

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

A/B Bytoften

Bytoften 2 - 12

2650 Hvidovre



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 5. februar 2015

Til den 5. februar 2025.

Energimærkningsnummer 311094335


STYRELSEN

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.



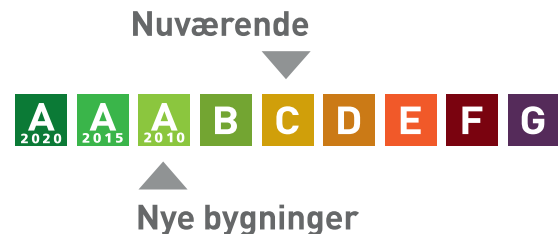
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

638,13 GJ fjernvarme	184.101 kr
Samlet energiudgift	184.101 kr
Samlet CO ₂ udledning	25,01 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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.

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

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
<p>LOFT</p> <p>Tagkonstruktion er udført som et trempeltag/hanebåndstag med ca. 45 graders hældning. Tagbeklædning er tegl.</p> <p>Etagedskillelse mod uopvarmet spidsloft er udført som træbjælkelag, med indblæst mineraluldsgranulat i mellemrum.</p> <p>Skråvægge/skrå tagflader er isoleret med 100 mm mineraluld.</p> <p>Skunkvægge- og gulv er isoleret med 2 x 100 mm mineraluld.</p> <p>Isoleringstilstanden er konstateret dels ved besigtigelse og dels ud fra tegningsmateriale samt ejeroplysninger.</p>		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p>HULE YDERVÆGGE</p> <p>Ydervægge er udført i røde blødstrøgne teglsten, dels massive og dels som hulmurskonstruktion. Hulmure er efterisoleret ved indblæsning med mineraluldsgranulat.</p> <p>Ud fra tegningsmateriale er der registreret 36 cm hulmur for 1. sals gavle og facader, samt 30 cm hulmur for 2. sals gavle.</p>		
<p>MASSIVE YDERVÆGGE</p> <p>Ud fra tegningsmateriale er der registreret 36 cm massiv mur for stueetagen.</p>		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
--	-------------	------------------

VINDUER

Facade- og kvistvinduer er med 1 eller 2 felter, heraf er det ene er gående. Størsteparten af vinduerne er af ældre dato og med traditionelle termoruder, dog er enkelte vinduer udskiftet omkring 2007/2008 (iht. beslutningsreferat fra ordinær generalforsamling 24. oktober 2007), Disse vinduer monteret med energiruder.

Yderdøre er ligeledes med termoruder.

Det er umiddelbart ikke rentabelt at udskifte ruder til energiglas. Ved en evt. fremtidig vinduesudskiftning anbefales energiruder med varm kant.

Vinduer i kælder er med et lag glas. Der er ikke umiddelbart grundlag for udskiftning idet kælderen er uopvarmet.

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
--	-------------	------------------

ETAGEADSKILLELSE

Gulve mod uopvarmet kælder er, ligesom etageadskillelse mod loft, udført som en bjælkekonstruktion og efterisoleret med indblæst granulat. Dog er badeværelsesgulv udført i beton, hvor der er opsat 100 mm pladebatts på undersiden.

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
--	-------------	------------------

VENTILATION

Ejendommen betragtes som naturligt ventileret via tilfældigt åbentstående vinduer. Det er antaget, at bygningen er rimelig tæt, dvs. at tætningslister ved vinduer er i god stand. Det er oplyst, at tætningslister i ejendommen er udskiftet omkring 2007/2008 (iht. beslutningsreferat fra ordinær generalforsamling 24. oktober 2007),

