SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sneppevej 64 - 9270 Klarup
Sneppevej 64
9270 Klarup



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 4. juni 2012
Til den 4. juni 2019.

Energimærkningsnummer 310000397

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

Max Sonne

Arkitektfirma Max Sonne ApS
Tinghusvej 3, Blenstrup, 9520 Skørping

info@maxsonne.dk
tlf. 41273406

Mulighederne for Sneppevej 64, 9270 Klarup

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til VVB - 3/4" sorte stålrør - uisoleret Tilslutningsrør fra fjernvarmeindføring til gennemstrømningsvandvarmer som 3/4" sorte stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Tilslutningsrør til VVB - 3/4" sorte stålrør - uisoleret: Efterisolering af tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	800 kr.	300 kr. 0,05 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Rørsystem til fordeling af centralvarme: Rørsystem er kun synligt i baggang, hvor fjernvarmeindføringen er placeret. Her er rørene ikke isoleret. Ud over synlige rør ved fjernvarmeindføring, er rør placeret i gulv. - Vi kender ikke gulvenes opbygning med isolering - Vi kender ikke rørenes præcise placering i gulvkonstruktionen - Vi kender ikke rørenes isoleringgrad Følgende er forudsat i denne beregning: - Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør - Rørsystem som 2 strengs anlæg - Rørene er isoleret med 30 mm isolering - Der er varmetab til jordlagene under huset.		

Der foreslås ikke isolering af rør under gulve, da det vil kræve at alle gulve brydes op med deraf følgearbejder. Såfremt gulvene ønskes brudt op af andre årsager, vil det være naturligt af foretage efterisolering af rør.		
FORBEDRING Rørsystem til fordeling af centralvarme: Vejrkompensation og sommerstop: Vejrkompensation af varmeanlægget er en mekanisk enhed, der sættes ind på fremløbet af det varme radiatorvand fra varmegiveren. Den mekaniske enhed er styret elektrisk, og justerer fremløbstemperaturen efter behov. Installation er uafhængig af øvrige forbedringsarbejder. Sommerstop er en timer, der direkte lukker for fremløb af varmt radiatorvand. Timer indkodes efter brugers ønsker. Sommerstop lukker ikke for det varme brugsvand. Vejrkompensation og sommerstop er i nogen tilfælde bygget sammen, andre gange er det forskellige enheder.	23.900 kr.	4.500 kr. 0,85 ton CO_2

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING 2 nye varmepumper til rumopvarmning: Der monteres 2 nye varmepumper til opvarmning af huset. Varmepumperne er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumperne er splitanlæg med en udedel og en indedel. Varmepumperne skønnes at kunne dække 100% af boligens rumvarme, hvilket vil sige at boligens eksisterende fjernvarmesystem kun skal sørge for varmt vand. Opvarmning med luft/luft-varmepumpe kræver, at boligens døre er åbne for at kunne cirkulere varmen. Bl.a. af den grund foreslås installering af 2 varmepumper.	40.000 kr.	5.200 kr. -0,59 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.

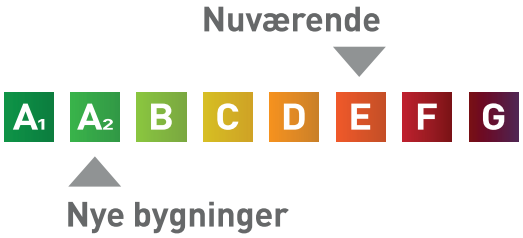
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
851,0 m³ fjernvarme
27.971 kr.
4,87 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 Isoleret etageadskillelse mellem stueplan og koldt tagrum. Boligens loftkonstruktion er forskelligt isoleret, og en del af efterisoleringen er udført med 100 mm rullemåtter, der er ført hen over husets vindkryds, hvorved isoleringsmåtterne ikke overalt har tæt kontakt med den underliggende isolering, og der er ikke isoleret indover spærfoden på spærene. Som forudsætning regnes der der med en effektiv gennemsnitsisoleringstykkelse på 200 mm.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 350 mm. Nuværende efterisolering tilrettes, så optimal isolering opnås. 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. Ovennævnte forbedringsforslag er ikke rentable på nuværende tidspunkt, men såfremt der samtidigt foretages øvrige lignende forbedringer, vil rentabiliteten bedres. Beregningen er foretaget ud fra professionelt udført arbejde, men såfremt isoleringsarbejdet foretages uden arbejdsløn, vil rentabiliteten bedres betragteligt. Søg rådgivning vedr. ventilation af tagrummet ved efterisolering.		1.300 kr. 0,24 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE 290 mm ydervæg som hulmur: Ydervægge er udført som hulmur. - udvendigt - 108 mm gule teglsten - 100 mm mineraluld - 75 mm porebeton - indvendigt Vægkonstruktionen er konstateret i badeværelse, hvor en indbygget styreenhed til tidligere sauna er nedtaget, hvorved der er adgang til hulmuren.		
FORBEDRING VED RENOVERING 290 mm ydervæg som hulmur: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure, så den samlede mængde isolering udgør 200 mm, 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 isolering, som 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 de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende. Ovennævnte forbedringsforslag er ikke rentable på nuværende tidspunkt, men såfremt der samtidigt foretages øvrige lignende forbedringer, vil rentabiliteten bedres.		1.000 kr. 0,18 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Udvendigt, nordvendt facade, dør + sideparti mod éntre, ialt 2 fags indgangsparti 1 fags yderdør med 2 ryder i rammedør + 1 fags sideparti med 2 ruder i fast vinduesparti Dør + sideparti med 2 lags termoruder Udvendigt, sydvendt facade, 2 fags skydedørsparti under overdækket terrasse mod stue: 2 fags skydedørsparti med: - 1 fast ramme med rude, - 1 gående ramme med rude,		

