Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

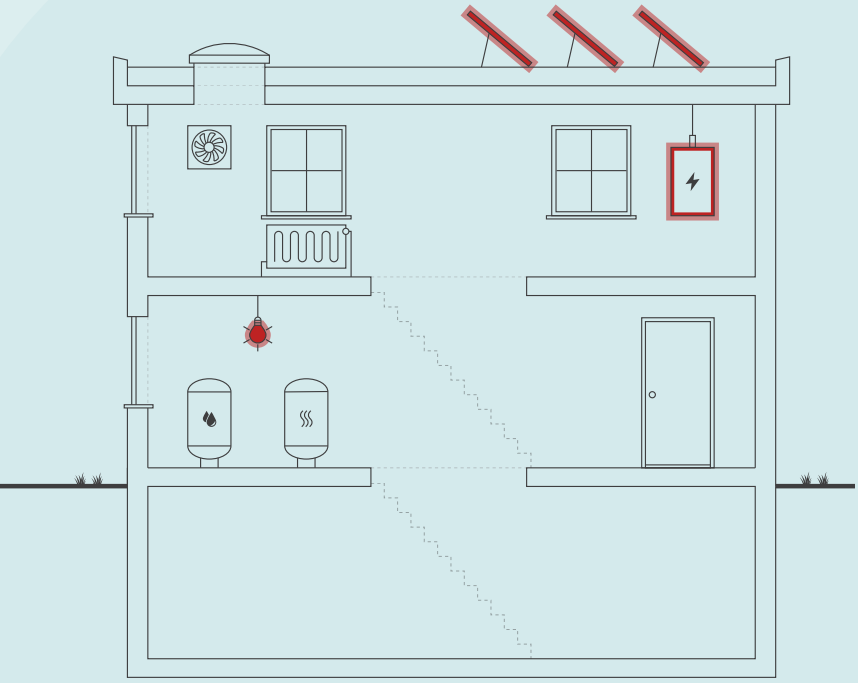
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

P. 127898 - Aarhus kom.
Gudrunsvej 80
8220 Brabrand

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

D

Du betaler hvert år 238.700 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 Montage af nye solceller på taget

Årlig besparelse:	37.500 kr.
Investering:	138.700 kr.

2 Udskiftning af alt indvendig belysning til LED amature med bevægelsesmelder

Årlig besparelse:	146.600 kr.
Investering:	674.500 kr.

3 VE02 -VE04 Fordelingspumpe Ny varmefordelingspumpe

Årlig besparelse:	2.000 kr.
Investering:	11.400 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	173.100 kr.	168.900 kr.	4.200 kr.
El til andet	341.600 kr.	107.100 kr.	234.500 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	514.700 kr.	276.000 kr.	238.700 kr.
Samlet CO2-udledning	43,73 ton	22,07 ton	21,66 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
Gudrunsvej 80
8220 Brabrand

Energimærkningsnummer
311743544

Gyldighedsperiode
7. marts 2024 - 7. marts 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.

MONTAGE AF NYE SOLCELLER PÅ TAGET

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
37.500 kr./årligt

CO2-reduktion
4.776 kg./årligt

Investering
138.700 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

UDSKIFTNING AF ALT INDVENDIG BELYSNING TIL LED AMATURE MED BEVÆGELSESMELDER

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Udskiftning af alt indvendig belysning til LED amature med bevægelsesmelder
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
146.600 kr./årligt

CO2-reduktion
11.326 kg./årligt

Investering
674.500 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

VE02 -VE04 FORDELINGSPUMPE NY VARMEFORDELINGSPUMPE

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

Besparelse
2.000 kr./årligt

CO2-reduktion
163 kg./årligt

Investering
11.400 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

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 VE02 VE04 Kontorer til 1-2 personer Installation af nyt ventilationsanlæg - modstrømsveksler, styret af co2, fugt og varme	51.500 kr.	600.000 kr.	5.247 kg CO_2
VARMERØR Fra/Til Varmecentral 2" Isolering af varmerør op til 100 mm	1.200 kr.	26.100 kr.	146 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER VE02 -VE04 Fordelingspumpe Ny varmefordelingspumpe	2.000 kr.	11.400 kr.	163 kg CO_2
BELYSNING Udskiftning af alt indvendig belysning til LED amature med bevægelsesmelder	146.600 kr.	674.500 kr.	11.326 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller på taget	37.500 kr.	138.700 kr.	4.776 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Kælder loft mod det fri Efterisolering med 200 mm isolering	1.000 kr.		126 kg CO_2
FLADT TAG Fladt tag elevatortårn - 100 mm isolering - 100 mm isolering Efterisolering af fladt tag med 350 mm isolering, så den samlede isolering udgør 450 mm	500 kr.		59 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæg stue samt 1 sal. - Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	8.800 kr.		1.152 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Tag etage ydervæg - 10 cm beton 100 mm Isolering Udvendig efterisolering med 300 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	700 kr.		87 kg CO_2
FACADEVINDUER Vinduer Stuen samt 1 sal - 2 lags termorude kold kant Udskiftning af eksisterende vinduer	28.300 kr.		3.712 kg CO_2
OVENLYS Ovenlysvindue Kælderen samt 1 sal. - 2 lags termorude kold kant Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	8.300 kr.		1.084 kg CO_2
YDERDØRE Yderdør stue samt 1 sal. - med 1 rude 2 lags termorude kold kant Eksisterende yderdør foreslås udskiftet.	1.200 kr.		156 kg CO_2

