

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Lykkens Gave

Fuglevadsvej 49

2800 Kgs. Lyngby



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 18. maj 2018

Til den 18. maj 2028.

Energimærkningsnummer 311315069



Energistyrelsen

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

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke B



Årligt varmeforbrug

20.006,4 m ³ naturgas	144.846 kr
3.517 kWh elektricitet	7.737 kr
Samlet energiudgift	152.583 kr
Samlet CO ₂ udledning	47,23 ton

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 BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

Investering Årlig
besparelse

LOFT

Ny bygning:

Hanebåndsløft, skråvægge og skunke er isoleret med 100 mm mineraluld. Loftsløft er uisolert.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen ved loftsløft.

FORBEDRING

Ny bygning:

Efterisolering af lodrette og vandrette skunkvægge med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.

13.100 kr.

700 kr.
0,19 ton CO₂

FORBEDRING

Ny bygning:

Efterisolering af hanebåndsløfter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.

54.200 kr.

2.200 kr.
0,66 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Ny bygning:

Der monteres ny præfabrikeret loftsløft, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem løft og karm. Hullet tilpasses eventuelt efter behov.

100 kr.
0,02 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Ny bygning:

Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.

2.600 kr.
0,80 ton CO₂

FLADT TAG

Ny bygning:

Det flade tag på kviste er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Tilbygning:

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Mellembygning tagterrasse:

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Forbindelsesgang til elevator:

Buet tagkonstruktion er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Karnapper hovedbygning:

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Vindfang ved køkken:

Det flade tag (built-up tag) er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORBEDRING

Vindfang til køkken:

Den uisolerede tagflade isoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering. Der sikres en taghældning på mindst 1:40, for korrekt afvanding af regnvand mv. Den eksisterende tagflade rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Inden pap- og isoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tagflade være helt tæt, tør og uden lunger eller buler. Konstruktionsopbygning og fastgørelse udføres efter producentens anvisninger i overensstemmelse med bygningsreglementets krav herfor. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.

1.600 kr.

200 kr.
0,04 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Mellembygning:

Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den

400 kr.
0,10 ton CO₂

eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunger eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.

FORBEDRING VED RENOVERING

Ny bygning:

Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunger eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.

300 kr.
0,07 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Forbindelsesgang til elevator:

Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 150 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunger eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.

100 kr.
0,01 ton CO₂

Ydervægge

Investering

Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Ny bygning stueetage (gavl):

Gavlydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.

Konstruktion er konstateret ud fra tegningsmateriale. Isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunkt.

FORBEDRING

Ny bygning stueetage (gavl):

Isolering af uisolerede hulmure, facader, med mineraluldsgrenulat. 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.

3.100 kr.

300 kr.
0,08 ton CO₂

MASSIVE YDERVÆGGE

Ny bygning:

Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.

Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Ny bygning:

Opvarmet kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton.

Kælderydervægge er ikke isoleret.

Konstruktionstykkelser er målt ved dør.

Tilbygning:

Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.

Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Mellembygning tagterrasse:

Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.

Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Hovedbygning:

Ydervægge består af 36-48 cm massiv og uisoleret teglvæg.

Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Ny bygning:

Vinduesbrystninger består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg).

Hovedbygning 1.sal:

Vinduesbrystninger består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg).

Hovedbygning:

Kælderydervægge i opvarmet toilet vurderes udført som 36 cm massiv beton.

Kældervægge er ikke isoleret.

Hovedbygning:

Væg mod opvarmet rum i opvarmet toilet vurderes udført som 36 cm massiv teglvæg. Kældervægge er ikke isoleret.

FORBEDRING Ny bygning: Vinduesbrystninger: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.	38.700 kr.	1.900 kr. 0,58 ton CO ₂
FORBEDRING Hovedbygning 1.sal: Montering af indvendig isoleringsvæg med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og godkendt beklædning på vinduesbrystninger af massive teglsten	17.700 kr.	900 kr. 0,26 ton CO ₂
FORBEDRING Mellembygning: Udvendig efterisolering med 250 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	48.500 kr.	2.000 kr. 0,60 ton CO ₂
FORBEDRING Ny stue (tilbygning): Udvendig efterisolering med 250 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	51.500 kr.	2.100 kr. 0,64 ton CO ₂
FORBEDRING Ny bygning: Udvendig efterisolering med 250 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	542.100 kr.	21.700 kr. 6,69 ton CO ₂
FORBEDRING	603.700 kr.	21.000 kr. 6,48 ton CO ₂

Hovedbygning:

Udvendig efterisolering med 250 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

FORBEDRING VED RENOVERING**Ny bygning:**

Udvendig efterisolering med 250 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

3.700 kr.
1,13 ton CO₂

LETTE YDERVÆGGE**Ny bygning:**

Kvistflunke er udført som let konstruktion med zink beklædning. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Forbindelsesgang:

Kvistflunke er udført som let konstruktion med zink beklædning. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Hovedbygning:

Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ikke isoleret.

Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

FORBEDRING**Hovedbygning:**

Udvendig isolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.

10.000 kr.

700 kr.
0,20 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING**Ny bygning:**

Udvendig efterisolering med 200 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og enten bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og godkendt pladebeklædning.

400 kr.
0,11 ton CO₂

Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer består primært af 1 lag glas + forsatsrude i hovedbygning og ny bygning. Vindue i vindfang til let træfacade ved køkken er med 1 lag glas. Derudover er der vinduer med 2 lags termoruder i dele af køkkenet i hovedbygning. Glasparti i mellembygning ved elevator er med 2 lags energiruder. Glasparti i ny stue er med 2 lags termoruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Hovedbygning + ny bygning

Vinduer med 1 lag glas + forsatsrude foreslås det, at eksisterende forsatsruder udskiftes til nye med 2 lags energiruder.

Hovedbygning i stueetage (køkken + vindfang):

Vinduer med 2 lags termoruder i køkken + 1 lag glas i vindfang udskiftes til nye vinduer med 3 lags energiruder.

7.800 kr.
2,39 ton CO₂

OVENLYS

Indgangsparti + ny stue:

Ovenlysvinduer skønnes at være med 2 lags termoruder:

Ny bygning:

Ovenlysvinduer er med 2 lags energiruder. Kuppelovenlys vurderes at være med 2 lags acryl, monteret på isoleret karm.

FORBEDRING VED RENOVERING

Indgangsparti + ny stue:

Ruderne i eksisterende ovenlys foreslås udskiftet til nye energiruder med varm kant.

Eksisterende vinduesrammer- og karme vurderes i så god en stand, at det anses for mest rentabelt, at udskifte gamle glaseruder med nye energiruder, og bibeholde de eksisterende rammer/karme.

700 kr.
0,20 ton CO₂

YDERDØRE

Dør til karnap, køkkendør + terrassedør mod gård er med 2 lags termoruder. Dør til indgang hovedbygning + altandøre er med 1+1 lag glas. Vindfang ved køkken er med massiv uisoleret trædør. Yderdøre i gavl - ny bygning er med 2 lags energiruder. Indgangsparti mod sydøst er med 1 lag glas. Kælderdør i ny bygning er massiv og uisoleret.

FORBEDRING VED RENOVERING

Hovedbygning, mellembygning + indgangsparti:

Yderdøre i karnap mod syd, køkkendør samt terrassedør ud mod gård med 2 lags termoruder, samt altandøre med 1+1 lag glas og 1 lag glas i indgangsparti, foreslås udskiftet til nye med 3 lags energiruder.

Vindfang ved køkken + kælder ny bygning:

Massive uisolerede døre foreslås udskiftet til nye massive med isolerede fyldninger.

3.100 kr.
0,94 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Tilbygning:

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

ETAGEADSKILLELSE

Hovedbygning:

Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforhold er målt gennem rist i lukke etageadskillelse og skønnet til 200 mm isolering.

Hovedbygning:

Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er uisoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORBEDRING

Hovedbygning:

Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere.

Herved øges risikoen

for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.

93.100 kr.

8.900 kr.
2,74 ton CO₂

KÆLDERGULV

Ny bygning:

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Hovedbygning:

Etageadskillelse mod uopvarmet krybekælder består af bjælkelag med 100 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ.

Mellembygning:

Terrændæk skønnes udført i beton mod jord.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Hovedbygning:

Kældergulv på toilet vurderes at være direkte mod jord og uisoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORBEDRING VED RENOVERING

Ny bygning + mellembygning:

Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. 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.

4.400 kr,
1,35 ton CO₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

Investering Årlig
besparelse

VARMEANLÆG

Der er supplerende varmforsyning i form af el-radiatorer på toilet i kælder under hovedbygning. El-radiator er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.

