

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Markvejen 11
3770 Allinge



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 5. januar 2014
Til den 5. januar 2021.

Energimærkningsnummer 311032502

**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 Rømer Jørgensen

Botjek, Rønne Øst

Åkirkebyvej 27, 3700 Rønne

www.b-byg.dk

bb@b-byg.dk

tlf. 56990350

Mulighederne for Markvejen 11, 3770 Allinge

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålør. Rørene er varierende isoleret med anslået 10 -15mm isolering. Rør regnes delvis beliggende i opvarmet zone.		
FORBEDRING Efterisolering af tilgængelige varmfedlingsrør op til i alt 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.625 kr.	1.197 kr. 0,29 ton CO ₂

Varmeanlæg

	Investering*	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommens varmeproducerende anlæg er en ældre oliekedel af fabrikat KTK og placeret i fyrrum/bryggers.		
FORBEDRING Det bør overvejes at udskifte oliefyret til en kedel med træpillerstoker. Det er relativt billigt i anskaffelse, og dermed meget rentabelt i drift. Der bør vælges en kedel med iltstyring og tændingsautomatik. Fyring med træpiller er helt CO ₂ neutralt. De anførte priser på konvertering er kun vejledende, det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investeringen.	60.000 kr.	17.214 kr. 7,29 ton CO ₂

VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe.		
FORBEDRING	18.000 kr.	7.056 kr. 1,39 ton CO ₂

Der installeres en supplerende luft/luft-baseret varmepumpe til rumopvarmning i stueetage. Varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen opvarmer luften inde i bygningen, og placeres centralt så man får en jævn fordeling af den opvarmede luft.

Der bør ved etablering af varmepumpe vælges et anlæg der opfylder Energistyrelsens mindstekrav til energieffektivitet og/eller et anlæg der er optaget på "Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper.

Besparelsen skal ses i forhold til fyring med oliefy, konverteres der til træpillefy som foreslået, vil besparelsen være mindre.

* 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 energimærkningskalaen 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 C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke C



Beregnet varmeforbrug per år:

2.721 liter Fyringsgasolie

30.744 kr.

7,31 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
LOFT Skråvægge anslås isoleret med 100 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Isoleringsforhold er målt/skønnet ved loftlem.		
FORBEDRING Skråvægge kan med fordel merisoleres op til min. 250 - 300 mm isolering ved renovering af tag eller det underliggende rum. Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfod eller skråvægge. Under isoleringen kontrolleres dampspærrens tilstand. Mangler der, eller er dampspærre defekt, skal ny monteres forskriftsmæssigt. Der er kun medregnet isoleringsarbejdet i prisen.	6.422 kr.	780 kr. 0,19 ton CO ₂
LOFT Lodret og vandret skunk er udført som let konstruktion med anslået 100 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Isoleringsforhold er målt/skønnet ved skunklem.		
FORBEDRING Lodret og vandret skunk efterisoleres op til i alt 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden større indvendig renovering. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.	5.494 kr.	599 kr. 0,14 ton CO ₂

