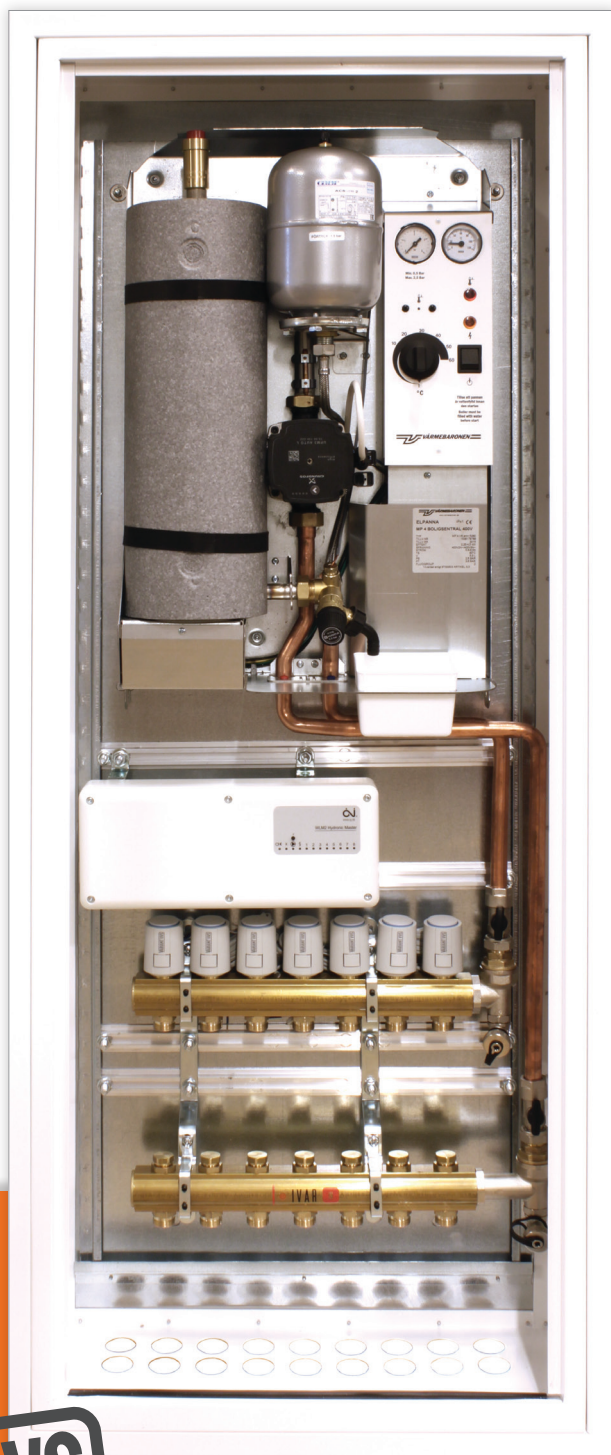


Boligsentral -gulvvarme gjort enkelt!



MP4

MP6

VARIANT VVS

Din totalleverandør av vannbåren varme

Hvorfor velge vannbåren varme?

Uavhengig av byggeforskrifter har argumentene for å velge vannbåren varme ikke endret seg nevneverdig. Siden midten av 80-tallet har vi sett at et økende antall utbyggere, installatører og ikke minst forbrukere har fått opp øynene for denne typen oppvarming. Dette fordi vannbåren gulvvarme:

- ▶ forbedrer inneklima
- ▶ forenkler innredning, møblering og renhold
- ▶ ikke er brannfarlig
- ▶ gir høy fleksibilitet - de fleste varmekilder kan benyttes
- ▶ kan benyttes under de fleste typer tregulv
- ▶ har lav driftstemperatur - bedre virkningsgrad på varmepumper
- ▶ ikke har magnetiske spenningsfelt
- ▶ gir energibesparelser og miljøgevinst



► **Fleksibilitet**

Med vannbåren varme står man fritt til å velge den energikilden man selv måtte ønske. Selv om man installerer vannbåren varme med elektrisk varmekilde i dag, kan man med små grep hente energi fra andre kilder senere. Man kan da f.eks. koble på en varmepumpe som henter energi fra borehull, jord- eller sjøkollektor eller fra luften. Alternativt kan man bruke solfangere, vedfyring, biobrensel, en kombinasjon av disse eller noe annet.

► **Innredning**

Gulvvarme kan legges under de fleste typer tregulv, da vannbåren gulvvarme varmer opp gulvet jevnt og skånsomt. Det er også mulig å legge gulvvarme i betonggulv eller i en tynn påstøp på bærende dekke, hvor også andre typer overgulv kan benyttes. Maksimal overflatetemperatur i oppholdssoner er ifølge NS-EN 1264-2:2008 29° C, mens noen produsenter av parkett ofte begrenser garantien til maks 27° C. Vi anbefaler at man alltid følger gulvleverandørens anvisninger.

