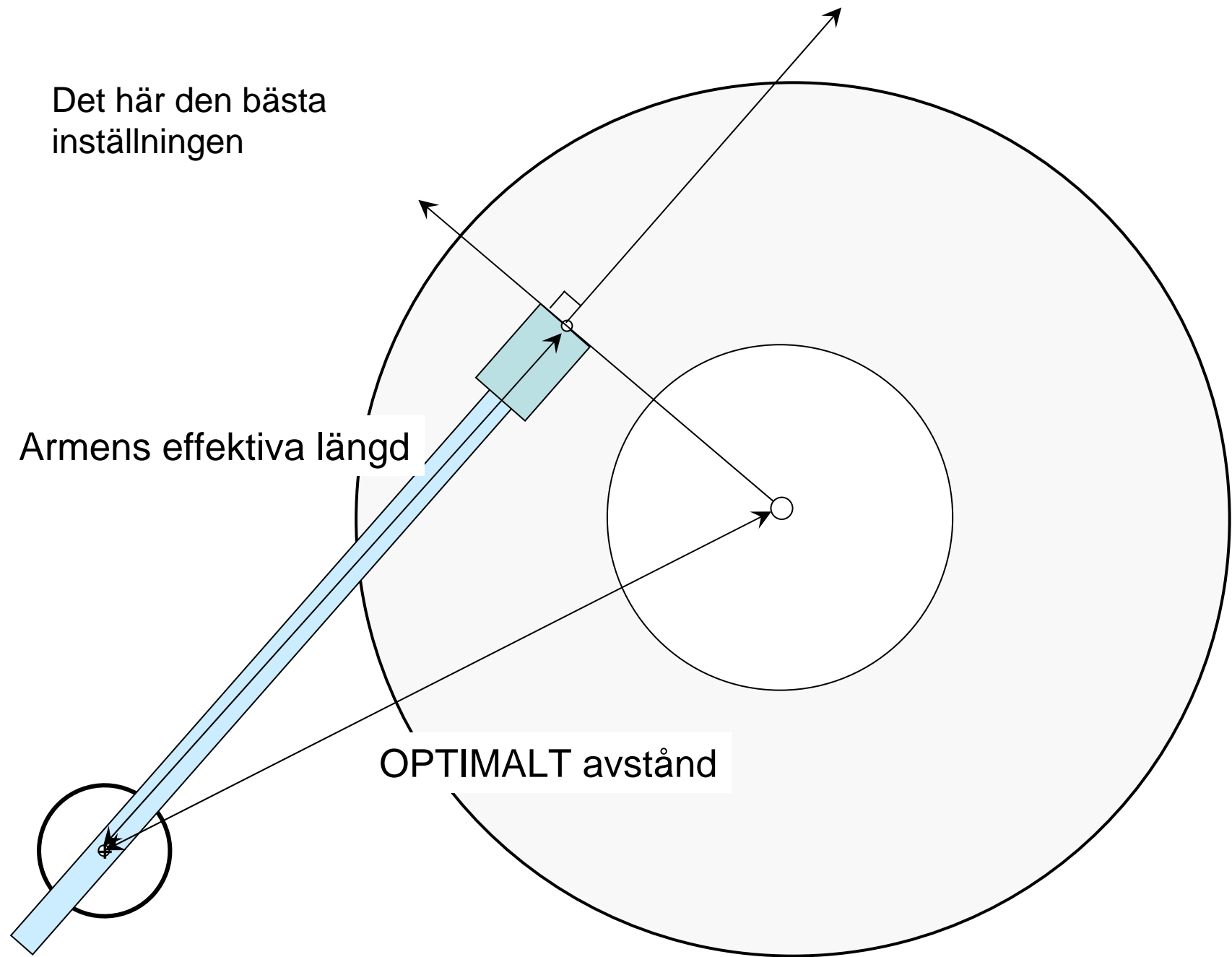
Negativt vinkelfel  
lika stort  
som det positiva



