

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Østerpark 1 - Ulsted - 9370 Hals
Østerpark 1
9370 Hals



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 4. april 2013
Til den 4. april 2023.

Energimærkningsnummer 310033215


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 Østerpark 1, 9370 Hals

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Rørledning fra fjernvarmeindføring til gennemstrømningsvandvarmer: Rør som uisolerede 3/4" stålrør. Rørføring er synlig i højskab i entre.		
FORBEDRING Rørledning fra fjernvarmeindføring til gennemstrømningsvandvarmer: Isolering af brugsvandsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	400 kr.	100 kr. 0,02 ton CO ₂

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Udvendige lodrette vægge omkring vestvendt kvist: Det er kun kvistvæggens indvendige og udvendige vægoverflader, der er synlige. Let pladekonstruktion. Der er ikke skunklemme i boligen, så isoleringsgrad er skønnet. Følgende er forudsat: - Udvendigt - Plan Eternit som udvendig beklædning - 100 mm mineraluld mellem stolpeskelet		

- . Spredt forskalling
- Dampspærre
- 13 mm gipsplader
- Indvendige vægbeklædninger (tapet mm)
- indvendigt.

FORBEDRING

Udvendige lodrette vægge omkring vestvendt kvist:
Isolering af lodrette skunkvægge til i alt 350 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.
Arbejdet vil typisk først være interessant ved en gennemgribende indvendig renovering.

6.800 kr.

300 kr.
0,05 ton CO₂**Tag og loft**

Investering

Årlig
besparelse**LOFT**

Skråvægge i tagetagens vestvendte kvist.
Det er kun skråvæggens indvendige vægoverflader, der er synlige. Let pladekonstruktion.
Der er ikke lemme i boligen, så isoleringsgrad er skønnet.
Følgende er forudsat:
- Udvendigt
- 100 mm mineraluld mellem spær
- Spredt forskalling
- Dampspærre
- 13 mm gipsplader
- Indvendige vægbeklædninger (tapet mm)
- indvendigt.

FORBEDRING

Skråvægge i tagetagens vestvendte kvist.
Isolering af skråvægge til i alt 350 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.
Arbejdet vil typisk først være interessant ved en gennemgribende renovering

9.300 kr.

300 kr.
0,07 ton CO₂

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

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

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.

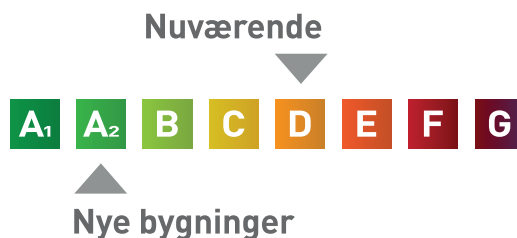
På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmekonsum pr. år:

20,36 MWh fjernvarme

14.416 kr.

2,87 ton CO₂ udledning



BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Udvendige lodrette vægge omkring vestvendt kvist: Det er kun kvistvæggens indvendige og udvendige vægoverflader, der er synlige. Let pladekonstruktion. Der er ikke skunklemme i boligen, så isoleringsgrad er skønnet. Følgende er forudsat: - Udvendigt - Plan Eternit som udvendig beklædning - 100 mm mineraluld mellem stolpeskelet . Spredt forskalling - Dampspærre - 13 mm gipsplader - Indvendige vægbeklædninger (tapet mm) - indvendigt.		
FORBEDRING Udvendige lodrette vægge omkring vestvendt kvist: Isolering af lodrette skunkvægge til i alt 350 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet. Arbejdet vil typisk først være interessant ved en gennemgribende indvendig renovering.	6.800 kr.	300 kr. 0,05 ton CO ₂
LOFT Skråvægge i tagetagens vestvendte kvist. Det er kun skråvæggens indvendige vægoverflader, der er synlige. Let pladekonstruktion. Der er ikke lemme i boligen, så isoleringsgrad er skønnet. Følgende er forudsat: - Udvendigt - 100 mm mineraluld mellem spær		

