Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

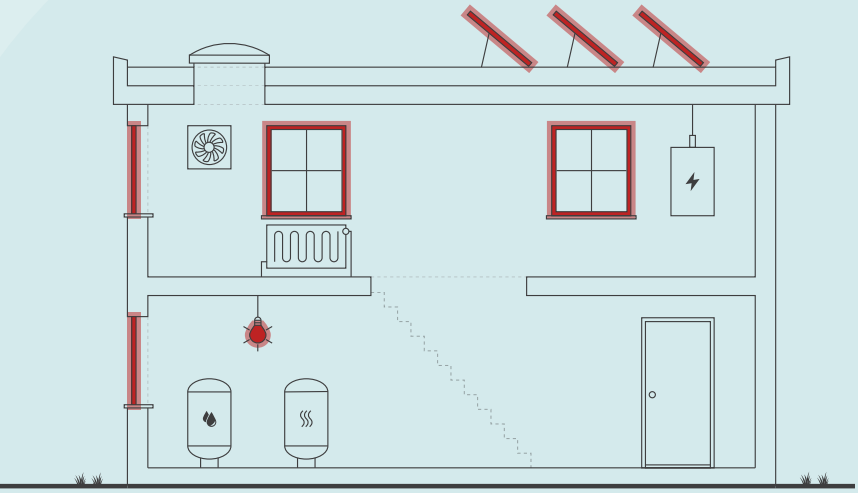
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Vesterballevej 25
7000 Fredericia

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

B

Du betaler hvert år 26.500 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 Daglysstyring af kantinelys

Årlig besparelse:	12.500 kr.
Investering:	10.000 kr.

2 Montage af nye solceller 30 m2

Årlig besparelse:	10.700 kr.
Investering:	90.000 kr.

3 Etablering af automatisk styring af solafskærmning

Årlig besparelse:	3.500 kr.
Investering:	15.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	87.800 kr.	89.300 kr.	-1.500 kr.
El til andet	545.100 kr.	516.500 kr.	28.600 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	600 kr.	-600 kr.
Samlet energiudgift	632.900 kr.	606.400 kr.	26.500 kr.
Samlet CO_2-udledning	36,25 ton	34,70 ton	1,55 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
Vesterballevej 25
7000 Fredericia

Energimærkningsnummer
311640379

Gyldighedsperiode
3. november 2022 - 3. november 2032

Udarbejdet af
Inspec ApS
CVR-nr.: 43454277

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.

DAGLYSSTYRING AF KANTINELYS

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Daglysstyring af kantinelys
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
12.500 kr./årligt

CO_2-reduktion
575 kg./årligt

Investering
10.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

MONTAGE AF NYE SOLCELLER 30 M2

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
10.700 kr./årligt

CO_2-reduktion
849 kg./årligt

Investering
90.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

ETABLERING AF AUTOMATISK STYRING AF SOLAFSKÆRMNING

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Etablering af automatisk styring af solafskærmning
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
3.500 kr./årligt

CO_2-reduktion
125 kg./årligt

Investering
15.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelses-forslag 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 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.

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

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
FACADEVINDUER Etablering af automatisk styring af solafskærmning	3.500 kr.	15.000 kr.	125 kg CO_2
BELYSNING Daglysstyring af kantinelys	12.500 kr.	10.000 kr.	575 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller 30 m2	10.700 kr.	90.000 kr.	849 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
VARMEFORDELINGSPUMPER Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	400 kr.		18 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Efterisolering af Returløb, cirkulationsledning - 22 mm kobberrør	200 kr.		12 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 / Hovedbygning

ADRESSE	BBR NR.	BFE NR.
Vesterballevej 25, 7000 Fredericia	607-187800-1	8945593

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR	OPFØRELSESÅR
Bygning til kontor, handel, lager, herunder offentlig administration (320)	2007

ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	0 m²	3164 m²

OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE
3164 m²	0 m²	0 m²	0 m²

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	144.710	144,71 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	81.720
El til forbrug	54.540

*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
588 kr. pr. MWh
Fast afgift: 2.687 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
4,00 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

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: 600604
CVR-nummer: 43454277

Inspec ApS
Skrillingevej 26, Skrillinge
5500 Middelfart

info@inspec.dk
tlf. 43454277

Ved energikonsulent
Jesper Nikolajsen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 3. november 2022 til den 3. november 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

Grundlaget for energimærkningen består af en ejendoms klimaskærm og varmeanlæg.
I rapporten er der i statusbeskrivelsen for hver bygningsdel beskrevet hvordan isoleringsforholdet i konstruktionen er bestemt.