<p>LOFT Kvist - og hanebåndsloft er varierende isoleret med anslået 150 mm isolering i gennemsnit. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Isoleringsforhold er målt ved loftlem.</p>		
<p>FORBEDRING Lofter bør merisoleres op til 250-300 mm ved at udlægge extra isolering. Den eksisterende isolering bør eventuelt udskiftes helt. Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfod eller skråvægge. Under isoleringen kontrolleres dampspærrens tilstand. Mangler der, eller er dampspærre defekt, skal ny monteres forskriftsmæssigt. Lemme til tagrum bør efterisoleres og tættes, evt. fornyes helt. Der er kun medregnet isoleringsarbejdet i prisen. Pladsen er dog meget knap på stedet.</p>	4.263 kr.	485 kr. 0,12 ton CO ₂
<p>FLADT TAG De flade tage på sidebygninger er udført som built-up konstruktion med anslået 100 mm isolering i gennemsnit. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt/BR72.</p>		
<p>FORBEDRING De flade tage efterisoleres udvendigt op til i alt 250 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Tagkonstruktionen ændres fra 'koldt tag', der er ventileret, til 'varmt tag', der er uventileret. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Merisoleringen kan udføres i forbindelse med den generelle vedligeholdelse af tagfladen (udskiftning af tagpapdækningen mv.). Der gøres opmærksom på, at evt. gammel fugt skal kunne diffundere ud.</p>	15.400 kr.	543 kr. 0,13 ton CO ₂
<p>FLADT TAG Det flade tag med tagterrasse er udført med betondæk og anslået 100 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet/BR72.</p>		
<p>FORBEDRING Det flade tag efterisoleres indvendigt op til min. 250 mm, hvilket svarer til gældende renoveringskrav. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt ventilering og etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Der gøres opmærksom på, at loftet skal nedtages og sænkes og at lofthøjden herved forringes. Eksisterende forhold bør undersøges yderligere før iværksættelse.</p>	7.800 kr.	418 kr. 0,10 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p>HULE YDERVÆGGE</p> <p>Ydervæg er ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren skønnes efterisoleret med granulat. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.</p> <p>Isoleringsforhold er anslået efter boreprøve mod nord, registreringer er usikker.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Der anbefales en indvendig efterisolering af ydervægge med min. 150 mm isolering i en pladebeklædt stålskeletkonstruktion. Dampspærre anbefales placeret beskyttet en trediedel inde i konstruktionen regnet fra den varme side af isoleringen. Gammelt tapet og maling skal fjernes først af hensyn til risiko for skimmelsvamp. Der er ikke medregnet ændring af installationer. Forslaget lever samlet op til BR10 renoveringskrav.</p>	50.400 kr.	3.612 kr. 0,86 ton CO ₂
<p>MASSIVE YDERVÆGGE</p> <p>Ydervæg i sidebygning er af ca. 20 cm letbeton. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.</p> <p>Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.</p> <p>Ydervæg i sidebygning er massiv teglsten uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.</p> <p>Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Efterisolering af massiv letbetonydervæg udvendigt med 100 mm facadeisolering og efterfølgende facadepuds. Herved undgås at reducere boligarealet som ved indvendig isolering.</p> <p>Forslaget lever ikke op til BR10, men er valgt af pladshensyn.</p> <p>Efterisolering af massiv teglydervæg indvendigt med 150 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion.</p> <p>Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.</p> <p>Forslaget lever ikke op til BR10, men er valgt af pladshensyn.</p>	47.725 kr.	6.220 kr. 1,48 ton CO ₂
<p>LETTE YDERVÆGGE</p> <p>Kvistflunke er udført som let konstruktion isoleret med anslået ca. 100 mm.</p> <p>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Der er ikke forslag til forbedring pga. ringe rentabilitet og arkitektoniske hensyn.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.</p>		
<p>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</p> <p>Væg mod uopvarmet fyrrum er 1/2 sten massiv tegl uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.</p> <p>Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.</p>		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Ovenlysvindue er med 2-lags termorude. Ældre vinduer er med 2-lags termorude. Bryggersdør er med 2-lags termorude.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte 2 lags termorude med kold kant i ovenlys til 2 lags energirude med varm kant. Det anbefales at udskifte ruder i vinduer og bryggersdør med 2 lags termorude med kold kant til 2 lags energiruder med varm kant. Vælger man i stedet at udskifte vinduer/døre, skal de nye som minimum udføres med energimærkning C - men gerne bedre dvs. A eller B.	45.110 kr.	2.065 kr. 0,49 ton CO ₂

VINDUER Tre fags vindue er med 2-lags energirude kold kant. Flere vinduer er nyere med 2-lags energirude med kold kant. Altan- og hoveddør er med 2-lags energirude med kold kant.		
--	--	--

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulv mod krybekælder er brædder på bjælker isoleret med 100 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Isoleringsforhold er målt ved lem. Gulv mod krybekælder i sidebygning er brædder med belægning på bjælker, antageligt med lerindskud. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Gulv mod krybekælder udskiftes til nye terrændæk isoleret med minimum 250 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 300 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.		994 kr. 0,24 ton CO ₂

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod kælder er brædder på bjælker isoleret med ca. 100 mm. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR10. Der er ikke forslag til forbedring pga. krav til loftshøjde.

Isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.

TERRÆNDÆK

Gulve i udbygninger er terrændæk støbt i beton og anslås isoleret med ca. 200 mm løse letklinker eller tilsvarende. Der er gulvvarme i bad. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje, at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt/BR72.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

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

Tætning af husets samlinger - generel anbefaling:

Det anbefales generelt jævnlige at lade boligen gennemgå for utætheder. Utætheder medvirker til trækgener, ujævn temperatur og dermed et betydeligt og unødigt varmetab.

Ved løbende vedligehold kontrolleres det at fuger omkring vinduer og døre er tætte, at tætningslister mellem rammer og karme i vinduer, døre, skunk- og loftlemme er elastiske og tætsluttende samt at samlinger mellem lofter og vægge er tætte. Særligt tætninger omkring installationer som f.eks. ventilationsrør, ventiler, elinstallationer og lign. kan være kilde til utætheder.

I forbindelse med tætning skal boligen sikres erstatningsluft i form af klapventiler eller spalventiler i vinduer.

Internt varmetilskud

Investering

Årlig
besparelse**INTERNT VARMETILSKUD**

Der er anvendt standardværdier for internt varmetilskud i boliger.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEANLÆG Ejendommens varmeproducerende anlæg er en ældre oliekedel af fabrikat KTK og placeret i fyrrum/bryggers.</p>		
<p>FORBEDRING Det bør overvejes at udskifte oliefyret til en kedel med træpillerstoker. Det er relativt billigt i anskaffelse, og dermed meget rentabelt i drift. Der bør vælges en kedel med iltstyring og tændingsautomatik. Fyring med træpiller er helt CO₂ neutralt. De anførte priser på konvertering er kun vejledende, det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investeringen.</p>	60.000 kr.	17.214 kr. 7,29 ton CO ₂
<p>VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe.</p>		
<p>FORBEDRING Der installeres en supplerende luft/luft-baseret varmepumpe til rumopvarmning i stueetage. Varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen opvarmer luften inde i bygningen, og placeres centralt så man får en jævn fordeling af den opvarmede luft. Der bør ved etablering af varmepumpe vælges et anlæg der opfylder Energistyrelsens mindstekrav til energieffektivitet og/eller et anlæg der er optaget på "Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper. Besparelsen skal ses i forhold til fyring med oliefyr, konverteres der til træpillefyr som foreslået, vil besparelsen være mindre.</p>	18.000 kr.	7.056 kr. 1,39 ton CO ₂
<p>SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg.</p>		
<p>FORBEDRING Montering af solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand, bestående af et solfangerpanel på ca. 4 m², tilsluttet en ca. 200 liter solvarmebeholder, der erstatter den nuværende varmtvandsbeholder. Solvarmebeholderen forsynes med varme fra varmeanlægget til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Panelerne 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 bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solfangere. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen.</p>	32.000 kr.	2.069 kr. 0,48 ton CO ₂
<p>VARMEANLÆG Der er ikke pt. mulighed for fjernvarme i området.</p>		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålrør. Rørene er varierende isoleret med anslået 10 -15mm isolering. Rør regnes delvis beliggende i opvarmet zone.</p>		
<p>FORBEDRING Efterisolering af tilgængelige varmfeddelingsrør op til i alt 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>	2.625 kr.	1.197 kr. 0,29 ton CO ₂
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER Varmeanlægget er forsynet med en fler-trins cirkulationspumpe på 60W af fabrikat Grundfos, som skønnes at være i konstant drift i opvarmningssæsonen.</p>		
<p>FORBEDRING Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen til en ny el-spærepumpe med modulerende/automatisk drift. A-pumpen tilpasser sig boligens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden.</p>	3.500 kr.	566 kr. 0,19 ton CO ₂
<p>AUTOMATIK Der er monteret termostatiske ventiler på de fleste radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Dog mangler der termostatiske ventiler på enkelte radiatorer.</p>		
<p>FORBEDRING På radiatorer uden termostatventiler monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.</p>	1.350 kr.	304 kr. 0,07 ton CO ₂
<p>AUTOMATIK Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur.</p> <p>Ved udskiftning af varmekilde bør monteres automatisk vejrkompenseringsteknik, som giver mulighed for at regulere fremløbstemperaturen i varmeanlægget efter udetemperaturen, samt giver mulighed for at sænke temperaturen om natten mm.</p>		
<p>VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Der er gulvvarme i bad.</p>		