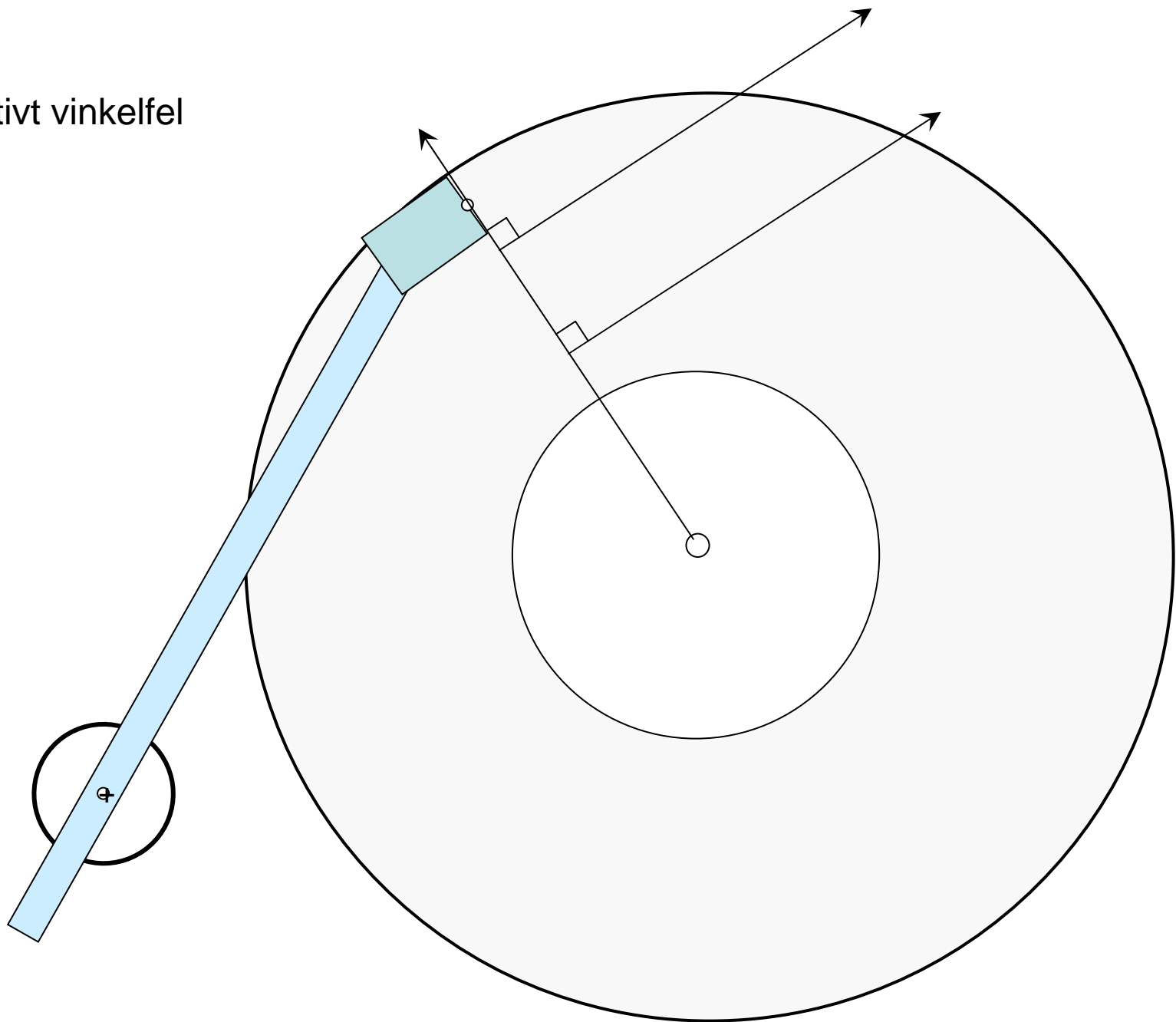
Det här den bästa  
inställningen

Armens effektiva längd

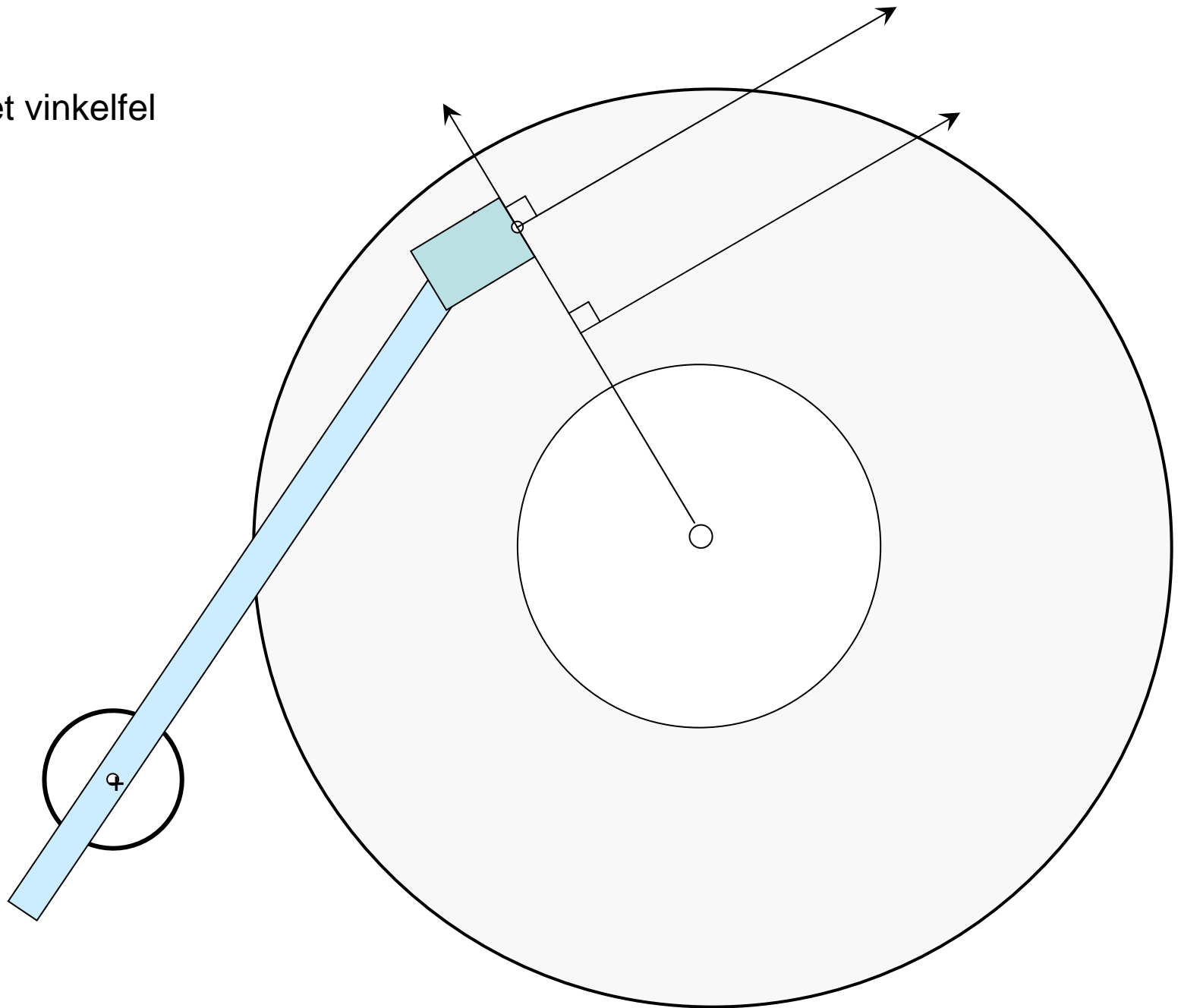