Energimærkningen har til formål at afspejle bygningens energimæssige stand. Denne viser desuden bygningens energimæssige ydeevne via et beregnet energiforbrug. Dette og tilhørende energimærke beregnes ud fra nogle standardbetingelser og retningslinjer som er bestemt af Energistyrelsen. Ejendommen består af 1 bygning benævnt som bygning 1 iht. BBR. Bygningen er i flere plan og al opvarmet areal benyttes som erhverv.

Ifølge BBR dateret 03.11.2022 er bygningen opført i 2007. Ved besigtigelsen af ejendommen forelå der 2 filer med bygningstegninger ved kommunen. Der er ikke udført destruktive undersøgelser. Gennemgang af bygningen blev udført sammen med ejer der desuden har været behjælpelig med alle relevante tekniske detaljer. Der er foretaget kontrolmål under besigtigelsen. Selvom tilbagebetalingstid er nogle af de rentable forslag er over 10 år, anbefales disse da de vil forhøje bygningens værdi. Det vil bidrage til et lavere energiforbrug samt optimere indeklimaet. Forslag fremgår af oversigter.

Forslag med mere end 100 års tilbagebetalingstid er udeladt af rapporten.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det samlede opvarmede areal er opmålt til 3.164 m² hvilket svarer til arealet opgivet i BBR.

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

Udvendig etageadskillelse (tagterrasse, over 2.sal) mod det fri - 98,5 cm samlet tykkelse - opbygning i henhold til snittegning

nord: 1,5*41
syd: 1,5*37,9 + 4*2,6 + 4,44*11,665

Tagdæk, elevatorskakt, er isoleret med 200 mm mineraluld på 220 mm betonelement og beklædt med tagpap.

25A 2,16*3,88
25B 2,93*2,93

Tagdæk, over 3. sal, er isoleret med 50-150 mm kileskåret mineraluld på 45 mm perforerede trapezplader over 200 mm mineraluld. Beklædt med tagpap.

ventilationskanal på tag: 32,7+15,6, 100-150 mm kileskåret mineraluld

Tagdæk over ventilationsrum er isoleret med 50-150 mm kileskåret mineraluld på 50 mm mineraluld. Beklædt med tagpap.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

39 cm letbeklædt tung ydervæg er udført som 180 mm betonelementer udvendig beklædt med 6 mm plane plader på stålskelet. Hulrum er isoleret med 150 mm mineraluld.

Ingen vinduer
Ventilationsskakt, (Ø): 79,9
S: 151,6
N: 106
V: 262,2

36 cm pudset tung ydervæg - 180 mm beton isoleret med 150 mm mineralud afsluttet med ca 10 mm puds.

Ingen vinduer

N 16,9
S 16,9
Ø 8,6 + 8,9 + 2,3
Mod VIP-park: 22,6 + 22,7 = 45,3

Sider, fremskudte facader. 39 cm let ydervæg af stålskelet isoleret med 300 mm mineraluld og beklædt indvendig med 2 x 13 mm gips, udvendig med 6 mm plane plader.

sider 4*1,5*8,66 = 51,96

Fremskudte facader. 33,5 cm let ydervæg af stålskelet isoleret med 250 mm mineraluld og beklædt indvendig med 2 x 13 mm gips, udvendig med 8 mm glas.

Fremskudte facader: 8,13*41,1 + 8,13*38 = 643,08 minus vinduer og facade foran etageadskillelse

Fremskudt facade ved etagedæk. Glasfacade med 2-lags termorude isoleret med 200 mm mineraluld. termorude er udvendigt med hærdet glas og inderste glas er med emaljeret belægning.

