

# ecodan

**LUFT-TIL-VANN VARMEPUMPER**

Ett komplett  
system for varme  
og varmtvann

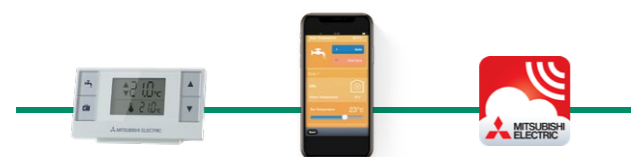
**Teknologi man føler.**



**ECODAN**-serien leverer intelligent varmepumpeteknologi tilpasset nordisk klima med store krav til ytelse, besparelse og brukervennlighet.

Med fabrikkgarantert drift ned til -28°C er systemet svært effektivt i kaldt klima. **ECODAN** varmer opp boligen og leverer varmtvann, dette gir høy komfort og store besparelser.

**ECODAN** er varemerkenavnet for produktene innen luft-til-vann-løsningene fra Mitsubishi Electric. Det er en unik og komplett serie med en rekke ulike kombinasjonsmuligheter. Produksjonen foregår etter Japansk standard i Scotland, der kvalitet, effektivitet og driftssikkerhet er førsteprioritet.



### ENKEL OG SMART STYRING

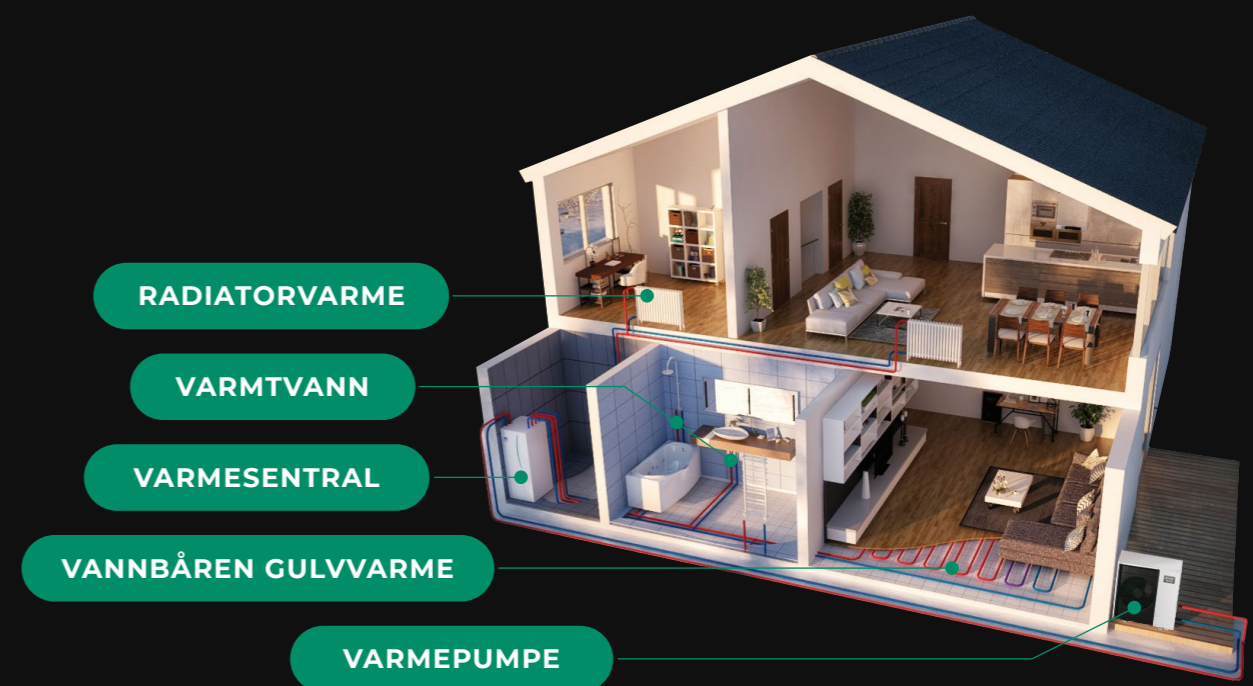
- Kontrollpanel
- Fjernkontroll
- WiFi

Ecodan styres enkelt fra kontrollpanelet på innedelen. Du kan også oppgradere med en trådløs fjernkontroll med romsensor. Den måler romtemperatur og regulerer hvor mye effekt utedelen trenger å produsere for å opprettholde ønsket temperatur. WiFi-modul kan også installeres som ekstrautstyr. Da får du trådløs styring gjennom vår MELCloud-app. Uansett hvordan du ønsker å styre din Ecodan har den en intelligent varmetilpassning (Auto adaption), der systemet lærer seg hva du og ditt hus trenger.

