Energistyrelsen

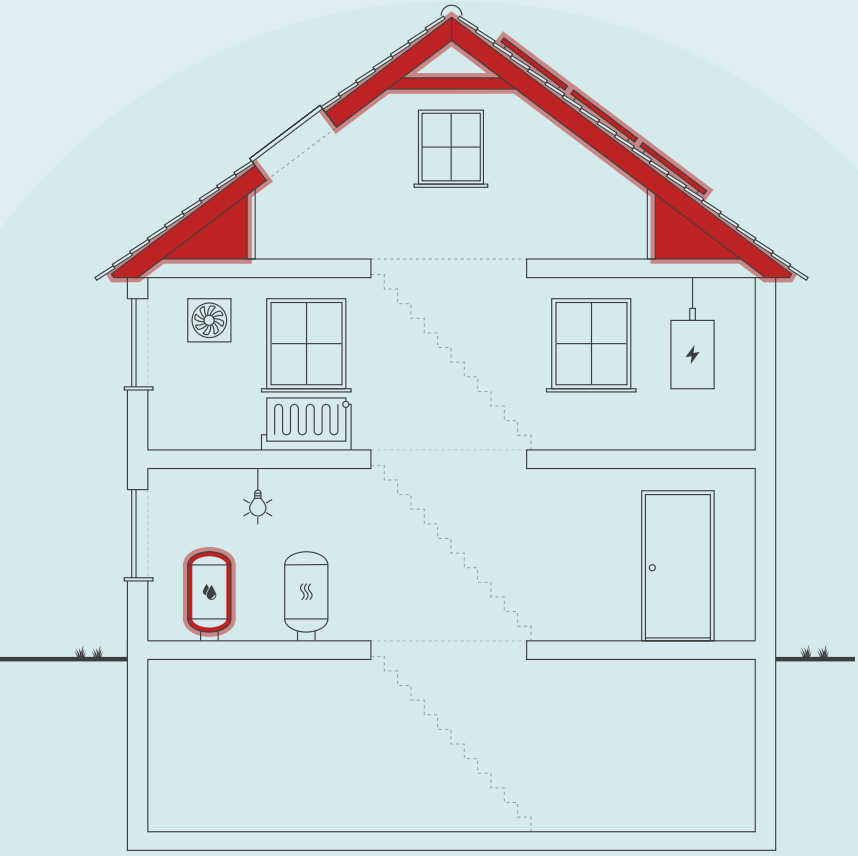
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Alexandra House
Jernbanegade 25
3480 Fredensborg

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **E**

Du betaler hvert år 7.500 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 Efterisolering af skråvægge

Årlig besparelse:	1.700 kr.
Investering:	52.900 kr.

2 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm

Årlig besparelse:	4.300 kr.
Investering:	10.500 kr.

3 Montage af nye solceller

Årlig besparelse:	1.600 kr.
Investering:	25.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Træpiller	48.600 kr.	42.900 kr.	5.700 kr.
El til andet	7.900 kr.	5.100 kr.	2.800 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	1.000 kr.	-1.000 kr.
Samlet energiudgift	56.500 kr.	49.000 kr.	7.500 kr.
Samlet CO2-udledning	0,70 ton	0,33 ton	0,37 ton

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



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

Adresse
Jernbanegade 25
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer
311848143

Gyldighedsperiode
8. august 2025 - 8. august 2035

Udarbejdet af
Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

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.

EFTERISOLERING AF SKRÅVÆGGE

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

Besparelse
1.700 kr./årligt

CO2-reduktion
2 kg./årligt

Investering
52.900 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNING OP TIL 50 MM

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

Besparelse
4.300 kr./årligt

CO2-reduktion
22 kg./årligt

Investering
10.500 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

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 Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Solcelleanlæg"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/solcelleanlaeg
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
1.600 kr./årligt

CO2-reduktion
348 kg./årligt

Investering
25.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

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.sparenergi.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 sparenergi.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.