YDERDØRE Kælder yderdør uden glas Eksisterende yderdør foreslås udskiftet.	500 kr.		53 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE 1 Sal./stuen Etageadskillelse Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 400 mm isolering	3.900 kr.		511 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 / Gudrunsvej 80, 8220 Brabrand

ADRESSE
Gudrunsvej 80, 8220 Brabrand

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til hotel, restaurant, vaskeri, frisør og anden servicevirksomhed (330)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	9396908	2	0 m²	2788 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1974	2698 m²	0 m²	1150 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

D	A 2010	A 2015
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	237.010	237,01 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	102.348
El til forbrug	41.445

*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: 56.365 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 7. marts 2024 til den 7. marts 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

Nærværende energimærke omfatter følgende bygninger med anvendelseskode 140

BBR B2 – adresse : Gudrunsvej nr. 80
Bygningen er opført i 1943.
Til-/ombygnings år: 1986
BBR areal: 2788 m² Opmålt areal: 2698 m²

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 facadetegninger 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.

Gudrundvej nr. 80.
Det oplyste varmeforbrug for 2023 er på 248,13 MWh fjernvarme.
Korrigeret for graddage bliver det 258,05 MWh fjernvarme.
Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på 237,01 MWh fjernvarme.

Forskellen mellem det oplyste korrigeret forbrug og det beregnede forbrug er på 9%.

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.
Forskellen kan yderligere ligge i, at der er faste beregningstekniske forudsætninger, for bla. Ventilationskanaler.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
BBR B2 – adresse : Gudrunsvej nr. 80

BBR arealet omfatter et erhvervsareal på i alt 2788 m².
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til 2698 m², og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.

Forskellen kan skyldes at man har taget hele det overdækket areal som opvarmet.

Bygningsejeren er selv 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

Fladt tag - 350 mm isolering
Det flade tag er isoleret med 350 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kælder loft mod det fri - Beton, 75 mm isolering
Loft mod det fri med etageadskillelse af beton er isoleret med 75 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Fladt tag elevatortårn - 100 mm isolering
Det flade tag er isoleret med 100 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Kælder loft mod det fri - Beton, 75 mm isolering Isolering af kælderloft med 200 mm isolering indvendig i høj kælder. Afsluttes evt. med ny loftbeklædning.	1.000 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Fladt tag elevatortårn - 100 mm isolering Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 350 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 450 mm isolering. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	500 kr.	

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervæg 1 sal. - 7 cm beton 100 mm isolering
7 cm beton 100 mm isolering indvendig gips
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervæg stue etagen - 10 cm Beton 100 mm iso indvendig gips
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Tag etage ydervæg - 10 cm beton 100 mm Isolering
Massiv ydervæg - 10 cm beton 100 mm Isolering
Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ydervæg 1 sal. - 7 cm beton 100 mm isolering Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepuds. Ydervæg stue etagen - 10 cm Beton 100 mm iso indvendig gips Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepuds.	8.800 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Tag etage ydervæg - 10 cm beton 100 mm Isolering Udvendig efterisolering med 300 mm PIR isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepuds.	700 kr.	

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervæg over jord
Kælderydervægge består af 35 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kælderydervæg 0-2m dybde
Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.

Kælderydervæg over 2m
Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer 1 sal. - 2 lags termorude kold kant
Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Vinduer Stue etage - 2 lags termorude kold kant
Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Vinduer 1 sal. - 2 lags termorude kold kant Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Vinduer Stue etage - 2 lags termorude kold kant Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	28.300 kr.	

OVENLYS

STATUS

Kuppelovenlys - 2 lags klar akryl på massiv karm
Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm

1 Sal. - 2 lags termorude kold kant
Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.

Kælder ovenlysvindue - 2 lags termorude kold kant
Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
1 Sal. Ovenlysvindue - 2 lags termorude kold kant Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A. Kælder ovenlysvindue - 2 lags termorude kold kant Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	8.300 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Yderdør Stue etage - med 1 rude 2 lags termorude kold kant
Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.

Yderdør 1. sal. - med 1 rude 2 lags termorude kold kant
Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.

Kælder yderdør uden glas
Yderdør uden glas er uisoleret

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Yderdør Stue etage - med 1 rude 2 lags termorude kold kant Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A. Yderdør 1. sal. - med 1 rude 2 lags termorude kold kant Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	1.200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Kælder yderdør uden glas Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.	500 kr.	

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

1 Sal./stuen Etageadskillelse
Etageadskillelse mod det fri, beton med trægulv er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
1 Sal./stuen Etageadskillelse Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 400 mm isolering, Udføres på undersiden af gulvkonstruktionen fra det fri.	3.900 kr.	