I den innebygde energimåleren får du full kontroll over forbruk og hvor mye du sparer.

### ECODAN-LØSNINGEN DEKKER ALLE BEHOV

- Bygge nytt
- Rehabiliterer
- Bytte fra oljefyr
- Bytte fra elektrisk oppvarming



### HVORDAN FUNGERER DET?

Uteluften er full av energi – energi som Ecodan bruker til å varme opp boligen og tappevannet. Den unike Ecodan-teknologien innebærer betydelig reduserte oppvarmingsutgifter og er utformet for å møte fremtidens krav til varmeøkonomi og dine krav til besparelse. Varmen som produseres leveres gjennom vannbåren gulvvarme, radiatorer eller viftekonvektorer. Den brukes også til å varme opp tappevannet.

### KOMPETANSE – NØKKELEN TIL RIKTIG LØSNING

Å velge riktig løsning er vanskelig. Det er nemlig mange hensyn å ta. Ecodan er et avansert og sammensatt system med flere løsninger og kombinasjoner for å møte ditt behov for høy komfort og stabil varme til størst mulig besparelse. Gjennom våre autoriserte forhandlere får du en profesjonell vurdering og trygghet gjennom hele prosessen der alle forutsetninger ligger til rette for riktig valg, god installasjon, sikker drift, og lang levetid med god effekt og besparelse over mange år. Du får også god opplæring i bruk, vedlikehold og rengjøring av anlegget.

### FORDELER MED ECODAN

- Utviklet for nordisk klima
- Store besparelser
- Ingen borekostnader
- Høy komfort og godt innneklima
- Behagelig og jevn varme
- Topp kvalitet
- Ekstremt stillegående
- Kompakt og elegant design
- Fabrikkgarantert drift ned til -28°C
- Rask og effektiv varmtvannsproduksjon
- Alltid nok varmtvann til hele familien
- Perfekt som erstatning av oljefyr
- Lave ombygningskostnader
- Fleksibel installasjon

### ECODAN, HVA BETYR DET?

“ECO” er forkortelse for Economy / Ecology.  
 “DAN” betyr varme på japansk.  
 ECODAN = “Ecological & energy saving heating”

**R32** Miljøvennlig R32 kjølemedie.





**ECODAN**-systemet benytter varmesentral eller hydroboks som innedel i huset. For hus- og boligsegmentet har vi 7 forskjellige innedeler for å dekke ulike behov og løsninger. Alle disse innedelene kan gi varme gjennom radiatorer, viftekonvektorer og rør i gulvene. Varmesentralene har i tillegg en integrert varmtvannsbereder på 200 eller 300 liter. Hydroboks er en mindre innedel uten integrert varmtvannsbereder, men den kan forvarme varmtvann til ekstern bereder.

Blant annet tappevannsbehov, eller ønske om å benytte ekstern varmtvannsbereder du allerede har, vil være 2 av mange faktorer som avgjøre hvilken innedel som er best egnet for deg. Våre autoriserte forhandlere har kompetansen som trengs for å velge den best egnede innedelen for boligens behov og løsning.



## VARMESENTRAL

Varmesentralene er kompakte og har integrert varmtvannsbereder på 200 eller 300 liter. Varmesentralen produserer varmtvann, og gir varme til radiatorer, viftekonvektorer og gulv. Varmesentralen med 200 liter bereder er kun 160 cm høy. Trenger husstanden bereder på 300 liter er varmesentralen 205 cm høy.



## HYDROBOKS

Hydroboksen kobles enkelt til eksisterende og nye systemer. Den gir varme til radiatorer, viftekonvektorer og gulv, og kan forvarme varmtvann til ekstern bereder. Hydroboksen er kun 80 cm høy og er beregnet for å monteres på veggen.



