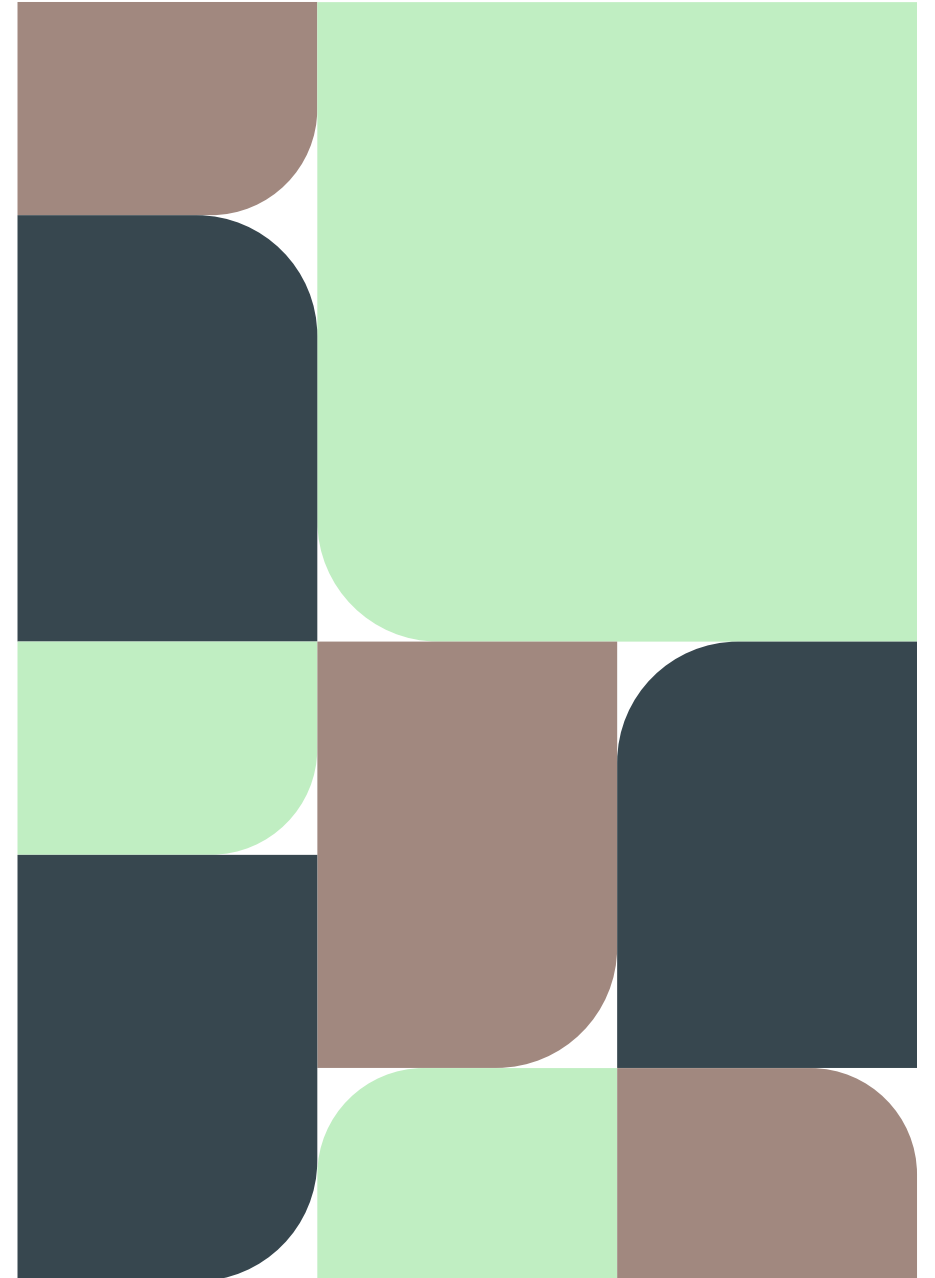


# Automatiserad övervakning av vårdrelaterade infektioner i VGR

Regionalt samarbetsprojekt, Vårdhygien  
NU, Vårdhygien Skas, Vårdhygien SU,  
Vårdhygien Säs,

