

Mikrobiologiska krav Mätmetoder-utförande- tolkning



Partiklar som bär bakterier

Hudepitelcell 30 μ längsta diameter

har mikrokoloni av bakterier

Sedimenterar som rund partikel, täthet 1, diameter 12-13 μ

Fragmenteras genom täta kläder

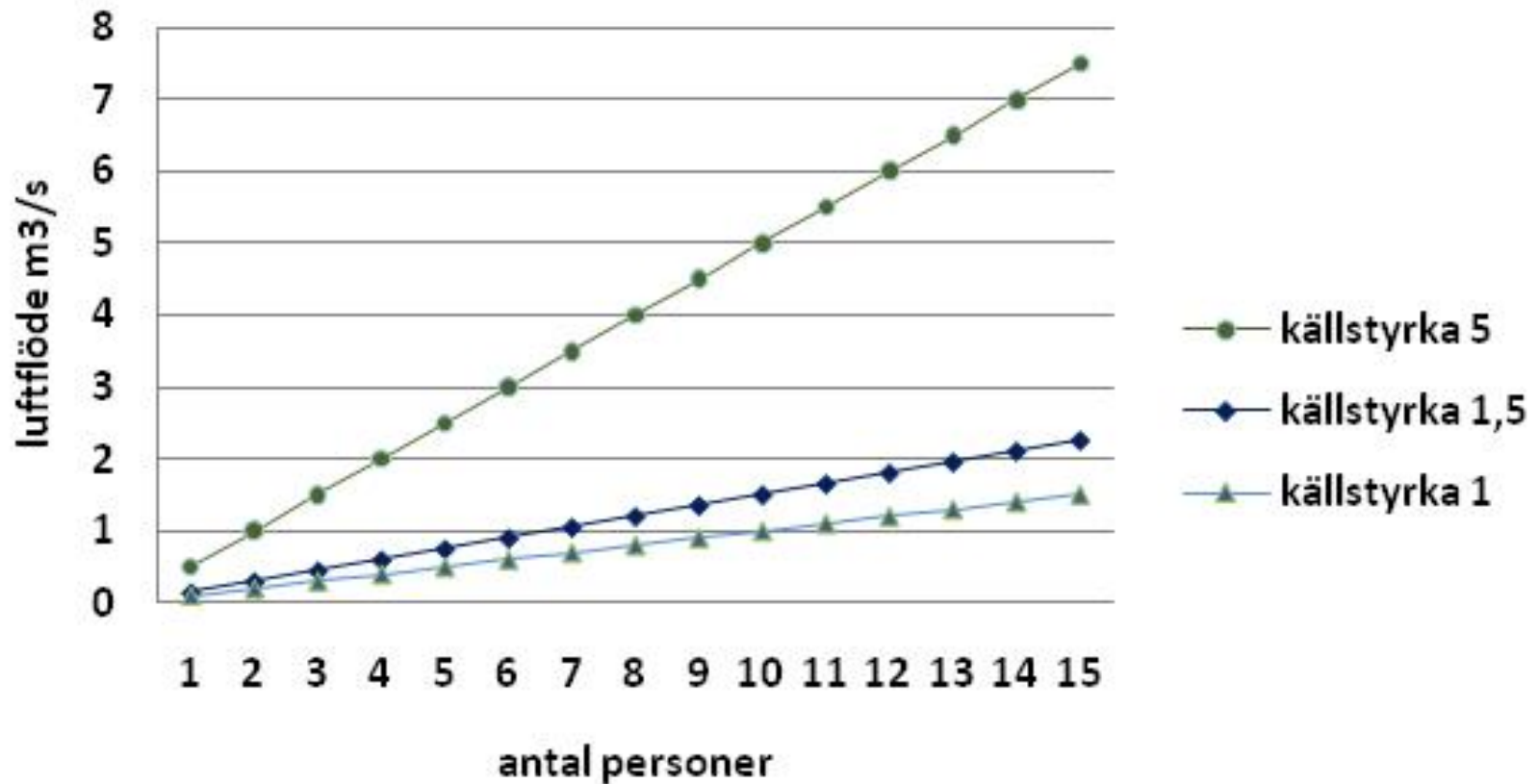
andra partiklar ???