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE***	**INVESTERING**	**REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2**
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af skråvægge	1.700 kr.	52.900 kr.	2 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	4.300 kr.	10.500 kr.	22 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller	1.600 kr.	25.000 kr.	348 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
MASSIVE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af massiv ydervæg	20.100 kr.		24 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer - Ved renovering	4.600 kr.		6 kg CO_2
VARMEPUMPER Konvertering til varmepumpe, luft til vand	13.500 kr.		-5.314 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 vejr, 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 BEREGNEDE ENERGIBEHOV 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.

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / Jernbanegade 25, 3480 Fredensborg

ADRESSE
Jernbanegade 25, 3480 Fredensborg

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Daginstitution (441)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
210	2338793	1	0 m²	354 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1917	354 m²	157 m²	0 m²	78 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Kedel		Ingen	

E — ENERGIMÆRKE

D — ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

A 2015 — ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Træpiller	75.430	15.521 Kilo træpiller

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	1.574
El til forbrug	1.988

*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:

Træpiller
3,13 kr. pr. Kilo

Elektricitet til andet end opvarmning
2,20 kr. pr. kWh

Den anvendte pris for afregning af fjernvarme er bestemt ud fra fjernvarmeværkets gældende takster og betingelser ved udarbejdelse af energimærkningsrapporten.

Den anvendte pris for afregning af elektricitet er bestemt ud fra en gennemsnitlig markedspris ved udarbejdelse af energimærkningsrapporten.

De skønnede omkostninger i forbindelse med besparelsesforslagene er indhentet ved hjælp af prisbøger, skøn og erfaringstal. Det bemærkes, at besparelserne er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

Alle priser er inkl. moms og afgifter jf. gældende regler. Bygningsejer skal i den forbindelse være opmærksom på at alle beregninger på energibesparelser og den økonomi der følger med kan blive påvirket væsentligt alt efter om bygningsejer kan få refunderet moms og afgifter.

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 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 varierer meget på det frie el marked.

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

FIRMA

Firmanummer: 600171
CVR-nummer: 35128417

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11
9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Ved energikonsulent
Henrik Monefeldt Tommerup

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 8. august 2025 til den 8. august 2035

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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/klagevejledning

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsgennemgang ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport omfatter følgende bygning iht. BBR-meddelelsen for ejendommen:
Bygningsnr.: 1 1917.

Bygningen fungerer som ungdomshus og har følgende åbningstider:
Mandag kl. 14:00-20:30
Tirsdag kl. 14:00-18:00
Torsdag kl. 14:00-20:30

DOKUMENTATION TIL ENERGIMÆRKNINGSRAPPORTEN
Nærværende energimærkningsrapport er udført i henhold til Energistyrelsens vejledninger og regler, som var gældende på tidspunktet for indberetning af energimærkningsrapporten.
Til brug for energimærkningen har det i nogen grad været muligt at fremskaffe tegningsmateriale fra opførelsen, samt fra til-/ombygningerne i form af plan-, snit- og facade tegninger.
Anmærkningerne i energimærket er derfor baseret på disse tegninger, samt opmålinger og registreringer foretaget under bygningsgennemgangen, kombineret med faglige skøn.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af skjulte konstruktioner.
Institutionsleder var til stede under bygningsgennemgangen.
Alle områder var tilgængelige ifm. bygningsgennemgangen.

BYGNINGENS OVERORDNEDE TILSTAND
Bygningens indplacering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt normal for bygninger af tilsvarende type og alder.
Konstruktioner, isoleringsforhold og de tekniske installationer er generelt set karakteristiske for bygningens alder og der er ikke udført større energibesparende foranstaltninger. Dog er isoleringen på loftet opgraderet og al belysning er udskiftet til LED.
Det er derfor stadig muligt at sænke bygningens energiforbrug gennem rentable energibesparende tiltag vedr. de tekniske installationer og konstruktioner.

