

Neotherm

THE FLOW OF ENERGY



Neotherm Solenergi Systemhandbok

*En handbok i anläggnings- och principbeskrivning
av solvärmeanläggningar*

THE FLOW OF ENERGY

Käre solvärmekund!

Vi presenterar här ett brett urval av Neotherm Solenergis systemlösningar som gör det enkelt och överskådligt för dig att välja rätt solvärmelösning.

Systemen vi presenterar här är de mest använda systemuppbyggnaderna, men utgör samtidigt endast ett litet urval av de möjligheter som Neotherm Solenergi erbjuder. Finns det förhållanden på monteringsstället som gör att ingen av de presenterade systemlösningarna passar kan du kontakta vår solvärmeavdelning, som i samarbete med dig kommer att utarbeta en passande lösning.

Val av system

För att underlätta ditt val av system är handboken uppdelad i 3 grundsystem:

- Bruksvattenanläggningar (system 1-9)
- Bruksvattenanläggningar med swimmingpool (system 10-19) och
- Bruksvattenanläggningar med centralvärmestillskott (system 69-99)

När du har valt ditt grundsystem kan du därefter välja olika system som tar utgångspunkt i husets befintliga värmekälla.

För varje system finns en anläggnings- och principskiss och en beskrivning av anläggningen och dess uppbyggnad, och viktigast av allt; val av solvärmestyrning.

Varje enskild solvärmestyrning är förprogrammerad med olika styrningsmöjligheter och man ska följa våra angivna val. När solvärmeanläggningen monteras är det viktigt att du läser igenom de anvisade sidorna, och att styrningen ställs in efter önskad varmvattentemperatur och monteringsplatsens förhållanden. För mer information hänvisar vi till varje enskild huvudkomponents monterings- och bruksanvisning.

Lycka till med din solvärmeanläggning.

Med vänlig hälsning

Neotherm A/S

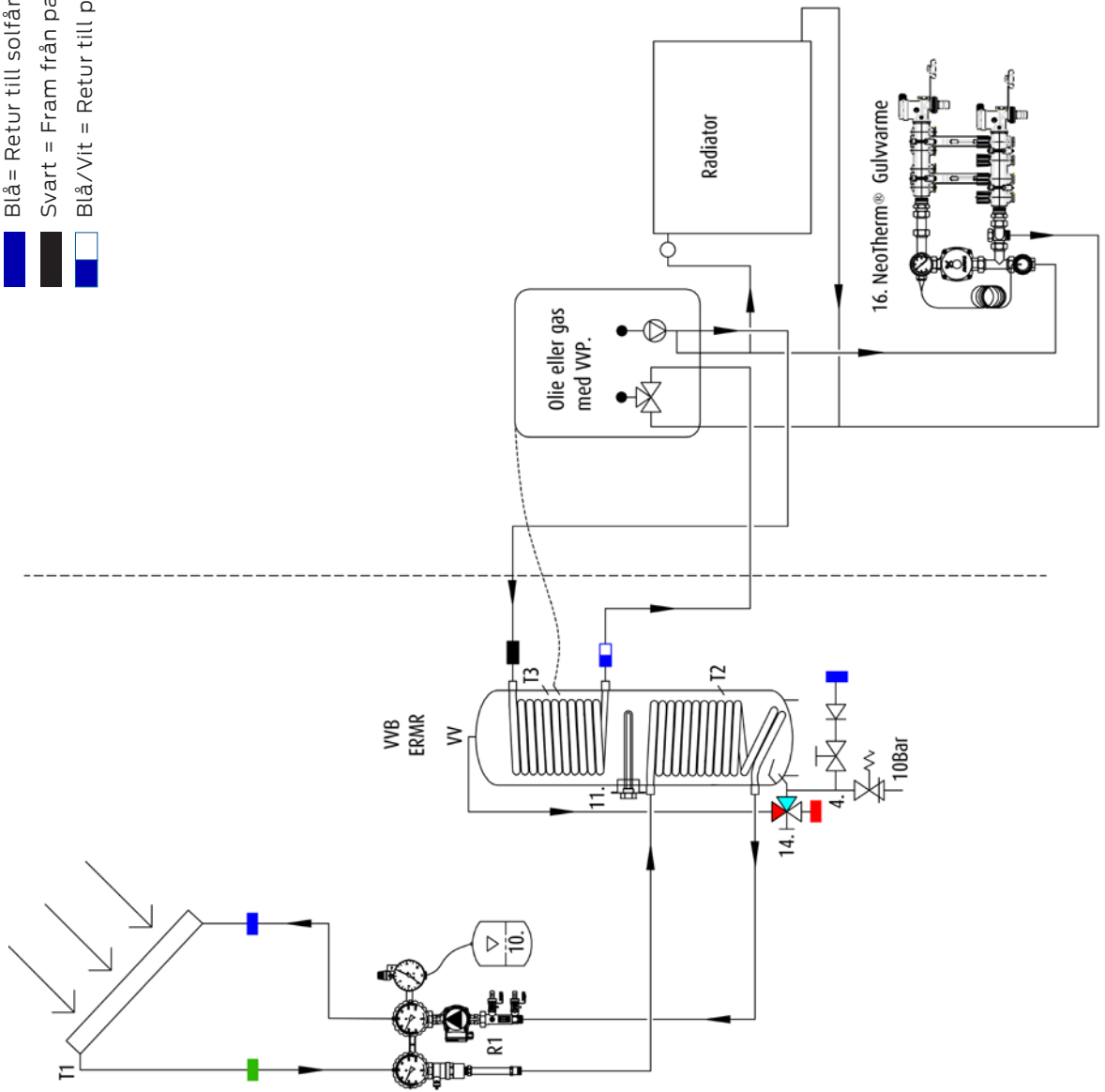
INDHOLD

| | |
|----|--|
| 2 | Inledning |
| 4 | Bruksvatten system 1, Används tillsammans med olja eller gaspanna med varmvattenprioritet |
| 6 | Bruksvatten system 2, Med suppleringsvärme från olja, gas eller stoker, utan varmvattenprioritering |
| 8 | Bruksvatten system 3, Används endast i eluppvärmda hus |
| 10 | Bruksvatten system 4, Används endast i eluppvärmda hus |
| 12 | Bruksvatten system 5, Används med gas eller oljepanna med hett vatten prioritet. |
| 14 | Bruksvatten system 8, Används i hus och sommarhuse till exempel. elektrisk värme och där det finns bara utrymme för en liten varmvattenberedare |
| 16 | Bruksvatten med swimmingpool system 11, Används endast tillsammans med swimmingpool och suppleringsvärme från en olja eller gaspanna utan varmvattenprioritering |
| 18 | Bruksvatten med swimmingpool system 13, Används endast tillsammans med swimmingpool och i hus med elvärme |
| 20 | BRUKSVATTENANLÄGGNING med swimmingpool system 21, Använd med olja eller gas panna brännaren UTAN varmvatten prioritet. |
| 22 | Bruksvatten med centralvärmestillskott system 31, Används tillsammans med olja, stoker eller gaspanna UTAN varmvattenprioritering |
| 24 | Bruksvatten med centralvärmestillskott system 32, Används tillsammans med olja eller gaspanna MED varmvattenprioritering |
| 26 | Bruksvatten och centralvärmeanlæg system 35, Används med gas eller oljepanna med varmvatten prioritet |
| 28 | Bruksvatten och centralvärmeanlæg system 36, används med gas, olja eller stoker panna utan varmvatten prioritet. |
| 30 | Bruksvatten och centralvärmeanlæg system 37, Använd med olja eller gas panna brännaren utan varmvatten prioritet och ansluta spis med spole |
| 32 | Bruksvatten med centralvärmestillskott system 41, Används tillsammans med olja, stoker eller gaspanna UTAN varmvattenprioritering |
| 34 | Bruksvatten med centralvärmestillskott system 50, Används primärt tillsammans med fastbränslepanna men kan även användas tillsammans med en stoker |
| 36 | Bruksvatten med centralvärmestillskott system 51, Används tillsammans med olja, gas eller stoker utan varmvattenprioritering |
| 38 | Bruksvatten med centralvärmestillskott system 60, Används tillsammans med fastbränslepanna. |
| 40 | Bruksvatten med centralvärmestillskott system 61, Används tillsammans med olja, gas eller stoker utan varmvattenprioritering. |
| 42 | Bruksvatten och centralvärmeanlæg system 76 |



BRUKSVATTENANLÄGGNING SYSTEM 1

- Blå = Kallt bruksvatten
- Röd = Varmt bruksvatten
- Grön = Fram från solfångare
- Blå = Retur till solfångare
- Svart = Fram från panna
- Blå/Vit = Retur till panna



BRUKSVATTENANLÄGGNING SYSTEM 1

Används tillsammans med olja eller gaspanna med varmvattenprioritet.

Valg af styring:

Neotherm Styrning Basis används. Önskas avläsning av temperaturen i toppen av varmvattenbehållaren tillköps sensor T3. För uppsättning i övrigt se monterings- och bruksanvisningen Basis 0301.

Funktion sommar:

När solfångarna är varmare än varmvattenbehållarens botten startar solvärmepumpen och behållaren värms upp. Det är en fördel att ställa in en panna på sommar drift, och samtidigt ställa in klockan så att pannan inte värmer upp bruksvattnet på morgonen utan endast på kvällen. Om pannan saknar klockfunktion ska pannan stängas helt på sommaren.

När inget varmt vatten används, ex. under en semester, ställs styrningen på semesterfunktion.

Funktion vinter:

Anläggningen körs som på sommaren men vid lägre temperaturer. Här styr pannan när centralvärmepumpvärmningen ska suppleras. Det är fortfarande en fördel att bibehålla klockfunktionen som vid sommar drift.

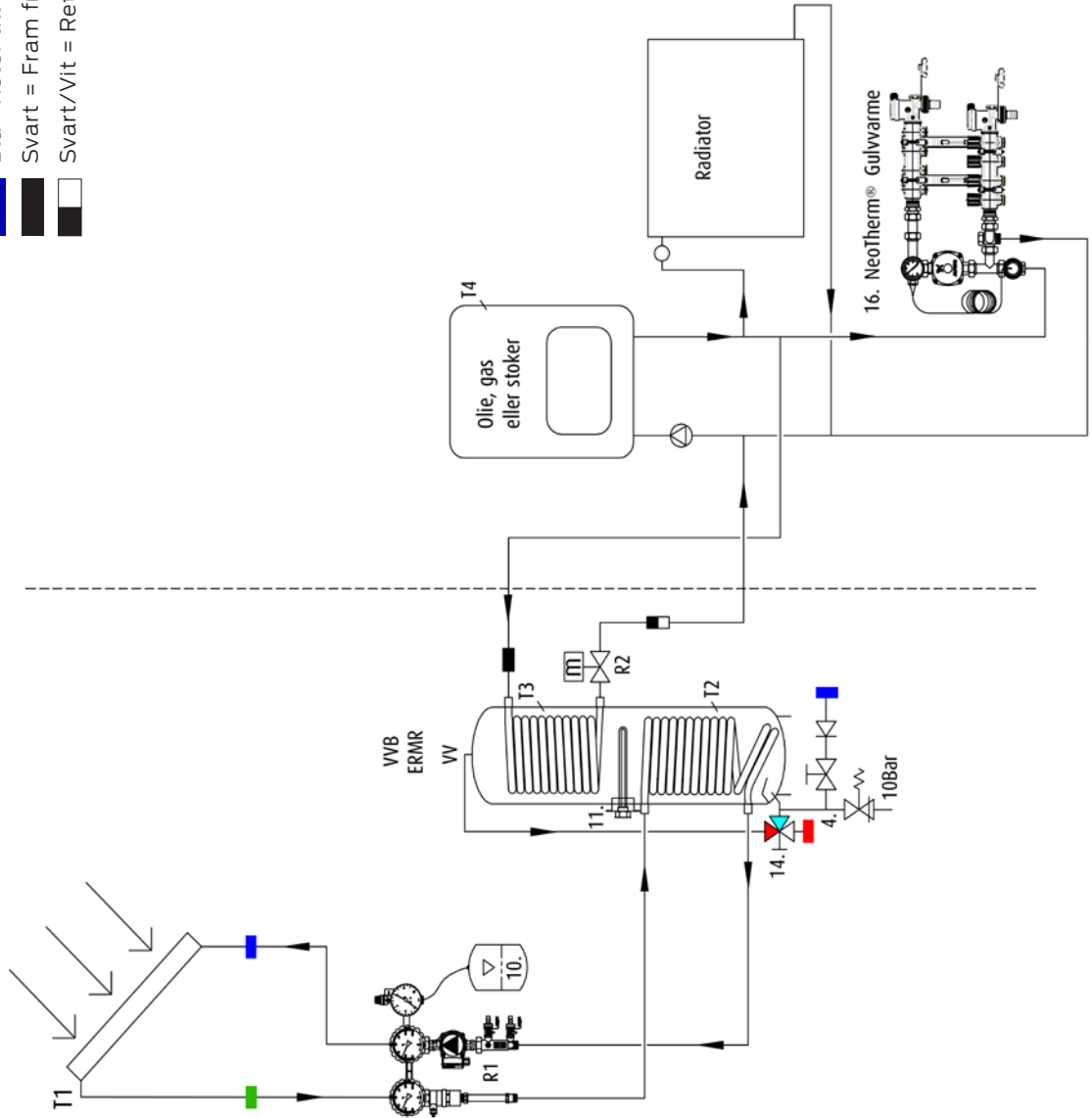
Tillbehör:

Elpatron, elpanna. Med en modern gas- eller oljepanna med klocka och sommarfunktion är det oftast billigare att låta pannan starta.

- | | |
|-----|------------------------------------|
| 1. | Avstängningsventil |
| 3. | Backventil |
| 4. | Säkerhetsgrupp 10 bar |
| 10. | Tryckexpansionsbehållare |
| 11. | Elpatron 2 kw/3 kw |
| 14. | Blandningsventil (skållningsskydd) |
| 16. | Neotherm Golvärme |
| R1 | Pump 1, solvärme |
| T1 | Temperatursensor solfångare |
| T2 | Temperatursensor behållarbotten |
| T3 | Temperatursensor behållartoppen |

BRUKSVATTENANLÄGGNING SYSTEM 2

- Blå = Kallt bruksvatten
- Röd = Varmt bruksvatten
- Grön = Fram från solfångare
- Blå = Retur till solfångare
- Svart = Fram från panna
- Svart/Vit = Retur till panna



BRUKSVATTENANLÄGGNING SYSTEM 2

Med suppleringsvärme från olja, gas eller stoker, utan varmvattenprioritering.

Valg af styring:

Neotherm Styrning Komfort 0402 används när pannan INTE har varmvattenprioritet. I styrningen väljs system 1 och funktion 7.2.4 fastbränslepanna. Här används relä 2 och sensorerna T3 och T4, se sidan 25 i monterings- och betjäningshandledningen 0402. För uppsättning i övrigt, se monterings- och bruksanvisningen Komfort 0402.

Funktion Sommar:

När solfångarna är varmare än botten av varmvattenbehållaren startar solvärme-pumpen och behållaren värms upp. När varmt vatten inte används, vid ex. semester, ställs styrningen på semesterfunktion.