. Spredt forskalling - Dampspærre - 13 mm gipsplader - Indvendige vægbeklædninger (tapet mm) - indvendigt.		
FORBEDRING Skråvægge i tagetagens vestvendte kvist. Isolering af skråvægge til i alt 350 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. Arbejdet vil typisk først være interessant ved en gennemgribende renovering	9.300 kr.	300 kr. 0,07 ton CO ₂
LOFT Vandret skunk på 1 sal Ejendommens indehaver oplyser at der er foretaget efterisolering af tagetagen i forbindelse med tagrenovering. Skunke skønnes isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vandret skunk på 1 sal: Isolering af vandret skunkrum til i alt 350 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.		200 kr. 0,03 ton CO ₂
LOFT Lodrette skunke og vægflader på 1. sal minus vestvendt kvist Det er kun skunkvæggenes indvendige vægoverflader, der er synlige. Let pladekonstruktion. Ejendommens indehaver oplyser at der er foretaget efterisolering af tagetagen i forbindelse med tagrenovering. Der er ikke skunklemme i boligen, så isoleringsgrad er skønnet. Følgende er forudsat: - Udvendigt - 100 mm mineraluld - 100 mm mineraluld mellem stolpeskelet . Spredt forskalling - Dampspærre - 13 mm gipsplader - Indvendige vægbeklædninger (tapet mm) - indvendigt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Lodrette skunke og vægflader på 1. sal minus vestvendt kvist Isolering af lodrette skunkvægge til i alt 350 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.		100 kr. 0,02 ton CO ₂
LOFT		

Vandret loftkonstruktion over 1. sals hanebånd:

Det er kun loftkonstruktionens indvendige loftflader, der er synlige. loftprofilbrædder. Ejendommens indehaver oplyser at der er foretaget efterisolering af tagetagen i forbindelse med tagrenovering.

Der er ikke lemme i boligen, så isoleringsgrad er skønnet.

Følgende er forudsat:

- Uopvarmet tagrum
- 200 mm mineraluld over hanebånd
- . Spredt forskalling
- Dampspærre
- 15 mm loftprofilbrædder
- indvendigt.

FORBEDRING VED RENOVERING

Vandret loftkonstruktion over 1. sals hanebånd:

Isolering af hanebåndsloft til i alt 350 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

200 kr.
0,04 ton CO₂

LOFT

Skråvægge i tagetagen minus vestvendt kvist.

Det er kun skråvægenes indvendige vægoverflader, der er synlige. Let pladekonstruktion.

Ejendommens indehaver oplyser at der er foretaget efterisolering af tagetagen i forbindelse med tagrenovering.

Der er ikke lemme i boligen, så isoleringsgrad er skønnet.

Følgende er forudsat:

- Udvendigt
- 200 mm mineraluld mellem spær
- . Spredt forskalling
- Dampspærre
- 13 mm gipsplader
- Indvendige vægbeklædninger (tapet mm)
- indvendigt.

FORBEDRING VED RENOVERING

Skråvægge i tagetagen minus vestvendt kvist.

Isolering af skråvægge til i alt 350 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.

Arbejdet vil typisk først være interessant ved en gennemgribende indvendig renovering.

300 kr.
0,05 ton CO₂

Ydervægge

Investering

Årlig besparelse

HULE YDERVÆGGE

Ydervægge i stueplan som 300 mm hulmur.

Der er lidt forskellig tykkelse på ydermurene, varierende fra ca. 286 mm til ca. 328 mm.

Udvendig mur af teglsten, pudset og kalket

Indvendig mur af pudset mur med tapet.

Da det kun er de udvendige overflader der er synlige er følgende forudsat:

- Udvendigt
- 108 mm murværk af teglsten
- 75 mm hulmursisolering med flamingokugler
- 108 mm murværk af teglsten
- 12 mm vægpuds
- Indvendige vægoverflader

FORBEDRING VED RENOVERING

Ydervægge i stueplan som 300 mm hulmur.

Efterisolering af ydervægge til samlet 225 mm isolering som 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 end indvendig isolering, 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.

1.400 kr.
0,33 ton CO₂

HULE YDERVÆGGE

Nordvendt gavltrekan mod 1. sal:

Udvendigt, ydervæg med pudset og kalket muresten udvendigt:

Det er kun væggens udvendige overflader, der er synlige, og derfor er det forudsat at væggene består af følgende:

- udvendigt
- 108 mm teglsten, pudset og kalket udvendigt
- ca. 75 mm isoleret hulmur med flamingokugler
- 108 mm teglsten som bagmur
- vægpuds
- 50 mm mineraluld mellem stolpeskelet
- Dampspærre
- 2 x 13 mm gipsplader
- indvendigt.

