

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Lillevangsvej 150
3520 Farum



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 30. maj 2013
Til den 30. maj 2020.

Energimærkningsnummer 311001008

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

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

Anders Dahl Mogensen

Energi-og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup

www.ebas.dk

kaem@ebas.dk

tlf. 70208686

Mulighederne for Lillevangsvej 150, 3520 Farum

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEANLÆG</p> <p>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i unit er uisolerede.</p> <p>Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene i skunkrum og loftrum er isoleret med ca.10 mm isolering.</p> <p>Ejendommen opvarmes med olie. Kedel HS Tarm fra 1980 er installeret i fyrrum i lade. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre isoleret unit med nyere oliebrændere. Der er forholdsvis stort tab i kedlen. Der er monteret nyere pumpe til cirkulation. Der er integreret varmtvandsbeholder i unit.</p> <p>Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene i kælder og krybekælder er isoleret med ca.10 mm isolering.</p> <p>På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p> <p>Der installeres ny kondenserende oliekedel. Ved udskiftning til kondenserende kedel opnås den højeste besparelse, da denne har energimærke A. Kondenserende kedler er dog samtidig ca. 50 % dyrere end traditionelle kedler, så hvad der er mest økonomisk fordelagtig i den pågældende situation bør vurderes nøjere. Det mest afgørende for valget er driftsforholdene, herunder brugsmønster, driftstemperaturer og radiatorkapacitet. Ved et overdimensioneret radiatoranlæg, hvilket typisk er tilfældet hvor der er foretaget energimæssige forbedringer af klimaskærmen, vil det typisk være optimalt at skifte til en kondenserende oliekedel.</p> <p>Isolering af varmfordelingsrør i loftrum og kælderkonstruktioner op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p> <p>Efterisolering af rør i krybekælder er forbundet med optagning af gulvbrædder, idet der ikke er adgang til krybekælder. Omkostning til optagning af gulvbrædder er ikke med i overslaget.</p> <p>Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2.</p>	71.800 kr.	19.400 kr. 4,53 ton CO ₂

Tag og loft

Investering

Årlig
besparelse**LOFT**

Lukket etageadskillelse mod uopvarmet skunk er skønnet med lerindskud som eneste isolering

Væg mod uopvarmet loftrum mod nord er udført som let væg med indvendig pladebeklædning. Væg er uisoleret.

Lodrette skunkvægge er isoleret med 10-20 mm mineraluld.

Skråvægge i tagetagen er isoleret med 10-20 mm mineraluld.

Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 10-20 mm mineraluld.

Loft/tag i kvist er skønnet isoleret med 10-20 mm mineraluld.

Kvistflunke i frontispice består af 24 cm massiv teglvæg.

Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca.100 mm mineraluld i lukket konstruktion.

Væg mod uopvarmet loftrum mod vest er udført som let væg med indvendig pladebeklædning. Væg er isoleret med 75 mm mineraluld.

Kvistflunke i kvist mod sydøst er skønnet udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.

FORBEDRING

Isolering af etageadskillelse mod skunkrum og lodrette skunkvægge til i alt 250 mm. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

Isolering af vægge mod uopvarmet rum til i alt 200 mm mineraluld. Isolering udføres i skeletvæg og fastholdes med tråd. Der skal i forbindelse med isoleringsarbejdet sikres en effektiv dampspærre på den varme side af isoleringen.

Isolering af skråvægge til i alt 250 mm isolering. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

Isolering af hanebåndsloft til i alt 250 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.

Isolering af loft/tag i kvist til i alt 250 mm. Det bør forinden arbejdet igangsættes undersøges om den eksisterende konstruktion er tilstrækkelig tæt. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen.

Montering af indvendig isoleringsvæg på kvistflunke, isoleret til i alt 200 mm, udført med effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.

Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 250 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.

107.600 kr.

