

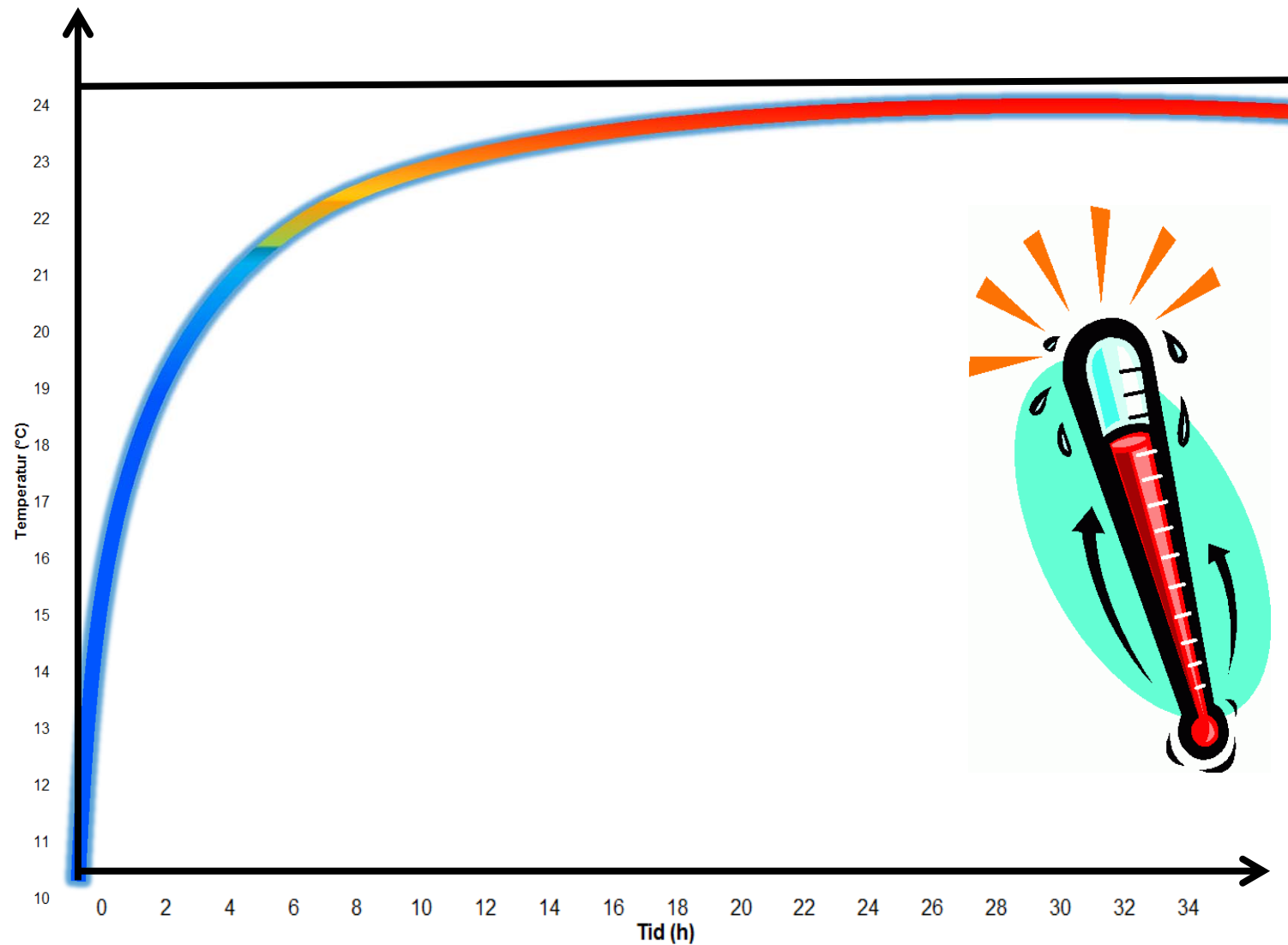
Vattenskadesäkra rörschakt

Hampus Asp

Säker Vatten AB

hampus.asp@sakervatten.se

Tappkallvatten i schakt



Utbrott av legionella



- Hög temperatur kallvatten
- Höga halter av legionellabakterier
- Upptäcktes via provtagning
- Hetvattenspolning, oxid, UV-ljus, klorbehandling
 - Rör i lägenhet
 - Kallvattenservis

Vad orsakar legionellabakterien?



