SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Kattebjerg 3 og Jernbanegade 4 DEF
Kattebjerg 3
4700 Næstved



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 26. februar 2013
Til den 26. februar 2023.

Energimærkningsnummer 310027050

ENERGI STYRELSEN

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 til opvarmning er vist her.

Med venlig hilsen

Bjarne Dickow

Nielsen & Risager A/S
Marskvej 29, 4700 Næstved

bjd@nielsen-risager.dk
tlf. 55720907

Mulighederne for Kattebjerg 3, 4700 Næstved

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i gangarealer består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING I trappeopgang og kælder anbefales lysstyring med bevægelsessensorer samt lavenergipærer eller LED pærer i alle belysningerne.	3.000 kr.	2.200 kr. 0,70 ton CO_2

Gulve	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Lukket etageadskillelse mod indgangsarkaden med lerindskud som eneste isolering		
FORBEDRING Nr.3 sttv: Isolering og tætning med membran af etageadskillelse mod arkade til i alt 250 mm. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet. (Eksisterende etageadskillelse er meget utæt, som ses ved kraftig træk mod lejlighederne på 1. sal)(Bør undersøges af bygningssagkyndig).	3.300 kr.	500 kr. 0,10 ton CO_2

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT 4 E+D Loft 2.sal mod uopvarmet skunk er isoleret med 50 mm mineraluld.		
FORBEDRING 4 E+D Loft 2.sal Vandret skunk: Isolering af vandret skunkrum til i alt 250 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.	22.700 kr.	1.700 kr. 0,39 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.

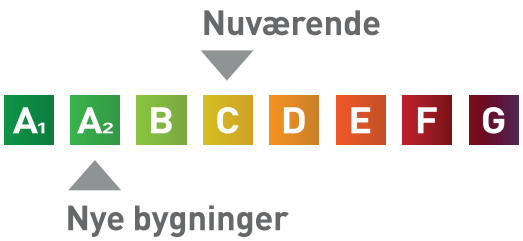
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
127.840 kWh fjernvarme
119.636 kr.
18,03 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 4 E+D Loft 2.sal mod uopvarmet skunk er isoleret med 50 mm mineraluld.		
FORBEDRING 4 E+D Loft 2.sal Vandret skunk: Isolering af vandret skunkrum til i alt 250 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.	22.700 kr.	1.700 kr. 0,39 ton CO_2
LOFT V 2.sal: Skråvægge/loft i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING V 2.sal: Isolering af skråvægge/skunk/loft til i alt 250 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.	29.000 kr.	1.100 kr. 0,24 ton CO_2
LOFT Ø Skråvægge/loft i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Ø 2. sal: Isolering af skråvægge/skunk/loft til i alt 250 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.	27.800 kr.	1.000 kr. 0,23 ton CO_2
FLADT TAG Tag Arkiv f. 3 STtv Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 150 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE 4E Blå bygning ydervæg mod gård, 36 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING VED RENOVERING 4E Blå bygning ydervæg mod gård: 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.		2.400 kr. 0,54 ton CO_2
HULE YDERVÆGGE 4D Rosa bygning ydervæg mod gård, 36 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING VED RENOVERING 4D Rosa bygning ydervæg mod gård: 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.		1.700 kr. 0,39 ton CO_2
HULE YDERVÆGGE 4F bygning V mur m. Katteb. 1, 36 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING VED RENOVERING 4F bygning V mur m. Katteb. 1: 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		1.100 kr. 0,25 ton CO_2

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.		

