



Strål
säkerhets
myndigheten

Swedish Radiation Safety Authority

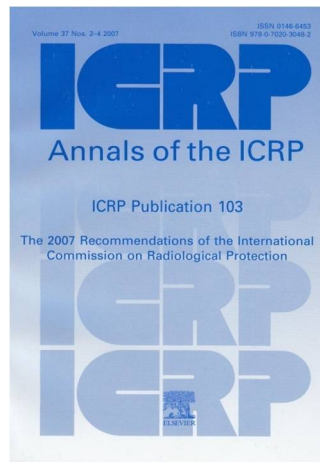
Diagnostiska standarddoser och referensnivåer

Röntgenveckan Uppsala 2013

Anders Frank



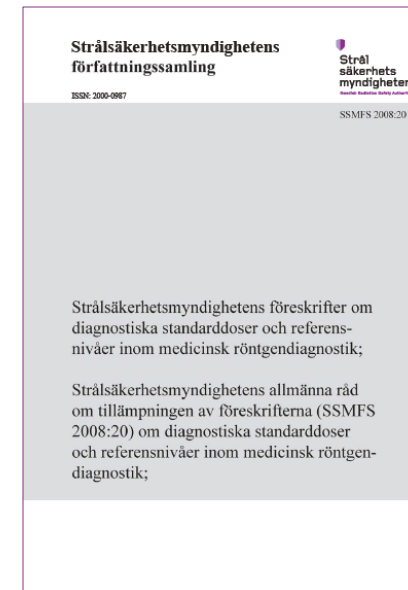
Varför har vi Diagnostiska referensnivåer?



Rekomendationer
från ICRP



EU direktiv



Nationell lag



Varför har vi Diagnostiska referensnivåer?

-56%



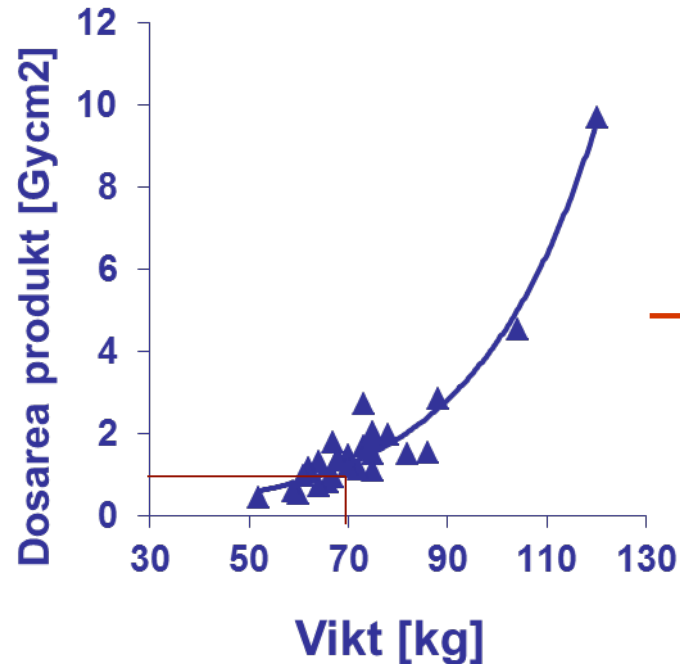
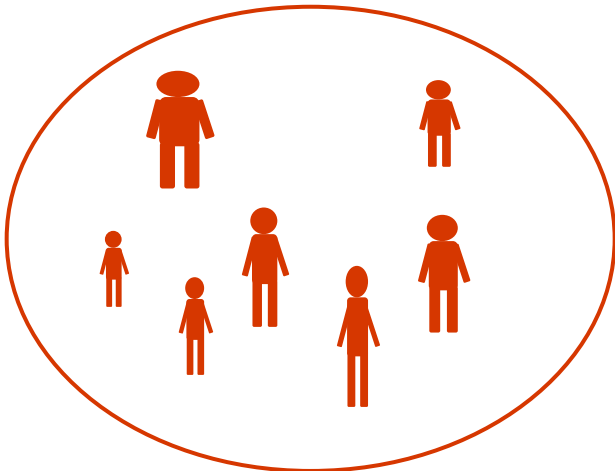
Vad är Diagnostiska referensnivåer?

