SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Strandgården 11, 9240 Nibe
Strandgården 11
9240 Nibe



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 21. august 2012
Til den 21. august 2022.

Energimærkningsnummer 310001995

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 Strandgården 11, 9240 Nibe

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Indvendigt, tilslutningsrør fra fjernvarmeindføring til gennemstrømningsvandvarmer som uisoleret 3/4" stålrør Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Indvendigt, tilslutningsrør fra fjernvarmeindføring til gennemstrømningsvandvarmer som uisoleret 3/4" stålrør: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	600 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke installeret solceller i bygning		
FORBEDRING Der er ikke installeret solceller i bygning Montering af solceller på carportenes sydvendte tagflader. Vigtigt: Det kræver godkendelse fra boligforeningen. Boligen er orienteret forkert til selv at bære solceller. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på ca. 16 kvm, indbygget i tagbelægningen så	56.000 kr.	4.400 kr. 1,45 ton CO_2

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.		

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Vandret loft i 1. sals kvist: Overgang fra skråvægge til vandret loft i kvist forudsættes isoleret med 100 mm mineraluld jf. bygningsreglementet BR72. Skråvægge: Loft og tag som parallelkonstruktion: Det er kun loft- og tagoverfladen, der er synlig. Derfor er følgende forudsat: Skråvægge i tagetagen forudsættes er isoleret med 100 mm mineraluld jf. krav i bygningsreglementet BR72.		
FORBEDRING Vandret loft i 1. sals kvist: Isolering af loft til i alt 400 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. Skråvægge: Loft og tag som parallelkonstruktion: Isolering af skråvægge til i alt 400 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. Ovennævnte er rentable langsigtede forslag. Såfremt der samtidigt foretages øvrige lignende forbedringer, vil rentabiliteten bedres.	30.600 kr.	900 kr. 0,23 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.

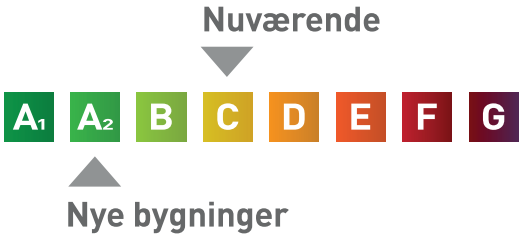
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
208,4 m³ fjernvarme
184 kWh elektricitet
11.335 kr.
1,31 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 Vandret loft i 1. sals kvist: Overgang fra skråvægge til vandret loft i kvist forudsættes isoleret med 100 mm mineraluld jf. bygningsreglementet BR72. Skråvægge: Loft og tag som parallelkonstruktion: Det er kun loft- og tagoverfladen, der er synlig. Derfor er følgende forudsat: Skråvægge i tagetagen forudsættes er isoleret med 100 mm mineraluld jf. krav i bygningsreglementet BR72.		
FORBEDRING Vandret loft i 1. sals kvist: Isolering af loft til i alt 400 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. Skråvægge: Loft og tag som parallelkonstruktion: Isolering af skråvægge til i alt 400 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. Ovennævnte er rentable langsigtede forslag. Såfremt der samtidigt foretages øvrige lignende forbedringer, vil rentabiliteten bedres.	30.600 kr.	900 kr. 0,23 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Hulmure af murværk indvendigt og udvendigt. Ydervægge er udført som ca. 30 cm hulmur. Hulmure dækket stueplan + del af 1. sal. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Jf. boreprøve mod vest ved siden af dør til køkkenets spiseplads er der ca. 75 mm mineraluld i hulmuren.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hulmure af murværk indvendigt og udvendigt. Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat samt en ind- eller udvendig efterisolering til i alt 150 mm mineraluld. 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. Herudover udføres enten en indvendig isoleringsvæg på ydermure med 150 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 isolering, ligeledes med 150 mm 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 er rentable langsigtede forslag. Såfremt der samtidigt foretages øvrige lignende forbedringer, vil rentabiliteten bedres.		500 kr. 0,12 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
OVENLYS Udvendigt, vestvendt gavlgavltrekant på 1. sal mod stue, 2 stk. etfags vinduer af træ: 2 stk. oplukkeligt vindue med 1 fag og en rude, i alt 1 rude pr. vindue. Vinduer er monteret med 3 lags termorude Udvendigt, vestvendt facade mod stueplans entre, 1 stk. etfags yderdør af træ: Oplukkelig dør med 1 fag og en rude, i alt 1 rude pr. dør. Dør er monteret med 3 lags termorude Udvendigt, østvendt tagflade ved tagrygning mod stue, 1 fags Veluxvindue af træ. Oplukkeligt tagvindue med 1 fag og en rude, i alt 1 rude pr. vindue. Vindue forudsættes monteret med 3 lags termorude		