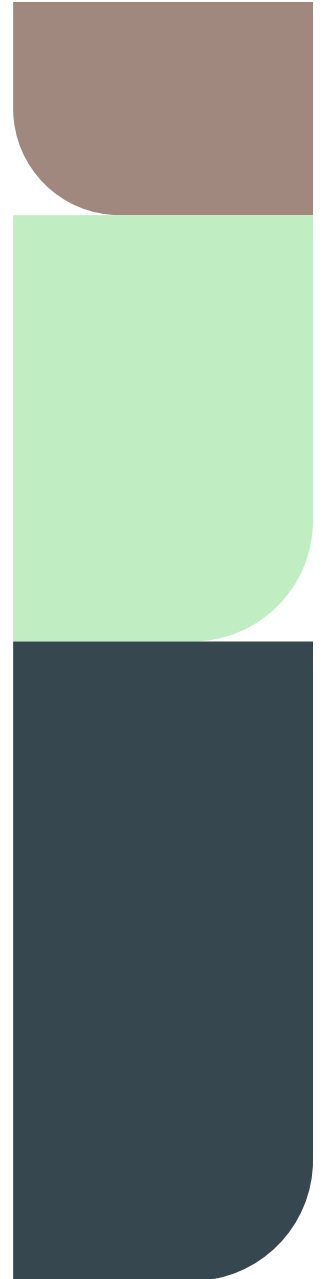


## Bakgrund VGR

- Infektionsverktyget, begränsningar:
  - *"intention to treat"* – låg överensstämmelse med slutdiagnos
  - Antibiotikabehandlade infektioner
- Utmaningar:
  - Fyra vårdhygieniska enheter
  - Två olika laboratorier\*
  - Tre olika labsystem
  - Ett patientjournalssystem uppbyggt på fyra olika sätt

## Regional vårdhygienisk arbetsgrupp

- Samsyn kring **vad** som ska systematiskt övervakas och **hur** det ska övervakas
- Syfte:
  - Tidig utbrottsupptäckt inom sjukhusen
  - Långsiktiga trender och problemområden
- Samarbete med utdataenheter (en per förvaltning)
- Koppling mikrobiologiska fynd med vårdtid och enhet (PowerBI)



# Steg 1: Risk-/konsekvensbedömning per agens

Allmänt i vården		Särskild typ av enhet, nämligen:	
Agens	Calici (noro sapo)	Agens	
Sannolikhet för smittspridning (1-9)	9	Sannolikhet för smittspridning (1-9)	
Konsekvens vid smittspridning (1-9)	4	Konsekvens vid smittspridning (1-9)	
Sammanvägd poäng	36	Sammanvägd poäng	0

Sannolikhet	Förklaring
1	Smittspridning i vården förekommer så gott som aldrig
2	
3	Smittspridning i vården är möjlig men ovanlig
4	
5	Smittspridning i vården sker då och då
6	
7	Smittspridning i vården förekommer, och ibland utbrott
8	
9	Utbrott med flera fall på en enhet är vanligt förekommande

Konsekvens	Förklaring
1	Smittspridning leder inte till några konsekvenser av vikt
2	
3	Smittspridning leder vanligen till bärarskap eller kortare, självbegränsande sjukdom
4	
5	Smittspridning leder vanligen till lätt förlängd vårdtid och/eller måttliga besvär
6	
7	Smittspridning leder ofta till förlängd vårdtid, komplikationer och/eller långvariga besvär
8	
9	Smittspridning leder ofta till svårbehandlade och/eller livshotande infektioner

Checklista	Ja	Nej
Anmälningsplikt enligt SML		X
Smittspårningsplikt enligt SML		X
Allmänfarlig enligt SML		X
Vårdhygieniska insatser av stor vikt	X	
Postexpositionsåtgärder viktiga		X
Markör för smittspridning, i huvudsak		X

Sannolikhet	
9	9 18 27 36 45 54 63 72 81
8	8 16 24 32 40 48 56 64 72
7	7 14 21 28 35 42 49 56 63
6	6 12 18 24 30 36 42 48 54
5	5 10 15 20 25 30 35 40 45
4	4 8 12 16 20 24 28 32 36
3	3 6 9 12 15 18 21 24 27
2	2 4 6 8 10 12 14 16 18
1	1 2 3 4 5 6 7 8 9
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 Konsekvens

	Systematisk övervakning ej motiverad
	Vi bör ha en systematisk övervakning

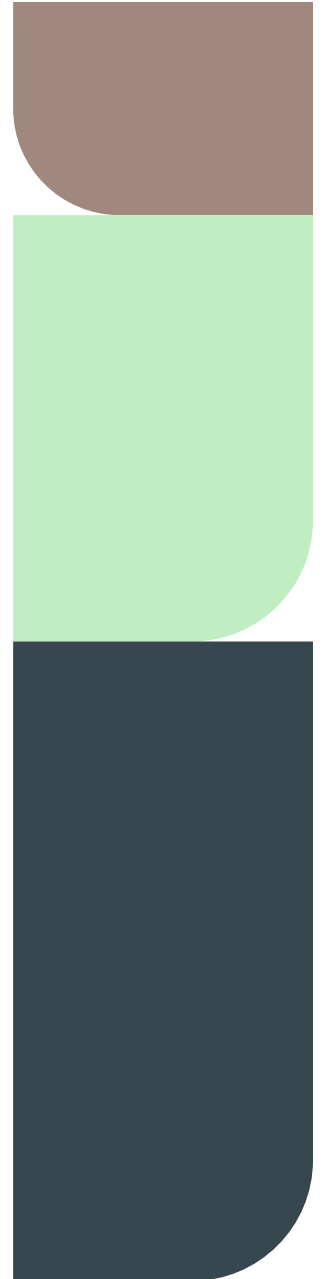
## Steg 2: Larmgränser och prioriterade agens

- Larmgränser
- (X fall per tid/enhet)
- Inkubationstid?
- Prioritering (viktigt / möjligt)
- Start – luftvägsvirus och gastrovirus