KEDLER

Ejendommen opvarmes med gas. Kedel er installeret i kælder under bygning i gamle bygning. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kondenserende kedelunit, isoleret og med kappe.

VARMEPUMPER

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det vurderes ikke for rentabelt med varmepumpe, da man opvarmer med nyere kondenserende gaskedel.

SOLVARME

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det vurderes ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg, grundet stor investering og dermed lang tilbagebetalings tid.

Varmefordeling

Investering Årlig
besparelse

VARMEFORDELING

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

VARMERØR

Hovedbygning:

Varmerør i uopvarmet kælder er isoleret med 40 mm isolering.

Ny bygning:

Varmerør i skunke vurderes at være isoleret med ca. 40 mm isolering.

Hovedrør for varmfordeling på uopvarmet loft over hovedbygning er isoleret med ca. 40 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

På varmfordelingsanlægget er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 180 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos af typen Magna 32-100.

AUTOMATIK

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmfordelingspumper.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.

Brugsvandsrør med cirkulation er isoleret med 20 mm isolering.

FORBEDRING

Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskafe eller lamelmåtter.

50.000 kr.

4.200 kr.
1,29 ton CO₂

VARMTVANDSPUMPER

Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en ældre cirkulationspumpe uden trinregulering. Pumpen har en maksimal effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos af typen UP 20-15 N.

På anlæggets ladekreds er der monteret en ældre pumpe med trinregulering. Pumpen har en maksimal effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos af typen, UPS 25-40.

FORBEDRING

Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.

8.000 kr.

5.000 kr.
1,53 ton CO₂

FORBEDRING

Der foreslåes montage af ny ladekredspumpe. Det vurderes at den eksisterende ladekredspumpe kan udskiftes til en mere effektiv pumpe af typen Alpha 2 25-40.

2.500 kr.

800 kr.
0,22 ton CO₂

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering.

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

BELYSNING

Belysningen i gangarealer består af 1- og 2 rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og kompaktlysrør. Belysning styres med timer eller tænd/sluk.

Belysningen i fællesrum i gamle bygning består af armaturer med kompaktlysrør og LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysningen i køkken består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i kælderrum består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i vaskerum i kælder nye bygning består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

FORBEDRING

Gangarealer, trappeopgang + vaskerum i kælder:
Belysning med 1- og 2 rørs armaturer med konventionelle forkoblinger foreslås udskiftet til nye med LED. I fællesrum og gangarealer installeres ligeledes bevægelsesmeldere for styring af anlægget.

44.900 kr.

20.100 kr.
6,04 ton CO₂

SOLCELLER

Der er ingen solceller på bygningen.

FORBEDRING

Montering af solceller på tagflade mod sydøst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 90 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrøner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagens økonomi.

225.000 kr.

24.000 kr.
10,19 ton CO₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen består af én sammenhængende bygning, som består af flere afsnit. Der er benyttet følgende betegnelser for bygningen:

Hovedbygning: Bygning med gråt tag mod sydvest

Ny bygning: Bygning med rødt tag mod nordøst

Mellembygning: Forbindelsesbygning mellem hoved- og ny bygning, inkl. ny stue (tilbygning) ud mod fuglevadsvej.

Kælderetage for ny bygning regnes for opvarmet. Kælder i hovedbygning, med undtagelse af toilet,

regnes for uopvarmet.

Der opvarmes med gas. Toilet i kælder under hovedbygning opvarmes med elradiator.

Under bygningsgennemgangen var teknisk servicemedarbejder tilstede, og der var adgang til de fleste rum, samt teknikrum hvor varmeanlæg er placeret. I opvarmede kælder var der dog flere rum som var utilgængelige.

Der er naturlig ventilation i bygningen og udsugning fra køkken og toiletter.

Energimærkningen er udført på baggrund af en gennemgang af bygningskonstruktioner og installationer den. 14-05-2018.

Bygningen benyttes som bolig.

Ved vurdering af konstruktionernes isoleringsevne er der taget udgangspunkt i observationer og målinger ved bygningsgennemgangen og ved utilgængelige konstruktioner er der skønnet ud fra opførelses/renoveringstidspunktet samt taget udgangspunkt i tegninger i det omfang de har været til stede.

Der er i forbindelse med besøget ikke foretaget destruktive undersøgelser på ejendommen, da der ikke er givet tilladelse til dette.

