

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Benløse Vinkelvej 7

4100 Ringsted



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 12. december 2012

Til den 12. december 2019.

Energimærkningsnummer 310017285


ENERGI
STYRELSEN

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

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

Benny Lillelund

Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

Bøgevej 30, 4171 Glumsø

bl@byg-lillelund.dk

tlf. 41660154

Mulighederne for Benløse Vinkelvej 7, 4100 Ringsted

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Tagdækning på oprindelig bygning er bølgeeternitplader på hanebåndsspær. Skunkgulve og skunkvægge er forudsat kun at være isoleret i meget begrænset omfang.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i efterisolering af skunkgulve og skunkvægge med i alt 350 mm mineraluld. Inden isolering af skunkrum 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. Ved evt. efterisolering af tagkonstruktion er det vigtigt, at der etableres korrekt ventilation af tagkonstruktion. Skunkrum kan måske på grund af pladsmangel først efterisoleres i forbindelse med evt. ombygning af tagetage. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.	15.000 kr.	2.500 kr. 0,69 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDDELING Bygningen opvarmes via luftvarmeanlæg. Der er supplerende varmforsyning i form af el-radiatorer på 1. sal og i et værelse i stueetage. El-radiatorer indgår i beregning sammen med gaskedel. Andel til elradiatorer er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i etablering af nyt radiatoranlæg med termostatventiler i hele bygningen. Eksisterende luftvarmeanlæg og el-radiatorer fjernes.	60.000 kr.	6.400 kr. 2,05 ton CO ₂

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Tagdækning på tilbygning er bølgeeternitplader på gitterspær. Loft mod uopvarmet tagrum er med varierende isoleringstykkelser, men er forudsat at være med gennemsnitlig 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum 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. hævnning af eksisterende gangbro i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen. Ved evt. efterisolering af tagkonstruktion er det vigtigt, at der etableres korrekt ventilation af tagkonstruktion.	30.000 kr.	1.700 kr. 0,45 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

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 bygningsreglementets almindelige krav til energirammen.

På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

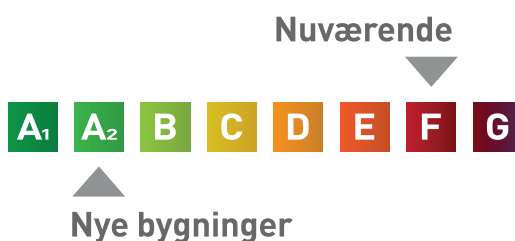
Beregnet varmekonsum pr. år:

2.472,7 m³ naturgas

2.762 kWh elektricitet

26.641 kr.

7,38 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 Tagdækning på oprindelig bygning er bølgeeternitplader på hanebåndsspær. Skunkgulve og skunkvægge er forudsat kun at være isoleret i meget begrænset omfang.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i efterisolering af skunkgulve og skunkvægge med i alt 350 mm mineraluld. Inden isolering af skunkrum 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. Ved evt. efterisolering af tagkonstruktion er det vigtigt, at der etableres korrekt ventilation af tagkonstruktion. Skunkrum kan måske på grund af pladmangel først efterisoleres i forbindelse med evt. ombygning af tagetage. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.	15.000 kr.	2.500 kr. 0,69 ton CO ₂
LOFT Tagdækning på tilbygning er bølgeeternitplader på gitterspær. Loft mod uopvarmet tagrum er med varierende isoleringstykkelser, men er forudsat at være med gennemsnitlig 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum 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. hævnning af eksisterende gangbro i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen. Ved evt. efterisolering af tagkonstruktion er det vigtigt, at der etableres korrekt ventilation af tagkonstruktion.	30.000 kr.	1.700 kr. 0,45 ton CO ₂

LOFT

Skråvægge i tagetagen er ligeledes forudsat kun at være isoleret i meget begrænset omfang.

FORBEDRING

Der kan foreslås rentabel investering i efterisolering af skråvægge. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet. Ved evt. efterisolering af tagkonstruktion er det vigtigt, at der etableres korrekt ventilation af tagkonstruktion.

25.000 kr.

1.100 kr.
0,28 ton CO₂**Ydervægge**

Investering

Årlig
besparelse**MASSIVE YDERVÆGGE**

Ydervægge ved oprindelig bygning er forudsat at være pudset massivt murværk med indvendige isolerede skeletvægge. Dele af ydervægge i trapperum er dog forudsat at være uisolerede.

Ydervægge ved tilbygning er forudsat at være gasbeton. Del af ydervæg i stue mod øst er forudsat at være med indvendig isoleret skeletvæg.

FORBEDRING

Der kan foreslås rentabel investering i efterisolering af uisolerede ydervægge ved montering af indvendige isoleringsvægge på uisolerede ydervægge, som udføres med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og som afsluttes med godkendt beklædning. Der skal udføres nye lysninger og vinduesplader ved vinduer, og evt. tekniske installationer føres med ud i ny væg.

