SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ellelausvej 21, Hvolbæk
Ellelausvej 21
8660 Skanderborg



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 10. juni 2013
Til den 10. juni 2020.

Energimærkningsnummer 311002913

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

Ole Høi Sørensen

OHS BygningsRådgivning
P.B.Lundsvej 8a, 8660 Skanderborg

ole.hoi@mail.dk
tlf. 2244 3246

Mulighederne for Ellelausvej 21, 8660 Skanderborg

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 3/8" stålrør. Rørene er uisoleret. eller kun delvis isolerede - Dele af rørene kan ikke konstateres om i hvilket omfang de er isolerede. Der kan forekomme flere og andre dimmensioner en det angivede rør. Samlet rørlængde er skønnet.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	11.000 kr.	22.300 kr. 5,22 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.		
FORBEDRING Der udføres nyt to-strengs anlæg med varmefordeling via gulvvarme. Omkostning er skønnet. Dette skal ses i sammenhæng med at der foreslåes nyt terrændæk i hele bygningen.	30.000 kr.	16.200 kr. 3,79 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden. Hvis det ikke er muligt at hulmusisolere skal en anden type vælges.	35.800 kr.	11.100 kr. 2,58 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.

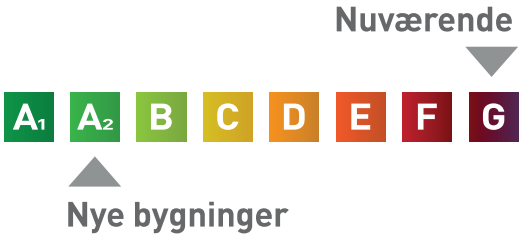
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
6.718,8 Liter fyringsgasolie
2.099 kWh elektricitet
81.666 kr.
19,44 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 og vægge mod tagrum er isoleret med 50 mm mineraluld.		
FORBEDRING Isolering af lodrette skunkvægge til i alt 300 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.	13.400 kr.	2.100 kr. 0,49 ton CO_2
LOFT Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 50 mm mineraluld. Isolering typen svinger og er et gennemsnit der er skønnet. der findes forskellig isolering i bjælkelaget og ikke alt er synlig eller til at registrere. Omfanget i m2 er skønnet ud fra total m2.		
FORBEDRING Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 500 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 overslagsprisen.	21.500 kr.	2.400 kr. 0,55 ton CO_2
LOFT Lodrette skunkvægge er isoleret med ca 75 mm mineraluld. skunk mod syd består saf mineraluld samt en indv. styropor-lignende beklædning.		
FORBEDRING Isolering af lodrette skunkvægge til i alt 300 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.	2.700 kr.	300 kr. 0,06 ton CO_2

LOFT Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld. Der er regnet med en gennemsnitlig isoleringsmængde da der kan være forskellige tykkelser. Mængden i nærværende er taget ud fra stikprøve.		
FORBEDRING Isolering af skråvægge til i alt 300 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.	16.600 kr.	1.300 kr. 0,30 ton CO_2

LOFT Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca 100 mm mineraluld. Der er her taget en gennemsnitlig vurdering af isoleringsmængden da dett esvinger en del. Omfanget i m2 er skønnet ud fra total m2 vandret loft.		
FORBEDRING Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 500 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 overslagsprisen.	32.500 kr.	2.000 kr. 0,45 ton CO_2

LOFT Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 100 mm mineraluld. Stikprøve af mængde er taget ved vestlige ende af hanebåndsloftet.		
FORBEDRING Isolering af hanebåndsloft til i alt 500 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 overslagsprisen.	8.400 kr.	500 kr. 0,12 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden. Hvis det ikke er muligt at hulmusisolere skal en anden type vælges.	35.800 kr.	11.100 kr. 2,58 ton CO_2

HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur.der er her regnet med væggene mod vest ud for BAD samt facade syd for bad. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med styroporlignende kugler. Det bør dog ved evt renovering checkes at isoleringen er intakt på hele vægsdtykket - der er i nærværende kun taget en stikprøve ud for bad, og der er skønnet ud fra dette.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas.	2.300 kr.	300 kr. 0,06 ton CO_2

VINDUER Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.	1.600 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2

VINDUER Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.	5.100 kr.	500 kr. 0,11 ton CO_2

VINDUER Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.	13.900 kr.	1.300 kr. 0,30 ton CO_2

VINDUER Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.	8.100 kr.	800 kr. 0,17 ton CO_2

