

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Torvet 35
3300 Frederiksværk

DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **65.300 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Nye varmfordelingspumper i stedet for UPE 32-80, UPS 25-60 og pumpe ved Anlæg 3

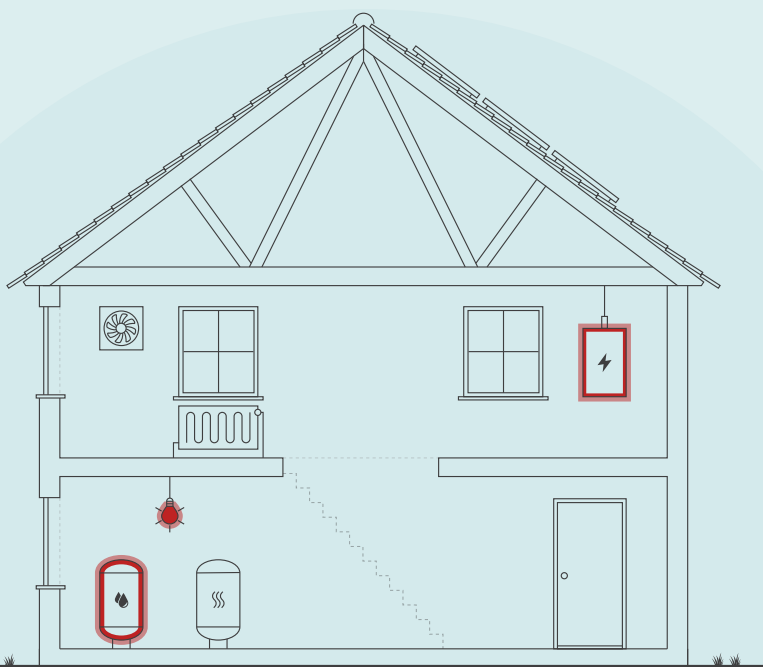
Årlig besparelse: 4.400 kr.
Investering: 26.400 kr.

2 1. sal kontorer og Fys.: Installation af LED paneler

Årlig besparelse: 31.500 kr.
Investering: 286.500 kr.

3 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm

Årlig besparelse: 4.100 kr.
Investering: 42.700 kr.



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

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	398.300 kr.	402.300 kr.	-4.000 kr.
El til opvarmning	30.600 kr.	25.500 kr.	5.100 kr.
El til andet	452.900 kr.	390.700 kr.	62.200 kr.
El fra solceller	0 kr.	-2.000 kr.	2.000 kr.
Samlet energjudgift	881.800 kr.	816.500 kr.	65.300 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	72,34 ton	65,72 ton	6,61 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



Adresse
Torvet 35
3300 Frederiksværk

Energimærkningsnummer
311559125

Gyldighedsperiode
2. november 2021 - 2. november 2031

Udarbejdet af
GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

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

NYE VARMEFORDELINGSPUMPER I STEDET FOR UPE 32-80, UPS 25-60 OG PUMPE VED ANLÆG 3

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



Besparelse
4.400 kr./årligt



CO₂-reduktion
386 kg./årligt



Investering
26.400 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

1. SAL KONTORER OG FYS.: INSTALLATION AF LED PANELER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om 1. sal kontorer og Fys.: Installation af LED paneler
- 3 Læs mere om energiforbedringer på spareenergi.dk
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
31.500 kr./årligt



CO₂-reduktion
2.624 kg./årligt



Investering
286.500 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNING OP TIL 60 MM

- 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 rør til varmt vand"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.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
4.100 kr./årligt



CO₂-reduktion
378 kg./årligt



Investering
42.700 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

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
Torvet 35
3300 Frederiksværk

Energimærkningsnummer
311559125

Gyldighedsperiode
2. november 2021 - 2. november 2031

Udarbejdet af
GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

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
VARMEFORDELINGSPUMPER Nye varmemefordelingspumper i stedet for UPE 32-80, UPS 25-60 og pumpe ved Anlæg 3	4.400 kr.	26.400 kr.	386 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	4.100 kr.	42.700 kr.	378 kg CO ₂
BELYSNING 1. sal kontorer og Fys.: Installation af LED paneler	31.500 kr.	286.500 kr.	2.624 kg CO ₂
SOLCELLER Montage af nye solceller	25.500 kr.	350.000 kr.	3.232 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering	7.600 kr.		1.020 kg CO ₂
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer	24.600 kr.		3.318 kg CO ₂
OVENLYS Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	5.200 kr.		700 kg CO ₂
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdøre	1.800 kr.		241 kg CO ₂
VENTILATION Installation af nye ventilationsanlæg med roterende veksler, Anlæg 1 og 3	54.400 kr.		5.623 kg CO ₂

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

Adresse

Torvet 35
3300 Frederiksværk

Energimærkningsnummer

311559125

Gyldighedsperiode

2. november 2021 - 2. november 2031

Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



BEDRE INDEKLIMA

Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.



