Energistyrelsen

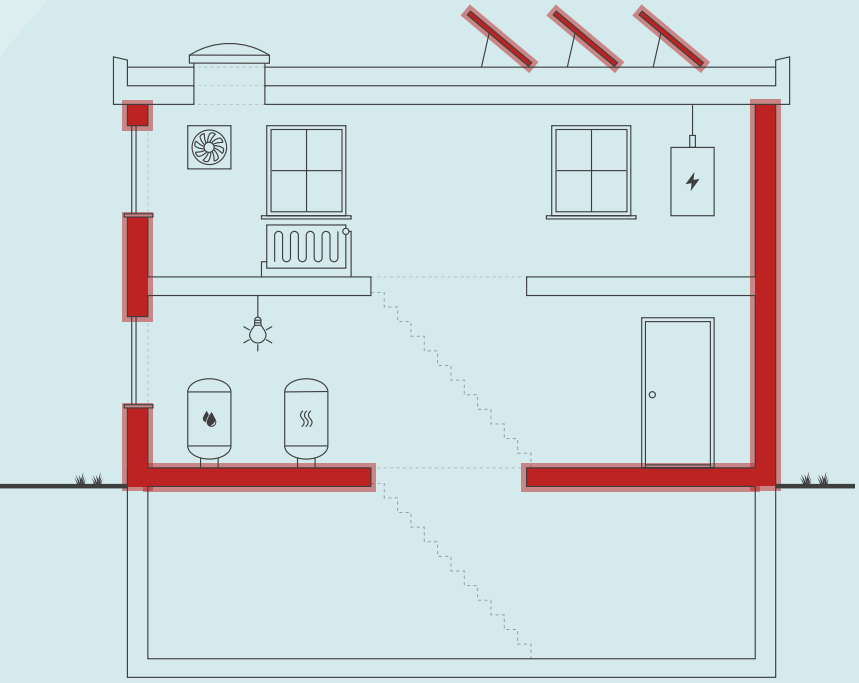
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Frederiksværksgade 4-8 & Kalvehavevej 1-7 med BBR-hovedadresse:
Frederiksværksgade 4A
3400 Hillerød

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 125.000 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 **Opsætning af 50 mm isolering under etageadskillelse mod uopvarmet kælder.**

Årlig besparelse:	26.600 kr.
Investering:	350.000 kr.

2 **Montering af eksempelvis ca. 120 m² solceller på taget til forsyning af erhverv.**

Årlig besparelse:	30.900 kr.
Investering:	350.000 kr.

3 **Udvendig efterisolering af 3 gavle ved opsætning af 200 mm isolering .**

Årlig besparelse:	28.200 kr.
Investering:	1.000.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	743.200 kr.	670.300 kr.	72.900 kr.
El til andet	635.500 kr.	583.400 kr.	52.100 kr.
Samlet energiudgift	1.378.700 kr.	1.253.700 kr.	125.000 kr.
Samlet CO_2-udledning	102,23 ton	89,66 ton	12,56 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | **C** | D | E | F | G

Adresse
Frederiksværksgade 4A
3400 Hillerød

Energimærkningsnummer
311584931

Gyldighedsperiode
14. marts 2022 - 14. marts 2032

Udarbejdet af
Topdahl Energirådgivere ApS
CVR-nr.: 37892696

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.

OPSÆTNING AF 50 MM ISOLERING UNDER ETAGEADSKILLELSE MOD UOPVARMET KÆLDER.

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 gulv over uopvarmet kælder"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-gulv-over-uopvarmet-kaelder
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
26.600 kr./årligt

CO_2-reduktion
2.612 kg./årligt

Investering
350.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

MONTERING AF EKSEMPELVIS CA. 120 M² SOLCELLER PÅ TAGET TIL FORSYNING AF ERHVERV.

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
30.900 kr./årligt

CO_2-reduktion
3.738 kg./årligt

Investering
350.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

UDVENDIG EFTERISOLERING AF 3 GAVLE VED OPSÆTNING AF 200 MM ISOLERING .