VINDUER Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.	2.300 kr.	200 kr. 0,05 ton CO_2

VINDUER Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.	6.600 kr.	600 kr. 0,13 ton CO_2

VINDUER Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.	2.600 kr.	300 kr. 0,05 ton CO_2

VINDUER Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.	10.200 kr.	900 kr. 0,19 ton CO_2

VINDUER Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas.		100 kr. 0,01 ton CO_2

YDERDØRE Facadeparti med glasdør monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Facadepartiet udskiftes til et nyt, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.	9.100 kr.	900 kr. 0,20 ton CO_2

YDERDØRE Massiv yderdør er uisoleret.		
FORBEDRING Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.	4.900 kr.	500 kr. 0,10 ton CO_2

YDERDØRE Massiv yderdør er uisoleret.		
FORBEDRING Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.	7.900 kr.	800 kr. 0,16 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført i beton og med strøgulve. Gulvet er uisoleret. Konstruktionen er skønnet		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. 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. Der isoleres yderligere mellem strøer med 100 mm isolering. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Evt understøbning af fundamenter grundet aktuelle fundamentsopbygning er ikke incl. i forslaget.		3.200 kr. 0,74 ton CO_2
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm letklinker under betonen. Konstruktionen er skønnet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 350 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.		900 kr. 0,20 ton CO_2
LINJETAB Der må påregnes en usikkerhed i denne beregning. Kampestensfundament og en usikkerhed på den egentlige gulvkonstruktion gør at der tages et forbehold her. Betragtes som vejledende.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er dog monteret aftræksventil fra 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
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med olie og fast brændsel i kombikedel. Kedel er installeret i ca 1970érne ifgl nummrplade. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en gammel kedel med gammel oliebrænder og kammer til fyring med fast brændsel. Der er stort tab i kedlen og oliebrænderen. Der er ikke monteret integreret varmvandsbeholder i kedlen. I beregninger er der kun regnet med forbrug af olie, da energimærkningen tager udgangspunkt i en standardanvendelse af bygningen. Ved blandet forbrug af olie og fast brændsel kan der regnes med at 120 liter olie svarer til ca. 1 rummeter træ eller 480 liter olie svarer til 1 ton træpiller. Den i nærværende statusbeskrivelse angivne kedel er blot en type angivelse da det ikke har været mulig at finde data på en kedel fra DVi		
FORBEDRING VED RENOVERING Det foreslåes at oliefyr slettes og konverteres til et jordvarme anlæg med varmepumpe. Se under punktet Jordvarmeanlæg for nærmere beskrivelse.		-35.000 kr. -19,26 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der installeres nyt jordvarmeanlæg (15 kW) til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er med væske/vand, hvilket vil sige at der er nedgravede jordslanger i terræn. Der bør tages rådgivning med en fagmand inden for området for nøjagtig udformning af anløægget. Nærværende forslag er vejledende.	130.000 kr.	38.800 kr. 6,08 ton CO_2
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det er i nærværende rapport foreslået et jorvarmeanlæg der trækker både rumopvarmning samt varmt vand. Hvis det ikke ønskes på denne måde er det en god ide at undersøge forholdene omkring et solvarmeanlæg -evt blot til varmt brugsvand.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
FORBEDRING Der udføres nyt to-strengs anlæg med varmefordeling via gulvvarme. Omkostning er skønnet. Dette skal ses i sammenhæng med at der foreslåes nyt terrændæk i hele bygningen.	30.000 kr.	16.200 kr. 3,79 ton CO_2
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 3/8" stålrør. Rørene er uisoleret. eller kun delvis isolerede - Dele af rørene kan ikke konstateres om i hvilket omfang de er isolerede. Der kan forekomme flere og andre dimmensioner en det angivede rør. Samlet rørlængde er skønnet.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	11.000 kr.	22.300 kr. 5,22 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Der er ikke fundet varmefordelingspumpe.		
AUTOMATIK Der er ikke monteret termostatventiler, på mere end 2 radiatorer.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		0 kr. 0,00 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering. længde er skønnet ud fra placeringer af de 2 beholdere. B-faktor er skønnet ud fra aktuelle placeringer.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Monteret ved bad samt 1 i tagrum ved skorsten. B faktor er skønnet ud fra den ene sidder inden for isoleringslaget og den anden ude i tagrum.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydlige tagflade eller opstilles på stativer på jord. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 26 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad vil det være nødvendigt at beskære trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.	79.300 kr.	7.600 kr. 2,50 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er ældre, og der kan derfor angives flere rentable besparelsesforslag. I forbindelse med renovering ´, hvilket må påregnes, kan der desuden angives yderligere rentable forslag. Forslag fremgår af oversigter. Der er god mulighed for generelt at optimere denne ejendom energimæssigt.