Funktion vinter:

När solen inte kan värma upp varmvattenbehållaren tillräckligt öppnas 2-vägsventilen och tillför värme från värmepannan, om den är på. När bruksvattnet är varmt stängs ventilen igen. Om varmvattenbehållaren är placerad längre bort från pannan kan det vara nödvändigt att byta ut 2-vägsventilen mot en pump för att få flow genom toppspiralen.

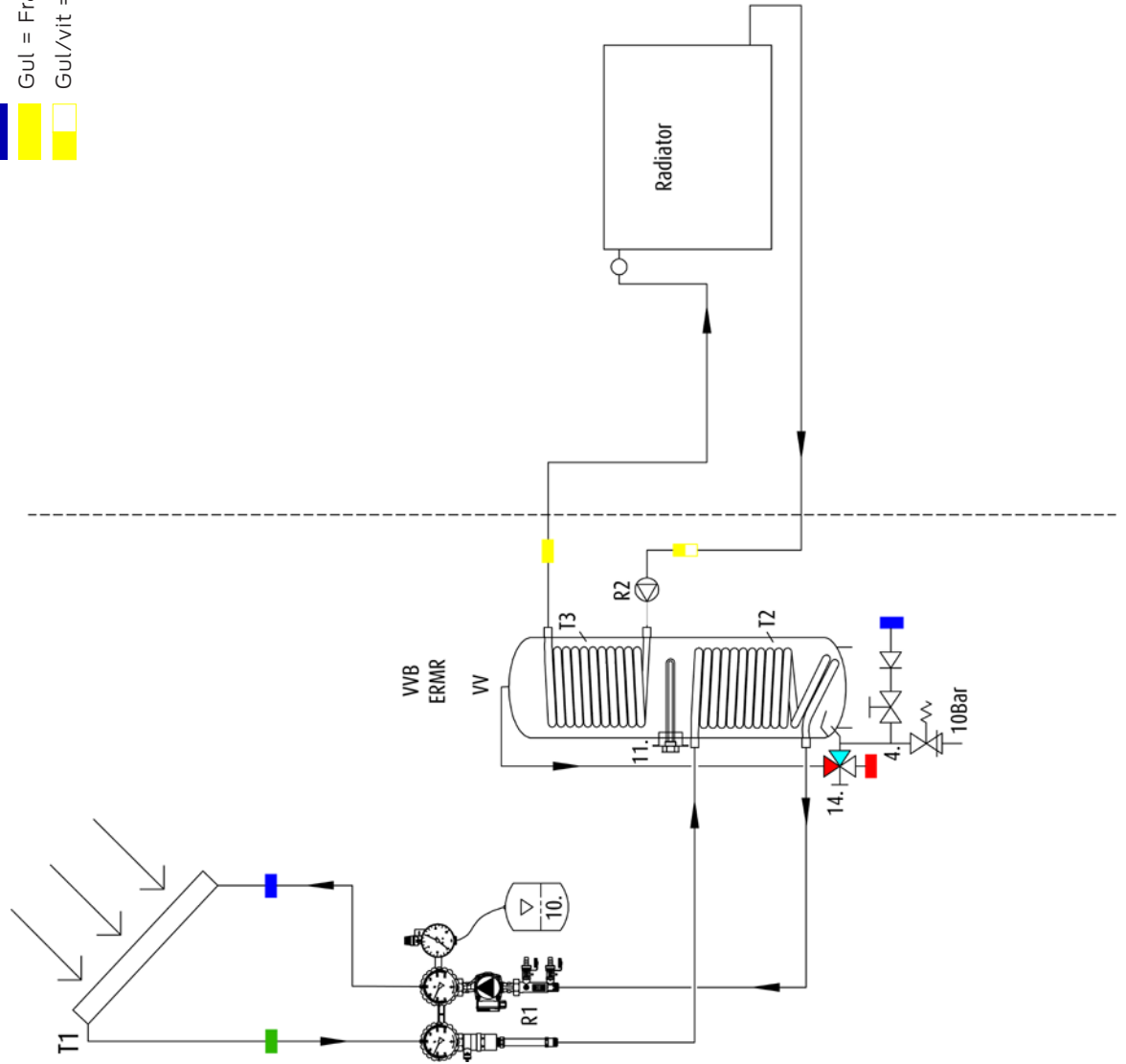
Tillbehör:

2kw eller 6kw elpatron kan med fördel monteras i varmvattenbehållaren.
Under perioder utan sol är det billigare att sätta på elpatronen i stället för pannan.

1. Avstängningsventil
3. Backventil
4. Säkerhetsgrupp 10 bar
10. Tryckexpansionsbehållare
11. Elpatron 2 kw/3 kw
14. Blandningsventil (skållningsskydd)
16. Neotherm Golvärme
- R1 Pump 1, solvärme
- V2 2-vägs zonventil
- T1 Temperatursensor solfångare
- T2 Temperatursensor behållarbotten
- T3 Temperatursensor behållartoppen
- T4 Temperatursensor värmeväxlare

BRUKSVATTENANLÄGGNING SYSTEM 3

- Blå = Kallt bruksvatten
- Röd = Varmt bruksvatten
- Grön = Fram från solfångare
- Blå = Retur till solfångare
- Gul = Fram från centralvarmeanlæg
- Gul/vit = Retur till centralvarmeanlæg



BRUKSVATTENANLÄGGNING SYSTEM 3

Används endast i eluppvärmda hus där man vill ha komfort via en handduks torkare eller ett element som kan överta överskottsvärmen från varmvattenbehållaren.

Val av styrning:

Neotherm Styrning Komfort 0402 väljs. I uppsättningen väljs system 1 och 7.2.7 funktion termostat. Se monteringsanvisningen sidan 27. Här väljs kylning.

För uppsättning i övrigt, se monterings- och bruksanvisningen Komfort 0402.

Funktion Sommar:

När varmvattenbehållaren når den angivna temperaturen startar pump 2 och pumpar kallt centralvärmevatten genom toppspiralen. På så sätt hålls en maximal temperatur på ca 65° i varmvattenbehållaren. När varmvattenbehållaren når sin maximala temperatur används överskottsvärmen för att värma upp elementet.

Funktion vinter:

Anläggningen körs som på sommaren men vid lägre temperaturer. För att få varmt vatten under vinterhalvåret är det nödvändigt att välja en elpatron som kan värma upp bruksvattnet till önskad temperatur.

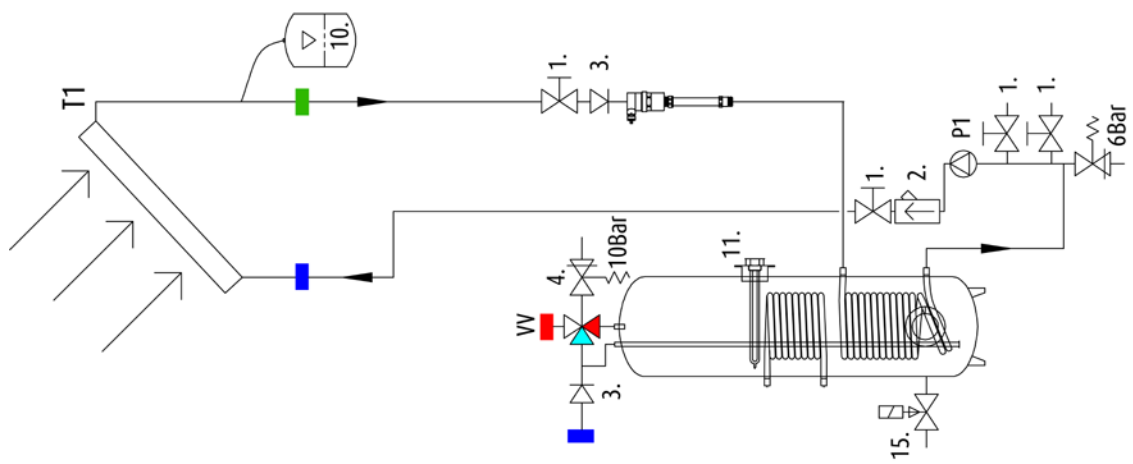
Tillbehör:

2kw eller 6kw elpatron kan med fördel monteras i varmvattenbehållaren. I perioder utan sol är det billigare att sätta på elpatronen i stället för pannan.

1. Avstängningsventil
3. Backventil
4. Säkerhetsgrupp 10 bar
10. Tryckexpansionsbehållare
11. Elpatron 2 kw/3 kw
14. Blandningsventil (skällningsskydd)
16. Neotherm Golvärme
- R1 Pump 1 solvärme
- R2 Pump 2 centralvärme
- T1 Temperatursensor solfångare
- T2 Temperatursensor behållarbotten
- T3 Temperatursensor behållartoppen

BRUGSVANDANLÆG, SYSTEM 4.

- Blå = Kallt bruksvatten
- Röd = Varmt bruksvatten
- Grön = Fram från solfångare
- Blå = Retur till solfångare



BRUGSVANDANLÆG SYSTEM 4

Anvænds endast i eluppværmde hus dâr det inte finns mjllighet att bli av med eventuell verskottsværm.

Val av styrning:

Neotherm Styrning Komfort 0402 vâljs. I uppsættningen vâljs system 1 samt 7.2.7 funktion termostat. Se monterings- og bruksanvisningen sidan 28. Hâr vâljs kylning. Fr uppsættning i övrigt se monterings- og bruksanvisningen Komfort 0402

Funktion Sommer

Nâr varmvattenbeholdlaren nâr den angivna maximala temperaturen öppnas magnetventilen. Varmvattenbeholdlaren genomströmmas med kallt vatten, og magnetventilen stângs nâr varmvattenbeholdlaren temperatur har fallit. Pâ T3 avlâses varmvattentemperaturen. En koppling pâ magnetventilen leder till avloppet.

Funktion vinter:

Anlâggningen körs som pâ sommaren men vid lâgre temperaturer. För att fâ varmt vatten under vinterhalvâret âr det ndvândigt att vâlja en elpatron som kan vârmes opp bruksvattnet till önskad temperatur.

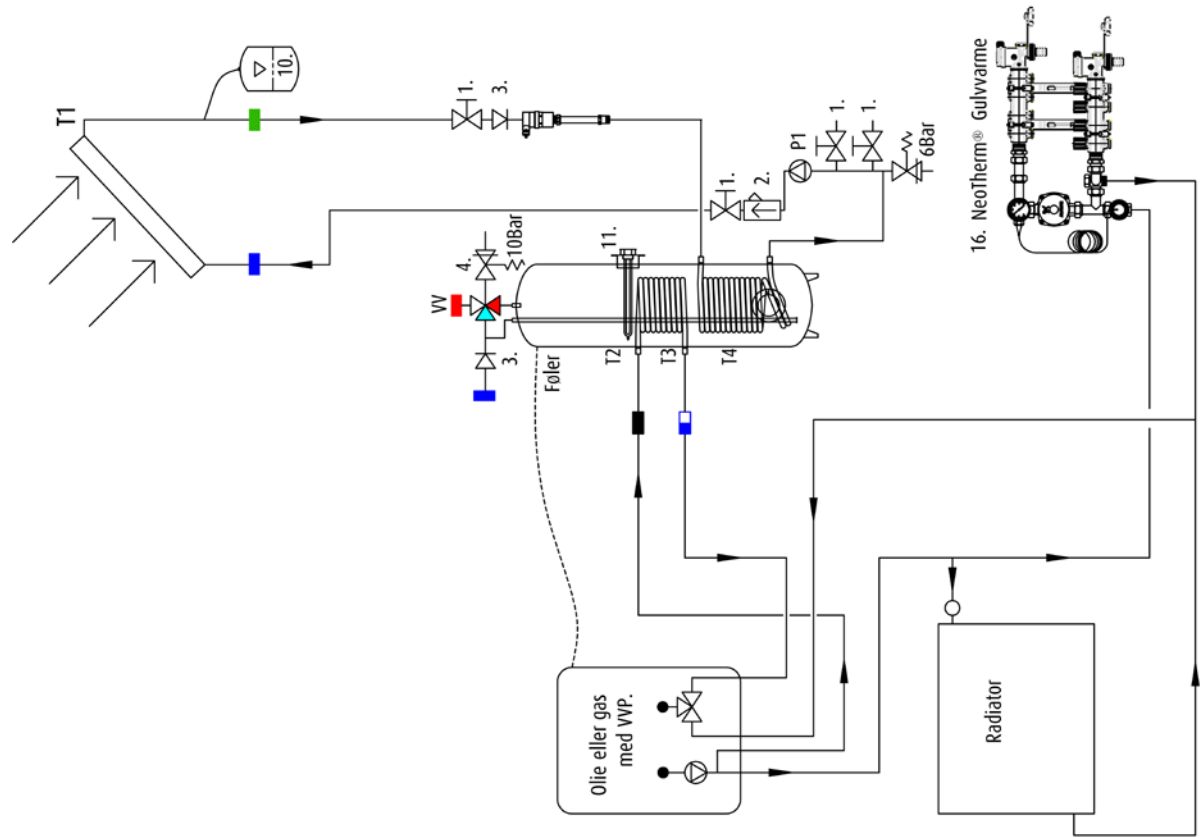
Tillbehör:

2kw eller 6kw el-patron kan med fordel monteres i varmvandsbeholderen. I perioder uden sol er det ndvândigt at tænde for el-patronen.

1. Avstângningsventil
 2. Smutsfilter
 3. Backventil
 4. Sâkerhetsgruppe 10 bar
 5. Sâkerhetsventil 6 bar
 6. Manometer
 7. Avluftare
 10. Trykexpansionsbeholdlare
 11. Elpatron 2 kw/3 kw
 14. Blandningsventil (skâllningskydd)
- R1 Pump 1 solværm
R2 Magnetventil
- T1 Temperatursensor solfângare
T2 Temperatursensor beholdlaren
T3 Temperatursensor beholdlaren

BRUKSVATTENANLÄGGNING I KABINET. SYSTEM 5.

- Blå = Kallt bruksvatten
- Röd = Varmt bruksvatten
- Grön = Fram från solfångare
- Blå = Retur till solfångare
- Svart = Fram från panna
- Blå/vit = Retur till panna



BRUKSVATTENANLÄGGNING I KABINET SYSTEM 5

Färdigmonterad varmvattensystem i byggnader som används med gas eller oljepanna med hett vatten prioritet.

Funktion Sommar

Pannan kommer att stängas av helt och valde elpatron med en temperatur på minst den önskade av plats. Om det finns en klocka och sommar drift inbyggd i pannan denna kan användas och värmelementet kan därmed sparas.

Funktion Vinter:

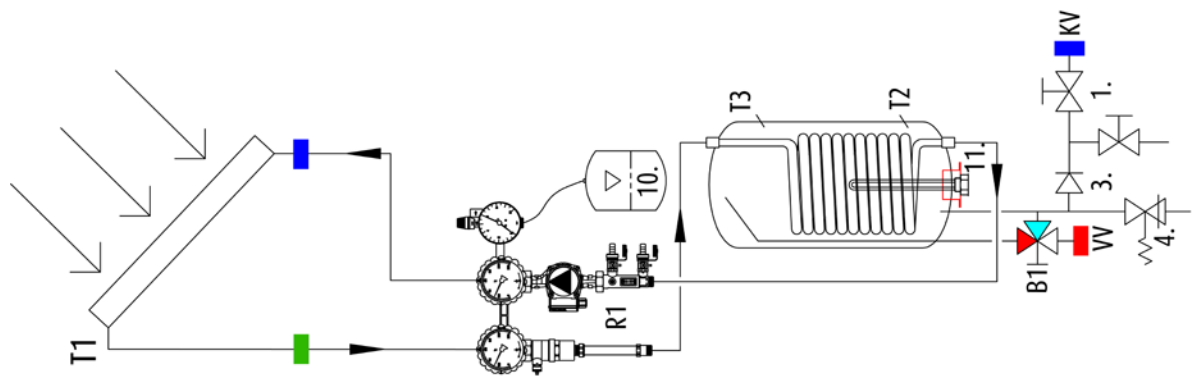
Pannan och pumpen när pannan tänds.