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

Besparelse
28.200 kr./årligt

CO_2-reduktion
2.765 kg./årligt

Investering
1.000.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 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.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 CO_2**
MASSIVE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af 3 gavle ved opsætning af 200 mm isolering .	28.200 kr.	1.000.000 kr.	2.765 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Opsætning af 50 mm isolering under etageadskillelse mod uopvarmet kælder.	26.600 kr.	350.000 kr.	2.612 kg CO_2
VARMERØR Isolering af uisolerede rør og komponenter i varmecentral og fjernvarmeunit.	2.400 kr.	8.000 kr.	228 kg CO_2
VARMERØR Efterisolering af varmerør og rør for varmt brugsvand med ældre oprindelig rørisolering i kælder.	18.100 kr.	125.000 kr.	1.770 kg CO_2
BELYSNING Udskiftning af lyskilder i erhverv (som ikke har LED) til LED-lyskilder i de armaturer, hvor det er muligt.	18.700 kr.	120.000 kr.	1.426 kg CO_2
SOLCELLER Montering af eksempelvis ca. 120 m² solceller på taget til forsyning af erhverv.	30.900 kr.	350.000 kr.	3.738 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Efterisolering af det flade tag med 200 mm isolering så den samlede isolering udgør 300 mm.	20.600 kr.		2.018 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af facader i beton med 200 mm afsluttet med beklædning. Fugtforhold/ risiko for kuldebroer skal undersøges grundigt inden eventuel igangsætning. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	34.000 kr.		3.340 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Udskiftning af lette ydervægge til nye typer med 200 mm isolering.	1.300 kr.		126 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer og yderdøre med "almindelige" termoruder og 1 lag ruder til nye typer med 3 lags lavenergiruder samt udskiftning af massive uisolerede altandøre til isolerede døre.	71.200 kr.		6.992 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 / Frederiksværksgade 4-8 & Kalvehavevej 1-7 med BBR-hovedadresse:

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Frederiksværksgade 4A, 3400 Hillerød			219-17588-1	5333782
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140)				1964
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
1990	Fjernvarme	Ingen	4477 m²	3476 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
8039 m²	0 m²	226 m²	1688 m²	

C	C	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	802.380	802,38 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	59.134
El til forbrug	195.034

*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:

Fjernvarme
662 kr. pr. MWh
Fast afgift: 212.352 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,50 kr. pr. kWh

Takstblad Hillerød Forsyning, februar 2022:
Prisen på fjernvarme er 661,5 kr./ MWh (inkl. moms) samt en fast afgift på 0,26 kr./ tilsluttet W (inkl. moms).

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 variere meget på det frie el marked.

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

FIRMA

Firmanummer: 600535
CVR-nummer: 37892696

Topdahl Energirådgivere ApS
Vesterlundvej 6, 2 sal
2730 Herlev

chs@topdahl.dk
tlf. 33313313

Ved energikonsulent
Christian Strarup

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 14. marts 2022 til den 14. marts 2032

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.

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen omfatter adresserne Frederiksværksgade 4-8 & Kalvehavevej 1-7, 3400 Hillerød.

Energimærket skal indberettes med en hovedadresse. I dette energimærke er Frederiksværksgade 4A valgt som hovedadresse og står derfor på forsiden.

På tidspunktet for energimærkets udførelse var "Håndbog for energikonsulenter, version 2021" gældende.

Dette energimærke er udarbejdet ud fra nævnte håndbogs standardforudsætninger, samt tilgængelige tegninger og egne notater fra besigtigelsen. Hvor tegningsmaterialet har været mangelfuldt, er der foretaget skøn.

De anførte besparelsesforslag er ligeledes beregnet ud fra håndbogens standardforudsætninger.

Med hensyn til besparelsesforslagene, er der ikke taget højde for eventuelle tilskud i de skønnede investeringer.

Det opvarmede areal svarer til det samlede bolig- og erhvervsareal (ekskl. størstedel af erhverv i kælder). Enkelte rum med radiatorer i kælder betragtes som opvarmede - øvrige kælder betragtes som uopvarmet.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen i forbindelse med bygningsgennemgangen.

Der var ikke adgang til flere erhvervslejemål i forbindelse med bygningsgennemgangen.

Der var ikke adgang til varmecentralen i forbindelse med bygningsgennemgangen. Der er regnet med uændrede forhold i varmecentralen siden tidligere mærke fra 2019.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 31-01-2022 anses med hensyn til bygningens størrelse og anvendelse at være i god overensstemmelse med de faktiske forhold.

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

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag er ifølge tegning udført med 100 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af det flade tag med 200 mm isolering så den samlede isolering udgør 300 mm.	20.600 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Facader i nederste del af stueetage samt i portgennemgang består ifølge tegning af 30 cm hulmure med 75 mm isolering.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Gavle består ifølge tegning af 36 cm massive teglsten.

