Energistyrelsen

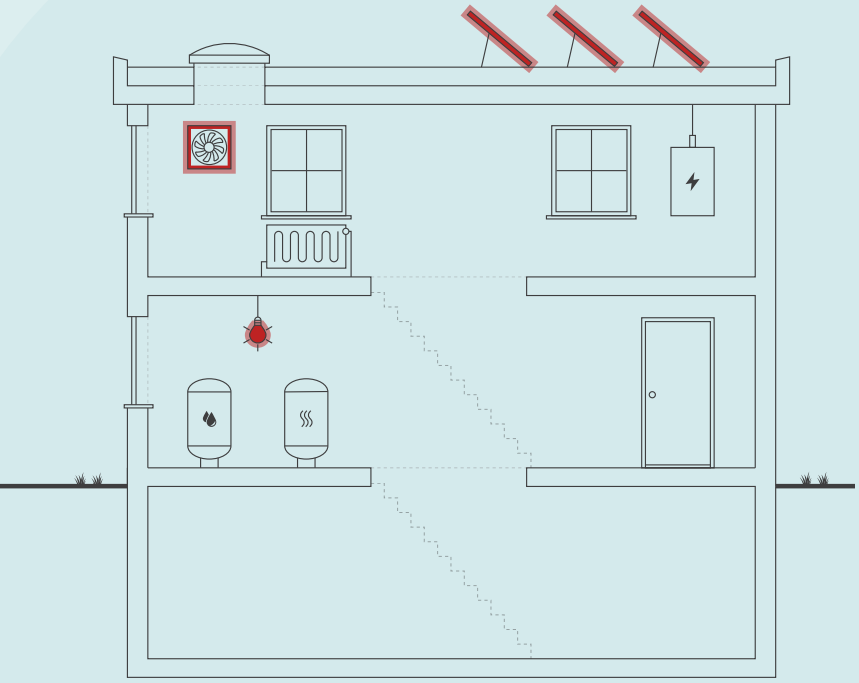
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Aarhus kommune - Center For Fleksjob
Silkeborgvej 622
8220 Brabrand

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 189.800 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 Ventilationskanaler. Teknikrum kælderen. Efterisolering af ventilationskanaler m...

Årlig besparelse:	4.500 kr.
Investering:	25.000 kr.

2 Belysning 1. Sal Køkken. Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevæge...

Årlig besparelse:	2.900 kr.
Investering:	10.000 kr.

3 Solceller Montage af nye solceller på tag.

Årlig besparelse:	88.200 kr.
Investering:	825.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	214.200 kr.	209.100 kr.	5.100 kr.
El til andet	265.000 kr.	80.100 kr.	184.900 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	200 kr.	-200 kr.
Samlet energiudgift	479.200 kr.	289.400 kr.	189.800 kr.
Samlet CO2-udledning	42,28 ton	22,34 ton	19,94 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



Adresse
Silkeborgvej 622
8220 Brabrand

Energimærkningsnummer
311731684

Gyldighedsperiode
3. januar 2024 - 3. januar 2034

Udarbejdet af
NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

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.

VENTILATIONSKANALER. TEKNIKRUM KÆLDEREN. EFTERISOLERING AF VENTILATIONSKANALER M...

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 "Ventilation med varmegenvinding"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/ventilationsanlaeg-med-varmegenvinding
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
4.500 kr./årligt

CO2-reduktion
586 kg./årligt

Investering
25.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

BELYSNING 1. SAL KØKKEN. INSTALLATION AF LED PANEL, MED DAGSLYSSTYRING OG BEVÆGE...

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Belysning 1. Sal Køkken. Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder iht. 2021 krav
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
2.900 kr./årligt

CO2-reduktion
218 kg./årligt

Investering
10.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

SOLCELLER MONTAGE AF NYE SOLCELLER PÅ TAG.