VARMERE OVERFLADER

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



ØGET KOMFORT

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



MINDRE TRÆK

Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vej, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

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



BRUG AF BYGNINGEN

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



INDENDØRSTEMPERATUR

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



VARMTVANDSFORBRUG

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



VEJRFORHOLD

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

Adresse

Torvet 35
3300 Frederiksværk

Energimærkningsnummer

311559125

Gyldighedsperiode

2. november 2021 - 2. november 2031

Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195



BYGNINGSBESKRIVELSE / Torvet 35, 3300 Frederiksværk

ADRESSE Torvet 35, 3300 Frederiksværk			BBR NR. 260-12882-1	BFE NR. 5317126
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Bygning til detailhandel (322)				OPFØRELSESÅR 1990
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 2006	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 0 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 5460 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 5389 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²	
C		C	B	
ENERGIMÆRKE		ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG		ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV**

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 446.980	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 446.980 kWh fjernvarme
El	13.894	13.894 kWh el

**Bygningens beregnede energibehov er i denne rapport tilføjet efter energimærkningen er indberettet. Tallene er baseret på de registrerede bygningsdata. Udseendet kan variere fra andre senere indberettede energimærkninger. Dette har ingen indflydelse på kvaliteten af data eller på energimærkningen generelt.

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh 205.821
---------------	----------------

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmemfordelingspumper, 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.

Adresse
Torvet 35
3300 Frederiksværk

Energimærkningsnummer
311559125

Gyldighedsperiode
2. november 2021 - 2. november 2031

Udarbejdet af
GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme

0,48 kr. pr. kWh

Fast afgift: 183.729 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning

2,20 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning

2,20 kr. pr. kWh

Der er anvendt standard priser.

Alle priser er inkl. moms medmindre andet er angivet.

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: 600011

CVR-nummer: 32277195

GH-Energi & Rådgivning ApS
Bregnerødvej 102
3460 Birkerød

www.gh-energi.dk

gh@gh-energi.dk

tlf. 72441151

Ved energikonsulent
Fie Pedersen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 2. november 2021 til den 2. november 2031

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage
over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det
certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet
mærkningen.

Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal
være modtaget hos det certificerede
energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagelsesdag, som er aftalt
mellem sælger og køber, hvis bygningen efter
indberetningen af energimærkningsrapporten har
fået ny ejer - dog senest 6 år efter
energimærkningsrapportens datering.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse
om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs
mere om, hvordan du indgiver en klage.

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-
bygninger/klagevejledning](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning)

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

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af
oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af
energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om
reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores
hjemmeside.

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

Adresse

Torvet 35
3300 Frederiksværk

Energimærkningsnummer

311559125

Gyldighedsperiode

2. november 2021 - 2. november 2031

Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

Ejendommen består af én bygning, som benyttes til erhverv, herunder Kvikly i stueetagen, og kontorer på 1. sal.

Bygningen har varierende brugstider, der er regnet med en gennemsnitlig brugstid på 45 timer pr. uge.

Der er ingen kælder i bygningen.

Ved besigtigelsen var der adgang til stueetage, samt dele af 1. sal. Der var adgang til loftrum i norvestlig del, mens loftrum mod sydøst ikke kunne besigtiges ved gennemgangen.

Ifølge BBR oplysningsskema dateret d. 10. oktober 2021, er bygningen opført i 1990, og ombygget/renoveret i 2006.

Til udarbejdelsen af energimærket har følgende byggetekniske tegninger været til rådighed:

Plantegninger

Snittegning

Det opvarmede areal er fremkommet vha. opmåling på tegningsmateriale.

Grundlaget for varmekoefficienter i skjulte konstruktioner er tegningsmateriale, oplysninger ved besigtigelse, samt viden om byggeskik i opførelse og renoverings år.

Energibesparende tiltag med tilbage betalingstid på mere end 100 år er i rapporten udeladt.

Bygningsgennemgang blev udført sammen med repræsentant for ejer. Energimærket er udarbejdet af Fie N. Pedersen og der er udført intern kvalitetskontrol af Anders Halkjær.

Der er ikke udført boreprøver i konstruktioner, idet der ikke er givet tilladelse til dette.