OPTIMALT avstånd



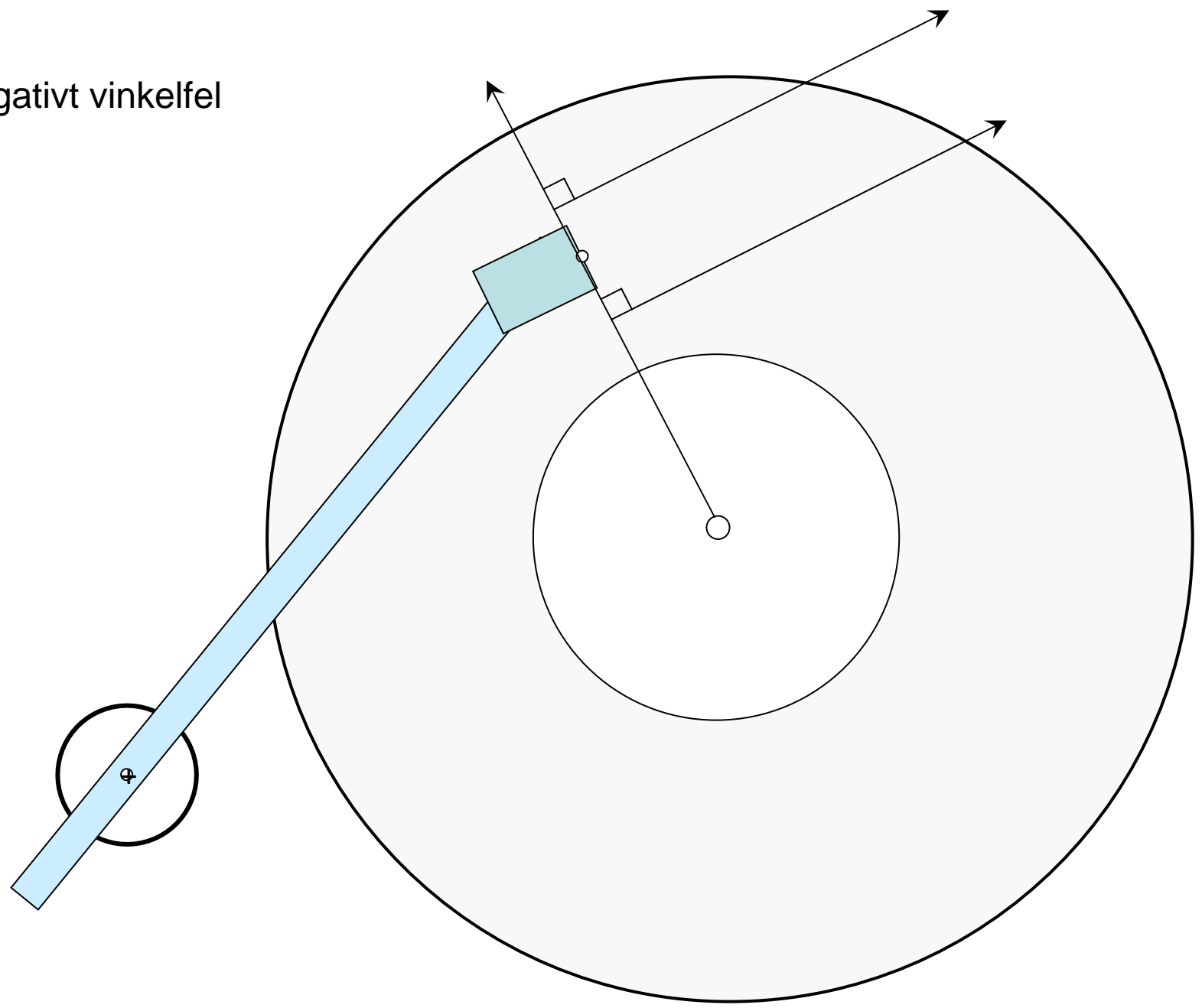
Positivt vinkelfel



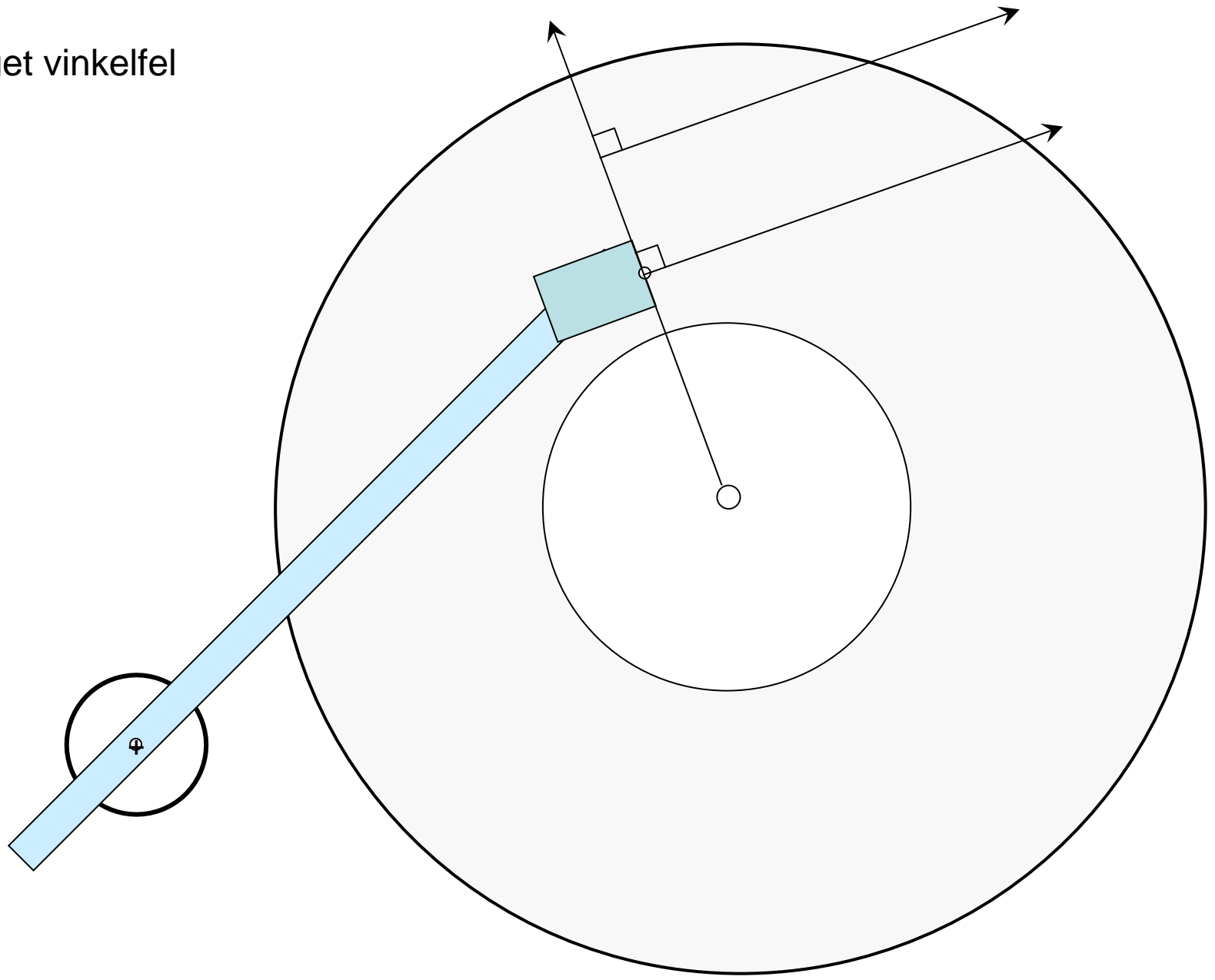
Inget vinkelfel



