

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ahorngade 2B, 2C, 2D
Ahorngade 2B
6600 Vejen



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 11. september 2019
Til den 11. september 2029.

Energimærkningsnummer 311400436



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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2015



Beregnet varmeforbrug per år:

31.032 kWh Elvarme	72.304 kr
Samlet energjudgift	72.304 kr
Samlet CO ₂ udledning	6,11 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 Lejlighederne 2C og 2D: Skrå lofter på 1.sal er udført som let konstruktion, isoleret med ca. 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING Lejlighederne 2C og 2D: Beklædning på lofter nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	103.266 kr.	2.699 kr. 0,23 ton CO ₂
LOFT Lejlighed 2B: Skrå lofter er udført som let konstruktion, isoleret med ca. 150 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved lysning i ovenlys. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Lejlighed 2B: Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	102.602 kr.	2.683 kr. 0,23 ton CO ₂

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Lejlighederne 2C og 2D: Ydervægge i stueetagen og gavl mod øst er ca. 30 cm hulmur i tegl. Hulmuren er uisoleret, men er isoleret med ca. 150 mm isolering indvendigt. Konstruktionstykkelse er målt ved vinduer og der er foretaget boreprøve mod syd. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette

Ydervæg på 1.sal er ca. 30 cm hulmur i tegl. Hulmuren er uisoleret, men er isoleret med ca. 50 mm isolering indvendigt. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

Lejemål 2B, stuen: Ydervægge er ca. 40 mm hulmur med tegl udvendig og letbeton indvendig, hulrummet er isoleret med ca. 100 mm. Konstruktionstykkelse er målt ved vinduer og yderdør. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette samt registrering i depotrum ved yderdør.

Der er ikke stillet forslag efterisolering, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.

MASSIVE YDERVÆGGE

Lejlighed 2B 1.sal: Ydervægge er 24 cm massiv tegl, isoleret med ca. 150 mm. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue og døre. Konstruktions og isoleringsforhold er skønnet udfra vægtykkelse og registrering i depotrum ved yderdør.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER, DØRE OVENLYS MV.

Beskrivelse og glasforhold vedrørende vinduer og døre er baseret på visuel kontrol ved konsulent.

VINDUER

Lejlighederne 2C og 2D: Vinduer er to fags vinduer. Vinduerne er delvis med 2-lags termorude.

FORBEDRING

Lejlighederne 2C og 2D: Det anbefales at udskifte vinduer med 2 lags termorude til nye med 3 lags energirude med varm kant.

94.990 kr.

4.246 kr.
0,36 ton CO₂

VINDUER

Lejlighed 2B, 1.sal: Vinduerne er to fags vindue, delvis med 2-lags termorude.

FORBEDRING

Lejlighed 2B, 1.sal: Det anbefales at udskifte vinduer med 2 lags termoruder til nye vinduer med 3 lags energirude med varm kant.

14.160 kr.

660 kr.
0,06 ton CO₂**VINDUER**

Lejlighederne 2C og 2D: Vinduer er to fags vinduer.

Vinduerne er delvis med 2-lags energirude med varm og kold kant.

Faste vinduer ved yderdøre er med 2-lags energirude med kold kant.

Yderdøre er massive skønnet af isoleret type.

Lejlighed 2B 1.sal: Vinduerne er to fags vinduer er med 2-lags energirude kold kant.

Ovenlys vinduer er med 2-lags energirude med kold kant.

Lejemål 2B, stuen: Vinduerne er to fags vindue er med 2-lags energirude med varm kant.

Faste vinduer mod nord og ved yderdøre er med 2-lags energirude med varm kant.

Yderdøre er massiv af isoleret type.

Terrassedør er med 2-lags energirude med varm kant.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Lejligheder 2C og 2D: Gulve er terrændæk skønnet udført som betondæk mod grus eller stenlag, isoleret med ca. 100 mm.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Lejemål 2B, stuen: Gulve er terrændæk udført som betondæk mod grus eller stenlag, isoleret med ca. 100 mm.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Der er ikke stillet forslag til etablering af nyt terrændæk, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Ejendommen ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer og døre, der er

mekanisk udsugning fra badeværelser samt mekanisk aftræk fra emhætte i køkken.