Agens	Övervakning motiverad J/N	Motivering
Covid-19	J	Hög poäng i riskvärdering (sannolikhet/konsekvens)
C.difficile	J	Hög poäng i riskvärdering (sannolikhet/konsekvens)
MRSA, neo	J	Hög poäng i riskvärdering (sannolikhet/konsekvens)
Calici	J	Hög poäng i riskvärdering (sannolikhet/konsekvens)
Influensa	J	Hög poäng i riskvärdering (sannolikhet/konsekvens)
Pseudomonas, IVA	J	Hög poäng i riskvärdering (sannolikhet/konsekvens)
Aspergillus, immunedsatta	J	Hög poäng i riskvärdering (sannolikhet/konsekvens)
Legionella, vårdrelaterad	J	Hög poäng i riskvärdering (sannolikhet/konsekvens)
ESBLcarba	J	Hög poäng i riskvärdering (sannolikhet/konsekvens)
ESBL, neo	J	Hög poäng i riskvärdering (sannolikhet/konsekvens)
Acinetobacter IVA	J	Hög poäng i riskvärdering (sannolikhet/konsekvens)
Serratia Neo	J	Vårdhygieniska insatser av stor vikt, både markör o
GAS, förlossningsvård	J	Hög poäng i riskvärdering (sannolikhet/konsekvens)
VRE, dialys, hema, tx	J	Markör för smittspridning, Vårdhygieniska insatser
RSV	J	Kan övervakas tillsammans med influensa & covid-
Stenotropomonas, IVA	J	Vårdhygieniska insatser av stor vikt, markör för mil
Pseudomonas, multiresistent	J	Vårdhygieniska insatser av stor vikt
MRSA	J	Markör för smittspridning, Vårdhygieniska insatser
Acinetobacter	J	Vårdhygieniska insatser av stor vikt
Candida auris, IVA	J	"Emerging", fall kan dyka upp, Vårdhygieniska insat
VRE	J	Markör för smittspridning, Vårdhygieniska insatser
ESBL, slutenvård	J	Markör för smittspridning, Utbrott kan bli stora
Mässling	N	Vi får info även utan systematisk övervakning
Skabb SÄBO	N	Primärt ej en vårdhygienisk fråga
Tuberkulos	N	Vi får info även utan systematisk övervakning
GAS/iGAS	N	Låg poäng i riskvärdering (sannolikhet/konsekvens)
Pertussis	N	Vi får info även utan systematisk övervakning, lång
Vattkoppor	N	Viktig info når oss på andra sätt, lång inkubationstid
Pneumocystis hema/tx/CF	N	Låg poäng i riskvärdering (sannolikhet/konsekvens)
Salmonella	N	Tillräcklig övervakning via smittskydd
Shigella	N	Tillräcklig övervakning via smittskydd
Ebola	N	Vi får info även utan systematisk övervakning
Hepatit A	N	Tillräcklig övervakning via smittskydd
Rotavirus	N	Låg poäng i riskvärdering (sannolikhet/konsekvens)
HIV	N	Låg poäng i riskvärdering (sannolikhet/konsekvens)
EHEC	N	Tillräcklig övervakning via smittskydd
Hepatit B	N	Låg poäng i riskvärdering (sannolikhet/konsekvens)