Der er flere rentable forslag med tilbagebetalingstid på mere end 10 år, som foreslås udført, da tiltagene vil medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af bygningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

De opmålte arealer stemmer stort set overens med de angivne i BBR.

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 8 - BILAG

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

TAG OG LOFT

LOFTRUM

STATUS

Loftsrums og skråvægge er isoleret med 175 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af loftsrums med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 325 mm. Inden isolering af loftsrums igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.

ÅRLIG BESPARELSE

7.600 kr.

INVESTERING

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med i alt 200 mm, herunder 45 mm mineraluld og 155 mm polystyrol. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge er udført som 35, 41 og 47 cm hulmur. Der regnes med et gennemsnit på 41 cm i beregningen, da isoleringstykkelsen er den samme i hele ydermuren, da det er den indvendige letbetonvæg som varierer. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Adresse

Torvet 35
3300 Frederiksværk

Energimærkningsnummer

311559125

Gyldighedsperiode

2. november 2021 - 2. november 2031

Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

VINDUER, ØVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne er generelt monteret med tolags termorude med kold kant, dog et enkelt sted på 1. sal med to lags energiruder med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.

ÅRLIG BESPARELSE

24.600 kr.

INVESTERING

ØVENLYS

STATUS

Øvenlysvinduer/rytterlys ved opvarmet loft over Kvikly er monteret med tolags termorude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende øvenlysvinduer/rytterlys foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.

ÅRLIG BESPARELSE

5.200 kr.

INVESTERING

YDERDØRE

STATUS

Yderdør med sideparti ved indgang til Kvikly er, monteret med tolags energiruder med kold kant.

Yderdør med sideparti til opgang er monteret med tolags termoruder med kold kant.

Yderdøre med sideparti på 1. sal er monteret med tolags energirude med varm kant.

Massiv yderdør i gavl er vurderet med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Massive yderdøre i lager til Kvikly er vurderet uisoleret.

Yderdøre med sideparti er monteret med tolags energiruder med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende yderdør med sideparti af termoruder foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.

Eksisterende massive og uisolerede yderdøre foreslås udskiftet til nye massive yderdøre med isolerede fyldninger.

ÅRLIG BESPARELSE

1.800 kr.

INVESTERING

Adresse

Torvet 35
3300 Frederiksværk

Energimærkningsnummer

311559125

Gyldighedsperiode

2. november 2021 - 2. november 2031

Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Zone: Bageri, kiosk mv., samt ukendt zone i Kvikly

Anlæg: Anlæg 3, samt Anlæg 1

Fabrikat Fläkt

Årgang 1989

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler

Anlægstype: CAV

Driftstid: Vurderet i drift i åbningstid, svarende til 98 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

EL-varmevlade: Nej

SEL-værdi: 3,5 kJ/m³

Automatik: Ja, CTS

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg 3 er placeret på loftsrums over omklædning i Kvikly

Der var kun adgang til det ene af de to loftsrums i bygningen, hvormed det er vurderet at tilsvarende anlæg er placeret på loftsrums 2, herunder Anlæg 1.

Det fremgik af CTS oversigt på loftsrums at Anlæg 3 betjener bageri mv., og det er vurderet at Anlæg 1 betjener et tilsvarende areal.

Zone: Fastfood, samt ukendt zone

Anlæg: Anlæg 4, samt Anlæg 2

Fabrikat: Swegon Gold

Årgang: 2016

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: Roterende veksler

Anlægstype: CAV

Driftstid: Vurderet i drift i åbningstid, svarende til 98 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

EL-varmevlade: Nej

SEL-værdi: 2,1 kJ/m³

Automatik: Ja, CTS

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg 4 er placeret på loftsrums over omklædning i Kvikly

Der var kun adgang til det ene af de to loftsrums i bygningen, hvormed det er vurderet at tilsvarende anlæg er placeret på loftsrums 2, herunder Anlæg 2.

Det fremgik af CTS oversigt på loftsrums at Anlæg 4 betjener Fastfood afdeling., og det er vurderet at Anlæg 2 betjener et

Adresse

Torvet 35
3300 Frederiksværk

Energimærkningsnummer

311559125

Gyldighedsperiode

2. november 2021 - 2. november 2031

Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

tilsvarende areal.

Der er desuden monteret mekanisk udsugning, herunder anlæg 5, 6, 7 og 8, dog er disse ikke i konstant drift, og derfor ikke medtaget i beregningen jf. gældende regler.

Zone: 1. sal, samt en del af stueetage

Naturlig ventilation

Luftskifte: 0,6 l/s/m²

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

RENOVERINGSFORSLAG

Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg 3 og 1, til nye og mere effektive aggregater med roterende veksler.

