

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
E/F Åkæret 1, Etage 1-12, Dør 1-4
Åkæret 1
7100 Vejle



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 1. april 2016
Til den 1. april 2026.

Energimærkningsnummer 311167906



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.



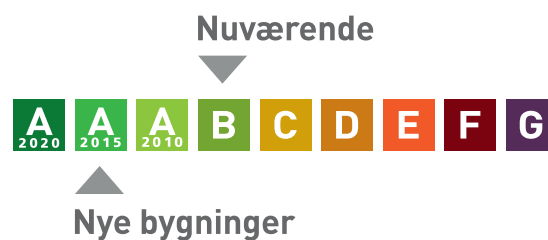
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

279,73 MWh fjernvarme 285.669 kr

Samlet energiudgift 285.669 kr

Samlet CO₂ udledning 39,44 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 BR15, 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
FLADT TAG Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. 2-lags tagpap, 16 mm VF tagkrydsfinér, 38*73 mm taglægger T1, gitterspær/tagopbygning, 250 mm mineraluld kl 39, dampspærre, dækelementer. U-værdi: 0,15		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Sandwichelement, forplade i hvid beton, inklusiv false, 100-200 mm mineraluld. Gennemsnitlig U-værdi 0,25 Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Sandwichelement, forplade i hvid beton, inklusiv false, 100-200 mm mineraluld. Gennemsnitlig U-værdi 0,25 Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Sandwichelement, forplade i hvid beton, inklusiv false, 100-200 mm mineraluld. Gennemsnitlig U-værdi 0,25 Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Sandwichelement, forplade i hvid beton, inklusiv false, 100-200 mm mineraluld. Gennemsnitlig U-værdi 0,25		
KÆLDER YDERVÆGGE Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Malerbehandlet puds, 110 mm tegl, 150 mm mineraluld, 150 mm porebeton. Gennemsnitlig U-værdi: 0,25. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Malerbehandlet puds, 110 mm tegl, 150 mm mineraluld, 150 mm porebeton.		

Gennemsnitlig U-værdi: 0,25.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Malerbehandlet puds, 110 mm tegl, 150 mm mineraluld, 150 mm porebeton.

Gennemsnitlig U-værdi: 0,25.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Malerbehandlet puds, 110 mm tegl, 150 mm mineraluld, 150 mm porebeton.

Gennemsnitlig U-værdi: 0,25.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse

VINDUER

Alu-vindue, med solafskærmende 2-lags energiglas, U/LT/g = 1,1/49/27.

Gennemsnitlig U-værdi : 1,56

OVENLYS

Ovenlys: 2-lags termoruder.

YDERDØRE

Kælderdøre: Isolerede døre uden glas.

Gulve

Investering

Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk er opbygget med 150-250 mm beton, 200 mm trykfast isolering.

TERRÆNDÆK MED GULVVARME

Terrændæk med gulvvarme er opbygget med 150-250 mm beton, 200 mm trykfast isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er 6 udsugningsanlæg som betjener ejendommen.

U01-U05: Udsugningsanlæg, der er i konstant drift fra baderum, toilet eller køkken i boliger – fabrikat Exhausto og type: BESB-400-4-1-MGE for boliger

U06: Udsugningsanlæg, der er i konstant drift for trappegang og aftræk fra affaldsskakt - fabrikat Exhausto, type BESB-250-4-1-MGE

Øvrig del af bygningen er naturlig ventileret.

Der er ingen varmegenvinding på udsugningsanlæggene.

Anlægstype: CAV

Driftstid: 168 timer/uge

Luftskifte: 0,3 l/s/m²

EL-varmeblade: Nej

SEL-værdi: 1,0 kJ/m³

Automatik: Ingen

Bygningens tæthed: Bygningen anses for at være normal tæt.

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen er forsynet med fjernvarme, via stikindføring i østfacade, som er ført ind i teknikrum i stueetagen. I teknikrum afgrænses der til varmtvandsbeholdere, og til veksler for radiator-/gulvvarmeanlæg.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Med baggrund i fjernvarmeprisen, vurderes det, at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Med baggrund i fjernvarmeprisen, vurderes det, at det ikke er rentabelt at etablere solvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Fjernvarmerør i teknikrum er udført i ø50-65 mm stålør med 60-70 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget (gulvvarme i indgangsparti) er monteret en cirkulationspumpe, fabrikat Grundfos, type Alpha2 med en effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos. Pumpen er PT. ikke i brug, men er medtaget i beregningen i nærværende energimærke. På varmfordelingsanlægget til radiatorer er der monteret en cirkulationspumpe, fabrikat Grundfos, type Magna med en effekt på 185 W.		
AUTOMATIK		

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

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring med udekompensering. Der er i beregningen ikke forudsat sommerstop af hensyn til gulvvarme i badeværelserne.

På gulvvarme i boligernes badeværelser er der monteret ventiler på returløb, der sikrer en tilpas afkøling af det varme vand, inden det sendes retur.

Gulvvarme i indgang i stueetagen er styret efter rumtemperatur.

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, som er gennemsnit for boliger.

