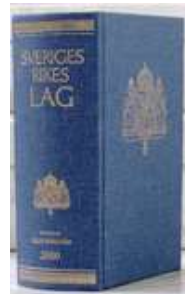


# Nuklearmedicinskt Vårmöte

22 - 24 maj 2019 • Malmö

**Ny författning om strålskydd och nya föreskrifter från SSM**

**Enkätredovisning**

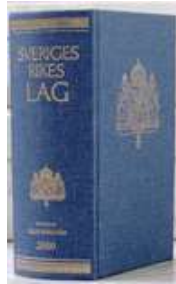


**Sigrid Leide Svegborn**

**Gustav Brolin**

**Strålningsfysik, Skånes universitetssjukhus**

# Enkät gällande ny författning om strålskydd



**Strålskyddslag 2018:396**



**Strålskyddsförordning 2018:506**



**SSMFS 2018:1** Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter om grundläggande bestämmelser för tillståndspliktig verksamhet med joniserande strålning



**SSMFS 2018:5** Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter om medicinska exponeringar

# Enkät gällande ny författning om strålskydd



## Syfte:

- kartlägga hur långt vi har kommit inom den nuklearmedicinska verksamheten med att implementera den nya författningen om strålskydd
- identifiera de problem och svårigheter som vissa paragrafer åsamkar oss (som ofta är gemensamma) och kanske...
- bidra till gemensamma lösningar

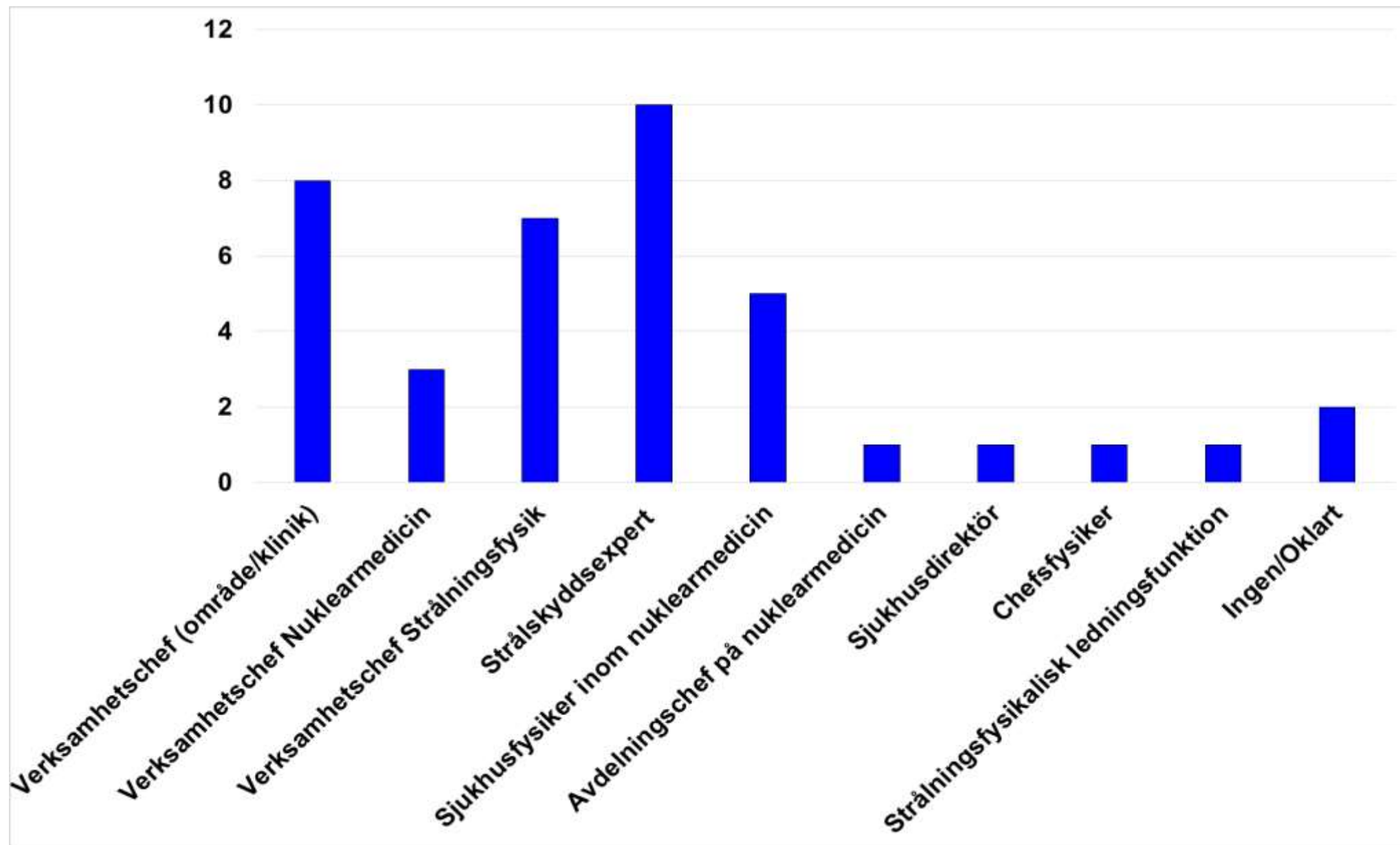
## Material och metoder:

- Enkäten skickades ut till kontaktpersoner på SFNM:s kontaktperson-lista, och vid behov av påminnelse även till NM-sjukhusfysiker
- Tidsperioden för svar: 15 februari – 15 maj

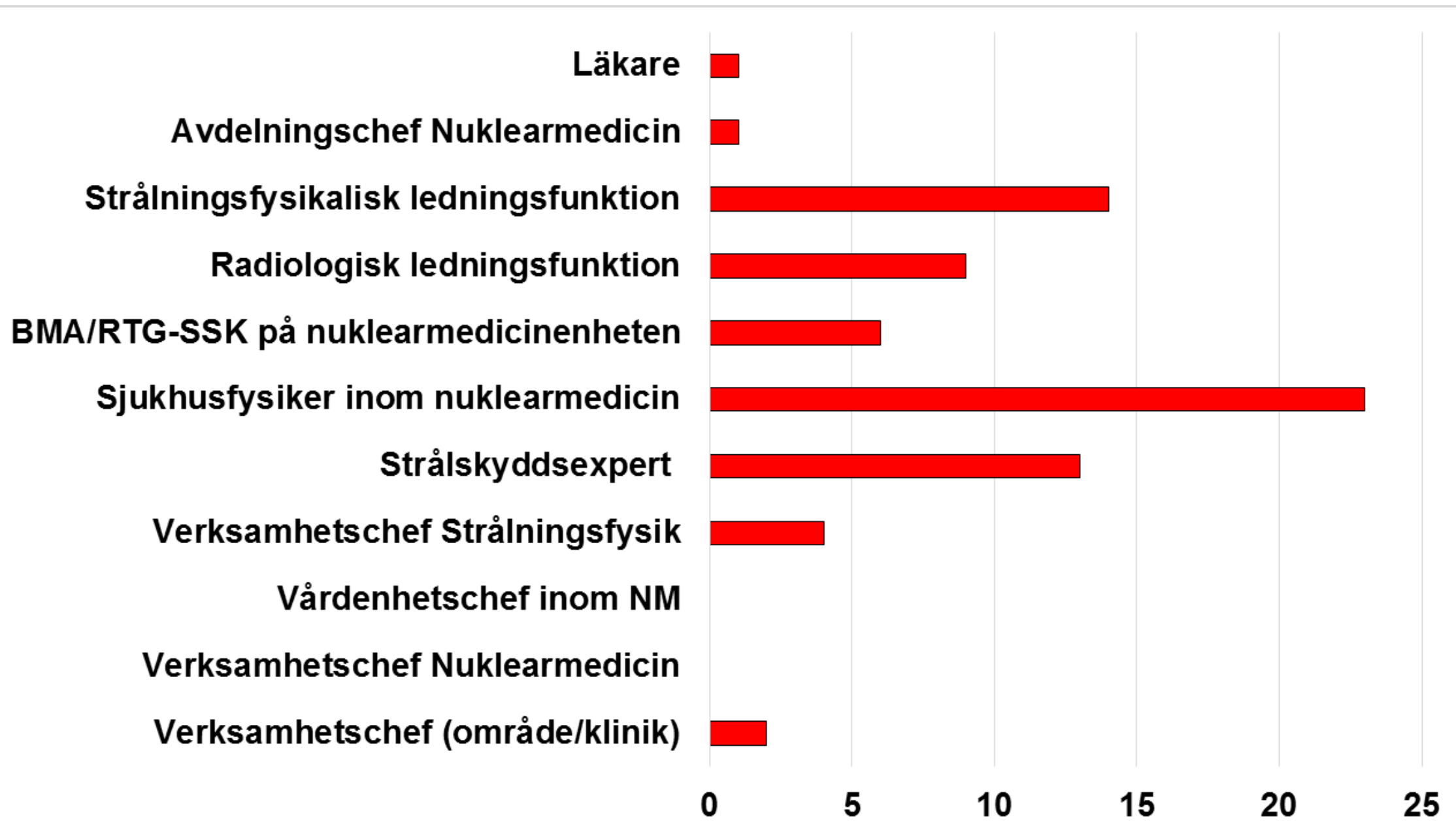
## Resultat:

- 25 svar inkomna av c:a 27 förväntade. Sjukhusfysiker som har svarat.
- Många har skrivit i kommentarsfältet

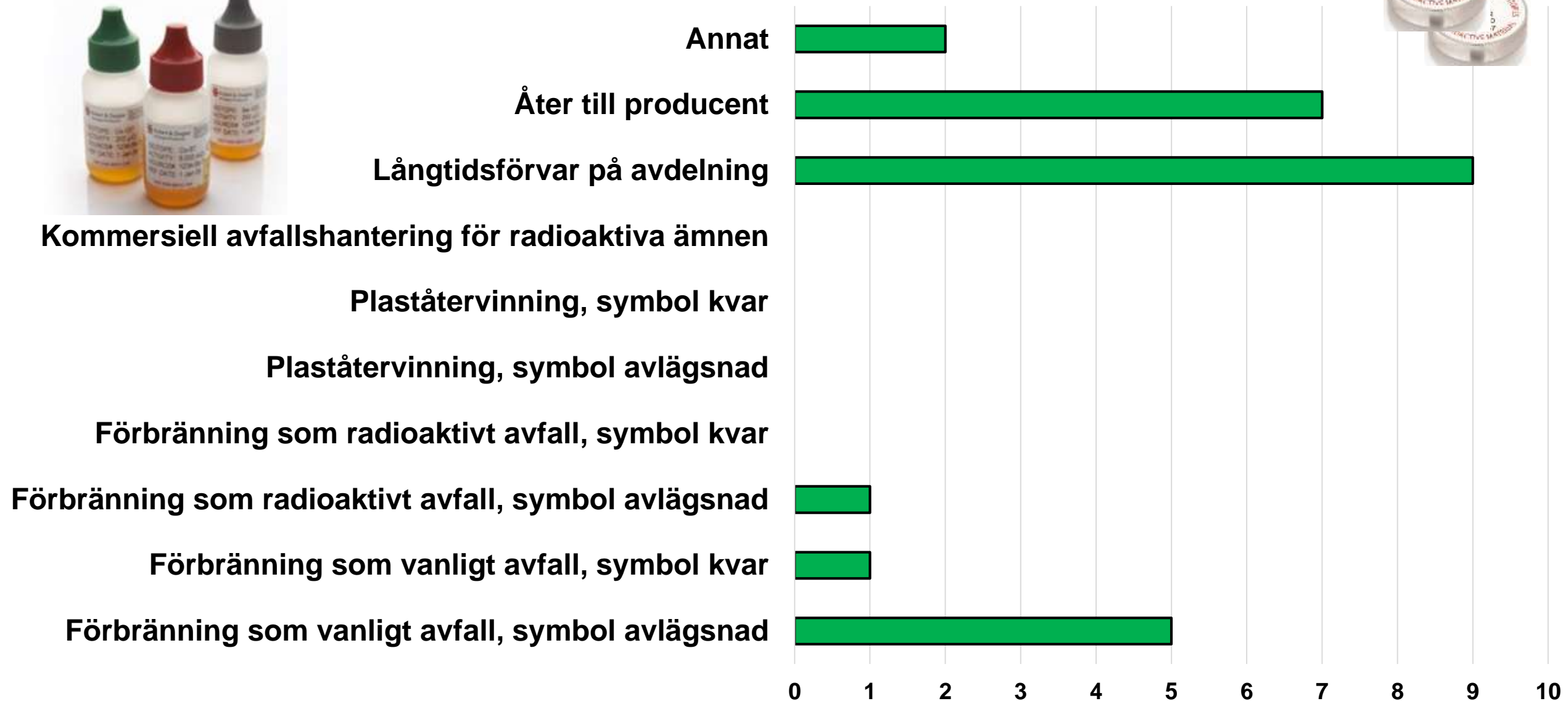
# Övergripande ansvar för implementeringen av författningen



## Praktisk implementeringen av författningen



# Avfallshantering, slutna strålkälla av plast (SSMFS 2018:1 5 kap.)



# Avfallshantering, slutna strålkälla av plast

- ***”Merparten skickas till leverantör för slutförvaring. Beaktar SSMFS 2018:3”***
- ***”Plankällor skickas tillbaks till leverantör, övriga långtids-förvarar vi i brist på annat beslut. Skulle önska tydligt svar från SSM vad man kan göra med gamla strålkällor.”***
- ***Några källor har skickats tillbaka till företaget som sålt produkten. Andra (äldre) källor ligger kvar på avklingning, men skickas med vanligt avfall när det är så pass lite aktivitet kvar.***



**Genom den nya strålskyddsförordningen (2018:506) upphävs förordningen 2007:193 om producentansvar av vissa radioaktiva produkter. Fast gäller ändå, men nu med stöd av 2018:506**

# **Avfallshantering, slutna strålkälla av plast**

- ”Tidigare kunde det slängas som vanligt avfall under 50 kBq. Nu är det oklart.”**
- ”Tidigare skickade vi dem till förbränning som radioaktivt avfall men nu råder förvirring.”**
- ”Skickade till förbränning efter att aktiviteten understigit 50 kBq. Nu vet jag inte hur jag ska göra eftersom det inte är reglerat i nya föreskriften, men jag tror jag kommer göra ungefär som förut.”**
- ”Vi har tidigare skickat dem till förbränning enligt SSMFS 2010:2. Nu inväntar vi nya direktiv från SSM hur det bör lösas framöver.”**