Til udarbejdelsen af energimærket har der delvis været nogen tegninger til rådighed.

Følgende har været der:

Plan
Snit
facade

Energibesparende tiltag med tilbagebetalingstid på mere end 100 år er i rapporten udeladt.

Der er rentable forslag med tilbagebetalingstid på mere end 10 år, som foreslås udført, da forslagene vil medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af bygningen.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Ny bygning: Efterisolering af lodret og vandret skunk med 200 mm isolering	13.100 kr.	78,2 m³ Naturgas 19 kWh Elektricitet	700 kr.
Loft	Ny bygning: Efterisolering af hanebåndsløft med 200 mm isolering	54.200 kr.	276,4 m³ Naturgas 65 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Fladt tag	Vindfang til køkken: Isolering af uisolereet fladt tag med 300 mm isolering	1.600 kr.	17,3 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	200 kr.
Hule ydervægge	Ny bygning: Isolering af hule ydervægge, facader, ved indblæsning af granulat	3.100 kr.	32,7 m³ Naturgas 8 kWh Elektricitet	300 kr.
Massive ydervægge	Ny bygning: Efterisolering af vinduesbrystninger	38.700 kr.	241,8 m³ Naturgas 57 kWh Elektricitet	1.900 kr.

Massive ydervægge	Hovedbygning 1.sal: Efterisolering af vinduesbrystninger	17.700 kr.	110,0 m³ Naturgas 26 kWh Elektricitet	900 kr.
Massive ydervægge	Mellembygning: Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 250 mm	48.500 kr.	250,9 m³ Naturgas 59 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Massive ydervægge	Tilbygning: Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 250 mm	51.500 kr.	266,4 m³ Naturgas 62 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Massive ydervægge	Ny bygning: Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 250 mm	542.100 kr.	2.788,2 m³ Naturgas 650 kWh Elektricitet	21.700 kr.
Massive ydervægge	Hovedbygning: Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 250 mm	603.700 kr.	2.703,6 m³ Naturgas 630 kWh Elektricitet	21.000 kr.
Lette ydervægge	Hovedbygning: Udvendig isolering af lette ydervægge med 250 mm	10.000 kr.	82,7 m³ Naturgas 20 kWh Elektricitet	700 kr.
Etageadskillelse	Hovedbygning: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	93.100 kr.	1.143,6 m³ Naturgas 266 kWh Elektricitet	8.900 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	50.000 kr.	593,6 m³ Naturgas -71 kWh Elektricitet	4.200 kr.
Varmtvandspum per	Ny automatisk modulerende cirkulationspumpe	8.000 kr.	628,2 m³ Naturgas 187 kWh Elektricitet	5.000 kr.

Varmtvandspum per	Ny ladekredspumpe	2.500 kr.	333 kWh Elektricitet	800 kr.
El				
Belysning	Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	44.900 kr.	9.108 kWh Elektricitet	20.100 kr.
Solceller	Montage af nye solceller mod sydøst.	225.000 kr.	9.225 kWh Elektricitet 6.150 kWh Elektricitet overskud fra solceller	24.000 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.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Ny bygning: Udskiftning af loftslem til ny med 60 mm isolering	7,3 m ³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Loft	Ny bygning: Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	331,8 m ³ Naturgas 77 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Fladt tag	Mellembygning: Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	41,8 m ³ Naturgas 11 kWh Elektricitet	400 kr.
Fladt tag	Ny bygning: Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	29,1 m ³ Naturgas 7 kWh Elektricitet	300 kr.
Fladt tag	Forbindelsesgang til elevator: Efterisolering af fladt tag med 150 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	5,5 m ³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Massive ydervægge	Ny bygning: Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 250 mm	472,7 m ³ Naturgas 111 kWh Elektricitet	3.700 kr.
Lette ydervægge	Ny bygning: Udvendig efterisolering af kvistflunke med 200 mm	45,5 m ³ Naturgas 12 kWh Elektricitet	400 kr.