- ➔ Ett verktyg för att identifiera och åtgärda de undersökningsställen där stråldosen till patienter är onödigt höga jämfört med andra verksamheter.



Diagnostisk Standard Dos, DSD

Medeldosen för en grupp normalstora patienter



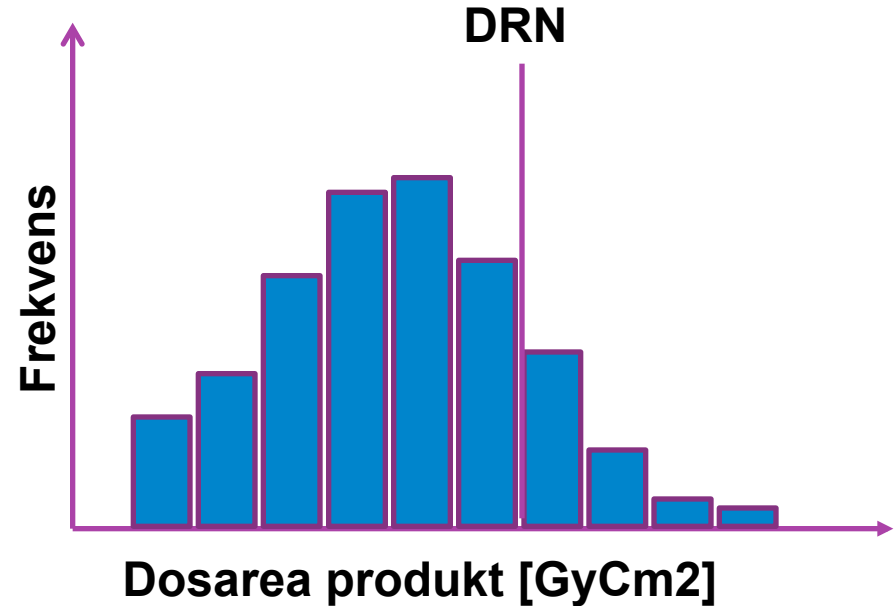
Diagnostisk Standard Dos



Diagnostisk Referens Nivå, DRN

**DRN sätts till den tredje kvartilen
(dvs 75% av doserna ligger under DRN)**

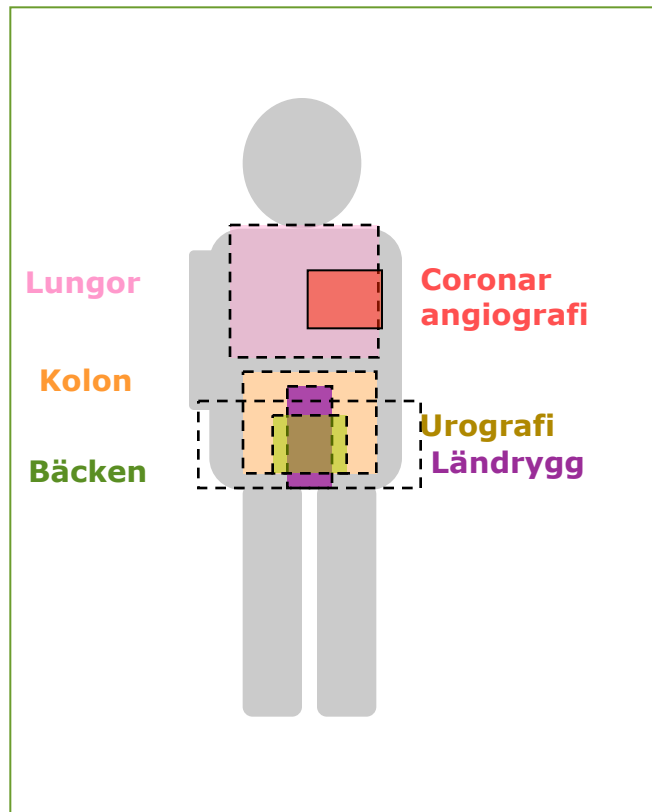
**DRN är inte en dosgräns utan indikator mot
höga doser.**



