

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ungdomsboliger
Dr. Fichs Vej 16
6000 Kolding



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 14. december 2017
Til den 14. december 2027.

Energimærkningsnummer 311288685



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.



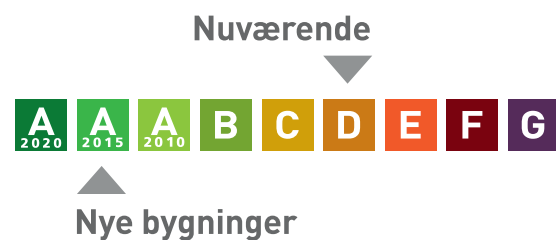
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

47,80 MWh fjernvarme	34.256 kr
Samlet energjudgift	34.256 kr
Samlet CO ₂ udledning	6,74 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
LOFT Skråvægge er ført fra tagfod til kip isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FLADT TAG kvisttag er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af indervægge i beton, 100 mm isolering og facade i teglsten. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion beklædt med zink og isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge mod jord består af massiv beton med 50 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering med af kælderydervægge med 200 mm i indvendig isoleringsvæg. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.

1.700 kr.
0,41 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.

OVENLYS

Ovenlysvinduer er monteret med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D.

YDERDØRE

Facadeparti med glasdør er monteret med tolags energirude.

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Kældergulv er udført i beton isoleret med 50 mm sundolit og 170 mm løs leca. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Terrændæk er udført med 180 mm spænddæk i beton, isoleret med 230 løs leca. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Der er fælles udsugning fra alle lejligheder

Udsugningsventiler er placeret i badeværelse samt køkken

Anlægget er anslået indreguleret med et konstant luftskifte fra baderum på 15 l/sek.

Ventilator er monteret i de skrå tag.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som indirekte anlæg med isoleret fjernvarmeveksler monteret i fjernvarmeunit. Unit er placeret i kæld. og af fabrikat Termix, type VVX28E, fra år 2014		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumpen på radiatoranlægget er en nyere automatisk modulerende sparepumpe. Pumpen er med isoleret kappe, monteret i fjernvarmeunit og af fabrikat Grundfos, type Magna 25-100 med en mærkeeffekt på 185 W. Pumpen er styret af varmestyringen.		
AUTOMATIK Alle radiatorer er med termostatiske reguleringsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Styringen er monteret i fjernvarmeunit og af fabrikat Danfoss, type ECL 310 Styringen er med vejrkompensering af fremløbstemperaturen, natsækning, sommerstop samt returtemperatur begrænser.		

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

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.

Brugsvandsrør med cirkulation er isoleret med 20 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

Der er cirkulation af det varme brugsvand

Cirkulationspumpen er af fabrikat Grundfos, Type Alpha2 15-60 med en mærkeeffekt på 45W

Pumpen er monteret i Termix fjernvarmeunit.

Pumpen antages at være i konstant drift.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i gennemstrømningsveksler monteret i termix fjernvarmeunit

Veksleren er af fabrikat Termix og med isoleret kappe

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med bevægelsesmeldere Belysningen i kælder består af armaturer med 36W T8 rør, konventionelt forkoblet. Lyset er manuelt betjent		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte lysstofrør i kælder med LED erstatningsrør, de eksisterende armaturer bibeholdes. Det anbefales endvidere at etablere bevægelsessensorer, således lyset automatisk tænder og slukker efter behov.	1.500 kr.	1.300 kr. 0,40 ton CO ₂
FORBEDRING Det anbefales at udskifte belysning i trapperum til nye LED armaturer	6.000 kr.	1.500 kr. 0,47 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

EJENDOMSBESKRIVELSE:

Ejendommen består af en bygning bygning..

Bygningen er opført i år 1997 og fremstår i to plan med kælder og udnyttet tagetage.

Ialt er registreret 370 m² opvarmet boligareal fordelt på 10 mindre lejligheder

Kælder på 115 m² er opvarmet og anvendes til vaskerum, teknikrum samt depot

FORUDSÆTNINGER:

Der var under besigtigelsen adgang til kælder samt lejligheden 2.th

Tegningsmateriale indhentet ved Kolding kommune er anvendt til bestemmelse af isoleringstykkelser i de skjulte konstruktioner.

VEDVARENDE ENERGI

Da ejendommen er opvarmet med fjernvarme er der ikke angivet forslag til konvertering af varmeforsyningen til varmepumpe eller anden vedvarende energi.

Dsa lejerne afregner deres elforbrug direkte til forsyningsselskabet, vurderes det ikke at være rentabelt at etablere solcelleanlæg

KONKLUSION

Bygningen fremstår som opført med fornuftige isoleringstykkelser i alle konstruktioner

Det har derfor kun været muligt at anviser få energisparetiltag vedr. de tekniske installationer:

- Udskiftning af belysning i kælder og trappeopgang

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

1-værelseslejlighed, 34-38 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Hovedbygning	Dr. Fichsvej 16	36	8	3.337

1-værelseslejlighed				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Hovedbygning	Dr. Fichsvej 16	42	2	3.894

Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra den enkelte lejligheds areal.

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 af 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
El				
Belysning	Udskift lysstik i kælder til LED	1.500 kr.	604 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Belysning	Udskift trappelys til LED	6.000 kr.	710 kWh Elektricitet	1.500 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.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Kælder ydervægge	Efterisolering af kælderydervægge mod jord	2,89 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	1.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Dr. Fichs Vej 16, 6000 Kolding

Adresse	Dr. Fichs Vej 16, 6000 Kolding
BBR nr.....	621-5545-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1997
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	370 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	485 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	84 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	115 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	26.266 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	7.428 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	46,80 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2016 til 31-12-2016

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	27.063 kr. pr. år
Fast afgift	7.428 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	34.491 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	48,22 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	6,80 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Forskellen skyldes at opvarmet kælder på 115 m² ikke fremgår af BBR meddelelsen

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Bygningens årlige varmekonsum er af ejer oplyst til 48 MWh.

Med et beregnet forbrug på 49 MWh er der god overensstemmelse mellem det beregnede og oplyste forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	561,25 kr. per MWh
	7.428 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

Firmanummer 600452
CVR-nummer 36553693

NiH Energy ApS

Seestvej 60, 6000 Kolding

nih@nih-energy.dk
tlf. 3148 7368

Ved energikonsulent
Niels Hansen

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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Ungdomsboliger
Dr. Fichs Vej 16
6000 Kolding



Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. december 2017 til den 14. december 2027

Energimærkningsnummer 311288685