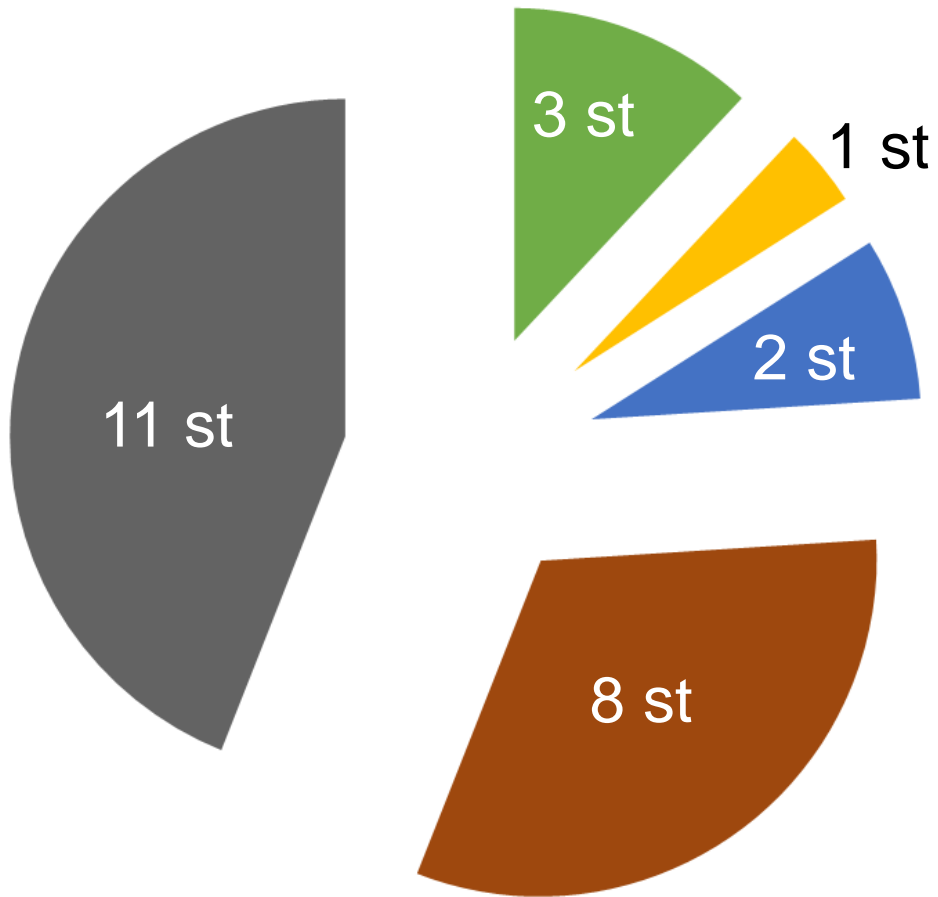


# ***Avfallshantering, slutna strålkälla av plast***

- ”Först långtidsförvaring och sedan skickas det till avfall när de har klingat av tillräckligt mycket.”***
- ”Källorna ska på sikt skickas till speciell avfallshantering med detta har ännu inte ägt rum”***
- ”Vi har kvar avklingade strålkällor som vi inte riktigt vet hur vi ska hantera”***
- ”Vi har lokaler för avklingning av strålkällor i väntan på hämtning efter de klingat av”***
- ”De placeras i långtidförvaring ett antal år innan förbränning”***
- ”När aktiviteten är mycket låg (nära 0) kastas de som vanligt avfall med avfallssymbolen avlägsnad***



# *Avfallshantering, slutna strålkälla av metall*



- Förbränning som vanligt avfall - symbol avlägsnad
- Förbränning som radioaktivt avfall - symbol kvar
- Metall-återvinning, symbol avlägsnad
- Åter till producent
- Långtidsförvar på avdelningen

# ***Avfallshantering, sluten strålkälla av metall***

– ***Merparten skickas till leverantör för slutförvaring. Beaktar SSMFS 2018:3***

– ***”Vi har några gamla källor som ej har förbetalt återtagande. Dessa kommer att skickas till skroten och destrueras när de klingat av tillräckligt mycket”***

– ***”Avvaktar riktlinjer gemensamma för Regionen”***

– ***”Vi har kvar avklingade strålkällor som vi inte bestämt hur vi ska hantera vidare”***

– ***”Källorna ska på sikt skickas till speciell avfallshantering men detta har ännu inte ägt rum.”***

– ***”Vi har tidigare skickat dem till förbränning enligt SSMFS 2010:2. Nu inväntar vi nya direktiv från SSM hur det bör lösas framöver.”***

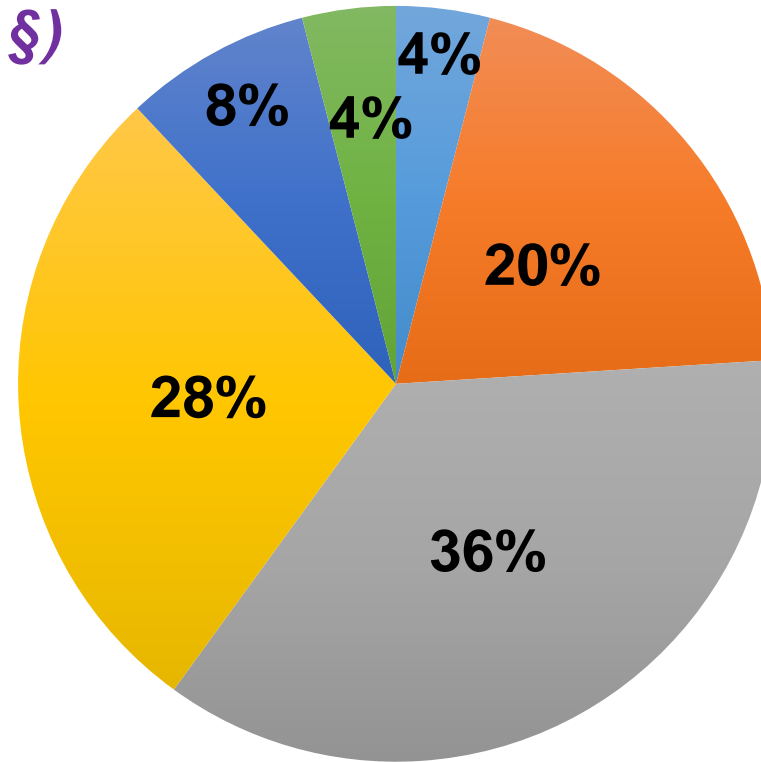
– ***”Endast något enstaka preparat” (svaret av flera)***



# “Hantering av öppen strålkälla för exponering ska dokumenteras”

(SSMFS 2018:1 6 kap. 20 §)

**PATIENTER**

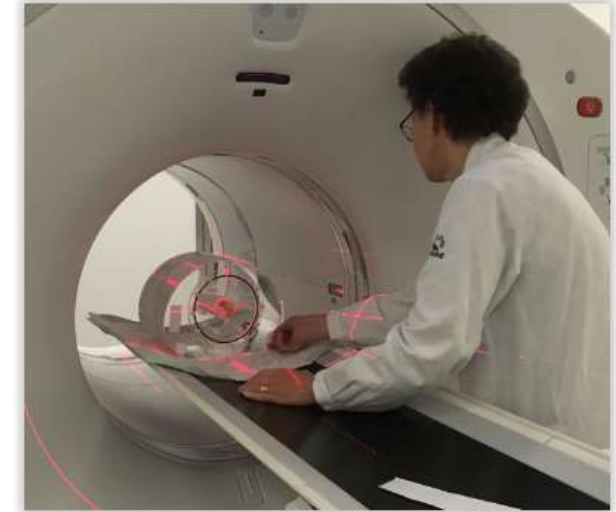


- Vi har ett generellt dokument som täcker in rutinen men dokumenterar inte enskilda delmoment
- Vi har flera olika dokument som täcker in rutinen men dokumenterar inte enskilda delmoment
- Vi har flera olika dokument som fylls i varje gång ett delmoment utförs.
- Vi har ett automatiserat system som med ett scanningsystem dokumenterar hanteringen.
- Vi har inte implementerat denna paragraf ännu
- Annat

# “Hantering av öppen strålkälla för exponering ska dokumenteras”

(SSMFS 2018:1 6 kap. 20 §)

## FANTOM



Vi har ett generellt dokument som täcker in rutinen men dokumenterar inte enskilda delmoment

Vi har flera olika dokument som täcker in rutinen men dokumenterar inte enskilda delmoment

