

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Snærildvej 18

8300 Odder



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 19. november 2018

Til den 19. november 2028.

Energimærkningsnummer 311347648



Energistyrelsen

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

# ENERGIMÆRKET

## FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO<sub>2</sub> man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke B



### Beregnet varmeforbrug per år:

3,1 m <sup>3</sup> Brænde	1.665 kr
8.543 kWh Elvarme	14.523 kr
Samlet energjudgift	16.188 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	5,66 ton

## BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO<sub>2</sub>-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

### Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
<b>LOFT</b> Loftadskillelsen er isoleret med ca. 300 mm mineraluld. Målt stikprøvevis i tagrum samt oplyst af ejer. Isoleringstykkelsen på loftet opfylder det nuværende bygningsreglements krav. Ved en senere renovering anbefales det at der isoleres med yderligere 100 mm isolering.		

### Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<b>HULE YDERVÆGGE</b> Ydervægge er ca. 33 cm hulmur isoleret med 125 mm mineraluld, formur af teglsten og bagmur af letbeton. I h.t. tegning, kontrolleret i tagrum ved nordgavl samt skønnet ud fra målt vægtykkelse. Isoleringstykkelsen i ydervæggene opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav men er alligevel så gode at udførelse af forsatsvægge med isolering til en samlet isoleringstykkelse på ca. 300 mm ikke vil være rentabelt at udføre med de nuværende energipriser. Desuden vil en indvendig isolering reducere boligarealet betragteligt og en udvendig isolering vil forandre bygningens udseende. Forslaget er derfor ikke prissat.		

### Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
<b>VINDUER</b>		

<p>Badeværelsesvindue er monteret med 2 lags energirude med varm kant.          Øvrige vinduer er monteret med 2 lags termoruder.          Skydedørsparti er monteret med 2 lags termoruder.          Sideparti ved entredøren er monteret med 2 lags termoruder.          Entredør er massiv isoleret dør med beklædning på begge sider.          Bagdør er monteret med 2 lags energirude med varm kant og isoleret fyldning.</p> <p>Energiruder er kontrolleret med lygte og/eller i h.t. tekst i afstandsliste i ruderne.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b>          Det anbefales at udskifte vinduer, skydedørsparti og sideparti ved entredøren med 2 lags termoruder til nye vinduer, skydedørsparti og sideparti ved entredøren med 3 lags energiruder med varm kant.</p>		2.748 kr. 0,94 ton CO <sub>2</sub>

## Gulve

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>TERRÆNDÆK</b>          Terrændæk udført i beton med trægulvs-/klinkebelægning er isoleret med ca. 60 mm gulvbatts eller tilsvarende.          I h.t. tegning.          Der er konstateret gulvvarme i badeværelse og i entre.          Isoleringstykkelsen i gulvene opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b>          Forslaget viser besparelspotentialet ved udførelse af nye gulve med min. 300 mm gulvbatts.          Ovenstående renovering lever op til kravene i det nuværende bygningsreglements krav også hvis der etableres gulvvarme.          Forslaget bør også overvejes ved en evt. senere delvis renovering af gulve f.eks. i badeværelse.          Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres.</p>		1.137 kr. 0,39 ton CO <sub>2</sub>

## Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VENTILATION</b>          Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer, naturligt aftræk fra bad og bryggers samt via mekanisk aftræk fra køkken (emhætte).          Bygningen anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.</p>		

# VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMEANLÆG</b> Opvarmning sker med el. Der er monteret elradiatorer i alle opvarmede rum samt elgulvarme i badeværelset og i entreen.</p> <p>Der er ingen fjernvarme på ejendommen.</p> <p>Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Ovnen indgår i beregning sammen med elopvarmning. Andelen til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Det anbefales at konvertere varmforsyningen til fjernvarme. Prisen for konvertering er skønnet, men indeholder: Tilslutningsafgift, stikledning, udetemperaturstyring, fjernelse af eksisterende el-radiatorer og eksisterende varmtvandsbeholder samt installation af ny varmtvandsveksler, nye radiatorer og nye varmerør placeret i rørkanaler langs vægge. Fjernvarmeindføring og varmtvandsveksler er regnet placeret i baggang.</p> <p>For nøjagtig pris for tilslutningsafgift og stikledning anbefales det at kontakte Odder Fjernvarmeværk. Ligeledes anbefales det at kontakte VVS-installatører for at få tilbud på udførelse af installationerne. Der bør søges eksperthjælp før etableringen af fjernvarmen.</p>	144.000 kr.	7.046 kr. 3,75 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>VARMEPUMPER</b> Der er mulighed for supplerende opvarmning med varmepumpe type luft/luft fabr. Panasonic årg. 2008. Varmepumpens indedel er placeret i stue/køkken/alrum. Andel til varmepumpe er indregnet i det forhold denne bidrager til rumopvarmning i det rum som indedelen er placeret og evt. i de rum som er i åben forbindelse hertil i forhold til det samlede opvarmede areal. Der foreligger tekniske data fra mærkeseddel på udedelen vedrørende varmepumpens ydelse.</p>		
<p><b>SOLVARME</b> Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der foreslås fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.</p>		

**Varmefordeling**Investering      Årlig  
besparelse**VARMEFORDELING**

Der er ikke varmfordelingsanlæg i ejendommen.