- i alt 2 ruder Vindue med 2 lags termorude Udvendigt, vestvendt gavl, vindue mod fordelingsgang, 1 fags vindue med en materet rude Fast 1 fags vindue med 1 ramme og en rude, i alt 1 rude Vindue med 2 lags termorude Udvendigt, østvendt gavl, vindue mod stue, 1 fags vindue med blyindfattet rude Oplukkelig 1 fags gående vindue med 1 ramme og en rude i hver ramme, i alt 1 rude Vindue med blyindfattet rude indbygget i 2 lags termorude Udvendigt, sydvendt facade, 2 fags skydedørsparti mod spisestue: 2 fags skydedørsparti med: - 1 fast ramme med rude, - 1 gående ramme med rude, - i alt 2 ruder Vindue med 2 lags termorude Udvendigt, nordvendt facade, vinduer mod baggang + køkken, 1 fags vinduer Oplukkelig 1 fags gående vindue med 1 ramme og en rude i hver ramme, i alt 1 rude Vindue med 2 lags termorude Udvendigt, vestvendt gavl, vindue mod badeværelse, 1 fags vindue Oplukkelig 1 fags vindue med 1 ramme og en rude, i alt 1 rude Vindue med 2 lags termorude Udvendigt, sydvendt facade, i alt 5 vinduer mod spisestue og værelser, 1 fags vinduer Oplukkelig 1 fags gående vindue med 1 ramme og en rude i hver ramme, i alt 1 rude Vindue med 2 lags termorude Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendigt, nordvendt facade, dør + sideparti mod éntre, ialt 2 fags indgangsparti Der monteres nyt facadeparti, monteret med 3 lags energiruder, varm kant, krypton Udvendigt, sydvendt facade, 2 fags skydedørsparti under overdækket terrasse mod stue: Der monteres nyt skydedøresparti, monteret med 3 lags energirude med varm kant, krypton. Udvendigt, vestvendt gavl, vindue mod fordelingsgang, 1 fags vindue med en materet rude Vindue udskiftes til 1 fags energirude med fast ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas Udvendigt, østvendt gavl, vindue mod stue, 1 fags vindue med blyindfattet rude Vindue udskiftes til 1 fags energirude med fast ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas Udvendigt, sydvendt facade, 2 fags skydedørsparti mod spisestue: Der monteres nyt skydedøresparti, monteret med 3 lags energirude med varm kant, krypton. Udvendigt, nordvendt facade, vinduer mod baggang + køkken, 1 fags vinduer Vindue udskiftes til 1 fags energirude med gående ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas Udvendigt, vestvendt gavl, vindue mod badeværelse, 1 fags vindue: Vindue udskiftes til 1 fags energirude med gående ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas		3.200 kr. 0,57 ton CO_2

Vindue udskiftes til 1 fags energirude med gående ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas Der installeres et nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som type Vølund FP215 panel 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. Forslagene er ikke rentable i øjeblikket, men på det tidspunkt vinduerne er nedbrudte af ælde, ruder går i stykker, punkterer eller andet bliver defekte, så bør der foretages en udskiftning, hvor energiruder indgår.		

