

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Torvet 8B

9370 Hals



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 3. oktober 2012

Til den 3. oktober 2019.

Energimærkningsnummer 310007144


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

Bo Fjordside

Arkitekthuset Vodskov A/S

Granlunden 6, 9310 Vodskov

bf@arkitekthusetvodskov.dk

tlf. 9829 4266

Mulighederne for Torvet 8B, 9370 Hals

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge som 1/2-stens massive vægge der som i et sydvendt rum skønnes forsynet med ca 100 mm isolering og bræddebeklædning. Andre steder er der på indvendig side opsat pladebeklædning som cellutex eller tilsvarende.		
FORBEDRING De uisolerede massive ydervægge forsynes med 200 mm mineraluld kl 37 på indvendige sider. Forinden fjernes pladebeklædning mm. Der foreslås opbygget stålskelet til fastholdelse af isolering, samt montering af membran og pladebeklædning. Arbejdet er rentabelt at gennemføre.	28.800 kr.	3.200 kr. 0,97 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmerør i skunke/tagrum er 1/2" stålør med 10 mm isoleringsskåle		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmerør i skunke/tagrum med 30 mm rørskåle eller lamelmåtter.	7.500 kr.	1.500 kr. 0,43 ton CO ₂

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm rørskåle eller lamelmåtter.	300 kr.	100 kr. 0,01 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:

32,18 MWh fjernvarme

17.565 kr.

4,54 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 Etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er i snit isoleret med ca 100 mm mineraluld. Tagrummet over opvarmet del består af 2 rum som er uopvarmet. Taget er belagt med gl. pandeplader		
FORBEDRING Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet tagrum udføres ved midlertidigt at fjerne bræddebeklædning og udføre påforing af bjælker samt efterisolere op til samlet tykkelse på 350 mm.	25.400 kr.	1.000 kr. 0,28 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge som 1/2-stens massive vægge der som i et sydvendt rum skønnes forsynet med ca 100 mm isolering og bræddebeklædning. Andre steder er der på indvendig side opsat pladebeklædning som cellutex eller tilsvarende.		
FORBEDRING De uisolerede massive ydervægge forsynes med 200 mm mineraluld kl 37 på indvendige sider. Forinden fjernes pladebeklædning mm. Der foreslås opbygget stålskelet til fastholdelse af isolering, samt montering af membran og pladebeklædning. Arbejdet er rentabelt at gennemføre.	28.800 kr.	3.200 kr. 0,97 ton CO ₂
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Opbygning af let væg mod garage er ukendt, men skønnes forsynet med hvad der svarer til 50 mm isolering.		
FORBEDRING Væg melle opvarmet areal og garage foreslås forsynet med mindst 150 mm isolering, træ- eller stålskelet samt pladebeklædning på damspærre. Arbejdet er rentabelt at gennemføre.	12.600 kr.	400 kr. 0,10 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER De gamle vinduer mod nord/gaden er alle med enkeltglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING De gamle vinduer mod gaden foreslås udskiftet til nye vinduer med A-energiruder. Vinduerne er ikke egnede til at udføre forsatsvinduer på. Arbejdet er ikke rentabelt at gennemføre med nuværende energipris men bør udføres ved renovering.		800 kr. 0,23 ton CO ₂
VINDUER Vinduer og terrassedør mod syd er forsynet med 2-lags termoruder		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer og terrassedør mod syd foreslås forsynet med A-energiruder. Vinduerne er ikke egnede til at udføre forsatsvinduer på. Arbejdet er ikke rentabelt at gennemføre med nuværende energipris men bør udføres ved renovering.		800 kr. 0,22 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK De klinkebelagte gulve skønnes lagt på 15-20 cm lecanødder. Øvrige gulve i boligen består af tæppebelagte betongulve og skønne delvis uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING De klinkebelagte gulve udskiftes til nye terrængulve med 300 mm isolering. Arbejdet er ikke rentabelt at gennemføre med nuværende energipris men bør udføres ved renovering.		1.600 kr. 0,48 ton CO ₂

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Det opvarmede areal ventileres naturligt via de vinduer som er oplukkelige. Der er mekanisk udsug fra emhætte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

Investering Årlig
besparelse

FJERNVARME

Boligen er tilsluttet lokalt fjernvarmeværk som et direkte anlæg. Fjernvarmestik er indført til lille depotrum i bygning A (001), Herfra føres varmerør via skunke/tagrum videre ned gennem loft til de enkelte radiatorer.