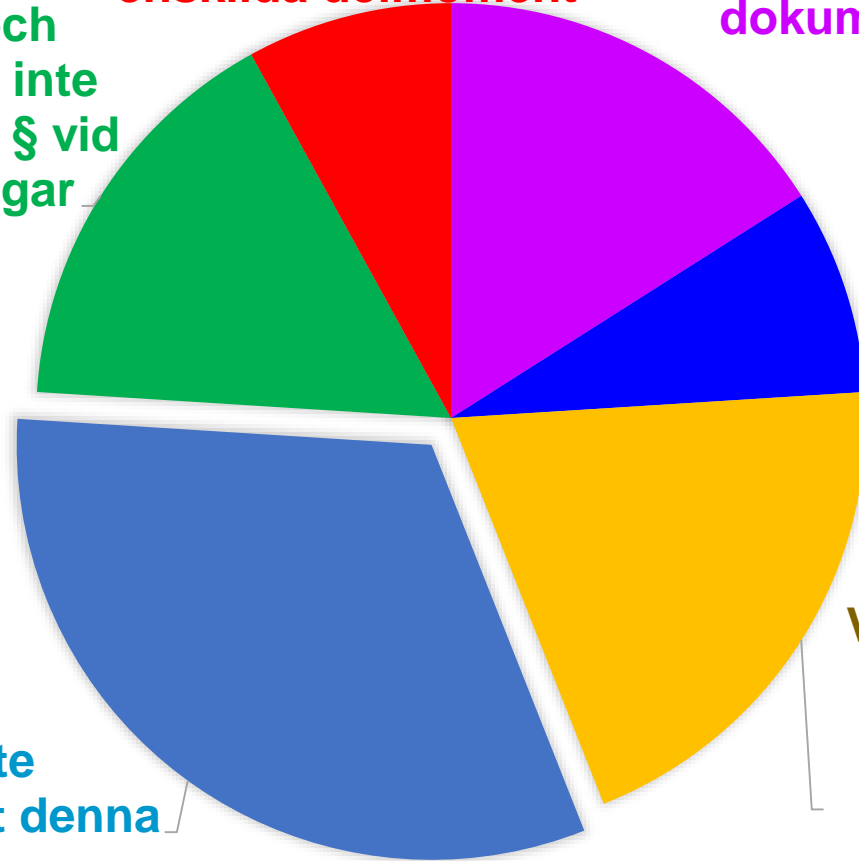
Vi har flera olika dokument som fylls i varje gång ett delmoment utförs.

Vi har ett automatiserat system som med ett scanningsystem dokumenterar hanteringen.



Vi tolkar "exponering" som medicinsk exponering och behöver därför inte ta hänsyn till 20 § vid fantommätningar

Vi har inte implementerat denna paragraf ännu



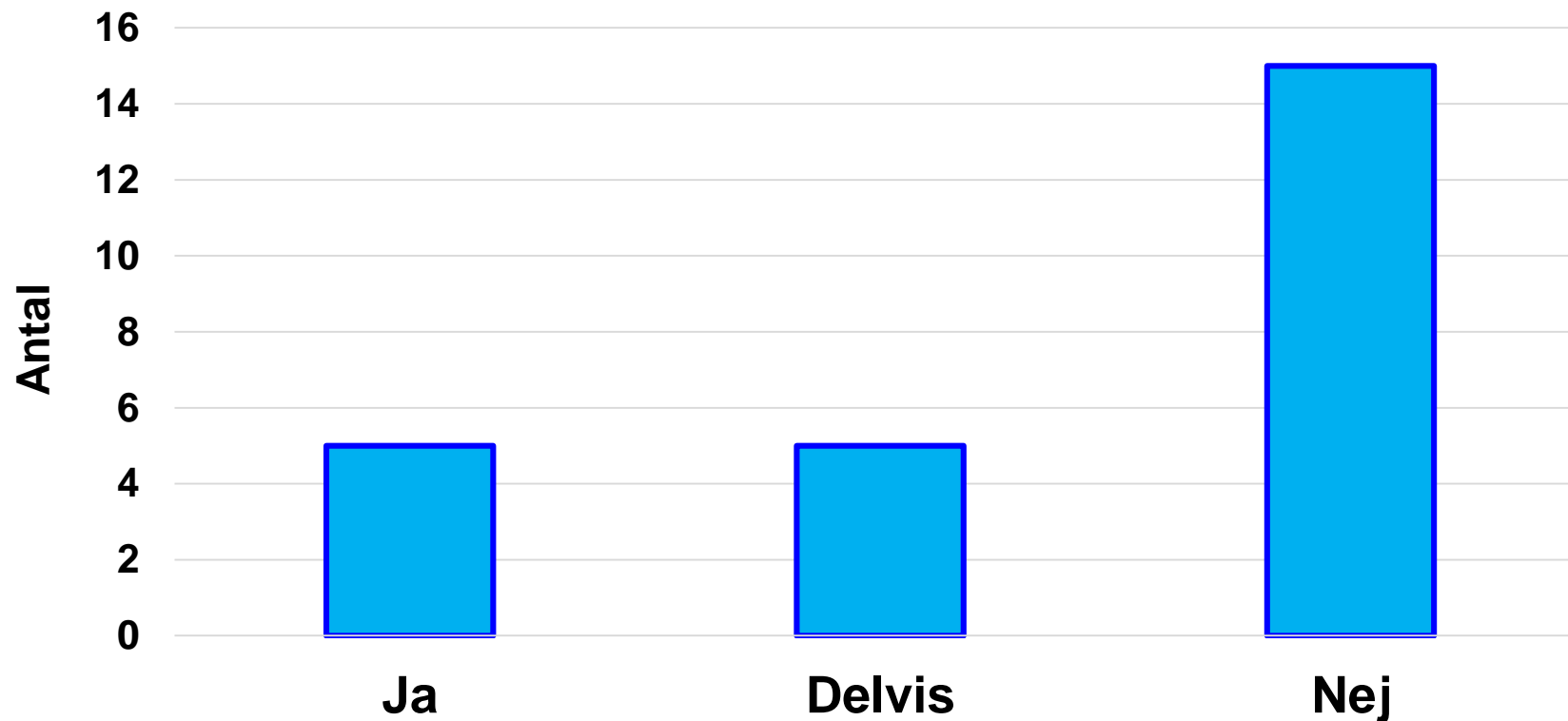
# Riktlinjer för remittenter

(SSMFS 2018:5 2 kap. 1 §)

*”För de diagnostiska undersökningar som utförs i verksamheten ska riktlinjer för remittering finnas tillgängliga för dem som utfärdar remisser.”*

***”Denna föreskrift träder i kraft den 1 januari 2020”***

Uppfyller vi detta?



