SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Valnæsvej 19
2730 Herlev



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 7. juni 2013
Til den 7. juni 2020.

Energimærkningsnummer 311002532

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

Jan Demant

e-consult ApS
Industrivej 12, 2605 Brøndby

jd@e-consult.dk
tlf. 70226242

Mulighederne for Valnæsvej 19, 2730 Herlev

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmerør er generelt dårligt isolerede/uisolerede af varierende dimension og type.		
FORBEDRING Alle varmerør efterisoleres op til min. 50 mm. Rør i jord: Præisolerede fjernvarmerør. Rør i skunk: Omlæg evt. til rør uden samlinger (pex) og placer rør på varm side af evt. ny vægisolering. Tilsvarende kan overvejes ved rør i krybekælder.	27.000 kr.	6.300 kr. 1,46 ton CO_2

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 100 mm mineraluld. Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 100 mm mineraluld. Skunkrum bruges til opbevaring af div. indbo.		
FORBEDRING Der udføres efterisolering af skunkvægge vandret/lodret til ca. 300 mm. Hanebåndsloft til ca. 400 mm. Kontroller dampspærre er tæt ved samme lejlighed.	42.800 kr.	2.500 kr. 0,58 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, der mangler termostatiske ventiler på 1 radiator i køkken.		
FORBEDRING Der monteres ny termostatisk reguleringsventil på radiatorer i køkken.	1.000 kr.	200 kr. 0,03 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.

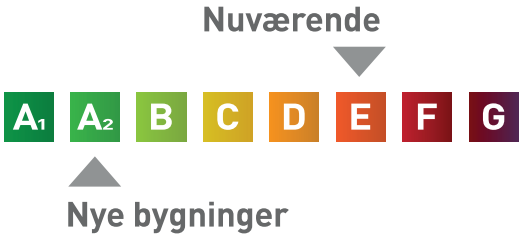
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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.

ENERGI STYRELSEN

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 energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmeforbrug pr. år:
2.342,6 Liter fyringsgasolie
27.010 kr.
6,29 ton CO_2 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 Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 100 mm mineraluld. Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 100 mm mineraluld. Skunkrum bruges til opbevaring af div. indbo.		
FORBEDRING Der udføres efterisolering af skunkvægge vandret/lodret til ca. 300 mm. Hanebåndsloft til ca. 400 mm. Kontroller dampspærre er tæt ved samme lejlighed.	42.800 kr.	2.500 kr. 0,58 ton CO_2

LOFT Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Uddvendig isolering af skråvægge til i alt 250 mm isolering. Dette fordrer der samtidig skal skiftes tag - ellers er det ikke muligt. Der kan også foretages indvendig efterisolering fx med præisolerede plader - her vil man typisk kun være fx 50 mm.	25.200 kr.	700 kr. 0,15 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 29 cm letbetonvæg. Gavltrekant mod nord er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med oplyst 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med ca 100 mm isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne kan muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk en god løsning, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Facadernes udseende ændres dog 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. Lette vægge: Fjernelse af eksisterende beklædning og montering af udvendig isoleringsvæg på lette ydermure til i alt 200 mm isolering, effektiv dampspærre skal sikres og afsluttet med godkendt beklædning som resten af ydervæg.	106.200 kr.	4.200 kr. 0,97 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Indgangsdør er ældre massiv uisoleret og delvist utæt. Vindue 1. sal i gavl mod nord er med koblede rammer. Afdækket vindue mod syd er ældre formentlig med 2 lags glas.		
FORBEDRING Yderdør skiftes til ny isoleret yderdør. Vinduer udskiftes til nye med 2 lags energiglas.	13.900 kr.	800 kr. 0,17 ton CO_2
VINDUER Vinduer er generelt med 2 lags energiglas.		
YDERDØRE Terrassedøre er ny/nyere med energiglas.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KRYBEKÆLDER Etageadskillelse mod krybekælder består af bjælkelag med 100 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ.		
FORBEDRING Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod krybekælder til i alt 200 mm mineraluld. Der skal udføres effektiv dampspærre, og isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling. Den samlede isoleringstykkelse kan nemt medføre fugt og risiko for skimmelsvamp. Hvis løsningen vælges ud fra optimal isolering bør det nærmere undersøges om der er nærliggende risiko for skader. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	23.100 kr.	1.300 kr. 0,28 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. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vinduesåbninger, samt tætningslister i vinduer er rimelig intakte. Dog bør hoveddør gennemgås for tætning - hvis den ikke skiftes.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med 18 kW oliekedel. Kedel er installeret i udhus. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kondenserende solokedel, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere oliebrænder. Der er integreret pumpe til cirkulation. Der er integreret varmvandsbeholder i kedlen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der kan evt. installeres et nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som type Vølund vakuumrør solfangeranlæg. Solvarmebeholder (se under afsnittet for varmtvandsbeholdere) 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.		300 kr. 0,06 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør er generelt dårligt isolerede/uisolerede af varierende dimension og type.		
FORBEDRING Alle varmerør efterisoleres op til min. 50 mm. Rør i jord: Præisolerede fjernvarmerør. Rør i skunk: Omlæg evt. til rør uden samlinger (pex) og placer rør på varm side af evt. ny vægisolering. Tilsvarende kan overvejes ved rør i krybekælder.	27.000 kr.	6.300 kr. 1,46 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumpe indbygget i kedelunit: Grundfos Alpha+ 15-40		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, der mangler termostatiske ventiler på 1 radiator i køkken.		
FORBEDRING Der monteres ny termostatisk reguleringsventil på radiatorer i køkken.	1.000 kr.	200 kr. 0,03 ton CO_2