ENERGIOPTIMERING I FORBINDELSE MED RENOVERING
I forbindelse med evt. renovering, om- eller tilbygning anbefales det at fremtidssikre investeringen ved f.eks. at efterisolere op til lavenerginiveau, fremfor kun lige at overholde gældende minimumskrav. Lavenergiløsninger giver ofte den bedste totaløkonomi, og fremmer derved bygningens værdi.
Da forslag i energimærkningsrapporten bygges delvist på skøn og erfaringstal, anbefales det at kontakte relevante rådgivere og/eller entreprenører for at få korrekt rådgivning og prissætning på tiltag før igangsættelse.
Der er i denne energimærkningsrapport ikke udeladt forslag.

ENERGIFORBRUG
I energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til opvarmning og varmt brugsvand, samt det beregnede elforbrug til bygningsdrift herunder fx belysning, pumper og ventilatorer.
Disse beregnede forbrug tager udgangspunkt i de registrerede konstruktioner og tekniske installationer.
I beregningen indgår også fx varmetilskud fra personer og solindfald, ligesom det også er fastsat at der som udgangspunkt regnes med en indendørstemperatur på 20 °C.
Beregningen baseres således på en blanding af faktiske forhold for konstruktioner, tekniske installationer og brugsmønstre og på standardværdier.
Der vil derfor ofte forekomme en forskel imellem det beregnede energiforbrug og det oplyste energiforbrug.

Opvarmning – bio-kedel
Det samlede oplyste/målte og graddagekorrigerede forbrug for alle energimærkede bygninger på ejendommen udgjorde 49.098 kWh. Forbruget er oplyst for perioden 2024.

Det beregnede forbrug for den energimærkede bygning udgør 70.460 kWh.
Der oplyste forbrug er således 21.362 kWh mindre end det beregnede forbrug, og udgør 70% af det beregnede forbrug.
Årsagen hertil vurderes bl.a. at være, at radiatorerne reelt ikke kan opvarme bygningen til 20 °C, da en stor del af radiatorerne vurderes at være for små og der er generelt få radiatorer i bygningen. Bygningen har en kort brugstid på 18 timer/uge.

Elektricitet
Det samlede oplyste/målte forbrug for den energimærkede bygning udgjorde 3.152 kWh. Forbruget er oplyst for perioden 2024. Elmålinger indikerer at det kun har været aktivitet i huset i efteråret 2024. Det beregnede forbrug for den energimærkede bygning udgør 3.562 kWh.
Der oplyste forbrug er således 410 kWh mindre end det beregnede forbrug, og udgør 88 % af det beregnede forbrug.

Der er indregnet tillæg til energirammen da bygningens brugstid og varmtvandsforbrug afviger fra standardberegninger. Det samlede tillæg udgør 6,0 kWh/m².

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Bygningen består af 1½ etager, og er med delvis kælder.

Alle arealer er registreret som opvarmet iht. gældende regler.
Alle områder er opvarmet af den nuværende ejer.

Den registrerede anvendelse af bygningen stemmeroverens med oplysningerne, som er registreret i BBR.
De registrerede arealer for bygningen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i BBR.

Det opvarmede areal er opmålt ved kontrolmål under besigtigelsen af ejendommen, som er sammenholdt med tegningsmateriale. Energimærkningen er udarbejdet efter disse opmålinger.
Der er opmål et samlet opvarmet etageareal på 354 m².

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

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

Bygningsdel: 1
Type: Tagkonstruktion, loftrum
Isolering: 300 mm mineraluldsgranulat
Indvendig konstruktion: Gipsplader
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygningsdel: 2
Type: Skråvæg
Udvendig konstruktion: Skiffertag
Isolering: 100 mm mineraluld
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 2 Type: Skråvæg Forslag: Skråvægge isoleres op til 300 mm isolering ved påforing af spær i forbindelse med tagudskiftning.	1.700 kr.	52.900 kr.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygningsdel: 3
Placering: Stueetage
Type: 360 mm massiv teglstensmur
Isolering: Ingen
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Bygningsdel: 4
Placering: Gavle og kvistflunker
Type: 240 mm massiv teglstensmur med 50 mm indvendig isolering
Isolering: 50 mm
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 3 Placering: Stueetage Type: 360 mm massiv teglstensmur Forslag: Udvendig efterisolering med 200 mm minerauld 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. Bygningsdel: 4 Placering: Gavle og kvistflunker Type: 240 mm massiv teglstensmur med 50 mm indvendig isolering Forslag: Udvendig efterisolering med 200 mm minerauld 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.	20.100 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Betegnelse: V1-V3, V5-V7
Vinduer er med 2-lags termoruder