Væggens isoleringsværdi er beregnet med Rockwool Energy Design 4.0

FORBEDRING VED RENOVERING

100 kr.
0,01 ton CO₂

Nordvendt gavltrekan mod 1. sal:

Efterisolering af ydervægge til samlet 225 mm isolering som 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 end indvendig isolering, 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.

HULE YDERVÆGGE

Sydvendt gavltrekan mod 1. sal:

Udvendigt, ydervæg med pudset og kalket muresten udvendigt:

Det er kun væggens udvendige overflader, der er synlige, og derfor er det forudsat at væggene består af følgende:

- udvendigt
- 108 mm teglsten, pudset og kalket udvendigt
- ca. 75 mm isoleret hulmur med flamingokugler
- 108 mm teglsten som bagmur
- vægpuds
- 100 mm mineraluld mellem stolpeskelet
- Dampspærre
- 2 x 13 mm gipsplader
- indvendigt.

Væggens isoleringsværdi er beregnet med Rockwool Energy Design 4.0

FORBEDRING VED RENOVERING

Sydvendt gavltrekan mod 1. sal:

Efterisolering af ydervægge til samlet 225 mm isolering som 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 end indvendig isolering, 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.

100 kr.
0,01 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse

VINDUER

Udvendigt, nordvendt gavl mod stueplans entre: 2 stk. etfags vinduer af træ:

Oplukkelige vinduer med 1 fag og en rude, i alt 1 rude pr. vindue.

Vinduer er monteret med 2 lags termorude

Udvendigt, nordvendt gavl mod stueplans køkken: 2 stk. etfags vinduer af træ:

Oplukkelige vinduer med 1 fag og en rude, i alt 1 rude pr. vindue.

Vinduer er monteret med 2 lags termorude Udvendigt, nordvendt gavl mod 1. sals gavlværelse, 2 stk. tofags sprossevindue af træ: Oplukkelige vinduer med 2 fag og 6 ruder, i alt 6 rude pr. vindue. Vinduer er monteret med 2 lags termorude Udvendigt, vestvendt facade mod stueplans stue og badeværelse, 2 stk. tofags sprossevinduer af træ: Oplukkelige vinduer med 2 fag og 6 ruder, i alt 6 rude pr. vindue. Vinduer er monteret med 2 lags termorude Udvendigt, østvendt facade mod stueplans køkken og stue, 5 stk. tofags sprossevinduer af træ: Oplukkelige vinduer med 2 fag og 6 ruder, i alt 6 rude pr. vindue. Vinduer er monteret med 2 lags termorude I vindue nr. 2 mod køkken er 2 termoruder udskiftet til energiruder. Udvendigt, vestvendt facade mod stueplans stue, 1 stk. tofags sprosseyderdør af træ: Oplukkelig dør med 2 fag og 8 ruder pr. fag, i alt 16 ruder pr. dør. Dør er monteret med 2 lags termorude Udvendigt, vestvendt facade mod stueplans entre, 1 stk. etfags yderdør af træ: Oplukkelig dør med 1 fag og 6 ruder og 3 fyldninger pr. dør. Dør er monteret med 2 lags termorude og isolerede fyldninger		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendigt, nordvendt gavl mod stueplans entre: 2 stk. etfags vinduer af træ: Nuværende vinduer udskiftes - til nye 1 fags vinduer med energirude i gående ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas Udvendigt, nordvendt gavl mod stueplans køkken: 2 stk. etfags vinduer af træ: Nuværende vinduer udskiftes - til nye 1 fags vinduer med energirude i gående ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas Udvendigt, nordvendt gavl mod 1. sals gavlværelse, 2 stk. tofags sprossevindue af træ: Nuværende vinduer udskiftes - til nye 2 fags sprossevinduer med energiruder i gående ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas Udvendigt, vestvendt facade mod stueplans stue og badeværelse, 2 stk. tofags sprossevinduer af træ: Nuværende vinduer udskiftes - til nye 2 fags sprossevinduer med energiruder i gående ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas Udvendigt, østvendt facade mod stueplans køkken og stue, 5 stk. tofags sprossevinduer af træ: Nuværende vinduer udskiftes - til nye 2 fags sprossevinduer med energiruder i gående ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas Udvendigt, vestvendt facade mod stueplans stue, 1 stk. tofags sprosseyderdør af træ: Nuværende yderdør udskiftes - til ny 1 fags yderdør 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:		1.200 kr. 0,30 ton CO₂