Solvärmesystemet går som sommar, men vid lägre temperaturer. Pannan värmer praxis första delen av behållaren till önskad temperatur. Om det finns en ursprunglig funktion i pannan skall vara inställd så pannan inte värmer varmvattenberedaren på dagtid så solen har att värma upp hela tanken.

| | |
|-----|----------------------------------|
| 1. | Avstängningsventil |
| 2. | Smutsfilter |
| 3. | Backventil |
| 4. | Säkerhetsgrupp 10 bar |
| 5. | Sikkerhetsventil 6 bar |
| 6. | Manometer |
| 7. | Luftudlader |
| 10. | Tryckexpansionsbehållare |
| 11. | Elpatron 2 kw/3 kw |
| 14. | Blandningsventil (skålningskydd) |
| R1 | Pumpe 1 solvarme |
| R2 | Magnetventil |
| T1 | Temperatursensor solfångare |
| T2 | Temperatursensor behållarbotten |
| T3 | Temperatursensor behållartoppen |

BRUKSVATTENANLÄGGNING. SYSTEM 8.

- Blå = Kallt bruksvatten
- Röd = Varmt bruksvatten
- Grön = Fram från solfångare
- Blå = Retur till solfångare



BRUKSVATTENANLÄGGNING SYSTEM 8

Används i hus och sommarhuse till exempel. elektrisk värme och där det finns bara utrymme för en liten varmvattenberedare.

Val av styrning:

Neotherm styrning Basis väljs. Önskas avläsning av temperaturen i toppen på varmvattenberedaren så finns givare T3 som tillbehör. För montering och övrigt se monterings/bruksanvisning Basis 0301

Funktion Sommar

När samlare är varmare än botten på pannan börjar sol pumpen och tanken blir oppvärm. Värmeelement är termostaterad och ställa på önskad lägsta temperaturen, så när solen kan inte värma upp behållaren värmer värmelementet varmvatten. Det blir också en fördel genom att kontrollera värmelementet igenom en vecka Ur So värmeelement endast värmer varmvattnet under perioder när du behöver varmvatten, dvs. främst morgon och kväll. Under dagen slå på värmelementet så ingen har så solen möjlighet att värma tappvatten.

När huset inte används görs värmeelement på nivå 1 på termostaten.

Funktion vinter:

Enheten fungerar som om sommaren, men vid lägre temperaturer.

Tillbehör:

2kW eller 6kW elpatron kan monteras i varmvattenberedaren. I perioder utan sol, är det nödvändigt att vända elementet.

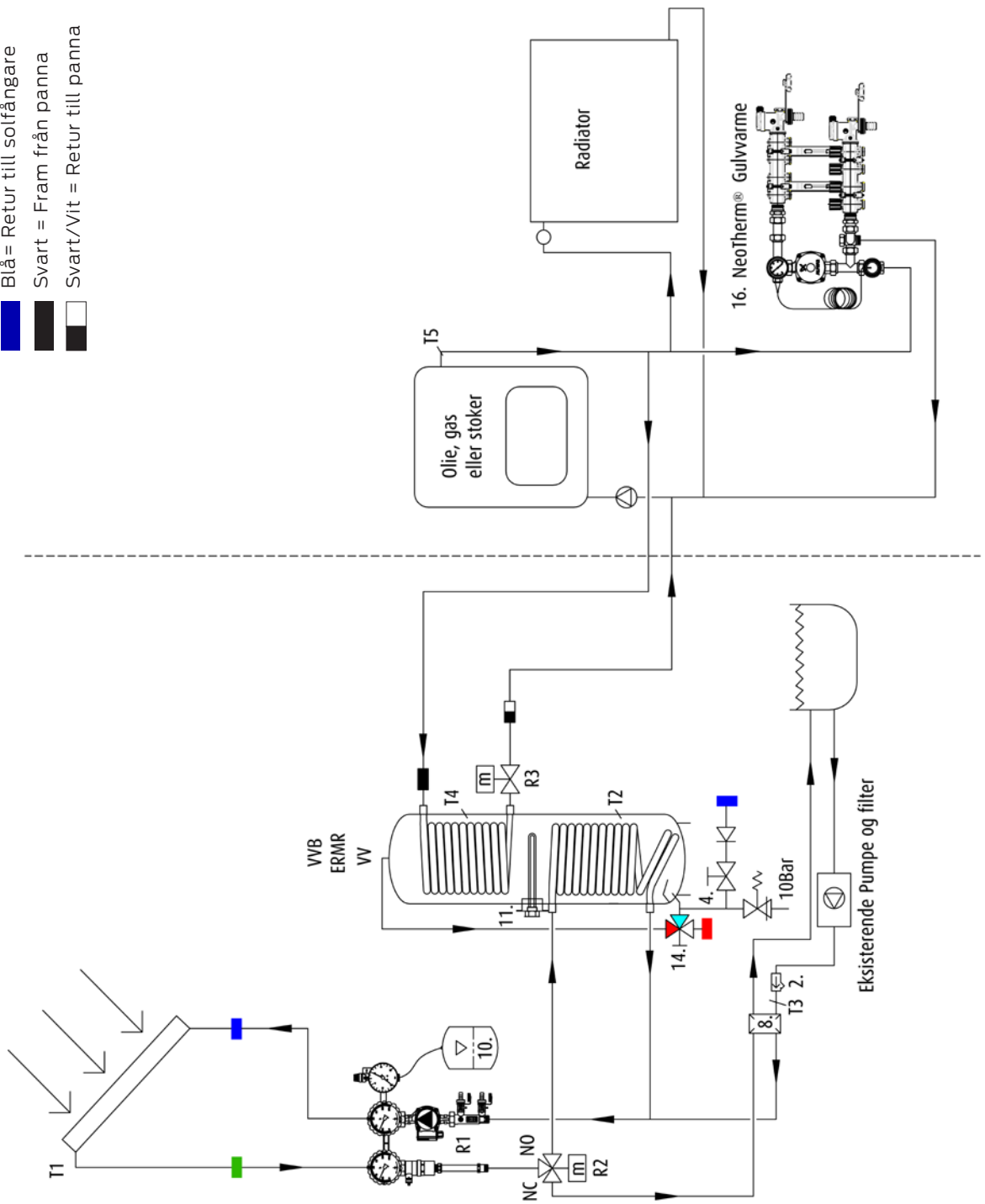
1. Avstängningsventil
2. Smutsfilter
3. Backventil
4. Säkerhetsgrupp 10 bar
5. Sikkerhetsventil 6 bar
6. Manometer
7. Luftudlader
10. Tryckexpansionsbehållare
11. Elpatron 2 kw/3 kw
14. Blandningsventil (skållningsskydd)

R1 Pumpe 1 solvarme
R2 Magnetventil

T1 Temperatursensor solfångare
T2 Temperatursensor behållarbotten
T3 Temperatursensor behållartoppen

BRUKSVATTENANLÄGGNING MED SWIMMINGPOOL SYSTEM T1

- Blå = Kallt bruksvatten
- Röd = Varmt bruksvatten
- Grön = Fram från solfångare
- Blå = Retur till solfångare
- Svart = Fram från panna
- Svart/Vit = Retur till panna



BRUKSVATTENANLÄGGNING MED SWIMMINGPOOL SYSTEM 11

Används endast tillsammans med swimmingpool och suppleringsvärme från en olja eller gaspanna utan varmvattenprioritering.

Val av styrning:

Neotherm Komfort Plus väljs. I styrningen väljs system 32, sidan 53 funktion 7.2.4 fastbränsle. Här används relä 3 och sensorerna T4 och T5. Det betyder att varmvattenbehållaren suppleras av pannan under vintern när solen inte kan värma upp varmvattenbehållaren till önskad temperatur. För uppsättning i övrigt, se monterings- och bruksanvisningen Komfort Plus 0603.

Funktion Sommar:

När solfångarna är varmare än botten av varmvattenbehållaren eller värmeväxlaren, startar solvärmepumpen och behållaren eller swimmingpoolen värms upp. Behållaren har dock alltid första prioritet. När varmt vatten inte används, ex. vid semester, sätts styrningen på semesterfunktion.

Funktion vinter:

Anläggningen körs som på sommaren, men vid lägre temperaturer.

Viktigt

Värmväxlaren mellan klorvatten och kylvätska ska vara en speciell "poolväxlare" som tål klor och som har lågt motstånd, eftersom poolpumpar normalt inte är särskilt starka.

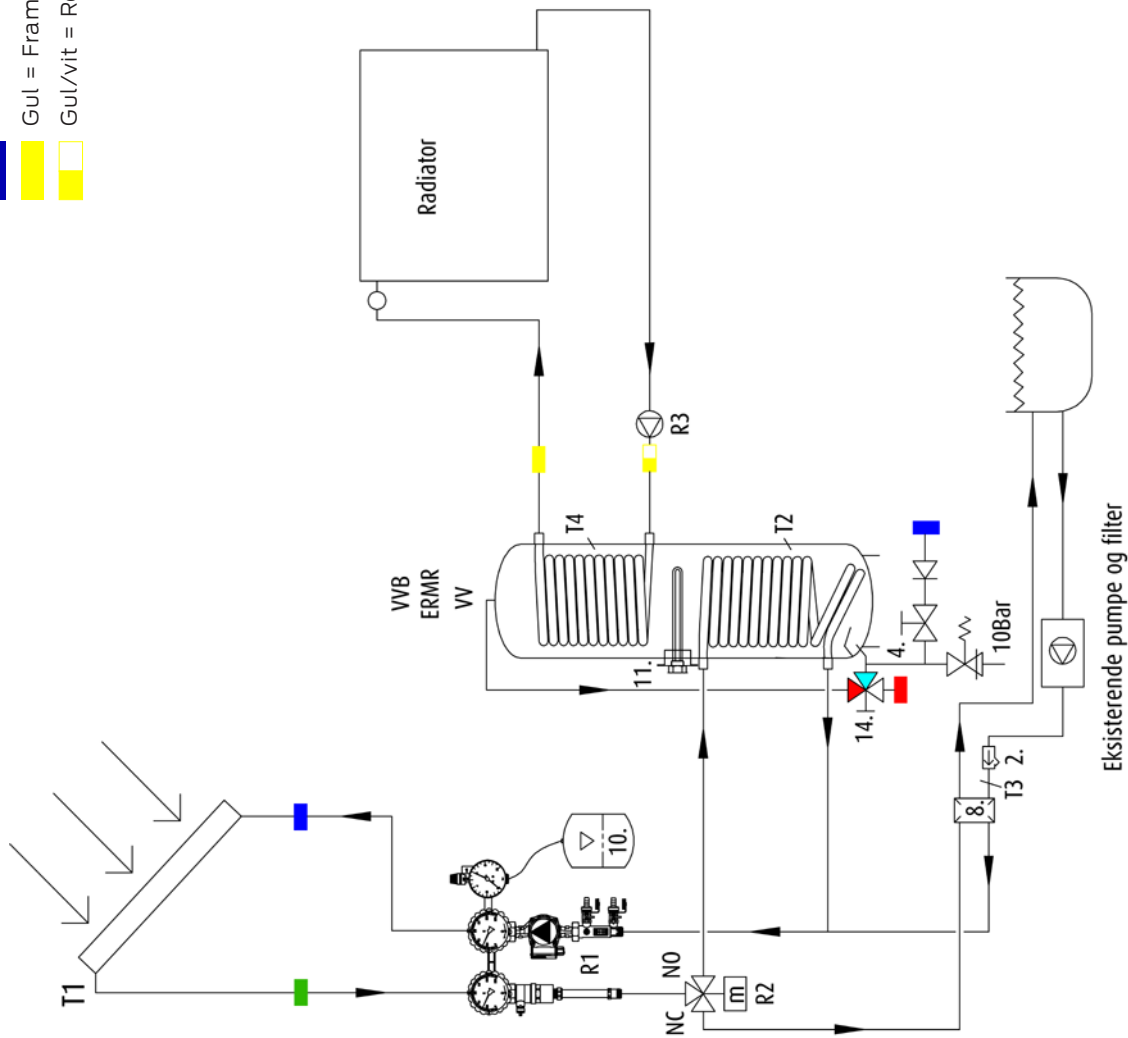
Tillbehör:

2kw eller 6kw elpatron kan med fördel monteras i varmvattenbehållaren. Under perioder utan sol är det billigare att sätta på elpatronen i stället för pannan.

1. Avstängningsventil
 2. Smutsfilter
 3. Backventil
 4. Säkerhetsgrupp 10 bar
 8. Värmväxlare
 10. Tryckexpansionsbehållare
 11. Elpatron 2 kw/3 kw
 14. Blandningsventil (skållningsskydd)
 16. Neotherm Golvärme
- R1 Pump 1 solvärme
R2 3-vägs zonventil
R3 2-vägs zonventil
- T1 Temperatursensor solfångare
T2 Temperatursensor behållarbotten
T3 Temperatursensor anläggning retur
T4 Temperatursensor behållartoppen
T5 Temperatur panna

BRUKSVATTENANLÄGGNING MED SWIMMINGPOOL SYSTEM 13

- Blå = Kallt bruksvatten
- Röd = Varmt bruksvatten
- Grön = Fram från solfångare
- Blå = Retur till solfångare
- Gul = Fram från centralvärmeanläggning
- Gul/vit = Retur till centralvärmeanläggning



BRUKSVATTENANLÄGGNING MED SWIMMINGPOOL SYSTEM 13

Används endast tillsammans med swimmingpool och i hus med elvärme, men där det finns möjlighet att sätta upp en handdukstorkar eller en radiator.

Val av styrning:

Neotherm Styrning Komfort Plus väljs. I uppsättningen väljs system 32, sidan 53. Därefter väljs funktion 7.3.8 termostatkylning sidan 66, där relä 3 och sensorerna T4 och T5 används. För uppsättning i övrigt, se monterings- och bruksanvisningen Komfort Plus 0603.

Funktion Sommar:

När solfångarna är varmare än botten av varmvattenbehållaren eller värmeväxlaren, startar solvärmepumpen och behållaren eller swimmingpoolen värms upp. Varmvattenbehållaren har dock alltid första prioritet. När varmvattenbehållaren når upp till önskad temperatur pumpas överskottsvärme från behållaren ut i centralvärmeanläggningen. När varmt vatten inte används, ex. vid semester, ställs styrningen på semesterfunktion.

Funktion vinter:

Anläggningen körs som på sommaren, men vid lägre temperaturer och för att få varmt vatten är det nödvändigt att montera en elpatron i varmvattenbehållaren.

Viktigt

Värmeväxlaren mellan klorvatten och kylvätska ska vara en speciell "poolväxlare" som tål klor och som har lågt motstånd, eftersom poolpumpar normalt inte är särskilt starka.

