



Smutveje, kombination af flere metoder, muligheder for reduktion af tidsforbrug

Signe Vork, Eurofins Miljø A/S



Agenda:

1. Hvorfor dit og hvorfor dat?
2. Kunne man ikke bare...?
3. Prøvetagningsbetingelser og gennembrudsrisiko - historisk
4. Prøvetagningsbetingelser og gennembrudsrisiko - forsøg
5. Kombination af metoder
6. Passive teknikker til afgrænsning af forureninger
7. Spørgsmål



1. Hvorfor dit og hvorfor dat?

Skal vi **virkelig** måle i så lang tid?

Kan man ikke **bare** sætte flowet op?

Jeg har hørt, at **andre** kan gøre sådan...

Hvilket rør skal jeg bruge?



2. Kunne man ikke bare...?

Sætte flowet op,

Spare en masse tid,

Og alle ville være glade?



3. Prøvetagningsbetingelser og gennembrudsrisiko, historisk



Dräger B

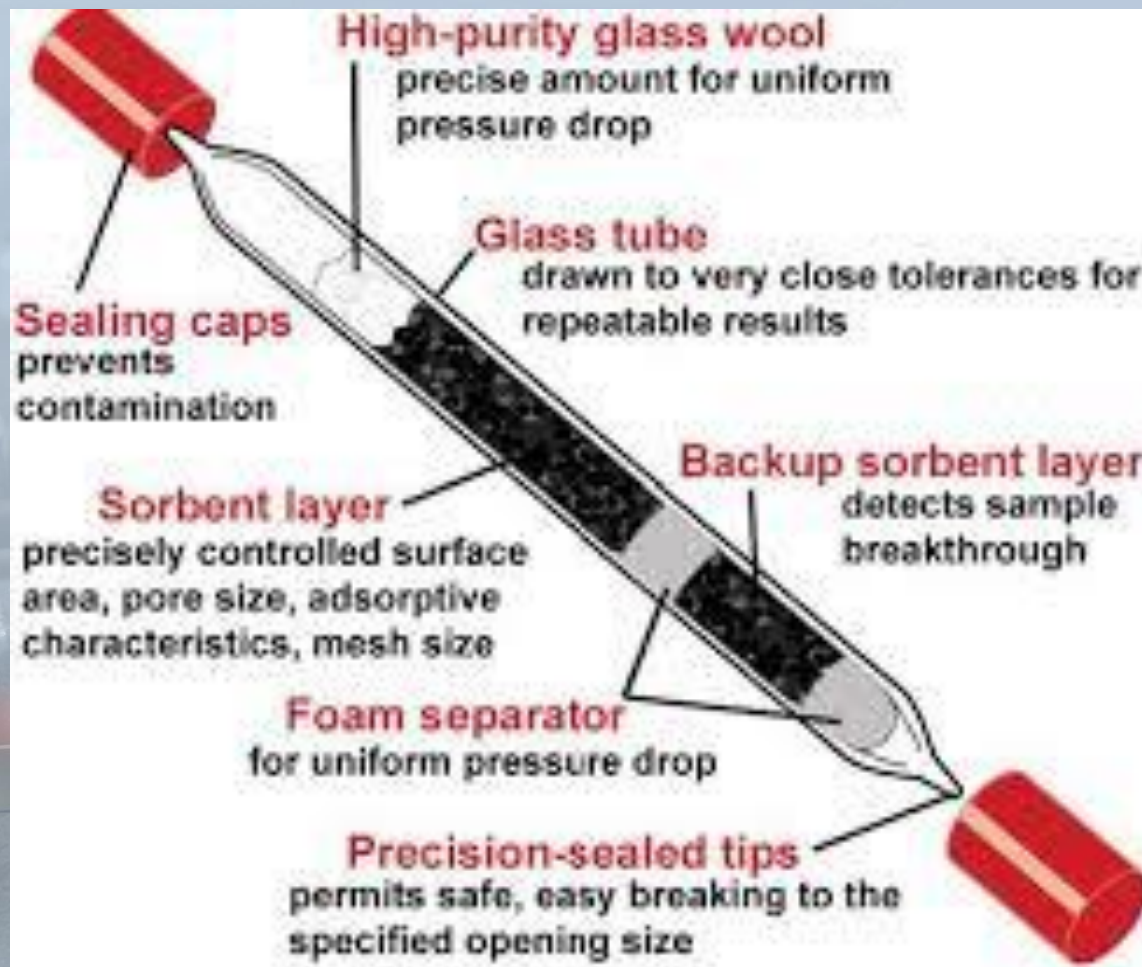
ORBO 32

SKC 226-09





3. Prøvetagningsbetingelser og gennembrudsrisiko, historisk





3. Prøvetagningsbetingelser og gennembrudsrisiko, historisk

VINYL CHLORIDE

1007

50

CAS: 75-01-4

RTECS: KU9625000

EVALUATION: FULL

Issue 1: 15 February 1984

Issue 2: 15 August 1994

FLOW RATE: 0.05 L/min

VOL-MIN: 0.7 L

-MAX: 5 L

NIOSH anbefalinger

Af ældre dato, men stadig brugt



3. Prøvetagningsbetingelser og gennembrudsrisiko, historisk

Hvorfor ser vi gennembrud?

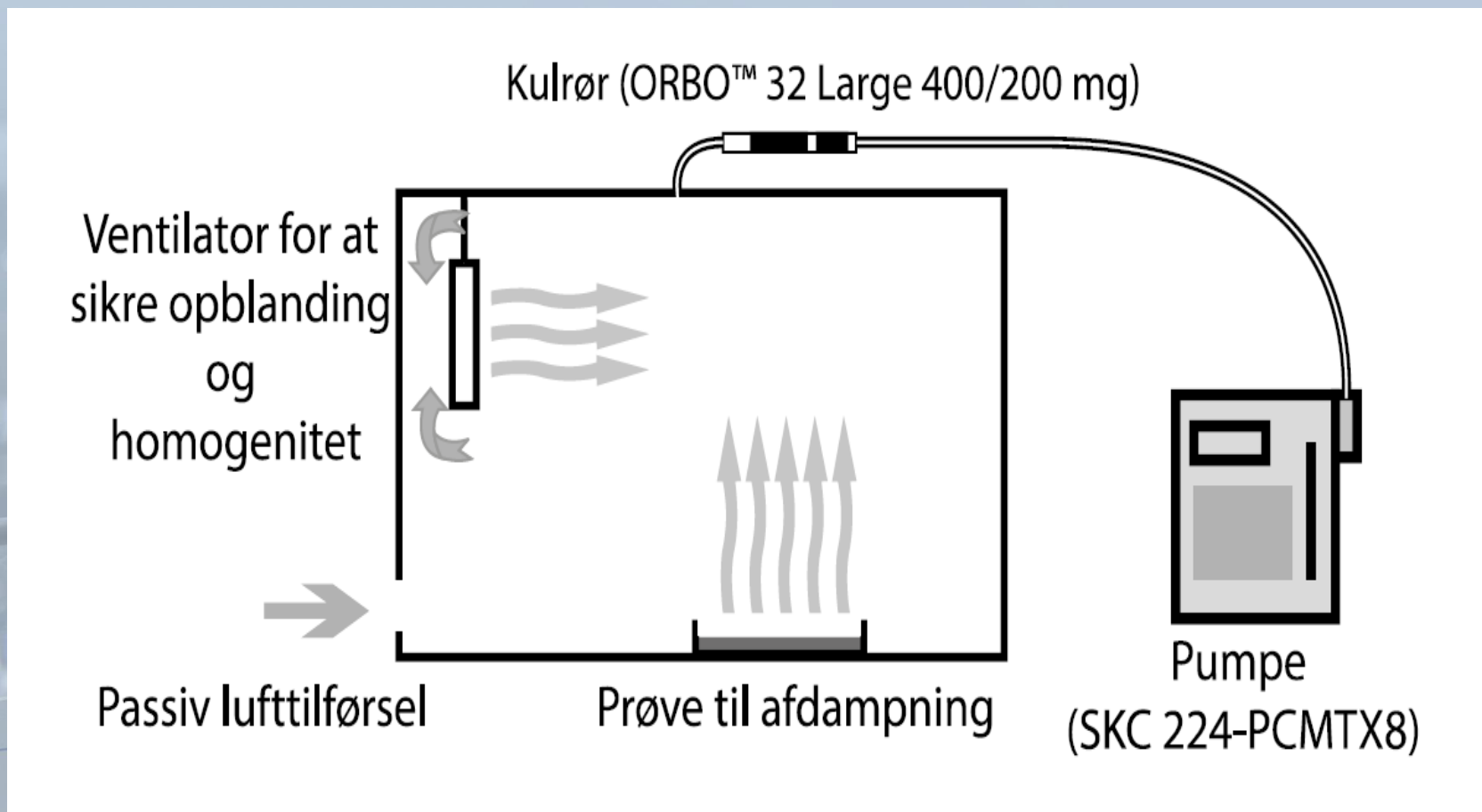
Hvornår konstateres et gennembrud?

