



Strål  
säkerhets  
myndigheten

Swedish Radiation Safety Authority

# **Strålsäker hälso- och sjukvård**

Röntgenveckan Uppsala 2013

Torsten Cederlund



# Strålsäkerhetsmyndigheten

har ett samlat ansvar inom områdena strålskydd och kärnsäkerhet. Myndigheten arbetar pådrivande och förebyggande för att skydda människor och miljö från oönskade effekter av strålning

Vår vision är

➔ Ett strålsäkert samhälle



# Strålsäkerhetsmyndigheten

Myndighetens ansvar är att:

- Ställa krav
- Kontrollera att ställda krav efterlevs
- Driva på strålsäkerhetsarbetet
- Vidta åtgärder då brister upptäcks

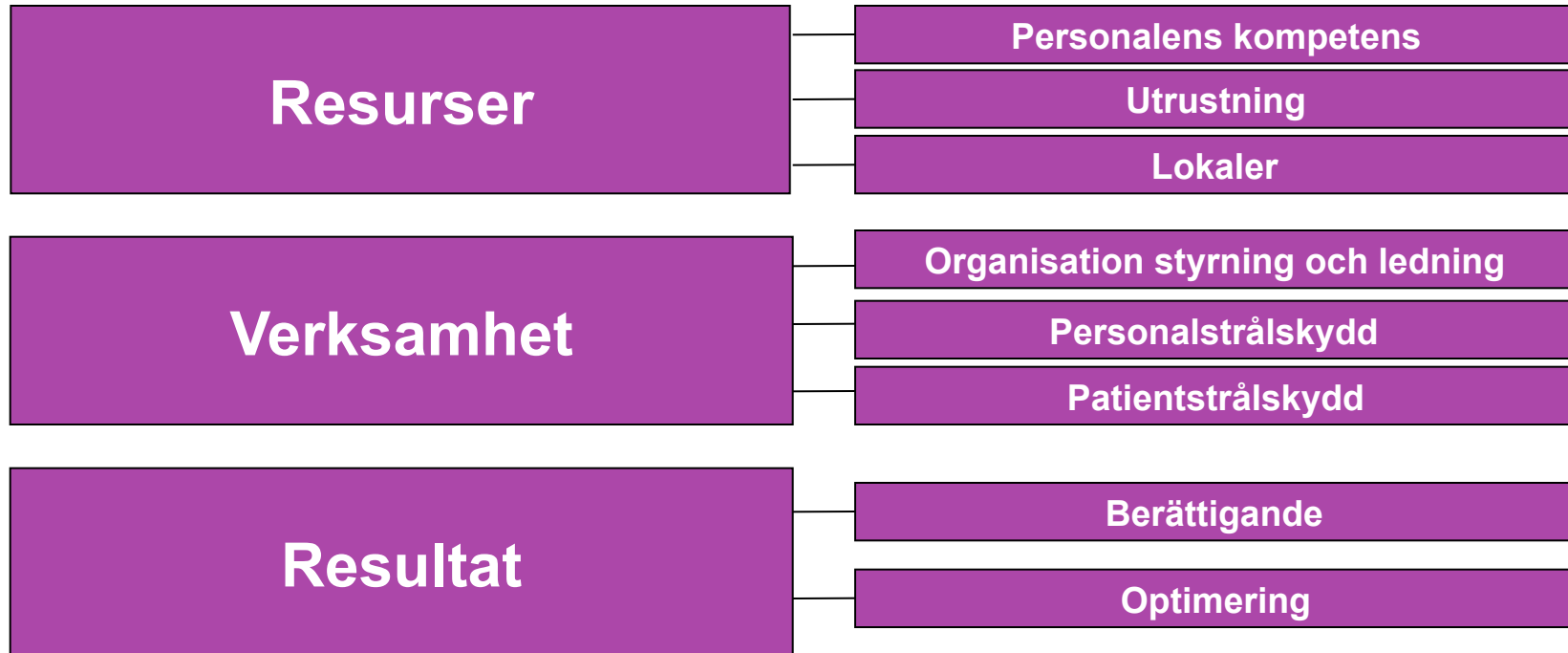


# Tillsyn

- ➔ Tillståndsprövning
- ➔ Inspektioner
  - Systeminspektion (Basen i vår tillsynsverksamhet)
  - Uppföljande inspektioner
  - Temainspektioner
  - Händelsestyrda inspektioner
- ➔ Granskningar
- ➔ Utredningar



# Systeminspektion









# **Samlad strålsäkerhetsvärdering**

Underlaget för värderingen bygger på resultat från inspektioner av nio landsting och utredningar mellan åren 2005 och 2010.