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.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i ca. 80 l isoleret varmtvandsbeholder integreret i oliefyrsunit placeret i fyrrum/bryggers.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller. Ejendommen er velegnet for et mindre solcelleanlæg placeret på hovedhusets tagflade mod sydøst.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er opført i 1910 med senere ombygning i 1973 og isoleret efter standarden på opførelsestidspunktet. Bygningen er siden efterisoleret og energiforbedret i nogen grad. Der kan dog fortsat udføres en del rentable forbedringer.

Energimærkets forslag skal ses som et katalog over mulige forbedringer. Nogle forbedringsforslag har lang tilbagebetalingstid. Det anbefales at disse gennemføres alligevel, da de foruden energibesparelse vil give en mærkbar komfortforbedring i form af mindre trækgener, fodkulde, fugt etc. samt en højere gensalgsværdi for ejendommen som helhed.

Forslag til forbedring tager udgangspunkt i de bestående forhold på stedet. Der kan derfor være vurderinger og forslag som ikke lever helt op til nutidige energikrav, men som skønnes at være det bedst opnåelige i den aktuelle sag, f. eks. på grund af pladsbehov, æstetik, lokalplankrav oa.

De 3 bedste energispareforslag er udvalgt efter følgende vægtede kriterier :

- 1: Forslag med kortest tilbagebetalingstid.
- 2: Forslag der giver størst energibesparelse med tilbagebetalingstid under 15 år.
- 3: Energibesparelser i forbindelse med renovering af nedslidte bygningsdele.

Bemærk: Der indgår forslag om skift af hovedopvarmingskilde. Såfremt dette forslag efterkommes først, vil alle øvrige besparelses-forslag få en anden rentabilitet. Kontakt Energikonsulenten herom.

Opmærksomheden henledes på, at der er pågår planer for fjernvarme i visse mindre bysamfund jf. kommunens varmeplan. Det kan anbefales at man undersøger dette før der installeres ny varmekilde.

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.

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Efterisolering af skråvægge.	6.422 kr.	4 kWh el 68 liter olie	780 kr.
Loft	Efterisolering af skunke	5.494 kr.	3 kWh el 52 liter olie	599 kr.
Loft	Efterisolering af kvist- og hanebåndsløft.	4.263 kr.	2 kWh el 43 liter olie	485 kr.
Fladt tag	Efterisolering af flade tage.	15.400 kr.	3 kWh el 48 liter olie	543 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag.	7.800 kr.	2 kWh el 37 liter olie	418 kr.
Hule ydervægge	Indvendig efterisolering af hulmur.	50.400 kr.	16 kWh el 317 liter olie	3.612 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge.	47.725 kr.	28 kWh el 546 liter olie	6.220 kr.

