

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

E-1485

Engelstedsgade 6

2100 København Ø



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 4. januar 2013

Til den 4. januar 2023.

Energimærkningsnummer 310019201


STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget til opvarmning er vist her.

Med venlig hilsen

Michael Nimskov

Nimskov & co ApS

Strandvejen 715, 2930 Klampenborg

nimskov@nimskov.dk

tlf. 40877704

Mulighederne for Engelstedsgade 6, 2100 København Ø

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER Varmt brugsvand med 75 W pumpecirkulation.		
FORBEDRING Cirkulationspumpe på det varme vand foreslås udskiftet til besparende type.	4.000 kr.	600 kr. 0,19 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER Centralvarmekedel med indbygget cirkulationspumpe (90 W).		
FORBEDRING Cirkulationspumpe på centralvarmeanlæg foreslås udskiftet til besparende type.	4.000 kr.	500 kr. 0,16 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge overvejende som ca. 36 cm massiv mur, uisoleret.		
FORBEDRING Supplerende ydervægsisolering overalt ind- eller udvendigt med mindst 150 mm mineraluld afdækket med plade eller pudslag. Udvendig isolering med facadepuds bør foretrækkes, dog under forudsætning af tilladelse fra lokale myndigheder.	147.200 kr.	4.400 kr. 1,00 ton CO ₂

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.

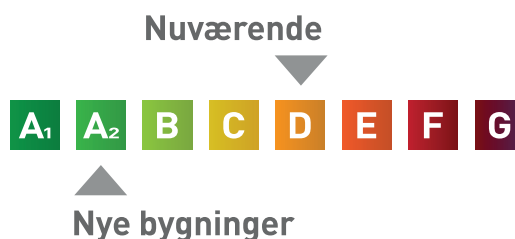
Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt 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

Bygningens energimærke ligger på en skala fra A1 til G. A1 repræsenterer lavenergibygninger med et meget lille forbrug, A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglementets krav til nybyggeri. B til G repræsenterer bygninger med stadig højere energiforbrug.

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke og energimærket for en ny bygning.



Beregnet varmeforbrug per år:

25,27 MWh fjernvarme

215 kWh elektricitet

19.313 kr.

3,71 ton CO₂ udledning

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 BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Kvisttag og -flunker er skønnet uden væsentlig isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med renovering af tagbelægning foreslås kvisttag og -flunker isoleret med passende tykkelse min 100 mm mineraluld.		200 kr. 0,03 ton CO ₂
LOFT Isolering i skråvægge er skønnet som ca. 200 mm mineraluld. Isolering i manzart er skønnet som ca. 100-200 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge overvejende som ca. 36 cm massiv mur, uisolaret.		
FORBEDRING Supplerende ydervægsisolering overalt ind- eller udvendigt med mindst 150 mm mineraluld afdækket med plade eller pudslag. Udvendig isolering med facadepuds bør foretrækkes, dog under forudsætning af tilladelse fra lokale myndigheder.	147.200 kr.	4.400 kr. 1,00 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Vinduer og yderdøre om bolig som normalt tætte elementer med alm. termoruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udskiftning af alm. termoruder i vinduer og yderdøre om bolig til energitermoruder, herunder effektiv tætning af gående rammer.
Alternativ udskiftning til nye tætte elementer med energitermoruder.

2.300 kr.
0,51 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**ETAGEADSKILLELSE**

Etageadskillelse mod kælder er uisoleret, dog skønnet oprindeligt indskud i træbjælkelag.

Kælderydervægge som massiv mur/beton, uisoleret.

Kældervinduer med almindelige termoruder.

Betonekældergulv er skønnet uisoleret.

FORBEDRING VED RENOVERING

Etageadskillelse mod kælder anbefales isoleret med 200 mm mineraluld over ny loftbeklædning i kælder, også under betonplade (eksist. indskud og loftbeklædning i kælder fjernes).

Alternativt til ovenfor anførte kan det som en mere korrekt løsning for boligens anvendelse mht. kælder anbefales at isolere om kælder d.v.s. ydervægge både over og under terræn ind- eller udvendigt med 150 mm afdækket mineraluld, udskiftning af vinduer/yderdør til nye tætte elementer med energitermoruder, nyt betongulv med underliggende 260 mm isolering mod jord og effektiv kuldebroisolering mod omgivende fundamenter, herunder evt. nødvendig etablering af dræn.

Varmebesparelse for denne alternative forbedring er ikke beregnet.

Tilbud inkl. teknikerbistand bør indhentes.

1.400 kr.
0,31 ton CO₂

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Naturlig ventilation suppleret med mekanisk udsugning fra køkken og badeværelse 2. sal.

Huset bedømmes som normalt tæt med luftskifte på 0,30 l/sm².

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmforsyning i form af elgulvarme på badeværelse 2. sal. Elgulvarme indgår i beregning sammen med fjernvarme. Andel til elgulvarme er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.		
FJERNVARME Fjernvarmeopvarmet centralvarmeanlæg. Varmeveksler fra 1995 i kældere.		
OVNE Brændeovn i stueetagen og 2. sal til supplerende opvarmning.		

Varmedfordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmedfordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Stigestrænge gennem etager er uisolerede.		
VARMEFORDDELINGSPUMPER Centralvarmekedel med indbygget cirkulationspumpe (90 W).		
FORBEDRING Cirkulationspumpe på centralvarmeanlæg foreslås udskiftet til besparende type.	4.000 kr.	500 kr. 0,16 ton CO ₂
AUTOMATIK Radiatortermostater. Ingen overordnet automatik udover termostatisk regulerbar frem-/returløbstemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Varme- og varmtvandsrør i kælder er delvis, med tyndt lag isolering, dels uisolaret.		
FORBEDRING Varme- og varmtvandsrør med tilhørende varmeafgivende komponenter i kælder foreslås overalt givet supplerende effektiv isolering.	11.200 kr.	600 kr. 0,13 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Varmt brugsvand med 75 W pumpecirkulation.		
FORBEDRING Cirkulationspumpe på det varme vand foreslås udskiftet til besparende type.	4.000 kr.	600 kr. 0,19 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Fjernvarmeopvarmet beholder med fabrikationsår 1993 i kælder. Rimelig god isoleringsstand.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
APPARATER Tidligere årligt el-forbrug 2. sal og tagetage er oplyst som 2189 kWh.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på vestfacade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 6,5 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad vil det være nødvendigt at beskære trækrøner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne.	27.300 kr.	1.600 kr. 0,52 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

HUSET: Grundmuret bygning i 3 etage med udnyttet tagetage og kælder.

Boligen er opført i 1913 med div. moderniseringer gennem tiden og i betragtning af dette i normal for opførelsesperioden energimæssig stand.

Der kan udføres enkelte energioekonomisk rentable forbedringer i boligen - dog også med tilbagebetalingstid mere end 10 år, men uanset dette anbefales forbedringerne udført, ikke mindst af komfort-hensyn ligesom tilbagebetalingstiden vil være faldende med stigende energipriser.

Energibesparende tiltag med etablering af vedvarende energi vurderes til ikke at være rentabel med nuværende energipriser, dog under hensyn til ordningens rentabilitetsregler.

Ved mærkets beregnede varmekonsum og beregnede besparelsesforslag er hele boligen forudsat opvarmet konstant til 20 grader i 1 normalår, uden supplerende brug af brændeovn. Kælder er ubeboet og forudsat uden egentlig opvarmning.

Ejendommens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

2. sal + tagetage.		m ² 70	Antal 1	Kr./år 7.013
Bygning	Adresse			
2. sal + tagetage.	Engelstedsgade 6, 2100 KBH Ø. 2. sal + tagetage			
Stueetagen + 1. sal.		m ² 112	Antal 1	Kr./år 11.221
Bygning	Adresse			
Stueetagen + 1. sal.	Engelstedsgade 6, 2100 KBH Ø. Stueetagen + 1. sal.			

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Massive ydervægge	Supplerende ydervægsisolering.	147.200 kr.	6,59 MWh fjernvarme 105 kWh el	4.400 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumpe.	4.000 kr.	236 kWh el	500 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Supplerende rørisolering.	11.200 kr.	1,02 MWh fjernvarme -19 kWh el	600 kr.
Varmtvandspum per	Udskiftning pumpe varmt vand.	4.000 kr.	0,11 MWh fjernvarme 259 kWh el	600 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 1kW	27.300 kr.	784 kWh el	1.600 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Tag og loft			
Loft	kvist	0,20 MWh fjernvarme 2 kWh el	200 kr.
Vinduer	Udskiftning til energitermoruder.	3,43 MWh fjernvarme 44 kWh el	2.300 kr.
Etageadskillelse	Isolering mod/om kælder.	2,07 MWh fjernvarme 28 kWh el	1.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	15.358 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	3.196 kr. per år
Varmeudgift i alt.....	18.554 kr.
Varmeforbrug.....	24,25 MWh fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode.....	04-05-2011 til 30-04-2012

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	15.037 kr. per år
Fast afgift	3.196 kr. per år
Varmeudgift i alt.....	18.233 kr. per år
Varmeforbrug.....	23,74 MWh fjernvarme per år
CO ₂ udledning.....	3,35 ton CO ₂ per år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNED FORBRUG

Der er rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

Der kan være forskelle på de skønnede og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der ikke er tilgængelige for en besigtigelse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	620,79 kr. per MWh fjernvarme
	3.196 kr. i fast afgift per år for fjernvarme
El	2,00 kr. per kWh
Vand.....	35,00 kr. per m ³

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Engelstedsgade 6
BBR nr.....	101-120155-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1913
År for væsentlig renovering.....	Ikke relevant
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Brændeovn og Elvarme
Boligareal i følge BBR	162 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	182 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	182 m ²

Heraf tagetage opvarmet.....	20 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	56 m ²

Energimærke D

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.goenergi.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

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

Nimskov & co ApS

Strandvejen 715, 2930 Klampenborg

nimskov@nimskov.dk
tlf. 40877704

Ved energikonsulent
Michael Nimskov

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.seeb.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 §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 25. juni 2012.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Engelstedsgade 6
2100 København Ø



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 4. januar 2013 til den 4. januar 2023

Energimærkningsnummer 310019201