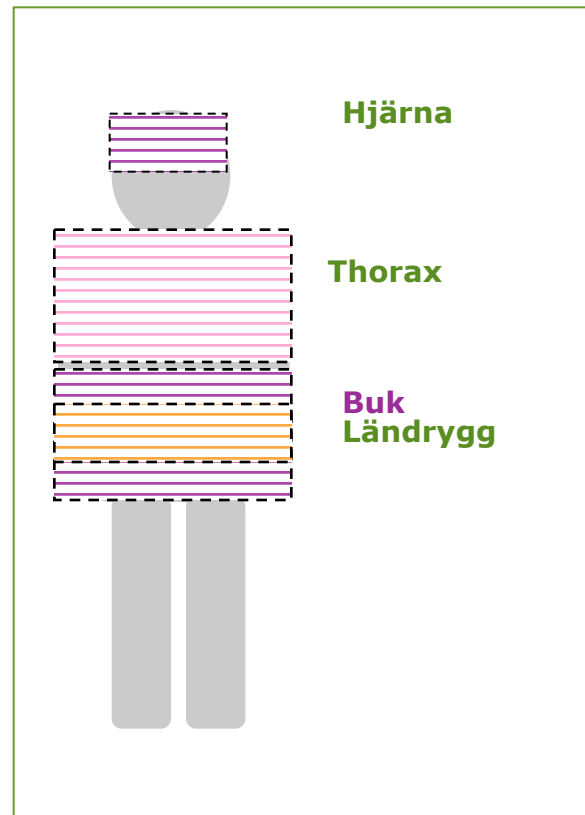


DRN för 12 undersökningar

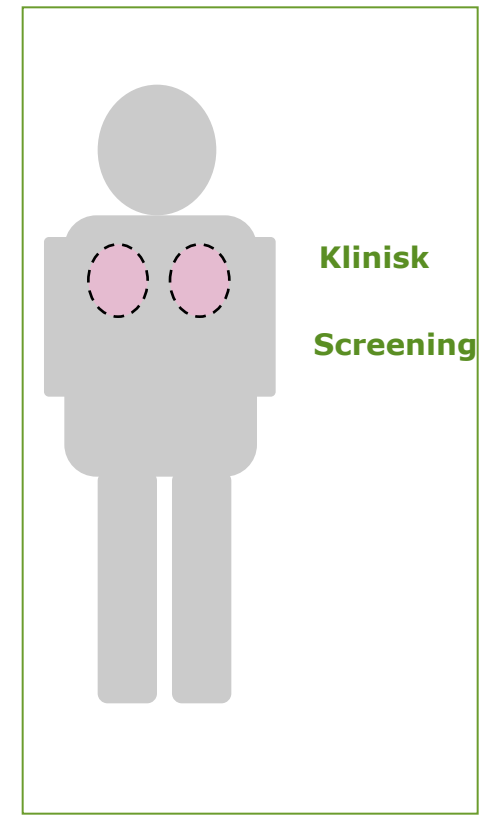
Konventionella undersökningar



Datortomografi



Mammografi





Vad har hänt med DSD i Sverige?

- 1999: Pilot studie, omfattade bara en standarddos för varje tillståndsinnehavare för var och en av de 12 specificerade undersökningar.
- 2002: SSI:s föreskrift om DSD och DRN träder i kraft. Krav på tillståndshavare att bestämma DSD och rapportera till SSI
- 2004: 1:a bestämning och rapportering av DSD enligt föreskriften.
- 2005: Undersökningsfrekvens för alla radiologiska undersökningar bestäms
- 2008: 2:a bestämning och rapportering av DSD (rapport 2010)
- 2013: 3:e bestämning och rapportering av DSD



Vad kommer hända med DSD?

