

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Asylgade 1A

7700 Thisted



Bygningens energimærke:



A₁ **A₂** **B** **C** **D** **E** **F** **G**

Gyldig fra 6. november 2012

Til den 6. november 2019.

Energimærkningsnummer 310012235

The logo for Energi Styrelsen, featuring a crown above the word 'ENERGI' in orange and 'STYRELSEN' in white below it.

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

Henrik Tetsche

Tetcon A/S

Bysøstræde 2B 1.sal, 4300 Holbæk

hts@tetcon.dk

tlf. 59 44 64 00

Mulighederne for Asylgade 1A, 7700 Thisted

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er ikke monteret klimastyring med vejrkompensering på varmeanlæggene.		
FORBEDRING Der monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlægget	10.000 kr.	2.900 kr. 1,24 ton CO ₂

EL

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 39 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad vil det være nødvendigt at beskære trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne.	222.300 kr.	26.100 kr. 7,51 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
OVENLYS Ovenlysvindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af termoruder i ovenlys til 3 lags lavenergiruder.		600 kr. 0,25 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.

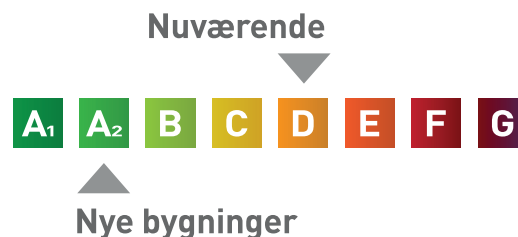
Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt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

92.620 kWh fjernvarme

52.462 kr.

13,06 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 Lysningskasser for ovenlys mod p-plads skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af lodrette skunkvægge til i alt 350 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.		500 kr. 0,17 ton CO ₂
LOFT Tagkonstruktionen er saddeltag med hanebåndsspær på muret trempel. Tagbelægning er tegltag. Loftbeklædninger er gipsplader på spredt forskalling. Hanebåndsløft (spidsløft) er isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af hanebåndsløft til i alt 350 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.		1.600 kr. 0,67 ton CO ₂
LOFT Skråvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld. Lette kviste mod gade og p-plads i zink og gipv. Loft/tag i kvist er isoleret med 200 mm mineraluld.		

FLADT TAG

Det flade tag på indgangspartiet er i zinktag og skønnes isoleret med 200 mm mineraluld.

Ydervægge

Investering

Årlig
besparelse**HULE YDERVÆGGE**

Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Formur er 108 mm teglsten (mursten), 125 mm mineraluld i hulmur og 100 mm beton i bagmur.

LETTE YDERVÆGGE

Massive yderdøre med isolerede dørblad.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.
 Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.
 Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.
 Kvist flunke med faste vinduer. Vindue er monteret med 2 lags termorude.
 Kvist flunke med faste vinduer. Vindue er monteret med 2 lags termorude.
 Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.
 Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.
 Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.
 Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.
 Kvistvinduer med 2 fag. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
 Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

FORBEDRING VED RENOVERING

Vindue udskiftes til 1 fags energirude med fast ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas
 Vindue udskiftes til 1 fags energirude med fast ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas
 Vindue udskiftes til 1 fags energirude med fast ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas
 Vindue udskiftes til 1 fags energirude med fast ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas
 Vindue udskiftes til 1 fags energirude med fast ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas
 Vindue udskiftes til 1 fags energirude med fast ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas
 Vindue udskiftes til 1 fags energirude med fast ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas
 Vindue udskiftes til 1 fags energirude med fast ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas
 Vindue udskiftes til 1 fags energirude med fast ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas

9.600 kr.
4,13 ton CO₂

krypton gas Vindue udskiftes til 1 fags energirude med fast ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas Vindue udskiftes til flerfags energirude med gående ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas Vindue udskiftes til flerfags energirude med gående ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas		
OVENLYS Ovenlysvindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af termoruder i ovenlys til 3 lags lavenergiruder.		600 kr. 0,25 ton CO ₂
YDERDØRE Terrassedør med 1 rude. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres nye terrassedøre, monteret med 3 lags energirude med varm kant, krypton.		400 kr. 0,14 ton CO ₂
YDERDØRE Terrassedør med 1 rude+side rude. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres nye terrassedøre, monteret med 3 lags energirude med varm kant, krypton.		300 kr. 0,09 ton CO ₂
YDERDØRE Yderdør med 2 ruder. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres nye yderdøre monteret med 3 lags energirude med varm kant, krypton.		600 kr. 0,26 ton CO ₂
Gulve	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført i 100-150 mm armeret beton med klinkegulve på 100 mm isolering eller 150 mm leca. Ingen rum med gulvarme.		

LINJETAB

Linietab: Tunge ydervægge i tegl/beton på betonfundamenter afsluttet med lecablokke. Ingen gulvvarme.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Butik i stueplan ventileres ved såkaldt naturlig ventilation, både butik og baglokaler.

Der er beregnet efter normal tæt bygning.

Der er beregnet med et sædvanligt luftskifte for en butik på 0,9 liter/sek pr m² om vinteren og 2,4 liter/sek pr m² om sommeren.

Der er naturlig ventilation i boligerne bygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er beregnet efter normal tæt bygning. Der er beregnet med et sædvanligt luftskifte for boliger på 0,3 liter/sek pr m² om vinteren og 1,2 liter/sek pr m² om sommeren.

Erhverv (kontorer) på 1.sal er ventileres ved såkaldt naturlig ventilation. Der er beregnet efter normal tæt bygning.

Der er beregnet med et sædvanligt luftskifte for kontorer på 0,6 liter/sek pr m² om vinteren og 2,4 liter/sek pr m² om sommeren.

Internt varmetilskud

Investering Årlig
besparelse

INTERNT VARMETILSKUD

Der er beregnet med et sædvanligt internt varmetilskud for erhverv på 4 w/m² pr år for personer og 6 w/m² pr år for apparater.

Der er beregnet med et sædvanligt internt varmetilskud for boligerne på 1,5 w/m² pr år for personer og 3,5 w/m² pr år for personer.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
Varmefordeling		
VARMEFORDDELING Varmefordeling med 2 strengs anlæg og radiatorer. Rørføring i betongulve og opvarmede zoner.		
AUTOMATIK Der er ikke monteret klimastyring med vejrkompensering på varmeanlæggene.		
FORBEDRING Der monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlægget	10.000 kr.	2.900 kr. 1,24 ton CO ₂
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

Der er beregnet med et sædvanligt varmtvandsforbrug på 50 liter/m² pr år for erhvervsdelen og 250 liter/m² pr år for boligdelen.
Der er ikke foretaget beregning på energibesparende forslag omfattende etablering af solvarme til produktion af varmt brugsvand pga lavt forbrug og pga fjernvarme.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Vølund fra 1993. 2 stk. Placeret i opvarmet zone.
Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING</p> <p>Belysningsanlæggene i butik i stueplan består af ældre 2-rørs armaturer med 2x58W lystofrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, men manuel dagslysstyring. Belysningsanlæggene i bofællesskabet på 1.sal består af ældre 2-rørs armaturer med 2x58W lystofrør og lamper med glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, men manuel dagslysstyring.</p>		
<p>SOLCELLER</p> <p>Der er ingen solceller på bygningen.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Montering af solceller på sydvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 39 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 skyggevirksomhed på solcellerne.</p>	222.300 kr.	26.100 kr. 7,51 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter ejendommen Asylgade 1A i 1½ plan. Butik i stueplan og kontor/bolig på 1.sal (et bofællesskab (værested)).

Ejendommen er opført i tidstypiske materialer, men specielt sammensat med murede trempler, store kviste og et meget stort hanebåndsloft med store lysninger til ovenlys placeret nær rygning.