# Systematisk verksamhetstillsyn

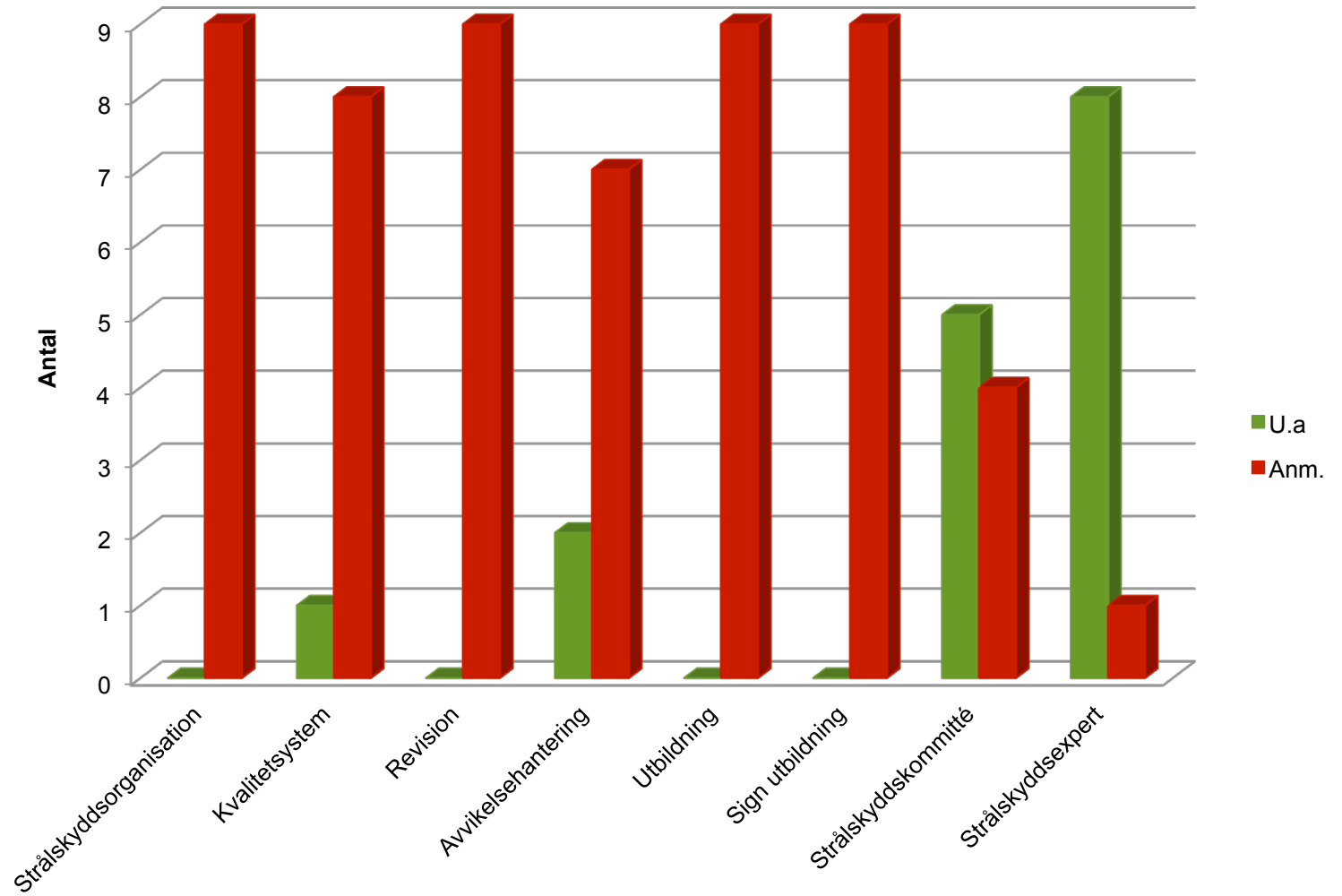
	Landst 1	Landst 2	Landst 3	Landst 4
<b>RESURSER</b>				
-Personal	U.a	U.a	U.a	U.a
-Lokaler	Anm	Anm	Anm	U.a
-Utrustning	U.a	U.a	U.a	U.a
<b>VERKSAMHET</b>				
-Patientstrålskydd	U.a	U.a	U.a	U.a
-Personalstrålskydd	Anm	U.a	U.a	U.a
-Skydd av allmänheten	U.a	U.a	U.a	U.a
-Strålskyddorganisation	Anm	Anm	Anm	Anm
<b>RESULTAT</b>				
-Optimerad	U.a	U.a	U.a	U.a
-Berättigad	U.a	U.a	U.a	U.a
				
	Föreläggande	Föreläggande	Föreläggande	Ingen åtgärd



Ger underlag till VP, omvärldsanalys och tillsynsplan.