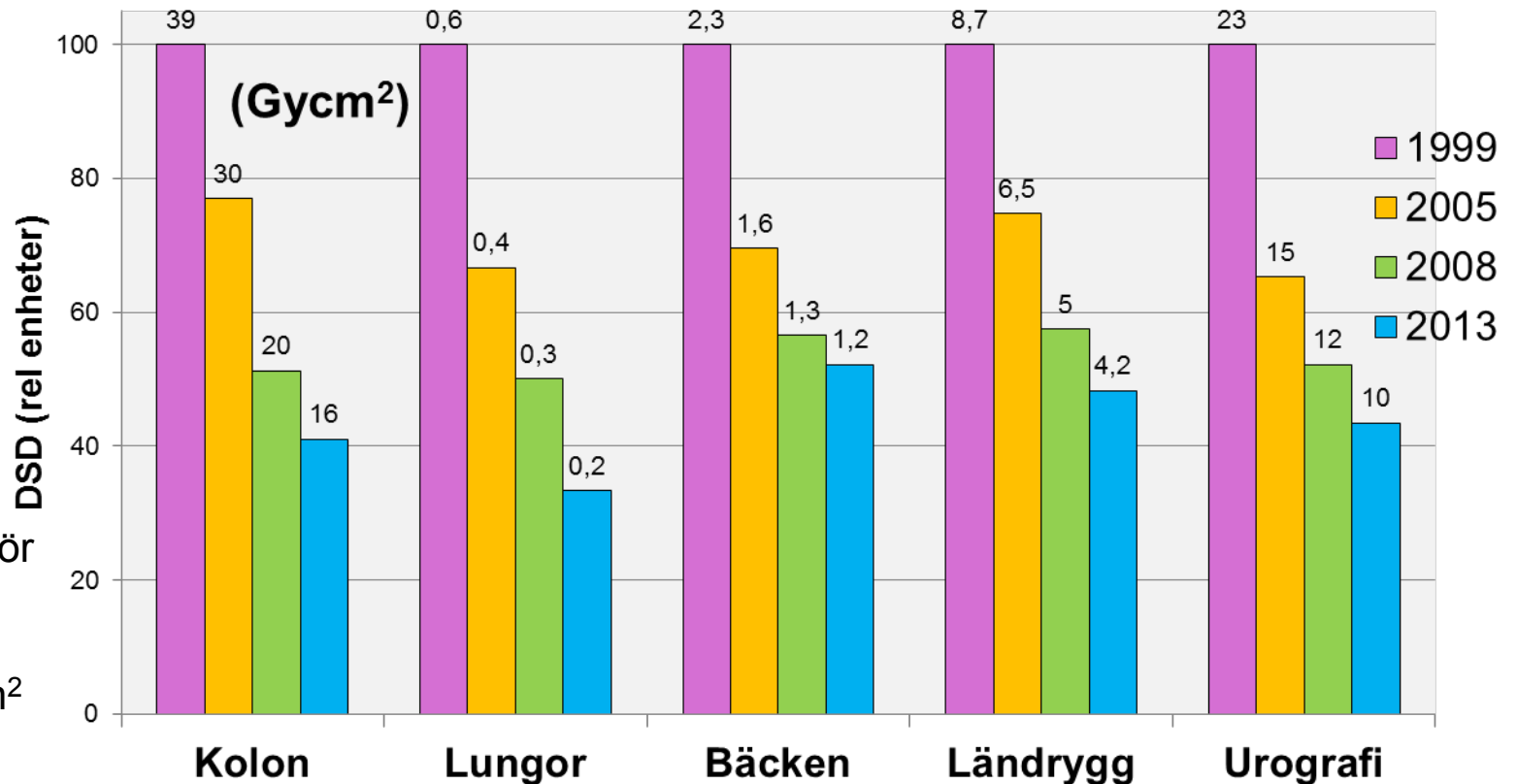
- 2013: Sammanställning av rapporterade DSD.
- 2013: Utreda vilka undersökningar för vuxna som bör ingå i systemet med DRN.
- 2013: Ta fram DRN för CT undersökningar på barn
- 2015: Förenklad rapportering och analys av data
- 2016: Nya föreskrifter om DRN träder i kraft



