

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Stationsvej 22
3480 Fredensborg

DIN BOLIG HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **11.700 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Konvertering til varmepumpe**
 Årlig besparelse: 8.300 kr.
 Investering: 105.600 kr.
- 2 Efterisolering af lodret skunk**
 Årlig besparelse: 100 kr.
 Investering: 5.400 kr.
- 3 Montage af nye solceller 3,6 kw**
 Årlig besparelse: 3.800 kr.
 Investering: 47.500 kr.



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

DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Naturgas	21.800 kr.	0 kr.	21.800 kr.
El til opvarmning	0 kr.	11.300 kr.	-11.300 kr.
El til andet	18.300 kr.	17.100 kr.	1.200 kr.
Samlet energjudgift	40.100 kr.	28.400 kr.	11.700 kr.
Samlet CO2-udledning	6,21 ton	2,64 ton	3,57 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



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 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
8.300 kr./årligt



CO2-reduktion
2.953 kg./årligt



Investering
105.600 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

EFTERISOLERING AF LODRET SKUNK

- 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
100 kr./årligt



CO2-reduktion
31 kg./årligt



Investering
5.400 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

MONTAGE AF NYE SOLCELLER 3,6 KW

- 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
3.800 kr./årligt



CO2-reduktion
600 kg./årligt



Investering
47.500 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
Stationsvej 22
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer
311849286

Gyldighedsperiode
14. august 2025 - 14. august 2035

Udarbejdet af
OBH
CVR-nr.: 66819116

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 lodret skunk	100 kr.	5.400 kr.	31 kg CO ₂
VARMEPUMPER Konvertering til varmepumpe	8.300 kr.	105.600 kr.	2.953 kg CO ₂
SOLCELLER Montage af nye solceller 3,6 kw	3.800 kr.	47.500 kr.	600 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
UDNYTTET TAGRUM Udvendig efterisolering af skråvægge	900 kr.		184 kg CO ₂
KÆLDER YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af kældervæg	1.800 kr.		393 kg CO ₂
FACADEVINDUER Udskiftning til facadevindue med 3-lags energirude	700 kr.		153 kg CO ₂
OVENLYS Udskiftning til ovenlysvindue med 3-lags energirude	100 kr.		16 kg CO ₂
YDERDØRE Udskiftning til dør med 3-lags energirude	300 kr.		55 kg CO ₂
TERRÆNDÆK Etablering af terrændæk med 300 mm isolering	2.200 kr.		471 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 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 vej, 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

Stationsvej 22
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311849286

Gyldighedsperiode

14. august 2025 - 14. august 2035

Udarbejdet af

OBH
CVR-nr.: 66819116



BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 1

ADRESSE

Stationsvej 22, 3480 Fredensborg

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Fritliggende enfamiliehus (120)

KOMMUNE NR. 210	BFE NR. 2338028	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 158 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPFØRELSESÅR 1897	OPVARMET BYGNINGSAREAL 229 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 48 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 71 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 2005	VARMEFORSYNING Kedel		SUPPLERENDE VARME	

C

ENERGIMÆRKE

A
2010

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

A
2015

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Naturgas	VARMEBEHOV I kWh 23.030	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 2.132,4 m³ naturgas
----------------------------	----------------------------	---

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	653
El til forbrug	7.021

*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

10,2 kr. pr. m³

Fast afgift: 200 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning

2,38 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning

2,38 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 miljømkostninger.

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 er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Hvis det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, er registreret ved energimærkningen, fremgår det ikke i denne rapport, da oplysningerne er fortrolige for enfamiliehuse.

FIRMA

Firmanummer: 600001

CVR-nummer: 66819116

OBH

Agerhatten 25

5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk

tlf. 70217240

Ved energikonsulent

Frederik Garbrecht Andersen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 14. august 2025 til den 14. 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.

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.

Adresse

Stationsvej 22
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311849286

Gyldighedsperiode

14. august 2025 - 14. august 2035

Udarbejdet af

OBH
CVR-nr.: 66819116

**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.

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.

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

Adresse

Stationsvej 22
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311849286

Gyldighedsperiode

14. august 2025 - 14. august 2035

Udarbejdet af

OBH
CVR-nr.: 66819116

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.

Ejer var til stede ved besigtigelsen.

Sælgeroplysninger var udfyldt og underskrevet i forbindelse med 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 arealer i kælder opvarmes og ikke indgår i BBR meddelelsen boligareal.

Adresse

Stationsvej 22
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311849286

Gyldighedsperiode

14. august 2025 - 14. august 2035

Udarbejdet af

OBH
CVR-nr.: 66819116

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

LOFTRUM

STATUS

Loftskonstruktion mod loftsrums i tilbygning består af:
Isoleringsmateriale: Isoleringsbatts, 300 mm Indvendig beklædning
Isoleringsforholdet i konstruktionen er aflæst i tegningsmateriale.