VINDUER Indvendigt, loftlem i baggang mod tagrum, massiv træplade uden isolering Loftlem som massiv træplæade og loftbeklædning. Nord, dør mellem baggang og garage Trædør med finer på begge sider. Dør skønnes at være uisoleret		
FORBEDRING Indvendigt, loftlem i baggang mod tagrum, massiv træplade uden isolering Montage af hængslet plade i overstørrelse på loftisoleringens overside med ca. 300 mm loftisolering. Nord, dør mellem baggang og garage Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger. Ovennævnte er rentable langsigtede forslag. Såfremt der samtidigt foretages øvrige lignende forbedringer, vil rentabiliteten bedres.	7.600 kr.	400 kr. 0,07 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
LINJETAB Linietab mod badeværelse mellem gulv, sokkel og ydervæg: Linietab: Samling mellem: - sokkel af lecablokke - væg af porebeton - gulv af beton med gulvvarme Linietab mod badeværelse mellem gulv, sokkel og ydervæg: Linietab: Samling mellem: - sokkel af lecablokke - væg af porebeton - gulv af beton UDEN gulvvarme Støbte gulve med tæpper: - kontor/depotrum		

- værelser

Støbte gulve med klinker:
- baggang
- gæstetoilet
- køkken
- foran brændeovn i spisestue

Støbte gulve med "svømmende" trægulv
- entre
- stue
- spisestue
- fordelingsgang

TERRÆNDÆK
Badeværelsesgulv med gulvvarme + radiatorgrav i stuer
Badeværelsesgulv med klinker på beton
Badeværelsesgulv med vandbasseret gulvvarme.
Det er kun gulvoverfladen, der er synlig. Derfor er den underliggende konstruktion skønnet ud fra erfaringer, traditioner og krav i bygningsreglementet på udførelsestidspunktet.
Konstruktionen kan være opbygget på flere forskellige måder, men varmeisoleringskravet i bygningsreglementet BR72 er maximalt U = 0,45.
Gulvet er formegetlig isoleret med Leca eller mineraluldplader under betonlaget.
I dette energimærke er det forudsat, at gulevts varmeisolering overholder bygningsreglementets krav på opførelsestidspunktet.

Gulve i boligen UDEN gulvvarme:

Gulve med klinker på beton:
- baggang
- gæstetoilet
- køkken
- foran brændeovn i spisestue

Gulve med tæpper på beton:
- lille kontor ved badeværelse
- værelser
- forbindelsesgang

Gulve med "svømmende" trægulv på beton
- entre
- spisestue
- stue

Det er kun gulvoverfladen, der er synlig. Derfor er den underliggende konstruktion skønnet ud fra erfaringer, traditioner og krav i bygningsreglementet på udførelsestidspunktet.

Konstruktionen kan være opbygget på flere forskellige måder, men varmeisoleringskravet i bygningsreglementet BR72 er maximalt U = 0,45. Gulvet er formegetlig isoleret med Leca under betonlaget. I dette energimærke er det forudsat, at gulevts varmeisolering overholder bygningsreglementets krav på opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Badeværelsesgulv MED gulvvarme + radiatorgrav i stuer: 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. Gulve i boligen UDEN gulvvarme: 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. Ovennævnte forbedringsforslag er ikke rentable på nuværende tidspunkt, men såfremt der samtidigt foretages øvrige lignende forbedringer, vil rentabiliteten bedres.		4.500 kr. 0,86 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. 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
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af ældre ikke certificeret brændeovn. Brændeovnen er placeret i spisestue. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 600 kWh fjernvarme.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING 2 nye varmepumper til rumopvarmning: Der monteres 2 nye varmepumper til opvarmning af huset. Varmepumperne er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumperne er splitanlæg med en udedel og en indedel. Varmepumperne skønnes at kunne dække 100% af boligens rumvarme, hvilket vil sige at boligens eksisterende fjernvarmesystem kun skal sørge for varmt vand. Opvarmning med luft/luft-varmepumpe kræver, at boligens døre er åbne for at kunne cirkulere varmen. Bl.a. af den grund foreslås installering af 2 varmepumper.	40.000 kr.	5.200 kr. -0,59 ton CO_2

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Indvendigt varmesystem: Radiator, 2-streng + gulvvarme Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMERØR Rørsystem til fordeling af centralvarme: Rørsystem er kun synligt i baggang, hvor fjernvarmeindføringen er placeret. Her er rørene ikke isoleret. Ud over synlige rør ved fjernvarmeindføring, er rør placeret i gulv. - Vi kender ikke gulvenes opbygning med isolering - Vi kender ikke rørenes præcise placering i gulvkonstruktionen - Vi kender ikke rørenes isoleringgrad Følgende er forudsat i denne beregning: - Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør - Rørsystem som 2 strengs anlæg - Rørene er isoleret med 30 mm isolering - Der er varmetab til jordlagene under huset. Der foreslås ikke isolering af rør under gulve, da det vil kræve at alle gulve brydes op med deraf følgearbejder. Såfremt gulvene ønskes brudt op af andre årsager, vil det være naturligt af foretage efterisolering af rør.		
FORBEDRING Rørsystem til fordeling af centralvarme: Vejrkompensation og sommerstop: Vejrkompensation af varmeanlægget er en mekanisk enhed, der sættes ind på fremløbet af det varme radiatorvand fra varmegiveren. Den mekaniske enhed er styret elektrisk, og justerer fremløbstemperaturen efter behov. Installation er uafhængig af øvrige forbedringsarbejder. Sommerstop er en timer, der direkte lukker for fremløb af varmt radiatorvand. Timer indkodes efter brugers ønsker. Sommerstop lukker ikke for det varme brugsvand. Vejrkompensation og sommerstop er i nogen tilfælde bygget sammen, andre gange er det forskellige enheder.	23.900 kr.	4.500 kr. 0,85 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indreget et varmtvandsforbug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSBEHOLDER Gennemstrømning, Redan Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan. Vandvarmer: - AKVA VITA med bypass/cirkulation - 1R - 26/37 kW - årgang 02/07		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til VVB - 3/4" sorte stålrør - uisoleret Tilslutningsrør fra fjernvarmeindføring til gennemstrømningsvandvarmer som 3/4" sorte stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Tilslutningsrør til VVB - 3/4" sorte stålrør - uisoleret: Efterisolering af tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	800 kr.	300 kr. 0,05 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Der er ikke registreret særlige el-installationer i bygningen, som skal beskrives særskilt.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solceller på sydfacade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 10 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. 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.		2.200 kr. 0,70 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Omfang:
- Energimærket omfatter et parcelhus i byzone
- Boligen benyttes til helårsbeboelse.