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
<p>FJERNVARME Ejendommen fjernvarmeforsynes fra Hvidovre Nord Fjernvarme amba. Anlægget er udført som et indirekte fjernvarmeanlæg, dvs. med en varmeveksler som adskillelse mellem fjernvarmenettet og bygningernes interne varmesystem.</p> <p>Varmeveksler er fabr. APV Pasilac, type H17MGS-10 (pladeveksler). Ydelse er 125 kW ved temperatursæt 90- 50 / 75 - 50 gr. C. Varmeveksler er velisoleret.</p>		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING Anlægget er udført som et to-strengs med hovedledninger ført i kælder og stigestreng op gennem etagerne. Ledninger er isoleret iht. norm DS 452, termisk isolering af tekniske installationer, gældende på udførelsestidspunktet.</p> <p>Bytoften 2 - 6 er varmeforsynet fra Bytoften 8 - 12. Rørene mellem bygningerne er udført som præisolerede twin-stålrør, DN 32.</p> <p>Cirkulationspumpe er Grundfos UPE 32-120, pumpen har automatisk kapacitetstilpasning styret efter det aktuelle behov. Pumpen har en nominel el-effekt på 40 - 400 W, men da pumpen er behovsreguleret er der antaget en gennemsnitlig belastning på 40 %.</p> <p>Fremløbstemperaturen til radiatorer reguleres efter klimaet (vejrkompensering), med regulator Siemens RVD 130. Radiatorer i lejligheder er alle monteret med Danfoss termostater.</p>		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

Varmtvandsbeholder er fabr. RECI, type GE-3x16, REB-5, 1.500 liter. Beholder har 5 interne varmespiraler og dimensioneret for temperatursættene 70-40/55-10 gr. C. Beholder er velisoleret.

Temperaturen på det varme brugsvand reguleres via den samme elektroniske regulator Siemens RVD 130, som også regulerer fremløbstemperaturen til radiatoranlægget.

Hovedrør føres i kælder med stigeledningsafgrening til de enkelte lejligheder. Rør er i dimensionerne DN 15 til DN 32 og alle isoleret med 30 mm mineraluld. Rørisoleringen opfylder krav iht. norm DS 452, gældende på udførelsestidspunktet.

Bytoften 2 - 6 er varmforsynet fra Bytoften 8 - 12. Rørene mellem bygningerne er udført som præisolerede twin-stålrør, DN 20 (BC) og DN 50 (BV).

Cirkulationspumpe er Grundfos UP 20-15. Pumpen har en nominel el-effekt på 75 kW.

Ved beregning af energiforbruget til produktion af varmt brugsvand er der taget udgangspunkt i, at ca. 30 % af ejendommens samlede vandforbrug anvendes til varmt brugsvand.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING</p> <p>Trappebelysning er armaturer med 7 W kompaktrør. Lyset styres via trapeautomater.</p> <p>Belysning i kældre er 22 W LED-armaturer. Lyset tændes via PIR-styring (tilstedeværelsesføler).</p> <p>Udvendig belysning ved hoveddøre er havrundte vægarmaturer med 11 W kompaktrør. Udvendig belysning er styret via skumringsrelæ.</p>		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

EJENDOMMEN I ENERGIMÆRKET

Energimærkningen omfatter Andelsboligforeningen Bytoften 2 - 12, 2650 Hvidovre. Foreningen består af to bygninger, nr. 2 - 6 og nr. 8 - 12.

KORT BYGNINGSBESKRIVELSE

Ejendommen består af to rødstensbygninger, opført 1939. Der er tre etager, stue samt 1. og 2. sal. Kælder er uopvarmet. Bygningerne var oprindeligt forsynet med individuel opvarmning i form af petroleumsfyrede kaminer med afkast ud gennem facade. I 1993 blev bygningerne tilsluttet forsyning fra Hvidovre Fjernvarmeselskab og i den forbindelse blev der etableret varmecentral i kælderen i nr. 8. Her fra fordeles varme og varmt brugsvand.

ENERGIMÆRKNINGENS OMFANG

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

KONKLUSION

Ejendommen har fået tildelt energimærket "C",

Bygningernes konstruktioner opfylder ikke krav til varmeisolerende egenskaber iht. gældende bygningsreglement, BR 10, men gennemførelse af energibesparende tiltag synes ikke umiddelbart at være relevante, da bygningerne trods alt forekommer at være generel god energimæssig stand.

