

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Aabygade 1C

8300 Odder



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 28. juni 2021

Til den 28. juni 2031.

Energimærkningsnummer 311531902



Energistyrelsen

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

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 C



Årligt varmekonsum

83,84 MWh fjernvarme 63.275 kr

Samlet energiudgift 63.275 kr

Samlet CO₂ udledning 5,45 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 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, 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
LOFT Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med skønsmæssig gennemsnit på ca. 300 mm indblæst mineraluldsgrenulat (set i tagrum over sydlig del). Konstruktionstykkelser er målt ved loftlem i gavl mod nord over sydlig del. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) over karnap tilbygning mod nord er skønnet isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er skønnet at bestå af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) med indvendig forsatsvæg med skønnet ca. 100 - 150 mm mineraluld og pladebeklædning. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue/dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet depotrum i kældergarage mod øst skønnes at bestå af massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 - 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

KÆLDER YDERVÆGGE

Ydervæg mod jord mellem sydlig og nordlig del skønnes at bestå af massiv betolvæg med indvendig pladebeklædning og 100 - 150 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Vinduerne er monteret med tolags energiruder med kold kant.

YDERDØRE

Massiv yderdøre er skønnet med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulve er skønnet isoleret med ca. 200 mm Sundolitt under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

TERRÆNDÆK MED GULVVARME

Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulve er skønnet isoleret med ca. 200 mm Sundolitt under betonen. Der er oplyst, at der er monteret gulvvarme i alle badeværelser.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod uopvarmet depotrum i kældergerage mod øst, baumadæk med trægulv er skønnet uisolaret.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.

FORBEDRING

Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kældergerage mod øst med 200 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kældergerage på underside af etageadskillelse udført som baumadæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.

36.600 kr.

1.200 kr.
0,14 ton CO₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Zone: Udsugning, der er i konstant drift fra baderum og køkken i hver bolig.

Anlæg: Aggregat (Exhausto) er placeret i tagrum over sydlig del og det er skønnet at, der er placeret et tilsvarende aggregat i tagrum over nordlig del (ikke besigtiget - ingen adgangsforhold).

Mekanisk udsugning

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Anlægstype: CAV

Driftstid: 168 timer/uge

Luftskifte: 0,46 l/s/m²

El-varmevlade: Nej

SEL-værdi: 2,45 kJ/m³

Automatik: Ingen

Bygningens tæthed: Normal tæt

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er placeret i depotrum i kælder garage mod øst og udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Der er elektronisk hovedmåler.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum, samt ved gulvvarme i badeværelser. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg og skønnet placeret inden for klimaskærmen.		
VARMERØR Varmefordelingsrør placeret i kælder garage mod øst er skønnet isoleret med ca. 50 mm isolering.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring eller automatik (udekompensering) / natsænkning på varmeanlægget.		
FORBEDRING Montering af central automatik på varmeanlægget til styring af fremløbs temperaturer efter ude temperaturen (udekompensering).	25.000 kr.	3.100 kr. 0,39 ton CO ₂

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

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

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til gennemstrømsvandvarmer i depotrum i kældergarage mod øst er skønnet isoleret med ca. 50 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er skønnet isoleret med ca. 50 mm isolering og placeret inden for klimaskærmen.

VARMTVANDSPUMPER

I brugsvandsanlægget er der oplyst monteret en nyere cirkulationspumpe, skønnes som fabrikat Grundfos, type Comfort UP.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer (varmeveksler) placeret i depotrum i kældergarage mod øst, fabrikat APV isoleret med ca. 35 mm skum isolering.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagens økonomi.	131.300 kr.	6.700 kr. 1,07 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Grundlaget for energimærkningen består af en besigtigelse af ejendommens klimaskærm og varmeanlæg. I rapporten er der i statusbeskrivelsen for hver bygningsdel beskrevet hvordan isoleringsforholdet i konstruktionen er bestemt.

Energimærkningen har til formål at afspejle bygningens energimæssige stand, og viser bygningens energimæssige ydeevne via et energimærkningsbogstav og et beregnet energiforbrug. Dette forbrug og tilhørende energimærkningsbogstav beregnes ud fra nogle standardbetingelser og retningslinjer, som er bestemt af Energistyrelsen.

Ejendommen består af én bygning, som er benævnt som bygning 2 iht. til BBR-meddelelsen. Bygningen er i to plan fordelt i en sydlig- og en nordlig del og al opvarmet areal benyttes som bolig ved 11 lejligheder.

Ifølge BBR-oplysningsskema dateret d. 09-06-2021 er bygningen opført i år 1908 og er til-/ombygget i år 2000.

Bygningstegninger, dateret 1999/2000 over ejendommen er indhentet fra kommunens digitale byggesagsarkiv.

Der er foretaget kontrolmål under besigtigelsen.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser.

Der er på Aabygade 1C, 8300 Odder besigtiget i følgende lejligheder: nr. 1, 4 og 11.