VARMTVANDSRØR

Cirkulationsledninger på varmt brugsvand består af stålrør med en rørdiameter på 18-22-28 mm med hhv 20-30-40 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

Cirkulationspumper på varmt brugsvand består af 2 stk. Grundfoss Alpha+ 25-60-B-180

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt vand opvarmes i 2 stk. 1300 liter varmtvandsbeholdere, som forsyner henholdsvis (stue - 5. sal og 6. - 12. sal)

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING I indgang, forrum og trapperum består belysnings af lyskilder med LED er forsynet med lys- og bevægelsessensorer. Belysningen i kælderarealer består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Udebelysning på bygning og i terræn er udført med/udskiftes løbende til LED lyskilder		
APPARATER Ejendommen indeholder en elevator samt 2 stk trykforøgerpumper for brugsvand til etage 6 til 12. El-forbruget til disse er ikke omfattet af nærliggende energimærke.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Ejerforeningen har fornyelig indhentet tilbud på solcelleanlæg. På baggrund af dette tilbud vurderes det at det ikke er rentabelt at etablere solceller på ejendommen med de gældende afregningsregler.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

EJENDOMMEN I ENERGIMÆRKET

Energimærkningen omfatter beboelsesejendommen Åkæret 1, 7100 Vejle.

KORT BYGNINGSBESKRIVELSE

Ejendommen er opført i elementbyggeri i 2008. Ejendommen er i 13 etager; Stueplan med indgang, teknik- og depotrum. Etage 1-12, indeholdende 48 ejerlejligheder.
Indgangsetage (Etage 0) med depotrum er opvarmet.

ENERGIMÆRKNINGENS OMFANG

Energimærket omfatter ejendommens konstruktioner og basis-installationer, dvs. de installationer der er nødvendige for bygningens drift.

KONKLUSION

Ejendommen har fået tildelt energimærket "B", hvilket er forventeligt for en ejendom af denne type og alder.

Der er ingen forslag til energibesparelser.

ENERGIFORBRUG, BEREGNET OG OPLYST

Det årlige varmeforbrug er beregnet til ca. 280 MWh, tallet fremgår på side 2. Det faktiske varmeforbrug

er oplyst af Ejerforeningen til 350,42 MWh for 2014/15, der er graddagekorrigeret til 373 MWh. Det beregnede varmekonsum er således ca. 25 % lavere end det reelle forbrug. Årsagen til forskellen kan f.eks. skyldes at der er ekstra varmetilskud i bygningen, eller at indetemperaturen er lavere end forudsat i beregningen samt ikke mindst forskellige i beboernes adfærd.

ALTERNATIV ENERGIFORSYNING

Da ejendommen er fjernvarmeforsynet, er det ikke relevant med solvarmeanlæg eller varmepumper. Solcelleanlæg er ikke taget i betragtning, da det ikke anses for rentabelt, idet det forudsættes at der skal etableres nyt ledningsnet og bimålere til lejligheder. Ejerforeningen har endvidere indhentet et tilbud, som bekræfter dette.

GENERELLE KOMMENTARER

Energimærkningen er udført iht. følgende retningslinjer:

- Håndbog for Energikonsulenter, seneste revision.
- Beregnings- og indberetningsprogram Energy 10, seneste version.

Energimærkningen (energibehovsberegningen) er udført på baggrund af en gennemgang af bygningskonstruktioner og -installationer i marts 2016 samt tegningsmateriale udleveret af ejendommejer. I forbindelse med besigtigelsen var der adgang til en lejlighed på 4.sal. Fra ejerforeningen var Finn Hald og Knus Warncke til stede ved besigtigelsen. Der er udleveret plan- og facade samt installationstegninger fra opførelsen dateret 2007.

Ved vurdering af konstruktioners isoleringsevne er der taget udgangspunkt i det udleverede materiale, samt hvad der i øvrigt har kunnet klarlægges ved bygningsgennemgangen. Hvor en konstruktions isoleringsevne ikke kunne klarlægges visuelt eller ved tegninger, er der taget udgangspunkt i bygningsreglementets krav på opførelsestidspunktet.

Der er ikke foretaget destruktiv analyse af konstruktioner.

Ved estimering af investering er der taget udgangspunkt i erfaringstal, leverandøroplysninger samt V&S Prisbog, Husbygning - Renovering og Drift - seneste udgave.

Det opvarmede areal er opmålt udfra tegninger.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejlighed type 1 Bygning 1	Adresse Åkæret 1	m² 87	Antal 12	Kr./år 0
Lejlighed type 2 Bygning 1	Adresse Åkæret 1	m² 104	Antal 12	Kr./år 0
Lejlighed type 3 Bygning 1	Adresse Åkæret 1	m² 135	Antal 12	Kr./år 0
Lejlighed type 4 Bygning 1	Adresse Åkæret 1	m² 106	Antal 12	Kr./år 0

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Åkæret 1, 7100 Vejle
BBR nr.....	630-41612-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	2008
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	5184 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	459 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	5643 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

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.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	621,25 kr. per MWh
	111.886 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,25 kr. per kWh

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.energistyrelsen.dk/forbruger 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 600222

CVR-nummer 22278916

Alectia A/S

Teknikerbyen 34, 2830 Virum

www.alectia.com

miba@alectia.com

tlf. 88191000

Ved energikonsulent

Michael Bach-Holck

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 <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> 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

E/F Åkæret 1, Etage 1-12, Dør 1-4
Åkæret 1
7100 Vejle



Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. april 2016 til den 1. april 2026

Energimærkningsnummer 311167906