20.200 kr.
4,71 ton CO₂

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der monteres 2 nye varmepumper til opvarmning af huset. Varmepumperne er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelene opstilles i midterstue og stue/køkken mod øst.	30.000 kr.	8.900 kr. 1,72 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 bygningsreglements almindelige krav til energirammen.

På energimærkningskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmeforbrug pr. år:

9.101,0 Liter fyringsgasolie

104.934 kr.

24,45 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 reovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
<p>LOFT Lukket etageadskillelse mod uopvarmet skunk er skønnet med lerindskud som eneste isolering Væg mod uopvarmet loftrum mod nord er udført som let væg med indvendig pladebeklædning. Væg er uisolaret. Lodrette skunkvægge er isoleret med 10-20 mm mineraluld. Skråvægge i tagetagen er isoleret med 10-20 mm mineraluld. Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 10-20 mm mineraluld. Loft/tag i kvist er skønnet isoleret med 10-20 mm mineraluld. Kvistflunke i frontispice består af 24 cm massiv teglvæg. Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca.100 mm mineraluld i lukket konstruktion. Væg mod uopvarmet loftrum mod vest er udført som let væg med indvendig pladebeklædning. Væg er isoleret med 75 mm mineraluld. Kvistflunke i kvist mod sydøst er skønnet udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.</p>		
<p>FORBEDRING Isolering af etageadskillelse mod skunkrum og lodrette skunkvægge til i alt 250 mm. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet. Isolering af vægge mod uopvarmet rum til i alt 200 mm mineraluld. Isolering udføres i skeletvæg og fastholdes med tråd. Der skal i forbindelse med isoleringsarbejdet sikres en effektiv dampspærre på den varme side af isoleringen. Isolering af skråvægge til i alt 250 mm isolering. Evt. udskiftning af taget, anden reovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet. Isolering af hanebåndsloft til i alt 250 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. Isolering af loft/tag i kvist til i alt 250 mm. Det bør forinden arbejdet igangsættes</p>	107.600 kr.	20.200 kr. 4,71 ton CO ₂

undersøges om den eksisterende konstruktion er tilstrækkelig tæt. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen. Montering af indvendig isoleringsvæg på kvistflunke, isoleret til i alt 200 mm, udført med effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 250 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 hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge i gavl i tagetage skønnes af 24 cm massiv teglvæg.
Ydervægge i stueetage skønnes af massiv teglvæg.

FORBEDRING

Montage af isoleringsvæg på udvendige massive mure til i alt 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning.

301.100 kr.

22.000 kr.
5,13 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Tagvinduerne mod nord er monteret med 1 lag glasrude.
Alle vinduerne mod nord undtaget køkkenvinduer mod nord er monteret med 1 lags glas.
4 vinduer i stueetage mod syd er monteret med 1 lags glas.
Kvistvinduerne er monteret med etlags glasrude.
Terrassedør mod havestue er med ruder af etlags glas.
Køkkendør mod øst er med rude af tolags termoglas.
Terrassedør mod sydvest med ruder af tolags termoglas.

Køkkenvinduerne mod nord er monteret med 1 lag glasrude og forsatsrude. Gavlvinduerne i tagetage mod øst er monteret med 1 lag glasrude og forsatsrude. 3 vinduer i stueetage mod syd er monteret med 1 lag glasrude og forsatsrude. Yderdør mod nordvest er med uisoleret fyldning og rude af tolags termoglas. Yderdør mod nordøst er med isoleret fyldning og rude af tolags termoglas.		
FORBEDRING Vinduerne og yderdøre udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.	150.200 kr.	9.000 kr. 2,08 ton CO ₂
VINDUER Køkkenvindue mod øst er monteret med 2-lags energirude. Vinduerne i stueetage i gavl mod vest er monteret med 2-lags energirude.		
YDERDØRE Dør mod uopvarmet loftrum er uisoleret.		
FORBEDRING Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.	4.400 kr.	400 kr. 0,09 ton CO ₂
Gulve	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er skønnet med lerindskud. Gulve er udført i træ og loft i kælder er pudset. Etageadskillelse mod krybekælder er skønnet udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er skønnet med lerindskud.		
FORBEDRING I forbindelse med renovering af stueetagen hvor der skal monteres nye trægulve, anbefales at etageadskillelse mod uopvarmet kælder isoleres mellem bjælker med 150 mm mineraluld. Omkostninger til nyt gulv er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering er ikke muligt, da gulve så skal hæves, hvilket giver problemer ved alle døråbninger. Fjernelse af eksisterende etageadskillelse og lukning af ventilationsåbninger ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	373.000 kr.	17.900 kr. 4,18 ton CO ₂

