

# BOLIG

ET EIENDOMSMAGASIN FRA DRAMMENS TIDENDE

# 72

eiendommer til salg  
i boligmagasinet i dag.

## Lar sola varme opp

SIDE 2 OG 3

# BOLIG

## Nye løsninger snart

John Rekestad, tidligere professor i fysikk ved Universitetet i Oslo, har i 40 år forsket på energi og solvarme. I dag er han daglig leder i Aventa Solar, et firma som blant annet produserer solfangere i Holmestrand og selger solfangere til boligeiere.

– Det er riktig at Norge har hatt et svært begrenset marked for solfangere sammenlignet med våre nabo-land, og at det her til lands bare har vært noen få monterer som har kunnet installere de anleggene som fantes. Men nå kommer det enklere og mer moderne løsninger som også arkitektene liker, sier han.



**VARME:** I disse OBOS-husene blir solfangerne hovedoppvarmingskilden, og dekker 60 prosent av energibruken.



**VEDRIFULLE SOLSTRÅLER:** Håkon Borch installerte sine tre rammer med solfangere på hustaket i 2011. I dag sparer han tusenvis av kroner i strømutfgifter. **FOTO: VIDAR RUUD / NTB SCANPIX**

Dette anlegget har ingen slitasedler som vil ryke

# De fanger solen og gir

**Med solfangere på taket sparer ekteparet Håkon Borch og Eli Lindberg bortimot 8.000 kroner i året på strømregningen.**

**S**olfangeranlegget, som Håkon Borch delvis monterte selv i 2011, kostet

om lag 75.000 kroner. I tillegg kom en regning på noen tusen-lapper fra rørleggeren. Han brukte et par dager på å koble røra fra solfangerne på å koble røra fra solfangerne på taket til vanntankene i kjelleren.

– Det tar nok ti-tolv år før denne investeringen lønner seg for oss. Men jeg er sikker på at dette anlegget kan leve i 50 år uten at det trengs noe kostbart vedlikehold, sier Borch.

Både solfangere og solceller

benytter seg av solas stråler, men solceller omdanner solenergi direkte til elektrisitet. I boliger brukes solfangere til å varme opp vann, for eksempel til dusjer, kjøkkenvasken, radiatorer og vannbåren gulvvarme.

### Lite utbredt i Norge

Håkon Borch og Eli Lindberg bor i Moss. Deres bolig er en av ytterst få i Norge med solfangeranlegg.



**I VEGGEN:** Dette huset har solfangere integrert i ytterveggen (midt i bildet).

Til tross for at Enova kan gi opptil 10.000 kroner i støtte til dem som får solfangeranlegg installert i boligen sin, er det hittil bare blitt utbetalt støtte til 294 boligeiere. Hvor mange som har solfangeranlegg uten å ha fått Enova-støtte, er ukjent. Men det er sannsynligvis et fåtall, ifølge Enova.

Siden ordningen ble opprettet i 2010 har om lag 1500 nordmenn søkt støtte til å installere



## Kan bli vanlig i Norge

Aventa Solar henvender seg først og fremst til det store, internasjonale markedet når det gjelder de norskutviklede solfangere. Men daglig leder John Rekstad har stor tro på at både solceller og solfangere kommer til å bli mye mer vanlig i Norge i årene framover.

– Utnyttelse av solenergi er ikke bare for land i sør og mer solrike strøk. Det skjønner man når man ser at det i Sverige er mer enn ti ganger så mange solfangere som i Norge. Vi kommer nok etter, mener Rekstad.

Det tror også Håkon Borch, som er svært fornøyd med husets solfangere.



## Solsuksess på vei inn

Håkon Borch er overbevist om at Norge vil ta etter Sverige når det gjelder den store utnyttelsen av solenergi.

– I månedene fra april til oktober er nesten all vannoppvarming gratis. I årets kaldeste måneder må vi ha litt hjelp fra en vedkjele og en nyinstallert luft til vann-varmepumpe. Varmt vann utgjør en stor del av energiforbruket i et hus, men vi har redusert strømforbruket betraktelig takket være solfangere. Det er det helt sikkert mange andre som også ønsker å få til, bemerket han.



**SOLFANGERE:** Monteres i rammer oppå eksisterende tak.

## Solfangst i tak og vinduer

Dør- og vindusprodusenten NorDan har sammen med Aventa Solar utviklet en solfanger som ser ut som et vindu. Navnet er NorDan Solar. Man kan ikke se gjennom det. Dette er en energiproduiserende solfanger, i en vindusramme bak et speilglass. Solfangeren kobles via rør til en varmtvannsbeholder.

NorDan Solar-vinduet selges i ulike størrelser i høst. Aventa Solar, og andre produsenter, har spesialisert seg på å lage solfangere som utgjør hele tak eller deler av et tak. Det vil si at man har solfangere istedenfor tekke som takshingel, takpanner eller takstein.

## Fakta om solfangere

- Solfangere bruker solenergi til vannoppvarming: Til tappevann, vannbåren varme eller begge deler.

- Det er to hovedtyper av solfangere, en med vakuumrør og en flat type som ser ut som et solcellepanel. Den flate typen, også kalt plane solfangere og flatkollektorer, kan brukes integrert i hustak eller yttervegg.

- Enova gir støtte på 20 prosent av totalt kostnaden til en solfanger, men ikke mer enn 10.000 kroner.



**VARMT VANN:** Solfangere brukes til å varme opp vann. Håkon Borch kaller det spekefullt for gratis varmtvann.



**RADIATOR:** Platen på veggen ser ut som et kunstverk, men er i virkeligheten en radiator knyttet til Håkon Borchs solfangeranlegg.

# eg varme

solfangere. De fleste har fått ja, opplyser Anna Barnwell, markedsjef for bolig hos Enova.

### Gode og effektive

Hun vet ikke sikkert hvorfor bare 22 prosent av dem som har søkt og fått ja, faktisk har gjennomført installasjonen av deres planlagte solfangeranlegg. Solfangst er det desidert minst populære boligtiltaket blant dem Enova gir støtte til.

– Sammenlignet med andre tiltak er ikke solfangere noe dyrere. De som har installert solfangeranlegg, er veldig fornøyd, og undersøkelser viser at solfangere er gode og effektive. Vi håper flere nordmenn får øynene opp for denne måten å utnytte solenergien på, sier Barnwell.

I land som Sverige, Danmark, Tyskland og Østerrike er solfangeranlegg mye mer ut-

bredt i boliger enn de er i Norge. Her i landet har derfor ikke rørleggere - eller andre montører - fått anledning til å opparbeide seg den kompetansen som trengs.

Åshild Lappagard Hauge i SINTEF Byggeforsk har sett nærmere på hvem eierne av solfangeranleggene er. Hun forteller at det dreier seg om ressursterke miljøidealister med teknisk innsikt og spesi-

ell interesse for ulike energiløsninger.

– Vi intervjuet sju eiere av hus med solfangere, og fant ut at nesten alle eierne hadde så god teknisk kunnskap at de kunne kontrollere at rørleggerne gjorde jobben riktig. Noen av huseierne måtte sågar bistå montørene med installasjonen, forteller Hauge.

**BJORN HUGO PETERSEN**