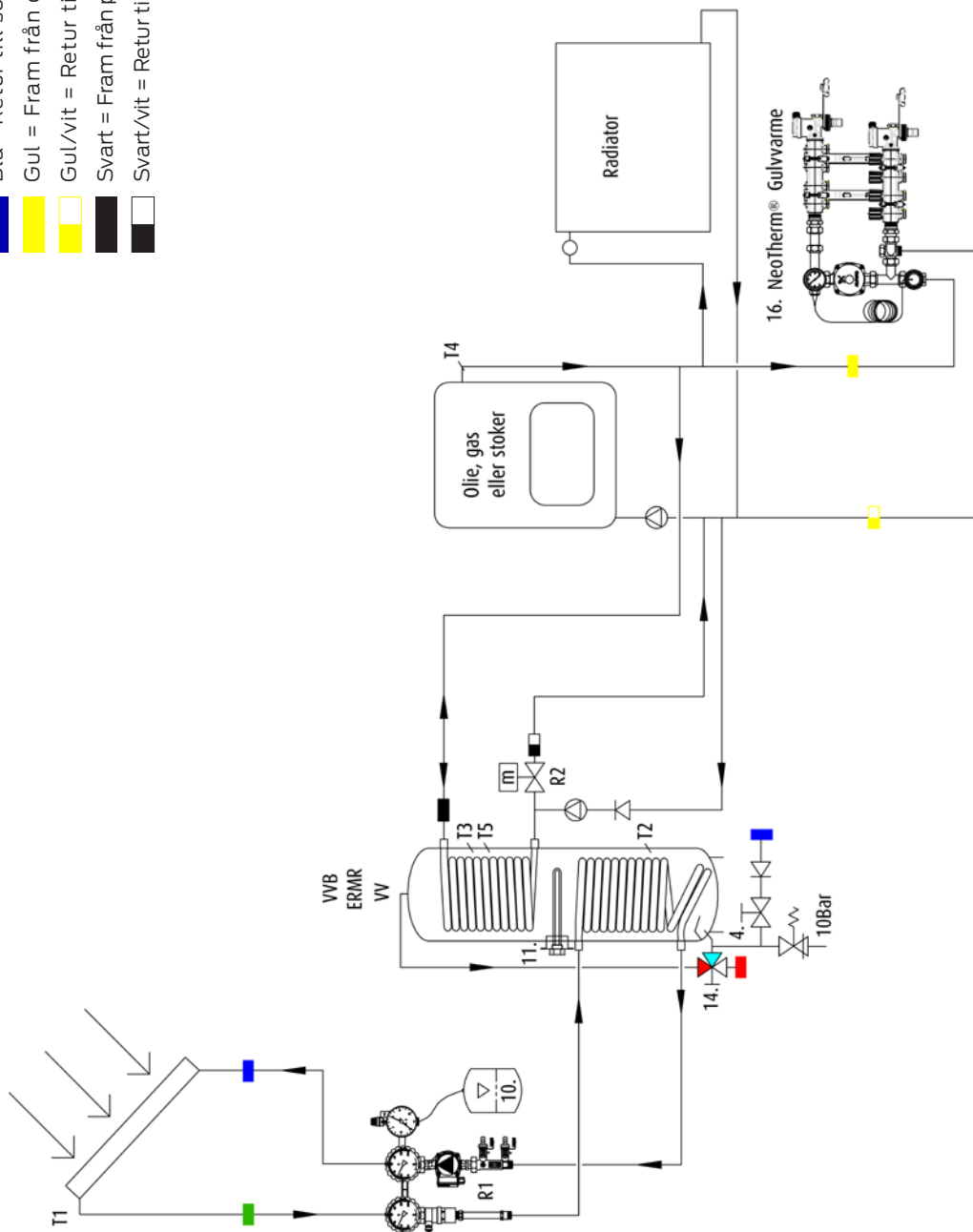
Tillbehör:

2kw eller 6kw elpatron kan med fördel monteras i varmvattenbehållaren. Under perioder utan sol är det billigare att sätta på elpatronen i stället för pannan.

1. Avstängningsventil
 2. Smutsfilter
 3. Backventil
 4. Säkerhetsgrupp 10 bar
 8. Värmeväxlare
 10. Tryckexpansionsbehållare
 11. Elpatron 2 kw/3 kw
 14. Blandningsventil (skålningskydd)
 16. Neotherm Golvvärme
- R1 Pump 1, solvärme
R3 Pump 2, centralvärme
R2 3-vägs zonventil
- T1 Temperatursensor solfångare
T2 Temperatursensor behållarbotten
T3 Temperatursensor anläggning retur
T4 Temperatursensor behållartopp

BRUKSVATTENANLÄGGNING MED SWIMMINGPOOL SYSTEM 21

- Blå = Kallt bruksvatten
- Röd = Varmt bruksvatten
- Grön = Fram från solfångare
- Blå = Retur till solfångare
- Gul = Fram från centralvärmeanläggning
- Gul/vit = Retur till centralvärmeanläggning
- Svart = Fram från panna
- Svart/vit = Retur till panna



BRUKSVATTENANLÄGGNING OG CENTRALVARME SYSTEM 21

Använd med olja eller gas panna brännaren UTAN varmvatten prioritet.

Valg af styring:

Välg system 1, sidan 25, och funktion fastbränslepanna, sidan 66. Här används relä2 och sensorerna T3 och T4, samt funktion termostat 7.2.7 hvor relä 3 och sensor T5 användes.

Funktion Sommer:

Solen värmer varmvattenberedaren beror på temperaturen i kollektorn och botten. Detta innebär att varje gång solen har för att värma varmvatten börjar installationen. När varmvattenberedare når 70 °C grader startar pump 2 och förvaras vid en temperatur som funktion Termostaten ställs in på. Eg. start 70 ° och stopp 65 °.

Funktion vinter:

Enheten fungerar som om sommaren, men vid lägre temperaturer. Använd sedan vatten skulle förvärmas och sedan värmer pannan resten. Detta innebär att när du använder varmt vatten öppnar två-vägs ventil och det övre spole genom vilken varmvattenberedare.

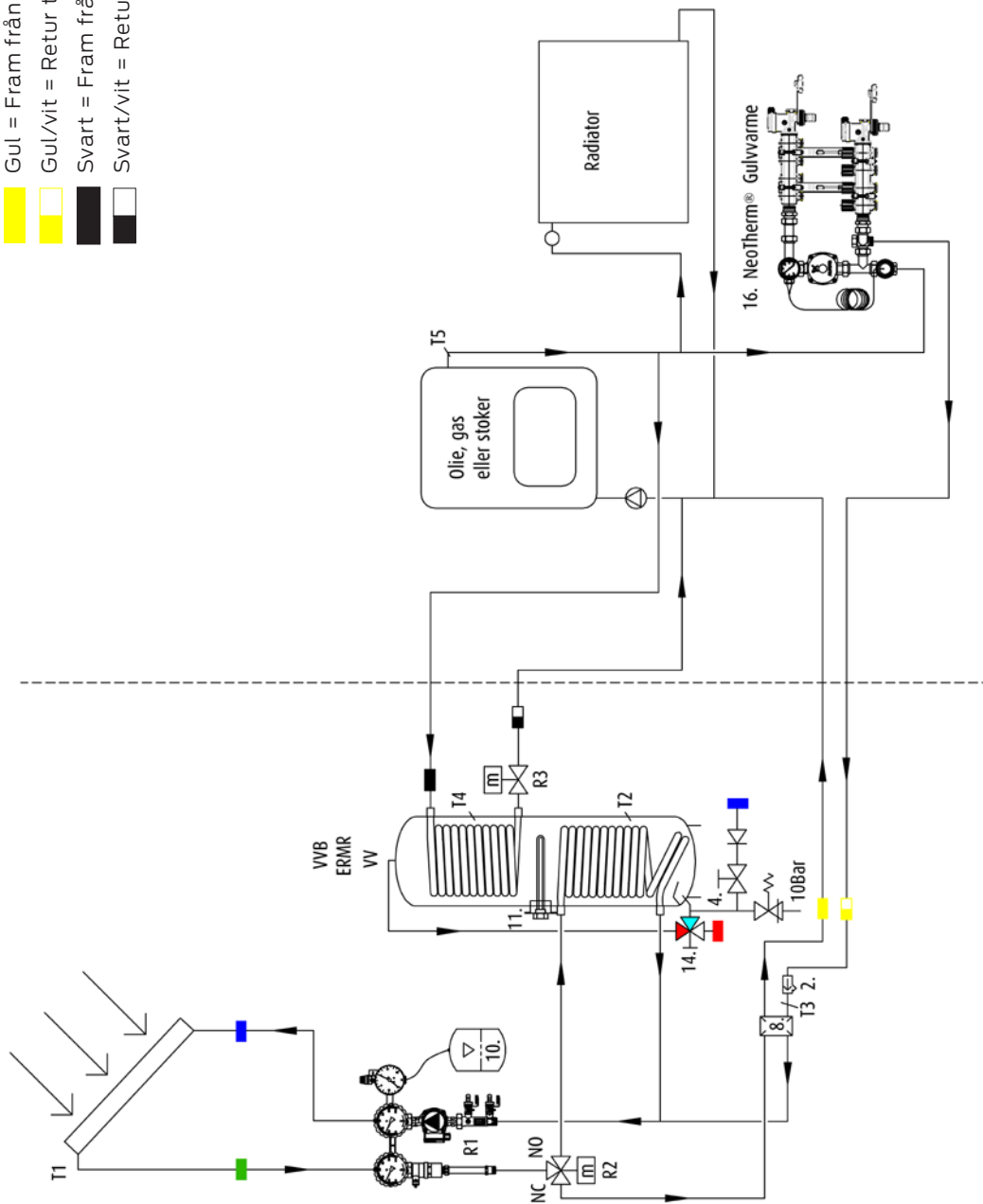
Tillbehør

2kw eller 6kw el-patron

- | | | |
|-----|-----------------------------------|--|
| 1. | Avstängningsventil | |
| 2. | Smutsfilter | |
| 3. | Backventil | |
| 4. | Säkerhetsgrupp 10 bar | |
| 8. | Värmeväxlare | |
| 10. | Tryckexpansionsbehållare | |
| 11. | Elpatron 2 kw/3 kw | |
| 14. | Blandningsventil (skållningskydd) | |
| 16. | Neotherm Golvärme | |
| R1 | Pump 1, solvarme | |
| R2 | 3-vägs zonventil | |
| R3 | Pump 2, centralvärme | |
| T1 | Temperatursensor solfångare | |
| T2 | Temperatursensor behållarbotten | |
| T3 | Temperatursensor behållar retur | |
| T4 | Temperatursensor behållartoppen | |

BRUKSVATTEN OCH CENTRALVÄRMEANLÄGGNING SYSTEM 31

- Blå = Kallt bruksvatten
- Röd = Varmt bruksvatten
- Grön = Fram från solfångare
- Blå = Retur till solfångare
- Gul = Fram från centralvärmeanläggning
- Gul/vit = Retur till centralvärmeanläggning
- Svart = Fram från panna
- Svart/vit = Retur till panna



BRUKSVATTEN OCH CENTRALVÄRMEANLÄGGNING SYSTEM 31

Används tillsammans med olja, stoker eller gaspanna UTAN varmvatten-prioritering

Valg af styring:

Neotherm Styrning Komfort Plus väljs. I uppsättningen väljs system 14, sidan 35 och 7.3.4 funktion fastbränslepanna. Här används relä 3 och sensor T4 och T5.

För uppsättning i övrigt, se monterings- och bruksanvisningen Komfort Plus 0603.

Funktion Sommer:

Solen värmer upp varmvattenbehållaren och värmeväxlaren beroende av temperaturerna. Det innebär att varje gång solen har möjlighet att värma bruksvatten eller centralvärme startar anläggningen, dock har varmvattenbehållaren alltid första prioritet. Vid semester eller mycket solsen är det viktigt att se till att den värme anläggningen producerar dagligen också används. Inställs eventuellt på semesterfunktion.

Funktion vinter:

Anläggningen körs som på sommaren, men vid lägre temperaturer, så att både bruksvatten och returcentralvärme blir förvärmda. Därefter värmer pannan upp resten. Det är därför viktigt att ha så kall retur som möjligt på centralvärmen. När temperaturen i tankens topp faller kommer bruksvattnet att värmas upp av pannan.

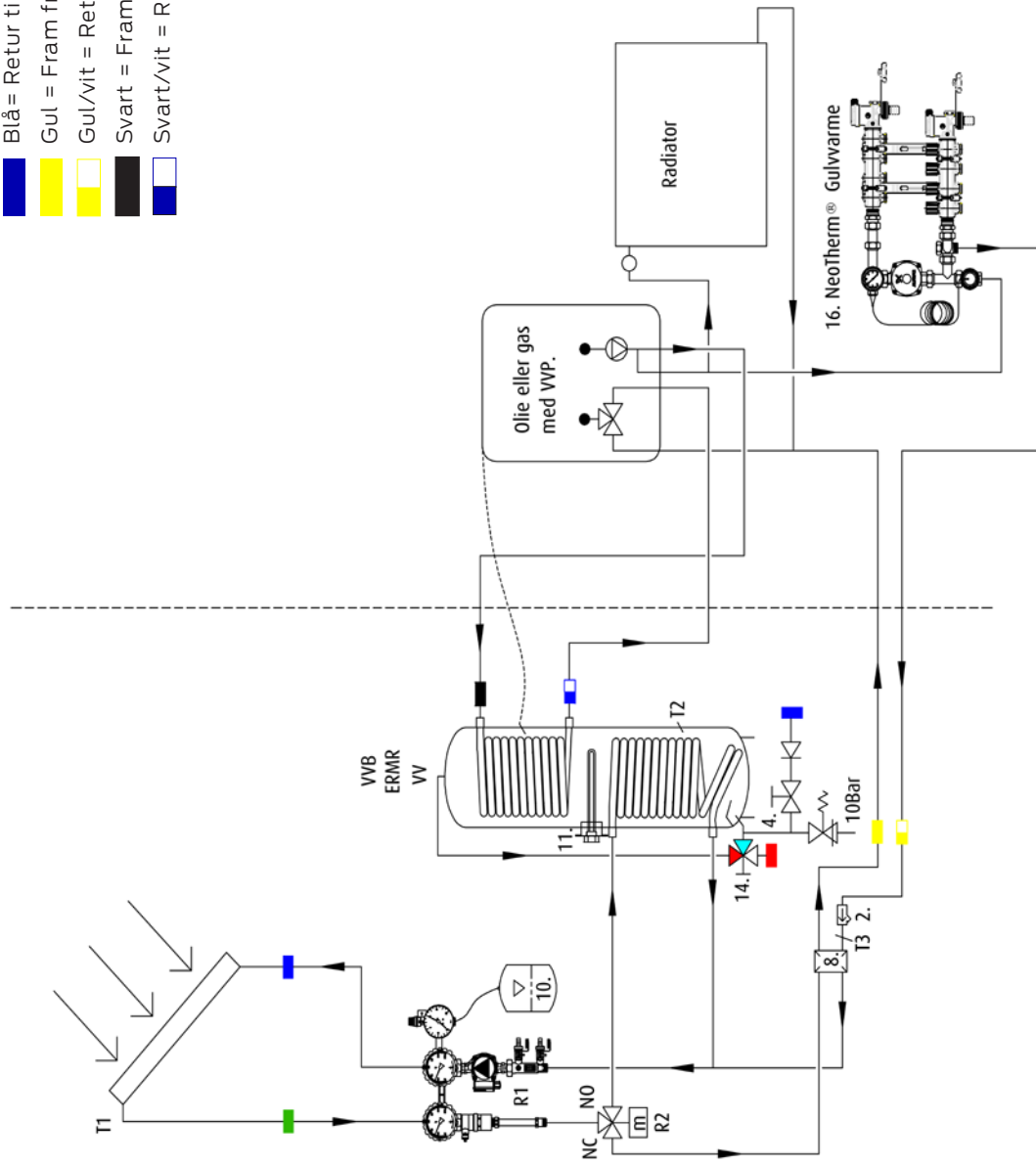
Tillbehör:

2kw eller 6kw elpatron kan med fördel monteras i varmvattenbehållaren. Under sommarperioder utan sol är det billigare att sätta på elpatronen i stället för pannan.