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse

VENTILATION

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

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEANLÆG Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i unit er uisolerede. Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene i skunkrum og loftrum er isoleret med ca.10 mm isolering. Ejendommen opvarmes med olie. Kedel HS Tarm fra 1980 er installeret i fyrrum i lade. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre isoleret unit med nyere oliebrænder. Der er forholdsvis stort tab i kedlen. Der er monteret nyere pumpe til cirkulation. Der er integreret varmtvandsbeholder i unit. Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene i kælder og krybekælder er isoleret med ca.10 mm isolering. På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.</p>		
<p>FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Der installeres ny kondenserende oliekedel. Ved udskiftning til kondenserende kedel opnås den højeste besparelse, da denne har energimærke A. Kondenserende kedler er dog samtidig ca. 50 % dyrere end traditionelle kedler, så hvad der er mest økonomisk fordelagtig i den pågældende situation bør vurderes nøjere. Det mest afgørende for valget er driftsforholdene, herunder brugsmønster, driftstemperaturer og radiatorkapacitet. Ved et overdimensioneret radiatoranlæg, hvilket typisk er tilfældet hvor der er foretaget energimæssige forbedringer af klimaskærmen, vil det typisk være optimalt at skifte til en kondenserende oliekedel. Isolering af varmfordelingsrør i loftrum og kælderkonstruktioner op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Efterisolering af rør i krybekælder er forbundet med optagning af gulvbrædder, idet der ikke er adgang til krybekælder. Omkostning til optagning af gulvbrædder er ikke med i overslaget. Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2.</p>	71.800 kr.	19.400 kr. 4,53 ton CO ₂
<p>OVNE Der er supplerende varmforsyning i form af 2 brændeovne. Brændeovnene er placeret i midterstue og stue/køkken mod øst. Ovnene indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 60 liter olie.</p>		

VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der monteres 2 nye varmepumper til opvarmning af huset. Varmepumperne er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelene opstilles i midterstue og stue/køkken mod øst.	30.000 kr.	8.900 kr. 1,72 ton CO ₂
SOLVARME Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen. Varmt brugsvand produceres via varmtvandsbeholder der er integreret i kedel.		
FORBEDRING VED RENOVERING Etablering af solvarmeanlæg til opvarmning af det varme brugsvand i bygningen. Solfangerne placeres på sydvendt tagflade på lade med fyrrum og solvarmebeholder placeres i fyrrum. Den skal være med en kapacitet på 50 liter pr. m ² solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med el-patron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed. For at udnytte solvarmen fuldt ud tilsluttes anlægget det eksisterende varmeanlæg via varmeveksler. Det er især oplagt at etablere solvarme samtidig med udskiftning af tagbelægning eller varmtvandsbeholder.		1.700 kr. 0,37 ton CO ₂
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes manuelt ved at lukke ventiler og cirkulationspumpe.		