Elektriske varmekabler har oftest høyere overflatetemperatur enn vannbåren varme. Der gulvene er dekket av tykke/tette tepper eller på annet vis, kan det medføre at temperaturen blir for høy for overgulvet. Dette skjer normalt sett ikke med vannbåren varme, fordi når gulvet under teppet er varmet opp vil vannet passere området uten å avgir ytterligere varme. Dette kalles selvregulering.

Plassering av møbler vil også være enklere når man har vannbåren gulvvarme, da man slipper å ta hensyn til panelovner. Det er også lettere å holde huset rent uten panelovner som ofte brenner støvpartiklene.



► **Komfort**

Når vannbåren gulvvarme kom for fullt inn i Norge på 80-tallet, var et av de største argumentene høy komfort. Dette gjelder også i dag.

En bolig med vannbåren varme gir en svært behagelig temperaturopplevelse for de som oppholder seg i rommet ved at de kjenner med føttene at gulvet har en behagelig temperatur. Gulvene varmes varsomt opp over hele gulvflaten. Jevn temperatur i hele rommet gir økt komfort – ikke minst for små barn som oppholder seg mye på gulvet.

Når man ikke er kald på bena, kan man redusere romtemperaturen noen gradet uten at man fryser. Lavere forbruk og bruk av energisparende varmekilder gjør at man sparer både penger og miljøet.

► **Konkurransedyktige priser**

Ofte hører man at vannbåren varme er dyrt i forhold til direktevirkende elektrisk oppvarming, men det er ikke tilfelle når våre kostnadseffektive løsninger benyttes med fornuft. Med eksempelvis MP4 boligsentral og gulvvarmerør har rørleggeren mulighet til å konkurrere på pris med installasjon av elektriske kabler.

Prisgunstig løsning til små boenheter!

Boligsentral med gulvvarmefordeler i skap er en enkel, kompakt og monteringsvennlig løsning for elektrisk oppvarming av arealer opptil 180 m² (avhengig av effektbehov).

- ▶ krever få arbeidstimer
- ▶ meget prisgunstig pakkeløsning
- ▶ enkelt å montere

Variant VVS setter sammen skapet på forhånd med tilvalg og ønskede opsjoner, slik at det normalt kun skal kobles til rør og fylles opp med vann. Rørleggerens jobb blir å sette inn skapet i veggen, plassere inn platen boligsentralen er montert på, legge gulvvarmerør og koble disse til, fylle opp med vann og forinnstille rørfordeler.

Videre settes romtermostater på plass og kommunikasjon til masteren etableres (kablet eller trådløst). Elektriker må legge opp egen kurs til sentralen som kan drive elkjelen og reguleringssystemet, samt å koble dette til.

Hvor stort areal dekker produktet?

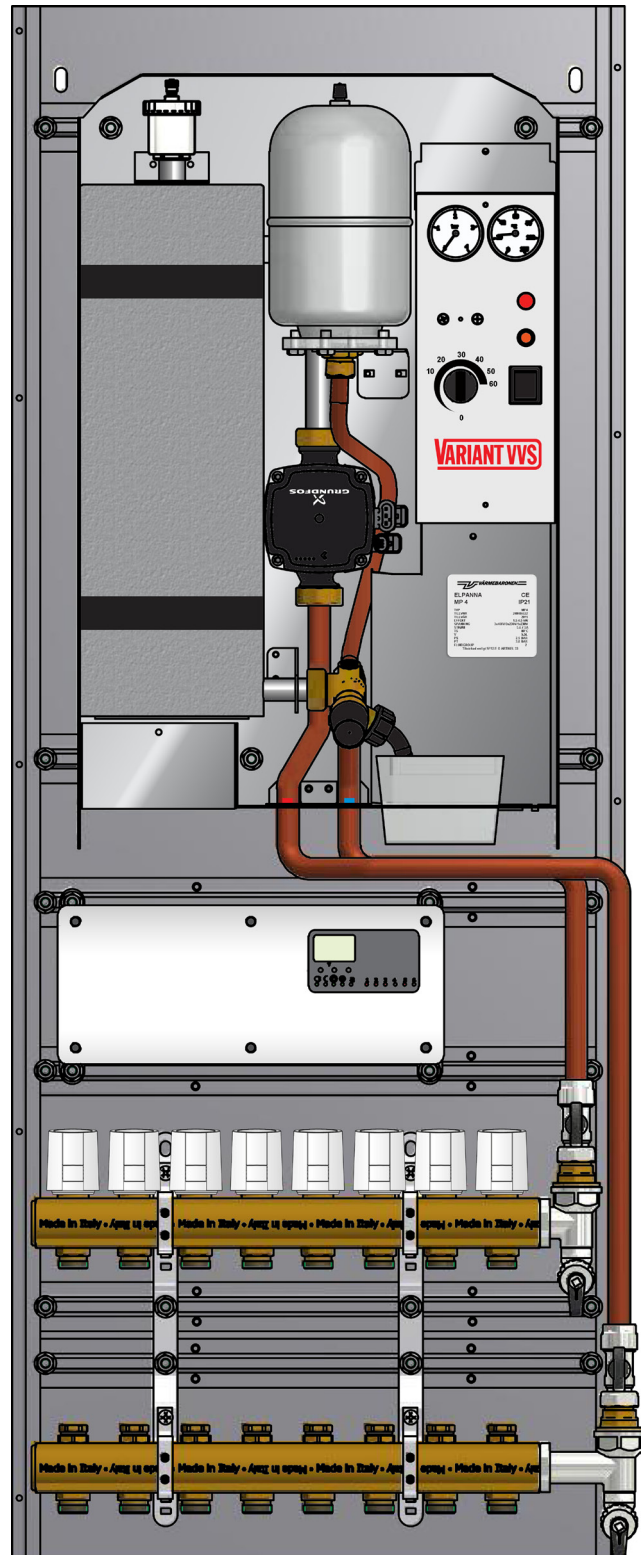
Boligsentralen som er montert i gulvvarmeskapet kommer i versjonene:

- ▶ MP4 leveres i versjonene 3x400 V, 3x230 V og 1x230 V og leverer en effekt 4,5 kW. Med et varmebehov på 30-35 W/m² vil denne sentralen kunne dekke opptil ca 135 m².
- ▶ MP6 leveres i versjonene 3x400 V og 3x230 V og leverer en effekt 6,0 kW. Med et varmebehov på 30-35 W/m² vil denne sentralen kunne dekke opptil ca 180 m².

Antall soner og kurser

I en boligsentral med standard skapbredde (550 mm), har man plass til 8 kurser, men det er også mulig å få bredere skap til 10 og 12 kurser. Masteren har inndeling på 8 soner med maksimalt 4 kuser tilkoblet hver sone.

Når det er behov for flere enn 8 kurser, eller at gulvvarmen er lagt i flere etasjer, leverer vi sekundærskap fordeler for ønsket antall kurser og master for romregulering.



Nye tekniske byggeforskrifter legger til rette for nye løsninger

► Innsparing ved å sløyfe skorstein

Kravet til skorstein i småhus gjelder ikke dersom boenheten oppføres med vannbåren varme.

Dette er veldig positivt for rørlegger. Nå kan man argumentere ovenfor utbygger/byggherre at dersom man benytter seg av vannbåren oppvarming, vil det være en betydelig besparelse og bedre plassutnyttelse ved å sløyfe skorsteinen.

Med dette i tankene har Variant VVS utviklet et produkt som skal være konkurransedyktig på mindre boliger med lave energibehov. Boligsentral leveres komplett og er klar til installasjon, lett for installatør å håndtere og enkelt for forbruker å forholde seg til.



Vannbåren gulvvarme kontra elektriske varmekabler

► Vannbåren varme er ofte prisgunstig sammenlignet med elektriske kabler!

- Smarte, driftssikre og kostnadseffektive løsninger for ulike typer gulv.
- Komplette varmesentraler med kort montasjetid.
- Trådløs romregulering forenkler installasjon og drift.
- Fradrag for skorstein når vannbåren gulvvarme installeres.
- Elektriske kabler med likeverdig romregulering, koster vanligvis mere.

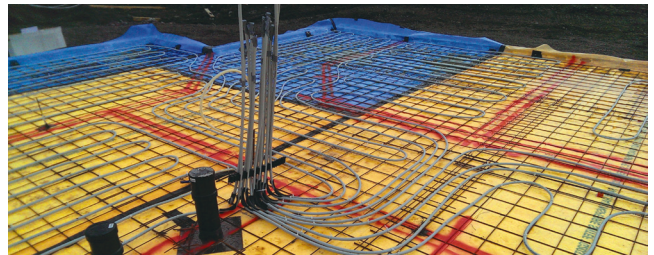


Montering av boligsentral krever få arbeidstimer!

Boligsentral leveres ferdig montert på bakplate i skap.

Skapet har målene 550 x 1400 x 200 mm, men boligsentralen kan leveres med bredere skap dersom man ønsker mer enn 8 kurser. Det er også mulig å få et sekundærskap i andre etasje med stigere opp fra boligsentralen.

- ▶ meget prisgunstig pakkelsøsning
- ▶ enkelt å montere på byggeplass
- ▶ dekker opptil 180 m² (avhengig av effektbehov og type boligsentral).