Resultat från DSD rapportering 2013



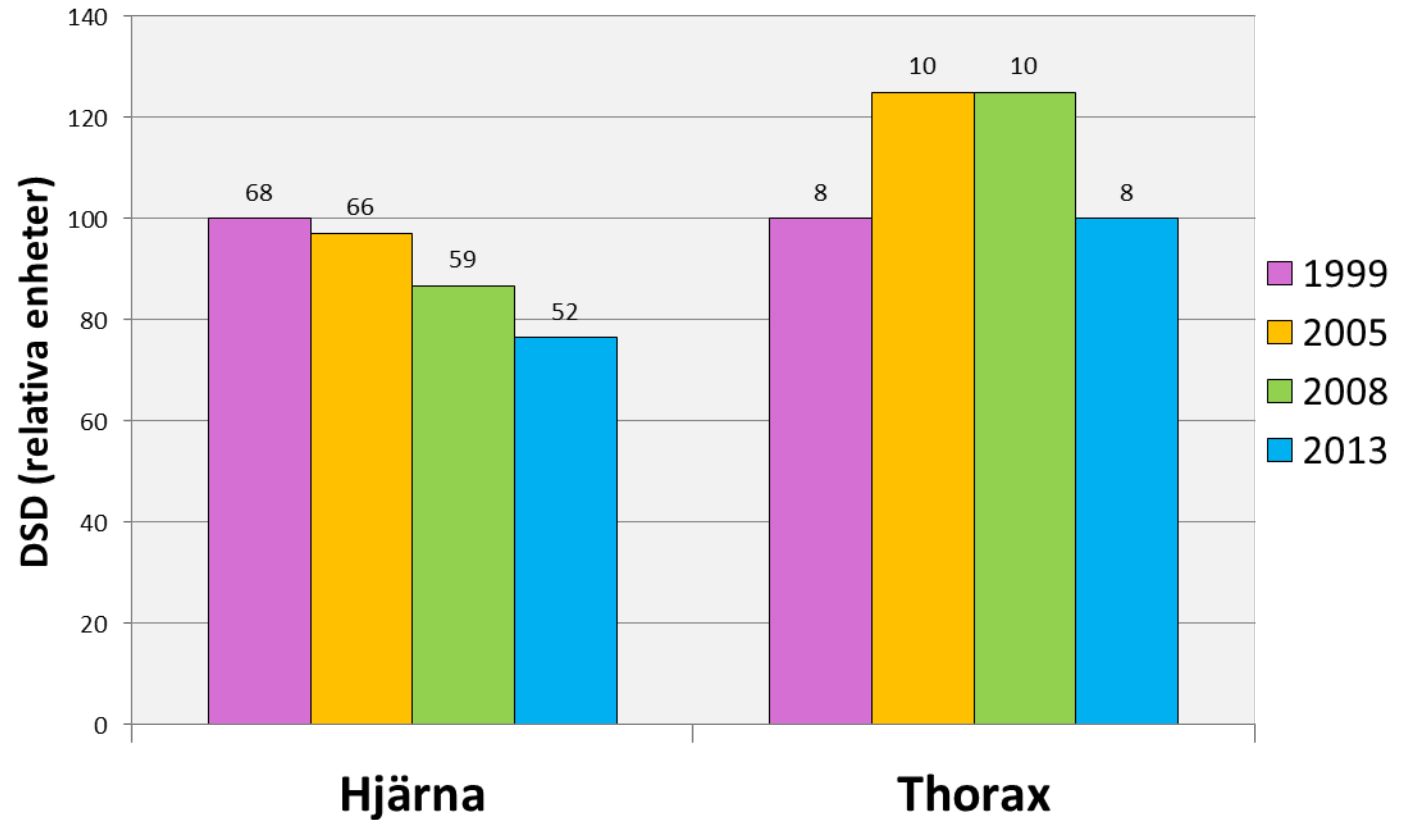
DSD för 5 konventionella undersökningar



Siffrorna ovanför staplarna är medel DSD i enheten Gy cm^2