100.000 kr.

3.900 kr.
1,08 ton CO₂**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Vinduer og yderdøre er træpartier med henholdsvis 2 lags termoruder og 2 lags energiruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Ved evt. udskiftning af vinduer eller yderdøre bør isættes partier med 3 lags energiruder med varme kanter og kryptongas.

2.300 kr.
0,63 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Isoleringsforhold i gulve er ukendt, men er forudsat at være isolerede svarende til krav i gældende bygningsreglement på til- og ombygningstidspunkt i 1968.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning i badeværelse. Bygningen vurderes at være normal tæt.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Naturgasunit er Geminox THI 2-17-M75, som er placeret i fyrrum. Kedlen er en nyere kondenserende kedelunit med indbygget varmtvandsbeholder. Varmefordeling foretages via luftbåret anlæg - Hess fra 1980.		
VARMEPUMPER Bygningen er uden varmepumpe.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i montering af ny varmepumpe til delvis opvarmning af huset. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel.	20.000 kr.	1.200 kr. 0,20 ton CO ₂
SOLVARME Bygningen er uden solvarmeanlæg. Varmt brugsvand produceres i ovenstående naturgasunit.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solfanger på taget som vakuumrør (Piperør) med 1 lag dækglas. Solvarmebeholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.		1.300 kr. 0,32 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygningen opvarmes via luftvarmeanlæg. Der er supplerende varmforsyning i form af el-radiatorer på 1. sal og i et værelse i stueetage. El-radiatorer indgår i beregning sammen med gaskedel. Andel til elradiatorer er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i etablering af nyt radiatoranlæg med termostatventiler i hele bygningen. Eksisterende luftvarmeanlæg og el-radiatorer fjernes.	60.000 kr.	6.400 kr. 2,05 ton CO ₂

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.

EL

EL

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Bygningen er uden solcelleanlæg.		
FORBEDRING Der kan foreslås rentabel investering i montering af solceller på tagflade mod syd og øst. 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. Inden der træffes endelig beslutning om etablering af solcelleanlæg, bør det undersøges, om tagkonstruktion har tilstrækkelig bæreevne, og om der foreligger lokale bestemmelser, som forhindrer opsætning af solcelleanlæg.	120.000 kr.	9.400 kr. 3,11 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Oprindelig beboelse er længehus med udnyttet tagetage, som ifølge BBR-ejermeddelelse er opført i 1926. Beboelse er med tilbygning i et plan, som ifølge BBR-ejermeddelelse er opført i 1968. Bygningen vurderes at være efterisoleret i begrænset omfang. Vinduer og yderdøre er dog med henholdsvis 2 lags termoruder og 2 lags energiruder, og bygningen opvarmes via nyere naturgasunit.

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	Efterisolering af skunke	15.000 kr.	222,7 m ³ naturgas 293 kWh el	2.500 kr.
Loft	Isolering af loft mod uopvarmet tagrum	30.000 kr.	144,5 m ³ naturgas 191 kWh el	1.700 kr.
Loft	Isolering af skråvægge	25.000 kr.	90,9 m ³ naturgas 119 kWh el	1.100 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af uisolerede ydervægge	100.000 kr.	345,5 m ³ naturgas 455 kWh el	3.900 kr.
Varmeanlæg				
Varmepumper	Etablering af varmepumpe (luft/luft)	20.000 kr.	328,2 m ³ naturgas -808 kWh el	1.200 kr.
Varmefordeling	Etablering af radiatoranlæg	60.000 kr.	98,2 m ³ naturgas 2.767 kWh el	6.400 kr.

El

Solceller	Montering af solcelleanlæg på tagflader mod syd og øst	120.000 kr.	4.696 kWh el	9.400 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
Bygning			
Vinduer	Udskiftning af vinduer og yderdøre med 2 lags termoruder	202,7 m ³ naturgas 266 kWh el	2.300 kr.
Solvarme	Etablering af solvarmeanlæg til varmt brugsvand	174,5 m ³ naturgas -113 kWh el	1.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	8,54 kr. per m ³ naturgas
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	Benløse Vinkelvej 7
BBR nr.....	329-12611-1
Bygningens anvendelse	120
Opførelses år.....	1926
År for væsentlig renovering.....	1968
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Elvarme
Boligareal i følge BBR	129 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	129 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	129 m ²

Heraf tagetage opvarmet.....	26 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²

EnergimærkeF

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:

Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

Bøgevej 30, 4171 Glumsø

bl@byg-lillelund.dk

tlf. 41660154

Ved energikonsulent

Benny Lillelund

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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

for Benløse Vinkelvej 7
4100 Ringsted



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 12. december 2012 til den 12. december 2019

Energimærkningsnummer 310017285