Facade nord&syd: (1 * 6,6 * 4) + (1 * (3,85+4,6) * 3) + (1* (3,85+2,6+1,5) * 3) = 75,6
Facade, øst: 1 * 7,9 * 4 = 31,6
Fremskudt facade: 0,26 * (38+41,1) * 3 = 61,7

Let ydervæg, ventilationsrum. Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.

Tung ydervæg ved ventilationsrum af 18 cm betonelement med udvendig let beklædning med 6 plane plader. hulrummet er isoleret med 100 mm mineraluld.

Kælderydervægge mod jord er udført som 20 cm in situ støbt vandtæt beton. Kældervægge er isoleret udvendig med 150 mm polystyrenplader.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Fremskudt nord-facade. Vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2-lags energirude - SUN-35.

Fremskudt syd-facade. Vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2-lags energirude - SUN-35.

Facade, nord, vinduesparti (alu). Parti er monteret med 2 lags energirude. Ingen solafskærmning.

Facade, nord, vinduesparti (alu). Parti er monteret med 2 lags energirude. Solafskærmet med manuelt styrede lameller - automatik er iflg ejer frakoblet af lejer.

Facade, øst, vinduesparti (alu). Parti er monteret med 2 lags energirude. Solafskærmet med manuelt styrede lameller - automatik er iflg ejer frakoblet af lejer

Facade, syd, vinduesparti (alu). Parti er monteret med 2 lags energirude.

Facade, syd, vinduesparti (alu). Parti er monteret med 2 lags energirude. Solafskærmet med manuelt styrede lameller - automatik er iflg. ejer frakoblet af lejer

Trappetårn, øst, vinduer er monteret med 2 lags energirude.

Trappetårn, vest, vinduer er monteret med 2 lags energirude.

Vindfang, vinduesparti (alu). Parti er monteret med 2 lags energirude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering (reetablering) af automatisk styring af solafskærmning	3.500 kr.	15.000 kr.
Montering (reetablering?) af automatisk styring af solafskærmning		

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk er udført i 12 cm in situ støbt beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm EPS under betonen. (inkl elevatorskakt)

TERRÆNDÆK MED GULVVARME

STATUS

Terrændæk er udført i 22 cm in situ støbt beton med indstøbt gulvvarme og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm EPS under betonen.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Etageadskillelse over gæsteparkering mod det fri - 72 cm samlet tykkelse - opbygning i henhold til snittegning

LINJETAB VED FUNDAMENT

STATUS

Linietab ved ydervægge

Linietab, elevatorskakte

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

For ventilation af lokaler i opgang 25A er installeret et VAV-ventilationsanlæg fabrikat Danvent DV-50.
Der er benyttet standarddata fra HB2008, bilag 5.1.2.
Aggregat placeret i teknikrum (tagetage) over trappe og betjener hele det udlejede areal i opgang 25A.
Aggregatet er med direkte koblede ventilatorer (B-hjul), roterende varmeveksler og køleanlæg.
Der er indblæsningsventiler og udsugning i alle kontor- og mødelokaler samt udsugning i toiletter og depotrum.
Bygningen anses for at være normal tæt.
Areal som angivet på tegning

For ventilation af lokaler i opgang 25B er installeret et VAV-ventilationsanlæg fabrikat Danvent DV-40.
Der er benyttet standarddata fra HB2008, bilag 5.1.2.
Aggregat placeret i teknikrum (stueetagen, bag brandtrappe) og betjener hele det udlejede areal i opgang 25B.
Aggregatet er med direkte koblede ventilatorer (B-hjul), roterende varmeveksler og køleanlæg.
Der er indblæsningsventiler og udsugning i alle kontor- og mødelokaler samt udsugning i toiletter og depotrum.
Bygningen anses for at være normal tæt.
Areal som angivet på tegning

Resten

KØLING

STATUS

Til forsyning af kølefladerne i ventilationsagregaterne er installeret to brineanlæg.
Anlæggene er med luftkølede kølekompressorer.
Anlæggene er nyere (2006) og med rimelige driftsforhold.
Kølemaskine for 25A er placeret på tag og kølemaskine for 25B er placeret i særskilt rum i bygning for skarnkasser m.m.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.
Anlægget er placeret i teknikrum i stueetagen, opgang 25A.