Udvendigt, østvendt tagflade mod værelse, 1 fags Veluxvindue af træ som redningsåbning Oplukkeligt tagvindue med 1 fag og en rude, i alt 1 rude pr. vindue. Vindue er monteret med 3 lags termorude		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendigt, vestvendt gavlgavltrekant på 1. sal mod stue, 2 stk. etfags vindue af træ: Nuværende vindue udskiftes - til nyt 1 fags vindue med energirude i gående ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas Udvendigt, vestvendt facade mod stueplans entre, 1 stk. etfags yderdør af træ: Nuværende vindue udskiftes - til nyt 1 fags vindue med energirude i gående ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas Udvendigt, østvendt tagflade ved tagrygning mod stue, 1 fags Veluxvindue af træ. Nuværende vindue udskiftes - til nyt 1 fags vindue med energirude i gående ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas Udvendigt, østvendt tagflade mod værelse, 1 fags Veluxvindue af træ som redningsåbning Nuværende vindue udskiftes - til nyt 1 fags vindue med energirude i gående ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas Nyt vindue også som redningsåbning 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.		500 kr. 0,13 ton CO_2

YDERDØRE Udvendigt, østvendt facade mod stueplans værelse, 1 stk. halvdør af træ: Oplukkelig dør med 1 fag og 2 rammer over hinanden, en rude i hver ramme, i alt 2 rude pr. dør. Dør er monteret med 3 lags termorude		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendigt, østvendt facade mod stueplans værelse, 1 stk. halvdør af træ: Nuværende dør udskiftes - til ny dør med energirude i gående ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas		200 kr. 0,03 ton CO_2

YDERDØRE Udvendigt, vestvendt facade mod stueplans køkken/spiseplads, 1 stk. etfags terrassedør af træ: Oplukkelig dør med 1 fag og en rude, i alt 1 rude pr. dør. Dør er monteret med 2 lags energirude Udvendigt, østvendt facade mod stueplans køkken, 1 stk. etfags terrassedør af træ: Oplukkelig dør med 1 fag og en rude, i alt 1 rude pr. dør. Dør er monteret med 2 lags energirude Dør er placeret under udestue/drivhus.		

Gulve	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulvkonstruktion i badeværelse: - Gulvoverflade med klinker Der er tegn på EL-gulvvarme i badeværelset (termostat i entre ved siden af dør til badeværelse) Det er kun gulvoverfladen, der er synlig. Derfor er følgende forudsat: -gulvoverflade som ovenfor nævnt - 120 mm beton med indstøbt el-gulvvarme. - 200 mm leca under beton - Bærende jordlag. Forudsætning bygger på oplysninger i energimærke nr. 100260458 Gulvkonstruktion i bolig ekskl. badeværelse: - Entre med klinker - Alrum/køkkenTrapperum med klinker - stueplans værelse med "svømmende" træbasseret gulv Det er kun gulvoverfladen, der er synlig. Derfor er følgende forudsat: - gulvoverflade som ovenfor nævnt - 120 mm beton - 200 mm leca under beton - Bærende jordlag. Forudsætning bygger på oplysninger i energimærke nr. 100260458		
FORBEDRING VED RENOVERING Gulvkonstruktion i badeværelse: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med trædefast 300 mm mineraluld eller glasuld i klasse 36, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme bør isoleringen øges 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. Gulvkonstruktion i bolig ekskl. badeværelse: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med trædefast 300 mm mineraluld eller glasuld i klasse 36, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme bør isoleringen øges 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 forslag er ikke i øjeblikket rentable, men såfremt der samtidigt foretages øvrige lignende forbedringer, vil rentabiliteten bedres.		300 kr. 0,07 ton CO_2