HULE YDERVÆGGE 4F bygning S mur m. indergård,portrum indg 4F, 36 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING VED RENOVERING 4F bygning S mur m. indergård,portrum indg 4F: 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.		1.100 kr. 0,25 ton CO_2

HULE YDERVÆGGE 4E Blå bygning gavl mod gård, 36 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING VED RENOVERING 4E Blå bygning gavl mod gård: 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.		1.000 kr. 0,22 ton CO_2

HULE YDERVÆGGE 4F bygning ydervæg mod gård, 36 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING VED RENOVERING 4F bygning ydervæg mod gård: 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.		400 kr. 0,09 ton CO_2

HULE YDERVÆGGE 4D Rosa bygning ydervæg mod indergård, 36 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING VED RENOVERING 4D Rosa bygning ydervæg mod indergård: 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.		400 kr. 0,08 ton CO_2

HULE YDERVÆGGE 4D Rosa bygning ydervæg mod garage/lager, 36 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING VED RENOVERING 4D Rosa bygning ydervæg mod garage/lager: 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		300 kr. 0,06 ton CO_2

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

Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 130 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret.
4E+D bygning ydervæg mod Katteb. 5, 36 cm massiv teglvæg.
Ydervægge mod Kattebjerg består af massiv/hul teglvæg.
Ydervæg mod indre gård- massiv/hul teglvæg.
Ydervæg mod indre gård- massiv/hul teglvæg.
Kælderydervæg mod Kattebjerg
Ydervægge mod Kattebjerg består af massiv/hul teglvæg.

MASSIVE YDERVÆGGE

Nordgavl består af 24 cm massiv teglvæg.
S gavl m. Katt. 3 består af 24 cm massiv teglvæg.
V Væg i arkaden mod Kattebjerg: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 130 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med lecanødder.
Nordgavl består af 24 cm massiv teglvæg.
Sydgavl består af 24 cm massiv teglvæg.
Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg.

LETTE YDERVÆGGE

Ø tilbygning stueplan med arkiv: Vægge mod arkiv for 3 STth Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
Ydervægge er udført som let konstruktion ved 4D med udvendig halvstens skalmur og let beklædning indvendig. Hulrum er isoleret med 50 mm mineraluld.
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 75 mm mineraluld.
V skråvæg m. gård udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 75 mm mineraluld.
S skråvæg m. indergård udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 75 mm mineraluld.

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervæg mod jord

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Tagvinduer vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ø 2. sal: Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant.		100 kr. 0,02 ton CO_2
VINDUER Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING V 2.sal: Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant.		300 kr. 0,06 ton CO_2
VINDUER Tagvinduer vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ø 2. sal: Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant.		500 kr. 0,11 ton CO_2
VINDUER Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING 1.+2. sal mod indre gård: Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant.		500 kr. 0,10 ton CO_2
VINDUER Tagvinduer vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING 1.+2. sal: Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant.		200 kr. 0,04 ton CO_2

VINDUER 4E Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING 4F mod gård: Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant.		1.000 kr. 0,21 ton CO_2

VINDUER 4D Rosa bygning mod gård: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING 4D Rosa bygning mod gård: Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant.		600 kr. 0,13 ton CO_2

VINDUER 4E Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. 4E Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. 4E Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. 4E Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. 4E Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. 4E Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Nr.3 KL Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING 4E ST mod gård: Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant. 4E 1.sal mod gård: Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant. 4E 2.sal: Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant. 4E ST mod gård: Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant. 4E 1.sal mod gård: Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant. 4E 2.sal mod gård: Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant. Nr.3 KL: Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant. Nr.3 STth: Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant. Nr.3 STtv i arkade: Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant. Nr.3 ST tv: Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags		3.300 kr. 0,76 ton CO_2

energiruder med varm kant. Nr.3 STtv: Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant. 1.+2. sal mod indre gård: Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med tolags energiruder og varm kant.		
VINDUER 3 KL Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING V Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant.		200 kr. 0,04 ton CO_2
VINDUER Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
OVENLYS Tagvinduer monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING 4F Tagvinduer: Tagvinduerne udskiftes til nye med tolags energiruder og varm kant.		200 kr. 0,03 ton CO_2
YDERDØRE Dør i arkaden mod trappeopgang med en rude af tolags termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Dør i arkaden mod trappeopgang: Facadepartiet udskiftes til et ny som er monteret med tolags energirude og varm kant.		200 kr. 0,04 ton CO_2
YDERDØRE Terrassedør med en rude af tolags termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Nr.3STtv: Døren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant.		200 kr. 0,04 ton CO_2
YDERDØRE 3 STtv Facadeparti med glasdør monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Nr.3 STtv: Facadepartiet udskiftes til et nyt, som er monteret med tolags energirude og varm kant.		600 kr. 0,12 ton CO_2