Negativt vinkelfel

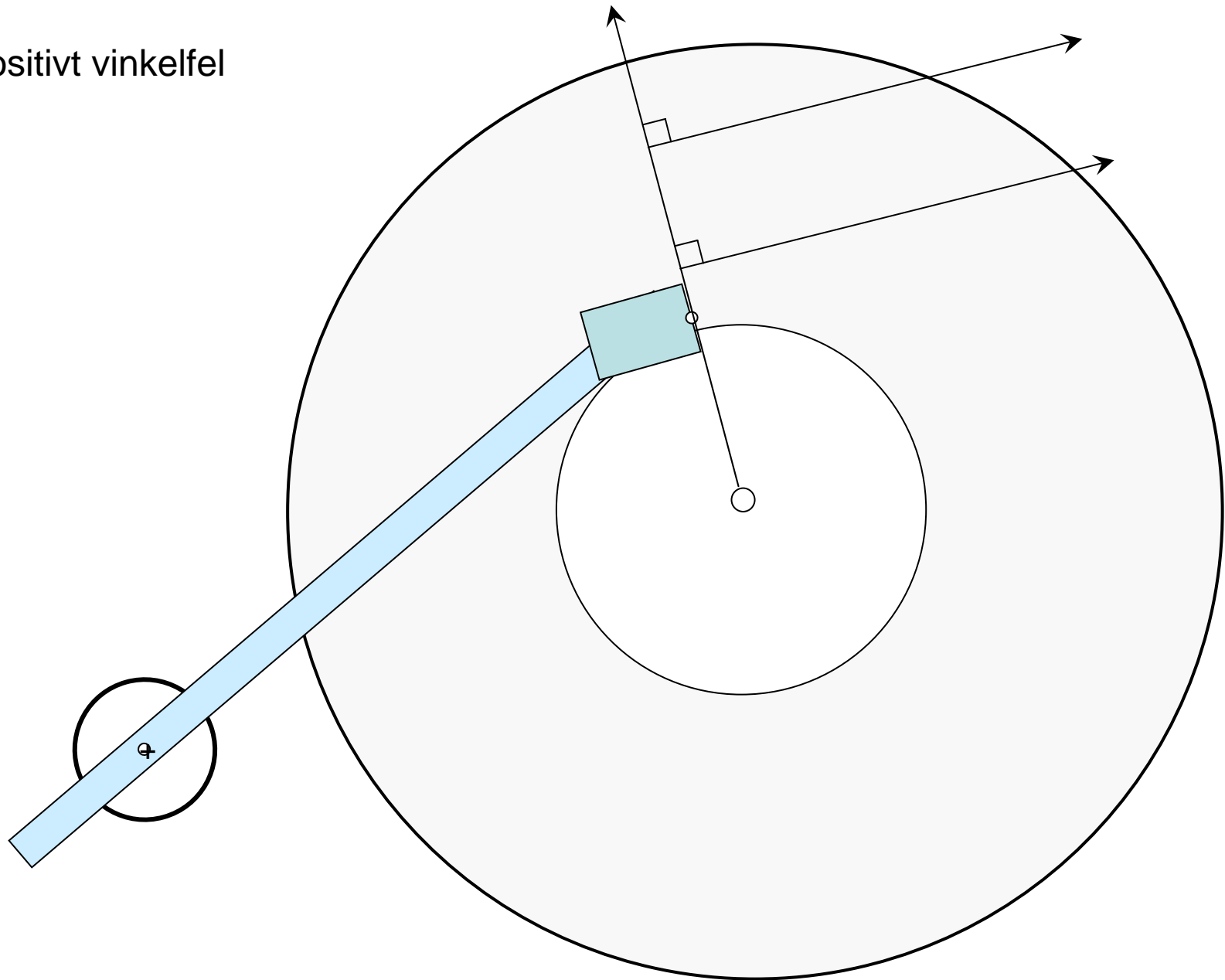


Inget vinkelfel

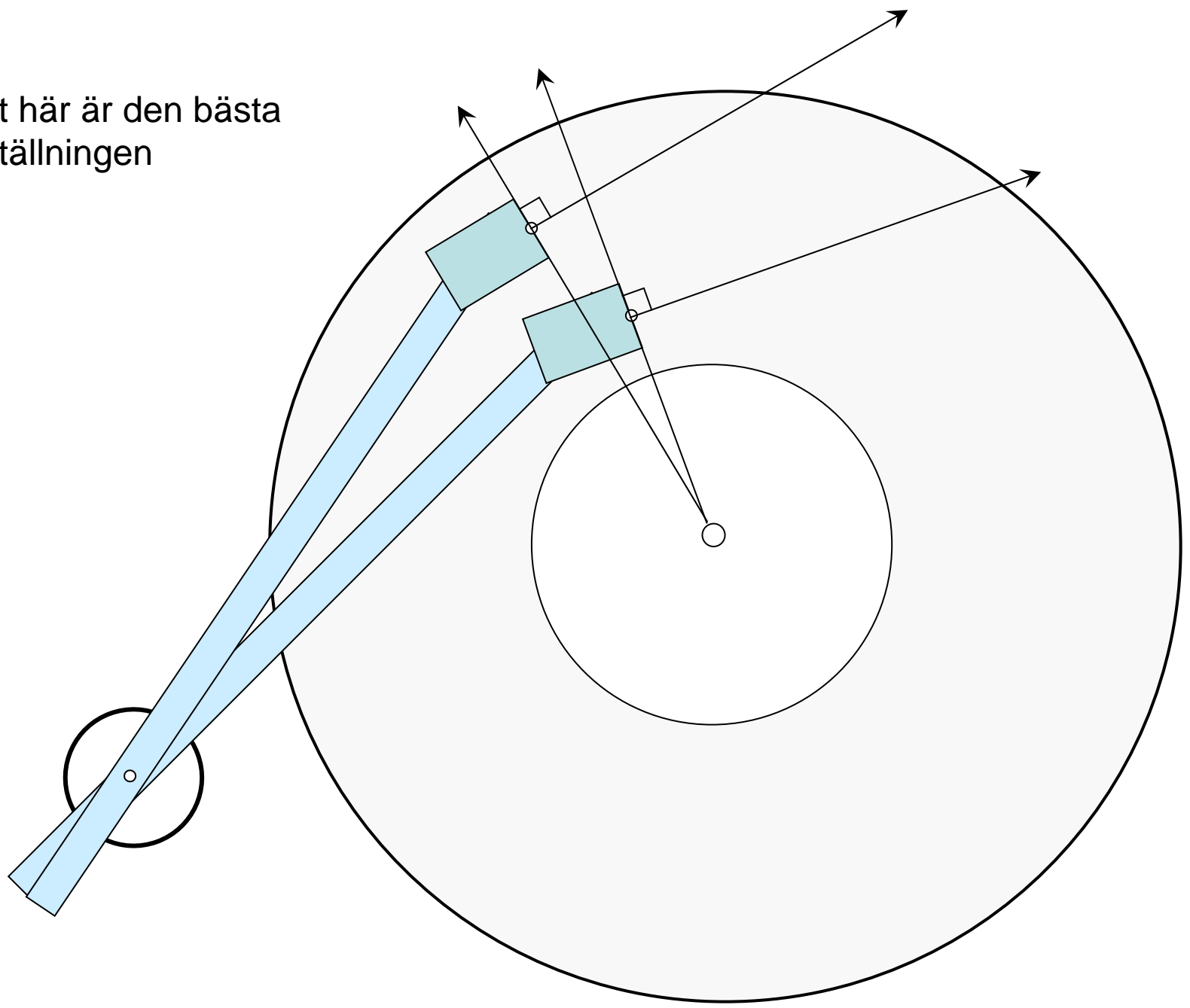


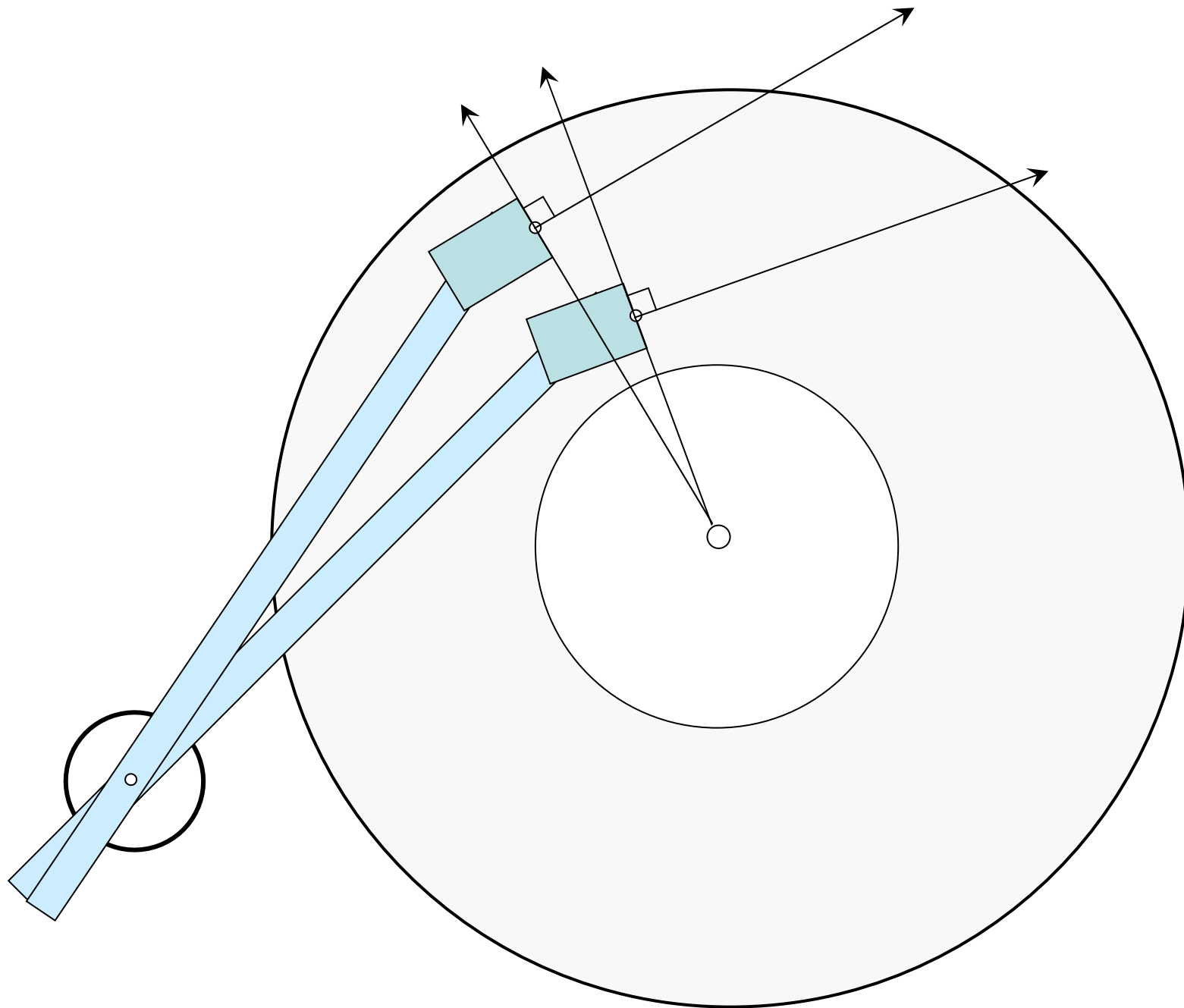