LINJETAB Linietab langs gulv mellem væg, sokkel og gulv: - væg af mursten - gulv af beton uden gulvvarme - gulv af beton uden gulvvarme		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Naturlig ventilation af boligen gennem opl. vinduer/døre, ventiler i bad + emhætte. Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af klapventiler i beboelsesrum og bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		
FORBEDRING VED RENOVERING Naturlig ventilation af boligen gennem opl. vinduer/døre, ventiler i bad + emhætte. Udvendige defekte fuger omkring vinduer og udvendige døre fjernes. Der udføres ny bagstopning, og der fuges med elastisk fuge eller ilægning af fugebånd. Desuden udskiftes manglende eller stive tætningslister mellem ramme og karm i vinduer og udvendige døre. I forbindelse med tætning skal der muligvis sikres erstatningsluft i form af klapventiler eller spalteventiler i vinduer. Tætningen sikrer mod utilsigtet luftstrøm (infiltration) gennem fugerne med risiko for opfugning af vinduer og lysninger. Desuden kan ventilation af bygningen styres via ventiler, så luftstrømmen		0 kr. 0,00 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Indvendigt, Særligt: EL-gulvvarme i badeværelse Der er supplerende varmeforsyning i form af EL-gulvvarme i badeværelse. EL-gulvvarme indgår i beregning sammen med fjernvarme. Andel til EL-gulvvarme er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.		
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der er ikke installeret varmepumpe i bygningen. 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. Ovennævnte er rentable langsigtede forslag. Såfremt der samtidigt foretages øvrige lignende forbedringer, vil rentabiliteten bedres.		1.000 kr. 0,03 ton CO_2
SOLVARME Der er ikke installeret solvarme i bygningen På grund af bygningens orientering foreslås der ikke nogen besparelsesforslag med solvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Varmefordelingsanlæg: 1-strengs radiatoranlæg udført efter 1982. Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.		
VARMERØR Indvendigt, rør for radiatorvand som 18 mm plastrør Varmefordelingsrør er udført som 18 mm PEX-rør. Boligen var oprindeligt opvarmet ved EL-varme, men senere er der installeret centralvarmeanlæg. Rør er ført bag ved paneler, designmæssigt udført som fodpaneler. Ved fjernvarmeindføringen er rør ikke isoleret. Jf. Dansk Standard skal rør være isoleret. Det forudsættes at rør i øvrigt er isoleret med 10 mm.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendigt, rør for radiatorvand som 18 mm plastrør Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter. Vejrkompensation af varmeanlægget er en mekanisk enhed, der sættes ind på fremløbet af det varme radiatorvand fra kedelen. 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.		500 kr. 0,10 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumpe for centralvarme: Der er direkte fjernvarme, hvorved der ikke i denne bolig er brug for cirkulationspumpe.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Enfamiliehus, gennemsnitsforbrug I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. Beregning: 250 liter varmt vand pr. m² opvarmet bolig pr. år svarer til 21,62 m³ varmt vand. Med udgangspunkt i boligens størrelse og indretning vil boligen være ideel til 1 eller 2 personer.		
VARMTVANDSRØR Indvendigt, tilslutningsrør fra fjernvarmeindføring til gennemstrømningsvandvarmer som uisoleret 3/4" stålrør Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Indvendigt, tilslutningsrør fra fjernvarmeindføring til gennemstrømningsvandvarmer som uisoleret 3/4" stålrør: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	600 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Gennemstrømning, Termix One Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Der er ikke registreret særlige el-installationer i bygningen, som skal beskrives særskilt.		
SOLCELLER Der er ikke installeret solceller i bygning		
FORBEDRING Der er ikke installeret solceller i bygning Montering af solceller på carportenes sydvendte tagflader. Vigtigt: Det kræver godkendelse fra boligforeningen. Boligen er orienteret forkert til selv at bære solceller. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på ca. 16 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.	56.000 kr.	4.400 kr. 1,45 ton CO_2
VINDMØLLER Der er ikke tilknyttet vindmølle for el-produktion til boligen. Bygningen er placeret i et større fuldt udbygget kvarter, hvor der ikke er plads til husstandsvindmøller. Som alternativ er der mulighed for fælles kollektive vindmøller, som skal opstilles i lang afstand fra boligen. Store fælles vindmøller skal afklares nøjagtigt med et rådgivningsfirma, da selve energimærket ikke dækker området med store fælles vindmøller.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Omfang:
- Energimærket omfatter et rækkehus i 2 etager (stueplan + 1. sals plan).
- Boligen benyttes til helårsbeboelse.