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
88.200 kr./årligt

CO2-reduktion
11.273 kg./årligt

Investering
825.000 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 CO2**
VENTILATION Ventilation anlæg VE01 Installation af nyt ventilationsanlæg - modstrømsveksler	49.600 kr.	500.000 kr.	4.407 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Ventilationskanaler. Teknikrum kælderen. Efterisolering af ventilationskanaler med 30 mm.	4.500 kr.	25.000 kr.	586 kg CO_2
BELYSNING Belysning 1. Sal Køkken. Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder iht. 2021 krav	2.900 kr.	10.000 kr.	218 kg CO_2
BELYSNING Belysning Stuen-1-2 Sal. Trapper Installation af ny LED spotbelysning med bevægelsesmeldere iht. 2021 krav	3.600 kr.	25.000 kr.	275 kg CO_2
BELYSNING Belysning. Stueetagen. Toiletter installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder iht. 2021 krav	900 kr.	8.000 kr.	65 kg CO_2
BELYSNING Belysning. Stuen-1-2. Sal. Gange Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2021 krav	10.900 kr.	110.000 kr.	837 kg CO_2
BELYSNING Belysning. Stuen-1-2. Sal. Kontorer Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder iht. 2021 krav	29.600 kr.	300.000 kr.	2.286 kg CO_2
SOLCELLER Solceller Montage af nye solceller på tag.	88.200 kr.	825.000 kr.	11.273 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Tagisolering Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 325 mm	8.400 kr.		1.102 kg CO_2

FACADEVINDUER Vinduer Udskiftning af eksisterende termovinduer mod nord.	20.800 kr.		2.738 kg CO_2
OVENLYS Ovenlys Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	2.000 kr.		256 kg CO_2
YDERDØRE Hovedindgangs-dør Udskiftning af eksisterende yderdør	400 kr.		50 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Fordelingspumpe PU-01 Ny varmefordelingspumpe	500 kr.		40 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Fordelingspumpe PU-02 Ny varmefordelingspumpe	500 kr.		40 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Fordelingspumpe PU-03 VE01 Ny varmefordelingspumpe	100 kr.		8 kg CO_2
BELYSNING Belysning Stuen og 1. Sal Depoter Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder iht. 2021 krav	500 kr.		31 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 / Silkeborgvej 622, 8220 Brabrand

ADRESSE
Silkeborgvej 622, 8220 Brabrand

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til kontor (321)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	4216365	1	0 m²	2998 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1968	2972 m²	0 m²	0 m²	422 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1975	Fjernvarme		Ingen	

C	B	A 2010
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	312.380	312,38 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	65.073
El til forbrug	46.491

*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
493 kr. pr. MWh
Fast afgift: 60.302 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,38 kr. pr. kWh

Der er anvendt gældende fjernvarmepris og vejledende elpris, som er oplyst af kommune. Alle priser er 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 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.

FIRMA

Firmanummer: 600164
CVR-nummer: 33077831

NRGi Rådgivning A/S
Lautrupvang 2
2750 Ballerup

www.nrgi.dk
ka@nrgi.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Anders Nørum

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 3. januar 2024 til den 3. januar 2034

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

Center For Fleksjob og Særlige Virksomhedsindsatser

Ejendommen er beliggende på Silkeborgvej 622 og omfatter 1 bygning.
Nærværende energimærke omfatter følgende bygning med anvendelseskode "321 Bygning til kontor"

BBR Bygningsnr.: 1 – Silkeborgvej 622, 8220 Brabrand
Bygningen er opført i 1968.

Ved besigtigelsen var servicepersonale til stede, og der var adgang til alle områder i bygningen.
Herudover har følgende materiale været til rådighed:

- BBR-meddelelse.
- Plan-, snit- og facade tegninger fra byggeriets opførelse, samt fra ejers arkiv.