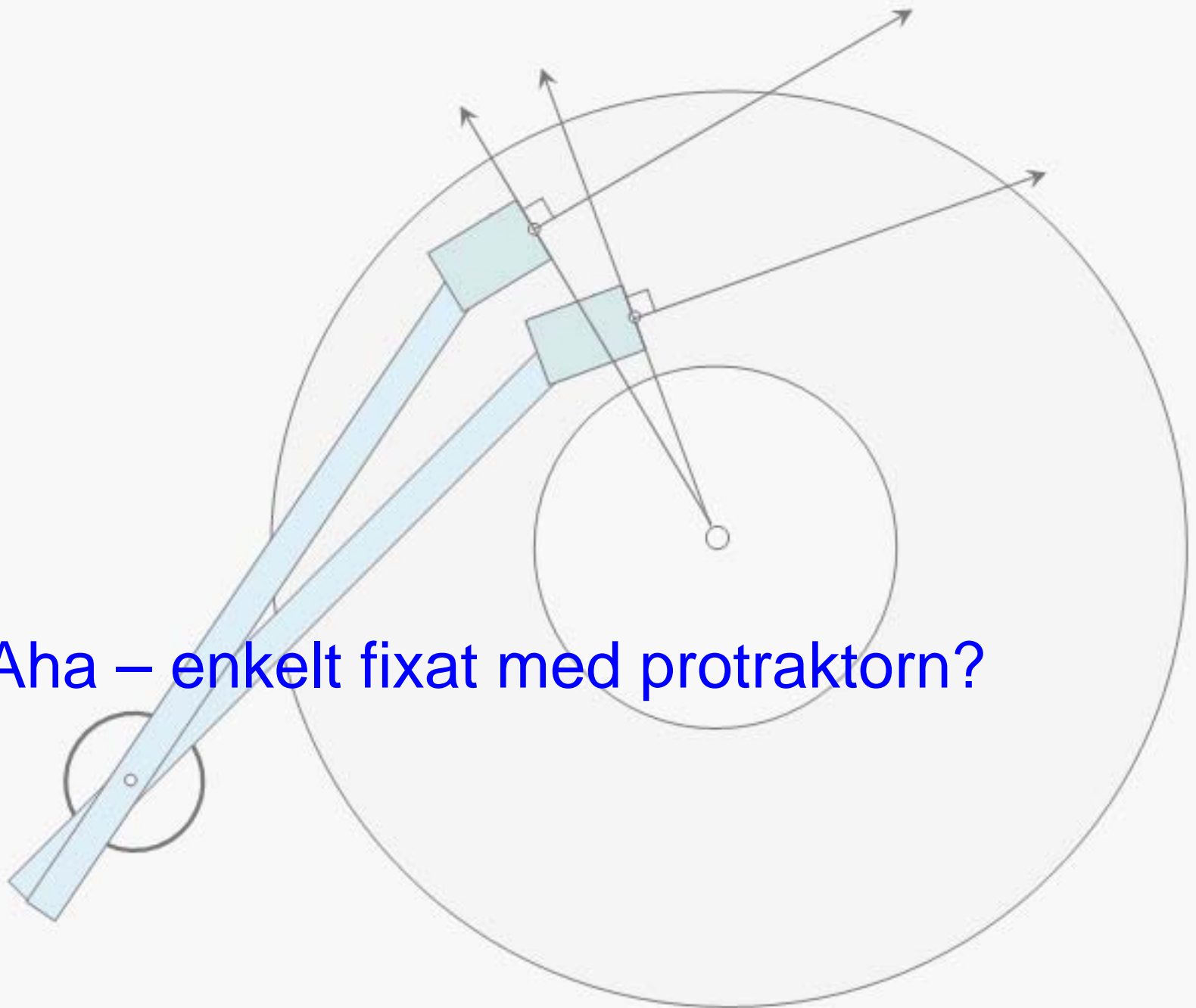
Positivt vinkelfel



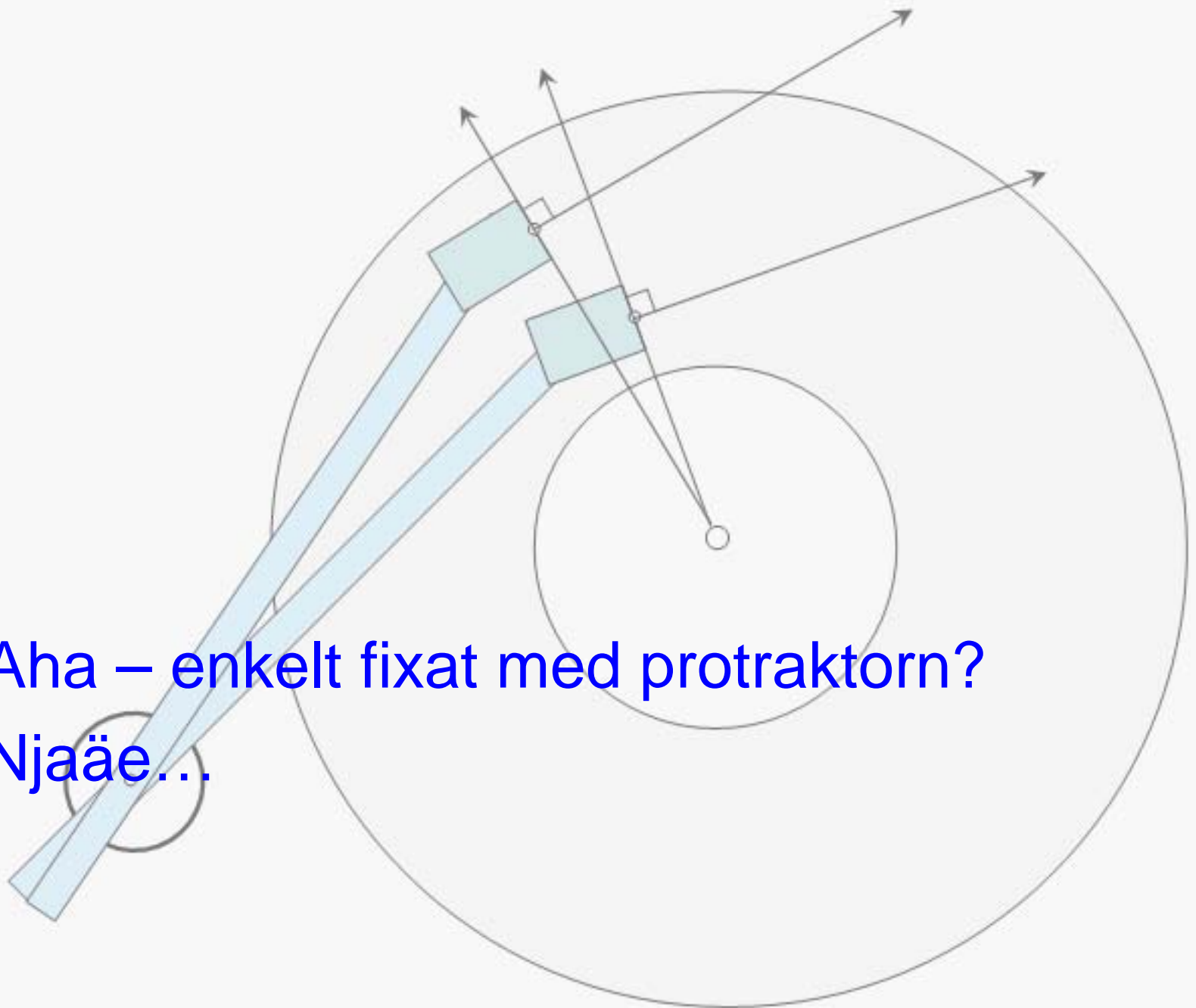
Det här är den bästa  
inställningen