Loftskonstruktion mod loftsrums består af:
Isoleringsmateriale: Isoleringsbatts, 300 mm Indvendig beklædning
Konstruktionsopbygningen er vurderet på baggrund af måltagning af konstruktionen og gængse konstruktionsopbygninger.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Loftskonstruktion med skråvægge består af:
Isolering: Fast isolering, 150 mm
Indvendig beklædning
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved opførelstidspunktet.

Loftskonstruktion med lodret skunk består af:
Isoleringsmateriale: Isoleringsbatts, 150 mm. Indvendig beklædning
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved opførelstidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslås at isolere skråvægge med 300 mm i forbindelse med udskiftning af tag. Eksisterende isolering fjernes, og konstruktionen tilpasses den nye isoleringsmængde. Det er vigtigt at overholde fugttekniske krav vedr. ventilation og dampspærre. Omkostninger til nyt tag er ikke medtaget i prisen.

ÅRLIG BESPARELSE

900 kr.

INVESTERING

RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslås at efterisolere lodret skunk med 200 mm isolering. Ved udførelse er det vigtigt at overholde fugttekniske krav vedr. ventilation og dampspærre. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.

ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

INVESTERING

5.400 kr.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Massiv ydervæg mod det fri består af:
Materiale: Letklinkerbeton, 30 cm
Forsatsvæg: 100 mm
Indvendig beklædning: Plade, 13 mm
Isoleringsforholdet i konstruktionen er aflæst i tegningsmateriale.

Massiv ydervæg mod det fri består af:
Materiale: Tegl, 36 cm
Forsatsvæg: 100 mm
Indvendig beklædning: Gips, 13 mm
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved opførelstidspunktet.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jord (0-2m) består af:
Materiale: Beton, 35 cm
Forsatsvæg: 100 mm
Indvendig beklædning: Plade, 13 mm
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved opførelstidspunktet.
Konstruktionsopbygningen er vurderet på baggrund af måltagning af konstruktionen og gængse konstruktionsopbygninger.

Kælderydervægge mod jord (0-2m) består af:
Materiale: Beton, 35 cm
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved opførelstidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslås at isolere massiv kælderydervæg fra indvendig side med 100 mm diffusionsåbne isoleringsplader.
Eventuelle eksisterende organiske materialer samt løst puds fjernes før igangsættelse.
Isoleringspladerne opsættes direkte på eksisterende murværk med fuldklæbning.
Der afsluttes med diffusionsåbent pudslag og eventuel silikatmaling.
Isolering på indvendig side optager plads indvendigt, og det kan være nødvendigt at flytte rør og radiatorer.

ÅRLIG BESPARELSE

1.800 kr.

INVESTERING

VINDUER, ØVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygningen har facadevindue med 2-lags termorude.

Bygningen har facadevindue med 2-lags energirude.

RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslås at udskifte eksisterende vinduer med 2-lags termorude til nye vinduer med 3-lags energirude.

ÅRLIG BESPARELSE

700 kr.

INVESTERING

ØVENLYS

STATUS

Bygningen har ovenlysvindue med 2-lags termorude.

RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslås at udskifte eksisterende ovenlysvinduer med 2-lags termorude med kold kant til nye ovenlysvinduer med 3-lags energirude

ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

INVESTERING

YDERDØRE

STATUS

Bygningen har yderdør med 2-lags termorude.

Bygningen har yderdør med 2-lags energirude.

Bygningen har massiv yderdør der skønnes isoleret.

RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslås at udskifte eksisterende yderdør med glas, til en ny yderdør med 3-lags energirude

ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

INVESTERING

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk med gulvbelægning direkte på beton består af:
Isolering under beton: Uisoleret, Kapillarbrydende lag: Ukendt.
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved opførelstidspunktet.

Adresse

Stationsvej 22
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311849286

Gyldighedsperiode

14. august 2025 - 14. august 2035

Udarbejdet af

OBH
CVR-nr.: 66819116

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at etablere nyt terrændæk. Eksisterende gulve fjernes og betonplade brydes i stykker og fjernes. Der graves ud, et kapillarbrydende lag etableres, der isoleres med 300mm trykfast isolering og en ny betonplade støbes. Alt efter om der ønskes gulv på strøer eller dette skal etableres direkte på betonpladen, placeres fugt- og radon-spærre efter dette. Afsluttes med ønsket gulv.	2.200 kr.	