1. Avstängningsventil
 2. Smutsfilter
 3. Backventil
 4. Säkerhetsgrupp 10 bar
 8. Värmeväxlare
 10. Tryckexpansionsbehållare
 11. Elpatron 2 kw/3 kw
 14. Blandningsventil (skållningsskydd)
 16. Neotherm Golvärme
- R1 Pump 1, solvärme
R3 2-vägs zonventil
R2 3-vägs zonventil
- T1 Temperatursensor solfångare
T2 Temperatursensor behållarbotten
T3 Temperatursensor anläggning retur
T4 Temperatursensor behållartoppen
T5 Temperatursensor panna

BRUKSVATTEN OCH CENTRALVÄRMEANLÄGGNING SYSTEM 32

- Blå = Kallt bruksvatten
- Röd = Varmt bruksvatten
- Grön = Fram från solfångare
- Blå = Retur till solfångare
- Gul = Fram från centralvärmeanläggning
- Gul/vit = Retur till centralvärmeanläggning
- Svart = Fram från panna
- Svart/vit = Retur till panna



BRUKSVATTEN OCH CENTRALVÄRMEANLÄGGNING SYSTEM 32

Används tillsammans med olja eller gaspanna MED varmvattenprioritering.

Valg af styring:

Neotherm Styrning Komfort Plus väljs. I uppsättningen väljs system 14 sidan 35 och möjlighet för val av 7.3.2 varmvattencirkulation på sidan 59. För uppsättning i övrigt, se monterings- och bruksanvisningen Komfort Plus 0603.

Funktion Sommer:

Solen värmer upp varmvattenbehållaren och värmväxlaren beroende på temperaturerna. Det innebär att varje gång solen har möjlighet att värma bruksvatten eller centralvärme startar anläggningen, dock har varmvattenbehållaren alltid första prioritet. Det är därför viktigt att pumpen i pannan kör, även om värmepannan är avstängd. Vid semester eller mycket solsken är det viktigt att se till att den värme anläggningen producerar dagligen också används. Inställs eventuellt på semesterfunktion.

Funktion vinter:

Anläggningen körs som på sommaren men vid lägre temperaturer, så att både bruksvatten och returcentralvärme förvärms, och därefter värmer pannan resten. Det är därför viktigt att ha en så kall retur som möjligt på centralvärmen. När temperaturen i tankens topp faller kommer vattnet att värmas upp av pannan.

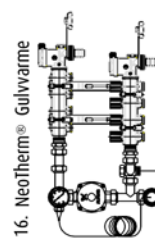
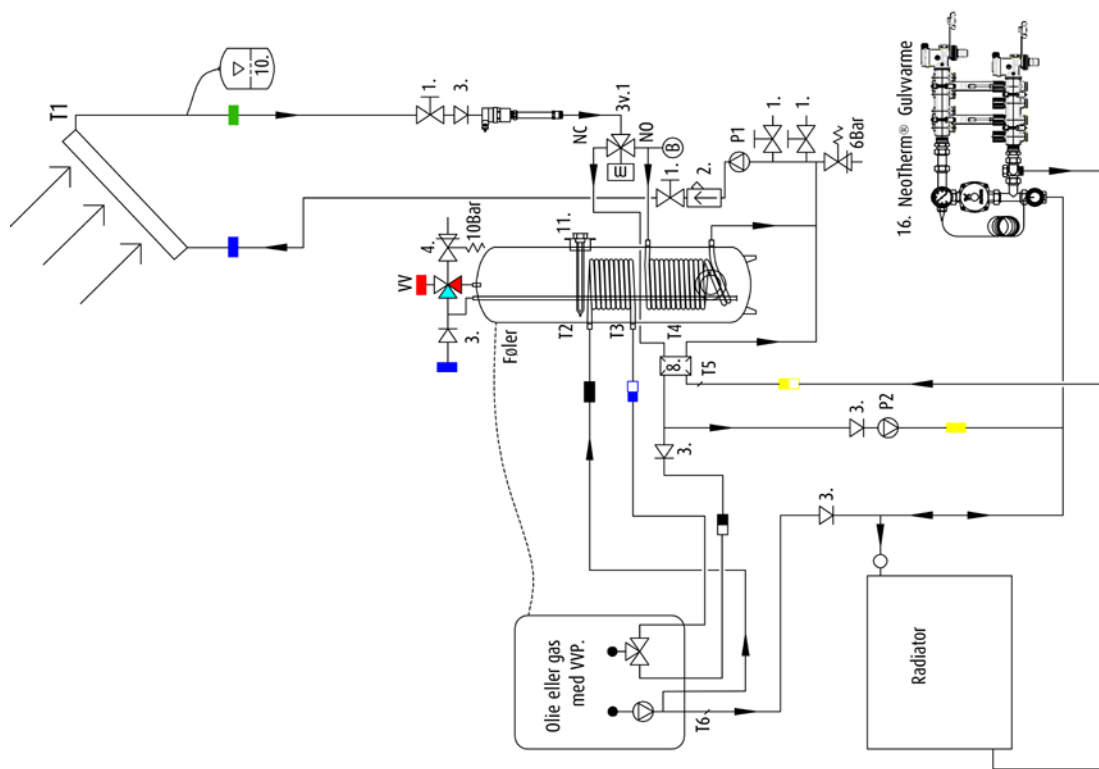
Tillbehör:

2kw eller 6kw elpatron kan med fördel monteras i varmvattenbehållaren. Under sommarperioder utan sol är det billigare att sätta på elpatronen i stället för pannan.

- | | |
|-----|------------------------------------|
| 1. | Avstängningsventil |
| 2. | Smutsfilter |
| 3. | Backventil |
| 4. | Säkerhetsgrupp 10 bar |
| 8. | Värmväxlare |
| 10. | Tryckexpansionsbehållare |
| 11. | Elpatron 2 kw/3 kw |
| 14. | Blandningsventil (skållningsskydd) |
| 16. | Neotherm Golvärme |
| R1 | Pump 1, solvärme |
| R2 | 3-vägs zonventil |
| T1 | Temperatursensor solfångare |
| T2 | Temperatursensor behållarbotten |
| T3 | Temperatursensor anläggning retur |

BRUKSVATTEN OCH CENTRALVÄRMEANLÄGGNING I KABINET SYSTEM 35

- Blå = Kallt bruksvatten
- Röd = Varmt bruksvatten
- Grön = Fram från solfångare
- Blå = Retur till solfångare
- Gul = Fram från centralvärmeanläggning
- Gul/vit = Retur till centralvärmeanläggning
- Svart = Fram från panna
- Svart/vit = Retur till panna
- Blå/Hvid = Retur til kedel



BRUKSVATTEN OCH CENTRALVÄRMEANLÄGGNING I KABINET - SYSTEM 35

Komplett bruksvatten och centralvärmeanläggning i kabinet som används med gas eller oljepanna med varmtvatten prioritet

Funktion Sommar:

Alla returvattnet från centralvärme cirkulera in genom värmeväxlare och är varmare än T1-T5 kommer att solvärme men returvattnet och genom "sommarpumpen" P2 pumpa ut av centralvärme utan pannan. Central värme är andra prioritet så att när solen har värm till den centrala värme i 30 minuter. kommer sol pump, P1, stopp i 5 minuter och om temperaturen på T1 är varmare än T4 sol kommer värma varmvattenberedaren. Detta görs bara tills önskad temp. från solen inte uppnås vid första prioritet.

Detta innebär att anläggningen kommer att starta när temp. i T1 är hetare än både T4 eller T5 men ledningen alltid försöker att värma varmvatten först. Värmeelement konfigurerad för att värma varmvatten tidigt på morgonen så det finns alltid varmvatten att bada, men när du använder varmvatten till värmelementen helst inte vara på, då varmvattenberedaren "tömt" av varmvatten när man lämnar huset. Så solen har möjlighet att värma det kalla vattnet så mycket som möjligt under dagen och sedan värmelementet är inställt att starta igen sen eftermiddag. Naturligtvis är det möjligt att ställa in värmelement som passar dina behov och komfort.

Funktion vinter:

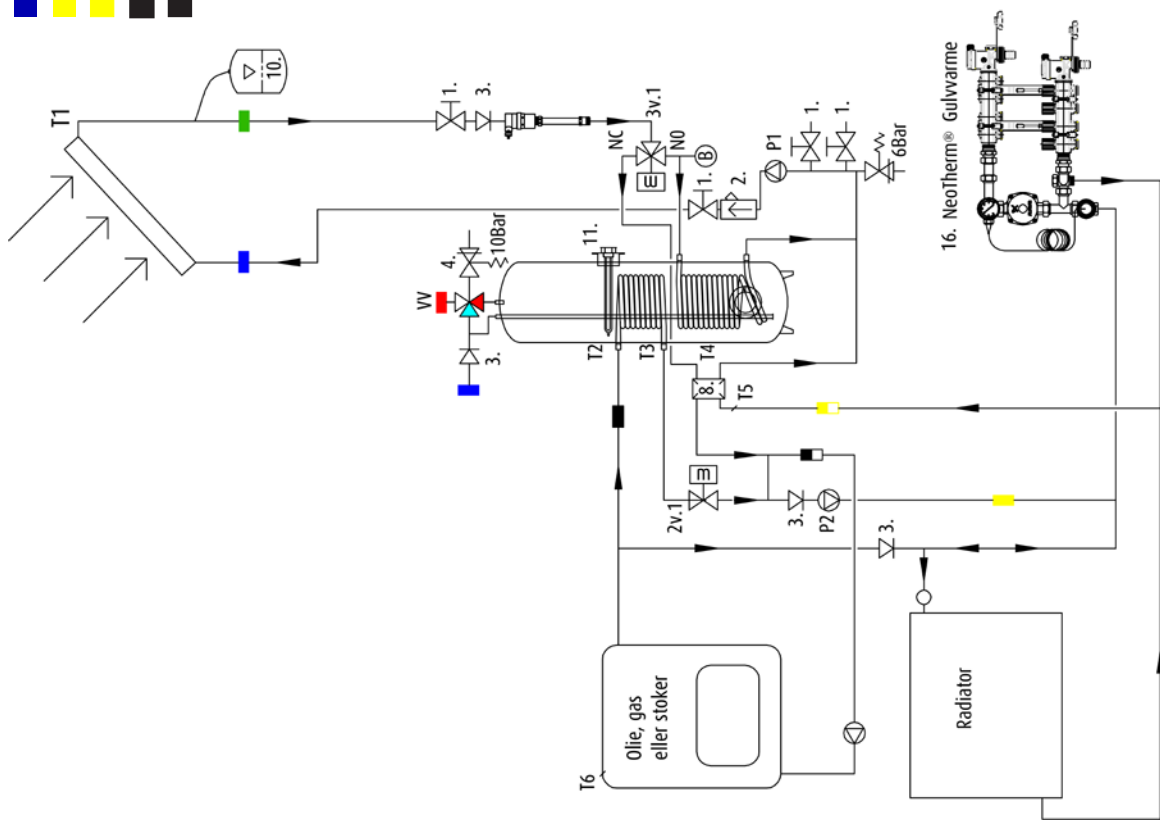
Pannan och därmed pumpa pannan tänds.

Solvärmesystemet går som sommar, men vid lägre temperaturer. Det är därför mycket viktigt att återvända vatten vid T5 är så kall som möjligt att bättre utnyttja solenergi. När pannan är påslagen startar P2 inte.

| | |
|-----|------------------------------------|
| 1. | Avstängningsventil |
| 3. | Backventil |
| 4. | Säkerhetsgrupp 10 bar |
| 10. | Tryckexpansionsbehållare |
| 11. | El-patron 2 kw/3 kw |
| 14. | Blandningsventil (skållningsskydd) |
| 16. | Neotherm Gulvvärme |
| P1 | Pump 1, solvärme |
| P2 | Pump 2, zoneventil |
| 3V1 | 3-vägs zonventil |
| T1 | Temperatursensor solfångare |
| T2 | Temperatursensor behållarbotten |
| T3 | Temperatursensor anläggning retur |
| T4 | Temperatursensor behållartoppen |
| T5 | Temperatur panna |

BRUKSVATTEN OCH CENTRALVÄRMEANLÄGGNING I KABINET SYSTEM 36

- Blå = Kallt bruksvatten
- Röd = Varmt bruksvatten
- Grön = Fram från solfångare
- Blå = Retur till solfångare
- Gul = Fram från centralvärmeanläggning
- Gul/vit = Retur till centralvärmeanläggning
- Svart = Fram från panna
- Svart/vit = Retur till panna



BRUKSVATTEN OCH CENTRALVÄRMEANLÄGGNING I KABINET -SYSTEM 36

Färdigmonterad varmvatten och centralvärme i huset används med gas, olja eller stoker panna utan varmvatten prioritet.

Funktion Sommar:

Alla returvattnet från centralvärme cirkulera in genom värmeväxlare och är varmare än T1-T5 kommer att solvärme men returvattnet och genom "sommarpumpen" P2 pumpa ut av centralvärme utan pannan. Central värme är andra prioritet så att när solen har värm till den centrala värme i 30 minuter. Kommer sol pump, P1, stopp i 5 minuter. och om temperaturen på T1 är varmare än T4 sol kommer värma varmvattenberedaren. Detta görs bara tills önskad temp. från solen inte uppnås vid första prioritet.

Detta innebär att anläggningen kommer att starta när temp. i T1 är hetare än både T4 eller T5 men ledningen alltid försöker att värma varmvatten först. Värmeelement konfigurerad för att värma varmvatten tidigt på morgonen så det finns alltid varmvatten att bada, men när du använder varmvatten till värmelementen helst inte vara på, då varmvattenberedaren "tömt" av varmvatten när man lämnar huset. Så solen har möjlighet att värma det kalla vattnet så mycket som möjligt under dagen och sedan värmelementet är inställt att starta igen sen eftermiddag. Naturligtvis är det möjligt att ställa in värmelement som passar dina behov och komfort.