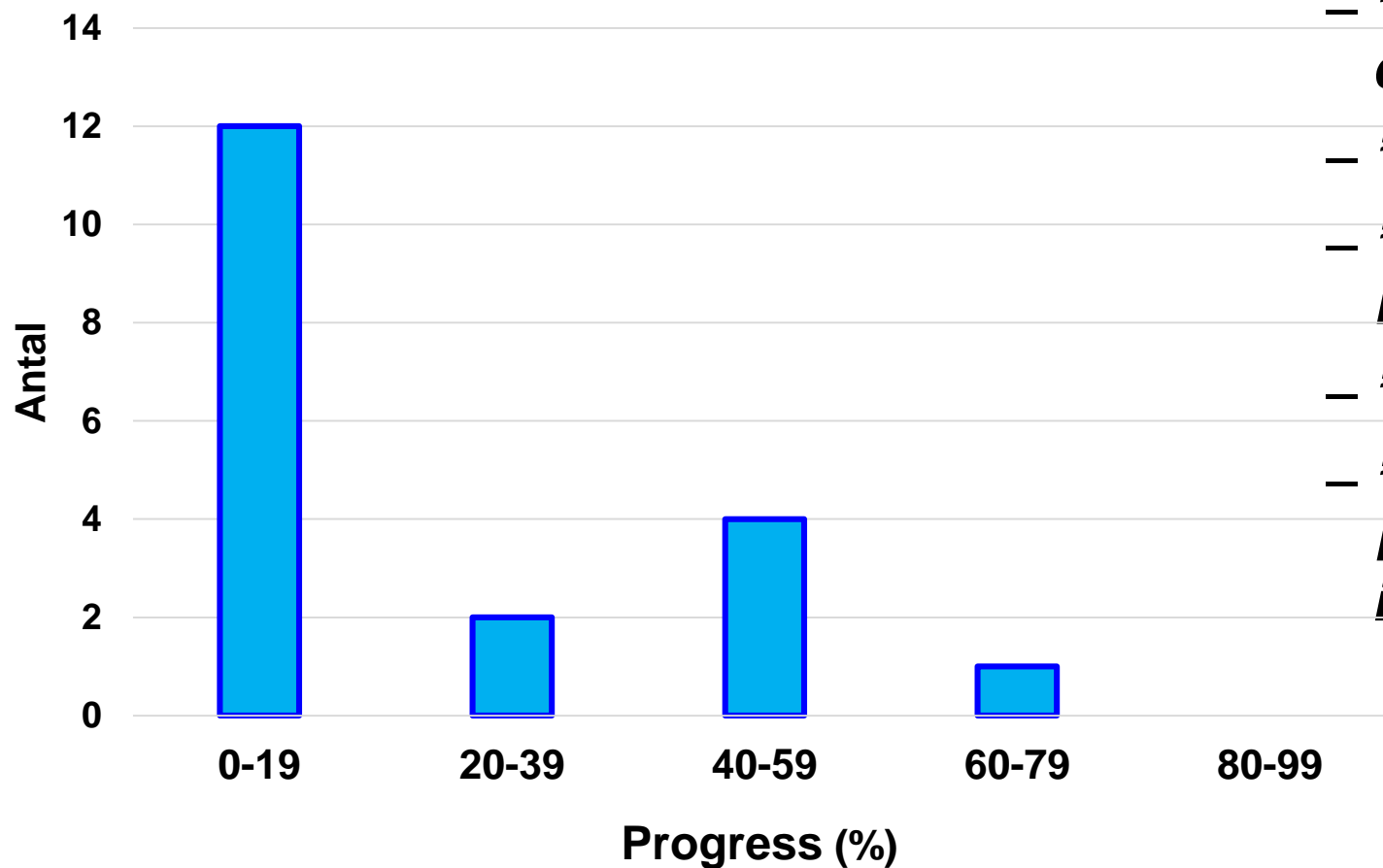
## Riktlinjer för remittenter (SSMFS 2018:5 2 kap. 1 §)

- ”Remisskriterier för respektive undersökningsmetod upprättade. Länk till detta dokument från Intranet och webbsida på Internet planeras vara utfört denna vecka.”
- ”Vi har dokument på interna nätverket i regionen, Patientförberedelser och eftervård, där information finns om alla undersökningar. Detta inkluderar även indikationer.”
- ”Information till remittent finns för alla undersökningar sedan tidigare på intranätet. Kanske dock inte fullständiga enligt nya författningen.”
- ”Testprojekt iGuide pågår inom regionen.”
- ”Vet ej hur regionen har löst detta, eller om det ens är löst”
- ”Finns tillgängliga i regionens ledningssystem. Däremot inte enkelt tillgängliga för privata vårdgivare.”
- ”Remittentanvisningar finns med information om risk i form av dosklasser.”
- ”På extern hemsida och intranät.”
- ”Det finns begränsad patientinformation på Intranätet. Den omfattar indikationer, ev patientförberedelser samt kort beskrivning om hur undersökningen går till. Behöver uppdateras. Berättigandebedömning avseende stråldos saknas i denna information”

# Riktlinjer för remittenter (SSMFS 2018:5 2 kap. 1 §)

Hur långt har vi kommit?

## Självskattning remittentstöd



- *”Fortsatt implementering av iGuide”*
- *”Avvaktar regiongemensamma direktiv”*
- *”Har inte diskuterats ännu”*
- *”RALF och verksamhetschef får initiera och leda detta arbete”*
- *”Vet ej”*
- *”Regionen avvaktar resultat gällande iGuide. Tills dess ser vi över vår interna remittentinfo”*

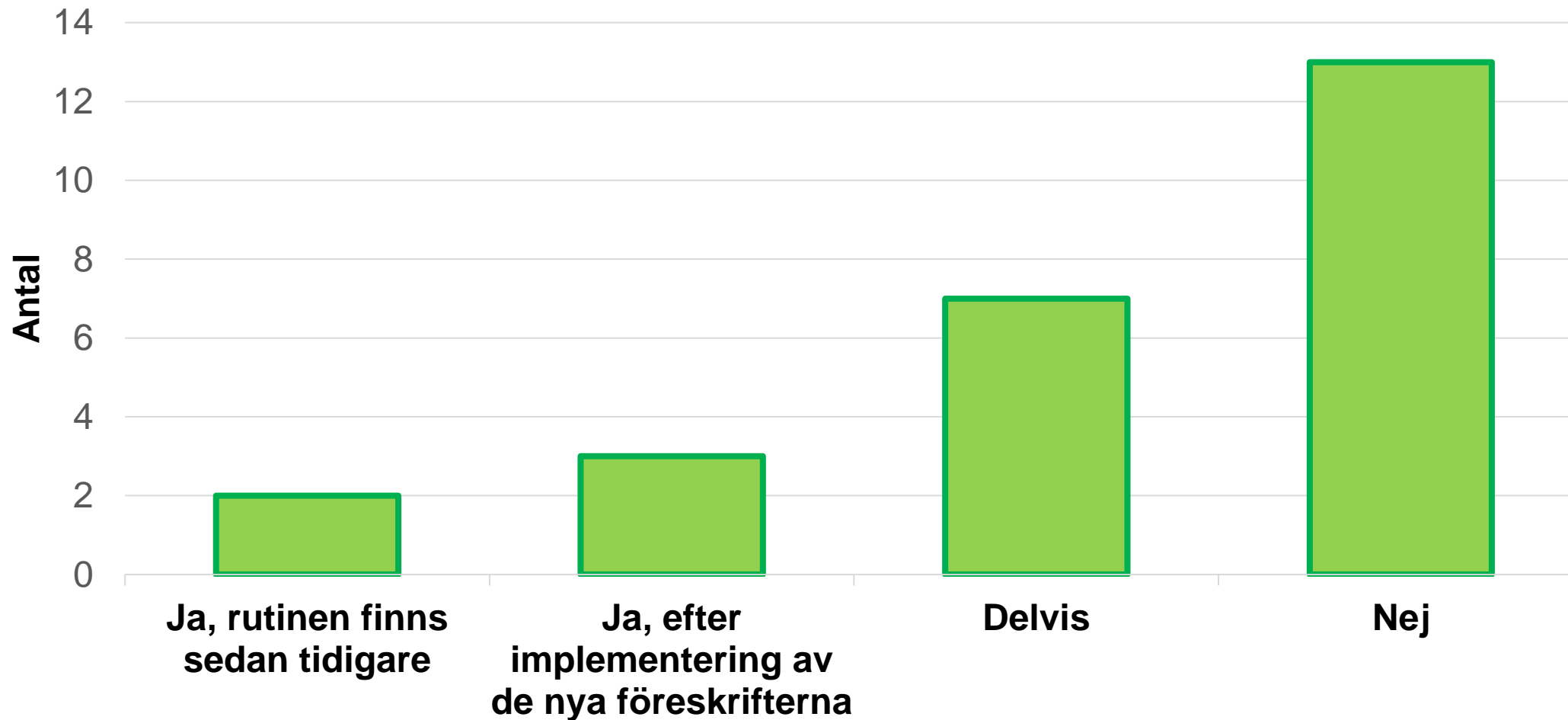


# Riskinformation till patienter

(SSMFS 2018:5 2 kap. 9 §)

”Den som ska genomgå en medicinsk exponering ska.. .. i möjligaste mån informeras om vilka fördelar och risker som exponeringen innebär”