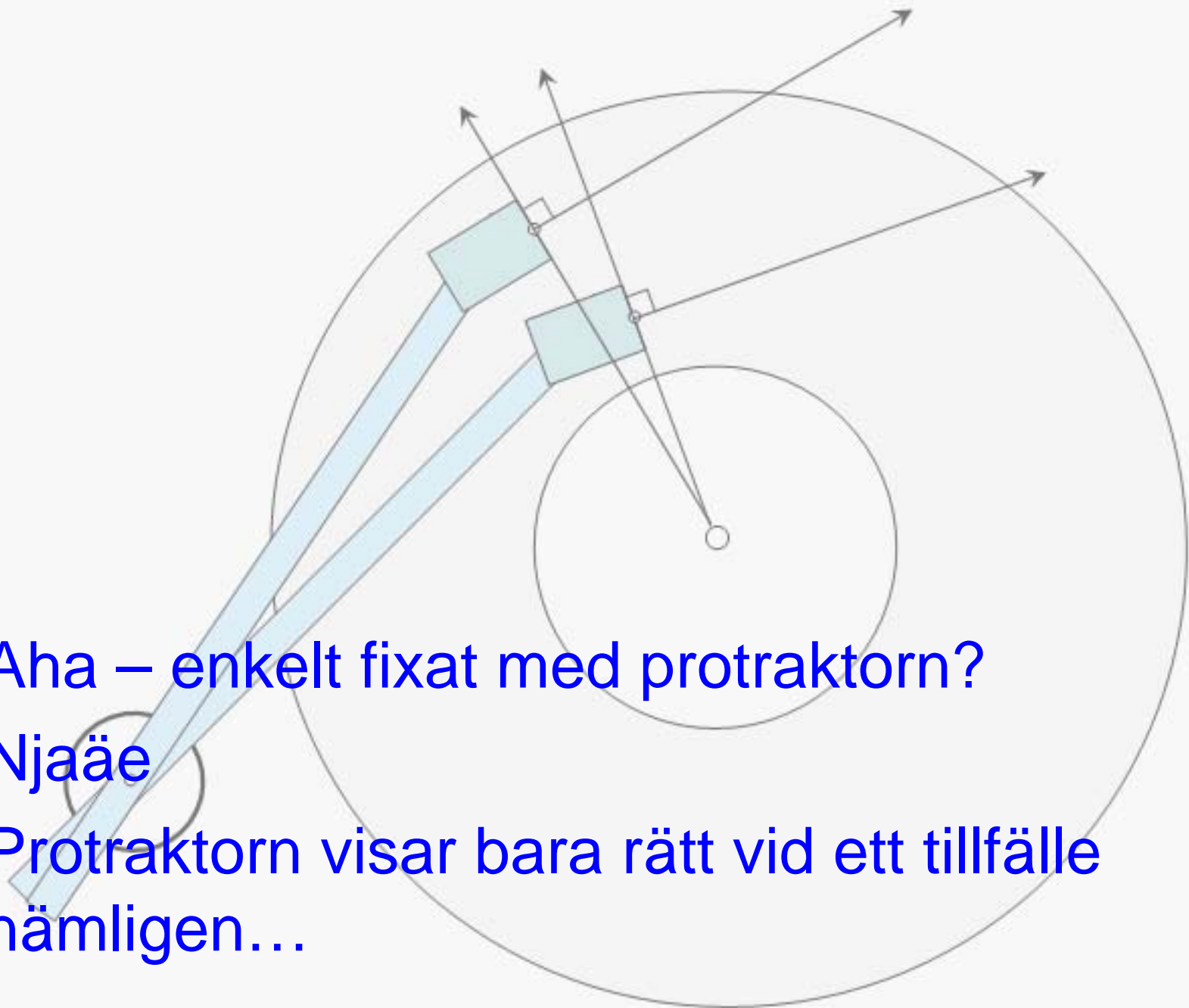




- Aha – enkelt fixat med protraktorn?



- Aha – enkelt fixat med protraktorn?
- Njaäe...