Vinduer	Montage af nye forsatsruder, samt udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder + 1 lag glas til nye vinduer med 3 lags energiruder	995,5 m ³ Naturgas 230 kWh Elektricitet	7.800 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ruder i eksisterende ovenlys	83,6 m ³ Naturgas 19 kWh Elektricitet	700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre	391,8 m ³ Naturgas 91 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Kældergulv	Ny bygning + mellembbygning: Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader	563,6 m ³ Naturgas 132 kWh Elektricitet	4.400 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Varmepumpe		
Solvarme	Solvarmeanlæg		

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Fuglevadsvej 49, 2800 Kgs. Lyngby

Adresse	Fuglevadsvej 49, 2800 Kgs. Lyngby
BBR nr	173-46499-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1903
År for væsentlig renovering	1993
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	864 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	171 m ²
Opvarmet bygningsareal	1339,5 m ²
Heraf tagetage opvarmet	228 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	287,5 m ²
Uopvarmet kælderetage	176,5 m ²
Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er beregnet ud fra BBR - sammenholdt med konsulentens registreringer og relevant tegningsmateriale. I BBR er det opgivet at dele af bygningen er erhverv, dette er ikke korrekt da bygningen udelukkende benyttes som bolig. Desuden afviger BBR areal, det samlede opmålte areal er 23 % større end nuværende.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGBNEDE FORBRUG

Ejendommens varmeforbrug er ikke oplyst.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGBNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	7,24 kr. per m ³
Elektricitet til opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Da det ikke har været muligt at indhente officielle elpriser i området, er der anvendt en gennemsnitspris på 2,2 kr. pr. kWh.

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.

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.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600011

CVR-nummer 32277195

GH-Energi og Rådgivning ApS

Skelstedet 2C, 1. sal mf., 2950 Vedbæk

www.gh-energi.dk

gh@gh-energi.dk

tlf. 72441151

Ved energikonsulent

Anders Knudsen

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 <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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:

Energimærkningsnummer 311315069

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

Energimærke

Lykkens Gave
Fuglevadsvej 49
2800 Kgs. Lyngby



Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. maj 2018 til den 18. maj 2028

Energimærkningsnummer 311315069



Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Bygning nr. 2
Fuglevadsvej 47
2800 Kgs. Lyngby

DIN BOLIG HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **28.900 kr.**
mere, end du behøver i energiudgifter*



Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Isolering af vægge mod skunkrum med 300 mm isolering

Årlig besparelse: 3.900 kr.
Investerings: 9.600 kr.

2 Isolering af loft mod skunkrum med 300 mm isolering

Årlig besparelse: 2.500 kr.
Investerings: 9.600 kr.

3 Installation af ny luft/vand varmepumpe

Årlig besparelse: 15.700 kr.
Investerings: 177.000 kr.

DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE*

	IDAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Naturgas	38.700 kr.	0 kr.	38.700 kr.
El til andet	8.100 kr.	8.000 kr.	100 kr.
El til opvarmning	0 kr.	9.900 kr.	-9.900 kr.
Samlet energiudgift	46.800 kr.	17.900 kr.	28.900 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	4,93 ton	1,19 ton	3,74 ton

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRELSE AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



Adresse
Fuglevadsvej 47
2800 Kgs. Lyngby

Energimærkningsnummer
311657990

Gyldighedsperiode
3. februar 2023 - 3. februar 2033

Udarbejdet af
OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

ISOLERING AF VÆGGE MOD SKUNKRUM MED 300 MM ISOLERING

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af skunk"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/isolering-af-skunk
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
3.900 kr./årligt



CO₂-reduktion
432 kg./årligt



Investering
9.600 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

ISOLERING AF LOFT MOD SKUNKRUM MED 300 MM ISOLERING

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af skunk"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/isolering-af-skunk
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
2.500 kr./årligt



CO₂-reduktion
280 kg./årligt



Investering
9.600 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

INSTALLATION AF NY LUFT/VAND VARMEPUMPE

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Skift til luft til vand-varmepumpe"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/skift-til-luft-til-vandvarmepumpe
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
15.700 kr./årligt



CO₂-reduktion
2.853 kg./årligt



Investering
177.000 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energioekonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag. På spareenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

Kontakt din bank: Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør hvad de kan tilbyde.