## 2-SONE-KIT

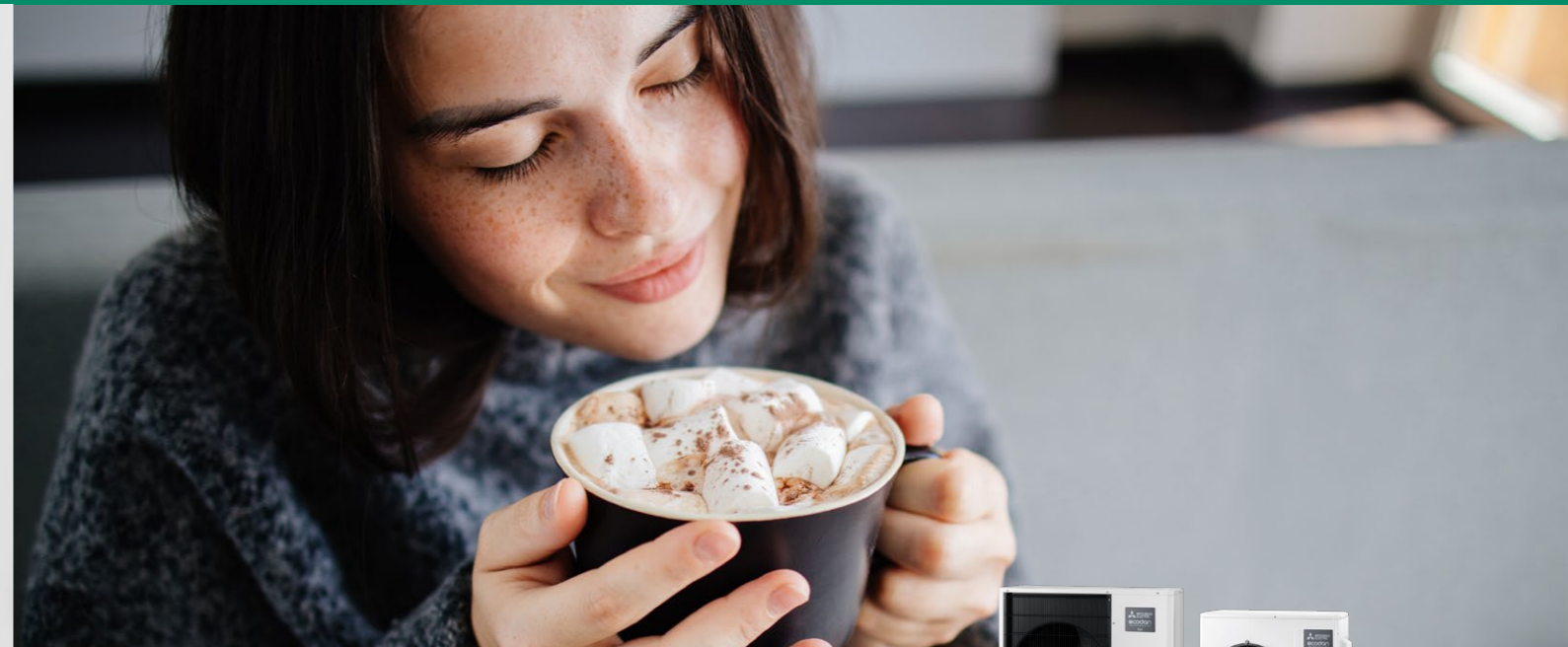
For å utvide mulighetene for å kontrollere romtemperaturen kan systemet deles i to soner og styres av en trådløs romføler for hver sone.

Dette gjør det mulig å ha separate temperaturer, for eksempel i forskjellige etasjer, bassenget, eller i et annekst på tomten.



## SPLITT VS MURAI

Ecodan monteres enten som SPLITT-løsning eller MURAI-løsning. Med SPLITT-løsning er varmeveksleren plassert i innedelen, og kuldemedie sirkulerer mellom innedel og utedel. Med MURAI-løsning er varmeveksleren plassert i utedelen, og vann sirkulerer mellom innedel og utedel. Se modelloversikt med tekniske spesifikasjoner for løsningene lenger bak i brosjyren. Våre autoriserte forhandlere har kompetansen som trengs for å velge best egnet løsning for boligen.



## POWER INVERTER

Utedeler med høy virkningsgrad og kraftig varmeproduksjon for nordiske forhold. Power Invertertechnologien er laget for maksimal energibesparelse ved krevende forhold, og har fabrikkgarantert varmedrift helt ned til -20°C eller -25°C.



**ZUBADAN**

## ZUBADAN INVERTER

Utedeler med stor varmeproduksjon i ekstremt kaldt klima. Med sin overlegne varmekapasitet holder ZUBADAN-teknologien effekten oppe selv på de kaldeste vinterdagene. Fabrikkgarantert varmedrift helt ned til -28°C.