Betegnelse: V4
Vinduer er med 3-lags energiruder

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: V1 Placering: Stuen Type: Vindue - Flerfag - Oplukkeligt Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til en type, som overholder energiklasse A. Hvis rammer og karme er i god stand eller kan renoveres op til god stand bør det overvejes at energirenovere med nye energiruder eller energi-forsatsruder og nye tætningslister og lukkemekanismer. Forslagets bygbarhed bør dokumenteres og udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse. Betegnelse: V2 Placering: Stuen Type: Vindue - Flerfag - Oplukkeligt Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til en type, som overholder energiklasse A. Hvis rammer og karme er i god stand eller kan renoveres op til god stand bør det overvejes at energirenovere med nye energiruder eller energi-forsatsruder og nye tætningslister og lukkemekanismer. Forslagets bygbarhed bør dokumenteres og udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse. Betegnelse: V3 Placering: Kælder Type: Vindue - Flerfag - Oplukkeligt Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til en type, som overholder energiklasse A. Hvis rammer og karme er i god stand eller kan renoveres op til god stand bør det overvejes at energirenovere med nye energiruder eller energi-forsatsruder og nye tætningslister og lukkemekanismer. Forslagets bygbarhed bør dokumenteres og udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse. Betegnelse: V5 Placering: Stuen Type: Vindue - Flerfag - Oplukkeligt Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til en type, som overholder energiklasse A. Hvis rammer og karme er i god stand eller kan renoveres op til god stand bør det overvejes at energirenovere med nye energiruder eller energi-forsatsruder og nye tætningslister og lukkemekanismer. Forslagets bygbarhed bør dokumenteres og udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse. Betegnelse: V6 Placering: Stuen Type: Vindue - Flerfag - Oplukkeligt Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til en type, som overholder energiklasse A. Hvis rammer og karme er i god stand eller kan renoveres op til god stand bør det	4.600 kr.	

overvejes at energirenovere med nye energiruder eller energi-forsatsruder og nye tætningslister og lukkemekanismer. Forslagets bygbarhed bør dokumenteres og udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse. Betegnelse: V7 Placering: 1.sal Type: Vindue - Flerfag - Oplukkeligt Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til en type, som overholder energiklasse A. Hvis rammer og karme er i god stand eller kan renoveres op til god stand bør det overvejes at energirenovere med nye energiruder eller energi-forsatsruder og nye tætningslister og lukkemekanismer. Forslagets bygbarhed bør dokumenteres og udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse.		

OVENLYS

STATUS

Betegnelse: OL1
Tagvinduer er med 2-lags energiruder

YDERDØRE

STATUS

Betegnelse: D1
Yderdøre er med 3-lags energiruder

Betegnelse: D2
Yderdøre er massive og isolerede

Betegnelse: D3
Yderdøre er med 2-lags energiruder

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygningsdel: 5
Type: Terrændæk med 100 mm beton og trægulv på strøer
Isolering: Ingen
Konstruktion og isoleringsforhold er skønnet ud fra kravene i bygningsreglementet for tidspunktet for opførelse.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygningsdel: 6
Type: Etageadskillelse - Træbjælkelag mod kælder
Isolering: 100 mm
Konstruktion og isoleringsforhold er skønnet ud fra besigtigelsen.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Zone: Hele bygningen
Ventilationsform: Naturlig ventilation
Driftstid: I bygningens brugstid
Luftskifte: 0,6 l/s/m²
Kilde til data: HB2023

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Primær varmeforsyning: Bio-kedel
Forsyner: RAD01 og VVB01
Fabrikat og model: Okofen Pellematic S25
Nominel effekt: 25 kW
Nominel virkningsgrad: 91%
Kondenserende: Nej
Placering: Fyrrum i kælder
Isolering: 50 mm isolering
Fremstillingsår: 2013

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	13.500 kr.	

Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumpe inkl. varmtvandsbeholder og i den forbindelse fjernes den eksisterende varmeinstallation. Den nye varmepumpe 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 kælder. 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. Varmefordelingsanlægget er ved bygningssyn vurderet udtjent og anbefales udskiftet (udgift på 100.000 kr.). En udskiftning medfører at der kan køres med lavere temperaturer i anlægget aht. energieffektiv drift af varmepumpen.		

SOLVARME

STATUS

Solvarme: Ingen

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

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Zone: Hele bygningen
Navn: RAD01
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Radiatorer
Dim. temperatursæt: 70/40 °C

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Navn: PV01
Forsyner: RAD01
Fabrikat og model: Wilo Para RS15/6-RKA M
Nominel effekt: 45 W
Fremstillingsår: 2013
Placering: I teknikrum
Indstilling: Proportionalt tryk
Automatik: Okofen

AUTOMATIK

STATUS

Automatik: Okofen
Udetemperaturkompensering: Ja (skønnet)
Sommerstop: Ja
Natsænkning: Nej
Rumtemperaturstyring: Termostatisk

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Varmtvandsforbrug: 18 liter/m2 pr. år
Kilde: HB2023

VARMTVANDSRØR

STATUS

Type: Brugsvandsrør
Placering: Uopvarmet kælder
Dimension: 22 mm
Materiale: Stål
Isolering: Ingen
Forsyner: VVB01 / Tapsteder i stueetage og 1. sal

Type: Brugsvandsrør
Placering: Opvarmet zone
Dimension: 22 mm
Materiale: Stål
Isolering: Ingen
Forsyner: Tapsteder i stueetage og 1. sal

Type: Tilslutningsrør
Placering: Fyrrum i kælder
Dimension: 1"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld
Forsyner: VVB01

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Type: Brugsvandsrør Placering: Uopvarmet kælder Forsyner: VVB01 / Tapsteder i bygningen Forslag: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten	4.300 kr.	10.500 kr.

med rørskåle eller lamelmåtter. Type: Brugsvandsrør Placering: Opvarmet zone Forsyner: VVB01 / Tapsteder i bygningen Forslag: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Navn: PL01
Forsyner: VVB01 (ladekreds)
Fabrikat og model: Wilo Para RS15/6-RKA M
Nominel effekt: 45 W
Fremstillingsår: 2013
Placering: I teknikrum
Indstilling: Proportionalt tryk
Automatik: Okofen

Navn: PC01
Zone: VVB01
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 25-40N 130
Nominel effekt: 18 W
Fremstillingsår: 2023
Placering: Kælder
Indstilling: Proportionalt tryk
Automatik: Okofen
Driftstid: 84 timer/uge

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Navn: VVB01
Fabrikat og model: Metro Therm 622C
Forsyner: Hele bygningen
Beholdervolumen: 51 L
Opvarmningsform: Centralvarme
Ladekreds: Ja
Isolering: 50 mm PUR (skønnet)
Placering: Kælder

EL

BELYSNING

STATUS

Zone: Rengøringsrum 0.01
Type: LED
Almen, inst.: 1,5 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Zone: Entre 0,02
Type: LED
Almen, inst.: 1,5 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Zone: TV Stue 0.03
Type: LED
Almen, inst.: 5,8 W/m²
Styring: Manuel kontakt og bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on-off

Zone: Bar mv. 0.05
Type: LED
Almen, inst.: 2,0 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Ingen

Zone: Køkken 0.05
Type: LED
Almen, inst.: 3,6 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel

Zone: Personaletoilet 0.06
Type: LED
Almen, inst.: 2,3 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Zone: Trappe 0.07
Type: LED
Almen, inst.: 2,8 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Zone: Billiard 0.08
Type: LED
Almen, inst.: 5,1 W/m²
Styring: Manuel kontakt og bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on-off

Zone: Cafeområde mv. 0.04+0.09
Type: LED

Almen, inst.: 4,7 W/m²
Styring: Manuel kontakt og bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on-off