Fibrer???

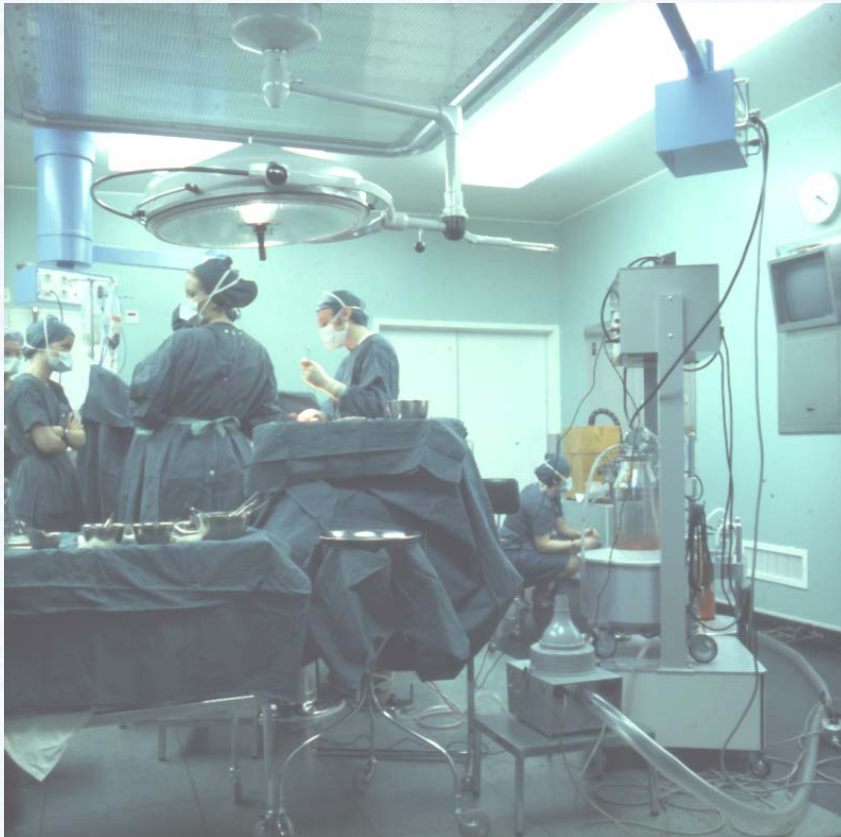
Källstyrka och ventilation

Luftflöde och källstyrka som kan ge 10 cfu/m³



Aktiv luftprovtagning – Impaktion

Casella



Aktiv luftprovtagning-impaktion

Andersen

partikelstorlek

7.0

4.7

3.3

2.1

1.1

0.65

1,7 m³/tim



RCS

0.82



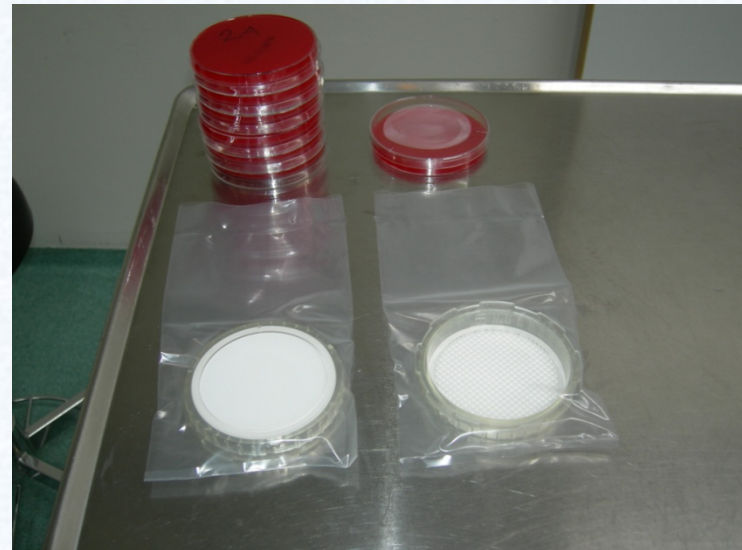
3 m³/tim

Aktiv luftprovtagning – filtrering *Sartorius*