Luftfugtighed

Mætning af røret med andre stoffer

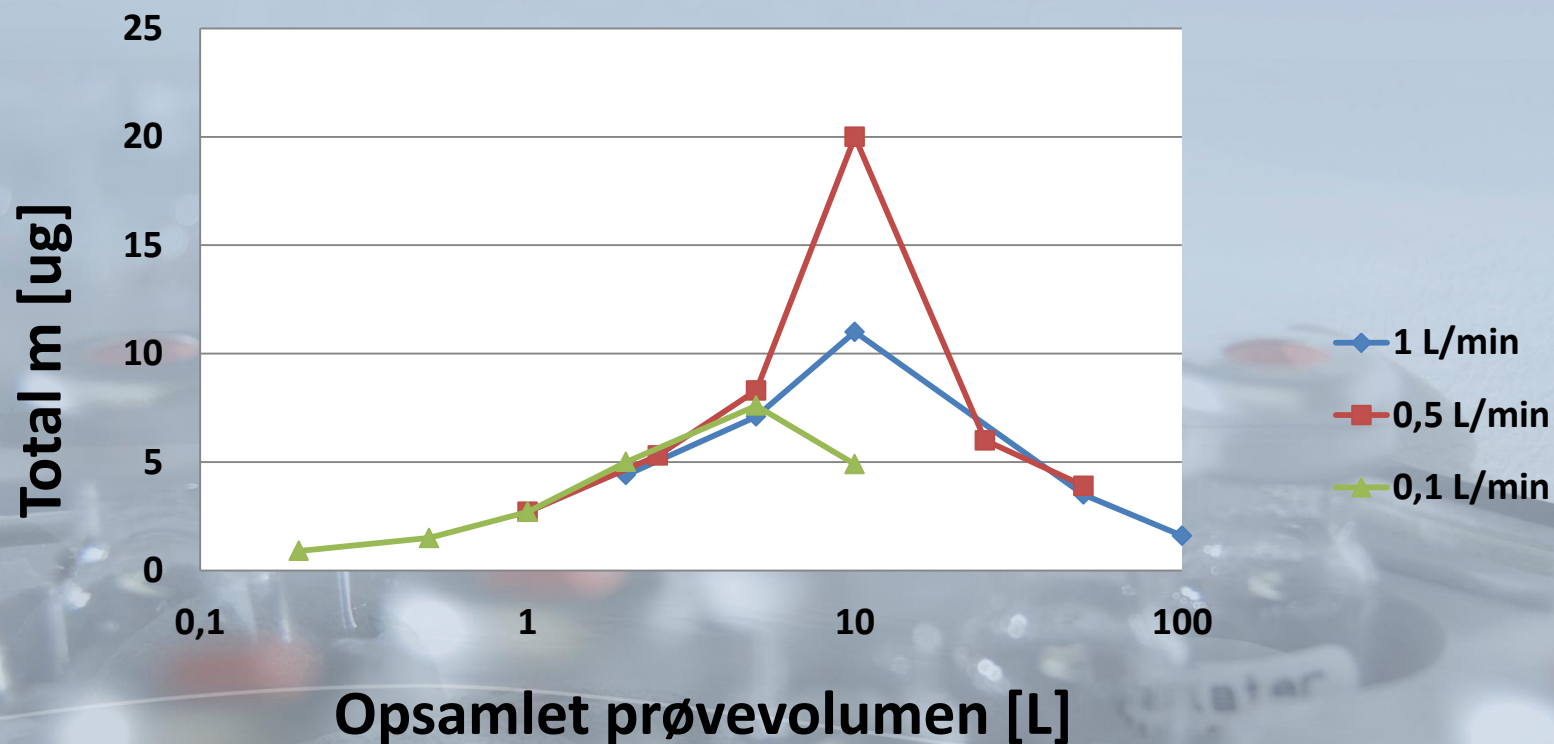
Mætning af røret med analyt (det/de stof(fer) vi leder efter)