Under besigtigelsen var indehaver til stede

Foreliggende materiale:
- Årsopgørelse over varme + el + vand er ikke modtaget.

Øvrige forudsætninger:
- det forudsættes at hele boligarealet er opvarmet til en gennemsnitlig rumtemperatur på 20 °C i hele fyringssæsonen.

Energimærket er udarbejdet iht. håndbogen for energikonsulenter version 2011, Enfamiliehuse, beregnet forbrug.

Danmark har et politisk mål om at vedvarende energi skal dække en stadig større del af landets samlede energibehov.

Det opvarmede areal er det samme som boligarealet. Boligen er opmålt og beregnet ved besigtigelsen.

Når/hvis boligen skal renoveres/ombygges af en eller anden grund, skal der tages stilling til evt. energimæssige forbedringer af gulvkonstruktion, ydervægge eller tag, hvor det nuværende Bygningsreglement stille en række krav.

Huset har gennem det sidste år været beboet af 2 voksne + 3 børn.

Husets opnåede energimærke er almindeligt og forventeligt med udgangspunkt i alder og konstruktion.

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				
Vinduer	Dør og loftlem i baggang	7.600 kr.	12,8 m³ fjernvarme	400 kr.
Varmepumper	Installation af nyt luftvarmeanlæg, (luft/luft), 5,4 kW som type IVT Nordic 12 KHR-N	40.000 kr.	554,2 m³ fjernvarme -5.679 kWh el	5.200 kr.
Varmerør	Rørsystem til fordeling af centralvarme: Vejrkompensation og sommerstop:	23.900 kr.	149,3 m³ fjernvarme	4.500 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Tilslutningsrør til VVB - 3/4" sorte stålrør - uisoleret: Efterisolering af tilslutningsrør til vgennemstrømningsvandvarmer op til 50 mm	800 kr.	7,9 m³ fjernvarme	300 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			
Loft	Isoleret etageadskillelse mellem stueplan og koldt tagrum. Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 350 mm.	42,6 m³ fjernvarme	1.300 kr.
Hule ydervægge	290 mm ydervæg som hulmur: Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge til i alt 200 mm	31,3 m³ fjernvarme	1.000 kr.
Vinduer	Døre og vinduer	117,2 m³ fjernvarme -154 kWh el	3.200 kr.
Terrændæk	Gulvkonstruktioner	150,2 m³ fjernvarme	4.500 kr.
El			
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrostal silicium	1.058 kWh el	2.200 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	29,76 kr. per m³ fjernvarme
	422 kr. i fast afgift per år for fjernvarme
El	2,00 kr. per kWh
Vand	35,00 kr. per m³

Der er anvendt standardpriser, som er indlagt i energimærkningsprogrammet Energy10.
Isolering af loftlem er skønnet pris.

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	Sneppevej 64
BBR nr	851-281479-1
Bygningens anvendelse	120
Opførelses år	1975
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ovne
Boligareal i følge BBR	177 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	178,761 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	178,761 m²

Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke ..... E

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Huset står i vid udstrækning som ved opførelsen.
Fjernvarme er indlagt efter husets opførelse.
Boligens brugere vil kunne opnå bedre isolering at loftkonstruktionen ved at tildanne den nuværende udlagte efterisolering korrekt omkring spærfødernes vindafstivning.

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:

Arkitektfirma Max Sonne ApS
Tinghusvej 3, Blenstrup, 9520 Skørping

info@maxsonne.dk
tlf. 41273406

Ved energikonsulent
Max Sonne

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 Sneppevej 64
9270 Klarup



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 4. juni 2012 til den 4. juni 2019

Energimærkningsnummer 310000397