1 Rørene kuttes slik at de stikker godt over øverste fordeler i boligsentralen.



3 Bakplaten med boligsentralen tas ut av skapet og man trer skapet ned over rørene til det hviler på treklossene.



2 Skapgjennomføringer plasseres litt i underkant av treklossene skapet skal hvile på.



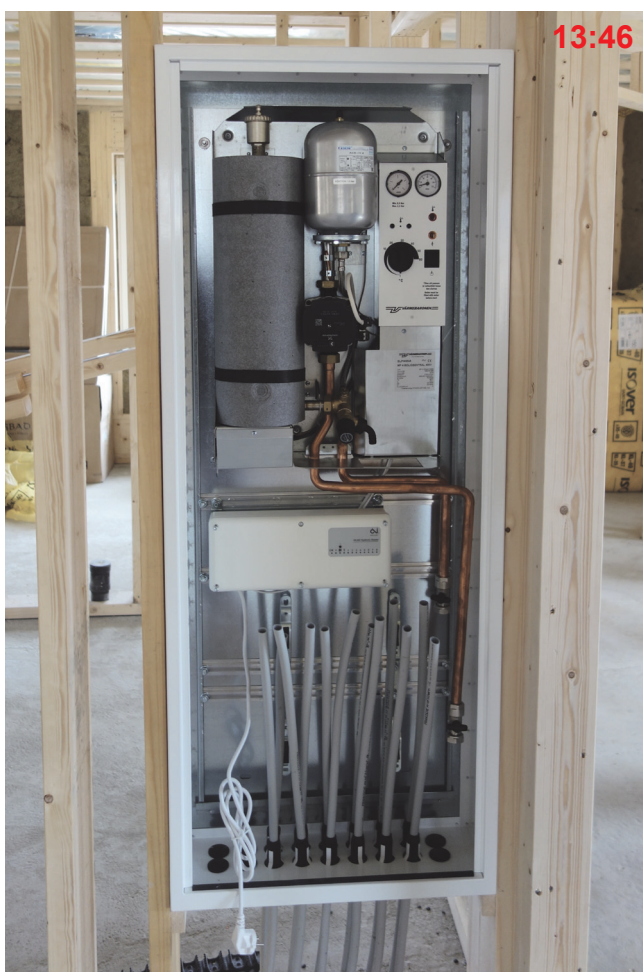
4 Skapgjennomføringer dyttes opp til de låses.



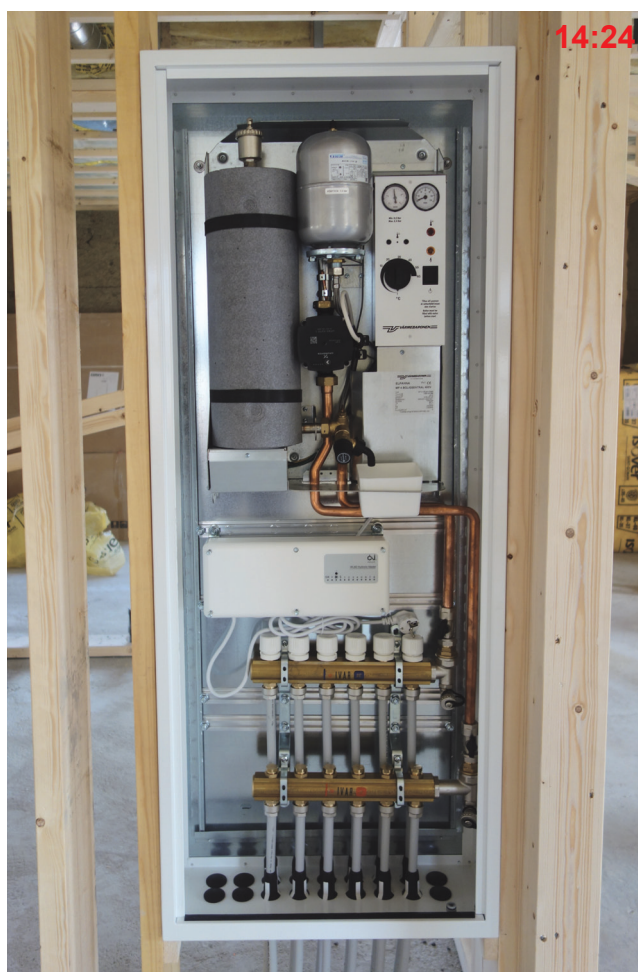
5 Hullene som ikke er i bruk plugges ovenfra.



7 Rør på returfordeler kobles til.



6 Platen med boligsentralen settes inn.



5 Rør på turfordeler kobles til, og selve montasjen er ferdig. Nå kan anlegget fylles opp, trykkprøves og settes i drift.

GOOD IDEAS



Variant VVS Norge AS
Wirgenes vei 8B
3157 Barkåker
+47 95 11 41 70
firmapost@variantvvs.no
variantvvs.no