For at **ECODAN**-systemet skal levere optimal effekt til høyest mulig besparelse er det flere utedeler å velge mellom. Husets standard, størrelse, vannmengde og klimasone detigger i avgjør hvilken utedel som er best egnet.

Utedelene for hus- og boligsegmentet er ekstremt stillegående. De sorteres i 2 hovedgrupper ut i fra varmedrift i forhold til utetemperatur: Power Inverter og Zubadan Inverter. Alle har trinnløs inverterteknologi som kostnadseffektivt regulerer motorhastigheten etter behov. Utedelene har også fabrikkinstallert, behovsstyrt varmestav som sørger for stabil og effektiv avriming av utedelen når det er kaldt. Standard spenning er 230V, der noen også kan leveres som 400V.

## LAVT LYDNIVÅ

Lavt lydnivå er viktig. Ikke bare inne, men også ute. Spesielt om du bor i tett bebyggelse eller borettslag og har spesielle krav til utedelens støynivå. Mitsubishi Electric er kjent for sine svært stillegående utedeler. SILENT-utedelene har lydnivåer helt ned til 42 dB(A), og er med dette stillest i klassen.



## FERIEINNSTILLING

Skal du på ferie kan du enkelt trykke på koffertknappen og for ekstra besparelse når du er borte.



## ENERGIMÅLER

Innebygget energimåler for kontroll av forbruk og besparelse.



## AUTO ADAPTION

Intelligent varmetilpasning. Systemet er smart og skjønner hva du og huset ditt trenger.



## MINNEHISTORIKK

Maskinen lagrer driftsinformasjon som enkelt kan avleses for optimalisering av drift, service og vedlikehold.



## BLUEFIN

Utedelens register er behandlet, noe som forbedrer varmepumpens varmeeffekt og effektivitet.








## PRIORITERT VARMTVANN

Ved stort varmtvannsforbruk kan systemet prioritere varmtvannsproduksjon.

# SPLITT ECODAN






R32

## INNEDELER TEKNISKE SPESIFIKASJONER

	 <b>VARMESENTRAL</b> EHST20D-TM9D	 <b>VARMESENTRAL</b> EHST20D-YM9D	 <b>VARMESENTRAL</b> EHST30D-TM9ED	 <b>HYDROBOKS</b> EHSD-TM9D	 <b>HYDROBOKS</b> EHSD-YM9D
Effekt spisslast (kW)	9 (3+6)	9 (3+6)	9 (3+6)	9 (3+6)	9 (3+6)
Anbefalt sikring spisslast (A)	3x25	3x16	3x25	3x25	3x16
Spenningspisslast (V)	3/230	3/400	3/230	3/230	3/400
Fortrykk fra fabrikk Ekspansjonskar (Bar)	1	1	1	1	1
Ekspansjonskar volum (L)	12	12	12	10	10
Tappevann	●	●	●	-	-
Tilkobling tappevann (mm)	22	22	22	22	22
Tappevann volum (L)	200	200	300	-	-
Tappevann temperatur (°C)	40-60	40-60	40-60	-	-
Legionella sikringstemperatur (°C)	60-70	60-70	60-70	-	-
Energiklasse Tappevann	A+	A+	A+	-	-
Tilkobling varmtvann (mm)	28	28	28	28	28
Turtemperatur varme (°C)	20-60	20-60	20-60	20-60	20-60
Energiklasse oppvarming	A++	A++	A++	A++	A++
Kjølemedie	R32	R32	R32	R32	R32
Tilkobling kjølemedie	1/2 x 1/4"	1/2 x 1/4"	1/2 x 1/4"	1/2 x 1/4"	1/2 x 1/4"
Vekt (kg)	106	101	113	44	44
Dimensjoner Bredde x Dybde x Høyde (mm)	595 x 680 x 1600	595 x 680 x 1600	595 x 680 x 2050	530 x 360 x 800	530 x 360 x 800

Alle innedeler har: • Spisslast • Ekspansjonskar • Legionella sikring • Sikkerhetsventil tappevann • Sikkerhetsventil oppvarming