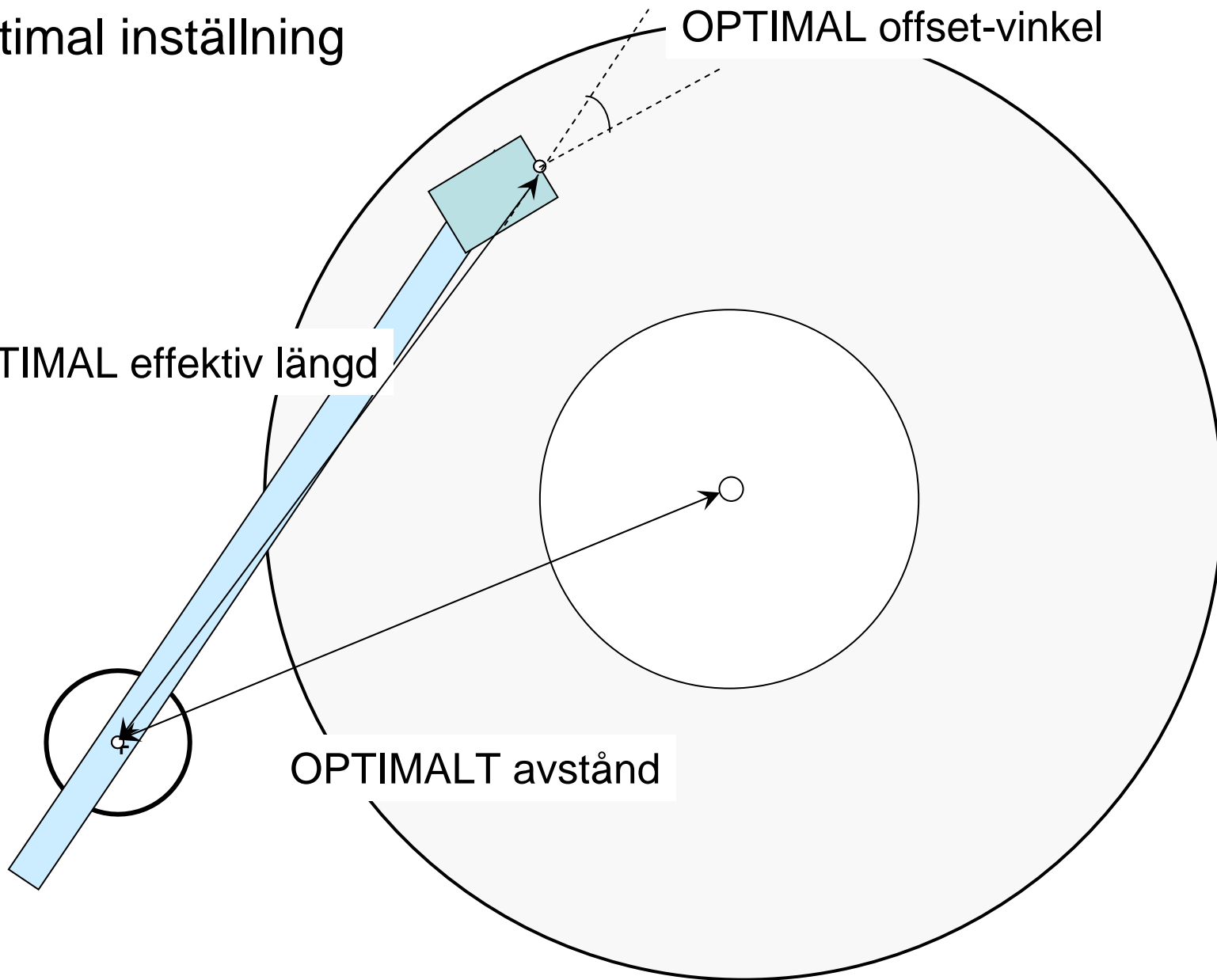
- Aha – enkelt fixat med protraktorn?
- Njaäe
- Protraktorn visar bara rätt vid ett tillfälle nämligen...

