

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Rangstrupvej 13

6534 Agerskov



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 12. december 2012

Til den 12. december 2022.

Energimærkningsnummer 310017132


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

Torben Bo Hansen

Botjek Tønder

Østergade 20,

6270@botjek.dk

tlf. 74721527

Mulighederne for Rangstrupvej 13, 6534 Agerskov

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er hulmur udført i teglsten med efterisoleret hulrum og teglstensbagmur, samlet konstruktionstykkelse er 310 mm. Der er efterisoleret bagmur i tagetagen. Hulmur på tilbygning er 360 mm og isoleret.		
FORBEDRING Indvendigt efterisoleres med 150 mm batts og der afsluttes med gipsplader, forhus og baghus, begge etager.	78.317 kr.	3.105 kr. 1,1 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og yderdøre er plast og træ. Termoruder er alle tolags. Vinduer og døre samt fuger omkring elementer virker tætte. Enkelte vinduer har lavenergiruder.		
FORBEDRING Termoruder udskiftes til lavenergiruder og der isættes nye tætte adgangsdøre.	57.049 kr.	3.769 kr. 1,3 ton CO ₂

El

Investering

Årlig
besparelse**SOLCELLER**

Der er ikke solcelleanlæg

FORBEDRING

Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på 40 m². Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad end andre typer, men er samtidig noget dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette vil kunne nedsætte rentabiliteten. Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 45 ° på tagfladen.

Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 5,9 kW.

Tekniske data for anlægget som er anvendt i beregningen, er standardværdier der må anses som værende retningsgivende.

105.000 kr.

10.495 kr.
3,7 ton CO₂

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:

8222 kWh elvarme

15.539 kr.

5,45 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
TAG OG LOFT Taget i bygning i traditionel isoleret hanebåndskonstruktion, der er gitterspær over baghuset.		
LOFT Taget i bygning i traditionel hanebåndskonstruktion, der er gitterspær over baghuset. Vandret loft, skråvægge samt skunke er isoleret med 150/200 mm. isolering. Lofts- samt skunklem er isolerede og tætte.		
FORBEDRING Taget kan efterisoleres i forbindelse med næste tagomlægning. Vandret loft, skråvægge samt skunke efterisoleres med 150/200 mm. isolering. Der udføres nye lemme mod tagrum og skunk.	36.358 kr.	1.546 kr. 0,5 ton CO ₂
LOFT Lofts samt skunklem er uisolerede og utætte.		
LOFT Taget i bygning i traditionel hanebåndskonstruktion, der er gitterspær over baghuset. Vandret loft, skråvægge samt skunke er isoleret med 150/200 mm. isolering.		

Ydervægge

Investering

Årlig
besparelse**YDERVÆGGE**

Ydervægge er hulmur udført i teglsten med efterisoleret hulrum og teglstensbagmur.
Der er let ydervæg i tagetagen, tilbygning.
Der er ½-stensmur med massivdør mod uopvarmet gang og fyrrum.

HULE YDERVÆGGE

Ydervægge er hulmur udført i teglsten med efterisoleret hulrum og teglstensbagmur, samlet konstruktionstykkelser er 310 mm. Der er efterisoleret bagmur i tagetagen.
Hulmur på tilbygning er 360 mm og isoleret.

FORBEDRING

Indvendigt efterisoleres med 150 mm batts og der afsluttes med gipsplader, forhus og baghus, begge etager.

78.317 kr.

3.105 kr.
1,1 ton CO₂**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER, DØRE OVENLYS MV.**

Vinduer og yderdøre er plast og træ med termoruder.
Vinduer og døre samt fuger omkring elementer virker tætte.

VINDUER

Vinduer og yderdøre er plast og træ. Termoruder er alle tolags.
Vinduer og døre samt fuger omkring elementer virker tætte.
Enkelte vinduer har lavenergiruder.

FORBEDRING

Termoruder udskiftes til lavenergiruder og der isættes nye tætte adgangsøre.

57.049 kr.

3.769 kr.
1,3 ton CO₂**Gulve**

Investering

Årlig
besparelse**GULVE**

I stuen mod øst er der isoleret bjælkelag over krybekælder.
Terrændæksgulve udført i beton med ca 200 mm. leca.
I badeværelse, tilbygning og baggang er der udlagt gulvvarme, der skønnes ekstra 50 mm isolering.
Belægninger er klinker, tæpper, trægulv og vinyl.