gelatinfilter, porstorlek $\leq 3 \mu\text{m}$

luftflöde $0,0017 \text{ m}^3/\text{s}$

lufthastighet $0,58 \text{ m/s}$



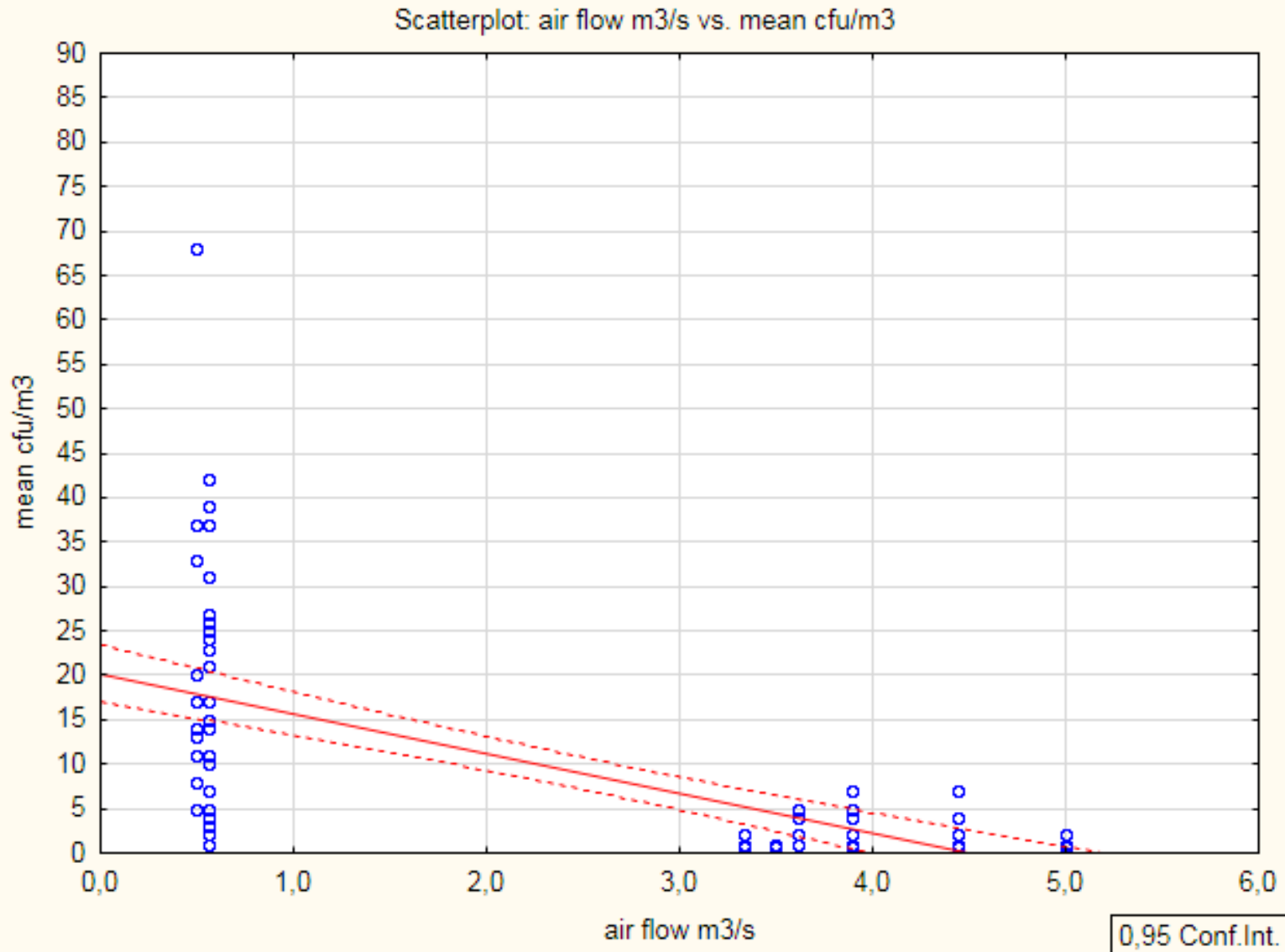
Aktiv luftprovtagning

- Mätperioder högst 10 minuter
- Mätflöde c:a $1 \text{ m}^3/10 \text{ min}$
- Knivtid minst 45 min
- Minst 3 helst 4 mätningar per operation och 5-10 operationer
- Varken medelvärde eller högsta värde får överskridas vid någon av operationerna