Funktion vinter:

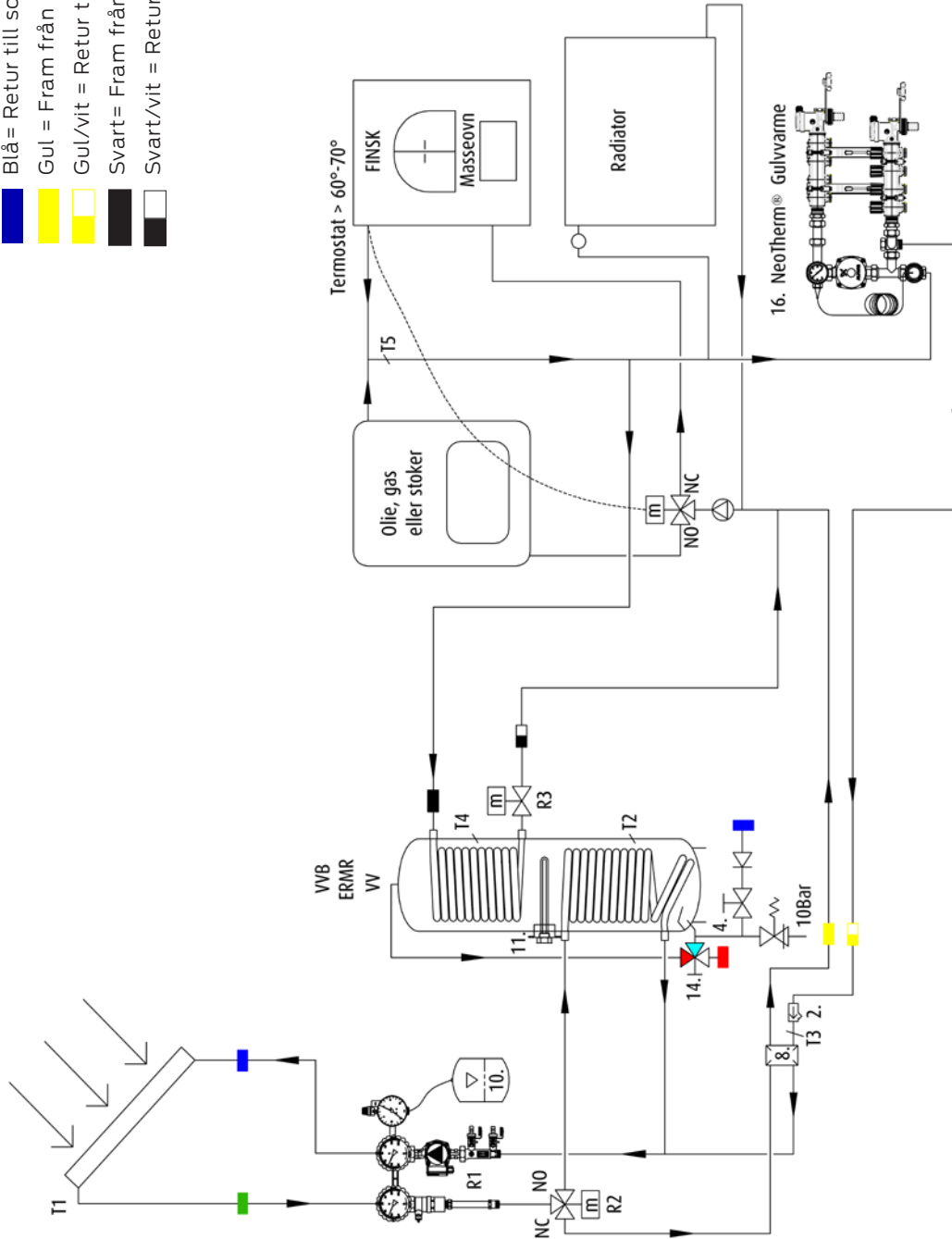
Pannan och pumpen när pannan tänds.

Solvarmesystemet går som sommar, men vid lägre temperaturer. Det är därför mycket viktigt att återvända vatten vid T5 är så kall som möjligt att bättre utnyttja solenergi. När pannan är påslagen startar P2 inte. 2-vägs ventilen öppnar under den valda tiden och värmer toppen av behållaren

| | |
|-----|------------------------------------|
| 1. | Avstängningsventil |
| 3. | Backventil |
| 4. | Säkerhetsgrupp 10 bar |
| 10. | Tryckexpansionsbehållare |
| 11. | El-patron 7,5 kw |
| 16. | Neotherm Gulvvärme |
| R1 | Pump 1, solvärme |
| BI | Termisk blandeventil |
| T1 | Temperatursensor solfångare |
| T2 | Temperatursensor behållarbotten |
| T3 | Temperatursensor behållartoppen |
| T4 | Temperaturföler beholder bund |
| 2V1 | 2-vejs zoneventil |
| P2 | Pumpe 2 centralvärme |
| T5 | Temperaturföler centralvärme retur |
| T6 | Temperaturföler kedel |

BRUKSVATTEN OCH CENTRALVÄRMEANLÄGGNING SYSTEM 37

- Blå = Kallt bruksvatten
- Röd = Varmt bruksvatten
- Grön = Fram från solfångare
- Blå = Retur till solfångare
- Gul = Fram från centralvärmeanläggning
- Gul/vit = Retur till centralvärmeanläggning
- Svart = Fram från panna
- Svart/vit = Retur till panna



BRUKSVATTEN OCH CENTRALVÄRMEANLÄGGNING SYSTEM 37

Använd med olja eller gas panna brännaren utan varmvatten prioritet och ansluta spis med spole. Eftersom effekten av massa ugnen inte är känt är det bara används som kompletterande och oljebrännaren är påslagen efter behov.

Valg af styring:

Välg system 14, sidan 38, och 7.3.4 funktion fastbränslepanna. Här används relä 3 och sensor T4 och T5

Funktion Sommar:

Solen värmer varmvattenberedaren och värmeväxlare, beroende på temperatur. Detta innebär att varje gång solen har för att värma varmvatten eller centralvärme startar installationen, men är varmt vatten behållaren är alltid första prioritet.

För semester eller mycket solen är det viktigt att se till att värmesystemet producerar dagligen används också. Kan användas semesterfunktion sidan 76

Funktion vinter:

Enheten fungerar som om sommaren, men vid lägre temperaturer. Så både inhemska vatten och centralvärme avkastning kommer att förvärmas och sedan värmer pannan resten. Vid upphettning i massa ugnen och termostaten når 65°C, skiftar 3-vägs ventilen och massa ugn genomströmmas. När temperaturen sjunker i massan ugnen vid termostaten från och trevägsventilen växlar tillbaka.

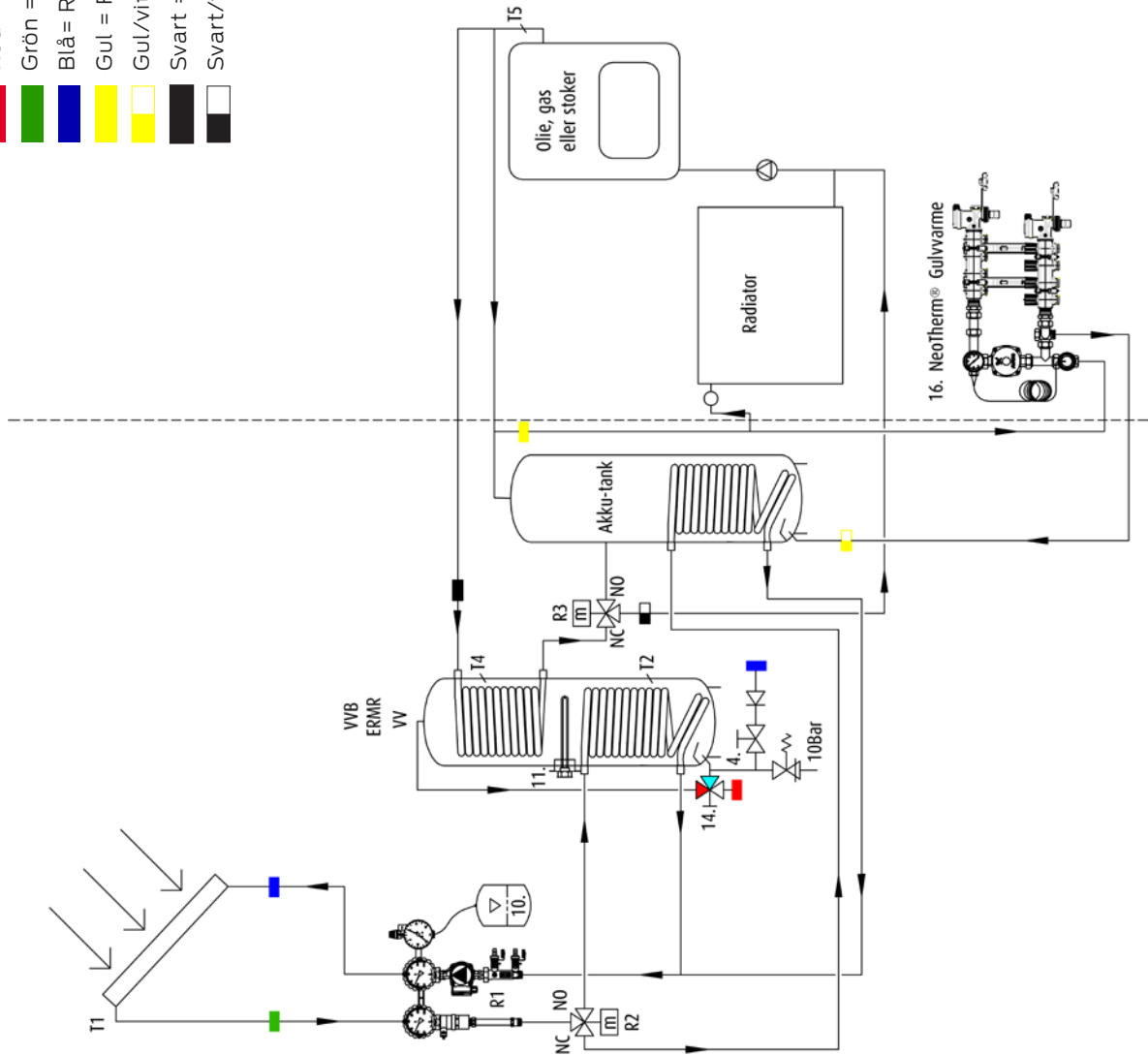
Tillbehör:

2kw eller 6kw el-patron

1. Avstängningsventil
2. **Snavssamlar**
3. Backventil
4. Säkerhetsgrupp 10 bar
8. **Värmeveksler**
9. **Åben expansionsbeholder**
10. Tryckexpansionsbehållare
11. El-patron 7,5 kw
14. Blandningsventil (skållningsskydd)
16. Neotherm Gulvvärme
- R1 Pump 1, solvärme
- R3 2-vägs zonventil
- R2 3-vägs zonventil
- T1 Temperatursensor solfångare
- T2 Temperatursensor behållarbotten
- T3 Temperatursensor anläggning retur
- T4 Temperatursensor behållartoppen
- T5 Temperatursensor panna

BRUKSVATTEN OCH CENTRALVÄRMEANLÄGGNING SYSTEM 41

- Blå = Kallt bruksvatten
- Röd = Varmt bruksvatten
- Grön = Fram från solfångare
- Blå = Retur till solfångare
- Gul = Fram från centralvärmeanläggning
- Gul/vit = Retur till centralvärmeanläggning
- Svart = Fram från panna
- Svart/vit = Retur till panna



BRUKSVATTEN OCH CENTRALVÄRMEANLÄGGNING SYSTEM 41

2-behållarsystem som används tillsammans med olja, stoker eller gaspanna UTAN varmvattenprioritering

Valg af styring:

Neotherm Styrning Komfort Plus väljs. I uppsättningen väljs system 14 sidan 35 och 7.3.4 funktion fastbränslepanna. Här används relä 3 och sensor T4 och T5.

För uppsättning i övrigt, se monterings- och bruksanvisningen Komfort Plus 0603.

Funktion Sommer:

Solen värmer upp varmvattenbehållaren och ackumuleringsstanken beroende på temperaturerna. Det innebär att varje gång solen har möjlighet att värma bruksvatten eller centralvärme startar anläggningen, dock har varmvattenbehållaren alltid första prioritet. Vid semester eller mycket solskin är det viktigt att se till att den värme anläggningen producerar dagligen också används. Inställs eventuellt på semesterfunktion.

Funktion vinter:

Anläggningen körs som på sommaren, men vid lägre temperaturer, så att både bruksvatten och returcentralvärme förvärms och därefter värmer pannan resten. Det är därför viktigt att ha en så kall retur som möjligt på centralvärmen.

När temperaturen i tankens topp faller kommer vattnet att värmas upp av pannan, dvs. 3V.3, R3 skiftar till NC. På så sätt skapar anläggningen centralvärme under normal drift och endast bruksvatten när 3V.3 skiftar.

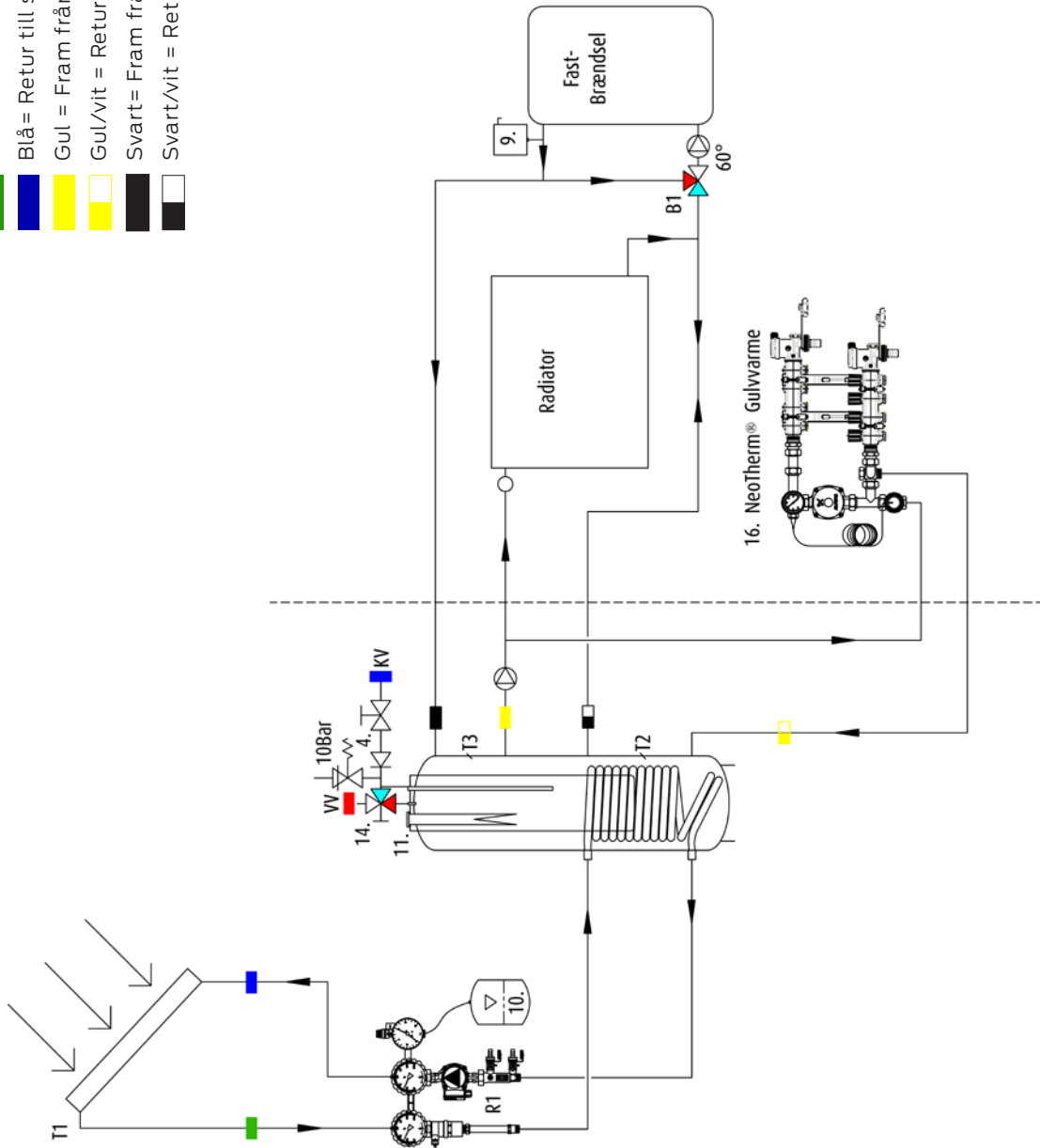
Tillbehör:

2kw eller 6kw elpatron kan med fördel monteras i varmvattenbehållaren. Under sommarperioder utan sol är det billigare att sätta på elpatronen i stället för pannan.