Det opvarmede areal er opmålt ud fra tegninger og kontrolleret i forhold til de aktuelle forhold. Det bemærkes, at rum, som kan opvarmes til 20 °C, indgår i det opvarmede areal, selvom rummene ikke for nuværende er opvarmede til 20 °C.

Isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele og tekniske installationer er vurderet ud fra dels tegninger og den gældende byggeskik på opførelsestidspunktet, dels visuel kontrol.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

For bygningsdele og tekniske installationer, som ikke opfylder de energimæssige krav i bygningsreglementet 18, og hvor der ikke er udarbejdet besparelsesforslag, skyldes dette tekniske eller arkitektoniske forhold. Endvidere er der ikke udarbejdet besparelsesforslag for rum, som for nuværende ikke er opvarmet.

Det bemærkes, at besparelsesforslag er udarbejdet på baggrund af de beregnede energiforbrug, og bør altid forholdsmæssigt tilpasses de aktuelle energiforbrug. Nogle af forslagene har en tilbagebetalingstid på over 10 år, men er medtaget, da der er forventning om stigende energipriser, og er relevante i forbindelse med renovering eller lignende .

Procesudstyr og proceslignende udstyr indgår ikke i energimærkningen.

Energimærkningen er udarbejdet iht. håndbogen for energikonsulenter version 2023.

Alternativ energi:
- Solceller: Der er stillet forslag til etablering af solcelleanlæg.
- Varmepumpe og Solfanger: Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere varmepumpe og Solfanger i områder med fjernvarme, da der fortsat skal aftages fjernvarme og betales fast afgift.

Kommentarer til det oplyste forbrug.

Det oplyste varmeforbrug for 2022 er på 320,4 MWh fjernvarme. Korrigeret for graddage bliver det 337,9 MWh fjernvarme.
Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på 296,7 MWh fjernvarme.
Forskellen mellem det oplyste korrigeret forbrug og det beregnede forbrug er på 14%.

Forskellen mellem det oplyste korrigerede forbrug og det beregnede forbrug i energimærket, kan skyldes andre brugervaner end forudsat i energimærket, herunder andre temperaturer eller driftstider.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR arealet omfatter et erhvervsareal på i alt 2998 m².
Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i god overensstemmelse med BBR meddelelsen.

Bygningsejeren er ansvarlig for, at BBR er opdateret efter 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

Tagkonstruktion
Det flade tag er isoleret med 125 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Tagkonstruktion Efterisoleres af tag med 200 mm isolering indblæst i hulrum over eksisterende isoleringslag, så den samlede mængde udgør 325 mm isolering. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til denne form for efterisolering. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	8.400 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Facade 1-2. sal mod Øst, Vest, Syd
Ydervægge består af 30 cm hul beton/indv. beklædning med 70 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Facade 1-2. sal mod Nord
Ydervægge består af 30 cm hul beton/indv. beklædning med 70 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Stueetage
Ydervægge består af 30 cm Beton/telg hulmur med 70 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Stue etage
Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude.

Stue etage
Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude.

Stue etage
Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags termorude med kold kant.

Stue etage mod nord
Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Stue etage mod nord
Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

1-2 sal.
Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude.

1-2 sal. mod nord
Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

1-2 sal.
Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Stue- 1- 2- sal. mod nord Eksisterende vinduer mod nord med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	20.800 kr.	

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer er monteret med tolags termorude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ovenlysvinduer Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	2.000 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Stue etage
Facadepartier med glasdøre, monteret med trelags energirude.

Stue etage
Yderdør med flere vinduesfag, monteret med trelags termoruder med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Stue etage Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	400 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 250 mm leca under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Etageadskillelse
Gulv mod uopvarmet kælder, beton med træbeton 75 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Etageadskillelse
Etageadskillelse mod det fri af massiv beton, er isoleret med 300 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.