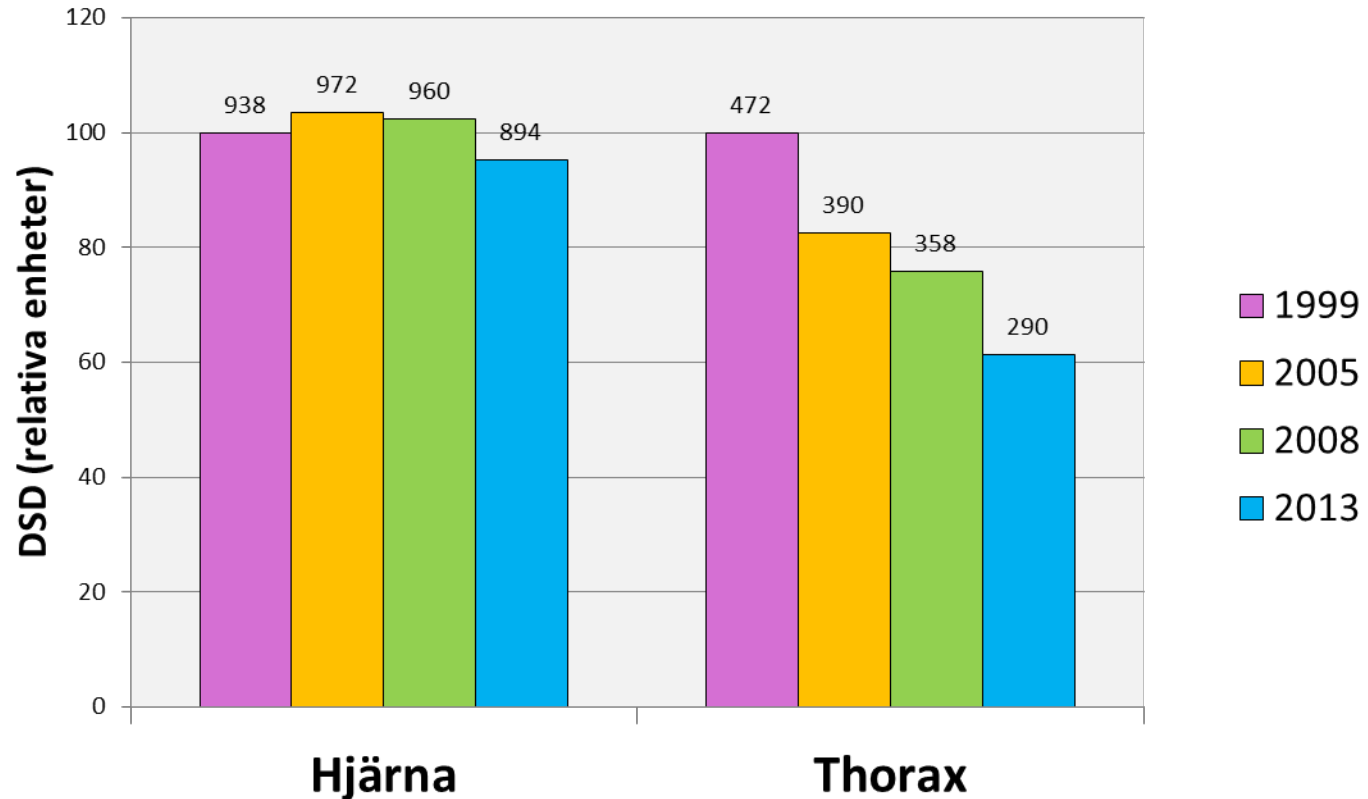
DSD, CTDI datortomografi undersökningar hjärna och thorax



Siffrorna ovanför staplarna är medel DSD i enheten mGy.