AUTOMATIK Ud over andet automatik (termostatventiler) i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Der er regnet med manuelt sommerstop (kedel køres på sommerdrift)		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et standard varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via 135 l varmtvandsbeholder, der er integreret i kedel.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Det kan løbende vurderes om der skal etableres solceller - det afhænger i høj grad af evt. nye tilskudsmuligheder.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er generelt dårligt isoleret dog delvist med nyere vinduer.
Kedel er nyere kondenserende oliekedel, der er monteret i fyrrum/udhus. Der er delvist dårligt isolerede og uisolerede varmerør. Det er forudsat at der lukkes for varmen om sommeren.
Der var ikke adgang til loft og krybekælder ved besigtigelsen. Skunkrum kunne besigtiges fra skunklem.

Bemærk at besparelser ved forslag til forbedringer ikke nødvendigvis kan summeres.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Isolering af skunkvægge (vandret og lodret) til ca. 300 mm. Spidsloft isoleres op til 400 mm. Husk ved denne lejlighed at kontrollere dampspærre.	42.800 kr.	207,9 liter fyringsgasolie 30 kWh el	2.500 kr.
Loft	Isolering af skråvægge til i alt 250 mm.	25.200 kr.	55,4 liter fyringsgasolie 8 kWh el	700 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af ydervæg (massiv og let gavltrekant). Afsluttet med puds.. Det er forudsat at isoleret væg kan være under eksisterende udhæng.	106.200 kr.	349,5 liter fyringsgasolie 50 kWh el	4.200 kr.
Vinduer	Yderdør, vindue mod nord og syd udskiftes til nyt isoleret dør vinduer med energiglas.	13.900 kr.	61,4 liter fyringsgasolie 9 kWh el	800 kr.
Krybekælder	Isolering af etageadskillelse mod krybekælder med i alt 200 mm	23.100 kr.	102,0 liter fyringsgasolie 15 kWh el	1.300 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmerør. Rør i jord skiftes til præisolerede fjernvarmerør. Rør i skunk kan evt. omlægges til rør uden samlinger (pex) og placeres på var side af evt. ny vægisolering.	27.000 kr.	525,7 liter fyringsgasolie 75 kWh el	6.300 kr.
Automatik	Montage af termostatventiler.	1.000 kr.	11,9 liter fyringsgasolie 2 kWh el	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	Installation af nyt 3,95 m² solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som Vølund vakuumrør solfanger	57,4 liter fyringsgasolie -146 kWh el	300 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 .....11,53 kr. pr. Liter fyringsgasolie
El .....2,50 kr. pr. kWh
Vand.....56,40 kr. pr. m³

Der er for olie og vand mange muligheder for prissammensætning, som kan overvejes ud fra fx forbrug, ønske om grøn energi mv.

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

Valnæsvej 19, 2730 Herlev

Adresse	Valnæsvej 19
BBR nr	163-46083-1
Bygningens anvendelse	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelses år	1934
År for væsentlig renovering	1967
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	110 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	110 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	110 m²
Heraf tagetage opvarmet	37 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	E

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der var ved besigtigelsen ikke muligt at få adgang til krybekælder og hanebåndsloft.
Delvist adgang til skunk.

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:

e-consult ApS
Industrivej 12, 2605 Brøndby

jd@e-consult.dk
tlf. 70226242

Ved energikonsulent
Jan Demant

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 Valnæsvej 19
2730 Herlev



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 7. juni 2013 til den 7. juni 2020

Energimærkningsnummer 311002532