Øvrige facader består ifølge tegning af 100 mm beton med 60 mm indvendig isolering (kork/ flamingo).

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering af 3 stk. gavle ved opsætning af 200 mm isolering afsluttet med beklædning. Fugtforhold/ risiko for kuldebroer skal undersøges grundigt inden eventuel igangsætning. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	28.200 kr.	1.000.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering af facader i beton med 200 mm afsluttet med beklædning.	34.000 kr.	

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Lette ydervægge mod altaner skønnes udført med ca. 100 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af lette ydervægge til nye typer med 200 mm isolering.	1.300 kr.	

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge består ifølge tegning af ca. 30 cm beton.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer i stueetage mod Kalvehavevej er med nyere 3 lags lavenergiruder.

Butiksvinduer og -døre er med nyere 3 lags lavenergiruder.

Indgangsdøre til trapper er med 1 lag ruder.

Øvrige vinduer er med "almindelige" termoruder.

Ældre massive altandøre betragtes som uisolerede.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af vinduer og yderdøre med "almindelige" termoruder og 1 lag ruder til nye typer med 3 lags lavenergiruder samt udskiftning af massive uisolerede altandøre til isolerede døre. Ud over at lavenergivinduer giver en varmebesparelse, bliver komforten forbedret p.g.a. mindre kuldenedfald fra vinduerne og derved mindre fodkulde.	71.200 kr.	

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Loft i portgennemgang skønnes isoleret med ca. 100 mm.

Lofter i åbne indgangspartier skønnes isoleret med 50-100 mm.

Etageadskillelse mod kælder er ifølge tegning udført i beton med gulvbelægning.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Opsætning af 50 mm isolering på underside af etageadskillelse mod uopvarmet kælder. Der afsluttes med godkendt beklædning. Ændring af de tekniske installationer under loft er ikke medregnet i investeringen. Man kan evt. vælge ikke at isolere, hvor der er tekniske installationer. Denne løsning (50 mm isolering) lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der kan desuden opstå problemer med for lav loftshøjde. Alternativt kan der isoleres ved eventuel udskiftning af gulvbelægning.	26.600 kr.	350.000 kr.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv skønnes udført som afrettet beton på jord.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Luftskiftet i ejendommen betragtes som naturlig ventilation og sker gennem oplukkelige vinduer og utætheder i klimaskærmen samt eventuelle lodrette aftrækskanaler.

Det skønnes at der generelt er individuel udsugningsventilator på badeværelser og emhætte i køkkener. Luftskiftet betragtes af den årsag stadig som naturlig ventilation.

KØLING

STATUS

Køleanlæg til køling af kølerum i erhverv indgår ikke i energimærket, da disse betragtes som produktionsudstyr, som alene er til brugernes interne formål - ikke bygningens drift.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Ejendommen opvarmes med fjernvarme fra Hillerød Forsyning.

Til opvarmning af radiatorerne er der 1 stk. varmeveksler, fabrikat Ajva fra 1985.
Veksler er forsynet med isoleringskappe og er placeret i varmecentralen i kælderen.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke installeret varmepumpe til opvarmning af ejendommen.

Da ejendommen har fjernvarme er det ikke hensigtsmæssigt at installere varmepumper.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke installeret solvarme.

Der er normalt ikke så store fordele ved at installere solvarme i forbindelse med fjernvarme. Prisen på fjernvarmen er forholdsvis lav, og den faste afgift skal betales uanset forbruget.

Endvidere giver solvarme til varmt brugsvand og opvarmning i fjernvarmeområder typisk en dårligere afkøling af fjernvarmevandet.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer.

Centralvarmeanlægget er udført som to-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

I store del af kælder er varmerør og rør for varmt brugsvand efterisolerede til en samlet isoleringstykkelse på ca. 30 mm.

I øvrige del af kælder er varmerør og rør for varmt brugsvand med den oprindelige isolering, som ikke er isolerede efter nutidens standard.

I varmecentralen, herunder fjernvarmeunit er der enkelte uisolerede rør og komponenter.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisolerede rør og komponenter i varmecentral og fjernvarmeunit.	2.400 kr.	8.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Efterisolering af varmerør og rør for varmt brugsvand med ældre oprindelig rørisolering i kælder.	18.100 kr.	125.000 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Centralvarmevandet til ejendommen cirkuleres ved hjælp af 1 stk. modulerende sparepumpe, fabrikat Grundfos type Magna med en modulerende effekt mellem 20-350 W.