- | | | |
|-----|--|--|
| 1. | Avstängningsventil | |
| 3. | Backventil | |
| 4. | Säkerhetsgrupp 10 bar | |
| 10. | Tryckexpansionsbehållare | |
| 11. | Elpatron 2 kw/3 kw | |
| 14. | Blandningsventil (skällningsskydd) | |
| 16. | Neotherm Golvärme | |
| R1 | Pump 1, solvärme | |
| R2 | 3-vägs zonventil | |
| R3 | 2-vägs zonventil | |
| T1 | Temperatursensor solfångare | |
| T2 | Temperatursensor behållarbotten | |
| T3 | Temperatursensor ackumuleringsbehållarbotten | |
| T4 | Temperatursensor behållartoppen | |
| T5 | Temperatursensor panna | |

BRUKSVATTEN OCH CENTRALVÄRMEANLÄGGNING SYSTEM 50

- Blå = Kallt bruksvatten
- Röd = Varmt bruksvatten
- Grön = Fram från solfångare
- Blå = Retur till solfångare
- Gul = Fram från centralvärmeanläggning
- Gul/vit = Retur till centralvärmeanläggning
- Svart = Fram från panna
- Svart/vit = Retur till panna



BRUKSVATTEN OCH CENTRALVÄRMEANLÄGGNING SYSTEM 50

Används primärt tillsammans med fastbränslepanna men kan även användas tillsammans med enstoker. Denna anläggning har den fördelen att ackumuleringstanken utnyttjas både sommar och vinter.

Valg af styring:

Neotherm Styrning Basis väljs som standard. Därmed finns dock inga möjligheter för något tillval. Om tillval som varmvattencirkulation önskas väljs NeoTherm® Styrning Komfort 0402. I uppsättningen väljs system 1. För uppsättning i övrigt, se monterings- och bruksanvisningen Basis 0301 eller Komfort 0402.

Funktion Sommer:

Anläggningen startar när solfångarna är varmare än tanken, och värmen stiger upp i tanken och värmer upp varmvattenbehållaren. Centralvärmen suger från mitten av tanken, och kan därför aldrig använda all värme från solen till centralvärme. På T3 avläses varmvattentemperaturen.

Funktion vinter:

Anläggningen körs som på sommaren, men vid lägre temperaturer. När det eldas i pannan kommer framloppet till centralvärmen att cirkulera in i toppen av tanken och värma upp toppen innan det suges ut igen ut från mitten av tanken. Returen förbinds i botten av tanken om det är golvvärme. Ju kallare returen är, desto oftare kommer solvärmeanläggningen att köra.

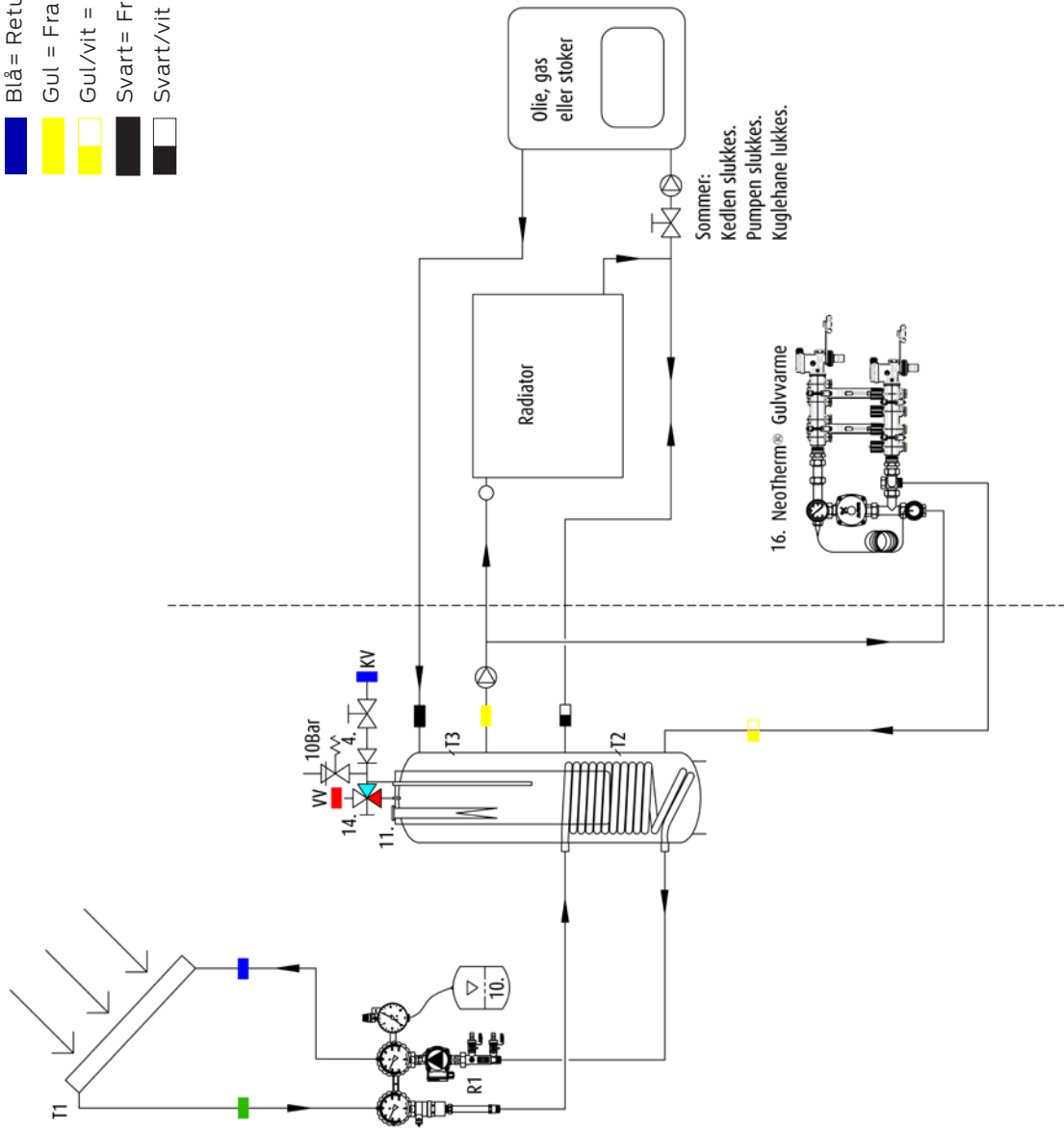
Tillbehör:

Skwelpatron kan med fördel monteras i varmvattenbehållaren. Undersommarperioden utan sol är det generellt sett billigare att sätta på elpatronen i stället för pannan.

- | | |
|-----|------------------------------------|
| 1. | Avstängningsventil |
| 3. | Backventil |
| 4. | Säkerhetsgrupp 10 bar |
| 9. | Öppen expansionsbehållare |
| 10. | Tryckexpansionsbehållare |
| 11. | Elpatron 5 kw |
| 14. | Blandningsventil (skållningsskydd) |
| 16. | Neotherm Golvvärme |
| R1 | Pump 1, solvärme |
| B1 | Termisk blandningsventil |
| T1 | Temperatursensor solfångare |
| T2 | Temperatursensor behållarbotten |
| T3 | Temperatursensor behållartoppen |

BRUKSVATTEN OCH CENTRALVÄRMEANLÄGGNING SYSTEM 51

- Blå = Kallt bruksvatten
- Röd = Varmt bruksvatten
- Grön = Fram från solfångare
- Blå = Retur till solfångare
- Gul = Fram från centralvärmeanläggning
- Gul/vit = Retur till centralvärmeanläggning
- Svart = Fram från panna
- Svart/vit = Retur till panna



BRUKSVATTEN OCH CENTRALVÄRMEANLÄGGNING SYSTEM 51

Används tillsammans med olja, gas eller stoker utan varmvattenprioritering.

Denna anläggning har den fördelen att ackumuleringstanken utnyttjas både sommar och vinter.

Valg af styring:

Neotherm Styrning Basis 0301 väljs som standard. Därmed finns dock inga möjligheter för något tillval. Om varmvattencirkulation önskas, ska NeoTherm® Styrning Komfort 04-02 väljas. I uppsättningen väljs system 1 och tillval 7.2.2 sidan 23, där relä 2 och T4 används. För uppsättning i övrigt, se monterings- och bruksanvisningen Basis 0301 eller Komfort 04-02.

Funktion Sommer:

Anläggningen startar när solfångarna är varmare än behållaren och värmen stiger upp i tanken och värmer varmvattenbehållaren. Centralvärmen suger från mitten av tanken, och kan därför aldrig använda all värme från solen till centralvärme. På T3 avläses varmvattentemperaturen.

Funktion vinter:

Anläggningen körs som på sommaren, men vid lägre temperaturer. Framloppet till centralvärmen cirkulerar in i toppen av tanken, och värmer upp bruksvattnet innan det suges ut igen från mitten av tanken. Returen förbinds i botten av tanken om det är golvvärme. Ju kallare returen är, desto oftare kommer solvärmeanläggningen att köra.

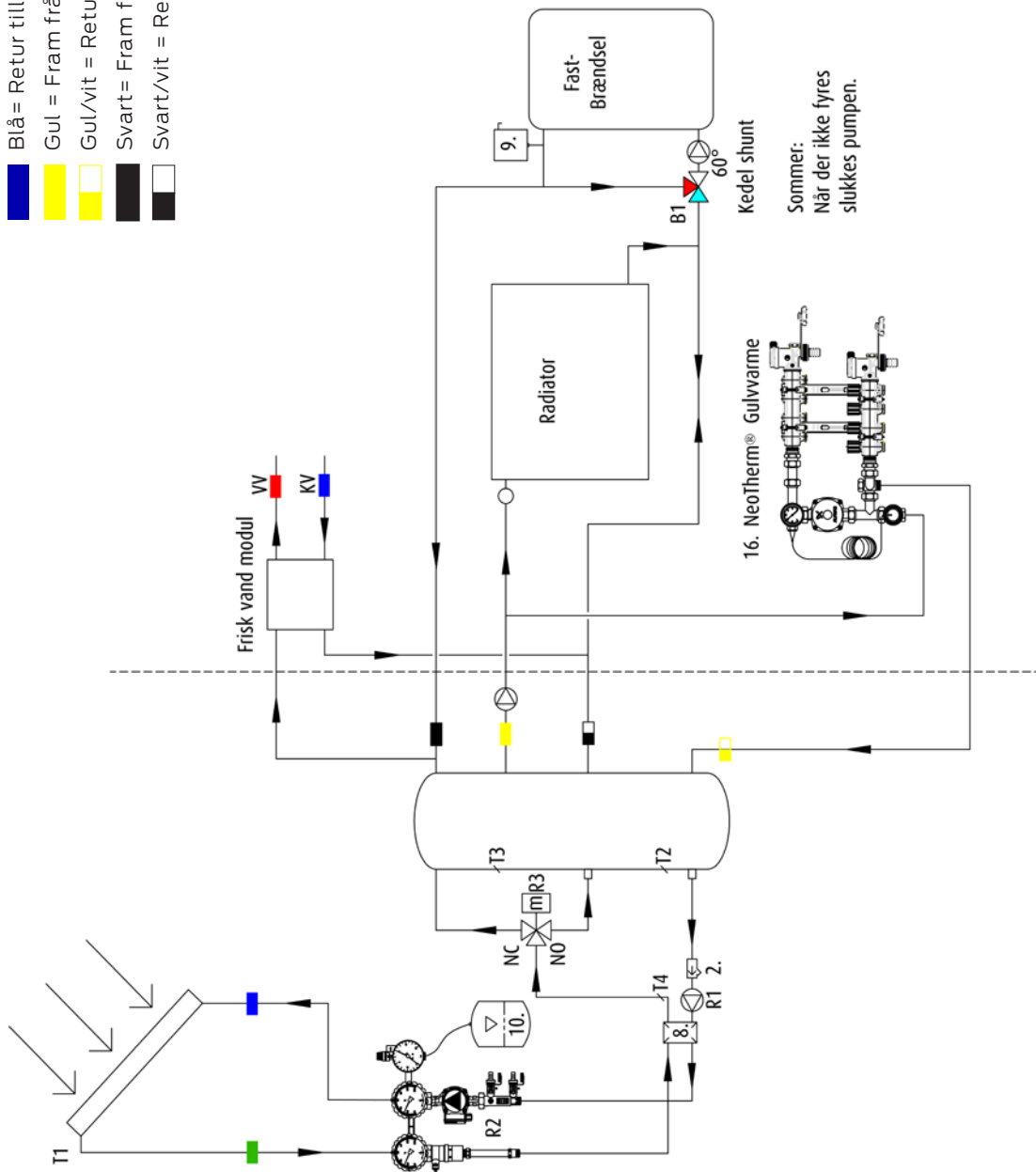
Tillbehör:

5kw elpatron kan med fördel monteras i varmvattenbehållaren. Under sommarperioder utan sol är det billigare att sätta på elpatronen i stället för pannan.

1. Avstängningsventil
 3. Backventil
 4. Säkerhetsgrupp 10 bar
 9. Öppen expansionsbehållare
 10. Tryckexpansionsbehållare
 11. El-patron 7,5 kw
 14. Blandningsventil (skållningsskydd)
 16. Neotherm Golvvärme
- R1 Pump 1, solvärme
- T1 Temperatursensor solfångare
- T2 Temperatursensor behållarbotten
- T3 Temperatursensor behållartoppen

BRUKSVATTEN OCH CENTRALVÄRMEANLÄGGNING SYSTEM 60

- Blå = Kallt bruksvatten
- Röd = Varmt bruksvatten
- Grön = Fram från solfångare
- Blå = Retur till solfångare
- Gul = Fram från centralvärmeanläggning
- Gul/vit = Retur till centralvärmeanläggning
- Svart = Fram från panna
- Svart/vit = Retur till panna



Kedel shunt
Sommer:
Når der ikke fyres
slukkes pumpen.

BRUKSVATTEN OCH CENTRALVÄRMEANLÄGGNING SYSTEM 60

Används tillsammans med fastbränslepanna. Denna anläggning har den fördelen att ackumulerings tanken utnyttjas både sommar och vinter.