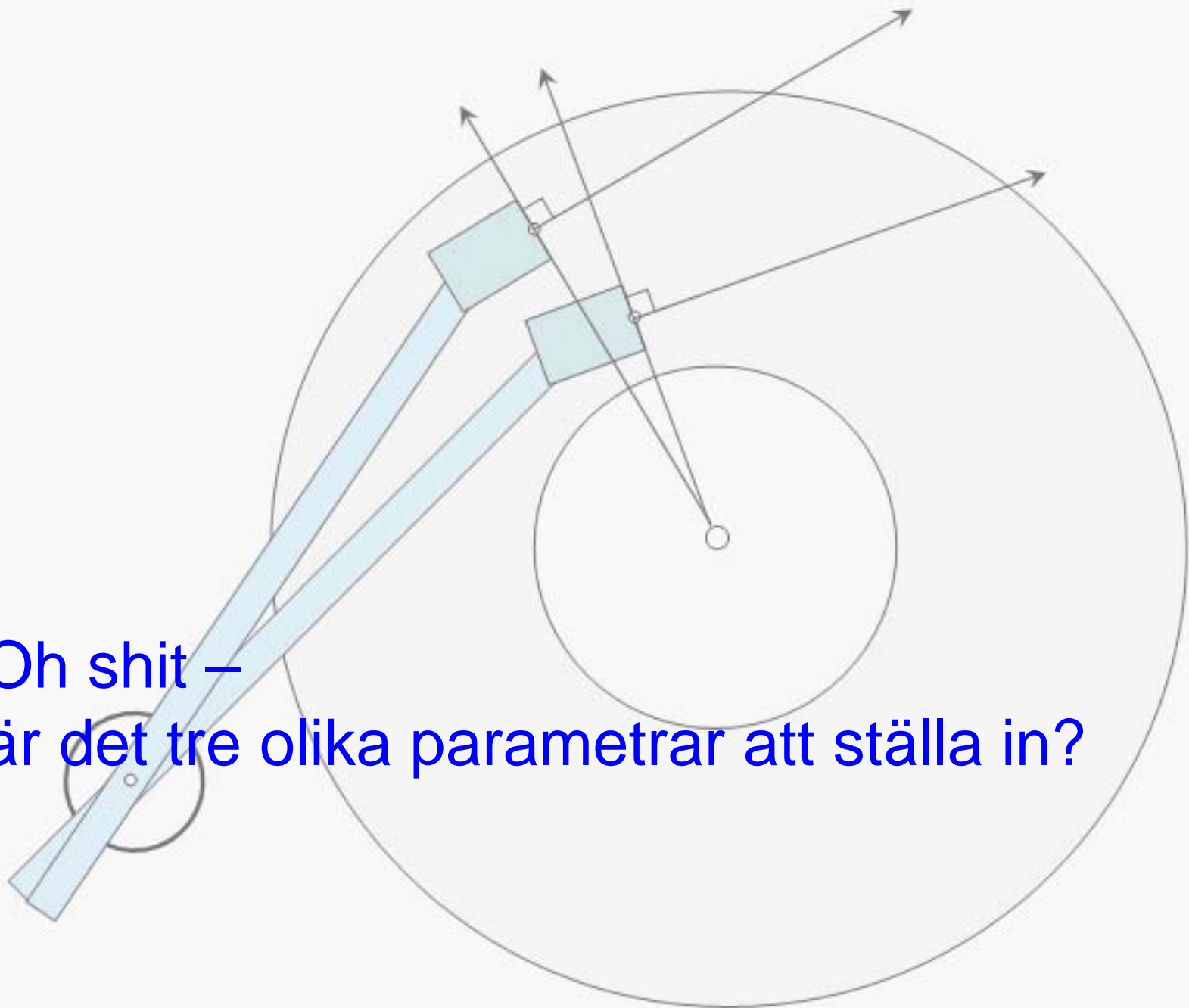
Optimal inställning

OPTIMAL offset-vinkel

OPTIMAL effektiv längd

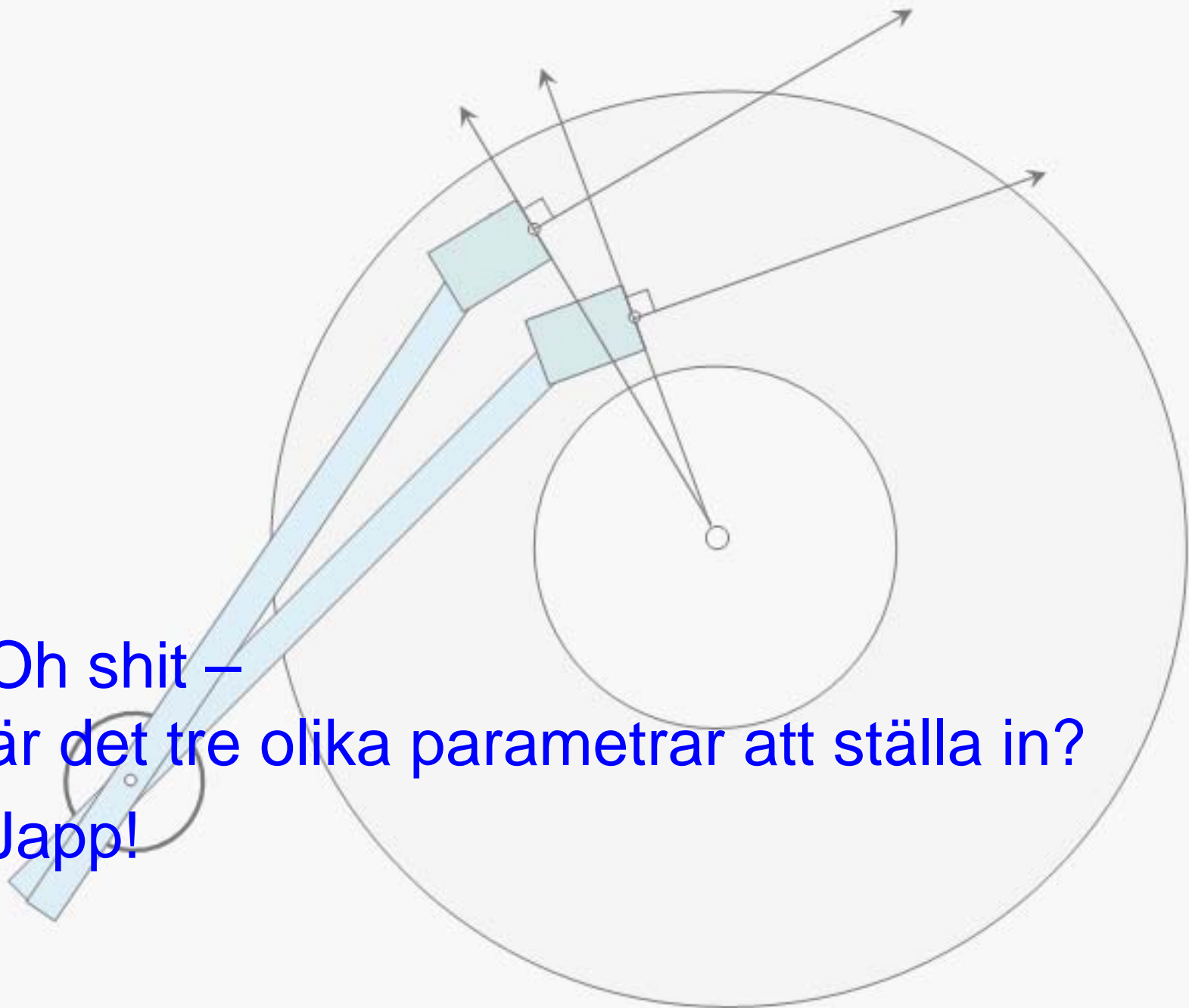
OPTIMALT avstånd





- Oh shit –  
är det tre olika parametrar att ställa in?



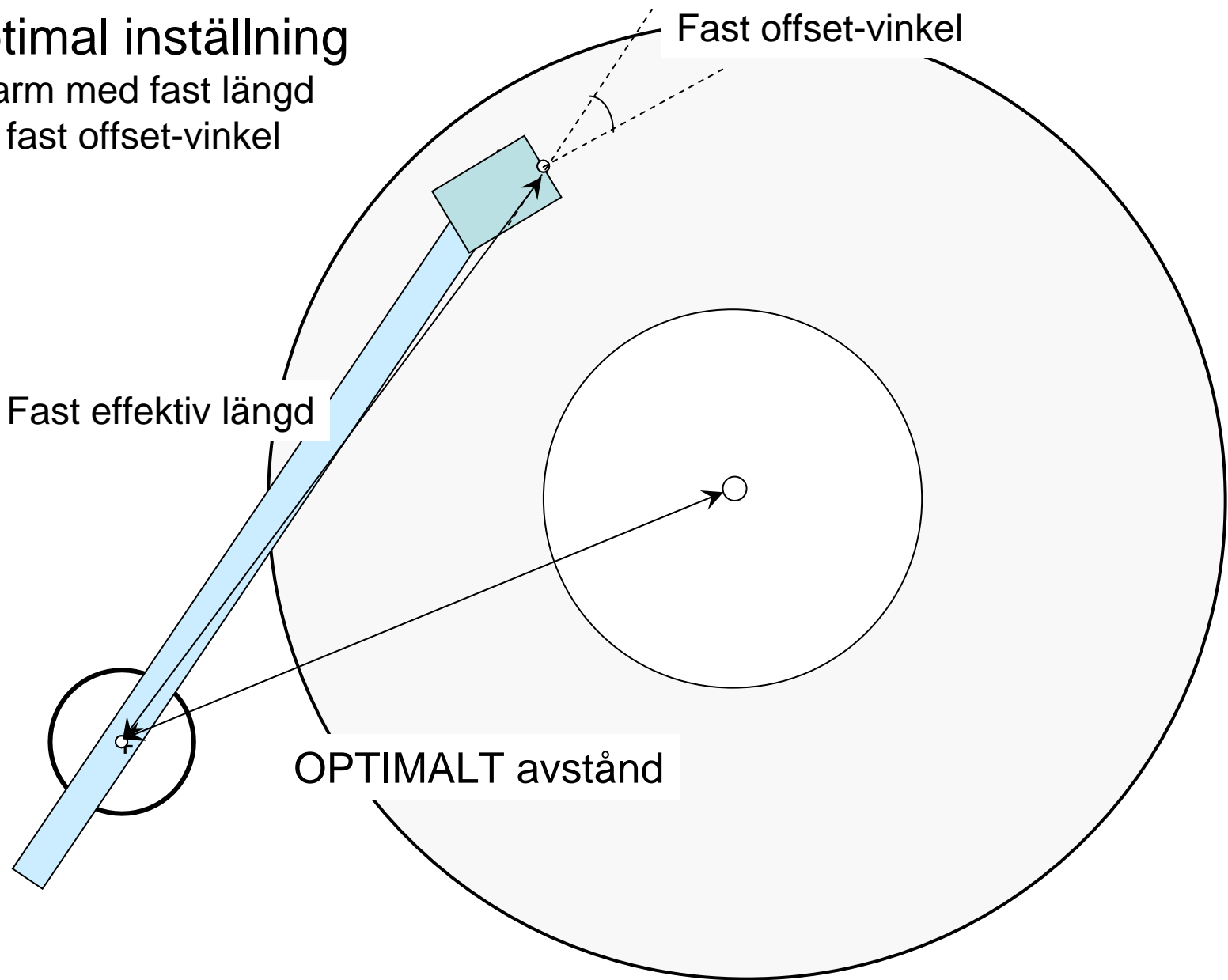


- Oh shit –  
är det tre olika parametrar att ställa in?
- Japp!



- Oh shit –  
är det tre olika parametrar att ställa in?
- Japp!
- Utom i följande fall, då är det bara en...

Optimal inställning  
för arm med fast längd  
och fast offset-vinkel



Fast offset-vinkel

Fast effektiv längd

OPTIMALT avstånd

# 4 – vertikal vinkel (azimut)



Titta noga rakt framifrån

Ställ in huset så att pickupen är så vertikal som möjligt (kanske en bricka behövs...)

En mono-skiva kan vara till stor hjälp!

# 5 – vertikal spårningsvinkel (VTA)



Den andra av de två svåra inställningarna

Kräver: tid, massor med tid

Bra att ha: tålamod, massor med tålamod

# 6 – antiskating



Minst lika viktigt som vertikal vinkel  
En mono-skiva kan vara till stor hjälp

# 7 – uppställning



Ställ skivspelaren så stadigt som möjligt  
- och så horisontellt som möjligt



TACK

för att ni orkade ända hit!

(C) my-micro.de