

# Be18 Data

## METROSAVER MB 10

---



# Be18 Data

## METROSAVER MB 10

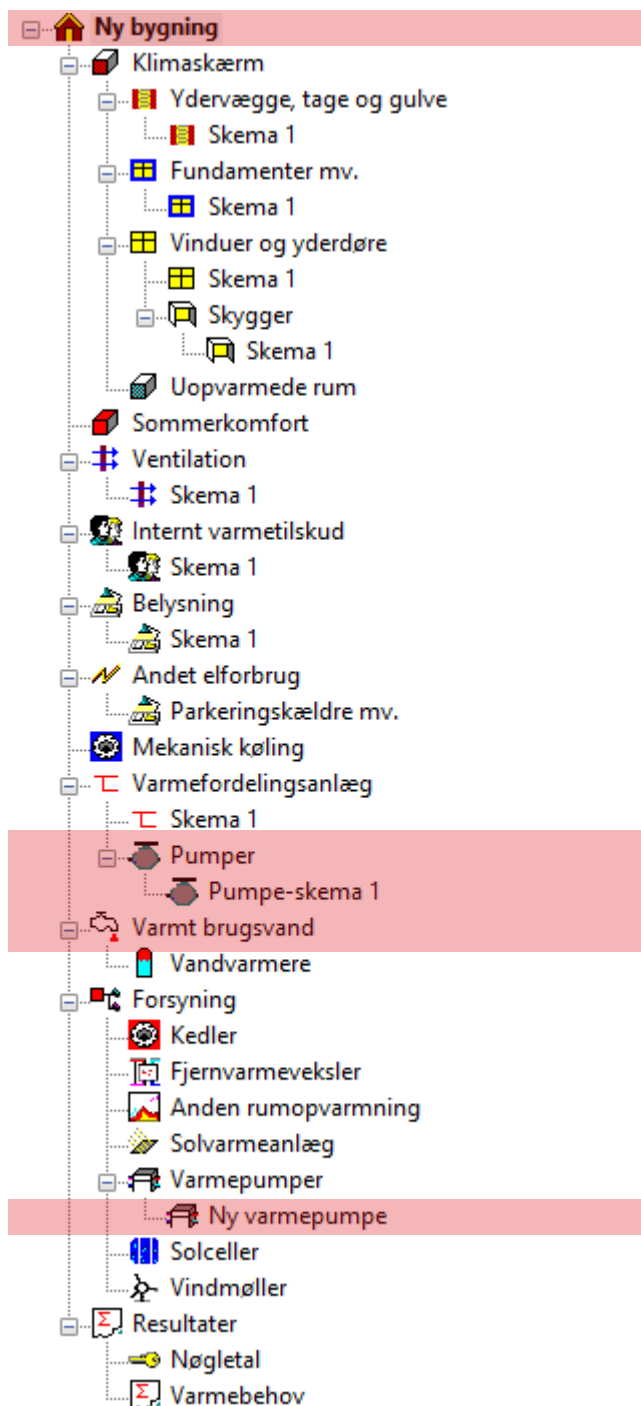
Udarbejdet af METRO THERM A/S på baggrund af  
SBI-anvisning 213 (6. udgave) til programmet Be18.

Opdateret 02.07.2019

# Om inddata til METROSAVER MB 10

METROSAVER MB 10 er en jordvarmepumpe med integreret varmtvandsbeholder på 180 liter og styring.

Figuren til højre viser fanerne i Be18. Vi har markeret de faner der kræver input med rød.



# Bygning

Under "Varmeforsyning" (markeret med rødt) vælges el som basisvarme.

Sæt hak ved "Varmefordelingsanlæg"

Under Bidrag sættes hak ved "4. Varmepumpe"

<b>Bygning</b> Navn <input type="text" value="Ny bygning"/> <input type="button" value="Fritligger"/> Fritliggende bolig (fritliggende enfamiliehus) Sammenbyggede boliger (fx dobbel-, række- og kædehuse) Etagebolig, Lager mv eller Andet (ikke bolig) <input type="text" value="1"/> Antal boligenheder <input type="text" value="0"/> Rotation, ° <input type="text" value="0"/> Opvarmet etageareal, m <sup>2</sup> <input type="text" value="0"/> Bruttoareal, m <sup>2</sup> <input type="text" value="0"/> Opvarmet kælder, m <sup>2</sup> <input type="text" value="0"/> Andet, m <sup>2</sup> <input type="text" value="0"/> Bebygget areal, m <sup>2</sup> <input type="text" value="0"/> Varmekapacitet, Wh/K m <sup>2</sup> Start, kl. Slut, kl. <input type="text" value="0"/> Normal brugstid, timer/uge <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="24"/>	<b>Beregningsbetingelser</b> BR: Aktuelle 1 <input type="button" value="v"/> Se beregningsvejledningen  Tillæg til energirammen for særlige betingelser, kWh/m <sup>2</sup> år <input type="text" value="0"/> Kun mulig for andre bygninger end boliger og beregningsbetingelser: BR: Aktuelle forhold. OBS: Ny reference for belysning i BR15: 300 lux.
<b>Varmeforsyning</b> <input type="button" value="El"/> Basis: Kedel, Fjernvarme, Blokvarme eller El <input checked="" type="checkbox"/> Varmefordelingsanlæg (hvis elvarme) Bidrag fra (i prioritets-orden) <input type="checkbox"/> 1. Elradiatorer <input type="checkbox"/> 2. Brændeovne, gasstrålevarmere og lign. <input type="checkbox"/> 3. Solvarme <input checked="" type="checkbox"/> 4. Varmepumpe <input type="checkbox"/> 5. Solceller <input type="checkbox"/> 6. Vindmøller	<b>Mekanisk køling</b> <input type="text" value="0"/> Andel af etageareal, -  <input type="button" value="Beskrivelse"/> <input type="button" value="Kommentarer"/>
<b>Samlet varmetab</b> Transmissionstab 2,5 kW 0,0 W/m <sup>2</sup> Ventilationstab uden vgv 2,6 kW 0,0 W/m <sup>2</sup> (om vinteren) I alt 5,1 kW 0,0 W/m <sup>2</sup> Ventilationstab med vgv 0,7 kW 0,0 W/m <sup>2</sup> (om vinteren) I alt 3,3 kW 0,0 W/m <sup>2</sup>	<b>Transmissionstabsramme</b> Almindelig 0,0 W/m <sup>2</sup> Lavenergi 0,0 W/m <sup>2</sup>

