

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

STU Ringsted
Fredensvej 9
4100 Ringsted

DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE

B

Du betaler hvert år **36.600 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Konvertering til fjernvarme med ny isoleret veksler

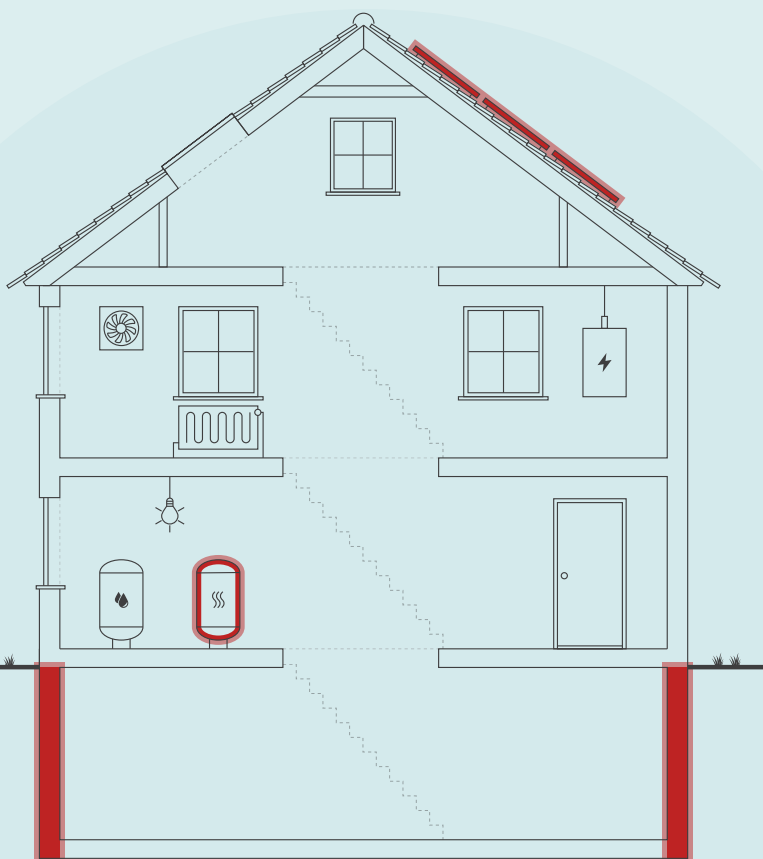
Årlig besparelse: 18.900 kr.
Investering: 100.000 kr.

2 Montage af nye solceller

Årlig besparelse: 8.300 kr.
Investering: 48.000 kr.

3 Udvendig efterisolering af kælderydervægge

Årlig besparelse: 14.700 kr.
Investering: 368.100 kr.



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

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Naturgas	80.700 kr.	0 kr.	80.700 kr.
El til andet	41.400 kr.	32.500 kr.	8.900 kr.
Fjernvarme	0 kr.	53.000 kr.	-53.000 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	122.100 kr.	85.500 kr.	36.600 kr.
Samlet CO2-udledning	18,94 ton	6,27 ton	12,67 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



Adresse
Fredensvej 9
4100 Ringsted

Energimærkningsnummer
311740497

Gyldighedsperiode
22. februar 2024 - 22. februar 2034

Udarbejdet af
NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

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

KONVERTERING TIL FJERNVARME MED NY ISOLERET VEKSLER

- 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 fjernvarme"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/skift-til-fjernvarme
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
18.900 kr./årligt



CO2-reduktion
10.557 kg./årligt



Investering
100.000 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

MONTAGE AF NYE SOLCELLER

- 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 "Solcelleanlæg"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/solcelleanlaeg
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
8.300 kr./årligt



CO2-reduktion
1.045 kg./årligt



Investering
48.000 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

UDVENDIG EFTERISOLERING AF KÆLDERYDERVÆGGE

- 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 kældervæg, udefra"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/isolering-af-kaeldervaeg-udefra
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
14.700 kr./årligt



CO2-reduktion
2.798 kg./årligt



Investering
368.100 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.spareenergi.dk.

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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.