† Legionärssjuka

- † Allvarlig form av lunginflammation
- † 150 fall rapporteras varje år
- † Mörkertal – 8 ggr så stort
- † 5-15 personer dör varje år

† Pontiacfeber

- † Mildare sjukdom

Boverkets Byggregler



Stillastående kallvatten får inte bli varmare än 24 °C på 8 timmar



Resultat - Mätningar



- 40 mm rörisolering, genom
- ~~40 mm rörisolering, ej genom~~
- ~~Prefabricerad isolering~~
- ~~Alla rör monterade i kont~~
- ~~Utan isolering~~



Resultat - Beräkningar



Kallvattentemperatur efter 8 timmar					
Isolertjocklek	10	20	40	50	60
22 mm	27,0	25,6	24,2	23,7	23,2
28 mm	27,6	25,5	24,0	22,7	22
35 mm	26,5	25,0	22,2	21,0	20,2
42 mm	26,0	23,7	21,8	18,6	17,8

- 40-60 mm genomgående isolering
- Utformning av schakt?
 - Tätning av botten?

Bygg Schaktet Rätt



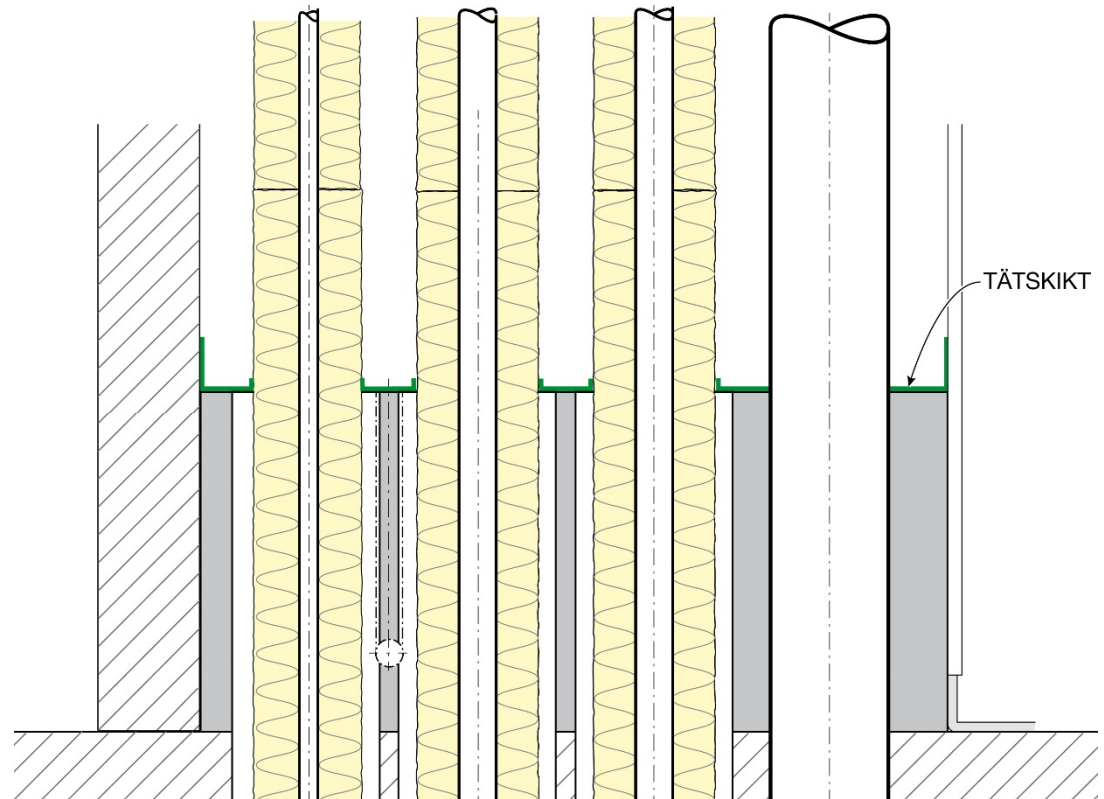
Byggbranschen i samverkan



Bygg Schaktet Rätt



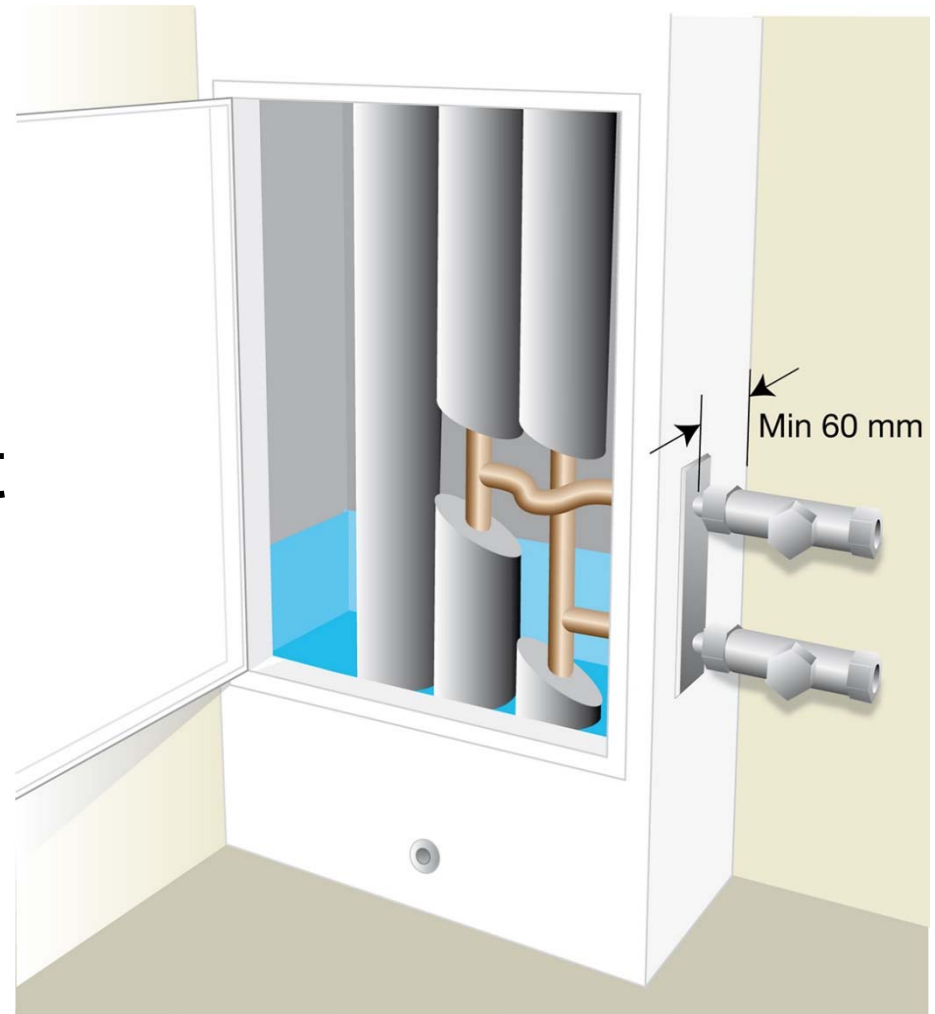
- Legionellatillväxt