Infektionskänslig ren kirurgi

	≤ 50 cm från operationssåret		Perifert i rummet
Klädtsel	Special	Normal	
Aktiv cfu/m ³	≤ 5 (15)	≤ 10 (30)	Tillför inget ytterligare
Passiv cfu/platta (Ø14 cm) och tim	Ej tillämpligt		

Sartorius 10 landsting

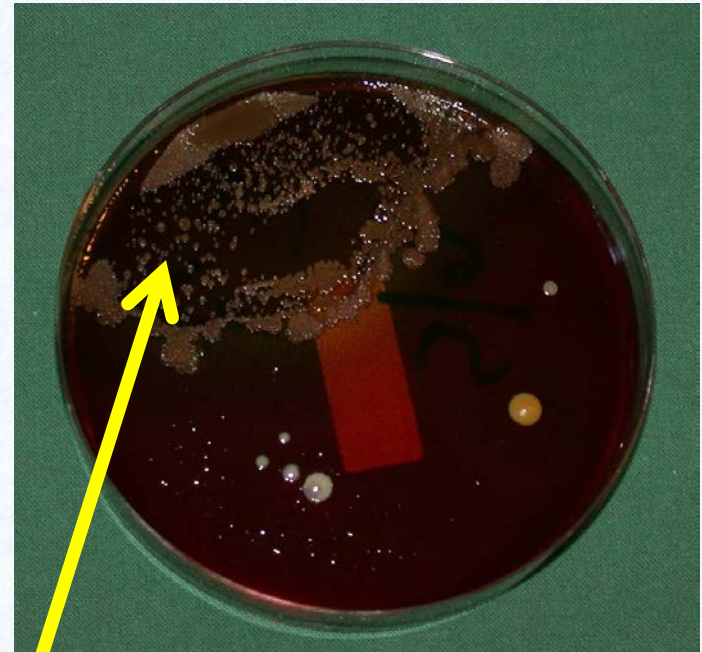


Källa: Nordenadler 2010

Filter efter 4 d inkubering



Hårstrå !



Kondens !

Mätprotokoll exempel

	2010-01-26	2010-02-03	2010-02-04	2010-02-11
prov 1	9	21	3	7
prov 2	2	5	4	12
prov 3	80	1	2	9
prov 4	70	1	24	6
prov 5	70	3	7	12
prov 6	80	5	4	9
prov 7	12			
medelv	46	6	7	9
max	80	21	24	12
Antal dörröppningar	18	10	16	21
Antal personer på sal	7	7	6	7

Hade operationen börjat?

Kondens på plattorna?

Vem kom in?

Många dörröppningar

Övrig kirurgi

	≤ 50 cm från operationssåret		Perifert i rummet	
Klädtsel	Special	Normal	Special	Normal
Aktiv cfu/m ³	≤ 50 (100)	≤ 100 (200)	Ej erforderligt	
Passiv cfu/platta (Ø14 cm) och tim	Ej tillämpligt		≤ 15 (30)	≤ 30 (60)

Uppdukningssrum

	På uppdukningssbord	
Klädsel	Special	Normal
Aktiv cfu/m ³	≤ 5 (15)	≤ 10 (30)
Passiv cfu/platta (Ø14 cm) och tim	Ej tillämpligt	