KÆLDERGULV

STATUS

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

LINJETAB VED FUNDAMENT

STATUS

Linjetab

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

VE02 Kontorer til 1-2 personer
Anlæg: VE02 – Fläkt VKMF-6-21-01-3-1-1
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Automatik: Stand-alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Placering: 1 sal. teknikrum
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023/TimeSAFE

VE04 Kontorer til 1-2 personer
Anlæg: VE04 – Fläkt VKMF-2-21-13-3-1-1
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Automatik: Stand-alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Placering: 1 sal. teknikrum
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023/TimeSAFE

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
VE02 Kontorer til 1-2 personer Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg. VE04 Kontorer til 1-2 personer Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg.	51.500 kr.	600.000 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.

VARMERØR

STATUS

Fra/Til Varmecentral
Varmerør er udført som 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering.

Varmerør er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering.

Varmerør er udført som 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Fra/Til Varmecentral 2" Isolering af varmerør op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.200 kr.	26.100 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

VE02 Grundfos UPS 15-60/20 70 W
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-25.
Pumpen har en maksimal effekt på 70 Watt.
Årgang: Før 2000
Placering: 1sal. teknikrum

VE04 Grundfos UPS 15-60/20 70 W
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-25.
Pumpen har en maksimal effekt på 70 Watt.
Årgang: Før 2000
Placering: 1sal. teknikrum

Fordelingspumpe:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type MGE90SB2-FT115-D1 -. Pumpen har en maksimal effekt på 1.500 Watt.
Placering: Kælder teknikrum anden bygning

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
VE02 Grundfos UPS 15-60/20 70 W Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. VE04 Grundfos UPS 15-60/20 70 W Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	2.000 kr.	11.400 kr.

AUTOMATIK

STATUS

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden er der monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen.

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

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.
Type: ECL310

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Brugsvandsrør med cirkulation
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Tilslutningsrør til VVB
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Cirkulationspumpe
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 L.
Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: Nabobygning kælder

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Redan Akva Therm 28 XB37M-1-50 ECL310. Veksleren er placeret i nabobygning i kælder.

EL

BELYSNING

STATUS

1 sal. Kontor
Belysning består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

1 sal. Toiletter uden dagslys
Belysning består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Stuen Kontor
Belysning består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Stuen Toiletter uden dagslys
Belysning består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Kælder Arkiv
Belysning består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
1 sal. Kontor Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. 1 sal. Toiletter uden dagslys Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Stuen Kontor Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Stuen Toiletter uden dagslys Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Kælder Arkiv Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	146.600 kr.	674.500 kr.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

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. 126 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.	37.500 kr.	138.700 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Gudrunsvej 80, 8220 Brabrand	751-149395-2	9396908

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	122.144 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	56.365 kr. pr. år
Varmeforbrug	248,01 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2023 - 31. december 2023

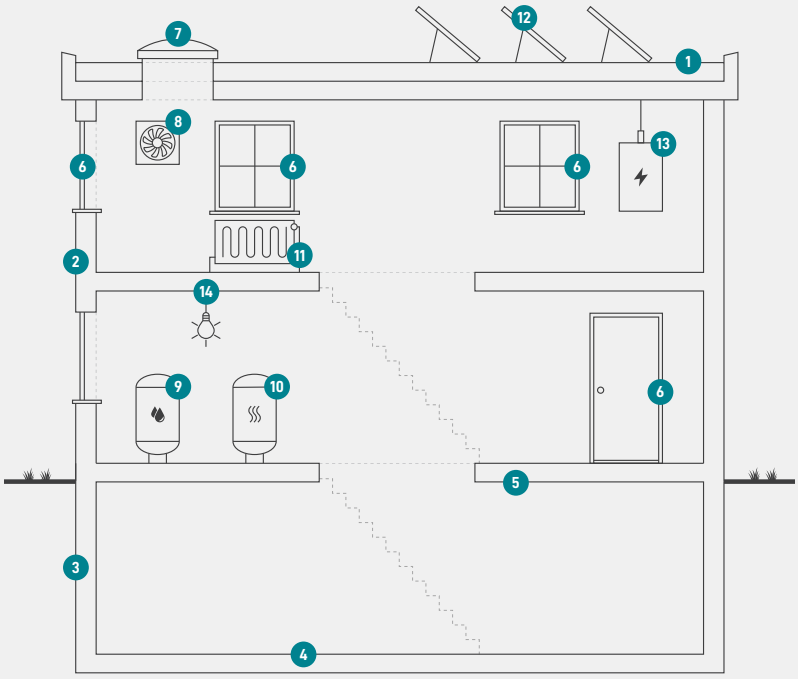
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	127.088 pr. år
Fast afgift	56.365 pr. år
Varmeudgift i alt	183.453 pr. år
Varmeforbrug	258,05 MWh fjernvarme
CO2 udledning	16,77 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

P. 127898 - Aarhus kom.
Gudrunsvej 80
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

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. marts 2024 til den 7. marts 2034
Energimærkningsnummer: 311743544