TERRÆNDÆK MED GULVVARME

STATUS

Terrændæk med gulvbelægning direkte på beton består af:
Isolering under beton: Polystyren, 250 (mm)
Kapillarbrydende lag: Grus.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er aflæst i tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation i boligen
Bygningen vurderes at være normal tæt

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Forsyningstype: Kedel
Kedeltype: Gaskedel
Kedelfabrikat: Vaillant
Navn: ecoTEC plus VCI 246/5-5
Kedlen er kondenserende.
Placeret i kælder.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe tilknyttet centralvarme i bygningen

Adresse

Stationsvej 22
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311849286

Gyldighedsperiode

14. august 2025 - 14. august 2035

Udarbejdet af

OBH
CVR-nr.: 66819116

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at konvertere den primære opvarmning af bygningen til en varmepumpe. Der foreslås installation af luft/vand varmepumpe. En luft/vand 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. I forbindelse med udedelens placering skal der tages hensyn til støjniveau. Indedelen kan placeres i kældere. 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. I forbindelse med etablering af varmepumpe, monteres en ny varmvandsbeholder. Det vurderes at det eksisterende fordelingsanlæg er egnet og kan genanvendes i forbindelse med konvertering til varmepumpe. Der bør laves en egentlig beregning af fordelingsanlæggets ydeevne inden installationen etableres.	8.300 kr.	105.600 kr.

SOLVARME

STATUS

Bygningen har ingen solvarmeanlæg.

Der er ikke stillet forslag til installation af solvarme, da dette ikke er vurderet rentabelt, set i forhold til bygningens nuværende opvarmningsform og energiforbrug, samt pladsforhold i boligen.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Bygningen opvarmes primært af radiator og gulvarme via 2-streng varmfordelings anlæg.

Der er gulvarme i tilbygning.

VARMEFORDELINGSPUMPER

Adresse

Stationsvej 22
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311849286

Gyldighedsperiode

14. august 2025 - 14. august 2035

Udarbejdet af

OBH
CVR-nr.: 66819116

STATUS

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

I varmeanlægget, er der til fordeling af væsken i varmefordelingsanlægget, monteret en varmefordelingspumpe.

Type: Automatisk modulerende

Fabrikant: Grundfos

Model: ALPHA2 15-60

Max effekt: 45 W

Placering: Teknikskab i værelse mod syd

AUTOMATIK**STATUS**

Type: Termostatventil Antal radiatorer: Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer, som regulerer varmen efter rumtemperaturen.

Gulvarme Der er monteret termostat til regulering af rumtemperaturen

Dertil er der termostatventiler på gulvarme, som regulerer varmen efter rumtemperaturen

Automatisk styring Der er udetemperaturs kompensering til styring og regulering af forsyningens temperatur i forhold til udetemperaturen.

VARMT BRUGSVAND**VARMT BRUGSVAND****STATUS**

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. For boliger antages dog et årligt forbrug af varmt brugsvand på maksimalt 60 m³ pr. boligenhed.

VARMTVANDSRØR**STATUS**

Til cirkulation af det varme brugsvand i bygningen er der registreret rør.

Materiale: PEX-rør

Dimension: 12 mm

Isolations tykkelse: 10 mm

Placering: Terrændæk

I varmefordelingsanlægget er registreret varmerør til at levere varme til varmtvandsproduktionen.

Materiale: Håndbogs standard i opvarmet zone

Adresse

Stationsvej 22
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311849286

Gyldighedsperiode

14. august 2025 - 14. august 2035

Udarbejdet af

OBH
CVR-nr.: 66819116

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe til cirkulation af det varme brugsvand
Fabrikant: Smedegaard
Pumpe: MiniWatt 2-50-2 V
Max effekt: 25
Placering: Ved varmtvandsbeholder.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Vandet opvarmes i en varmtvandsbeholder
Fabrikat: Vaillant
Model: 110 L - Vaillant VIH 110
Placering: Kælder

EL

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på ejendommen

RENOVERINGSFORSLAG

Montering af solceller på tagflade mod øst. Det anbefales at der monteres solcelleanlæg med en ydelse på 3,6 kWp. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne.
Inden etablering af solcelleanlæg bør det overvejes om det skal være forberedt til batteripakke.
En eventuel udgift til tag og batteripakke er ikke medtaget i forslagets økonomi.

ÅRLIG BESPARELSE

3.800 kr.

INVESTERING

47.500 kr.

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 opvarmet 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

Stationsvej 22
3480 Fredensborg

Energimærkningsnummer

311849286

Gyldighedsperiode

14. august 2025 - 14. august 2035

Udarbejdet af

OBH
CVR-nr.: 66819116

ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Stationsvej 22
3480 Fredensborg**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. august 2025 til den 14. august 2035
Energimærkningsnummer: 311849286