## UTEDELER TEKNISKE SPESIFIKASJONER

	 <b>POWER</b> <b>S8</b> SUZ-SWM60VA	 <b>POWER</b> <b>S9 SILENT</b> PUD-SWM80VAA	 <b>POWER</b> <b>S10 SILENT</b> PUD-SWM100VAA	 <b>ZUBADAN</b> <b>S10 SILENT</b> PUD-SHWM100VAA	 <b>ZUBADAN</b> <b>S14 SILENT</b> PUD-SHWM140VAA
Kapasitet (min-maks) (kW) <sup>1</sup>	2,6-8,7	2,4 - 8,9	4,3 - 10,9	4,0 - 10,9	3,5 - 14,4
Kapasitet nominell ved +7°C (kW) <sup>2</sup>	6	6	8	8	12
COP nominell ved +7°C <sup>3</sup>	4,86	4,76	5	5	4,7
Kapasitet ved -7°C (kW) <sup>3</sup>	7,3	8,8	11,9	13,2	15,8
COP ved -7°C <sup>3</sup>	2,79	3	2,65	2,65	2,2
Kapasitet ved -20°C (kW) <sup>3</sup>	4,7	6,7	8	9,4	11,8
COP ved -20°C <sup>3</sup>	2,1	2,2	2,1	2,15	2
Maks vanntemp. ved +7°C (°C)	60	60	60	60	60
Maks vanntemp. ved -10°C (°C)	55	55	55	55	55
Laveste garanterte driftstemperatur (°C)	-20	-25	-25	-28	-28
Energiklasse varmedrift. Ved 35°C tur temp	A+++	A+++	A++	A++	A++
Kjølemedie	R32	R32	R32	R32	R32
Kjølemediefylling (kg)	1,2	1,3	1,6	1,7	1,7
CO2-ekvivalent (tonn)	0,81	0,88	1,08	1,15	1,15
Anbefalt sikring (Amp)	16	25	32	32	40
Maks forbruk (Amp)	13,9	22	26	26	35
Spenningspisslast (Volt)	1x230	1x230 <sup>6</sup>	1x230 <sup>6</sup>	1x230 <sup>6</sup>	1x230 <sup>6</sup>
Vekt (kg)	54	101	107	108	110
Lydnivå SPL - dB(A) <sup>4</sup>	45	42	44	44	48
Lydnivå PWL - dB(A) <sup>5</sup>	60	56	59	59	62
Dimensjoner Bredde x Dybde x Høyde (mm)	880 x 330 x 840	1050 x 480 x 1020	1050 x 480 x 1020	1050 x 480 x 1020	1050 x 480 x 1020



<sup>1</sup> Effektdata ved turvann 35°C/utetemperatur +7°C, 5°C t. <sup>2</sup> Nominell effekt turvann 35°C/utetemperatur +7°C. <sup>3</sup> Kapasitet turvann 35°C/utetemperatur -7/-20°C. <sup>4</sup> SPL = Sound Pressure Level.

<sup>5</sup> PWL = Sound Power Level. <sup>6</sup> Kan bestilles i 400V.

# MURAI ECODAN




R32

## INNEDELER TEKNISKE SPESIFIKASJONER

	 <b>VARMESENTRAL</b> EHPT20X-TM9D	 <b>VARMESENTRAL</b> EHPT20X-YM9DR1
Effekt spisslast (kW)	9 (3+6)	9 (3+6)
Anbefalt sikring spisslast (A)	25	16
Spenningspisslast (V)	3x230	3x400
Fortrykk fra fabrikk Ekspansjonskar (Bar)	1	1
Ekspansjonskar volum (L)	12	12
Tappevann	●	●
Tilkobling tappevann (mm)	22	22
Tappevann volum (L)	200	200
Tappevann temperatur (°C)	40-60	40-60
Legionella sikringstemperatur (°C)	60-70	60-70
Energiklasse Tappevann	A+	A+
Tilkobling varmtvann (mm)	28	28
Turtemperatur varme (°C)	20-60	20-60
Energiklasse oppvarming	A++	A++
Kjølemedie	-	-
Tilkobling vann tur/retur utedel (mm)	28	28
Vekt (kg)	96	96
Dimensjoner Bredde x Dybde x Høyde (mm)	595 x 680 x 1600	595 x 680 x 1600

Alle innedeler har: • Spisslast • Ekspansjonskar • Legionella sikring • Sikkerhetsventil tappevann • Sikkerhetsventil oppvarming

