

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

HK - huset

Sofievej 11

7700 Thisted



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 13. marts 2014

Til den 13. marts 2024.

Energimærkningsnummer 311042640


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

Irina Sol Rosenkrantz

Irina Sol Tegnestue

Gl. Feggesundvej 89, 7742 Vesløs

www.irinasol.dk

tegnestue@irinasol.dk

tlf. 97986665

Mulighederne for Sofievej 11, 7700 Thisted

El

	Investering*	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i i gangarealer og kontorlokalerne består af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Udskift til LED armatur med bevægelsesmelder.	411.100 kr.	31.700 kr. 10,41 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering*	Årlig besparelse
VINDUER Nogle vinduer samt alle vinduer og vinduespartier i tilbygning / mellembygning er monteret med tolags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer samt vinduespartier med termoruder udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas.		1.200 kr. 0,47 ton CO ₂
YDERDØRE Der er facadeparti med glasdør. Partiet er monteret med tolags termoruder. Terrassedøre mod nord er monteret med tolags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Facadeparti med glasdør og terrassedøre udskiftes med nye, som er monteret med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		600 kr. 0,25 ton CO ₂

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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.



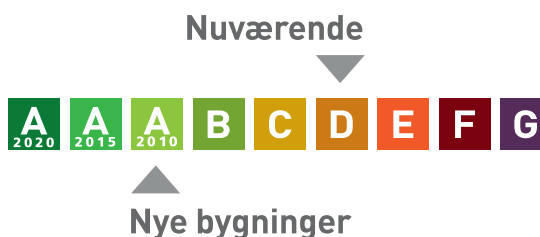
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

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



Beregnet varmekonsum pr. år

31,74 MWh Fjernvarme

26.329 kr.

4,48 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.

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

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Det er ikke rentabelt med de nuværende priser for fjernvarme, at efterisolere det flade tag med isolering, der lever op til krav i gældende Bygningsreglement.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i kontorbygning er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt målt ved vinduer. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ydervægge i etagebygning er ca 44 cm. Vægge består af tegl og porebeton. Hulrummet er isoleret med mineraluldsbatts samt efterisolert med 50 mm ved ombygning. Konstruktionstykkelse er målt ved vinduer. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge i tilbygning/ mellembbygning er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge i etagebygning består af betonblokke og 50 mm pladebatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Nogle vinduer samt alle vinduer og vinduespartier i tilbygning / mellembygning er monteret med tolags termoruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduer samt vinduespartier med termoruder udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas.

1.200 kr.
0,47 ton CO₂

VINDUER

De fleste vinduer i etagebygning samt kontorbygning er monteret med tolags energiruder.

YDERDØRE

Der er facadeparti med glasdør. Partiet er monteret med tolags termoruder. Terrassedøre mod nord er monteret med tolags termoruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Facadeparti med glasdør og terrassedøre udskiftes med nye, som er monteret med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.

600 kr.
0,25 ton CO₂

YDERDØRE

Yderdør i etagebygning er monteret med tolags energiruder.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Kældergulv i etagebygning er udført af beton med klinker eller tæppebelægning. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændæk i kontor og mødelokaler samt i tilbygning er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg Exhausto der ventilerer kontorbygninger. Der er indblæsningsventiler i alle rum og udsugning i bad og køkken. Aggregat med roterende varmeveksler er placeret på taget. Bygningen anses for at være normal tæt.

Der er naturlig ventilation i lejlighed i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

VENTILATIONSKANALER

Ventilationskanaler på taget er skønnet isoleret.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme Thisted Varmeforsyning A.m.b.a. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmedelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 32 -80 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/8" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i i gangarealer og kontorlokalerne består af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Udskift til LED armatur med bevægelsesmelder.	411.100 kr.	31.700 kr. 10,41 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er en selvejende institution/ kontor og administration med væsentlig ombygning/ tilbygning i 1991 samt i 2001 og forudsættes isoleret efter gældende krav i bygningsreglement på renoverings tidspunktet.

De fleste vinduer og yderdøre er blevet udskiftet og forsynet med 2 lags nyere energiruder fra 1999 og 2000.

FORUDSÆTNINGER

Energimærkningen er udført med baggrund i besigtigelse og oplysninger i følgende materiale:

- BBR-meddelelse
- Udfyldt ejeroplysningsskema
- Der forelå plantegninger, facader og beskrivelse efter to ombygninger fra Arkitektfirmaet Tegnstuen ApS fra Holstebro samt arkitektfirma Poulsen og Therkildsen.

De fleste arealer er opmålt indvendigt og tillagt vægtykkelser.

På grund af manglende oplysninger, har det været nødvendigt af skønne isoleringsforhold i visse skjulte konstruktioner.

Hele bygningen på 834 m² er ved energimærkning regnet som opvarmet areal. Bygningen anvendes til erhverv samt i mindre omfang til beboelse (<30%). Der er en lejlighed på 100 m². Da hovedanvendelsen er erhverv energimærket beregnet som erhverv. Afhængigt af den erhvervsmæssige benyttelse, kan de faktiske udgifter derfor afvige markant.

KONKLUSION

Der kan umiddelbart anvises enkelte rentable energibesparende foranstaltninger.

Der er også et forslag til forbedringer ved renovering, som beskrevet efterfølgende.

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.

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
El				
Belysning	Kontor samt gang med dagslys - skift til LED armatur samt bevægelsesmelder	411.100 kr.	-3,09 MWh Fjernvarme 16.352 kWh Elektricitet	31.700 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			
Vinduer	Udskiftning af vinduer og vinduespartier med termoruder til nye, som monteret med 3-lags energiruder	3,61 MWh Fjernvarme -66 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af facadepartier med terrassedøre til nye, som monteret med 3-lags energiruder	1,95 MWh Fjernvarme -44 kWh Elektricitet	600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Sofievej 11, 7700 Thisted

Adresse	Sofievej 11
BBR nr.....	787-65864-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år.....	1934
År for væsentlig renovering.....	1991
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	100 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	734 m ²
Boligareal opvarmet	100 m ²
Erhvervsareal opvarmet	734 m ²
Opvarmet areal i alt	834 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	 100 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	86 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
 Energimærke	 D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	30.767 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	15.220 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	87,91 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2013 til 31-12-2013

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	30.474 kr. pr. år
Fast afgift	15.220 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	45.694 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	87,07 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	12,28 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

De oplyste forbrug stammer fra udskrifter fra forsyningsselskaberne.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	350,00 kr. per MWh
	15.220 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 kr. per kWh
Vand.....	37,00 kr. per m ³

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tariffblad samme dato som energimærket er indberettet.

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

Irina Sol Tegnestue

Gl. Feggesundvej 89, 7742 Vesløs

www.irinasol.dk

tegnestue@irinasol.dk

tlf. 97986665

Ved energikonsulent

Irina Sol Rosenkrantz

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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

HK - huset
Sofievej 11
7700 Thisted



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 13. marts 2014 til den 13. marts 2024

Energimærkningsnummer 311042640