VARMEPUMPER

STATUS

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

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

Opgang 25A. På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfoss UPE 25-60 180

Opgang 25B. På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfoss UPS 15-40 130

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Opgang 25B. Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.	400 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik (CTS-anlæg) for central styring.
Der er monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.
Der er monteret termostater på alle radiatorer

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 35 mm kobberrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Returløb, cirkulationsledning - 22 mm kobberrør - 30 mmer udført som 22 mm kobberrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at efterisolere returløb på cirkulationsledningen af det varme brugsvand med 20 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm.	200 kr.	

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Opgang 25A. Automatisk modulerende - 50 W
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe (Alpha Pro 15-40 130) med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfoss.
Pumpen er i drift i brugstiden.

Opgang 25B. 3 trins pumpe, manuel - 50 W
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en 3-trins UPS 15-40 130 pumpe med trinregulering med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfoss.
Pumpen er i drift i brugstiden.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix placeret i respektive teknikrum i stueetagen.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysningsanlæggene i kontor- og mødelokalerne består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.
Lys slukkes når alarmsystem aktiveres.

25A
stue 130 (84)
1.sal 570 (52)
2.sal 570 (52)
3.sal 300 (48)

25B
stue 242 (16)
1.sal 285 (16)
2.sal 285 (16)
3.sal 364 (150+30)

Belysningen i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.
25A
stue 130 (84)
1.sal 570 (52)
2.sal 570 (52)
3.sal 300 (48)

25B
stue 242 (16)
1.sal 285 (16)
2.sal 285 (16)
3.sal 364 (30)

Belysningen i kantinen består af armaturer med kompaktlysrør uden automatik.
Iflg kantinepersonale er lyset tændt i hele brugstiden.

31 pullerter med lys til markering af parkeringsplads

34 loftslamper

Oplyste firmanavne på bygningen ("Deloitte" og "Trolle")

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at etablere bevægemeldere og dagslysstyring af lys i kantine. Herved begrænses belysningsanlæggets drifttid og der opnåes både en væsentlig energibesparelse samt reducerede vedligeholdelsesudgifter.	12.500 kr.	10.000 kr.

APPARATER

STATUS

Der er monteret trykforøgere for brugsvand i begge opgange på hver 750 w.

SOLCELLER

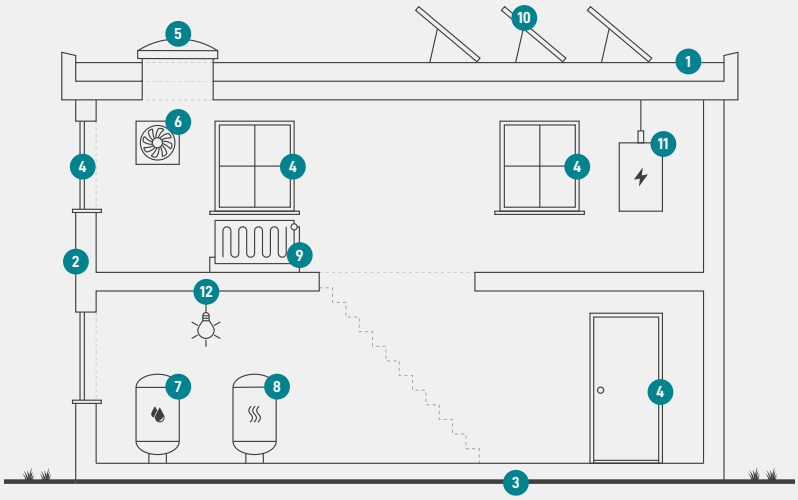
STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 m². 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. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	10.700 kr.	90.000 kr.

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

4
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

6
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

7
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

8
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

9
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

10
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

11
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

12
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Vesterballevej 25
7000 Fredericia

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

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. november 2022 til den 3. november 2032
Energimærkningsnummer: 311640379