## UTEDELER TEKNISKE SPESIFIKASJONER

	 <b>POWER</b> <b>M5</b> PUZ-WM50VHA	 <b>POWER</b> <b>M10 SILENT</b> PUZ-WM85VAA	 <b>POWER</b> <b>M13 SILENT</b> PUZ-WM112VAA
Kapasitet (min-maks) (kW) <sup>1</sup>	1,8 - 5,6	3,2 - 10,5	4 - 13,5
Kapasitet nominell ved +7°C (kW) <sup>2</sup>	5	8,5	11,2
COP nominell ved +7°C <sup>3</sup>	5	4,8	4,7
Kapasitet ved -7°C (kW) <sup>3</sup>	5,5	8,8	12,1
COP ved -7°C <sup>3</sup>	3,13	2,45	2,8
Kapasitet ved -20°C (kW) <sup>3</sup>	3,5	5	7,7
COP ved -20°C <sup>3</sup>	1,75	1,75	2,35
Maks vanntemp. ved +7°C (°C)	60	60	60
Maks vanntemp. ved -10°C (°C)	55	55	55
Laveste garanterte driftstemperatur (°C)	-20	-20	-25
Energiklasse varmedrift. Ved 35°C tur temp	A+++	A+++	A+++
Kjølemedie	R32	R32	R32
Kjølemediefylling (kg)	2	2,2	3
CO2-ekvivalent (tonn)	1,35	1,49	2,03
Anbefalt sikring (Amp)	16	25	32
Maks forbruk (Amp)	13	13	28
Spenningspisslast (Volt)	1x230	1x230 <sup>6</sup>	1x230 <sup>6</sup>
Vekt (kg)	71	98	119
Lydnivå SPL - dB(A) <sup>4</sup>	52	45	47
Lydnivå PWL - dB(A) <sup>5</sup>	61	58	60
Dimensjoner Bredde x Dybde x Høyde (mm)	943 x 360 x 950	1050 x 480 x 1020	1050 x 480 x 1020

<sup>1</sup> Effektdata ved turvann 35°C/utetemperatur +7°C, 5°C t. <sup>2</sup> Nominell effekt turvann 35°C/utetemperatur +7°C. <sup>3</sup> Kapasitet turvann 35°C/utetemperatur -7/-20°C. <sup>4</sup> SPL = Sound Pressure Level.

<sup>5</sup> PWL = Sound Power Level. <sup>6</sup> Kan bestilles i 400V.

# ECODAN gir deg energien du trenger til behagelig vannbåren varme og varmtvannsproduksjon



## VANNBÅREN GULVVARME

Varme og lune gulv er noe mange ønsker. Har du først prøvd vannbåren gulvvarme vil du nok aldri gå tilbake til kalde gulv. Det er en luksus som gjør hjemmet ditt til en skikkelig komfortsone.



## RADIATORVARME

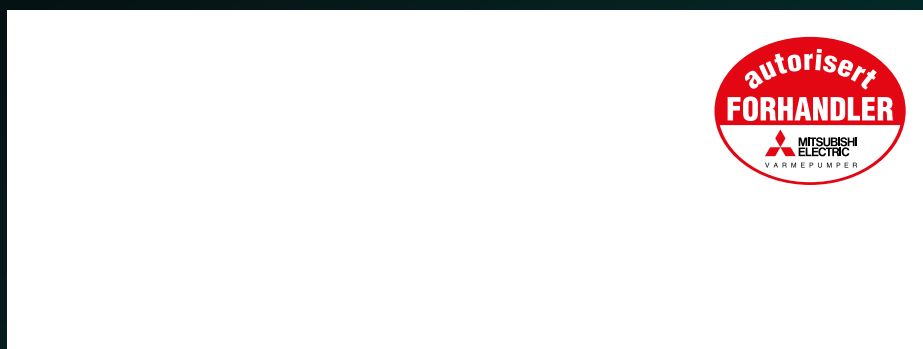
Mange eldre boliger har ett vannbårent radiatorsystem som bruker elektrisitet eller fossilt brennstoff til oppvarming. I slike boliger er det vannbårne systemet som oftest klargjort for en ny energikilde.



## VARMTVANN

Varmtvann til hele familien er et mål for mange. Har du opplevd å stå i dusjen med sjampo i håret og gått tom for varmtvann? Med ungdommer i hus skjer dette kanskje ofte? Dette kan vi hjelpe deg med.

Det er derfor vi kaller det... **Teknologi man føler.**



## GRATIS BEFARING

Kontakt en autorisert forhandler direkte, eller send oss din kontaktinformasjon på [www.mee.no](http://www.mee.no), så sørger vi for at du får en gratis befarng.

Forbehold om gratis befarng - det må være en forhandler innen 25 km fra befarngsstedet, og som tilbyr gratis befarng. Vi tar forbehold om evt. trykkfeil og modellendringer.