Adresse
Fuglevadsvej 47
2800 Kgs. Lyngby

Energimærkningsnummer 311657990
Gyldighedsperiode 3. februar 2023 – 3. februar 2033

Udarbejdet af
OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO ₂
FLADT TAG Isolering af uisolaret kvisttag med 100 mm isolering	300 kr.	1.900 kr.	24 kg CO ₂
UDNYTTET TAGRUM Isolering af vægge mod skunkrum med 300 mm isolering	3.900 kr.	9.600 kr.	432 kg CO ₂
UDNYTTET TAGRUM Isolering af loft mod skunkrum med 300 mm isolering	2.500 kr.	9.600 kr.	280 kg CO ₂
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af hanebåndstoft med 200 mm isolering	300 kr.	3.100 kr.	33 kg CO ₂
UDNYTTET TAGRUM Udvendig isolering af uisolerede skråvægge med 300 mm	2.200 kr.	35.500 kr.	241 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af massiv ydervæg med 100 mm ved tilmuret dør	800 kr.	3.100 kr.	84 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm ved radiatornicher	600 kr.	4.800 kr.	63 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af massive ydervægge mod kælder med 100 mm	500 kr.	4.700 kr.	47 kg CO ₂
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet kælderrum med 200 mm	2.500 kr.	22.500 kr.	276 kg CO ₂
LETTE YDERVÆGGE Efterisolering af kvistflunke med 100 mm	300 kr.	2.100 kr.	31 kg CO ₂
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer	2.300 kr.	54.000 kr.	258 kg CO ₂
YDERDØRE Udskiftning af massive uisolerede hoveddør	700 kr.	16.200 kr.	72 kg CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	1.600 kr.	28.000 kr.	178 kg CO ₂
VARMEPUMPER Installation af ny luft/vand varmepumpe	15.700 kr.	177.000 kr.	2.853 kg CO ₂
VARMERØR Isolering af varmerør i uopvarmet kælder op til 50 mm	600 kr.	6.300 kr.	68 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			

Adresse
Fuglevadsvej 47
2800 Kgs. Lyngby

Energimærkningsnummer 311657990
Gyldighedsperiode 3. februar 2023 - 3. februar 2033

Udarbejdet af
OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

HULE YDERVÆGGE Indvendig montage af forsatsvæg med 100 mm isolering af hulmure	2.100 kr.		233 kg CO ₂
KÆLDER YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	1.300 kr.		147 kg CO ₂
OVENLYS Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	200 kr.		12 kg CO ₂
YDERDØRE Udskiftning af massive uisolerede kælderdøre	500 kr.		53 kg CO ₂
KÆLDERGULV Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	500 kr.		47 kg CO ₂

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

ENERGIMÆRKINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 5 - BILAG

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af boligen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne 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 ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



BEDRE INDEKLIMA

Når du energiforbedrer kan det have en positiv betydning for indeklimaet.



VARMERE OVERFLADER

Dit hus bliver bedre til at holde på varmen, så du får mere gavn af de dele af huset, der før var for kolde til at bruge i hverdagen.



ØGET KOMFORT

Du får nemmere ved at holde den rette temperatur i boligen, så den bliver rarere at være i.



MINDRE TRÆK

Din bolig bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor du før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov 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 bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vejret, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

FIRE ÅRSAGER TIL AT HUSETS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNED ENEGIBEHOV I RAPPORTEN:



FAMILIESTØRRELSE

Der antages en gennemsnitlig familiestørrelse relativt til husets størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis der bo flere eller færre end antaget.



INDENDØRSTEMPERATUR

Der antages en konstant opvarmning af huset til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis beboerne ønsker en højere eller lavere temperatur.



VARMTVANDSFORBRUG

Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til husets størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis beboerne bruger mere eller mindre varmt vand.



VEJRFORHOLD

Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

Adresse

Fuglevadsvej 47
2800 Kgs. Lyngby

Energimærkningsnummer

311657990

Gyldighedsperiode

3. februar 2023 - 3. februar 2033

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116



BYGNINGSBESKRIVELSE / Fuglevadsvej 47, 2800 Kgs. Lyngby

ADRESSE Fuglevadsvej 47, 2800 Kgs. Lyngby		BBR NR. 173-46499-2	BFE NR. 1300682
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)			OPFØRELSESÅR 1903
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Kedel	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 66 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 75 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 23 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 12 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
			
ENERGIMÆRKE		ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	
			
		ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG	

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Naturgas	VARMEBEHOV I kWh 21.530	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 1.957,3 m ³ naturgas
----------------------------	----------------------------	---

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	428
El til forbrug	2.300

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

Adresse
Fuglevadsvej 47
2800 Kgs. Lyngby

Energimærkningsnummer
311657990

Gyldighedsperiode
3. februar 2023 – 3. februar 2033

Udarbejdet af
OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Naturgas

19,7 kr. pr. m³

Elektricitet til andet end opvarmning

2,94 kr. pr. kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, priser kan svinge en del, endda indenfor samme år.