- Vattenskador



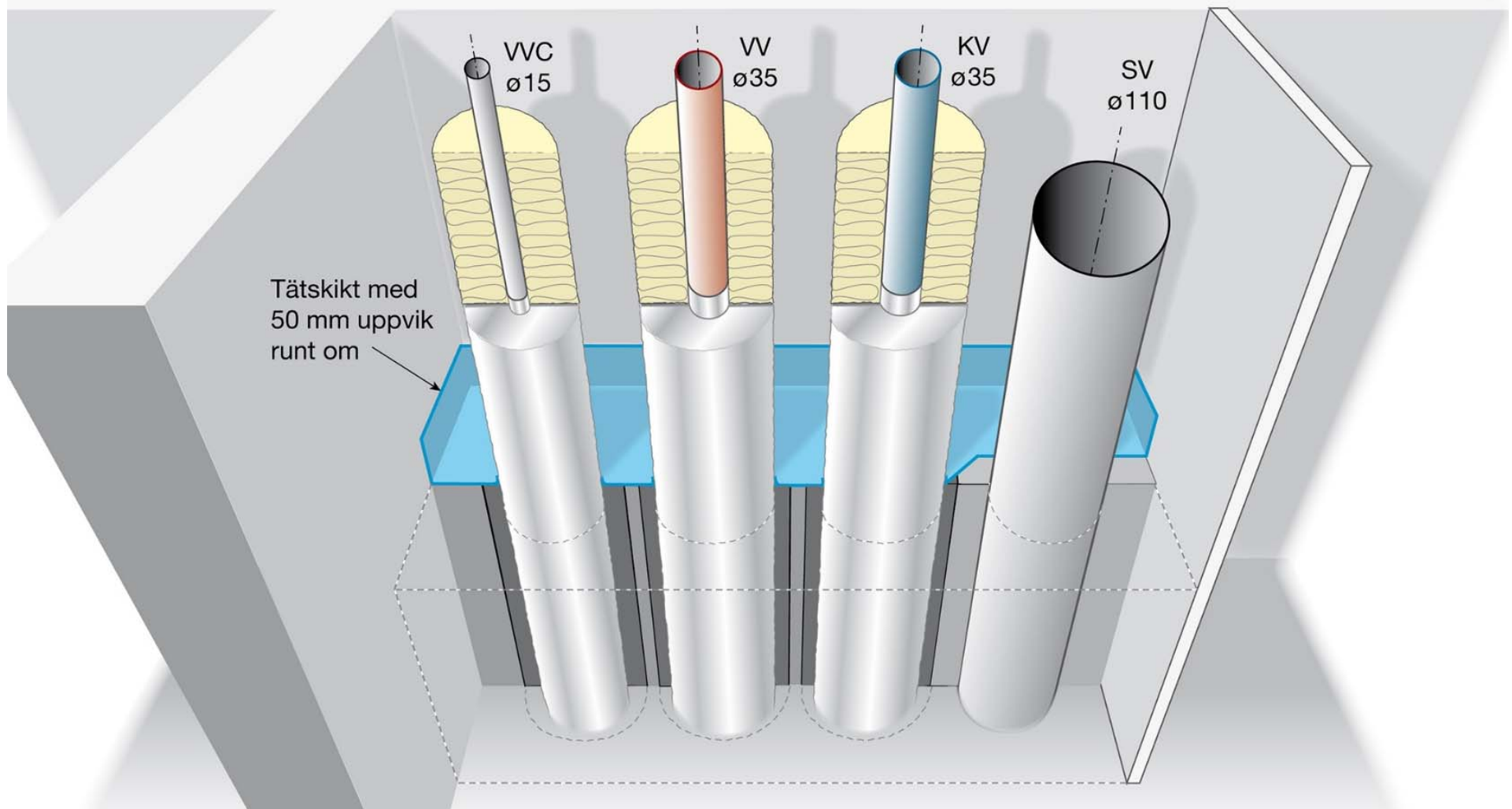
Funktionsbeskrivning



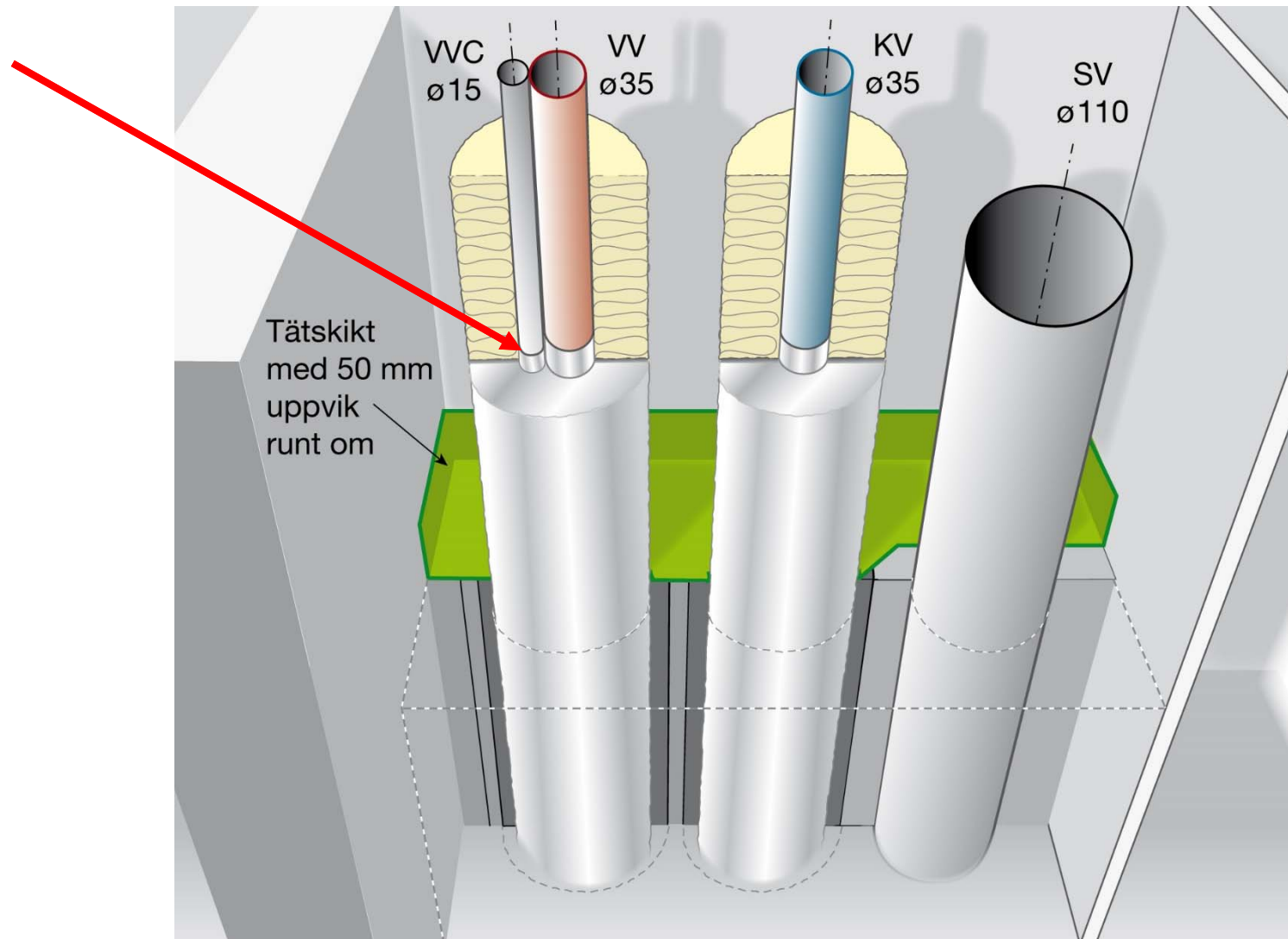
- Rördimensioner
- Rörisolering
- Schaktstorlek
- Placering av schakt
- Brand, ljud och lukt
- Tät botten
 - Läckageindikering



Tät botten med läckageindikering



Samisolering?