Passiv luftprovtagning med sedimentationsplatta

14 cm sedplatta, 1 timme

Blodagar eller TGEA

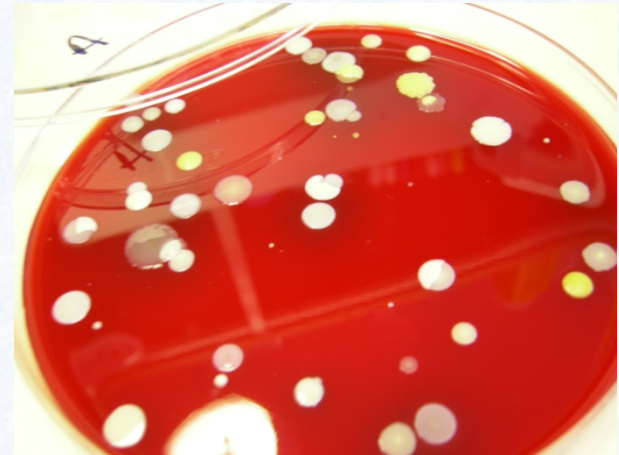
Partiklarnas fallhastighet

approx 0,3 m/min

om de får sedimentera ostört

Plattan får stå öppen 1 timme

Kan också hitta *S aureus* spridare



Kan inte användas i höga luftflöden s k ultraren luft

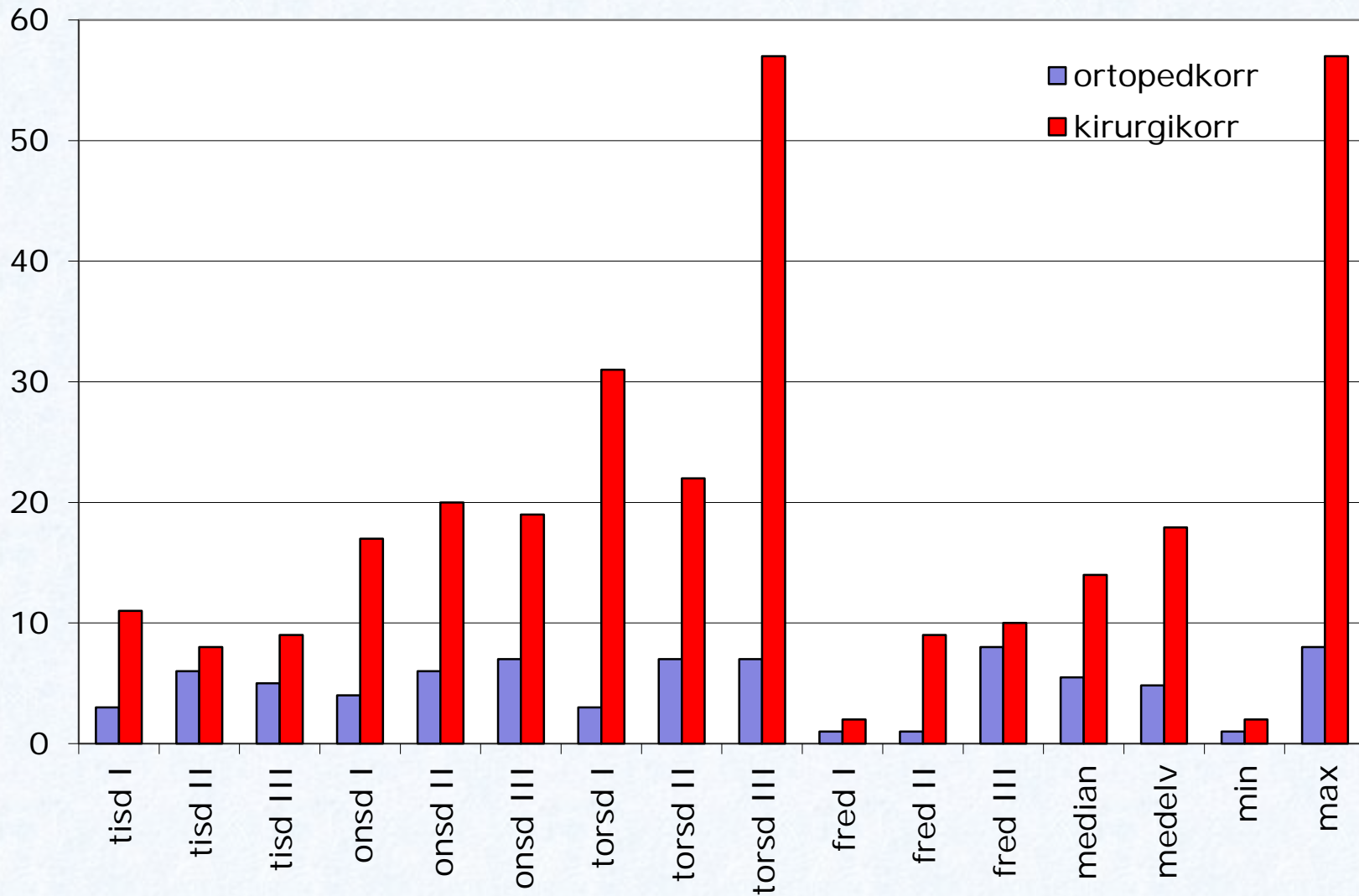
Passiv luftprovtagning

- Sedimentationsplattor bör sättas ca 1 m över golvnivå, på strategiska punkter i korridoren, t.ex. utanför trafikerade dörrar.
- Antalet provtagningspunkter bör vara minst tre.
- Provtagning bör ske under tidsperioder med hög trafik, och under minst fem arbetsdagar.