YDERDØRE Facadeparti med glasdør monteret med tolags termorude. 3 KL Facadeparti med glasdør monteret med tolags termorude. 4E Blå bygning mod gård: Yderdør med glas fyldinger og overparti m. glas 4D Rosa bygning mod garage/lager: Yderdør med glas fyldinger. Yderdør med glas fyldinger.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Kældergulv Nr. 3 KL er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm letklinker under betonen. Kældergulv Nr. 3 ST er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm letklinker under betonen. 4D+E Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm letklinker under betonen. 4F Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm letklinker under betonen.		
ETAGEADSKILLELSE Lukket etageadskillelse mod indgangsarkaden med lerindskud som eneste isolering		
FORBEDRING Nr.3 sttv: Isolering og tætning med membran af etageadskillelse mod arkade til i alt 250 mm. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet. (Eksisterende etageadskillelse er meget utæt, som ses ved kraftig træk mod lejlighederne på 1. sal)(Bør undersøges af bygningssagkyndig).	3.300 kr.	500 kr. 0,10 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE 4F Etageadskillelse over gennemgang er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er med lerindskud. Gulve er udført i træ og loft i gennemgang er træ.		
FORBEDRING 4F Etageadskillelse over gennemgang: Fjernelse af eksisterende beklædning og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydermure til i alt 250 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.	19.000 kr.	600 kr. 0,14 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Lukket etageadskillelse mod uopvarmet skunk med lerindskud som eneste isolering. (Eksisterende etageadskillelse er meget utæt, som ses ved kraftig træk mod lejlighederne på 1. sal)(Bør undersøges af bygningssagkyndig).		
FORBEDRING VED RENOVERING Nr.3 1.sal: solering og tætning ved membran af etageadskillelse mod stueplan til i alt 250 mm. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.		0 kr. 0,00 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE 4f loft Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med lerindskud som eneste isolering		
LINJETAB Linietab fundament facade		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Kontorer til 1-2 personer Naturlig ventilation Driftstid: 40 timer/uge Luftskifte: 0,6 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. bilagene i Håndbog for Energikonsulenter Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af klapventiler i beboelsesrum og bad. Bygningen er meget utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er meget utætte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der er ingen varmepumpe i bygningen. En varmepumpe for opvarmning af varmt vand eller varme er ikke rentabel i forhold til fjernvarmeprisen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det er ikke rentabelt at installere et solvarmeanlæg for produktion af varmt vand i forhold til fjernvarmen.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		

VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha 2 25-60 180 På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha Pro 25-60 På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha Pro 25-60		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Varmt brugsvand til boligerne er ansat til middel forbrug Boliger med normalt forbrug af varmt vand Forbrug af varmt vand er begrænset da det kun forsyner håndvaske.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-60 B 180 På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-60 B 180 Der er inden ladekredspumpe i bygningen På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha Pro 25-60		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld. Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld. Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm mineraluld eller 30 mm skumisolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i gangarealer består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING I trappeopgang og kælder anbefales lysstyring med bevægelsessensorer samt lavenergipærer eller LED pærer i alle belysningerne.	3.000 kr.	2.200 kr. 0,70 ton CO_2
BELYSNING Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

I beskrivelserne er anvendt nord, syd, øst og vest ved at angive en generel drejning af bygningen på 25,4 grader med uret (=-25,4).
Det anbefales at få udbedret træk- og støjgener mellem lejlighederne først, specielt Kattebjerg 3.