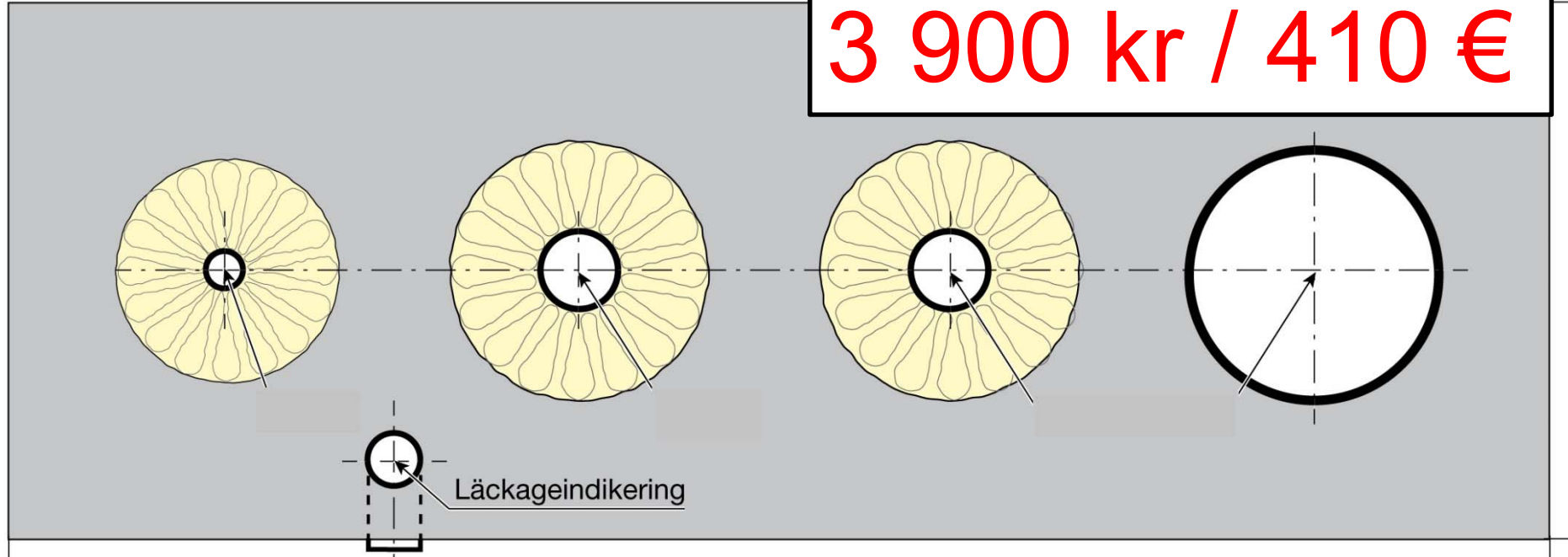


Har vi råd med "stora" schakt?



- 80 000 kr/m² – 8 400 €/m²
- 60 mm – 15 000 kr
- 40 mm – 11 100 kr

Besparing
3 900 kr / 410 €



Har vi råd med "stora" schakt?



Vinst per våningsplan

+ 3 900 kr / 410 €

+ 0,05 m²

Förlust

- Risk för bakterietillväxt
- Varmt dricksvatten
- Större energiförlust
 - Klimatpåverkan
 - Större utgifter
- Mindre utrymme för tätning
- Sämre arbetsmiljö

Auktoriserad konsult



- Konsulter som projekterar enligt Säker Vatteninstallation
 - **Platsbehov** i ett tidigare skede av byggandet
 - Bättre handlingar till installatör



**Auktoriserad
VVS-konsult**

Auktoriserat VVS-företag



- Rätt projektering → Rätt installerat
- Bättre samordning
- Färre vattenskador
- Färre personskador



**Auktoriserat
VVS-företag**

Säker Vatteninstallation 2016:1



- Nya branschregler – 1/1 2016
- Med bl.a regler om schaktlösningar



The logo is a circular emblem. The outer ring contains the text "BRANSCHREGLER SÄKER VATTENINSTALLATION" in a light grey, sans-serif font. In the center of the circle is a stylized graphic consisting of two overlapping shapes: a blue shape on the left and a red shape on the right, both with a yellow-to-orange gradient at their base, resembling a flame or a drop.

Auktoriserade VVS-företag
&
Branschregler Säker Vatteninstallation
säkervatten.se