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger – herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i gennemsnits dagspriser, da der kan være forskelle på disse. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger". Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog. Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

FIRMA

Firmanummer: 600001

CVR-nummer: 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25
5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Stig Tange

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 3. februar 2023 til den 3. februar 2033

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer - dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for 4 uger.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette variere meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsbesigtigelsen givet tilladelse til destruktive undersøgelser. I afsnittet **ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER** har energikonsulenten uddybet resultatet af undersøgelserne.

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau.

Sælgeroplysninger var ikke udfyldt inden besigtigelsen.

En repræsentant for ejendommen var til stede ved besigtigelsen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede areal i energimærket afviger fra BBR meddelelsens boligareal. Det er fordi areal i fyrrum i kælder opvarmes som ikke indgår i BBR meddelelsen boligareal.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Boreprøve mur syd.

GENNEMGANG AF BOLIGENS ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 10 - BILAG

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bolig, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

TAG OG LOFT

FLADT TAG

STATUS

Kvisttag er uisoleret.
Konstruktions fremstår uisoleret og mangler inderbeklædning

RENOVERINGSFORSLAG

Det uisolerede Kvisttag isoleres indvendigt med 100 mm isolering indvendigt. Der er ikke plads til yderligere isolering.

ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

INVESTERING

1.900 kr.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Hanebåndsløft er isoleret med 100 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Skråvægge er uisolerede. Lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og huller i konstruktionen.

Vægge mod skunkrum er uisolerede.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Loft mod skunkrum er uisoleret. Lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af vægge mod skunkrum med 300 mm isolering. Det forventes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.

ÅRLIG BESPARELSE

3.900 kr.

INVESTERING

9.600 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af loft mod skunkrum med 300 mm isolering. Det forventes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.

ÅRLIG BESPARELSE

2.500 kr.

INVESTERING

9.600 kr.

Adresse

Fuglevadsvej 47
2800 Kgs. Lyngby

Energimærkningsnummer

311657990

Gyldighedsperiode

3. februar 2023 - 3. februar 2033

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af hanebåndsløfter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	300 kr.	3.100 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig isolering af uisolerede skråvægge med 300 mm isolering. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.	2.200 kr.	35.500 kr.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve. Boreprøven er foretaget i væg mod syd.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering med 100 mm isolering i ny forsatsvæg af hulmure. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	2.100 kr.	

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge ved radiatornicher består af 24 cm massiv og uisolert teglvæg med indvendig pladebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Ydervæg ved tilmuret dør består af 12 cm massiv og uisolert teglvæg.

Konstruktionstykkelse er målt ved tidligere dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Ydervægge mod kælder består af 36 cm massiv og uisolert teglvæg.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massiv ydervæg ved tilmuret dør. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	800 kr.	3.100 kr.

RENOVERINGSFORSLAG Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge ved radiatornicher. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	ÅRLIG BESPARELSE 600 kr.	INVESTERING 4.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge mod kælder. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	ÅRLIG BESPARELSE 500 kr.	INVESTERING 4.700 kr.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Vægge mod uopvarmet kælder består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet kælderrum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	ÅRLIG BESPARELSE 2.500 kr.	INVESTERING 22.500 kr.
---	--------------------------------------	----------------------------------

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning udvendig er ikke isoleret. Konstruktion fremstår uisoleret og mangler bagvæg

RENOVERINGSFORSLAG Efterisolering indvendigt med 100 mm isolering i kvistflunke. Der er ikke plads til yderligere efterisolering.	ÅRLIG BESPARELSE 300 kr.	INVESTERING 2.100 kr.
---	------------------------------------	---------------------------------

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge mod jord. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	1.300 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygningen har vinduer med etlags glas i kælder.

Bygningen har generelt vinduer med etlags glas og forsatsrude.

Bygningen har vinduer med etlags glas.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder.	2.300 kr.	54.000 kr.

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	200 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Massive kælderdør vurderes at være uisolerede.

Massive hoveddør vurderes at være uisoleret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende massive og uisolerede hoveddør foreslås udskiftet til ny massiv isoleret dør.	700 kr.	16.200 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende massive og uisolerede kælderdøre foreslås udskiftet til nye massive isolerede døre.	500 kr.	