**AUTOMATIK**

El-radiatorer har central urstyrings-automatik for natsænkning.

Der er på radiatorer monteret termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen.  
Gulvvarmen styres via føler.

## VARMT VAND

### Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

#### VARMTVANDSBEHOLDER

Opvarmning af det varme brugsvand sker med el.  
Varmtvandsbeholderen er 110 liter af type: Metro dateret 2012.  
Beholderen er præisoleret.  
Varmtvandsbeholderen er placeret i teknikskab i baggang.  
Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.  
Der må påregnes lang ventetid på varmt vand i badeværelset.

# EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p><b>SOLCELLER</b></p> <p>Der er ingen solceller på bygningen.</p> <p>Med den nuværende ordning er det ikke rentabelt at installere solceller med mindre man kan aftage store dele af den genererede elektricitet når udbyttet er størst. Dvs. i dagtimerne i sommerhalvåret hvor behovet for strøm typisk er mindst.</p>		

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1978.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse.

Bygningen er på enkelte punkter forbedret energimæssigt siden opførelsen, men lever ikke op til et nutidigt niveau.

Ejendommen opvarmes med el. Elvarme pålægges ekstraforbrug ved indplacering af energimærket i energimærkeskallen med en faktor 1,9. Denne faktor er et udtryk for den miljømæssige belastning, der er ved at anvende el.

Opmåling udvendigt af huset er foretaget med lasermåler samt ud fra tegningsmateriale.

Isoleringstilstanden er konstateret ved stikprøvekontrol i tagrum, af isolering i hulmur ved stikprøvekontrol ved nordgavl i tagrum, skønnet ud fra målte vægtykkelser, baseret på plan-, snit- og facadetegning dateret 20-06-1977 hentet på Odder kommunes internet byggesagsarkiv via filarkiv.dk, baseret på ejers skriftlige erklæring samt baseret på konsulentens skøn ud fra udførelsestidspunktet.

## RENTABLE BESPARELSFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
<b>Varmeanlæg</b>				
Varmeanlæg	Konvertering til fjernvarme	144.000 kr.	-8,54 MWh fjernvarme -1 kWh el 7.473 kWh elvarme 3,1 m <sup>3</sup> brænde	7.046 kr.

## BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
<b>Bygning</b>			
Vinduer	Nye vinduer, skydedørsparti og sideparti ved entredøren med 3 lags energiruder.	1.416 kWh elvarme 0,6 m <sup>3</sup> brænde	2.748 kr.
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk	585 kWh elvarme 0,3 m <sup>3</sup> brænde	1.137 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Snærildvej 18 - 001

Adresse .....	Snærildvej 18, 8300 Odder
BBR nr .....	727-064087-001
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Enfamiliehus
Opførelsesår .....	1978
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Elvarme (kWh)
Supplerende varme .....	Brænde (Krm.)
Boligareal i følge BBR .....	99 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	99 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	B

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

#### OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opmålte areal er i god overensstemmelse med BBR.

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

### ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Brænde .....	530,00 kr. per m <sup>3</sup>
Elvarme .....	1,70 kr. per kWh
Fjernvarme .....	450,00 kr. per MWh
	3.477 kr. i fast afgift per år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for el i h.t. seneste takstblad fra områdets leverandør i h.t. [www.elpris.dk](http://www.elpris.dk).

Der gøres opmærksom på at der kan ydes nedsættelse af elprisen på op til ca. 64 øre pr. kWh på forbrug over 4000 kWh til elopvarmede huse herunder også til huse der opvarmes af varmepumper. Denne nedsættelse er indregnet i energimærket. Det er dog en forudsætning at det fremgår af BBR at huset er elopvarmet.

Ved konverteringen fra el til fjernvarme er der i energimærket anvendt aktuelle energipriser for fjernvarme i h.t. seneste takstblad.

### FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

### HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk) kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På [www.sparenergi.dk](http://www.sparenergi.dk) finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på [www.sparenergi.dk](http://www.sparenergi.dk).

### FIRMA

Firmanummer 600078

CVR-nummer 30711602

#### Botjek A/S

Botjek Center Østjylland, Stokagervej 5B -14, 8240 Risskov

[www.botjek.dk](http://www.botjek.dk)

[ostjylland@botjek.dk](mailto:ostjylland@botjek.dk)

tlf. 88271782

Ved energikonsulent

Jens Peder Kaag Olling

### KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagedesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

Snærildvej 18  
8300 Odder



Energistyrelsen

Gyldig fra den 19. november 2018 til den 19. november 2028

Energimærkningsnummer 311347648