Etageadskillelse
Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

VE01
Zone: 1.sal og 2. sal
Anlæg: VE01 – Danvent TCV-45-V1-FK
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte: 1,48 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt.
Placering: Teknikrum kælder
Kilde til data: Luftmængder er indhentet fra TimeSAFE

VU01
Zone: Stor køkken 1 sal.
Anlæg: U01 – Exhausto BESB315-4-1 Boksventilator
Årgang: 2003
Varmegenvinding: Mekanisk udsugning
Anlægstype: CAV
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: Stand-aloen
Placering: Teknikrum kælder
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

VU02
Mekanisk udsugning toiletter
Anlæg: VU02 – Lindab IRE 200C
Årgang: 1995
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: Stand-aloen
Placering: Lokale 253 (2.sal skakt).
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Stueetage
Naturlig ventilation
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 0,6 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
VE01 Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg.	49.600 kr.	500.000 kr.

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Ventilationsaggregrat VE01
Placering: I Kælder
Isoleret med 50 mm indvendig isolering.

Ventilationskanal 0,85*0,7
Placering: I Kælder
Der er registreret ventilationskanaler i Teknikrum med ventilationsanlæg. Kanalerne er uisoleret.

Ventilationskanal 0,85*0,3
Placering: I Kælder
Der er registreret ventilationskanaler i Teknikrum med ventilationsanlæg. Kanalerne er uisoleret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ventilationskanal 0,85*0,7 Der foreslås efterisolering af uisolerede ventilationskanaler med 30 mm, eller mere hvis der er plads til det. Ventilationskanal 0,85*0,3 Der foreslås efterisolering af uisolerede ventilationskanaler med 30 mm, eller mere hvis der er plads til det.	4.500 kr.	25.000 kr.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme.
Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

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.
Ved den sydvendte facade er varmeanlægget udført med fancoil Unit.
Der er desuden gulvvarme på Toiletter

VARMERØR

STATUS

Placering: synlig i kælder.
Varmerør udført som 2" stålrør.
Varmerørene er isoleret med hhv. 30 og 40 mm isolering.

Placering: synlig i kælder.
Varmerør udført som 1" stålrør.
Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

Placering: synlig i kælder.
Varmerør udført som 1/2" stålrør.
Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

PU-01
Placering: Varmeanlæg kælder
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type MAGNA.
Pumpen har en maksimal effekt på 450 Watt.
Årgang: 2011

PU-02
Placering: Varmeanlæg kælder
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type MAGNA.
Pumpen har en maksimal effekt på 450 Watt.
årgang: 2011

PU-03 VE01
Placering: VE01 kælder
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS. Pumpen forsyner VE01 og har en maksimal effekt på 45 Watt.
Årgang: 2009

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
PU-01 Grundfos Magna3 - 40-120 F Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
PU-02 Grundfos Magna3 - 40-120 F Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
PU-03 VE01 Grundfos UPS 25-40 Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	100 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer og fancoil Unit´s til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Placering: Teknikrum kælder
Tilslutningsrør til Brugsvandsveksler er udført som 1 1/4" stålrør.
Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Placering: kælder
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålrør.
Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Placering: stuen-1. sal.
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålrør.
Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

VVB-PU-01.
Placering: Teknikrum i kælder.
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe.
Fabrikat: Grundfos.
Model: Alpha 2 - 20-40 N.
Årgang: 2016.
Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Dækningsområde: Hele bygningen.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Brugsvandsveksler
Placering: Teknikrum kælder
Forsyner hele bygningen
Fab.: Redan Akva Lux II Vandvarmer H40
Årgang: 2020
Isoleret: Præisoleret

EL

BELYSNING

STATUS

Stueetagen trappe
Belysning i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør. Manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Stueetagen trappe
Belysning i trappeopgangen består af LED spotbelysning. Manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Stueetagen toiletter

Belysning i toilet arealer består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Stueetagen toiletter
Belysning i toilet arealer består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Stueetagen kontor
Belysning i kontore består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Stuen gang
Belysning i gangarealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Stueetagen depot
Belysning i gangarealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