Ejendommens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Kattebjerg 3, 1. sal th **Bygning** Kattebjerg 3, 1. sal th	**Adresse** Kattebjerg 3, 1. sal th	**m²** 83	**Antal** 1	**Kr./år** 9.614
Kattebjerg 3, 1. sal tv **Bygning** Kattebjerg 3, 1. sal tv	**Adresse** Kattebjerg 3, 1. sal tv	**m²** 66	**Antal** 1	**Kr./år** 7.645
Kattebjerg 3, 2. sal th **Bygning** Kattebjerg 3, 2. sal th	**Adresse** Kattebjerg 3, 2. sal th	**m²** 56	**Antal** 1	**Kr./år** 6.487
Kattebjerg 3, 2. sal tv **Bygning** Kattebjerg 3, 2. sal tv	**Adresse** Kattebjerg 3, 2. sal tv	**m²** 50	**Antal** 1	**Kr./år** 5.792
Jernbanegade 4D st **Bygning** Jernbanegade 4D st	**Adresse** Jernbanegade 4D st	**m²** 99	**Antal** 1	**Kr./år** 11.468
Jernbanegade 4E st **Bygning** Jernbanegade 4E st	**Adresse** Jernbanegade 4E st	**m²** 69	**Antal** 1	**Kr./år** 7.993
Jernbanegade 4E 1. tv **Bygning** Jernbanegade 4E 1. tv	**Adresse** Jernbanegade 4E 1. tv	**m²** 69	**Antal** 1	**Kr./år** 7.993
Jernbanegade 4E 1. th **Bygning** Jernbanegade 4E 1. th	**Adresse** Jernbanegade 4E 1. th	**m²** 97	**Antal** 1	**Kr./år** 11.236
Jernbanegade 4E 2. tv				

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Jernbanegade 4E 2. tv	Jernbanegade 4E 2. tv	69	1	7.993

Jernbanegade 4F st				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Jernbanegade 4F st	Jernbanegade 4F st	155	1	17.954

Kommentar
Ved syn i lejlighed Kattebjerg 3 1. tv konstateres kraftig utætte vinduer (tætningslister) samt utæt etageadskillelse.
Etageadskillelse er utæt specielt ved væggene, hvor der hvirvles støv op fra stueetagen.

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	4E+D Isolering af vandret skunk til i alt 250 mm.	22.700 kr.	2.730 kWh fjernvarme 1 kWh el	1.700 kr.
Loft	V 2.sal: Isolering af skråvægge/skunk/loft til i alt 250 mm.	29.000 kr.	1.700 kWh fjernvarme	1.100 kr.
Loft	Ø 2. sal: Isolering af skråvægge/skunk/loft til i alt 250 mm.	27.800 kr.	1.620 kWh fjernvarme	1.000 kr.
Etageadskillelse	Nr.3 sttv: Isolering af etageadskillelse mod arkaden mod Kattebjerg til i alt 250 mm.	3.300 kr.	720 kWh fjernvarme	500 kr.
Etageadskillelse	4F Efterisolering af etageadskillelsen over gennemgang til i alt 250 mm.	19.000 kr.	980 kWh fjernvarme 1 kWh el	600 kr.
El				
Belysning	Opgang og kælder	3.000 kr.	1.051 kWh el	2.200 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Hule ydervægge	4E Blå bygning ydervæg mod gård: Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge til i alt 200 mm	3.850 kWh fjernvarme 2 kWh el	2.400 kr.
Hule ydervægge	4D Rosa bygning ydervæg mod gård: Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge til i alt 200 mm	2.790 kWh fjernvarme 1 kWh el	1.700 kr.
Hule ydervægge	4F bygning V mur m. Katteb. 1: Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge til i alt 200 mm	1.800 kWh fjernvarme 1 kWh el	1.100 kr.
Hule ydervægge	4F bygning S mur m. indergård,portrum indg 4F: Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge til i alt 200 mm	1.800 kWh fjernvarme 1 kWh el	1.100 kr.
Hule ydervægge	4E Blå bygning gavl mod gård: Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge til i alt 200 mm	1.590 kWh fjernvarme 1 kWh el	1.000 kr.
Hule ydervægge	4F bygning ydervæg mod gård: Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge til i alt 200 mm	640 kWh fjernvarme	400 kr.