Nuværende yderdør udskiftes - til ny 1 fags yderdør med energirude i gående ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas 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		
VINDUER Udvendigt, sydvendt gavl mod stueplans stue, 1 stk. 1 fags sprossevindue af træ: Fast vindue med 1 fag og 4 x 5 ruder, i alt 20 ruder pr. vindue. Vinduer er monteret med 2 lags termorude 3 af ruderne er udskiftet til energiruder. 2 termoruder er nuværende punkteret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendigt, sydvendt gavl mod stueplans stue, 1 stk. 1 fags sprossevindue af træ: Nuværende vindue udskiftes - til nyt 1 fags sprossevindue med energiruder i fast karm, 3 lags glas, varm kant og krypton gas		300 kr. 0,05 ton CO ₂
VINDUER Udvendigt, sydvendt gavl mod 1. sals gavlværelse, 2 stk. tofags sprossevinduer af træ: Oplukkelige vinduer med 2 fag og 6 ruder, i alt 6 ruder pr. vindue. Vinduer er monteret med 2 lags energiruder		
YDERDØRE Udvendigt, vestvendt facade mod stueplans stue, 1 stk. tofags sproseyderdør af træ: Oplukkelig dør med 2 fag og 10 ruder pr. fag, i alt 20 ruder pr. dør. Dør er monteret med 2 lags energiruder		
Gulve		
TERRÆNDÆK Indvendige gulve i entre og badeværelse: Indvendig gulvkonstruktion med klinker: Det er kun gulvoverfladen, der er synlig. Følgende forudsættes ud fra besigtigelser på stedet: -Klinker øverst. -Ca. 100 mm beton med gulvvarme -Ca. 300 mm polystyren under beton -Afrenningslag -Bærende jordlag	Investering	Årlig besparelse
FORBEDRING VED RENOVERING		200 kr. 0,05 ton CO ₂

Indvendige gulve i entre og badeværelse:

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.

TERRÆNDÆK

Indvendige gulve i stueplans køkken, spiseplads og stue:

Indvendig gulvkonstruktion med trægulv:

Bygningen er jf. ejendommens indehaver gennemgribende renoveret i år 1993.

Det er kun gulvoverfladen, der er synlig.

Følgende forudsættes ud fra besigtigelser på stedet:

- Trægulv øverst.
- Opklodset gulv på træstrøer
- Ca. 50 mm isolering mellem strøer
- Ca. 100 mm beton
- Ca. 100 mm mineraluld under beton
- Afretningslag
- Bærende jordlag

Særligt: Ved murede trappetrin til 1. sal er der jf. ejendommens indehaver EL-gulvvarme.

Konstruktionen er hævet fra 1 trin til 5 trin i forhold til den øvrige gulvkonstruktion. Af den årsag er hele gulvkonstruktionen beregnet som ovenfor.

FORBEDRING VED RENOVERING

Indvendige gulve i stueplans køkken, spiseplads og stue:

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.

200 kr.
0,04 ton CO₂

LINJETAB

Linietaf i stueplans badeværelse og entre mellem sokkel, væg og gulv:

Samling mellem:

- sokkel af beton
- væg af mursten
- gulv af beton med gulvvarme

Linietaf i stueplans badeværelse og entre mellem sokkel, væg og gulv:

Samling mellem:

- sokkel af beton
- væg af mursten
- trægulv på strøer uden gulvvarme

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 Indvendig opvarmning med fjernvarme Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
OVNE Supplerende varme i stue ved brændeovn: Der er supplerende varmforsyning i form af ikke certificeret brændeovn. Brændeovnen er placeret i stueplans stue. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Ejendommens indehaver oplyser at der anvendes ca. 3 - 4 RM brænde pr. år. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 600 kWh fjernvarme.		
VARMEPUMPER Ingen varmepumpe Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der installeres ny varmepumpe til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er af typen luft/vand. Placeres udendørs, med fremføring af 2 rør ind i bygningen til hhv. centralvarmeanlæg og varmvandsbeholder.		1.300 kr. -1,34 ton CO ₂
SOLVARME Solvarmeanlæg: Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmedfordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDDELING 2 strengs radiatoranlæg + gulvarme i bad og entre: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmedfordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvarme i stueplans badeværelse og entre.		