4. Prøvetagningsbetingelser og gennembrudsrisiko – forsøg



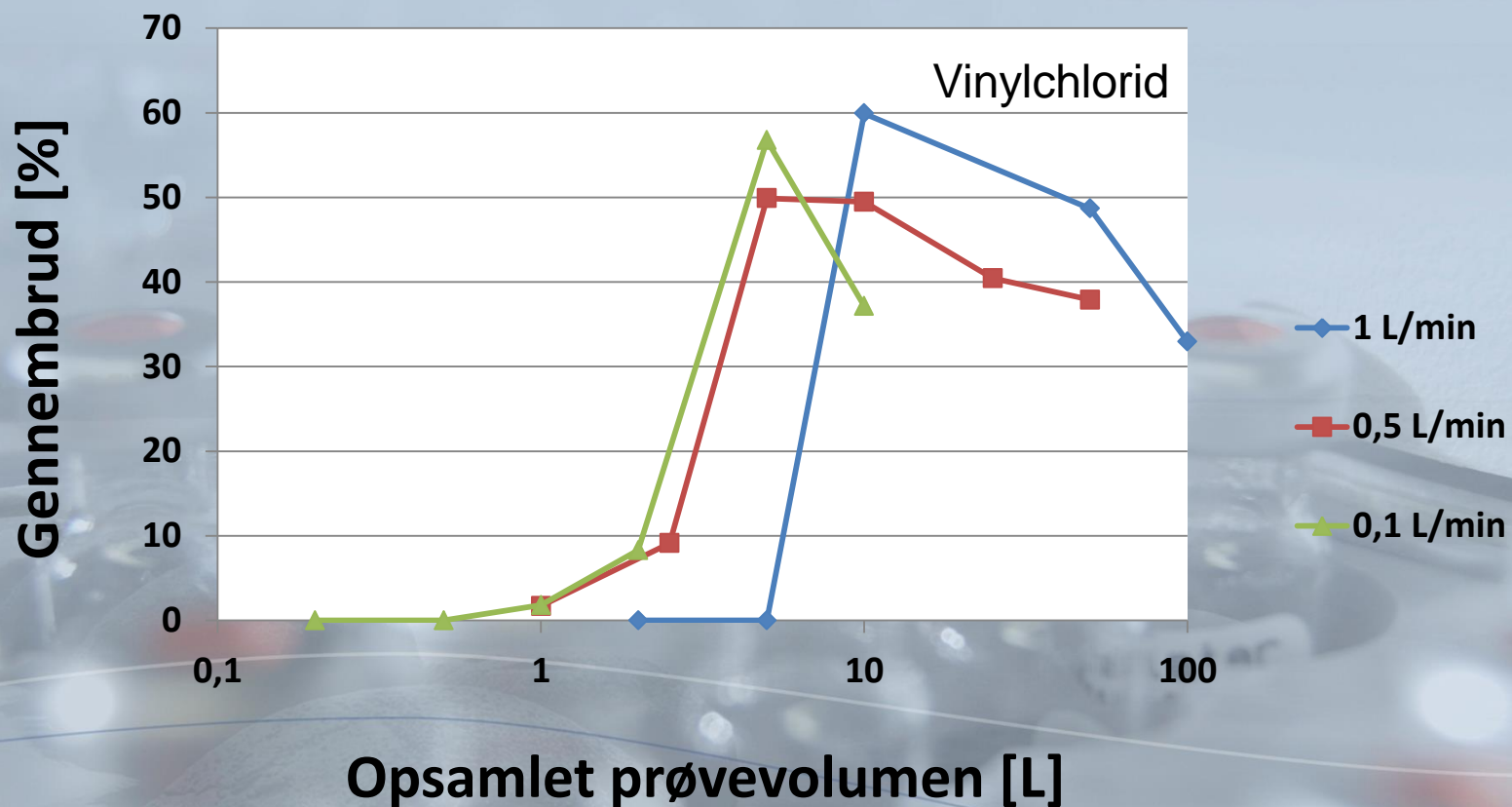


4. Prøvetagningsbetingelser og gennembrudsrisiko – forsøg



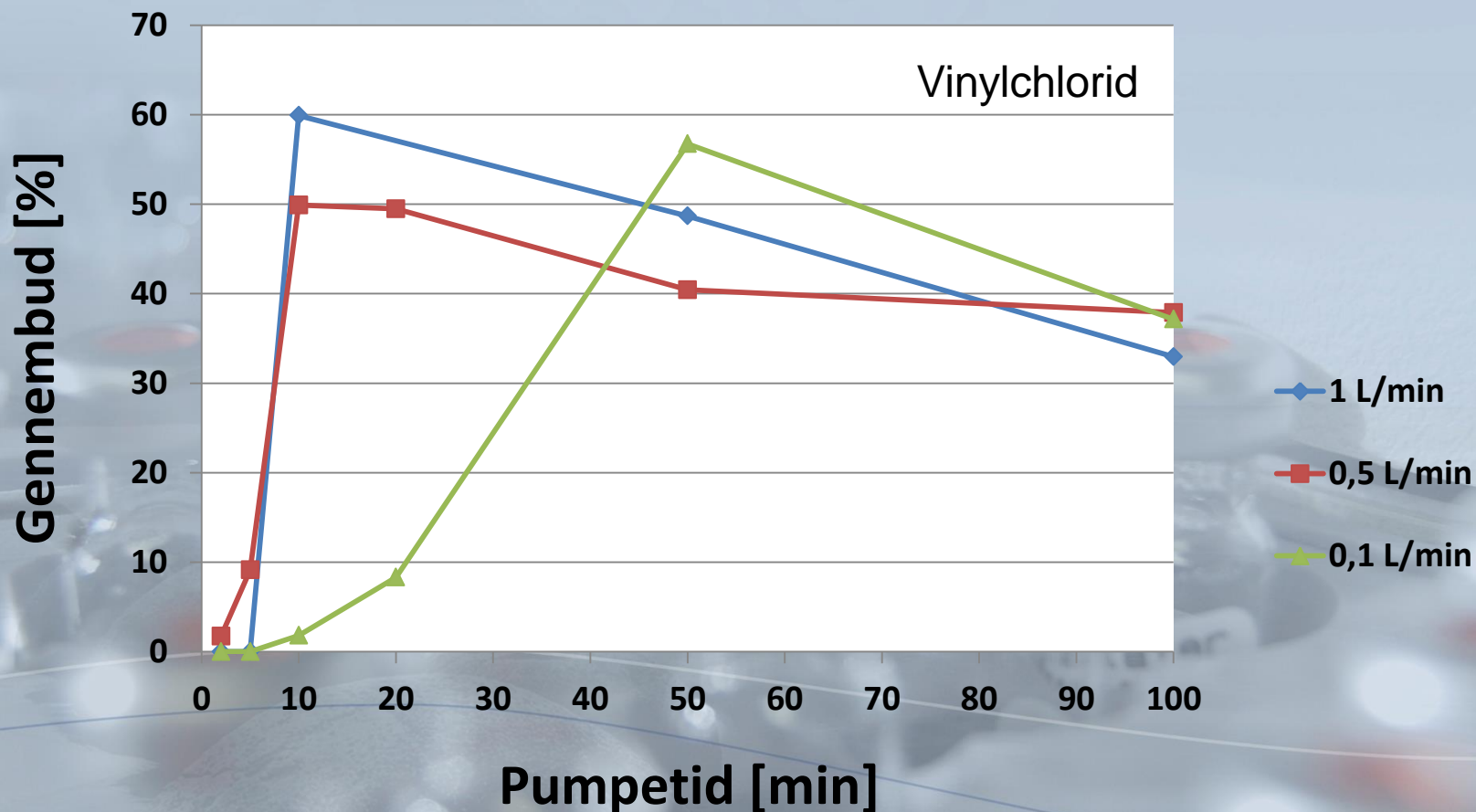


5. Prøvetagningsbetingelser og gennembrudsrisiko – forsøg