1. Sal Kantine
Belysning i kantinen består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

1. Sal Køkken
Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

1. Sal Køkken
Belysning i gangarealer består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

1. Sal Depot kopirum
Belysning består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

1. Sal WC forum
Belysning består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

1. Sal kontorer
Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

1. Sal Gang
Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

2. Sal. WC'er
Belysning består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

2. Sal Trappe
Belysning i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

2. Sal Gang
Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

2. Sal kontor
Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
1. Sal Køkken Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	2.900 kr.	10.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Stueetagen trapper Der installeres ny LED spotbelysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. 2. Sal Trappe Der installeres ny LED spotbelysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	3.600 kr.	25.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Stueetagen toiletter Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	900 kr.	8.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Stueetagen gang Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. 1. Sal Gang Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget. 2. Sal Gang Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	10.900 kr.	110.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Stueetagen kontor Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. 1. Sal kontor Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget. 2. Sal kontor Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	29.600 kr.	300.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Stueetagen depot Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. 1. Sal Gang og depot Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	500 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Der er ikke lavet forslag om etablering af solcelleanlæg.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 350 m². 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.	88.200 kr.	825.000 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Silkeborgvej 622, 8220 Brabrand	751-413297-1	4216365

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	157.777 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	4.558 kr. pr. år
Varmeforbrug	320,36 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2022 - 31. december 2022

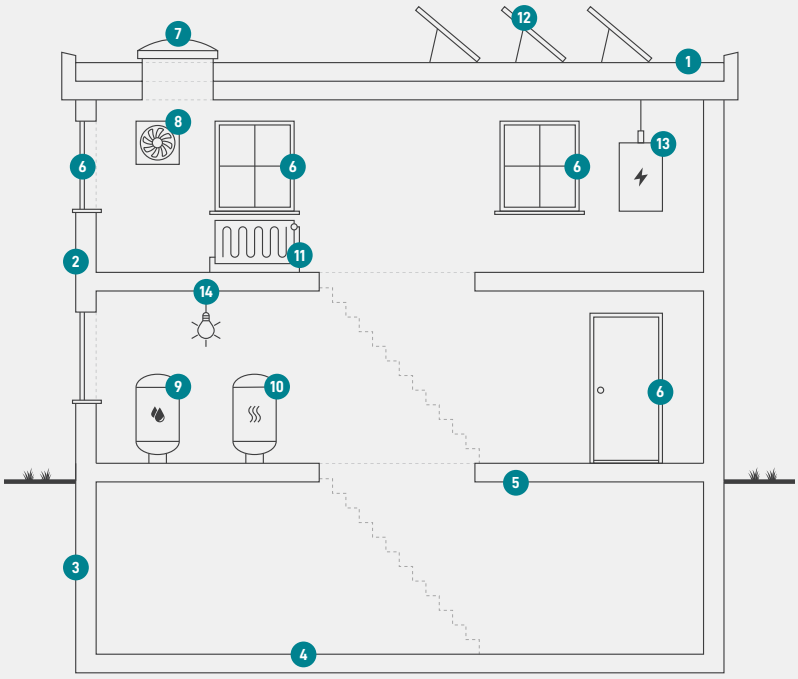
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	166.393 pr. år
Fast afgift	4.558 pr. år
Varmeudgift i alt	170.952 pr. år
Varmeforbrug	337,85 MWh fjernvarme
CO2 udledning	21,96 ton CO2 pr. år

IKONFORKLARING

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1
Tag og loft
Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2
Ydervægge
Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3
Kælderydervægge
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

4
Kældergulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

8
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

10
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

11
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

12
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

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

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Aarhus kommune - Center For Fleksjob
Silkeborgvej 622
8220 Brabrand

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 3. januar 2024 til den 3. januar 2034
Energimærkningsnummer: 311731684