I 1981 er følgende energibesparende foranstaltninger gennemført:

- Vinduer er udskiftet til ruder med termoruder (enkelte af vinduerne er inden for de seneste år udskiftet til nye med energiruder)
- Indblæst mineraluldsgranulat i etageadskillelse mod uopvarmet loft
- Indblæst mineraluldsgranulat i etageadskillelse mod uopvarmet kælder
- 100 mm mineraluldsbatts opsat på betondæk (badeværelsesgulve) mod uopvarmet kælder
- Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluldsbatts
- Skunkvægge er isoleret med 2 x 100 mm mineraluldsbatts

ENERGIFORBRUG, BEREGNET OG OPLYST

Det årlige varmeforbrug er beregnet til ca. 638 GJ, tallet fremgår på side 2. Det faktiske graddagekorrigerede varmeforbrug er beregnet til ca. 876 GJ, baseret på seneste årsafregning fra Hvidovre Fjernvarme, hvor det faktiske forbrug for perioden maj 2013 - maj 2014 er oplyst at være ca. 795 GJ. Det reelle graddagekorrigerede varmeforbrug er således ca. 38 % højere end det beregnede.

Årsagen til det større energiforbrug kan dels skyldes, at rumtemperaturen holdes højere end de 20 gr. C, der er standard ved sådanne beregninger, og dels at sæsonen maj 2013 - maj 2014 har været en relativ varm periode, hvilket giver en større usikkerhed ved graddagekorrigeret til det koldere normalår.

ALTERNATIV ENERGIFORSYNING

Investering i alternative energikilder, eksempelvis i form af solvarme eller varmepumpe er ikke vurderet relevant eller rentabelt, da ejendommen er fjernvarmeopvarmet. Etablering af solcelleanlæg til elproduktion kræver en grundig forundersøgelse dels med hensyn til teknik, og dels med hensyn til afgiftsmæssige forhold.

GENERELLE KOMMENTARER

Energimærkningen er udført iht. følgende retningslinier:

- 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 januar 2014 samt tegningsmateriale som Alectia har haft liggende siden 2007, hvor det første energimærke blev udarbejdet.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser. Ved vurdering af konstruktioners isoleringsevne er der taget udgangspunkt i tegningsmateriale og anden dokumentation, samt hvad der i øvrigt har kunnet klarlægges ved bygningsgennemgangen.

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

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

1 værelse, 36 - 39 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Bytoften 2 - 6	Nr. 2	36	4	3.384
2 værelse, 47 - 70 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Bytoften 2 - 6 og Bytoften 8 - 12	Bytoften 2 - 6 og Bytoften 8 - 12	57	23	5.358
3 værelser, 62 - 70 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Bytoften 2 - 6 og Bytoften 8 - 12	Bytoften nr. 6, nr. 8 og nr. 12	70	8	6.580
4 værelser				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Bytoften 2 - 6	Bytoften nr. 4, 2. sal	96	1	9.024

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 1

Adresse	Bytoften 2
BBR nr	167-12000-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1939
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1046 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	1010 m ²
Heraf tagetage opvarmet	290 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	23.219 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	73.612 kr. pr. år
Varmeforbrug	397,00 GJ Fjernvarme
Aflæst periode	07-05-2013 til 13-05-2014

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	25.606 kr. pr. år
Fast afgift	73.612 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	99.218 kr. pr. år
Varmeforbrug	437,83 GJ Fjernvarme
CO ₂ udledning	17,16 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 2

Adresse	Bytoften 8
BBR nr	167-12000-2
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)

Opførelses år.....	1939
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1046 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	1010 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	290 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	23.219 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	73.612 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	397,00 GJ Fjernvarme
Aflæst periode.....	07-05-2013 til 13-05-2014

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	25.606 kr. pr. år
Fast afgift	73.612 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	99.218 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	437,83 GJ Fjernvarme
CO ₂ udledning.....	17,16 ton CO ₂ pr. år

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	141,00 kr. per GJ
	94.124 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 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

Alectia A/S

Teknikerbyen 34, 2830 Virum
www.alectia.com
soo@alectia.com
tlf. 88191000

Ved energikonsulent
Søren Ostenfeldt

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.maerkdinbygning.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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

A/B Bytoften
Bytoften 2 - 12
2650 Hvidovre



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 5. februar 2015 til den 5. februar 2025

Energimærkningsnummer 311094335

Energimærke

A/B Bytoften - Bygning 1
Bytoften 2
2650 Hvidovre



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 5. februar 2015 til den 5. februar 2025

Energimærkningsnummer 311094335

Energimærke

A/B Bytoften - Bygning 2
Bytoften 8
2650 Hvidovre



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 5. februar 2015 til den 5. februar 2025

Energimærkningsnummer 311094335