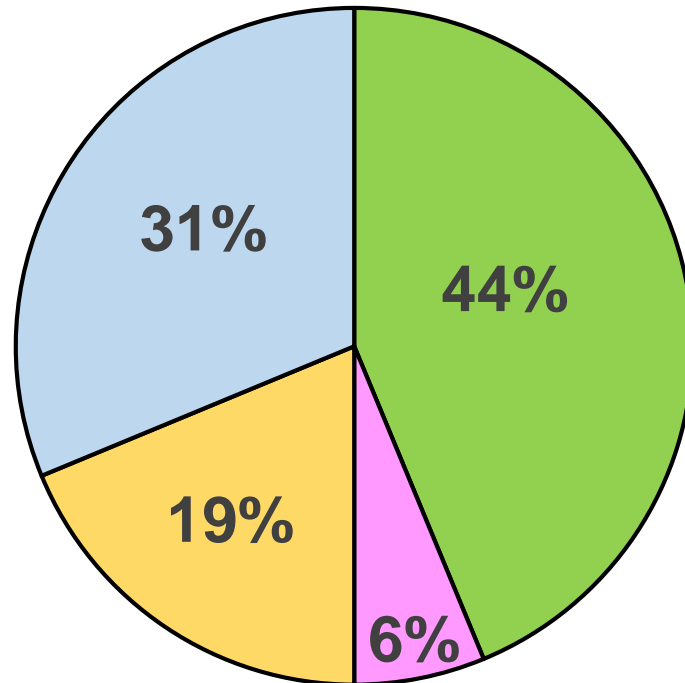
## Uppfyller vi detta?



## ***Riskinformation till patienter*** ***(SSMFS 2018:5 2 kap. 9 §)***

*”Den som ska genomgå en medicinsk exponering ska.. .. i möjligaste mån informeras om vilka fördelar och risker som exponeringen innebär”*

- De som svarat ”Ja” eller ”Delvis”  
**Hur informeras patienterna?**



- Skriftligt med kallelse
- Skriftligt i anslutning till undersökning
- Muntligt, standardformuleringar
- Muntligt, ej med standardformuleringar

## **Riskinformation till patienter** **(SSMFS 2018:5 2 kap. 9 §)**

**”Den som ska genomgå en medicinsk exponering ska.. .. i möjligaste mån informeras om vilka fördelar och risker som exponeringen innebär”**

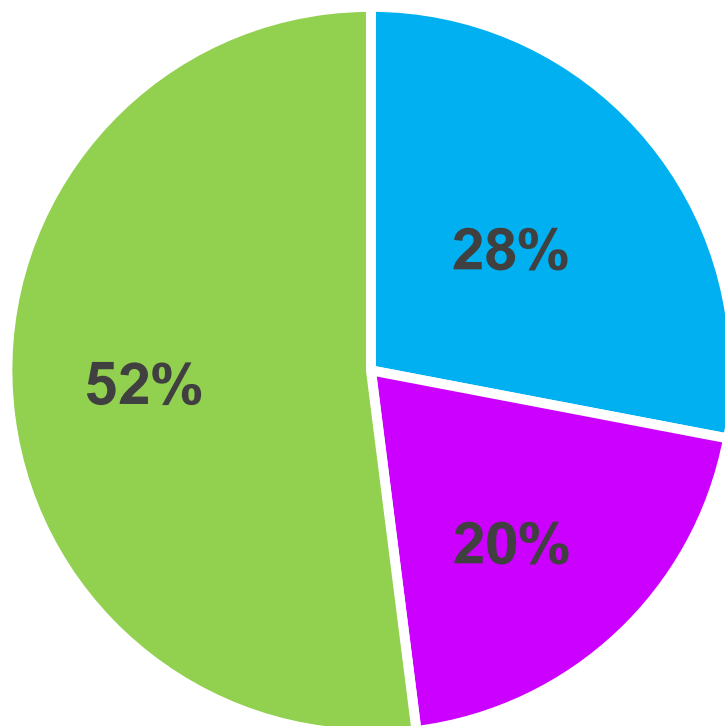
- ”Viss information i PET-kallelser. Vi har även försökt ändra i andra kallelser men väntar nu på nationell implementering i 1177”**
- ”Informeras mest om risker för anhöriga etc. (ev. förhållningsregler).”**
- ”Har bara Tc-99m. Ger muntlig info om patient frågor.”**
- ”Vi inväntar resultat från SFfR:s arbetsgrupp med förhoppningen att det ska kunna publiceras på 1177 eller liknande”**
- ”Inom radionuklidterapi men ej inom diagnostik, utom strålskyddsinfo”**
- ”Det finns ett material idag som kommer uppdateras. Information kommer att läggas ut på 1177.se”**
- ”Avvaktar förslag på information från SFNM”**

# Riskinformation till stödpersoner

(SSMFS 2018:5 2 kap. 7 §)

”Stråldosen till personer som utanför sin yrkesutövning hjälper och stöder en patient och medvetet exponeras.. .. ska informeras om de risker som exponeringen innebär ...”

Uppfyller vi detta?



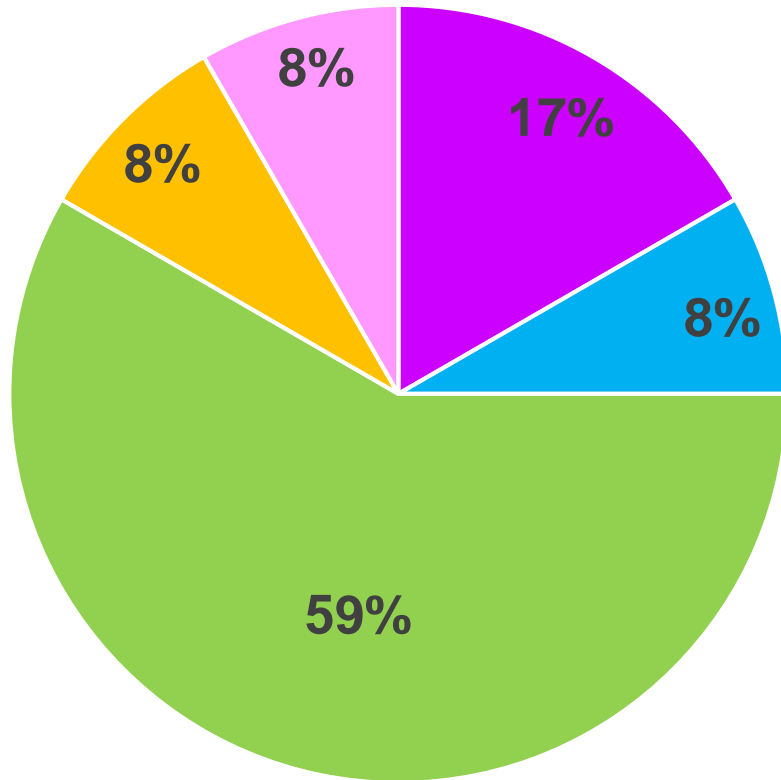
- Ja, rutinerna finns sedan tidigare
- Delvis
- Nej, inte ännu

## **Riskinformation till stödpersoner** (SSMFS 2018:5 2 kap. 7 §)

*”Stråldosen till personer som utanför sin yrkesutövning hjälper och stöder en patient och medvetet exponeras.. .. ska informeras om de risker som exponeringen innebär ...”*

- De som svarat ”Ja” eller ”Delvis”