- Varken medelvärde eller högsta värde får överskridas vid någon av mätdagarna.

Angränsande lokal (korridor)

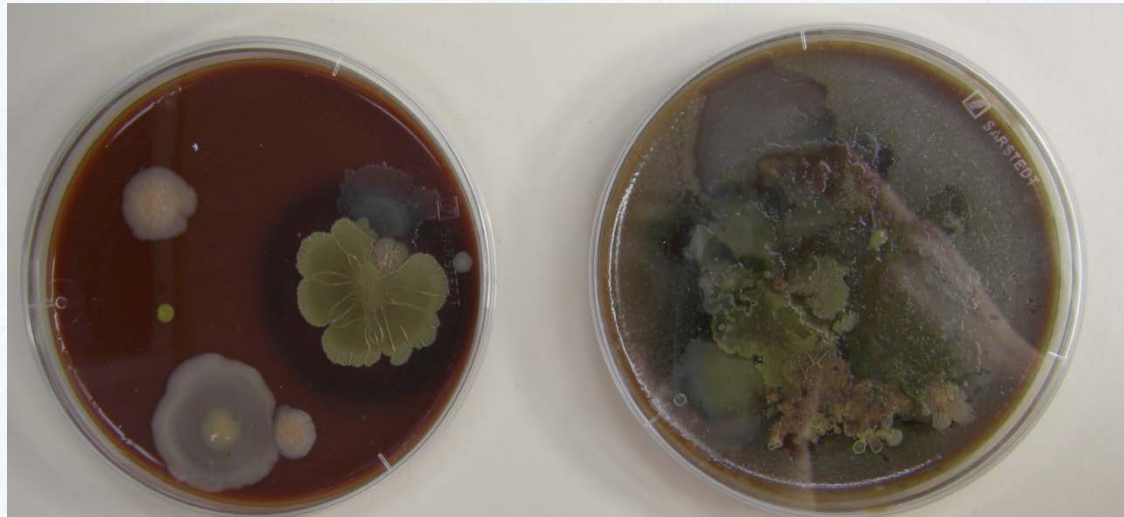
	Mätpunkt I	Mätpunkt II	Mätpunkt III
Aktiv cfu/m ³	≤ 100 (200)	≤ 100 (200)	≤ 100 (200)
Passiv cfu/platta (Ø14 cm) och tim	≤ 30 (60)	≤ 30 (60)	≤ 30 (60)

Mätresultat korridor



När var hur och varför

- Funktionskontroll bör utföras vid om- och nybyggnad samt vid anhopning av postoperativa sårinfektioner.
- Om kontrollerna inte ger godkänt resultat ?



Tack för bilder!

- Birgitta Perälä
- Camilla Artinger
- Eva Tano
- Jamila Mohammad
- Monica Eriksson