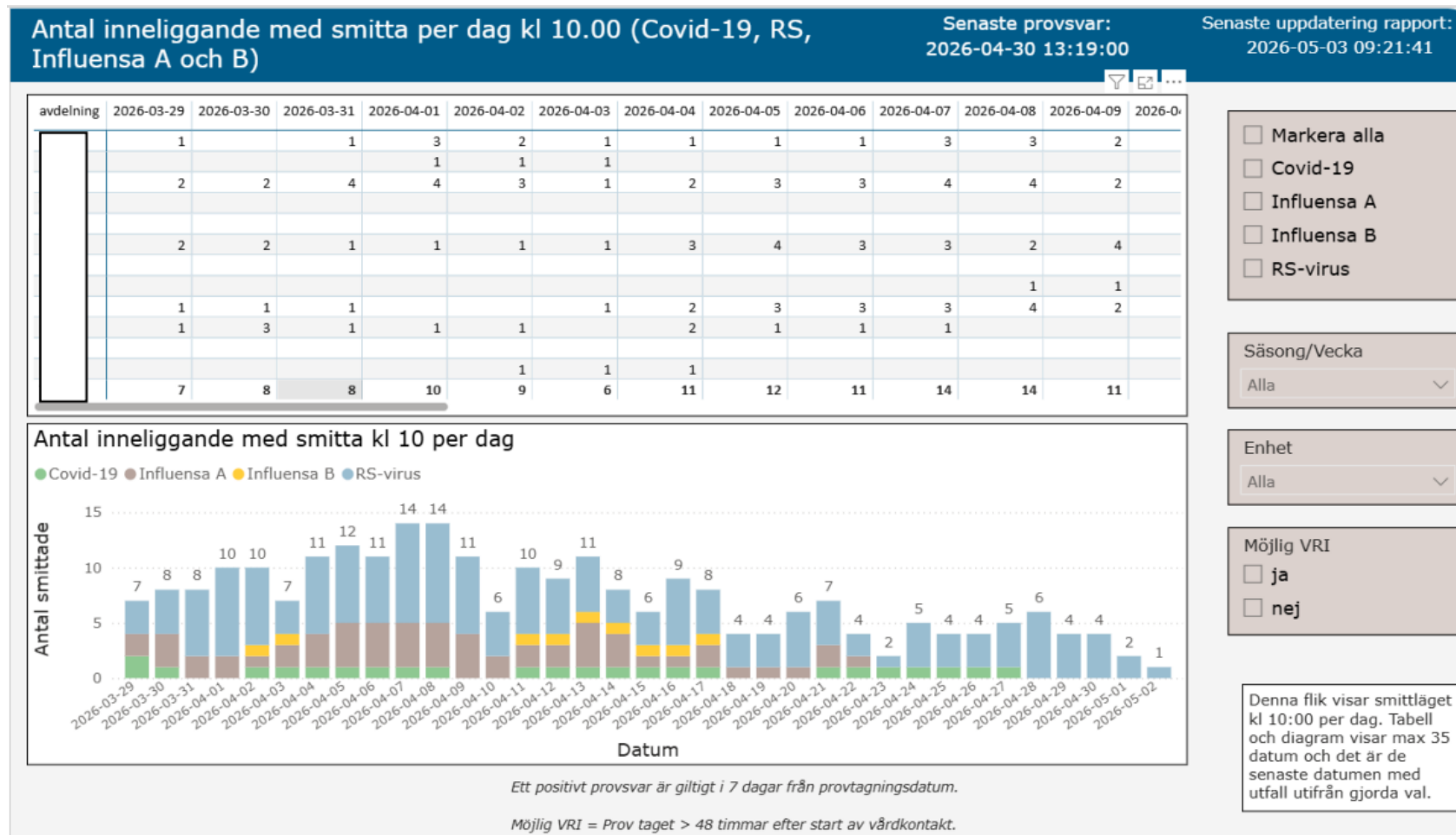
## Steg 3: utdata

- Uppdateringsfrekvens?
- Periodvis / helår?
- Larmgränser, utseende
- Avgränsning VRI/SFI
- Flexibilitet
- Möjlighet till rapportutdrag
- Test & utvärdering