# Pumpe-skema

Under "Varmeforsyning" (markeret med rødt) vælges el som basisvarme.

Sæt hak ved "Varmefordelingsanlæg"

Under Bidrag sættes hak ved "4. Varmepumpe"

Med ekstern cirkulationspumpe (ved større anlæg bør der monteres ekstern cirkulationspumpe)

Pumper. Type: (A) Altid konstant drift året rundt. Opvarmingsæson: (V) konstant eller (T) tidsstyret. (K) kombi-pumpe (konst. i opv.sæson)

	Pumpe-skema	Type (A.V.T.K)	Antal	Pnom (W)	Fp (-)
1	F.eks. Alpha 2 25-40	V	1	22	0,4
2					

# Varmt brugsvand

Under "Varmt brugsvand" indtastes følgende varmtvandsforbrug og temperatur for brugsvandssystem.

Beskrivelse	<input type="text" value="Varmt brugsvand"/>
Varmtvandsforbrug (vand af 55 °C, koldt vand 10 °C)	
<input type="text" value="250"/>	Gennemsnit for bygningen, liter/år pr. m <sup>2</sup> -etageareal
Brugsvandssystem	
<input type="text" value="55"/>	Varmt brugsvand temperatur, °C
Tilføj en varmtvandsbeholder ved højreklik på Varmt brugsvand i oversigten til venstre	

Under "Varmtvandsbeholder" indtastes følgende data.

Varmtvandsbeholder		
Beskrivelse	<input type="text" value="Indbygget VVB"/>	
<input type="text" value="1"/>	Antal beholdere	<input type="text" value="1"/> Andel af varmtvandsforbrug, -
<input type="text" value="178"/>	Beholdervolumen, liter (For solvarmebeholdere opgives totalvolumen)	
<input type="text" value="55"/>	Fremløbstemperatur fra centralvarme, °C	
<input type="text" value="Nej"/>	El-opvarmning af VBV (Hvis 'Nej' kører kedlen om sommeren)	
<input type="checkbox"/>	Solvarmebeholder med varmespiral i top. (Korrektion for temp.lagdeling)	
<input type="text" value="1.47"/>	Varmetab fra varmtvandsbeholder, W/K	
<input type="text" value="0"/>	Temperaturfaktor, b for opstillingsrum, - (Opv. zone: b = 0, Ude: b = 1)	
Ladekredspumpe		
For kombi-pumpe angives Effekt til 0 W	Effekt, W	Lade-eff, kW
	<input type="text" value="0"/>	<input type="checkbox"/> Styret <input type="text" value="0"/>

# METROSAVER MB 10 med ekstern cirkulationspumpe

Følgende data indtastes under den oprettede varmepumpe

I scroll-down menuen under "Varmepumpe" vælges "Kombineret".

I scroll-down menuen under kold og varm side vælges hhv. "Udeluft" og "Varmeanlæg".

Særligt hjælpeudstyr: beregnet pumpe effektbehov ud fra 350 m Ø40 mm PE80 i en kreds og tilslutning mellem buffer/VVB.

Beskrivelse		METROSAVER MB 10 med ekstern cirkulationspumpe	
Varmepumpe		Varmtvandsbeholder	
Funktion	Andel af etageareal, -	Volumen 178 liter	
Kombineret	1		
Rumopvarmning		Nominel effekt, kW	
10	9,2	Nominel COP, -, Inklusive pumper, ventilatorer og automatik	
5,18	4,25	Rel. COP ved 50% last, -	
1	0	Kold side	
Test-temperaturer, °C		Varm side	
0	0	Kold side: Jordslange, Aftræk, Udeluft eller Anden kilde	
30	36	Varm side: Rumluft, Indblæsning eller Varmeanlæg	
Jordslange	Aftræk	Særligt hjælpeudstyr, W, som ikke er med i nominel COP	
Varmeanlæg		Automatik, stand-by, W, (konstant drift)	
135	135	Temp. virk.grad for vgv før VP, -	
7,9	0	Dim. indblæsningstemperatur, °C	
Varmepumper tilknyttet ventilationen		Luftstrøm, m <sup>3</sup> /s	
0	0		
0			
0	0		
Data for anden kilde			



METRO THERM A/S  
RUNDINSVEJ 55  
3200 HELSINGE

INFO@METROTHERM.DK  
WWW.METROTHERM.DK