## Ufall efter 9 inspekterande landsting







## **Slutsatser av strålsäkerhetsvärderingen**

- Sjukvården lever inte upp till de krav som ställs på strålsäkerhet
- Brister i strålsäkerheten som kan leda till allvarliga konsekvenser för patienter och personal.



## Lagefterlevnaden

- ➔ Stora brister i hur de inspekterade landstingen organiserade, styrde, följde upp och utvecklade verksamheten
- ➔ Inget landstingen utvärderade strålsäkerhetsarbetet
- ➔ Vilket fick till följd att ledningen var omedvetna om bristerna.



## Lagefterlevnad

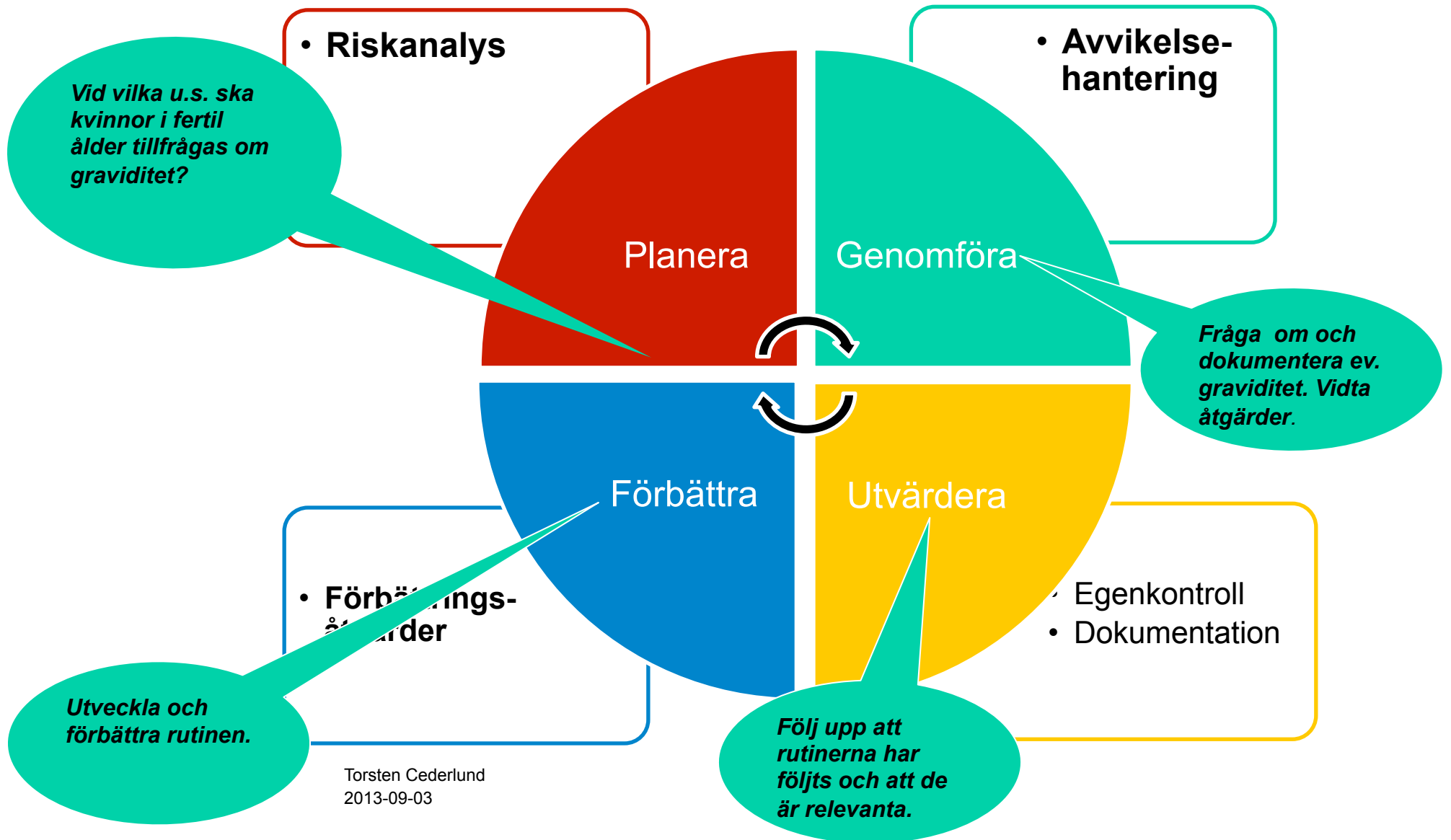
- Röntgenundersökningar genomförs i onödan och att stråldoserna blir för höga.
- Vid strålbehandling kan patienter drabbas av felbehandlingar eller onödiga biverkningar.