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 lodret skunk til i alt 300 mm.	13.400 kr.	180,2 liter fyringsgasolie 9 kWh el	2.100 kr.
Loft	Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 500 mm.	21.500 kr.	202,0 liter fyringsgasolie 10 kWh el	2.400 kr.
Loft	Isolering af lodret skunk til i alt 300 mm.	2.700 kr.	23,8 liter fyringsgasolie 1 kWh el	300 kr.
Loft	Isolering af skråvægge til i alt 300 mm.	16.600 kr.	108,9 liter fyringsgasolie 6 kWh el	1.300 kr.
Loft	Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 500 mm.	32.500 kr.	166,3 liter fyringsgasolie 9 kWh el	2.000 kr.
Loft	Isolering af hanebåndsloft til i alt 500 mm.	8.400 kr.	42,6 liter fyringsgasolie 2 kWh el	500 kr.

Hule ydervægge	Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat	35.800 kr.	948,5 liter fyringsgasolie 49 kWh el	11.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude	2.300 kr.	20,8 liter fyringsgasolie 1 kWh el	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude	1.600 kr.	12,9 liter fyringsgasolie 1 kWh el	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude	5.100 kr.	40,6 liter fyringsgasolie 2 kWh el	500 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude	13.900 kr.	110,9 liter fyringsgasolie 6 kWh el	1.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude	8.100 kr.	63,4 liter fyringsgasolie 3 kWh el	800 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude	2.300 kr.	16,8 liter fyringsgasolie 1 kWh el	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude	6.600 kr.	46,5 liter fyringsgasolie 2 kWh el	600 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude	2.600 kr.	17,8 liter fyringsgasolie 1 kWh el	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude	10.200 kr.	71,3 liter fyringsgasolie 4 kWh el	900 kr.

Yderdøre	Udskiftning til nyt facadeparti med trelags energirude	9.100 kr.	74,3 liter fyringsgasolie 4 kWh el	900 kr.
Yderdøre	Montage af ny massiv, isoleret yderdør	4.900 kr.	37,6 liter fyringsgasolie 2 kWh el	500 kr.
Yderdøre	Montage af ny massiv, isoleret yderdør	7.900 kr.	60,4 liter fyringsgasolie 3 kWh el	800 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Installation af nyt jordvarmeanlæg, (Væske/vand), 17 kW, som type Vølund F1145	130.000 kr.	5.969,3 liter fyringsgasolie -15.021 kWh el	38.800 kr.
Varmefordeling	Etablering af nyt varmefordelingsanlæg til gulvvarme	30.000 kr.	1.391,1 liter fyringsgasolie 72 kWh el	16.200 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	11.000 kr.	1.916,8 liter fyringsgasolie 99 kWh el	22.300 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 4 kW	79.300 kr.	3.776 kWh el	7.600 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude	4,0 liter fyringsgasolie	100 kr.
Terrændæk	Udførelse af nyt terrændæk med i alt 350 mm isolering	270,3 liter fyringsgasolie 14 kWh el	3.200 kr.
Terrændæk	Udførelse af nyt terrændæk med i alt 300 mm sundolitt	72,3 liter fyringsgasolie 4 kWh el	900 kr.
Varmeanlæg			
Varmeanlæg	Konvertering til varmepumpe	6.718,8 liter fyringsgasolie -56.269 kWh el	-35.000 kr.
Automatik	Montage af termostatventiler.		0 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 .....2,00 kr. pr. kWh
Vand.....35,00 kr. pr. m³

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

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	Ellelausvej 21
BBR nr	746-13691-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1930
År for væsentlig renovering	Ingen
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	136 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	136 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	136 m²
Heraf tagetage opvarmet	20 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	G

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

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:

OHS BygningsRådgivning
P.B.Lundsvej 8a, 8660 Skanderborg

ole.hoi@mail.dk
tlf. 2244 3246

Ved energikonsulent
Ole Høi Sørensen

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 Ellelausvej 21
8660 Skanderborg



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 10. juni 2013 til den 10. juni 2020

Energimærkningsnummer 311002913