ÅRLIG BESPARELSE

54.400 kr.

INVESTERING

KØLING

STATUS

Der forefindes køleanlæg til nedbringelse af overtemperaturer i bygningen i forbindelse med anlæg 4 og 2. Fabrikat er ukendt.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmehand i fordelingsnettet. Anlægget er placeret på loftsrum over omklædning i Kvickly.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen, og det anbefales ikke at etablere grundet den nuværende forsyningstype.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen, og det anbefales ikke at etablere grundet den nuværende forsyningstype.

Adresse

Torvet 35
3300 Frederiksværk

Energimærkningsnummer

311559125

Gyldighedsperiode

2. november 2021 - 2. november 2031

Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe af fabrikat Grundfos type UPE 32-80. Pumpen har en maksimal effekt på 250 Watt. Pumpen forsyner radiatoranlæg på 1. sal. Pumpen er placeret ved teknikrum på loft over omklædning i Kvikly, og den er fra 1995.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe af fabrikat Grundfos type UPS 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 100 Watt. Pumpen forsyner radiatoranlæg i stueetage. Pumpen er placeret ved teknikrum på loft over omklædning i Kvikly, og den er fra 1996.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Pumpen forsyner ventilationsanlæg 4. Pumpen er placeret på loft over omklædning i Kvikly og den er fra 2016.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe af ukendt fabrikat og type. Det er vurderet at pumpen har en maksimal effekt på 100 Watt. Pumpen forsyner ventilationsanlæg nr. 3. Pumpen er placeret ved teknikrum på loft over omklædning i Kvikly, og den er ældre med trinregulering.

RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås montage af ny varmfedelingspumpe i stedet for UPE 32-80. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som Magna 3.

Der foreslås montage af ny varmfedelingspumpe i stedet for UPS 25-60. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som Alpha 2.

Der foreslås montage af ny varmfedelingspumpe til ventilationsanlæg nr. 3. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som Alpha 2.

ÅRLIG BESPARELSE

4.400 kr.

INVESTERING

26.400 kr.

Adresse

Torvet 35
3300 Frederiksværk

Energimærkningsnummer

311559125

Gyldighedsperiode

2. november 2021 - 2. november 2031

Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

AUTOMATIK

STATUS

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmfordelingspumper.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er vurderet udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

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

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

4.100 kr.

INVESTERING

42.700 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget til stueetagen er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 20-40. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum på loft over omklædning i Kvickly. Årgang er ukendt.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand til stueetage produceres i 1000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Beholderen er af fabrikat KN Smede & Beholderfabrik, der er fra 1989 og placeret på loftsrums over omklædning i Kvickly.

Varmt brugsvand på 1. sal i de 3 længer produceres i 3 stk. 30 l præisolerede vandvarmere af fabrikat Metro. Der er placeret 1 beholder pr. længe nær toilet/bad. Beholderne er fra 2006.

Adresse

Torvet 35
3300 Frederiksværk

Energimærkningsnummer

311559125

Gyldighedsperiode

2. november 2021 - 2. november 2031

Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i i stueetage i Kvickly består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, og det anbefales ikke at etablere grundet zonens anvendelse.

Belysning i kontorlokalerne og ved fys. på 1. sal i længe mod nordvest og sydøst består primært af ældre 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysning i lokale på 1. sal ved sprogskole består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, og det anbefales ikke at etablere grundet zonens anvendelse.

Belysning i gangarealer på 1. sal ved sprogskole består af armaturer med LED belysning. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG

Der installeres nye armaturer med LED belysning på 1. sal i længer mod sydøst og nordvest. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende, da det ikke vurderes hensigtsmæssigt grundet zonerne anvendelse.

ÅRLIG BESPARELSE

31.500 kr.

INVESTERING

286.500 kr.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

Montering af solceller på tagflade mod sydøst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 100 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 forslaget økonomi.

ÅRLIG BESPARELSE

25.500 kr.

INVESTERING

350.000 kr.

Adresse

Torvet 35
3300 Frederiksværk

Energimærkningsnummer

311559125

Gyldighedsperiode

2. november 2021 - 2. november 2031

Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

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

Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

6

Varmt brugsvand

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

7

Varmeanlæg

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

8

Varmefordeling

Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

9

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

10

El og teknik

Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

11

Belysning

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

Adresse

Torvet 35
3300 Frederiksværk

Energimærkningsnummer

311559125

Gyldighedsperiode

2. november 2021 - 2. november 2031

Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Torvet 35
3300 Frederiksværk**

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 2. november 2021 til den 2. november 2031
Energimærkningsnummer: 311559125