## Orsak till den låga lagefterlevnaden

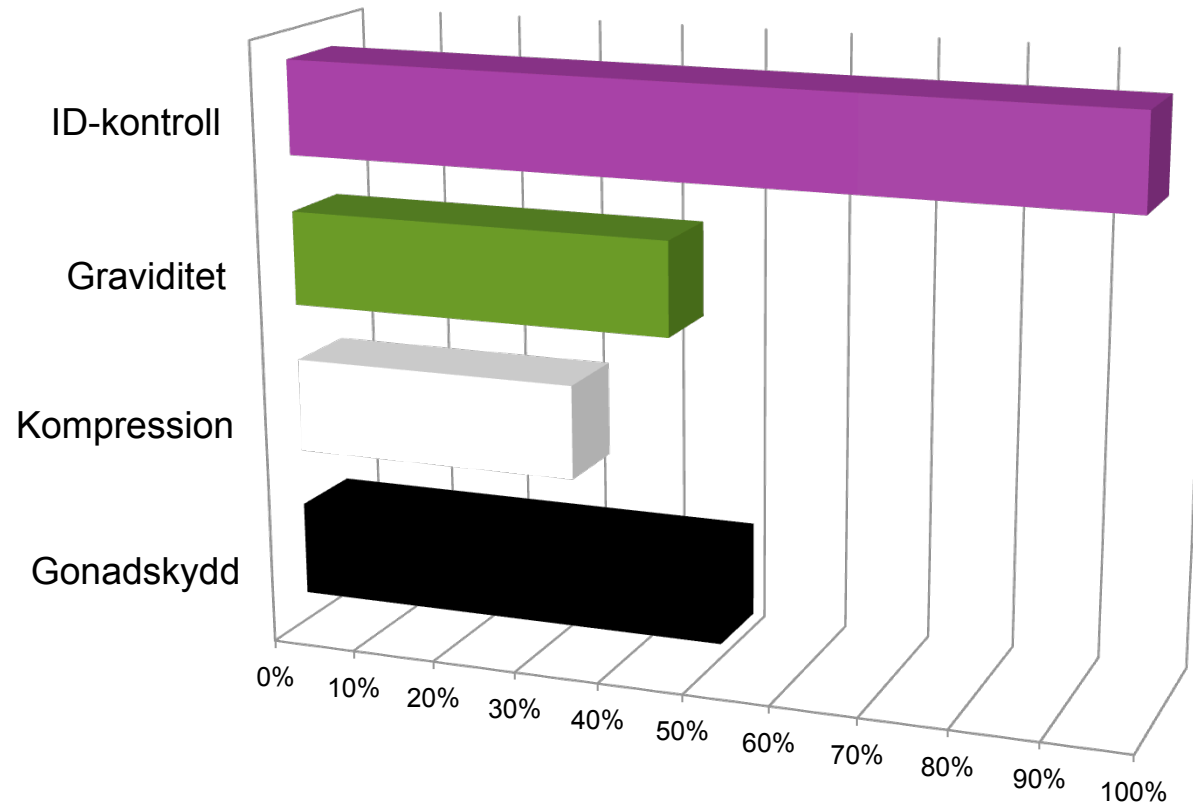
- ➔ Ledningens bristande engagemang för strålsäkerhet
- ➔ Avsaknaden av ledningssystem
- ➔ **Säkerhetskultur**
- ➔ Hierarkiska strukturer