AUTOMATIK

STATUS

Fjernvarmeveksler styres af automatik, fabrikat TAC med udekompensering, som regulerer fremløbstemperaturen til varmeanlægget efter udetemperaturen.

Alle radiatorer skønnes at være forsynet med termostater.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Det varme brugsvand cirkuleres rundt i ejendommen ved hjælp af 1 stk. modulerende sparepumpe, fabrikat Grundfos type Alpha2 med en effekt op til ca. 22 W. Pumpe er monteret i fjernvarmeunit.
Hjælpepumpe monteret under loft i varmecentralen var ikke i drift.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Det varme brugsvand produceres i 1 stk. gennemstrømningsveksler, som er monteret i fjernvarmeunit, fabrikat Redan.

Gennemstrømningsveksler er forsynet med isoleringskappe.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i trappeopgange skønnes at være med LED lyskilder.

Almenbelysning i erhverv er i varierende alder og type:
Almindelige lysstofrør, kompaktrør, spots og energibesparende LED lyskilder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af lyskilder i erhverv (som ikke har LED) til LED-lyskilder i de armaturer, hvor det er muligt. Alternativt må der udskiftes armaturer, hvilket dog øger investeringen. Det anbefales, at en lysrådgiver gennemgår ejendommen og udfører en detaljeret beregning på investering og besparelse.	18.700 kr.	120.000 kr.

SOLCELLER

STATUS

Der er ikke installeret solceller.

Da boligernes fælles el-forbrug til belysning m.m. skønnes at være minimalt i dagtimerne, vurderes boligerne ikke egnet til solceller.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af eksempelvis ca. 120 m² solceller på taget til forsyning af erhverv. Overvejes etablering af solcelleanlæg, anbefales yderligere analyser for korrekt beslutningsgrundlag om anlægsudformning og størrelse. Der skal foretages lastberegninger, som viser at taget kan bære solcellerne. Og det skal sikres, at lokalplanerne godkender solceller.	30.900 kr.	350.000 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Frederiksværksgade 4A, 3400 Hillerød	219-17588-1	5333782

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	266.962 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	145.215 kr. pr. år
Varmeforbrug	699,00 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2018 - 31. december 2018

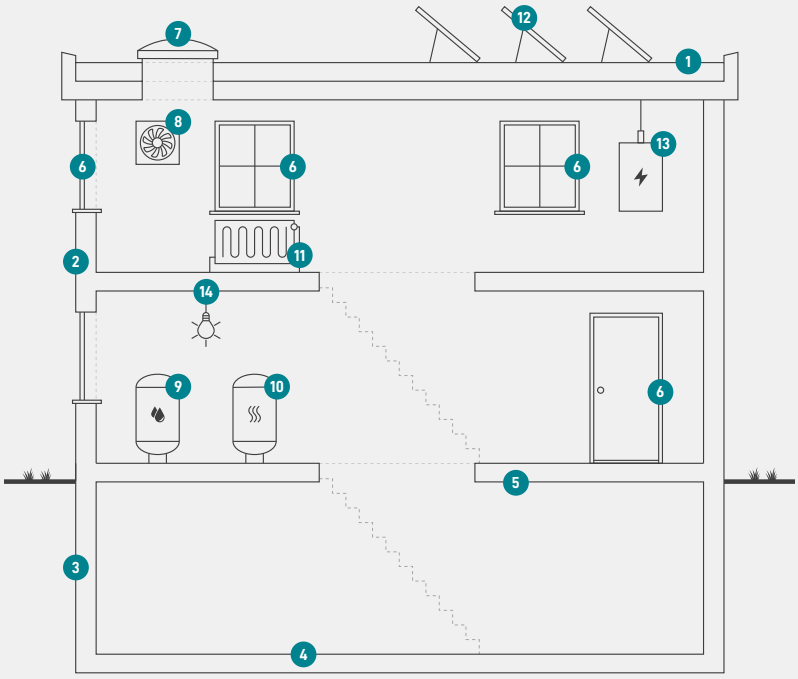
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	275.269 pr. år
Fast afgift	145.215 pr. år
Varmeudgift i alt	420.484 pr. år
Varmeforbrug	720,75 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	46,85 ton CO_2 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

Frederiksværksgade 4-8 & Kalvehavevej 1-7 med BBR-hovedadresse:
Frederiksværksgade 4A
3400 Hillerød

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 14. marts 2022 til den 14. marts 2032
Energimærkningsnummer: 311584931