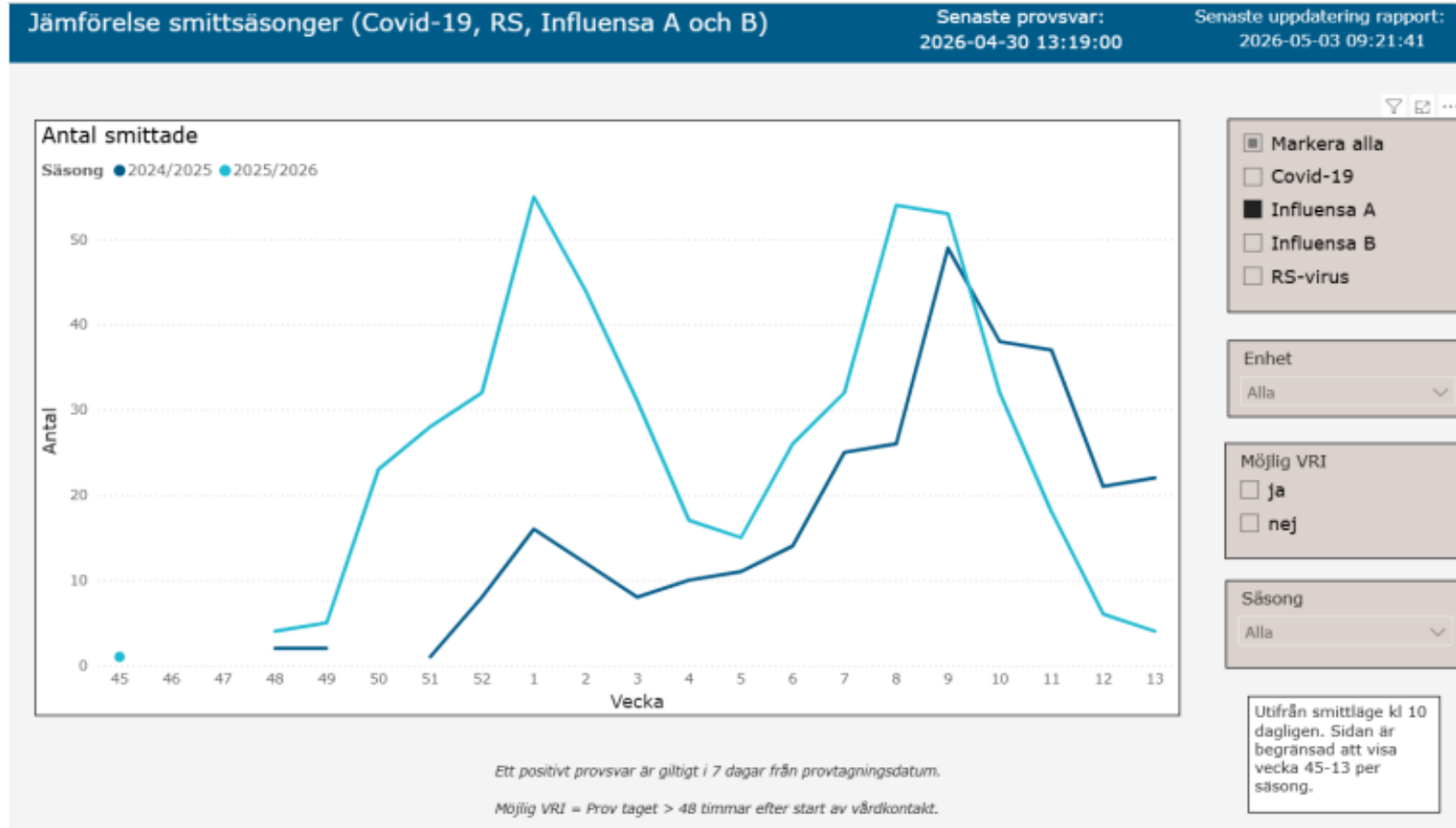




# Exempel från Säs, detaljvy med filtreringsmöjlighet