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder udført som trægulve med lerindskud, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås. På grund af højde er der ikke plads til yderligere isolering.	1.600 kr.	28.000 kr.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. 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.	500 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Ejendommen opvarmes med en 14,7 kW Weishaupt WTC 15-A. Gaskedlen er placeret i fyrrum. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en nyere kondenserende gaskedel.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås installation af ny varmepumpe. I den forbindelse fjernes den eksisterende varmeinstallation. Der monteres ekstra radiatorer.

Der foreslås installation af ny varmtvandsbeholder. Det varme brugsvand produceres i en ny, præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er en del af et samlet kombimodul.

Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumpe. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan placeres i fyrrum.

Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.

ÅRLIG BESPARELSE

15.700 kr.

INVESTERING

177.000 kr.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

VARMEFORDDELING

VARMEFORDDELING

STATUS

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

VARMERØR

STATUS

Varmerør i uopvarmet kælder er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 10 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af varmerør i uopvarmet kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskafe eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

600 kr.

INVESTERING

6.300 kr.

VARMEFORDDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret en skjult integreret pumpe indbygget i kedel, af ukendt fabrikat og effekt.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmfordelingspumper.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i en ca. 100 l varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 50 mm isolering.

EL

SOLCELLER

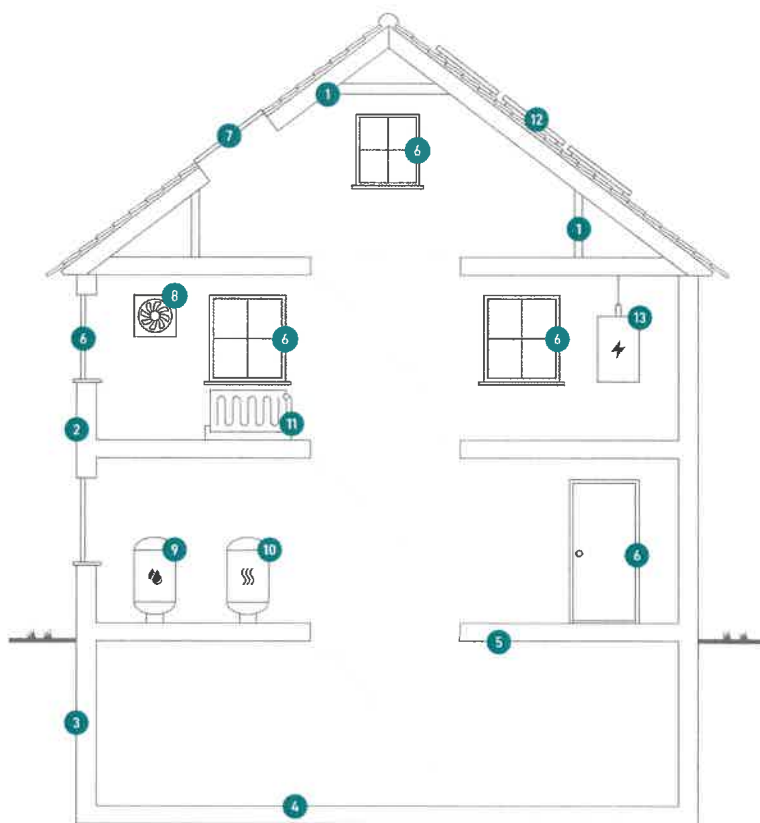
STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

Der er ingen solceller på bygningen.

Der er ikke forslag til solceller da bygningen er bevaringsværdig.

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1

Tag og loft

Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2

Ydervægge

Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3

Kælderydervægge

Bygningens kælderydervægge, som vender mod jorden.

4

Kældergulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5

Etageadskillelse og gulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

6

Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7

Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

8

Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9

Varmt brugsvand

Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

10

Varmeanlæg

Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

11

Varmefordeling

Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

12

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13

El og teknik

Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

Adresse

Fuglevadsvej 47
2800 Kgs. Lyngby

Energimærkningsnummer

311657990

Gyldighedsperiode

3. februar 2023 – 3. februar 2033

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Bygning nr. 2
Fuglevadsvej 47
2800 Kgs. Lyngby**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. februar 2023 til den 3. februar 2033
Energimærkningsnummer: 311657990