Hule ydervægge	4D Rosa bygning ydervæg mod indergård: Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge til i alt 200 mm	550 kWh fjernvarme	400 kr.
Hule ydervægge	4D Rosa bygning ydervæg mod garage/lager: Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge til i alt 200 mm	450 kWh fjernvarme	300 kr.
Vinduer	Ø 2. sal: Udskiftning af vindue til tolags energirude	110 kWh fjernvarme	100 kr.
Vinduer	V 2.sal: Udskiftning af vindue til tolags energirude	400 kWh fjernvarme	300 kr.
Vinduer	Ø 2. sal: Udskiftning af vindue til tolags energirude	790 kWh fjernvarme	500 kr.
Vinduer	1.+2. sal mod indre gård: Udskiftning af vindue til tolags energirude	710 kWh fjernvarme	500 kr.
Vinduer	1.+2. sal: Udskiftning af vindue til tolags energirude	280 kWh fjernvarme	200 kr.
Vinduer	4F mod gård: Udskiftning af vindue til tolags energirude	1.500 kWh fjernvarme 1 kWh el	1.000 kr.
Vinduer	4D Rosa bygning mod gård: Udskiftning af vindue til tolags energirude	930 kWh fjernvarme 1 kWh el	600 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til tolags energiruder med varm kant.	5.320 kWh fjernvarme 12 kWh el	3.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til tolags energirude	300 kWh fjernvarme 1 kWh el	200 kr.
Ovenlys	4F Tagvinduer: Udskiftning af tagvinduer til tolags energirude	190 kWh fjernvarme	200 kr.

Yderdøre	Dør mod trappe opg.: Udskiftning taf dør og tolags energirude	300 kWh fjernvarme 2 kWh el	200 kr.
Yderdøre	Nr.3STtv: Udskiftning til ny dør med tolags energirude	270 kWh fjernvarme 1 kWh el	200 kr.
Yderdøre	3 ST tv: Udskiftning til nyt facadeparti med tolags energirude	850 kWh fjernvarme 3 kWh el	600 kr.
Etageadskillelse	Nr.3 1.sal: Isolering mod støj og tætning af etageadskillelse mellem stueplan og 1. sal til i alt 250 mm.		0 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	69.050 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	27.216 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	96.266 kr.
Varmeforbrug	114.132 kWh fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode	01-06-2011 til 31-05-2012

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	66.957 kr. pr. år
Fast afgift	27.216 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	94.173 kr. pr. år
Varmeforbrug	110.672 kWh fjernvarme pr. år
CO2 udledning	15,60 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug for fjernvarmen til alle ejendommene Jernbanegade 4 ABC, Jernbanegade 4 DEF samt Kattebjerg 3 er meget lille i forhold til det beregnede forbrug. Det kan dog skyldes at nogle lejemål ikke har været opvarmet.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	0,61 kr. pr. kWh fjernvarme
	42.293 kr. i fast afgift pr. år for fjernvarme
El	2,00 kr. pr. kWh
Vand	35,00 kr. pr. m^3

De anvendte priser er skønnede erfaringspriser.
De anvendte priser er skønnede erfaringspriser.

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

Kattebjerg 3

Adresse	Kattebjerg 3
BBR nr	370-18337-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1900
År for væsentlig renovering	1982
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	373 m²
Erhvervsareal i følge BBR	226 m²
Boligareal opvarmet	255 m²
Erhvervsareal opvarmet	226 m²
Opvarmet areal i alt	481 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	10 m²
Energimærke	E

BYGNINGSBESKRIVELSE

Jernbanegade 4 DEF

Adresse	Jernbanegade 4E
BBR nr	370-18337-2
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1900
År for væsentlig renovering	1997
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	962 m²
Erhvervsareal i følge BBR	20 m²
Boligareal opvarmet	962 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	962 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	10 m²
Energimærke	B

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:

Nielsen & Risager A/S
Marskvej 29, 4700 Næstved

bjd@nielsen-risager.dk
tlf. 55720907

Ved energikonsulent
Bjarne Dickow

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Kattebjerg 3
4700 Næstved



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 26. februar 2013 til den 26. februar 2023

Energimærkningsnummer 310027050