Tagrum over nordlig del er ikke besigtiget - ingen adgangsforhold, det skønnes at der i tagrum over nordlig del er placeret et aggregat til central udsugning fra lejligheder i nordlig del. Depotrum (tilhørende lejlighed nr. 6) i kældergarage mod øst, hvori varmeanlæg og varmtvandsveksler er placeret er ikke besigtiget, da depotrummet var aflåst ved besigtigelsen.

Alle forslag er med udgangspunkt i de nuværende forhold i ejendommen. Ved gennemførelse af

energibesparende forslag vil nogle forslag muligvis udelukke hinanden.

En god huskeregel ved energioptimering af en ejendom er, at man starter udefra og optimerer på ejendommens evne til at holde på varmen - fx efterisolering eller udskiftning af vinduer, inden man enten konverterer til- eller dimensionerer en ny varmekilde.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver:

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner, skal det sikres, at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt, for at undgå fugtproblemer.
- Der bør undersøges for evt. myndighedsrestriktioner, der umuliggør det enkelte energimæssige tiltag.

Derudover er det vigtigt, at man som bruger af bygningen sikrer tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisoleringsarbejder ofte får en mere tæt bygning.

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre energibesparende foranstaltninger.

Selvom tilbagebetalingstiden for nogle af de rentable forslag er mere end 10 år, anbefales disse, da de vil forhøje bygningens værdi pga. ændring til en bedre energimæssig karakter. Derudover vil tiltaget kunne bidrage til et lavere energiforbrug samt et optimeret indeklima.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Aabygade 1C, lejlighed nr. 1		m ² 90	Antal 1	Kr./år 7.969
Bygning	Adresse			
Hovedbygning	Aabygade 1C, lejlighed nr. 1			
Aabygade 1C, lejlighed nr. 2, nr. 3 og nr. 5		m ² 58	Antal 3	Kr./år 5.135
Bygning	Adresse			
Hovedbygning	Aabygade 1C, lejlighed nr. 2, nr. 3 og nr. 5			
Aabygade 1C, lejlighed nr. 4		m ² 71	Antal 1	Kr./år 6.286
Bygning	Adresse			
Hovedbygning	Aabygade 1C, lejlighed nr. 4			
Aabygade 1C, lejlighed nr. 6		m ² 74	Antal 1	Kr./år 6.552
Bygning	Adresse			
Hovedbygning	Aabygade 1C, lejlighed nr. 6			
Aabygade 1C, lejlighed nr. 7 og nr. 8		m ² 92	Antal 2	Kr./år 8.146
Bygning	Adresse			
Hovedbygning	Aabygade 1C, lejlighed nr. 7 og nr. 8			
Aabygade 1C, lejlighed nr. 9		m ² 93	Antal 1	Kr./år 8.234
Bygning	Adresse			
Hovedbygning	Aabygade 1C, lejlighed nr. 9			
Aabygade 1C, lejlighed nr. 10		m ² 70	Antal 1	Kr./år 6.198
Bygning	Adresse			
Hovedbygning	Aabygade 1C, lejlighed nr. 10			
Aabygade 1C, lejlighed nr. 11		m ² 77	Antal 1	Kr./år 6.817
Bygning	Adresse			
Hovedbygning	Aabygade 1C, lejlighed nr. 11			

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 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
Bygning				
Etageadskillelse	Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder garage med depotrum mod øst med 200 mm isolering.	36.600 kr.	2,19 MWh Fjernvarme	1.200 kr.
Varmeanlæg				
Automatik	Montering af central styring på varmeanlægget.	25.000 kr.	5,96 MWh Fjernvarme	3.100 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller	131.300 kr.	3.649 kWh Elektricitet 1.797 kWh Elektricitet overskud fra solceller	6.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Aabygade 1C, 8300 Odder
BBR nr.....	727-115692-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1908
År for væsentlig renovering.....	2000
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	833 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	833 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	49.639 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	19.992 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	79,98 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2020 til 31-12-2020

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	53.765 kr. pr. år
Fast afgift	19.992 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	73.757 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	86,63 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning.....	5,63 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er ingen bemærkninger til BBR oplysninger og dette Energi-mærke er beregnet med samlet opvarmet areal på 833 kvm.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNEDNE FORBRUG

Det beregnede energiforbrug er lidt forskellig fra, det forbrug der fremgår af seneste (2020) årsopgørelse.

Årsagen til divergerende forbrug kan være - beboernes vaner og adfærd, hvilket har stor indflydelse på forbruget - husstandens størrelse - at boligen er anderledes isoleret end det er forudsat i beregningerne. Dels at, ikke hele huset er opvarmet til opholdstemperatur og dels at, der anvendes mere/mindre varmt vand end forudsat i beregningerne.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	516,25 kr. per MWh
	19.992 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,10 kr. per kWh

Den anvendte pris for afregning af fjernvarme er bestemt ud fra fjernvarmeverkets gældende takster og betingelser.

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 kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På 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.

FIRMA

Firmanummer 600164
CVR-nummer 33077831

Energi- og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
ka@ebas.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Leif Hedensted

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 overtagelsesdag, 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. 793 af 7. juli 2019 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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Aabygade 1C
8300 Odder



Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. juni 2021 til den 28. juni 2031

Energimærkningsnummer 311531902