VARMERØR

Varmefordelingsrør for radiatorer og gulvarme:

Varmerør er generelt ført under gulve og dermed ikke synlige.

Det forudsættes at rørsystem er renoveret i år 1993 og omlagt til 18 mm plastrør med 10 mm rørisolering.

Rørsystem forudsættes at være 2-strengsanlæg, der er placeret på klimaskærmens varme side.

I 1. sals toiletrum er der en ikke tilsluttet el-radiator.

FORBEDRING VED RENOVERING

Varmefordelingsrør for radiatorer og gulvarme:

Vejrkomensation og sommerstop

Vejrkomensation 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.

Vejrkomensation og sommerstop er i nogen tilfælde bygget sammen, andre gange er det forskellige enheder.

forslag om efterisolering af rør er ikke medtaget, da forslaget kræver flere følgearbejder. Forslaget vil typisk først være aktuelt ved en større ombygning/renovering.

800 kr.
0,18 ton CO₂

VARMEFDELINGSPUMPER

Ingen varmfedelingspumpe

Der cirkulerer direkte fjernvarmevand i bygningens varmesystem med det tryk som fjernvarmeværket yder.

AUTOMATIK

Termostat på alle radiatorer

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

Enfamiliehus, gennemsnitsforbrug af varmt brugsvand:
Energistyrelsens vejledende gennemsnitsforbrug af varmt vand er anvendt i denne bygning.
I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.
Beregning: 250 liter varmt vand pr. m² opvarmet bolig pr. år svarer til 32,25 m³ varmt vand.
Med udgangspunkt i boligens størrelse og indretning vil boligen være ideel til 3 eller 4 personer.

VARMTVANDSRØR

Rørledning fra fjernvarmeindføring til gennemstrømningsvandvarmer:
Rør som uisolerede 3/4" stålør.
Rørføring er synlig i højskab i entre.

FORBEDRING

Rørledning fra fjernvarmeindføring til gennemstrømningsvandvarmer:
Isolering af brugsvandsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

400 kr.

100 kr.
0,02 ton CO₂

VARMTVANDSBEHOLDER

Gennemstrømningsvandvarmer i entre:
Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix One.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Særlige el-installationer: Der er ikke registreret særlige el-installationer i bygningen, som skal beskrives særskilt.		
SOLCELLER Solcelleanlæg: Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Solcelleanlæg: Montering af solceller på østvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 39 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle 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.		5.200 kr. 2,62 ton CO ₂
VINDMØLLER Vindmøller til el-produktion: Der er ikke tilknyttet egen vindmølle til produktion af ejendommens el-behov. Ejendommen er placeret i parcelhuskvarter, hvor opstilling af husstandsvindmøller ikke anses for at være ideel. Såfremt der ønskes vindenergi til produktion af EL, bør det være et større fælles projekt.		

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.
- Årsopgørelse over elforbrug.
- Årsopgørelse over vandforbrug

Øvrige forudsætninger:

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

Energimærkningsnummer 310033215

Energimærket er udarbejdet iht. håndbogen for energikonsulenter, version 2012.

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

Boligen dækker:

- stueplan
- 1. sals plan.

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.

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

Huset har gennem det sidste år været beboet af 2 mennesker.

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 af 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	Udvendige lodrette vægge omkring vestvendt kvist:: Isolering af lodret skunk til i alt 350 mm. Ovennævnte er rentable langsigtede forslag. Såfremt der samtidigt foretages øvrige lignende forbedringer, vil rentabiliteten bedres.	6.800 kr.	0,39 MWh fjernvarme	300 kr.
Loft	Skråvægge i tagetagens vestvendte kvist. Isolering af skråvægge til i alt 350 mm. Ovennævnte er rentable langsigtede forslag. Såfremt der samtidigt foretages øvrige lignende forbedringer, vil rentabiliteten bedres.	9.300 kr.	0,53 MWh fjernvarme	300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Rørledning fra fjernvarmeindføring til gennemstrømningsvandvarmer: Isolering af tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer op til 50 mm	400 kr.	0,15 MWh fjernvarme	100 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	Vandret skunk på 1. sal: Isolering af vandret skunk til i alt 350 mm. Ovennævnte forslag er ikke i øjeblikket rentable, men såfremt der samtidigt foretages øvrige lignende forbedringer, vil rentabiliteten bedres.	0,18 MWh fjernvarme	200 kr.
Loft	Lodrette skunke og vægflader på 1. sal minus vestvendt kvist: Isolering af lodret skunk til i alt 350 mm. Ovennævnte forslag er ikke i øjeblikket rentable, men såfremt der samtidigt foretages øvrige lignende forbedringer, vil rentabiliteten bedres.	0,15 MWh fjernvarme	100 kr.
Loft	Vandret loftkonstruktion over 1. sals hanebånd: Isolering af hanebåndsloft til i alt 350 mm. Ovennævnte forslag er ikke i øjeblikket rentable, men såfremt der samtidigt foretages øvrige lignende forbedringer, vil rentabiliteten bedres.	0,27 MWh fjernvarme	200 kr.
Loft		0,38 MWh fjernvarme	300 kr.