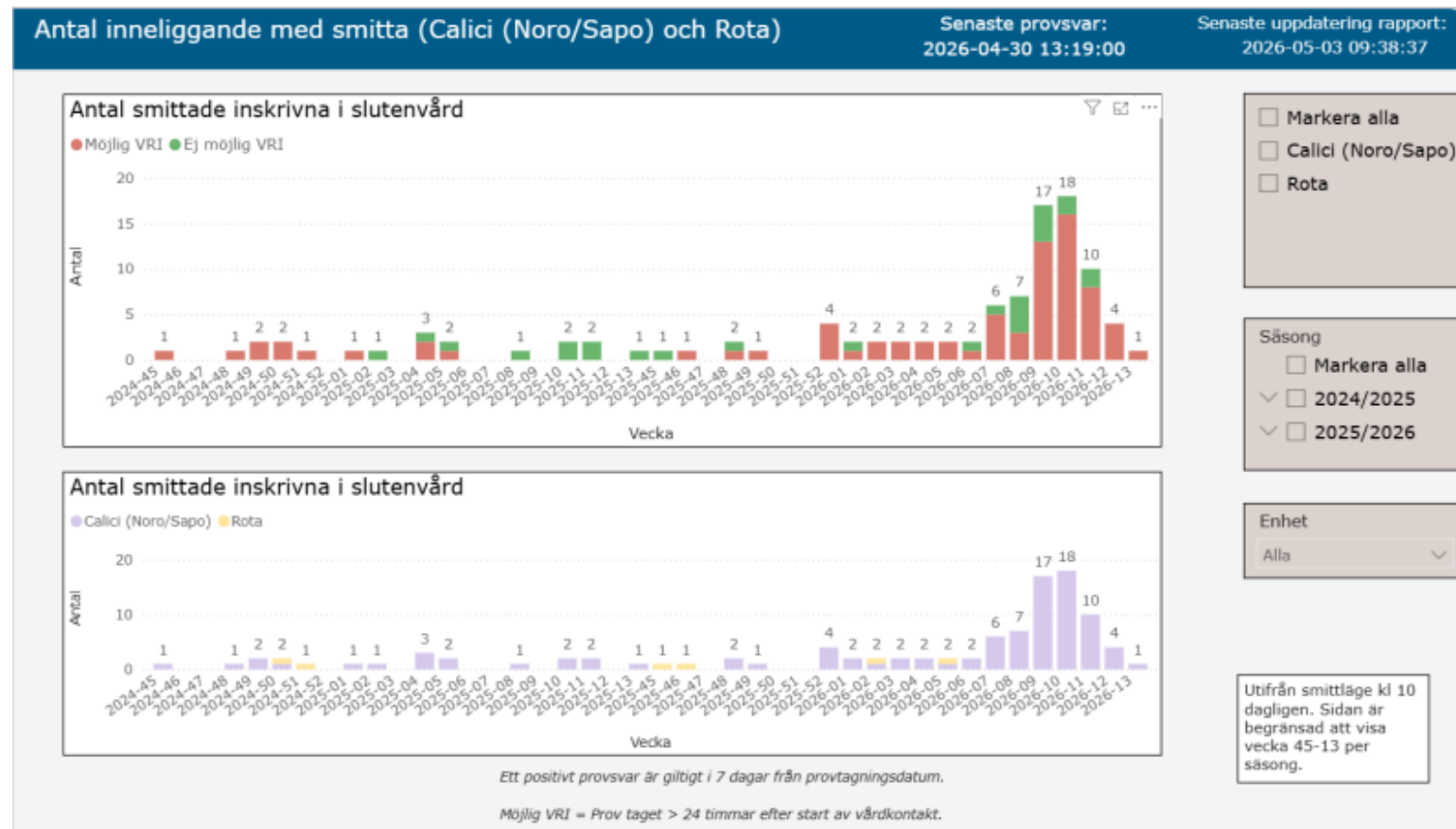
# Exempel från Säs, övergripande trend



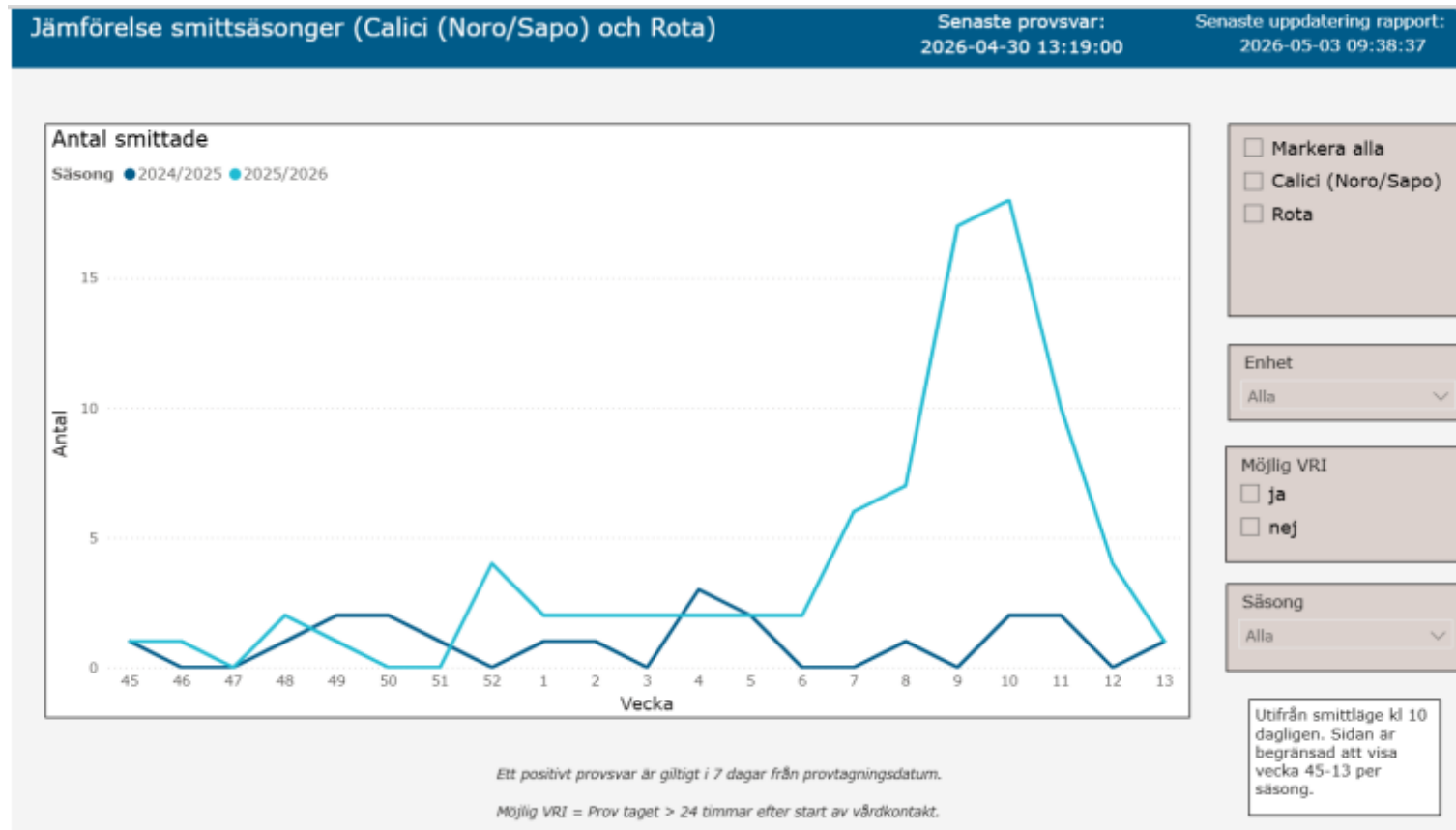