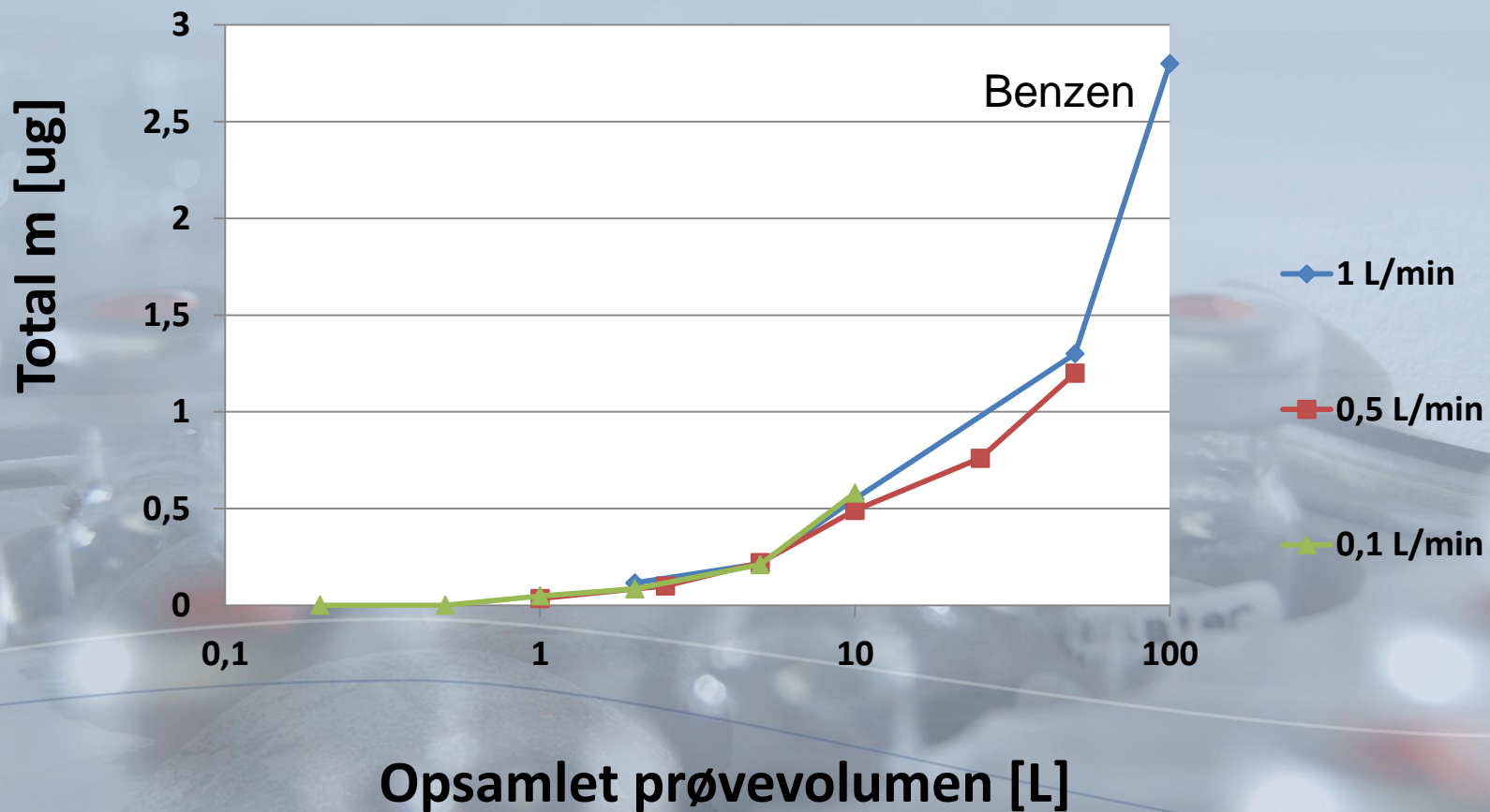


4. Prøvetagningsbetingelser og gennembrudsrisiko – forsøg





4. Prøvetagningsbetingelser og gennembrudsrisiko – forsøg





4. Prøvetagningsbetingelser og gennembrudsrisiko – forsøg

	Vinylklorid						
Flow [L/min]	0,1	0,2	0,5	0,75	1	2	3
Tid [min]							
5	0,5	1	2,5	3,75	5	10	15
10	1	2	5	7,5	10	20	30
35	3,5	7	17,5	26,25	35	70	105
50	5	10	25	37,5	50	100	150
80	8	16	40	60	80	160	240
100	10	20	50	75	100	200	300



