

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Ahornvej 9

8300 Odder



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 11. marts 2013

Til den 11. marts 2023.

Energimærkningsnummer 310029218


ENERGI
STYRELSEN

Denne rapport er udskrevet fra 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.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Ole Tonsgaard

EBAS, Energi-og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup

www.ebas.dk

kaem@ebas.dk

tlf. 70208686

Mulighederne for Ahornvej 9, 8300 Odder

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Det meste af loftet mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld. dog ikke over spærflødder og under gangbro. Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm mineraluld under gangbro.		
FORBEDRING Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 350 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.	24.000 kr.	1.900 kr. 0,42 ton CO ₂

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumper installeret.		
FORBEDRING Der foreslås konvertering til opvarmning med varmepumpe af typen luft til vand til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Det er også muligt at etablere jordvarmeanlæg ved nedgravning af jordslanger på grunden. Jordvarmeanlæg kører normalt med højere effektivitet end luft-vand varmepumper, men investeringen er også større. Beregningerne i dette eksempel er baseret på konvertering til luft-vand varmepumpe.	90.000 kr.	6.500 kr. 0,03 ton CO ₂

Da varmepumper kører med lav fremløbstemperatur er det en forudsætning at loftet først efterisoleres til minimum 300 mm og at der er energiruder i alle partier. Herudover kan det blive nødvendigt at udskifte nogle radiatorer. Bør undersøges nærmere ved dimensionering af nyt anlæg.

Alternativet til varmepumper er kedel til fastbrændsel/pillefyr. Opvarmningsudgiften vil være nogenlunde den samme ved opvarmning med eller træpiller og varmepumpe. Investeringen til et træpillefyr er normalt noget lavere, men træpillefyret kræver

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

De fleste vinduer er fra opførelsen og med almindelige to-lags termoruder.

Dog er badeværelsesvindue med 2 lag enkelt-glas.

Køkkenvindue er med energirude.

Rude i værelsesvindue mod vest er udskiftet til energirude pga. punktering.

FORBEDRING

Udskiftning af vinduer og døre med almindelige termoruder til nye partier med 2-lags energiruder.

53.300 kr.

2.300 kr.
0,49 ton CO₂

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 CO₂ 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

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.

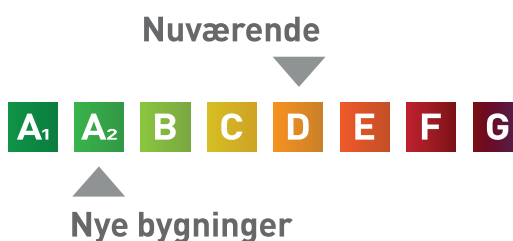
På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmekonsum pr. år:

1.790,1 Liter fyringsgasolie

21.929 kr.

4,81 ton CO₂ udledning



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 CO₂-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 BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Det meste af loftet mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld. dog ikke over spærflødder og under gangbro. Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm mineraluld under gangbro.		
FORBEDRING Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 350 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.	24.000 kr.	1.900 kr. 0,42 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtens molermur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Ifølge snittegning. let parti ved bryggers/hovedindgang skønnes med tilsvarende isolering ud fra vægtykkelsen.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER De fleste vinduer er fra opførelsen og med almindelige to-lags termoruder. Dog er badeværelsesvindue med 2 lag enkelt-glas. Køkkenvindue er med energirude. Rude i værelsesvindue mod vest er udskiftet til energirude pga. punktering.		
FORBEDRING Udskiftning af vinduer og døre med almindelige termoruder til nye partier med 2-lags energiruder.	53.300 kr.	2.300 kr. 0,49 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk/gulve er isolerede med 75 mm mineraluld ifølge tegning.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med en ny 15,7 kW oliekedelunit, installeret i bryggers. Kedlen er af fabrikat CTC, type 950 med indbygget varmtvandsbeholder og cirkulationspumpe.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumper installeret.		
FORBEDRING Der foreslås konvertering til opvarmning med varmepumpe af typen luft til vand til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Det er også muligt at etablere jordvarmeanlæg ved nedgravning af jordslanger på grunden. Jordvarmeanlæg kører normalt med højere effektivitet end luft-vand varmepumper, men investeringen er også større. Beregningerne i dette eksempel er baseret på konvertering til luft-vand varmepumpe. Da varmepumper kører med lav fremløbstemperatur er det en forudsætning at loftet først efterisoleres til minimum 300 mm og at der er energiruder i alle partier. Herudover kan det blive nødvendigt at udskifte nogle radiatorer. Bør undersøges nærmere ved dimensionering af nyt anlæg. Alternativet til varmepumper er kedel til fastbrændsel/pillefyr. Opvarmningsudgiften vil være nogenlunde den samme ved opvarmning med eller træpiller og varmepumpe. Investeringen til et træpillefyr er normalt noget lavere, men træpillefyret kræver næsten daglig pasning, håndtering og opmagasinering af brændsel mv.	90.000 kr.	6.500 kr. 0,03 ton CO ₂
SOLVARME Der er ingen solvarmeanlæg installeret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solfanger til produktion af varmt brugsvand (Ikke relevant ved konvertering til varmepumpe) Solvarmebeholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.		1.200 kr. 0,22 ton CO ₂

Varmefordeling

Investering Årlig
besparelse

VARMEFORDELING

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.