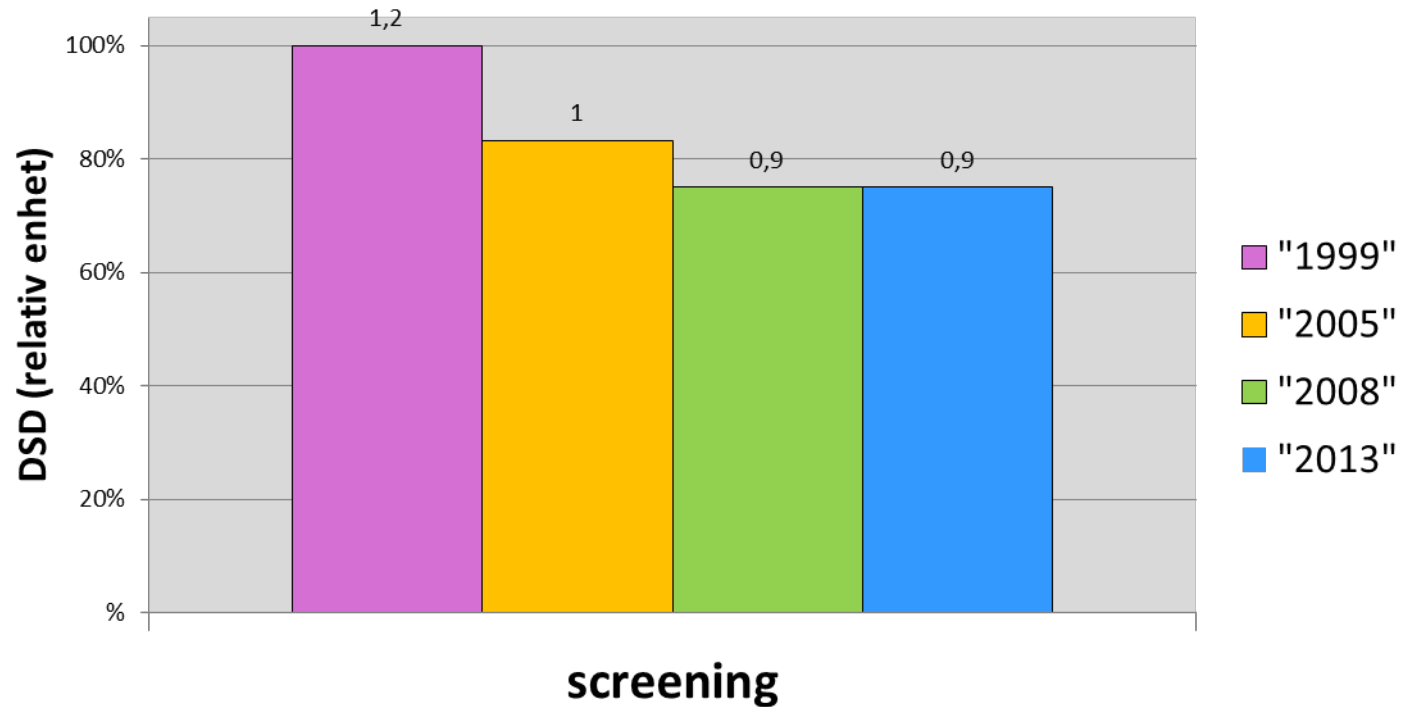
DSD, DLP datortomografi undersökningar hjärna och thorax



Siffrorna ovanför
staplarna är
medel DSD i
enheten mGycm



DSD mammografi screening per exponering



Siffrorna ovanför staplarna är medel DSD i enheten mGy



Sammanfattning

- Standard doserna för konventionella undersökningar har minskat med 56% sedan 1999,
- Doserna för mammografi har minskat med 20 % sedan 1999,
- För datortomografi är förhållandena lite mera spretiga, ingen tydlig tendens kan ses om åt vilket håll doserna går.



Tack för uppmärksamheten