På foto er 3 boliger afbilledet.
Strandgården 11, 9240 Nibe er midterste bolig.
Boligen er ikke orienteret direkte Nord/Syd, men er drejet til 28º.
Til forståelse af rapporten er følgende forudsat:
Der er naboer mod nord + syd.
Øst er mod baghave UDEN kvist på taget.
Vest er mod bebyggelsaens torv MED kvist på taget.

Under første halvdel af besigtigelsen var bobestyren til stede

Foreliggende materiale:
- Årsopgørelse over varme.
- Årsopgørelse over elforbrug.

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.

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 kun delvist været beboet af 1 voksen person.

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	Lofter:	30.600 kr.	32,8 m³ fjernvarme 59 kWh el	900 kr.
Varmtvandsrør	Indvendigt, tilslutningsrør fra fjernvarmeindføring til gennemstrømningsvandvarmer som uisoleret 3/4" stålrør: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	600 kr.	9,4 m³ fjernvarme -19 kWh el	200 kr.
El				
Solceller	Der er ikke installeret solceller i bygning: Montage af nye solceller, Monokrostal silicium, 2,6 kW Ovennævnte er rentable langsigtede forslag. Såfremt der samtidigt foretages øvrige lignende forbedringer, vil rentabiliteten bedres.	56.000 kr.	2.181 kWh el	4.400 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			
Hule ydervægge	Hulmure af murværk indvendigt og udvendigt. Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat samt montering af 150 mm isolerede forsatsvægge eller tilsvarende udvendig isolering.	17,7 m³ fjernvarme 32 kWh el	500 kr.
Ovenlys	Udvendige døre og vinduer:	18,2 m³ fjernvarme 33 kWh el	500 kr.
Yderdøre	Udvendigt, østvendt facade mod stueplans værelse, 1 stk. halvdør af træ: Yderdør med 2 ruder udskiftes til nye yderdøre monteret med 3 lags energiruder, varm kant, krypton.	4,7 m³ fjernvarme 9 kWh el	200 kr.
Terrændæk	Gulvkonstruktioner i stueplan:	9,9 m³ fjernvarme 18 kWh el	300 kr.
Ventilation	Naturlig ventilation af boligen gennem opl. vinduer/døre, ventiler i bad + emhætte. Udskiftning af fuger og tætningslister ved vinduer og døre		0 kr.
Varmeanlæg			
Varmepumper		156,4 m³ fjernvarme -1.303 kWh el	1.000 kr.

	Der er ikke installeret varmepumpe i bygningen: Installation af nyt luftvarmeanlæg, (luft/luft), 5,4 kW som type IVT Nordic 12 KHR-N Ovennævnte forslag er ikke i øjeblikket rentable, men såfremt der samtidigt foretages øvrige lignende forbedringer, vil rentabiliteten bedres.		
Varmerør	Indvendigt, rør for radiatorvand som 18 mm plastrør . Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mmOvennævnte forslag er ikke i øjeblikket rentable, men såfremt der samtidigt foretages øvrige lignende forbedringer, vil rentabiliteten bedres.	22,7 m³ fjernvarme -38 kWh el	500 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	22,82 kr. per m³ fjernvarme
	4.188 kr. i fast afgift per år for fjernvarme
El	2,00 kr. per kWh
Vand	35,00 kr. per m³

Anvendte priser i dette energimærke er standardpriser, som er oplyst af Energistyrelsen eller energimærkningsprogrammet Energy10.

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	Strandgården 11
BBR nr	851-628845-1
Bygningens anvendelse	130
Opførelses år	1977
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	90 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	86,48 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	86,48 m²
Heraf tagetage opvarmet	45 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	C

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er en række skjulte konstruktioner i boligen.
Disse konstruktioner kendes ikke, og derfor er der foretaget en række forudsætninger, forudsætninger der medvirker som grundlag for den samlede beregning.
Bobestyr kunne ikke fremskaffe bygningstegninger. Boligen er indvendigt blervet opmålt og herefter optegnet.
Følgende er taget i betragtning ved vurdering af boligens størrelse:
- Indvendige opmålinger ved bygningsbesigtigelsen
- Optegning af plan og snit ud fra indvendigt opmålinger
- Isoleringskrav i Bygningereglementet BR72
- Standardmurermål.
- Boligen skønnes at være en smugle mindre end oplyst i BBR.

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 Strandgården 11
9240 Nibe



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 21. august 2012 til den 21. august 2022

Energimærkningsnummer 310001995