Valg af styring:

Neotherm Styrning Komfort Plus väljs. I uppsättningen väljs system 7 på sidan 28. För uppsättning i övrigt, se monterings- och bruksanvisningen Komfort Plus 0603.

Funktion Sommer:

Solvärmepumpen startar när solfångarna är varmare än botten av tanken, och när värmeväxlaren blir varm startar pump 2 (R1) och botten värms upp.

När temperaturen vid värmeväxlaren blir högre än i toppen av behållaren skiftar

3-vägs ventilen, och värmen pumpas in i toppen av behållaren. T4 monterar in i värmeväxlaren med sensorhylsa. Centralvärmen suger från mitten av tanken och kan därför aldrig användas till värme från solen till centralvärme. På T3 avläses varmvattentemperaturen.

Funktion Vinter:

Anläggningen körs som på sommaren, men vid lägre temperaturer. När värmepannan är på kommer framloppet till centralvärmen att cirkulera in i toppen av tanken och värma upp toppen, innan det suges ut igen ut från mitten av tanken. Returen förbinds i botten av tanken om det är golvvärme. Ju kallare returen är, desto oftare kommer solvärmeanläggningen att köra.

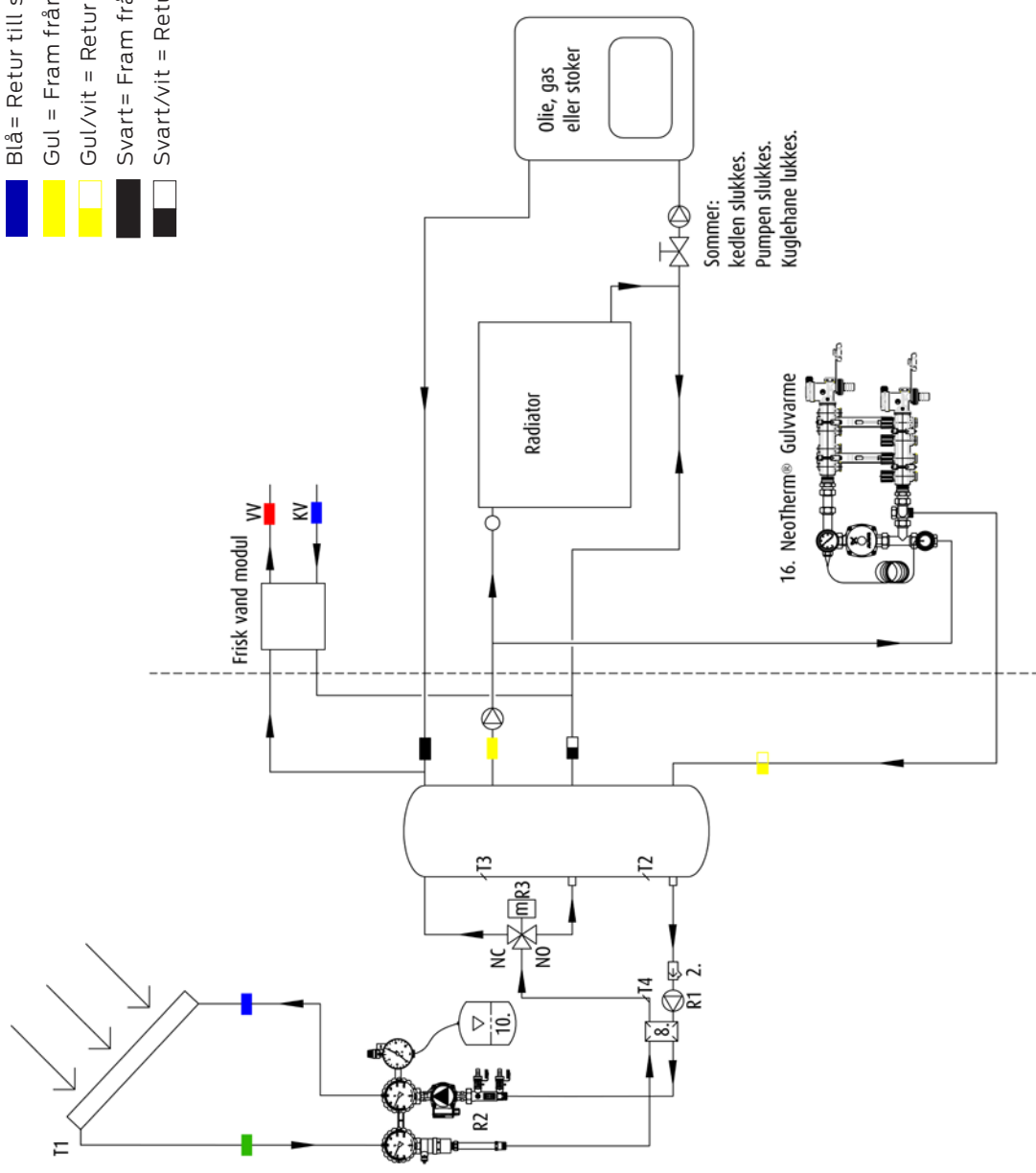
Tillbehör:

Färskvattenmodul. Färskvattenmodulen monteras med framlopp från toppen av behållaren och retur i botten av behållaren.

| | |
|-----|-------------------------------|
| 2. | Smutsfilter |
| 3. | Backventil |
| 4. | Säkerhetsgrupp 10 bar |
| 8. | Värmeväxlare |
| 9. | Öppen expansionsbehållare |
| 10. | Tryckexpansionsbehållare |
| 16. | NeoTerm Golvvärme |
| B1 | Termisk blandningsventil |
| R1 | Pump 1, centralvärme |
| R2 | Pump 2, solvärme |
| R3 | 3-vägszonventil |
| T1 | Temperaturføler solfanger |
| T2 | Temperaturføler beholder bund |
| T3 | Temperaturføler beholder top |
| T4 | Temperaturføler varmeveksler |

BRUKSVATTEN OCH CENTRALVÄRMEANLÄGGNING SYSTEM 61

- Blå = Kallt bruksvatten
- Röd = Varmt bruksvatten
- Grön = Fram från solfångare
- Blå = Retur till solfångare
- Gul = Fram från centralvärmeanläggning
- Gul/vit = Retur till centralvärmeanläggning
- Svart = Fram från panna
- Svart/vit = Retur till panna



Sommer:
Kedlen slukkes.
Pumpen slukkes.
Kuglehane lukkes.

16. Neotherm® Gulvvarme

BRUKSVATTEN OCH CENTRALVÄRMEANLÄGGNING SYSTEM 61

Används tillsammans med olja, gas eller stoker utan varmvattenprioritering.

Denna anläggning har den fördelen att ackumuleringsstanken utnyttjas både sommar och vinter.

Valg af styring:

Neotherm Styrning Komfort Plus väljs. I uppsättningen väljs system 7 på sidan 28. För uppsättning i övrigt, se monterings- och bruksanvisningen Komfort Plus 0603.

Funktion Sommar:

Solvärmepumpen startar när solfångarna är varmare än botten av tanken, och när värmeväxlaren blir varm startar pump 2 (R1) och botten värms upp. När temperaturen vid värmeväxlaren blir högre än i toppen av behållaren skiftar 3-vägsventilen och värmen pumpas in i toppen av behållaren. T4 monteras med sensorhylsa in i värmeväxlaren. Centralvärmen suger från mitten av tanken och kan därför aldrig användas all värme från solen till centralvärme. På T3 avläses varmvattentemperaturen.

Funktion Vinter:

Anläggningen körs som på sommaren, men vid lägre temperaturer. När värmepannan är på kommer framloppet till centralvärmen att cirkulera in i toppen av tanken och värma upp toppen, innan det sugs ut igen från mitten av tanken. Returen förbinds i botten av tanken om det är golvvärme. Ju kallare returen är, desto oftare kommer solvärmeanläggningen att köra.

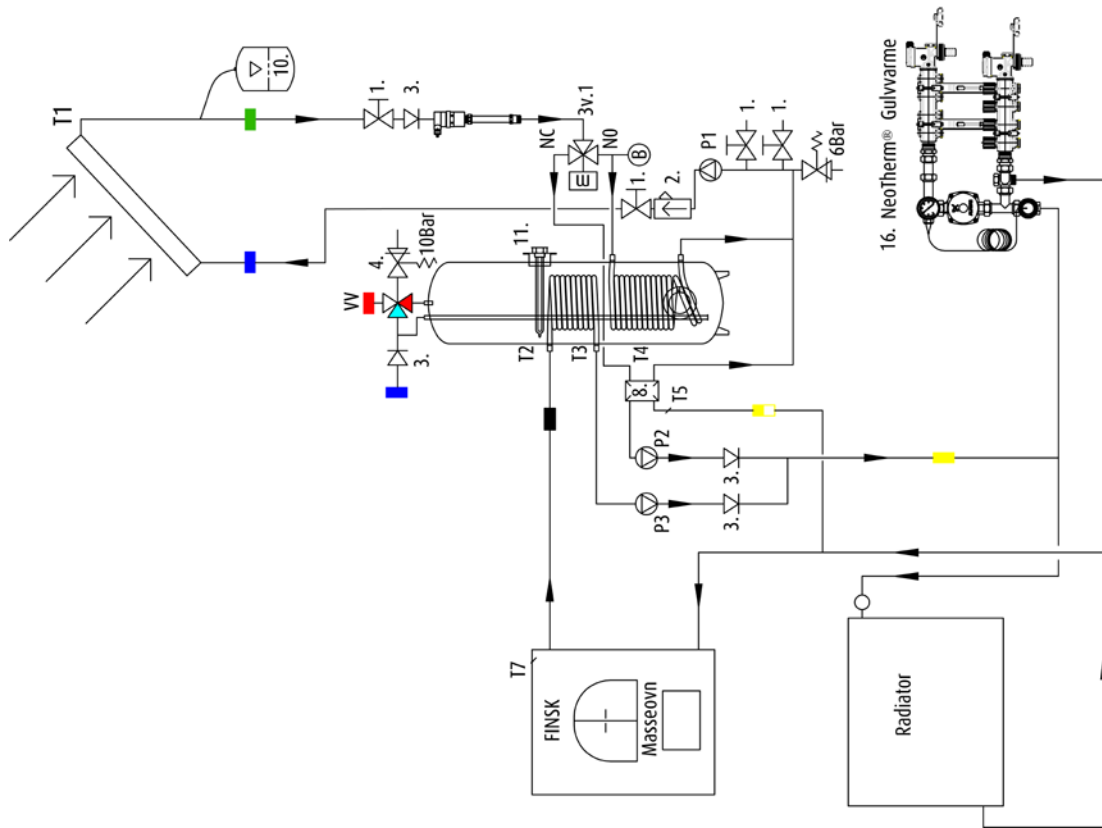
Tillbehör:

Färskvattenmodul. Färskvattenmodulen monteras med framlopp från toppen av behållaren och retur i botten av behållaren.

2. Smutsfilter
 3. Backventil
 4. Säkerhetsgrupp 10 bar
 8. Värmeväxlare
 9. Öppen expansionsbehållare
 10. Tryckexpansionsbehållare
 16. Neotherm Golvvärme
-
- | | |
|----|---------------------------------|
| R1 | Pump 1, centralvärme |
| R2 | Pump 2, solvärme |
| R3 | 3-vägs zonventil |
| T1 | Temperatursensor solfångare |
| T2 | Temperatursensor behållarbotten |
| T3 | Temperatursensor behållartoppen |
| T4 | Temperatursensor värmeväxlare |

BRUKSVATTEN OCH CENTRALVÄRMEANLÄGGNING I KABINET SYSTEM 76

- Blå = Kallt bruksvatten
- Röd = Varmt bruksvatten
- Grön = Fram från solfångare
- Blå = Retur till solfångare
- Gul = Fram från centralvärmeanläggning
- Gul/vit = Retur till centralvärmeanläggning
- Sort = Fram från panna



BRUKSVATTEN OCH CENTRALVÄRMEANLÄGGNING I KABINET - SYSTEM 76

Denna oppbyggnad är till en braskamin. När det är dom kallaste perioder och kaminen inte räcker till då kan man bygga ut anläggningen med en termostatstyrd 6kw el-kassettsom monteras på tillloppet i värmeanläggningen och därmed stöttar upp braskaminen.

Funktion Sommar:

När solfångaren (T1) är varmare än tankbotten (T4) eller värmeanläggningen (T5) startar solvarmepumpen. Varmvattenberedaren är den som först prioriteras och när önskad temperatur på tappvarmvattnet f.ex. 65° är nått, skiftar trevägsventilen (3V 1) och solen värmer upp värmeanläggningen.

Allt returvatten från värmeanläggningen cirkulerar i genom växlaren och är T1 varmare än T5 vill solvärmen uppvärma returvattnet och via "sommarpumpen" P2 pumpa det ut på värmeanläggningen utanför el-kassetten.. Värmeanläggningen är 2. prioriterat så när solen har varmt upp värmesystemet i 30 min. vill solvarmepumpen, P1, stoppa i 5 min. om temperaturen på T1 är varmare än T4 vill solen uppvärma varmvattenberedaren. Detta blir endast så länge att önskad temp. från solen inte är uppnådd på 1. prioritet.

El-patronen inställes till att slå till när man önskar varmt vatten och önskad minimum temperatur, f.ex. 45°, angives också. Det betyder att i de perioder när solen ej kan leverera energi slår el-patronen automatisk på.

Funktion Vinter:

Sol och el-patron kör samma som om sommaren. När man tänder upp i braskaminen och T7 når upp till f.ex. 65° startar pump 3 och pumpar värmen genom toppspiralen och därmed uppvärms tappvarmvattnet. 2/3 av översta behållaren uppvärms och då kan braskaminen avge mer än 65° då uppvärms tappvarmvattnet ännu mer. Pumpen slår ifrån vid f.ex. 35° och mitten på varmvattenberedaren blir också 35°. På det sättet har man lagrat energi till senare på natten och sänkt temperaturen i botten av varmvattenberedaren, så solen har större möjlighet för att tillföra mera solenergi.

| | |
|-----|-------------------------------------|
| 2. | Smutsfilter |
| 3. | Backventil |
| 4. | Säkerhetsgrupp 10 bar |
| 8. | Värmeväxlare |
| 10. | Tryckexpansionsbehållare |
| 11. | El-patron 7,5 kw |
| 16. | Neotherm Golvvärme |
| R1 | Pump 1, centralvärme |
| R2 | Pump 2, solvärme |
| R3 | 3-vägs zonventil |
| T1 | Temperatursensor solfångare |
| T2 | Temperatursensor behållarbotten |
| T3 | Temperatursensor behållartoppen |
| T4 | Temperatursensor värmeväxlare |
| T5 | Temperatursensor centralvärme retur |
| T6 | Temperatursensor massa ugn |

Neotherm A/S leverer helhedsløsninger til VVS-branchen indenfor gulvvarme, brugsvand, solenergi og strålevarme. Vi tilbyder kvalificeret, praktisk rådgivning fra udbud til projektet afleveres. Gennem direkte leverancer og dialog har vi tæt kontakt til vores kunder, hvorved vi sikrer den bedste kvalitet til den rigtige pris.

Neotherm A/S
Centervej 18
DK - 3600 Frederikssund
Tlf. 47 37 70 00
Fax 47 38 41 58
info@neotherm.dk

www.neotherm.dk
www.phjwebshop.dk