Bygningen anses for 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
VARMEANLÆG Der er ingen fjernvarme på ejendommen.		
FORBEDRING Ifølge beregningen vil det være rentabelt at konvertere fra elvarme til fjernvarme. Beregningen er baseret på overslagspriser og for at få den eksakte pris på tilslutning til fjernvarmenettet samt etablering af nyt fordelingsanlæg inkl. radiatorer, skal der rettes henvendelse til fjernvarmeselskabet. I forbindelse med etablering af fjernvarme installeres nye gennemstrømningvandvarmere til produktion af varmt brugsvand.	258.000 kr.	35.330 kr. 3,67 ton CO ₂
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med el-varme.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Varmepumpe og solvarmeanlæg har "top effekt" på samme tid, nemlig om sommeren. Idet der er varmepumpe i bygningen er det derfor ikke relevant med solvarme i dette tilfælde.		
VARMEPUMPER I Lejlighed 2C stuen, lejlighed 2D 1.sal og i lejlighed 2B 1.sal samt i lejemål 2B stuen er der installeret en luft/luft-baseret varmepumpe til rumopvarmning. Lejlighed 2C stuen: Varmepumpen er installeret i stuen og er af fabrikat Panasonic fra 2013. Lejlighed 2D 1.sal: Varmepumpen er installeret i køkken og er af fabrikat Panasonic fra 2010. Lejlighed 2B 1.sal: Varmepumpen er installeret i stuen og er af fabrikat Electrolux. Lejemål 2B stuen: Varmepumpen er installeret i køkken/alrum og er af fabrikat Panasonic fra 2011. Tekniske data, som er anvendt i beregningen er standardværdier, som må anses for værende retningsgivende.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Der er ingen varmfordelingsanlæg i ejendommen.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSBEHOLDER

Lejlighederne 2C og 2D: Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret vandvarmere, fabrikat Metro. Der er en vandvarmer i hver lejlighed. I lejligheden 2C stuen er der en ny vandvarmer fra 2019, i de øvrige lejligheder er vandvarmerne fra 2005.

Lejlighed 2B 1.sal og lejemål 2B stuen: Varmt brugsvand produceres i en 110 l præisoleret el vandvarmer, fabrikat Metro fra 2003. Varmtvandsbeholderen er placeret i badeværelse i stueetagen.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 39 m ² . Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 15° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 5,9 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.		9.950 kr. 2,93 ton CO ₂
BELYSNING Lejemål 2B stuen: Lejemålet anvendes til beboelse. Der er i energiberegningen anvendt standarddata for belysning i erhvervslokaler, i henhold til Energistyrelsens regler.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

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				
Loft	Lejlighederne 2C og 2D: Efterisolering af skrå lofter	103.266 kr.	1 kWh el 1.157 kWh elvarme	2.699 kr.
Loft	Lejlighed 2B: Efterisolering af skråvæg	102.602 kr.	1 kWh el 1.150 kWh elvarme	2.683 kr.
Vinduer	Lejlighederne 2C og 2D: Nye vinduer med 3 lags energirude.	94.990 kr.	1 kWh el 1.821 kWh elvarme	4.246 kr.
Vinduer	Lejlighed 2B, 1.sal: Nye vinduer med 3 lags energirude.	14.160 kr.	1 kWh el 282 kWh elvarme	660 kr.
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Konvertering til fjernvarme	258.000 kr.	-26,99 MWh fjernvarme -2 kWh el 27.551 kWh elvarme	35.330 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
El			
Solceller	Etablering af solceller	1.554 kWh el 2.714 kWh elvarme	9.950 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Ahorngade 2B - 001

Adresse	Ahorngade 2B, 6600 Vejen
BBR nr.....	575-072348-001
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etagebolig
Opførelsesår	1880
År for væsentlig renovering.....	1985
Varmeforsyning.....	Elvarme (kWh)
Supplerende varme.....	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	379 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	114 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	500 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2015

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendommen er en etageejendom opført i 1880, i henhold til BBR-oversigt er der foretaget væsentlig ombygning/tilbygning i 1985. Ejendommen har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde så den fremstår i god isoleringsmæssig stand for sin alder.

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale, ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte opvarmede areal svarer ikke til BBR. Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 379 m² og et erhvervsareal på 114 m².

Erhvervsarealet, Ahorngade 2B stuen, er indrettet og anvendes til beboelse. I energiberegningen er lejemålet medregnet som erhverv i henhold til Håndbog for energikonsulenter 2019. Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

Der foreligger kun tilladelse til at gennemføre destruktiv undersøgelse i lejlighed 2C stuen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ved beregning af energimærker er alle rum, som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20 og 21 grader. Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen samt forbrug af det varme vand. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmemeforbruget 5-10 %. Beregningen på varmemeforbruget er graddøgnreguleret, hvilket medfører at såfremt fyringsperioden var varmere end gennemsnitligt beregnet, vil beregnede forbrug altid ligge højere end det faktuelle forbrug.

Det beregnede forbrug er uden elforbrug til husholdningen, belysning mv, hvilket svarer til ca. 4.000-4.500 kWh for en almindelig husstand.

Der er oplyst et el-forbrug for lejlighed 2C stuen på 6834 kWh for 2018.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Elvarme	2,33 kr. per kWh
Fjernvarme.....	475,00 kr. per MWh
	8.020 kr. i fast afgift per år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for el og fjernvarme. ngstilsynet. Pris på fjernvarme stammer fra det konkrete fjernvarmeværk.

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.spareenergi.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.spareenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600078
CVR-nummer 30711602

Botjek A/S

Botjek Center Sydvestjylland, Kronprinsensgade 32, 6700 Esbjerg

6700@botjek.dk
tlf. 75 12 43 11

Ved energikonsulent
Annette Hallgård Christensen

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.

Energistirelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Ahorngade 2B, 2C, 2D
Ahorngade 2B
6600 Vejen



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. september 2019 til den 11. september 2029

Energimærkningsnummer 311400436