SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Nørregade 49
7500 Holstebro



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 2. april 2013
Til den 2. april 2020.

Energimærkningsnummer 310032956

ENERGI 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 i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Niels Riis

AI a/s
Refshalevej 147, 1432 København K
www.ai.dk
js@ai.dk
tlf. 32680800

Mulighederne for Nørregade 49, 7500 Holstebro

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af div. lyskilder. Der er ikke oprettet forslag til opdatering, men man bør foretage en detaljeret gennemgang af belysningen med henblik på sparepotentiale. Belysningsanlæggene i butikslokalerne er generelt med højt forbrug. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Ældre belysningsanlæg opdateres med moderne, energibesparende lyskilder, tilpasset det lokale behov. Alle lokaler bør gennemgås med dette formål inkl. udførelse af projekt. Det monteres dagslys- og tilstedeværelsessensorer i relevant omfang. Det indregnede areal er groft anslået. Dekorationsbelysning er ikke medregnet.	85.500 kr.	9.500 kr. 3,32 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer mod Nørregade er i alu. Øvrige vinduer/døre er i træ. Vinduer/døre er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING Termoruder udskiftes til tolags energiruder og varm kant.	145.000 kr.	5.800 kr. 1,27 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.

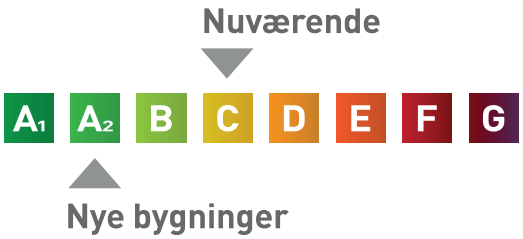
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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.

ENERGI STYRELSEN

BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.



På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmeforbrug pr. år:
33.240 kWh fjernvarme
30.182 kr.
4,69 ton CO_2 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 Hele forhuset har skråvægge til kip, er iflg projekt isoleret med 200 mm mineraluld.		
FLADT TAG Fladt tag er regnet isoleret med 200 mm mineraluld. Vestlig tilbygning er iflg. projekt udført med bølgeeternittag. Hældningen anses at være for lav. Dette bør observeres. Øvrigt fladt tag er regnet isoleret med 150 mm + 50 mm indv.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur, regnet isoleret med 75 mm mineraluld. Nordvæg er regnet isoleret indv. med 100 mm mineraluld med pladebeklædning.		
LETTE YDERVÆGGE Ventilationsaggregat i udhus er regnet udført som let konstruktion, isoleret med 50 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer mod Nørregade er i alu. Øvrige vinduer/døre er i træ. Vinduer/døre er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING Termoruder udskiftes til tolags energiruder og varm kant.	145.000 kr.	5.800 kr. 1,27 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført i beton og klinker/tæpper. Gulvet er isoleret med 200 mm letklinker under betonen.		
ETAGEADSKILLELSE Lecadæk mod kælder, uisoleret.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Butik mod Nørregade Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Krydsveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 1,2 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,1 J/l Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. bilagene i Håndbog for Energikonsulenter. Der er naturlig ventilation i øvrig del af bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning. Bygningen er 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
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Dette skønnes ikke rentabelt p.t. grundet lav fjernvarmepris.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder kunne ikke besigtiges. Mængde er anslået.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe iflg oplyst.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Forbrug varmt brugsvand kendes ikke. Der er indregnet 65 lt/m²/år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er anslået i længde mm, inkl. isolering isolering. Tilslutningsrør til vandvarmer er regnet isoleret.		
VARMTVANDSPUMPER På cirkulationsledning er monteret en pumpe, regnet som UP 20-07.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer placeret i kælder.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af div. lyskilder. Der er ikke oprettet forslag til opdatering, men man bør foretage en detaljeret gennemgang af belysningen med henblik på sparepotentiale. Belysningsanlæggene i butikslokalerne er generelt med højt forbrug. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Ældre belysningsanlæg opdateres med moderne, energibesparende lyskilder, tilpasset det lokale behov. Alle lokaler bør gennemgås med dette formål inkl. udførelse af projekt. Det monteres dagslys- og tilstedeværelsessensorer i relevant omfang. Det indregnede areal er groft anslået. Dekorationsbelysning er ikke medregnet.	85.500 kr.	9.500 kr. 3,32 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen består af til- og ombygninger, foretaget flere gange over tid i perioden fra 1920 og frem til d.d.

Anvendte informationer er hentet i projektmateriale fra kommunens byggesagsarkiv.

Mange konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er mange konstruktioners isoleringsværdier anslåede. Ikke alle lokaler var tilgængelige ved besigtigelsen. Der er indhentet mundtlig information om forholdene i de utilgængelige lokaler.

Der er stor mangfoldighed mht. alder og tekniske løsninger for både bygning og installationer, men generelt er bygningerne i rimelig opdateret stand mht. energiforhold.

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				
Vinduer	Udskiftning til energiruder	145.000 kr.	9.110 kWh fjernvarme -17 kWh el	5.800 kr.
Belysning	Butikker: nye belysningsanlæg	85.500 kr.	-2.570 kWh fjernvarme 5.554 kWh el	9.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ejendommens varmeanlæg var ikke tilgængeligt ved besøget.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	0,63 kr. pr. kWh fjernvarme
	9.187 kr. i fast afgift pr. år for fjernvarme
El	2,00 kr. pr. kWh
Vand	35,00 kr. pr. 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

49

Adresse	Nørregade 49
BBR nr	661-56592-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	1920
År for væsentlig renovering	1994
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	522 m²
Boligareal opvarmet	0 m²
Erhvervsareal opvarmet	522 m²
Opvarmet areal i alt	522 m²
Heraf tagetage opvarmet	72 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	C

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet.

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:

AI a/s
Refshalevej 147, 1432 København K
www.ai.dk
js@ai.dk
tlf. 32680800

Ved energikonsulent
Niels Riis

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 §§ 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

for Nørregade 49
7500 Holstebro



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 2. april 2013 til den 2. april 2020

Energimærkningsnummer 310032956