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 Der er ikke installeret solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen.		
FORBEDRING Montering af et 30 m ² solcelleanlæg på sydvendt tagflade mod gårdsplads på ladebygning. Det er især oplagt at etablere solcelleanlægget i sammenhæng med reparation eller udskiftning af tagbelægningen. Ved placering af solceller på tagfladen skal tagkonstruktionens bæreevne undersøges nærmere, da det kan være nødvendigt at tagkonstruktionen skal forstærkes. Prisen for dette er ikke inkl. i forslaget. Derudover bør der tages kontakt til kommunen inden arbejdet påbegyndes, eftersom der i lokalplanen kan være restriktioner omkring solcelleanlæg. Forslaget er udregnet iht. de gældende regler for solcelleanlæg, og det forudsættes at 40% af den producerede strøm benyttes direkte. Besparelsen på forslaget vil på sigt blive større, da det forventes at elprisen vil stige i fremtiden.	80.000 kr.	5.200 kr. 1,63 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er ældre, og der kan derfor angives mange rentable besparelsesforslag. Hvis alle forslagene gennemføres vil mærket ændres til A2.

Der forelå ingen relevante bygningstegninger ved besigtigelsen.

Mange konstruktioner er skjulte. Derfor er flere eksisterende konstruktioner anslåede.

Der er ikke foretaget boreprøve grundet bygningen er pudset samt at ydermuren fra 1900 vurderes som overvejende massivt muret.

Der er ikke udfyldt oplysningsskema, idet ejendommen er sat til salg som dødsbo.

Der er ingen kollektiv energiforsyning i området.

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
Bygning				
Loft	Efterisolering af tagkonstruktioner.	107.600 kr.	1.732,7 liter fyringsgasolie 88 kWh el	20.200 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af ydervægge. Forslaget vil øge indeklimate og varmekomforten i hele boligen.	301.100 kr.	1.886,1 liter fyringsgasolie 95 kWh el	22.000 kr.
Vinduer	Montage af energiruder. Forslaget vil øge indeklimate og varmekomforten.	150.200 kr.	766,3 liter fyringsgasolie 39 kWh el	9.000 kr.
Yderdøre	Montage af ny massiv, isoleret yderdør mod uopvarmet loftrum. Forslaget vil øge varmekomfort i tagetagen.	4.400 kr.	32,7 liter fyringsgasolie 2 kWh el	400 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulvkonstruktioner. Forslaget vil øge indeklimate og varmekomforten i stueetagen.	373.000 kr.	1.536,6 liter fyringsgasolie 78 kWh el	17.900 kr.

Varmeanlæg

Varmeanlæg	Nyt kondenserende oliefyr, efterisolering af varme- og tilslutningsrør samt fornyelse af cirkulationspumpe.	71.800 kr.	1.653,5 liter fyringsgasolie 139 kWh el	19.400 kr.
Varmepumper	Installation af 2 nye luftvarmeanlæg, (luft/luft), 2,3 kW som type IVT Nordic 12 FR-N	30.000 kr.	1.122,8 liter fyringsgasolie -1.953 kWh el	8.900 kr.

EL

Solceller	Solcelleanlæg 30 kvm - 4,5 kWp. Forslaget vil forbedre den samlede energiøkonomi.	80.000 kr.	2.464 kWh el	5.200 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
Varmeanlæg			
Solvarme	Solvarme	165,3 liter fyringsgasolie -105 kWh el	1.700 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	11,53 kr. pr. Liter fyringsgasolie
El	2,10 kr. pr. kWh
Vand.....	57,50 kr. pr. m ³

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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	Lillevangsvej 150
BBR nr	190-9746-1
Bygningens anvendelse	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelses år	1900
År for væsentlig renovering	1952
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	309 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	272 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	272 m ²
Heraf tagetage opvarmet	78 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	27 m ²
Energimærke	G

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er mindre end arealet angivet i BBR-meddelelsen, idet ikke hele tagetagen er udnyttet samt at bebygget areal er lidt mindre end anført i BBR-meddelelsen. Der er foretaget kontrolopmåling på stedet.

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:

Energi-og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
kaem@ebas.dk
 tlf. 70208686

Ved energikonsulent
 Anders Dahl Mogensen

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Lillevangsvej 150
3520 Farum



Energistyrelsens Energimærkning


ENERGI

STYRELSEN

Gyldig fra den 30. maj 2013 til den 30. maj 2020

Energimærkningsnummer 311001008