LINJETAB

Betonsokkel regnes uisolaret på hovedbygning og som letklinkesokkel på tilbygninger.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Ejendommen er naturlig ventilleret.

VENTILATION

Ejendommen er naturlig ventilleret, der er emhætte i køkken.
Bad ventileres gennem vindue.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er i 2009 udført nyt jordvarmeanlæg, Vølund Fighter 1250, placeret i fyrrum. Anlægget er med 100 ltr buffertank. Anlægget er udestyret.		
VARMEANLÆG Fordelings rør er 3/4" isolerede rør placeret i gulve over isolering. Omkring varmeunit er der enkelte uisolerede rør.		
VARMEPUMPER Der er i 2009 udført nyt jordvarmeanlæg, Vølund Fighter 1250, placeret i fyrrum.		
VARMEPUMPER Der er i 2009 udført nyt jordvarmeanlæg, Vølund Fighter 1250, placeret i fyrrum. Cirkulationspumpe er Alpha 2 lavenergipumpe.		

Varmedfordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Fordelings rør er isolerede rør placeret i gulve og etageadskillelse over isolering. Varmeanlægget er udført til lav fremløbstemperatur. Omkring varmeunit er der uisolerede rør.		
AUTOMATIK Alle huset varmeblæser er termostattyret.		
VARMEFORDELING Huset er opvarmet med to-strengs centralvarmeanlæg med fordelling i radiatorer og gulvvarme. Der er gulvvarme i badeværelse, baggang og tilbygning.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

Vandforbrug i ejendomme skønnes til middel.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmtvandsbeholder er indbygget i varmepumpeunit. 160 ltr.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke solcelleanlæg		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på 40 m ² . Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad end andre typer, men er samtidig noget dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette vil kunne nedsætte rentabiliteten. Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 45 ° på tagfladen. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 5,9 kW. Tekniske data for anlægget som er anvendt i beregningen, er standardværdier der må anses som værende retningsgivende.	105.000 kr.	10.495 kr. 3,7 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Der er en opvarmet bygning på ejendommen på mere end 60 kvm.
 Opvarmede bygninger over 60 kvm energimærkes iht. lovgivning.
 Ejendommen kan anvendes til beboelse for 3-4 personer.
 Ejendommen virker tæt og isolationstilstanden er acceptabel.
 Ejendommen er fra 1938, med almindelig vedligeholdelse og renovering.
 Der er udført tilbygning mod syd i 1983.

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	Taget kan efterisoleres i forbindelse med næste tagomlægning. Vandret loft, skråvægge samt skunke efterisoleres med 150/200 mm. isolering.	36.358 kr.	0,0 kWh el 818,0 kWh elvarme	1.546 kr.
Vinduer	Termoruder udskiftes til lavenergiruder og der isættes nye adgangsdøre.	57.049 kr.	0,0 kWh el 1994,0 kWh elvarme	3.769 kr.
Hule ydervægge	Indvendigt efterisoleres med 150 mm batts og der afsluttes med gipsplader.	78.317 kr.	1,0 kWh el 1642,0 kWh elvarme	3.105 kr.
El				
Solceller	Nyt solcelleanlæg placeret på bagbygning, ca 40 kvm.	105.000 kr.	5553,0 kWh el 0,0 kWh elvarme	10.495 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

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.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS 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.

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	1,89 kr. pr. kWh elvarme
El	2 kr. pr. kWh el
Vand.....	42 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

Adresse	Rangstrupvej 13
BBR nr.....	550-020460-001
Bygningens anvendelse	Stuehus
Opførelses år.....	1938
År for væsentlig renovering.....	1983
Varmeforsyning.....	Elvarme (kWh)
Supplerende varme.....	
Boligareal i følge BBR	200 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	184
Erhvervsareal opvarmet	0
Opvarmet areal i alt	184
 Heraf tagetage opvarmet.....	67
Heraf kælderetage opvarmet	0
Uopvarmet kælderetage	6
 Energimærke	C

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ingen bemærkninger til BBR, der er 2 uopvarmede rum ved overgang til stald.

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:

Botjek Tønder

Østergade 20,

6270@botjek.dk

tlf. 74721527

Ved energikonsulent

Torben Bo Hansen

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.

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Rangstrupvej 13
6534 Agerskov



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 12. december 2012 til den 12. december 2022

Energimærkningsnummer 310017132