# Systematiskt kvalitetsarbete



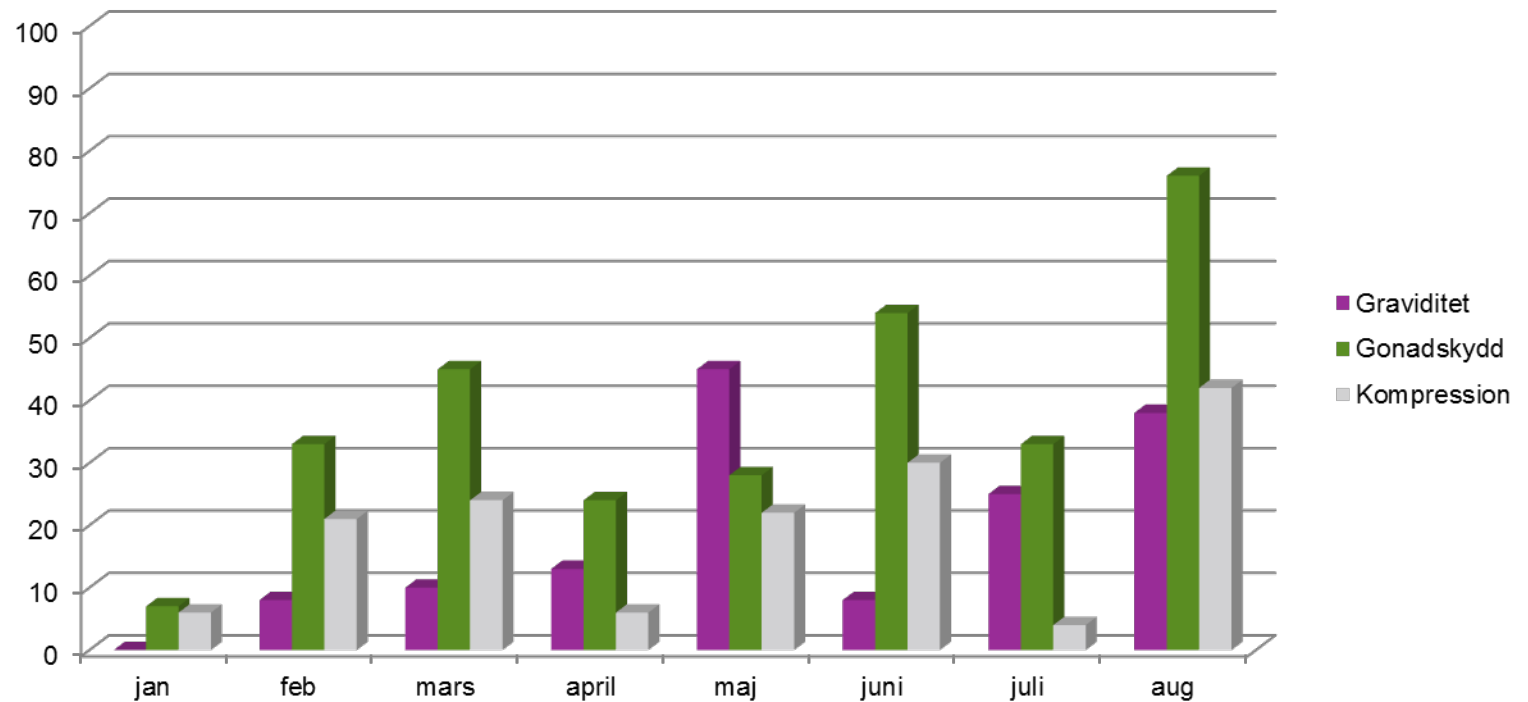


# Att följa givna riktlinjer





# Att följa givna riktlinjer



## Vad beror den låga följsamheten på?

- ➔ Bristande arbetsförutsättningar
  - ➔ Dålig säkerhetskultur
  - ➔ Bristande kompetens
- } *Grundutbildning*





# Strålskyddsutbildning

- ICRP
  - Berättigande
  - **Optimering**
  - Dosgränser
- Linjära hypotesen (no threshold linear hypothesis)
- Praktiskt strålskydd



## Slutsatser

De uppföljande inspektioner visar att tillsyn förbättrar strålsäkerheten

Breda tillsynsinsatser mot samtliga landsting

Större fokus på politiker och högre tjänstemän inom landstingen

Se över grundutbildning av läkare/radiologer, röntgensjuksköterskor och sjukhusfysiker?