Adresse
Fredensvej 9
4100 Ringsted

Energimærkningsnummer
311740497

Gyldighedsperiode
22. februar 2024 - 22. februar 2034

Udarbejdet af
NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

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
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af vægge mod skunkrum	1.400 kr.	22.800 kr.	254 kg CO ₂
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af loft mod skunkrum	1.100 kr.	19.400 kr.	205 kg CO ₂
KÆLDER YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af kælderydervægge	14.700 kr.	368.100 kr.	2.798 kg CO ₂
KEDLER Konvertering til fjernvarme med ny isoleret veksler	18.900 kr.	100.000 kr.	10.557 kg CO ₂
SOLCELLER Montage af nye solceller	8.300 kr.	48.000 kr.	1.045 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
UDNYTTET TAGRUM Indvendig efterisolering af skråvægge	1.800 kr.		331 kg CO ₂
OVENLYS Udskiftning af eksisterende ovenlysvindue	100 kr.		12 kg CO ₂
KÆLDERGULV Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt isoleret gulv	4.400 kr.		830 kg CO ₂
BELYSNING Udskiftning til LED i STU-lokaler i stueetage og på 1. sal	100 kr.		0 kg CO ₂
BELYSNING Udskiftning til LED i toiletter	100 kr.		0 kg CO ₂
BELYSNING Udskiftning til LED i øvrige kælderrum	100 kr.		2 kg CO ₂

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

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

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 bygningen, 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

Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.



VARMERE OVERFLADER

Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.



ØGET KOMFORT

Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.



MINDRE TRÆK

Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne 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 vej, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

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



BRUG AF BYGNINGEN

Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.



INDENDØRSTEMPERATUR

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



VARMTVANDSFORBRUG

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



VEJRFORHOLD

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

Adresse

Fredensvej 9
4100 Ringsted

Energimærkningsnummer

311740497

Gyldighedsperiode

22. februar 2024 - 22. februar 2034

Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831



BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

ADRESSE

Fredensvej 9, 4100 Ringsted

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Anden bygning til institutionsformål (449)

KOMMUNE NR. 329	BFE NR. 2488907	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 327 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 411 m ²
OPFØRELSESÅR 1949	OPVARMET BYGNINGSAREAL 987 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 198 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 263 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Kedel		SUPPLERENDE VARME Ingen	

B

ENERGIMÆRKE

A
2010

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

A
2010

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Naturgas	VARMEBEHOV I kWh 75.850	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 6.895,5 m³ naturgas
----------------------------	----------------------------	---

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	2.117
El til forbrug	15.475

*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.

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Naturgas
11,7 kr. pr. m³

Elektricitet til andet end opvarmning
2,35 kr. pr. kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der
anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra
aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold
og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både
materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle
udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder oplysninger omkring det
faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved
udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det
faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST
ENERGIFORBRUG.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på
energieksulentens 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 varierer 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 bygningsgennemgang ikke givet
tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser.
Oplysning om isolering beror derfor på
energieksulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600164
CVR-nummer: 33077831

NRGi Rådgivning A/S
Lautrupvang 2
2750 Ballerup

www.nrgi.dk
ka@nrgi.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Jesper Hau

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 22. februar 2024 til den 22. februar 2034

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](http://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.

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](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning)

OVERORDNET:

Dette energimærke omhandler bygningen beliggende Fredensvej 9, 4100 Ringsted.

Bygningen er opført i 1949 og delvist renoveret over et par gange – senest i 2020.
Bygningen er i 2 etager med opvarmet kælder samt udnyttet tagetage.

Bygningerne ejes af Ringsted Kommune, og anvendes til ældreboliger samt lokaler for STU.

Bygningens generelle vedligeholdelsesstand er overordnet tilfredsstillende.

Ruder i vinduer/døre er 3 lags energiruder, bortset fra tagvindue, som er etlag glastrude.

Bygningen opvarmes med naturgas.
Varmecentral er placeret i kælderen.

Bygningen har mekanisk ventilation i hovedparten af tagetagen.

Belysningsanlæg i erhvervsarealet består primært af armaturer med LED belysning.
Der er styring ved trappeautomat i opgangen samt bevægelsesmeldere i gangarealer.

MÆRKNINGSGRUNDLAG:

Ejendommen er mærket efter retningslinjer i "Håndbog for Energikonsulenter (HB2019)".
Ejendommen er mærket med udgangspunkt i anvendelseskode 449 Etagebolig-bygning.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af modtagne tegninger og data fra Ringsted Kommune og ud fra besigtigelse, opmålinger og samtale med personalet.
Det tilgængelige tegningsmateriale har været dækkende, idet en del hidrører fra byggesagen i forbindelse med opførelsen samt renoveringerne.
Der er foretaget kontrolopmålinger af klimaskærm og installationer, og der er foretaget vurdering af bygningernes energimæssige og driftsmæssige status.

I BBR er boligarealet oplyst til 411 m², og erhvervsarealet oplyst til 411 m².
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede boligareal opgjort til 314 m², og det opvarmede erhvervsareal er opgjort til 670 m².
Det samlede opvarmede areal er opgjort til i alt 917 m², og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.
Afvigelsen skyldes primært, at kælderen er opvarmet, men ikke indregnet i hverken bolig- eller erhvervsareal.

Brugstid i energimærket er sat til 168 timer / uge for boligarealet og 25 timer / uge for erhvervsarealet.