Vinduer	Ny 2 lags energirude i ovenlys. Udskiftning af ruder i vinduer til 2 lags energirude. Udskiftning af rude i bryggersdør.	45.110 kr.	9 kWh el 181 liter olie	2.065 kr.
---------	--	------------	----------------------------	-----------

Varmeanlæg

Varmeanlæg	Konvertering til opvarmning med træpiller.	60.000 kr.	-36 kWh el 2.721 liter olie -6,0 Ton træpiller	17.214 kr.
Varmepumper	Etablering af luft/luft-varmepumpe i stueetage.	18.000 kr.	3 kWh el -1.526 kWh elvarme 894 liter olie	7.056 kr.
Solvarme	Etablering af solfangeranlæg.	32.000 kr.	-84 kWh el 198 liter olie	2.069 kr.
Varmør	Efterisolering af varmfordelingsrør op til i alt 30 mm	2.625 kr.	6 kWh el 105 liter olie	1.197 kr.
Varmefordelingspumper	Udskiftning af cirkulationspumpe	3.500 kr.	283 kWh el	566 kr.
Automatik	Montage af termostatventiler på radiatorer.	1.350 kr.	1 kWh el 27 liter olie	304 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			
Terrændæk	Udskiftning af gulv mod krybekældre til terrændæk	5 kWh el 87 liter olie	994 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Markvejen 11 - 001

Adresse	Markvejen 11
BBR nr	400-23050-001
Bygningens anvendelse	Enfamiliehus
Opførelses år	1910
År for væsentlig renovering	1973
Varmeforsyning	Fyringsgasolie (liter)
Supplerende varme	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	120 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	115 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	115 m ²
Heraf tagetage opvarmet	32 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	20 m ²
Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG 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 BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen anvendes til privat beboelse for én familie.

Der foreligger ingen tegninger eller andre bygningsoplysninger, bortset fra BBR-oplysninger.

Boligen er grundlæggende opmålt med laser i bygningens stueplan med tillæg for ydervægge. Opmåling er udført i hht. BR10 og SBI anvisning 213.

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er mindre end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. Afgivelsen ligger primært på 1. salen.

Ved bygningsgennemgangen var der ikke adgang til alle skunke, tagrum og krybekældre.

I kælder er mulighed for opvarmning. Varmeforbruget er ikke medtaget ved beregning, da rum

overvejende vurderes som uopvarmet, opvarmet til mindre end 15° C eller på grund af rummets størrelse.

Hulmure, skråvægge, paralleltage, skunkrum, krybekælder og terrændæk var helt eller delvis utilgængelige ved besigtigelsen. Da der ikke foreligger valide oplysninger om isoleringen i disse bygningsdele, er denne skønnet eller vurderet i hht. byggetidspunkt.

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:

Træpiller	2.250,00 kr. per Ton
Fyringsgasolie	11,30 kr. per liter
Elvarme	2,00 kr. per kWh

Der er anvendt generelle dagspriser for energi.

Byggepriser er V&S byggepriser med tillæg for lokale forskelle samt Energikonsulentens erfaringspriser.

I de anvendte priser til forbedringsforslag er medregnet bygningsdelens standardomkostninger. Omkostninger til andre bygningsdele f.eks. nye tage, ny dampspærre, inventar, nye overflader og ændring af installationer skal generelt tillægges.

De beskrevne forslag bør evt. projekteres yderligere inden de iværksættes og udføres. Det kan være nødvendigt at udføre yderligere forundersøgelser. Kontakt gerne Energikonsulenten herom.

Der gøres opmærksom på at håndværkerpriser kan variere forholdsvis meget, der bør derfor altid indhentes flere tilbud på arbejdet.

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

Botjek, Rønne Øst

Åkirkebyvej 27, 3700 Rønne

www.b-byg.dk
bb@b-byg.dk
tlf. 56990350

Ved energikonsulent
Torben Rømer Jørgensen

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Markvejen 11
3770 Allinge



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 5. januar 2014 til den 5. januar 2021

Energimærkningsnummer 311032502