Zone: Kontor 1.06-1.07
Type: LED
Almen, inst.: 7,2 W/m²
Styring: Manuel kontakt og bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on-off

Zone: Køkken 1.08
Type: LED
Almen, inst.: 2,4 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel

Zone: Trappe og gang 1.09
Type: LED
Almen, inst.: 4,0 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Zone: Gaming 1.10
Type: LED
Almen, inst.: 5,4 W/m²
Styring: Manuel kontakt og bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on-off

Zone: Undervisningslokaler 1.11+1.12
Type: LED
Almen, inst.: 4,0 W/m²
Styring: Manuel kontakt og bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on-off

Zone: Kælder
Type: LED
Almen, inst.: 0,8 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

SOLCELLER

STATUS

Solceller: Ingen

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Solceller: Ingen Forslag: Montering af solceller på tagflade mod øst og vest. Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 10 m².	1.600 kr.	25.000 kr.

Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. Det skal, forinden arbejdet igangsættes, undersøges, om lokale bestemmelser evt. forhindrer rentabiliteten i dette forslag såsom krav om selskabsstiftelse, der som regel vil øge administrationsudgifter mm.		

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Jernbanegade 25, 3480 Fredensborg	210-1723-1	2338793

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Træpiller

Varmeudgifter	27.394 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	9.407 Kilo træpiller
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

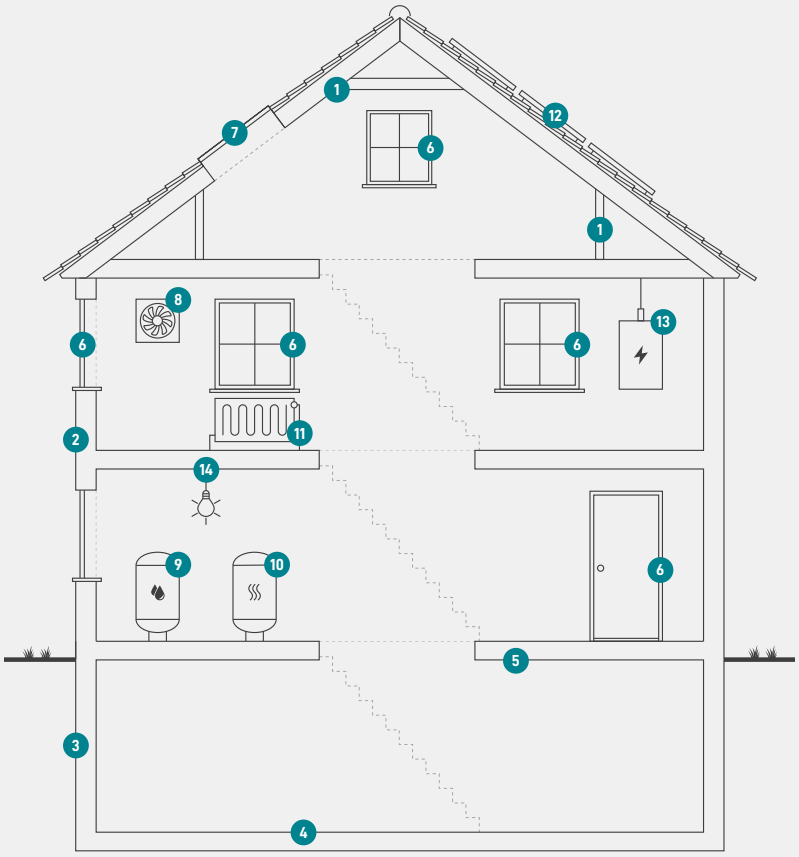
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	29.419 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	29.419 pr. år
Varmeforbrug	10.103 Kilo træpiller
CO2 udledning	0,00 ton CO2 pr. år

IKONFORKLARING

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 kældervægge, 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 varmefordelingsanlæg, 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. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

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

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Alexandra House
Jernbanegade 25
3480 Fredensborg

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 8. august 2025 til den 8. august 2035
Energimærkningsnummer: 311848143