



Guide fra [www.spadeluxe.dk](http://www.spadeluxe.dk)

## **Varmtvandsbeholder, hvilken størrelse til Spabad?**

Vi får ofte disse spørgsmål fra folk, der skal ud og købe et nyt [spabad](#):

- Skal jeg købe en ny varmtvandsbeholder?
- I givet fald, hvor stor skal varmtvandsbeholderen være?
- Hvor stort skal spabadets varmelegeme være?

Svaret på disse spørgsmål afhænger af flere ting.

Kan du huske fysikforsøgene i folkeskolen, hvor man skulle blande vand med 2 temperaturer?

Hvis der var lige meget vand i hvert glas og temperaturen på det ene glas var 20 grader og det andet 80 grader ville blandingen medføre at det blandede vand blev gennemsnittet af de to temperaturer - i dette tilfælde vil vandet være midt mellem 20 grader og 80 grader.

Forskellen mellem de 80 grader og de 20 grader er  $(80-20) = 60$  grader

Da resultatet af sammenblandingen altid vil være forskellen svarer det til at lægge halvdelen af forskellen til den laveste temperatur

Dvs.  $20$  grader (laveste temperatur) +  $60/2 = 50$  grader.

Hvis vi nu overfører disse tal til et spabad som f.eks. kan indeholde 200 liter vand, så skal vi blande 100 liter ca. 20 grader koldt vand sammen med 100 liter ca. 80 grader varmt vand for at få en god vandtemperatur på 50 grader.

Og meget mere ønsker du dig ikke 😊

Nu er det jo ikke altid, at disse ideelle forhold gør sig gældende.

Nogle gange er varmtvandsbeholderen mindre end 100 liter eller spabadet er større end 200 liter.

Så må vi justere lidt på, hvor meget vandet bliver varmet op ved sammenblandingen.

Lad os antage at spabadet er på 300 liter og du stadig kun har en varmtvandsbeholder med 100 liter til rådighed.

Så betyder det, at det varme vand bidrager med 1/3 af temperaturstigningen og regnestykket kommer så til at se sådan ud:

200 liter vand med 20 grader

100 liter vand med 80 grader

Forskellen mellem de 80 grader og de 20 grader er  $(80-20) = 60$  grader

Da resultatet af sammenblandingen altid vil være forskellen svarer det **nu til at lægge 1/3 af forskellen** til den laveste temperatur

Dvs. 20 grader (laveste temperatur) +  $60/3 = 40$  grader.

Effekten af sluttemperaturen er altså styret af hvor meget af det varme vand der bliver blandet i.

I SpaDeluxe [spabad](#) har vi altid som udgangspunkt monteret et 1.5 KiloWatt varmelegme.

Formålet med dette varmelegme er at holde den vandtemperatur man har i spabadet - ikke at varme spabadet op.

Så hvis din varmtvandsbeholder er for lille har du to muligheder:

- Du monterer et større varmelegme i spabadet
- Du køber en større varmtvandsbeholder

Hvilken løsning du skal gå efter afhænger af:

- Om du har plads til en større varmtvandsbeholder
- Om din nuværende varmtvandsbeholder er ved at være gammel og trænger til udskiftning
- Om du har brug for det varme vand andre steder end til spabadet
- Om prisen på varmtvandsbeholderen er det værd i forhold til prisen på et større varmelegme i spabadet

Hvis du har brug for det varme vand andre steder end til opvarmning og du har plads til den større varmtvandsbeholder er det fint at anvende denne løsning.

Men der er også nogle hager ved blot at købe en ny varmtvandsbeholder.

For det første afgiver den større varmtvandsbeholder mere varme til omgivelserne og derved har den et større tab - hvilket koster penge.

Om dette tab er vigtigt eller ej er bl.a. bestemt af, om varmen er frembragt elektrisk eller f.eks. med et [pillefyr](#), der kan frembringe den samme varme til 1/4 af prisen. I sidste tilfælde vil pillefyret langt mere end opveje udgiften ved tabet i den større varmtvandsbeholder.

Du bør også lade indgå i dine overvejelser, om det er bøvlet værd at rode med rør og smed og afskaffelse af den gamle varmtvandsbeholder grem for blot at få leveret dit nye spabad med et for monteret større varmelegme.

Så, hvis du nu er klar på OM du skal have et større varmelegme i spadet så må vi vende tilbage til det første spørgsmål

### **Hvor stort skal spabadets varmelegme være?**

Venlig hilsen,

Christian Garrelts,  
[www.SpaDeluxe.dk](http://www.SpaDeluxe.dk)