### **Hur informeras stödpersonerna?**



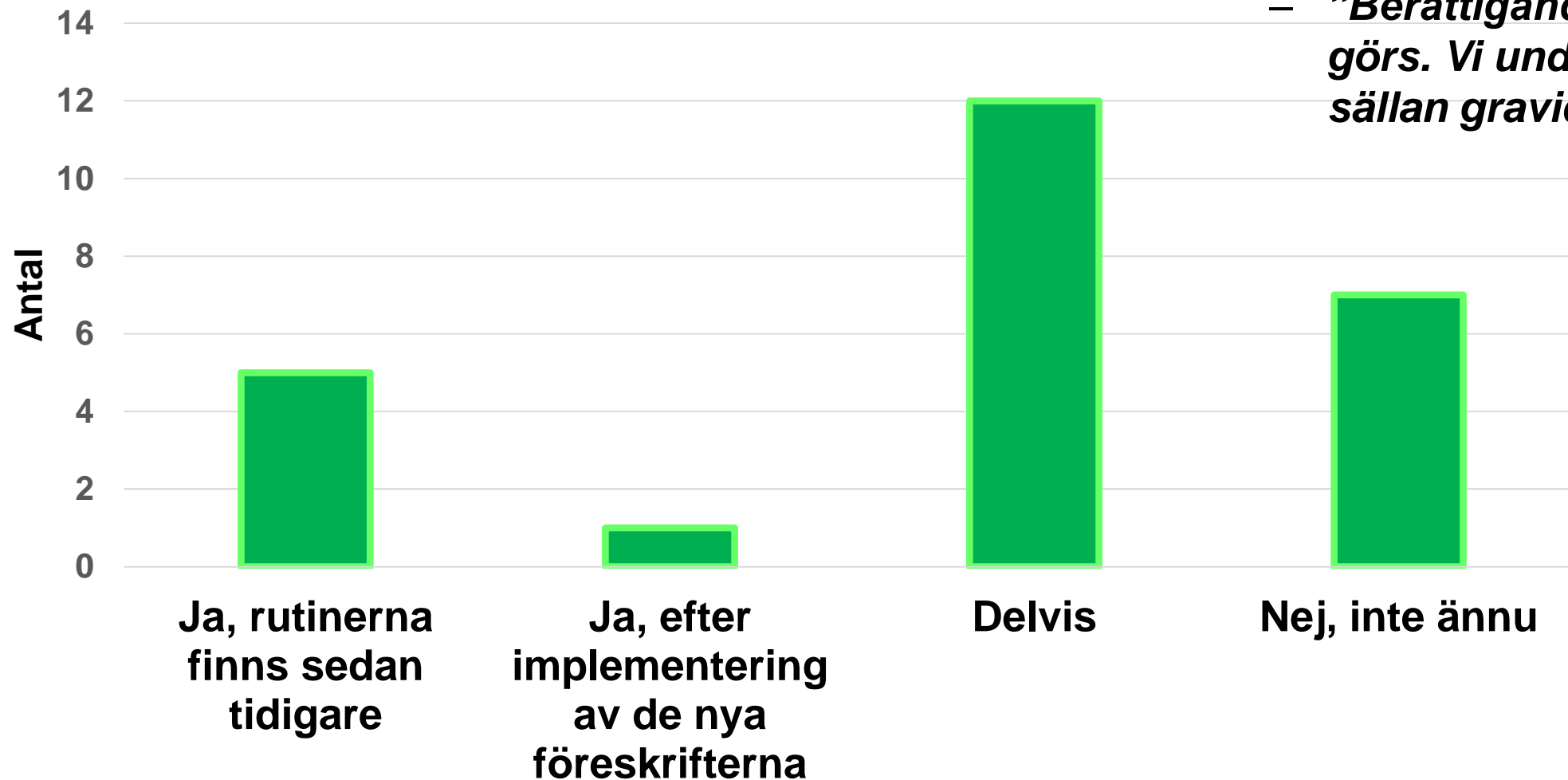
- **Skriftligt med kallelse**
- **Muntligt, standardformuleringar**
- **Muntligt, ej med standardformuleringar**
- **Skriftligt i vissa fall, annars muntligt**
- **Patienten får informera stödpersoner**

# Riskinformation till **gravida**

(SSMFS 2018:5 2 kap. 9 §)

*”Om den som ska genomgå en exponering är gravid ska informationen även omfatta de risker som exponeringen kan medföra för fostret”*

## Uppfyller vi detta?



– *”Berättigandebedömning görs. Vi undersöker ytterst sällan gravida.”*

# Riskinformation till **gravida**

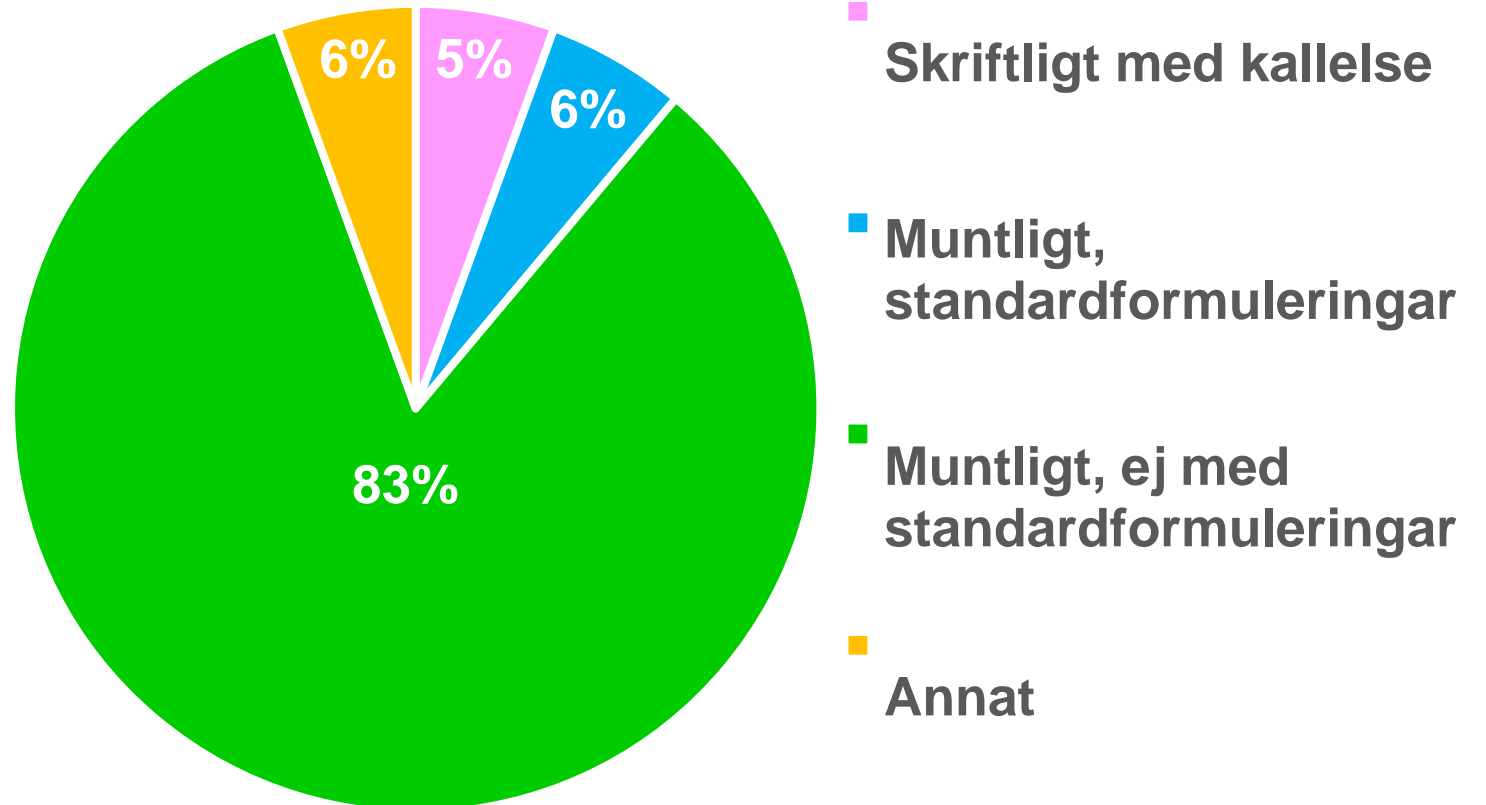
(SSMFS 2018:5 2 kap. 9 §)

”Om den som ska genomgå en exponering är gravid ska informationen även omfatta de risker som exponeringen kan medföra för fostret”

- De som svarat ”Ja” eller ”Delvis”