	Skråvægge i tagetagen minus vestvendt kvist. Isolering af skråvægge til i alt 350 mm. Ovennævnte forslag er ikke i øjeblikket rentable, men såfremt der samtidigt foretages øvrige lignende forbedringer, vil rentabiliteten bedres.		
Hule ydervægge	Ydervægge i stueplan som 300 mm hulmur. Isolering af ydervægge ved montering af udvendig isolering. Ovennævnte forslag er ikke i øjeblikket rentable, men såfremt der samtidigt foretages øvrige lignende forbedringer, vil rentabiliteten bedres.	2,35 MWh fjernvarme	1.400 kr.
Hule ydervægge	Nordvendt gavltrekant mod 1. sal: Efterisolering af gavltrekant. Ovennævnte forslag er ikke i øjeblikket rentable, men såfremt der samtidigt foretages øvrige lignende forbedringer, vil rentabiliteten bedres.	0,09 MWh fjernvarme	100 kr.
Hule ydervægge	Sydvendt gavltrekant mod 1. sal: Efterisolering af gavltrekant. Ovennævnte forslag er ikke i øjeblikket rentable, men såfremt der samtidigt foretages øvrige lignende forbedringer, vil rentabiliteten bedres.	0,09 MWh fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Døre og vinduer	2,12 MWh fjernvarme	1.200 kr.
Vinduer	Udvendigt, sydvendt gavl mod stueplans stue, 1 stk. 1 fags sprosselvindue af træ:: Udskiftning af vindue til trelags energirude	0,38 MWh fjernvarme	300 kr.
Terrændæk	Indvendige gulve i entre og badeværelse:: Udførelse af nyt terrændæk med i alt 300 mm sundolitt	0,34 MWh fjernvarme	200 kr.

	Ovennævnte forslag er ikke i øjeblikket rentable, men såfremt der samtidigt foretages øvrige lignende forbedringer, vil rentabiliteten bedres.		
Terrændæk	Indvendige gulve i stueplans køkken, spiseplads og stue: Udførelse af nyt terrændæk med i alt 350 mm isolering Ovennævnte forslag er ikke i øjeblikket rentable, men såfremt der samtidigt foretages øvrige lignende forbedringer, vil rentabiliteten bedres.	0,29 MWh fjernvarme	200 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Installation af nyt luftvarmeanlæg, (luft/vand), 8 kW, som type Vølund F2025 Ovennævnte forslag er ikke i øjeblikket rentable, men såfremt der samtidigt foretages øvrige lignende forbedringer, vil rentabiliteten bedres.	13,97 MWh fjernvarme -4.989 kWh el	1.300 kr.
Varmerør	Varmefordelingsrør for radiatorer og gulvarme: Etablering af vejrkompensation og sommerstop	1,28 MWh fjernvarme	800 kr.

El

Solceller	Solcelleanlæg: Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 6 kW	3.959 kWh el	5.200 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	556,00 kr. pr. MWh fjernvarme
	3.096 kr. i fast afgift pr. år for fjernvarme
El	1,31 kr. pr. kWh
Vand.....	35,00 kr. pr. m ³

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

Østerpark 1, 9370 Hals

Adresse	Østerpark 1
BBR nr.....	851-622617-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år.....	1922
År for væsentlig renovering.....	1993
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	124 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	129,138 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	129,138 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	 47 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²

EnergimærkeD

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.

Der er plads til energimæssige forbedringer

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSE

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.

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Østerpark 1
9370 Hals



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 4. april 2013 til den 4. april 2023

Energimærkningsnummer 310033215