4. Prøvetagningsbetingelser og gennembrudsrisiko – forsøg

Konklusion:

Flowet kan øges!!

Men usikkerheden på volumenbestemmelsen bliver stor ☹️

Øget flow med udtagning af begrænset volumen kan benyttes som screeningsværktøj (ikke alt VC strippes af).



5. Kombination af metoder

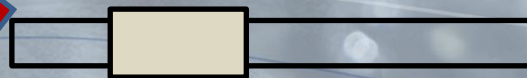
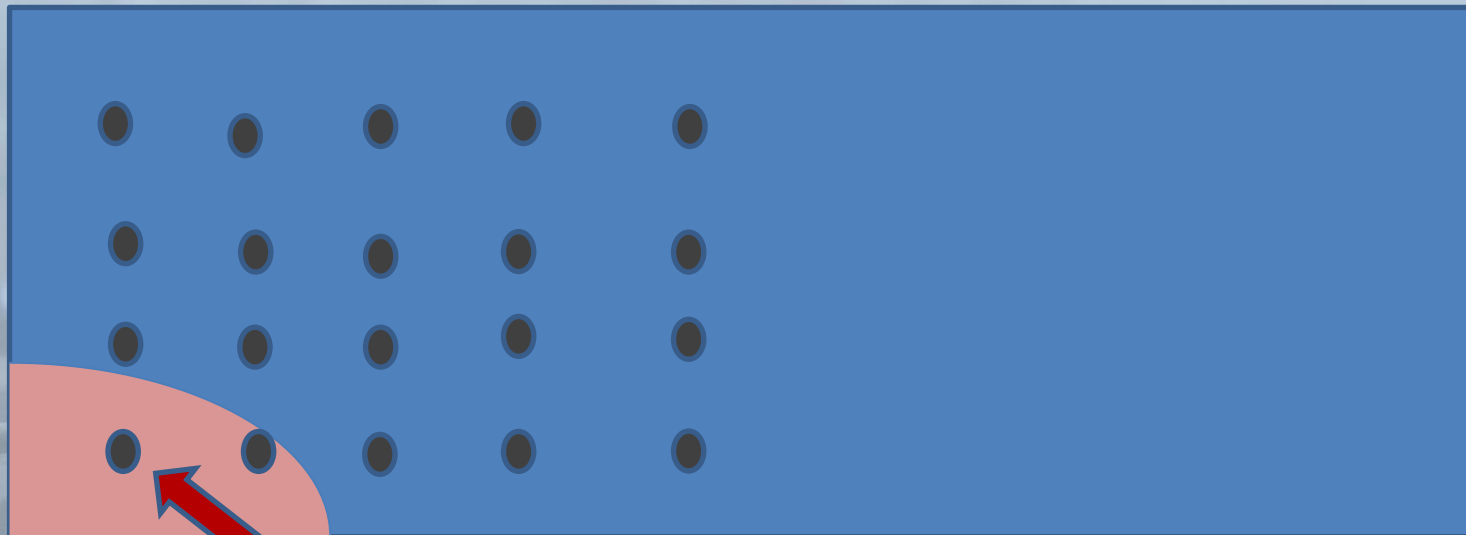
Anvendelse af passiv teknik i vanskelige omgivelser?

Flowkamre i kombination med ORSA eller ATD rør –

Udnytter muligheden for at måle en gennemsnitskoncentration over tid og med minimal påvirkning af målestedet



6. Passive teknikker til afgrænsning af forureninger



ATD rør med Ø 10 mm
slangestykke
NB; kun kvalitativt!



7. Spørgsmål