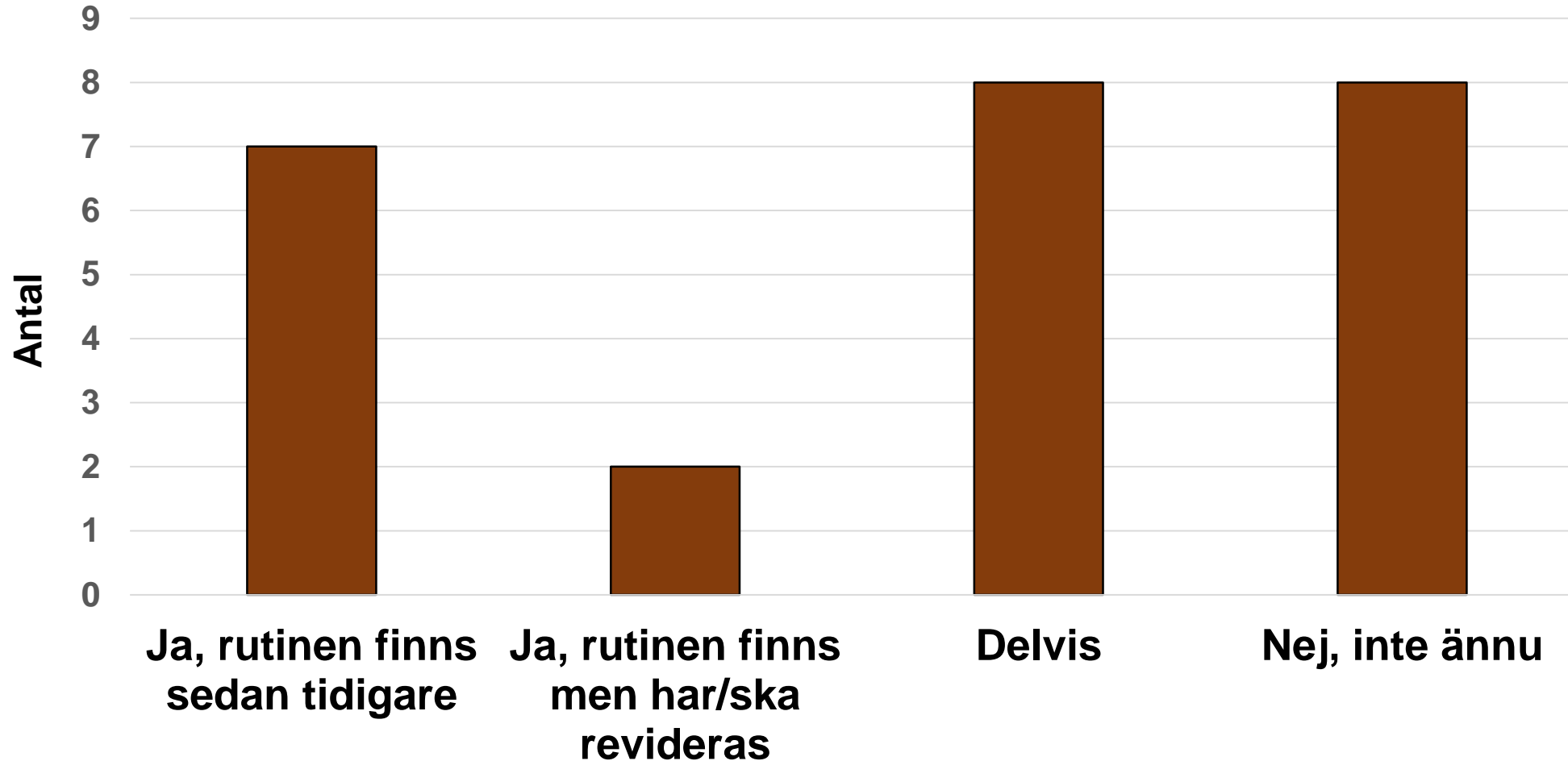
## Hur informeras den gravida?

- ”Det står i kallelsen att gravida ska kontakta Nuklearmedicin för råd”
- ”Hänvisar gärna till 1177 i kallelsen kring dessa frågor”
- ”Om en gravid ska undersökas blir läkare involverad och informerar om risker”



# Information om strålskyddsåtgärder (SSMFS 2018:5 6 kap. 5 §)

*”Patienter som ska tillföras ett radioaktivt ämne . . . ska informeras om vilka åtgärder de kan vidta för att minimera stråldosen till andra personer. Informationen ska anpassas till den aktuella undersökningen”*





## **Information om strålskyddsåtgärder (SSMFS 2018:5 6 kap. 5 §)**

***”Patienter som ska tillföras ett radioaktivt ämne .. .. ska informeras om vilka åtgärder de kan vidta för att minimera stråldosen till andra personer. Informationen ska anpassas till den aktuella undersökningen”***

- ”Sällan, men det förekommer när det gäller PET-patienter vid speciella situationer...”***
- ”Dokument för närhetsrestriktioner finns upprättat. Efterföljs? Behöver dock revideras efter nya författningen så att alla verkligen informeras.”***
- ”Ska revideras men inte p.g.a. de nya föreskrifterna.”***
- ”...gör mer skada än nytta.”***
- ”Inget behov av detta”***
- ”Vi planerar heller inte att implementera detta för diagnostik då sannolikheten är låg.”***
- ”Ett dokument finns, men behöver uppdateras och göras mer känt”***

## **Information om strålskyddsåtgärder (SSMFS 2018:5 6 kap. 5 §)**

**”Patienter som ska tillföras ett radioaktivt ämne .. .. ska informeras om vilka åtgärder de kan vidta för att minimera stråldosen till andra personer. Informationen ska anpassas till den aktuella undersökningen”**

- ”Enligt SFNM:s rapport”**
- ”Inte för Tc-99m. Däremot får patienter som undersökts med In-111 information om hur de ska förhålla sig.”**
- ”Beror av familjeförhållanden, t.ex. små barn, yrke etc”**
- ”In-111, F-18”**
- ”Vi planerar heller inte att implementera detta för diagnostik då sannolikheten är låg.”**
- ”Alla patienter får en information i kallelsen om strålskyddsåtgärder gällande avstånd och tid vid nära kontakt med barn och gravida under undersökningdagen”.**

## **Övriga frågor att inkludera i slutredovisningen**

- ***Vilka konsekvenser medför den nya författningen för er och hur hanterar ni dessa konsekvenser?***
- ***Hur stor andel av personalen inom er nuklearmedicinska verksamhet är kategoriindelade i kategori A? Vad baseras detta på ?***
- ***Dosrestriktionen avseende effektiv dos till personer i allmänheten under vilket strålskyddet ska optimeras, ska vara 0,1 mSv per år och verksamhet. Hur identifierar ni personer i allmänheten som skulle kunna få mer än 0,1 mSv/år?***
- **Strålningsfysikalisk ledningsfunktion**

**Stort tack till alla som tagit sig tid och svarat på enkäten!**



**Frågor och synpunkter**



## 2018:1 Kapitel 5

### Dosrestriktioner för allmänheten

4 § Dosrestriktionen avseende effektiv dos till personer i allmänheten under vilken strålskyddet ska optimeras, ska vara 0,1 millisievert per år och verksamhet.

### Hantering av avfall

10 § Radioaktivt avfall med olika egenskaper ska så långt som det är möjligt och rimligt separeras i samband med att det uppkommer och därefter hållas åtskilt.

Avfallets egenskaper ska bestämmas på lämpligt sätt. Avfallet ska därefter hanteras med hänsyn till dess egenskaper och hur det ska omhändertas.

## Övergångsbestämmelser

2018:506

1. Denna förordning träder i kraft den 1 juni 2018.
2. Genom förordningen upphävs strålskyddsförordningen (1988:293) och förordningen (2007:193) om **producentansvar** för vissa radioaktiva produkter och herrelösa strålkällor.
3. Tillstånd, förelägganden, förbud och andra beslut i enskilda fall som har meddelats med stöd av den upphävda förordningen gäller fortfarande och ska anses beslutade med stöd av motsvarande bestämmelser i denna förordning eller föreskrifter som har meddelats med stöd av förordningen.