Ejendommen er sædvanligt varmeisoleret og opnår et samlet beregnet energimærke, der er sædvanligt i forhold til alder.

Der er enkelte rentable energibesparende forslag, der udover at reducere energiforbruget, også vil forbedre energimærket.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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
Varmeanlæg				
Automatik	Montage af automatik for central styring	10.000 kr.	8.790 kWh fjernvarme	2.900 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 6 kW	222.300 kr.	11.329 kWh el	26.100 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	Isolering af lodret lysning ved ovenlys til i alt 350 mm.	1.240 kWh fjernvarme	500 kr.
Loft	Isolering af hanebåndsloft til i alt 350 mm.	4.750 kWh fjernvarme	1.600 kr.
Vinduer	Udskiftning af termoruder til 3 lags lavenergiruder i vinduer.	29.260 kWh fjernvarme	9.600 kr.
Ovenlys	Udskiftning til 3 lags lavenergiruder i ovenlys.	1.770 kWh fjernvarme	600 kr.
Yderdøre	Terrassedøre med 1 rude udskiftes til nye terrassedøre monteret med 3 lags energiruder, varm kant, krypton	970 kWh fjernvarme	400 kr.
Yderdøre	Terrassedøre med 1 rude udskiftes til nye terrassedøre monteret med 3 lags energiruder, varm kant, krypton	660 kWh fjernvarme	300 kr.
Yderdøre	Yderdøre med 2 ruder udskiftes til nye yderdøre monteret med 3 lags energiruder, varm kant, krypton	1.820 kWh fjernvarme	600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	30.101 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	22.360 kr. per år
Varmeudgift i alt.....	52.461 kr.
Varmeforbrug.....	92.620 kWh fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode.....	01-01-2011 til 31-12-2011

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	30.665 kr. per år
Fast afgift	22.360 kr. per år
Varmeudgift i alt.....	53.025 kr. per år
Varmeforbrug.....	94.354 kWh fjernvarme per år
CO2 udledning.....	13,30 ton CO ₂ per år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Hvert lejemål afregner eget energiforbrug direkte til værk. Der kunne ikke indhentes faktiske forbrugsoplysninger, hvorfor det beregnede forbrug er anvendt som faktisk forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	0,33 kr. per kWh fjernvarme
	22.360 kr. i fast afgift per år for fjernvarme
El	2,30 kr. per kWh
Vand.....	44,26 kr. per m ³

Der er anvendt standard energipriser.

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	Asylgade 1A
BBR nr	787-3583-1
Bygningens anvendelse	320
Opførelses år	1993
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	275 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	967 m ²
Boligareal opvarmet	275 m ²
Erhvervsareal opvarmet	958 m ²
Opvarmet areal i alt	1233 m ²

Heraf tagetage opvarmet

609 m²

Heraf kælderetage opvarmet

0 m²

Uopvarmet kælderetage

0 m²

Energimærke

D

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Nærværende energimærkning er udfærdiget med baggrund i visuel besigtigelse, registrering og opmåling. Der kunne ikke indhentes tegninger eller beskrivelser i forbindelse med energimærkningen.

Der er ikke foretaget prøveboringer eller andre destruktive indgreb i lukkede konstruktioner. Isoleringsforhold og konstruktionsforhold i lukkede konstruktioner er forudsat iht alder, stand, dimensioner, mv.

BBR oplysninger er hentet på www.ois.dk.

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:

Tetcon A/S

Bysøstræde 2B 1.sal, 4300 Holbæk

hts@tetcon.dk

tlf. 59 44 64 00

Ved energikonsulent

Energimærkningsnummer 310012235

Henrik Tetsche

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 Asylgade 1A
7700 Thisted



Energistyrelsens Energimærkning


ENERGI

STYRELSEN

Gyldig fra den 6. november 2012 til den 6. november 2019

Energimærkningsnummer 310012235