



<http://www.diva-portal.org>

This is the published version of a paper published in .

Citation for the original published paper (version of record):

**Bring, J., Rönnegård, L. (2018)**  
**Åldersbedömningar - en statistisk utmaning**  
*Folkvett*, (1): 7-13

Access to the published version may require subscription.

N.B. When citing this work, cite the original published paper.

Permanent link to this version:

<http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:du-27778>

# *Åldersbedömningar – en statistisk utmaning*

**Johan Bring** och **Lars Rönnegård** diskuterar en kontroversiell metod.

EN FÖRUTSÄTTNING för demokrati är att regering och riksdag kan lita på de underlag som myndigheter tar fram. En grundläggande princip bör vara att myndigheters analyser baseras på vetenskaplig grund. Då kan politiker och medborgare följa den logik som myndigheten har använt sig av. Vi har granskat Socialstyrelsens rapport *Metoder för radiologisk åldersbedömning – En systematisk översikt* (Socialstyrelsen 2016) och vi med flera har kritiserat myndigheten för att inte följa god vetenskaplig sed.<sup>1</sup>

Denna rapport har fått konsekvenser för tusentals ungdomar i Sverige. Socialstyrelsen rekommenderar användningen av magnetröntgen av knä som metod för att bedöma om asylsökande är över 18 år eller inte. Metoden har sedan tillämpats av Rättsmedicinalverket (RMV) som



*Det finns starka skäl att ifrågasätta metoden för åldersbestämning av flyktingar.*

beslutsstöd åt Migrationsverket. Ett barn som är asylsökande har långtgående rättigheter jämfört med vuxna och åldersbedömningen kan därför ha livsavgörande konsekvenser.<sup>2</sup>

Magnetrontgen av knä har använts på över 10 000 ensamkommande ungdomar för åldersbedömning. Leder i kroppen utvecklas med åldern och när lederna är fullt utvecklade kan benen i kroppen inte längre växa. Leden är då mogen och har nått sitt slutstadium i utvecklingen. För de flesta är knät fullt utvecklat vid 16 till 25 års ålder, och i Socialstyrelsens rapport föreslås att personer med moget knä skall klassificeras som vuxna.

Vi har funnit både misstag och rena felaktigheter i det statistiska underlag som använts i rapporten. Statistik och sannolikhet kan vara svårt. Det måste finnas resurser och kompetens för att räkna och tolka resultat korrekt.

Vi har valt att exemplifiera med en av de mest citerade slutsatserna i Socialstyrelsens rapport. Så här sammanfattar de analysen av magnetröntgen av knä:

”18-årsgränsen bedöms med en risk att missta ett barn för en vuxen på 3 % för pojkar.”<sup>3</sup>

Tolkningen är att ett barn som testas med metoden löper en risk på 3 % att bedömas som vuxen. Metoden uppfattas som träffsäker och RMV valde att använda metoden därefter. Nu är det tyvärr inte detta som Socialstyrelsen har beräknat i sin analys. De har beräknat någonting annat. Även ett stort antal andra resultat i deras rapport är felräknade och missvisande.

För att förklara vad som gått snett behöver vi kasta oss in i lite grundläggande sannolikhetslära.

Socialstyrelsen har beräknat sannolikheten för att en person med moget knä faktiskt är ett barn. Det är inte samma som risken att missta ett barn för att vara en vuxen. Alltså, sannolikheten för en händelse A givet B är inte samma sak som sannolikheten för en händelse B givet A. Matematiskt skrivs detta  $P(A|B) \neq P(B|A)$ . Det kan vara svårt att inse skillnaden på dessa två ”betingade sannolikheter”, trots att det är två helt olika saker. Det är till och med ett såpass vanligt fel att det finns ett specifikt begrepp för detta: ”Confusion of the inverse”.

Socialstyrelsen har räknat ut den ena sannolikheten  $P(\text{Barn}|\text{Moget knä})$  men skriver i sin tolkning att det

**Vi har funnit både misstag och rena felaktigheter i det underlag som använts i rapporten.**

är den andra  $P(\text{Moget knä}|\text{Barn})$ . Vi tar ett exempel, med utgångspunkt i den aktuella gruppen, det vill säga deltagarna i de studier som ligger till grund för metoden. Där ingår både barn och vuxna. Tänk er att alla deltagare står i samma rum. Vi ber alla barn kliva fram och räknar sedan alla med moget knä. Andelen i denna grupp med moget knä är  $P(\text{Moget knä}|\text{Barn})$ . Det är samma sak som sannolikheten att missta ett barn för en vuxen. Nu ber vi barnen återgå till de vuxna. Sen ber vi alla med moget knä kliva fram. Andelen barn i denna grupp är  $P(\text{Barn}|\text{Moget knä})$ . Det är den här siffran som Socialstyrelsen har beräknat till 3 %, och felaktigt kallat för sannolikheten att missta ett barn för en vuxen.