Ved bygningsgennemgangen var der adgang til erhvervsarealet, trappeopgang samt kælder.

Der er ikke foretaget destruktiv undersøgelse af facader i form af boreprøve.

Adresse

Fredensvej 9
4100 Ringsted

Energimærkningsnummer

311740497

Gyldighedsperiode

22. februar 2024 - 22. februar 2034

Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

ENERGIMÆSSIGE TILTAG:

Der er udarbejdet forslag til energibesparelser ud fra håndbogens retningslinjer.

I første afsnit er der opstillet en række besparelsesforslag med god rentabilitet. I andet afsnit er der desuden foreslået en række besparelsesforslag, som anbefales udført i forbindelse med renovering.

Alternativ energi:

Der er udarbejdet forslag til alternativ energi på følgende område:

Solceller

Der er ikke udarbejdet forslag til alternativ energi på følgende områder:

Varmepumpe: Der er i stedet foreslået konvertering til fjernvarme.

Solvarme: Dette vurderes at være urentabelt.

Der er 5 forslag til energimæssigt rentable forbedringer:

- Udvendig efterisolering af kælderydervægge
- Efterisolering af skunkvægge
- Efterisolering af loft modskunk
- Konvertering til fjernvarme
- Etablering af solceller

De i rapporten anbefalede forslag er de forslag med den største årlige reduktion i udledt CO₂.

Der bør inden evt. iværksættelse af forslag indhentes priser på arbejdets udførelse.

De i energimærket anvendte priser er erfaringspriser for større arbejder, hvorfor der kan forekomme afvigelser i konkrete tilfælde af mindre udbedringer, ligesom der kan være sæson- og konjunkturafhængige afvigelser.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE FORBRUG:

Det oplyste årsforbrug for 2023 er 9.207 m³ naturgas.

Korrigeret for graddage bliver det 9.537 m³ naturgas

Det beregnede klimakorrigerede årsforbrug er 6.895 m³ naturgas – svarende til en afvigelse på 38 %.

Der er derfor ikke overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

Årsagen vurderes primært at hidrøre fra, at boligarealet opvarmes til mere end 20 oC (ældreboliger) samt, at der er et større naturligt luftskifte i STU-lokaler som følge af, at vinduerne åbnes mere end normalt forudsat.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Seneste ombygning i 2020 er ikke anført i BBR.

Adresse

Fredensvej 9
4100 Ringsted

Energimærkningsnummer

311740497

Gyldighedsperiode

22. februar 2024 - 22. februar 2034

Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 9 - BILAG

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, 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

LOFTRUM

STATUS

Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Vægge mod skunkrum antages isoleret med 100 mm mineraluld.
Skunke er ikke besigtiget.

Loft mod skunkrum antages isoleret med 100 mm mineraluld.
Skunke er ikke besigtiget.

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af vægge mod skunkrum med 200 mm isolering.
Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm.
Det påregnes, at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.
Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

ÅRLIG BESPARELSE

1.400 kr.

INVESTERING

22.800 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

ÅRLIG BESPARELSE

1.100 kr.

INVESTERING

19.400 kr.

Adresse

Fredensvej 9
4100 Ringsted

Energimærkningsnummer

311740497

Gyldighedsperiode

22. februar 2024 - 22. februar 2034

Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

Efterisolering af loft mod skunkrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes, at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter udlægning af den nye isolering. Pladsforholdene i skunkene er trænge. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.		
RENOVERINGSFORSLAG Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	ÅRLIG BESPARELSE 1.800 kr.	INVESTERING

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge er udført som 35 cm hulmur.
Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl.
Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Der er tydelige tegn på, at adskillige mursten har været taget ud og genindsat.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Kvistflunke består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning.
Det vurderes ikke muligt at efterisolere konstruktionen.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge over jord samt mod jord består af 35 cm massiv uisoleret betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE 14.700 kr.	INVESTERING 368.100 kr.
----------------------------------	--	--

Adresse

Fredensvej 9
4100 Ringsted

Energimærkningsnummer

311740497

Gyldighedsperiode

22. februar 2024 - 22. februar 2034

Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		
---	--	--

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne er monteret med trelags energirude.

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvindue er monteret med etlags glsrude.

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende ovenlysvindue foreslås udskiftet til nyt med energirude, energiklasse A.

ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

INVESTERING

YDERDØRE

STATUS

Yderdør med sideparti er monteret med trelags energiruder.

Yderdøre med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue er monteret med tolags energirude med kold kant.

Yderdør med flere vinduesfag er monteret med trelags energiruder.

Facadeparti er monteret med trelags energirude.

