

Be18 Data

METRO Delta P
Varmekilde: jordvarme



Be18 Data

METRO Delta P

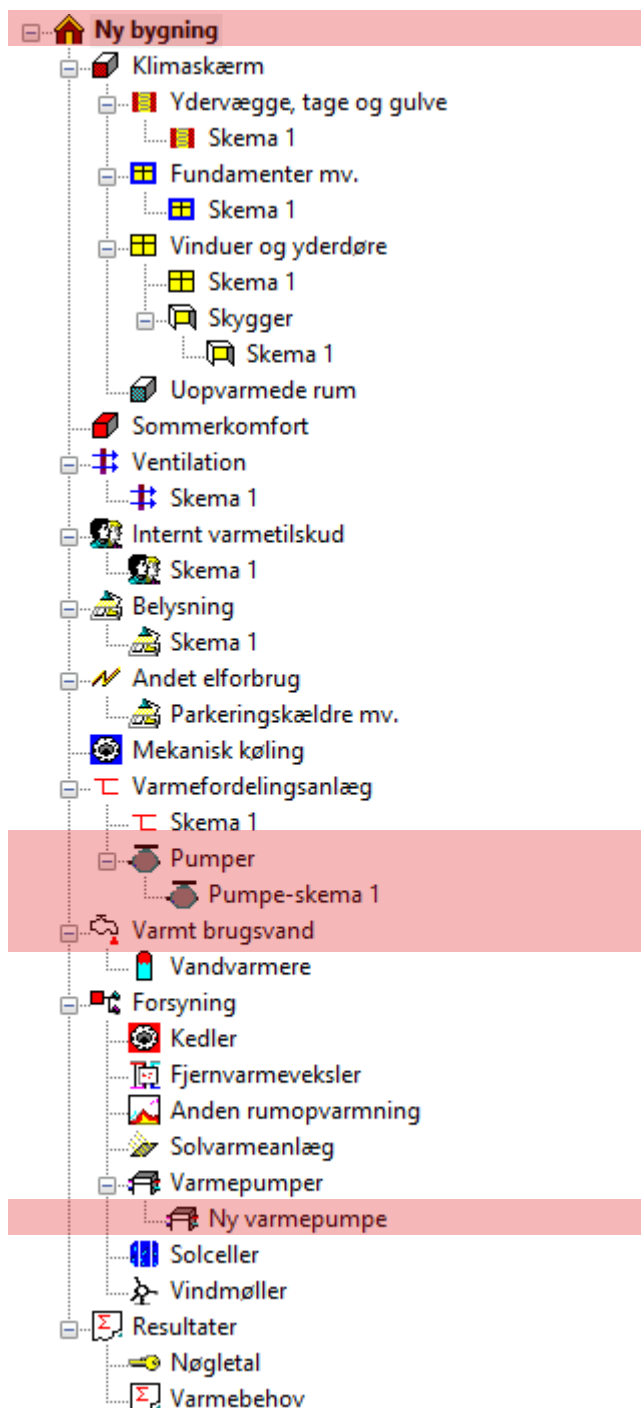
Udarbejdet af METRO THERM A/S på baggrund af
SBI-anvisning 213 (10. udgave) til programmet Be18.

Opdateret 07.06.2023

Om inddata til METRO Delta P

METRO Delta P er en varmepumpe med flere tilslutningsmuligheder. I dette dokument vil den blive beregnet som en jordvarmepumpe med ekstern varmtvandsbeholder på 93 liter. (Varmepumpebeholder model 110)

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"

Bygning 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 ² <input type="text" value="0"/> Bruttoareal, m ² <input type="text" value="0"/> Opvarmet kælder, m ² <input type="text" value="0"/> Andet, m ² <input type="text" value="0"/> Bebygget areal, m ² <input type="text" value="0"/> Varmekapacitet, Wh/K m ² Start, kl. Slut, kl. <input type="text" value="0"/> Normal brugstid, timer/uge <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="24"/>	Beregningsbetingelser BR: Aktuelle 1 <input type="button" value="v"/> Se beregningsvejledningen Tillæg til energirammen for særlige betingelser, kWh/m ² 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.
Varmeforsyning <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	Mekanisk køling <input type="text" value="0"/> Andel af etageareal, - <input type="button" value="Beskrivelse"/> <input type="button" value="Kommentarer"/>
Samlet varmetab Transmissionstab 2,5 kW 0,0 W/m ² Ventilationstab uden vgv 2,6 kW 0,0 W/m ² (om vinteren) I alt 5,1 kW 0,0 W/m ² Ventilationstab med vgv 0,7 kW 0,0 W/m ² (om vinteren) I alt 3,3 kW 0,0 W/m ²	Transmissionstabsramme Almindelig 0,0 W/m ² Lavenergi 0,0 W/m ²

Pumpe-skema

Uden ekstern cirkulationspumpe (den indbyggede pumpe er også anlægspumpe) (billede viser de aktuelle pumpe værdier)

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

	Pumpe-skema	Type (A,V,T,K)	Antal	Pnom (W)	Fp (-)
+1	Wilo para R	K	1	75	0,4
2					

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

Pumper. Type: (A) Altid konstant drift året rundt. Opvarmningssæson: (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 ² -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 data for den eksterne beholder.

Varmtvandsbeholder		
Beskrivelse	<input type="text" value="Ekstern VVB"/>	
<input type="text" value="1"/>	Antal beholdere	<input type="text" value="1"/> Andel af varmtvandsforbrug, -
<input type="text" value="93"/>	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"/>	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"/>

De indtastede data vist her, er for en METRO varmepumpebeholder model 110

METRO Delta P

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. "Jordslange" og "Varmeanlæg".

Beskrivelse		METRO Delta P	
Varmepumpe		Varmtvandsbeholder	
Funktion	Andel af etageareal, -	Volumen 93 liter	
Kombineret	1		
Rumopvarmning		Nominel effekt, kW	
	VBV		
4,2	4	Nominel COP, -, Inklusive pumper, ventilatorer og automatik	
6,11	5,14	Rel. COP ved 50% last, -	
1	0		
Test-temperaturer, °C		Kold side	
0	0	Varm side	
30	36		
Jordslange	Aftræk	Kold side: Jordslange, Aftræk, Udeluft eller Anden kilde	
Varmeanlæg		Varm side: Rumluft, Indblæsning eller Varmeanlæg	
0	0	Særligt hjælpeudstyr, W, som ikke er med i nominel COP	
1,32	0	Automatik, stand-by, W, (konstant drift)	
Varmepumper tilknyttet ventilationen		Temp. virk.grad for vgv før VP, -	
0	0	Dim. indblæsningstemperatur, °C	
0		Luftstrøm, m³/s	
0	0		
Data for anden kilde			



METRO THERM A/S
RUNDINSVEJ 55
3200 HELSINGE

INFO@METROTHERM.DK
WWW.METROTHERM.DK