Socialstyrelsen har alltså blandat ihop dessa två sannolikheter. Men även om Socialstyrelsen hade undvikit detta misstag, så är siffrorna de presenterar inte jämförbara. De är framräknade utifrån hur stor åldersspridningen var bland studiedeltagarna med mogna knäleder. Men denna åldersspridning påverkas naturligtvis av åldrarna på studiedeltagarna, som i originalstudien var 10 till 30 år. Det är klart att om man testar många 30-åringar så blir sannolikheten att klassas som barn låg. Siffrorna som Socialstyrelsen använder är alltså styrda av de så kallade inklusionskriterierna (valet av vilka som tas med) i studien, inte baserat på åldrarna på dem som testas i verkligheten. En viktig insikt är alltså att risken att fatta fel beslut beror på ålderssammansättningen av de personer som testas. Hur många rätt respektive fel det blir beror på vilken grupp av människor som testet appliceras på. Skulle vi bara testa 17- och 18-åringar så skulle vi göra fler felbeslut jämfört med om vi testar fler i yngre och äldre åldrar. Eventuella

uttalanden om risker för felaktiga beslut måste baseras på antaganden om åldersfördelningen bland de personer som faktiskt testas. Så i sin jämförelse mellan olika metoder (knä, tand, handled) blandar de olika betingelser samt olika åldersfördelningar vilket gör jämförelsen felaktig och missvisande.

Vi har hittills pratat om logiska fel och fel beräkningar. Nu till ett annat metodproblem. Socialstyrelsen skriver i sin rapport om sannolikheten att missta ett barn för en vuxen. Men barn har olika sannolikheter att klassificeras som vuxna beroende på hur gamla de är. En 10-åring har minimal risk att bli felklassificerad medan en 17-åring har betydligt större risk. Att generellt prata om en risk för gruppen barn är meningslöst. En stor del av debatten om åldersbedömningar har alltså förts på felaktiga premisser. Om vi anpassar metoden så att den blir rättssäker för "gruppen barn" så kan den mycket väl vara icke rättssäker för en 17-åring. Metoden måste vara rättssäker för 17-åringar då dessa löper störst risk för felklassificering. Sen måste vi också beakta risken att en 18-åring klassas som barn. Dessa risker måste vägas emot varandra vid framtagande av lämplig metod.

Vi är inte ensamma om att kritisera metoderna för åldersbedömningar. Det har under det senaste året förts en livlig debatt om RMV:s metod för att kombinera resultat från olika tester.

Enligt EU-direktiv 2013/32/EU, artikel 25.5 skall beslutsfattaren, om det finns tvivel om den asylsökandes ålder, utgå från att hen är under 18 år. RMV har i sin metod underlag från undersökning av både tand och knä. Resultaten från dessa två test sammanfattas till ett omdöme



*Daniel Kahneman, bild: A.Weigend.*

som Migrationsverket har som underlag till sitt beslut. Om båda testen visar att personen är över 18 år så används följande formulering. ”Resultatet av den genomförda undersökningen talar för att den undersökta är 18 år eller äldre.” Men även om bara ett av testen indikerar att personen är under 18 år så används exakt samma formulering. På RMV:s hemsida anges att en person med bara en mogen kroppsdel (knä eller tand) har en mindre sannolikhet att vara över 18 år jämfört med en person med två mogna kroppsdelar. Detta framgår alltså inte i den sannolikhetsskala som de använder. Att inte på något sätt gradera skillnaden mellan de två olika resultaten är missvisande. Risken för felklassificering av barn ökar; det räcker ju med att en av metoderna visar fel för att slutsatsen skall bli fel. RMV måste göra mer nyanserade utlåtanden.

Socialstyrelsens och RMV:s statistiska beräkningar och resonemang uppvisar stora brister. Dessa myndigheter är dock inte ensamma om att brottas med hur man skall hantera kvantitativ information. Förvirringen i den medicinska debatten om åldersbedömningar bottnar i

genuina svårigheter att tolka siffror på rätt sätt. Nobelpristagaren Kahneman med flera har i sin forskning visat på människans begränsade förmåga att hantera sannolikheter. Men då statistik och statistiska resonemang är centrala i många viktiga beslut i dagens samhälle så måste vi arbeta för att höja kvaliteten och hitta rutiner för adekvat kvalitetssäkring. 📌

Författarna har lagt upp förklarande videofilmer som visar hur Socialstyrelsen har gjort sina beräkningar och hur de borde ha gjort. Länkar till filmerna finns på <http://snackastatistik.se/aldersbedomning-av-barn-och-unga-vuxna/>

Efter detta nummers pressläggning har Socialstyrelsen meddelat att de kommer att se över den rapport som ligger till grund för medicinska åldersbedömningar.

#### *Noter*

1. Efendic, N., "Forskare pekar ut fler fel: 'De bör dra tillbaka rapporten'". Svenska Dagbladet 15 mars 2018.
2. Azeri, N., "Åldersbedömningar av ensamkommande barn - särskilt om metoderna för medicinsk åldersbedömning". Examensarbete i Offentlig rätt, Juridiska institutionen Stockholms universitet, 2017.
3. Socialstyrelsen, Metoder för radiologisk åldersbedömning - En systematisk översikt. Stockholm, 2016, sid 16.