Varmefordeling

Investering Årlig
besparelse

VARMEFORDELING

Varmeanlægge er udført som et 2-strengt radiatoranlæg med fordeling over loft.

VARMERØR

Varmerør i skunke/tagrum er 1/2" stålør med 10 mm isoleringsskåle

FORBEDRING

Isolering af uisolerede varmerør i skunke/tagrum med 30 mm rørskåle eller lamelmåtter.

7.500 kr.

1.500 kr.
0,43 ton CO₂

AUTOMATIK

Der er monteret termostatventiler på radiatorer.

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm rørskåle eller lamelmåtter.	300 kr.	100 kr. 0,01 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 ltr præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro. Type og årgang kunne ikke aflæses.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

BYGNINGEN:

Bygningen er et gammelt hus hvis alder er ukendt jf. BBR. Den anførte alder vedrører muligvis kun bygning 1.

Bygningen er i dårlige energimæssig tilstand.

Boligen er tilsluttet lokalt fjernvarmeværk som et direkte anlæg. Fjernvarmestik er indført til bygning A (nr. 001) og er fælles med nærværende bygning. Bemærk, at der ikke er oplyst noget årligt forbrug til varme på nærværende mærke, idet sælgers samlede årsforbrug fremgår under energimærke på bygning A.

Der henvises til energimærke for bygning A.

Det er rentabelt at udføre efterisoleringer på loft, ydervægge og væg mod garage samt på varmerør.

De øvrige nævnte energibesparende foranstaltninger er ikke rentable at gennemføre med nuværende energipriser, men bør udføres i forbindelse med renovering.

Forudsætninger:

Bygningskonstruktioner og isoleringsværdier er fastsat i henhold til tegninger nr. 4, 5, 6 og 7 lånt af sælger, samt undersøgelser i forbindelse med besigtigelse af ejendommen og evt. oplysninger fra sælger.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Der foreligger ikke oplysninger om isoleringsforhold i de skjulte og utilgængelige konstruktioner såsom skråvægge, skunke, ydervægge og gulvkonstruktioner.

Konstruktionsopbygninger og isoleringstykkelser, der er ukendte, er vurderet ud fra tidstypiske forhold og gældende krav i bygningsreglement for opførelsesåret eller ombygningsåret.

Før isoleringsarbejder igangsættes tilrådes det at få en teknisk rådgiver til at kontrollere de fugttekniske forhold, f.eks. kondens, kuldebroer, dampspærre og konstruktionernes rette ventilation. Man skal især være opmærksom på konstruktioner omkring vådrum.

Ved indgreb i de bærende konstruktioner bør der søges teknisk rådgivning.

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				
Loft	Isolering af loft mod uopvarmet tagrum	25.400 kr.	1,96 MWh fjernvarme	1.000 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge	28.800 kr.	6,88 MWh fjernvarme	3.200 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Isolering af væg mod garage	12.600 kr.	0,71 MWh fjernvarme	400 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør	7.500 kr.	3,06 MWh fjernvarme	1.500 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	300 kr.	0,09 MWh fjernvarme	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
Vinduer, døre ovenlys mv.			
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre med enkeltglas	1,60 MWh fjernvarme	800 kr.
Vinduer	Udskiftning af termoruder	1,59 MWh fjernvarme	800 kr.
Terrændæk	Udskiftning af terrændæk	3,40 MWh fjernvarme	1.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. i afregningsperioden
Varmeudgift i alt.....	0 kr. i afregningsperioden
Varmeforbrug.....	0,00 MWh fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode.....	01-06-2011 til 31-05-2012

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	0 kr. per år
Fast afgift	0 kr. per år
Varmeudgift i alt.....	0 kr. per år
Varmeforbrug.....	0,00 MWh fjernvarme per år
CO ₂ udledning.....	0,00 ton CO ₂ per år

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	462,00 kr. per MWh fjernvarme
	938 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	Torvet 8B
BBR nr.....	851-622077-2
Bygningens anvendelse	190
Opførelses år.....	1752
År for væsentlig renovering.....	Ikke relevant
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	88 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	88 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	88 m ²

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

EnergimærkeG

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:

Arkitekthuset Vodskov A/S

Granlund 6, 9310 Vodskov

bf@arkitekthusetvodskov.dk

tlf. 9829 4266

Ved energikonsulent

Bo Fjordside

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 Torvet 8B
9370 Hals



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 3. oktober 2012 til den 3. oktober 2019

Energimærkningsnummer 310007144