Adresse

Fredensvej 9
4100 Ringsted

Energimærkningsnummer

311740497

Gyldighedsperiode

22. februar 2024 - 22. februar 2034

Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

GULVE

KÆLDERGULV

STATUS

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

RENOVERINGSFORSLAG

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.

ÅRLIG BESPARELSE

4.400 kr.

INVESTERING

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Zone: Store lokaler i tagetage
Anlæg: VE01 og VE02 – fabrikat og type: Airmaster AM500 fra 2020
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: Ca. 12,5 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
EL-varmefflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Airmaster
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Kontorer i tagetage
Anlæg: VE03 – fabrikat og type: Airmaster AM300 fra 2020
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: Ca. 12,5 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
EL-varmefflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Airmaster
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Erhvervsareal i stueetage, 1. sal samt tagetage

Adresse

Fredensvej 9
4100 Ringsted

Energimærkningsnummer

311740497

Gyldighedsperiode

22. februar 2024 - 22. februar 2034

Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Kælder
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Der er naturlig ventilation i hele boligarealet.
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 naturgas.
Kedlen er placeret i fyrrum i kælderen.
Anlægget er et centralvarmeanlæg.
Kedlen er kondenserende, isoleret og med kappe.
Kedlen er fabrikat Weishaupt Thermo Condens WTC-60A.
Kedlen er vurderet til at være fra 2010 eller nyere.

RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås at konvertere den primære opvarmning af bygningen til fjernvarme, udført som indirekte anlæg, med isoleret varmeveksler.
Udførelse af fjernvarmerør er påbegyndt, så det må forventes, at konvertering kan ske indenfor maks. 3-4 år.

ÅRLIG BESPARELSE

18.900 kr.

INVESTERING

100.000 kr.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da der i stedet er forslag om konvertering til fjernvarme.

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.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I gaskedlen er der indbygget en fordelingspumpe.
Pumpen antages at have en maksimal effekt på 75 Watt.

I varmeanlægget tilkl radiatorer er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60 180 fra 2018.
Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.
Pumpen er placeret i fyrrummet.
Pumpen er isoleret.

AUTOMATIK

STATUS

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Erhvervsarealet:
I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

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

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør.
Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40 N 180 fra 2022.

Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.

Pumpen er placeret i fyrrummet.

Pumpen er isoleret.

På anlæggets ladekreds er der monteret en automatisk modulerende pumpe, fabrikat Grundfos UPM3 Auto 25-70 180 ZZZ fra 2017.

Pumpen har en maksimal effekt på 52 Watt.

Pumpen er placeret i fyrrummet.

Pumpen er uisoleret.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 194 l varmtvandsbeholder, fabrikat Weishaupt WAC 400 fra 2008 og med ydelse 90 kW.

Beholderen er placeret i fyrrummet.

Beholderen er isoleret med 50 mm skumisolering.

EL

BELYSNING

STATUS

Udebelysning består af armaturer med LED belysning.

Belysningen styres efter dagslyset.

Belysning i STU opholdslokaler (tagetage) og aktivitetslokale (stueetage) består af armaturer med LED belysning.

Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i øvrige STU-lokaler består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.

Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i gangarealer i stueetage og på 1. sal består af armaturer med LED belysning.

Adresse

Fredensvej 9
4100 Ringsted

Energimærkningsnummer

311740497

Gyldighedsperiode

22. februar 2024 - 22. februar 2034

Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i trappeopgangen består af armaturer med LED belysning.
Lyset styres med trappeautomat.

Belysning i toiletter i stueetage består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

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

Belysning i opholdsrum i kælder består af armaturer med LED belysning.
Der er ingen styring med bevægelsesmeldere.

Belysning i øvrige kælderrum består af gamle 1- og 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende lysrør i STU-lokaler udskiftes til LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der installeres nye armaturer med LED belysning uden styring.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der installeres nye armaturer med LED belysning uden styring.	100 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflade mod sydøst. Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 m ² . Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.	8.300 kr.	48.000 kr.

Adresse

Fredensvej 9
4100 Ringsted

Energimærkningsnummer

311740497

Gyldighedsperiode

22. februar 2024 - 22. februar 2034

Udarbejdet af

NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

ADRESSE Fredensvej 9, 4100 Ringsted	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR 329-22633-1	BFE NR 2488907
--	---	-------------------

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas	
Varmeudgifter	107.720 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	9.207,0 m³ naturgas
Aflæst periode	1. januar 2023 - 31. december 2023

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG
Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	111.583 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	111.583 pr. år
Varmeforbrug	9.537,2 m³ naturgas
CO2 udledning	21,40 ton CO2 pr. år

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.

14
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**STU Ringsted
Fredensvej 9
4100 Ringsted**

Større bygninger over 600 m², der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. februar 2024 til den 22. februar 2034
Energimærkningsnummer: 311740497