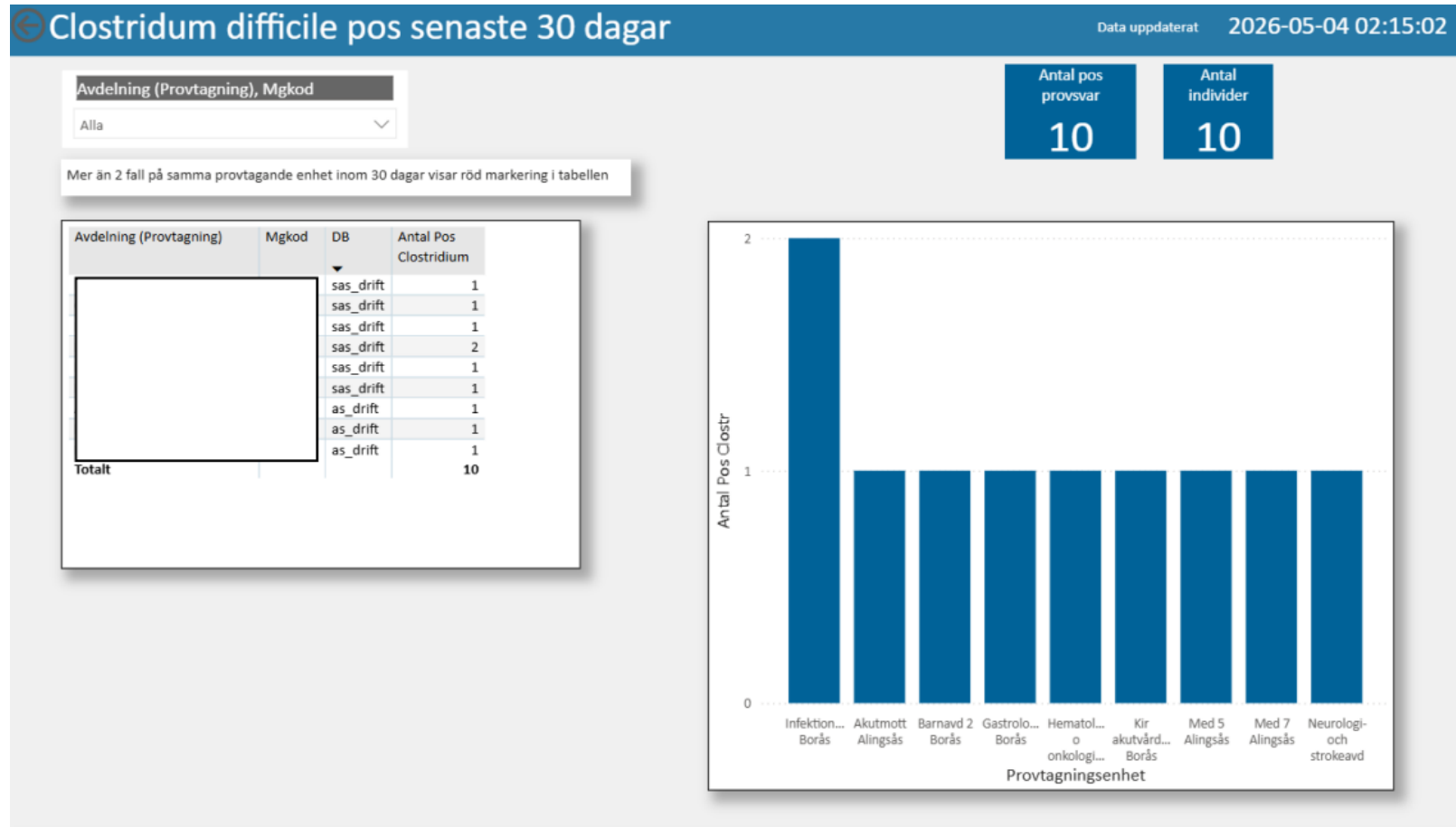
# Exempel från Säs, detaljvy med filtreringsmöjlighet