Det varmefordelende system vurderes at være to-strengs.

Der er gulvvarme i badeværelse.

VARMERØR

Varmefordelingsrør vurderes at ligge i siosleringslaget under gulvene.

VARMEFORDELINGSPUMPER

På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende cirkulaionspumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, Type Alpha 2

AUTOMATIK

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningerne, at varmefordelingssystemet afbrydes manuelt - sommerstop.

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i kedelunit.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 114 l varmtvandsbeholder, der er indbygget i kedelunitten.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER På ejendommen er der ikke installeret et solcelleanlæg.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af et 40 kvm solcelleanlæg på taget. Det er især oplagt at etablere solcelleanlægget i sammenhæng med reparation eller udskiftning af tagbelægningen. Ved placering af solceller på tagfalden skal tagkonstruktionens bæreevne undersøges nærmere, da det kan være nødvendigt at tagkonstruktionen skal forstærkes. Prisen for dette er ikke inkl. i forslaget. Derudover bør der tages kontakt til kommunen inden arbejdet påbegyndes, eftersom der i lokalplanen kan være restriktioner omkring solcelleanlæg. Forslaget er udregnet iht. de gældende regler for solcelleanlæg, og det forudsættes at 40% af den producerede strøm benyttes direkte. Besparelsen på forslaget vil på sigt blive større, da det forventes at elprisen vil stige i fremtiden.		4.700 kr. 1,54 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Omfang:

- Energimærket omfatter et privat fritliggende parcelhus i bebygget område/byzone.

Konklusion:

- Der er enkelte forslag til umiddelbart rentable energibesparende foranstaltninger i energimærkningen samt nogle forslag til forbedringer ved renovering/ombygning

Besigtigelse:

- ved besigtigelsen var Ritta Ejsing og en datter tilstede.

Foreliggende materiale:

- udfyldt sælgeroplysningsskema.
- plan,- snit og facadetegning fra opførelsen.

BBR-oplysninger:

Der er indhentet oplysninger fra BBR (Bygnings- og Boligregistret) via www.ois.dk.

Oplysningerne i BBR svarer til de faktiske forhold, kontrolleret ved opmåling på stedet/ifølge tegning.

Opvarmet areal:

- I dette energimærke er det opvarmede areal det samme som boligarealet.
- det forudsættes at hele boligarealet er opvarmet til en gennemsnitlig rumtemperatur på 20 °C i hele

fyringssæsonen.

Øvrige forudsætninger:

- energimærket er udarbejdet iht. gældende "Håndbog for energikonsulenter".

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 350 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser.	24.000 kr.	153,5 liter fyringsgasolie 10 kWh el	1.900 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre med almindelige termoruder til nye partier med 2-lags energiruder.	53.300 kr.	179,2 liter fyringsgasolie 11 kWh el	2.300 kr.
Varmeanlæg				
Varmepumper	Konvertering til luft-til-vand-varmepumpe, (luft/vand), 8 kW, som type Vølund F2025	90.000 kr.	1.540,6 liter fyringsgasolie -6.191 kWh el	6.500 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Varmeanlæg			
Solvarme	Montering af solfanger til produktion af varmt brugsvand (Ikke relevant ved konvertering til varmepumpe)	107,9 liter fyringsgasolie - 107 kWh el	1.200 kr.
Solceller	Solcelleanlæg 40 kvm - 6 kWp	2.324 kWh el	4.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra 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, 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 DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra 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:

Varme	12,25 kr. pr. Liter fyringsgasolie
El	2,00 kr. pr. kWh
Vand.....	35,00 kr. pr. m ³

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Ahornvej 9
BBR nr.....	727-3886-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år.....	1971
År for væsentlig renovering.....	1981
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	130 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	130 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	130 m ²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²

Heraf kælderetage opvarmet 0 m² |

Uopvarmet kælderetage 0 m² |

Energimærke D |

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

FIRMA

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

EBAS, Energi-og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup

www.ebas.dk

kaem@ebas.dk

tlf. 70208686

Ved energikonsulent

Ole Tonsgaard

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, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede

energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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.

Energistirelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

for Ahornvej 9
8300 Odder



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 11. marts 2013 til den 11. marts 2023

Energimærkningsnummer 310029218