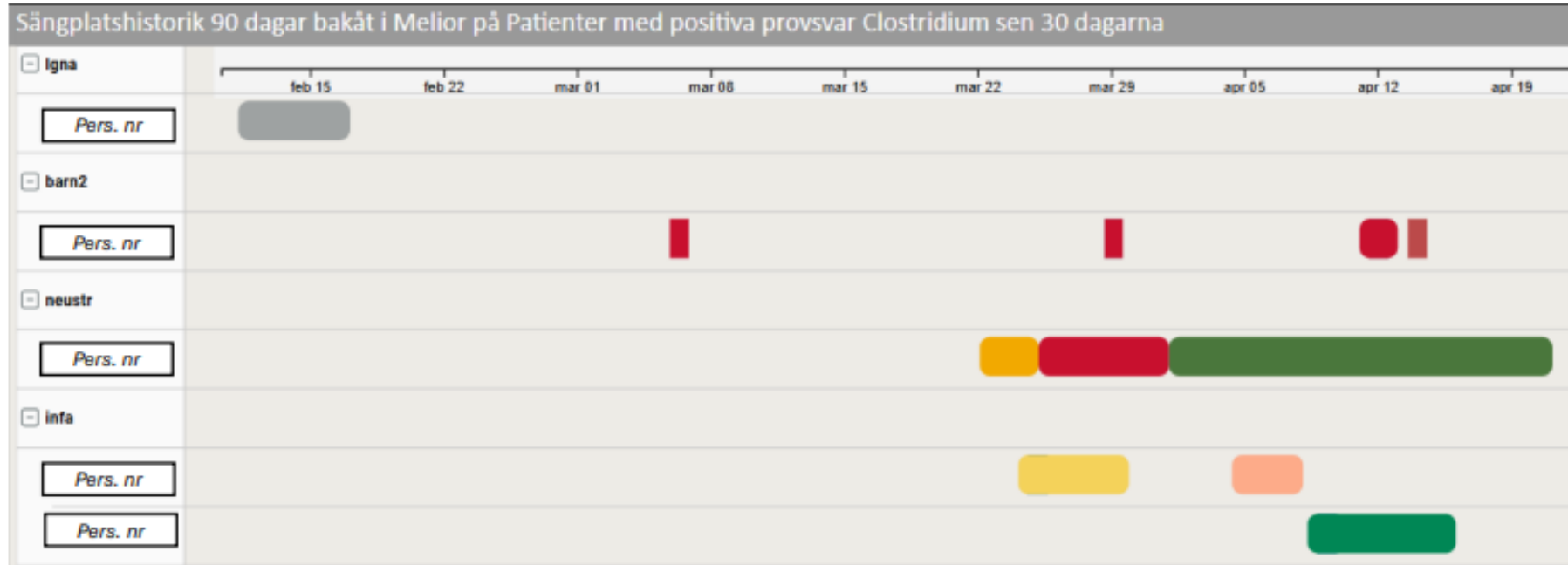
# Exempel från Säs, övergripande trend



# Exempel från Säs, C.difficile



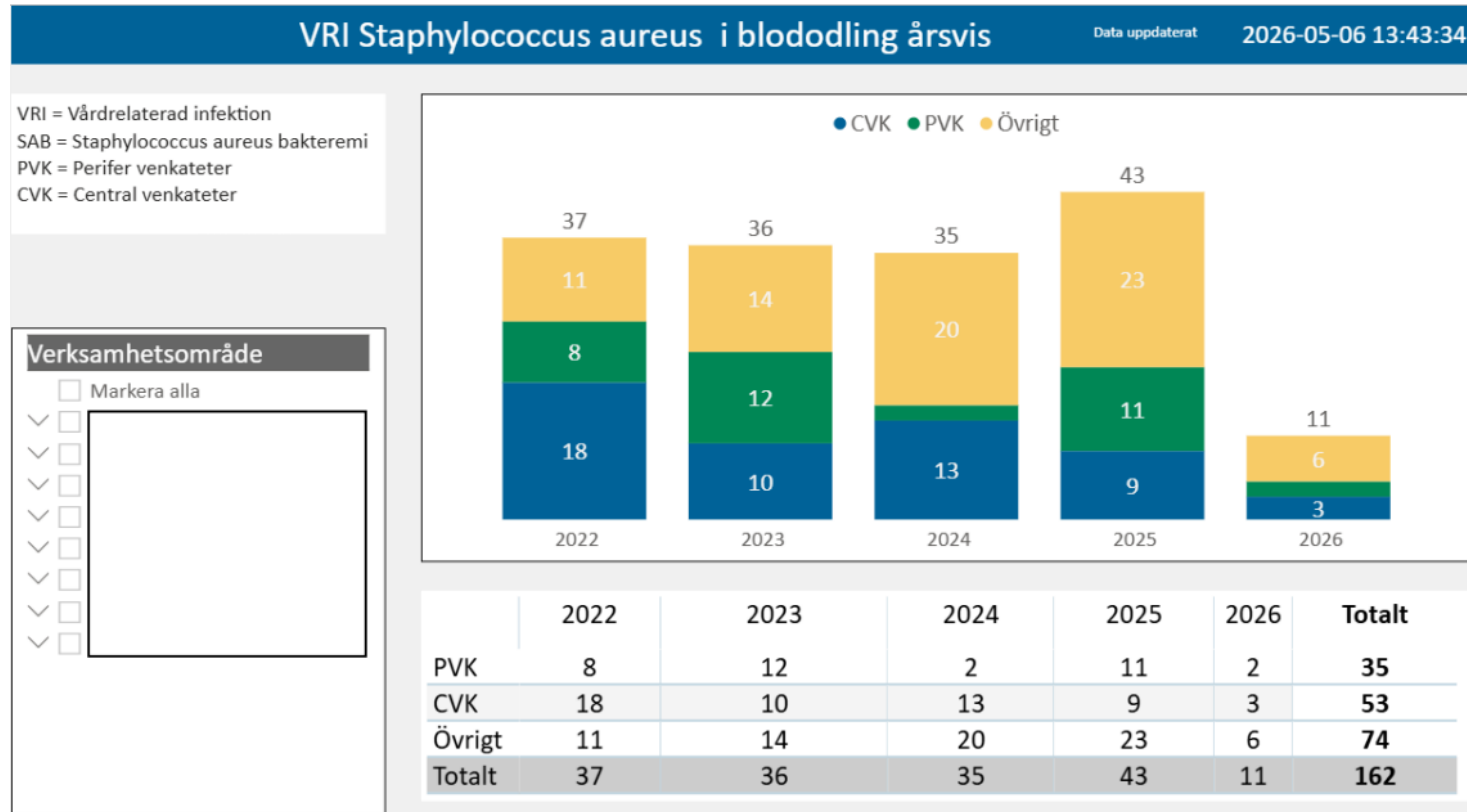
## Exempel från Säs, , C.difficile



- Möjlighet att se retroaktiva slutenvårdstider och enheter per patient

Olika färg för olika rum

## Andra exempel från Säs, S.aureus bakteriemer med koppling till kärlinfart



”Dock flera manuella steg för att få fram datan som ligger till grund för rapporten, så kan nog inte riktigt betraktas som automatiserad övervakning (men i alla fall automatiserad presentation av data).”

**Kontaktperson Säs:**

**Jon Edman Wallér, hygienläkare**

[jon.edman@vgregion.se](mailto:jon.edman@vgregion.se)

