Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

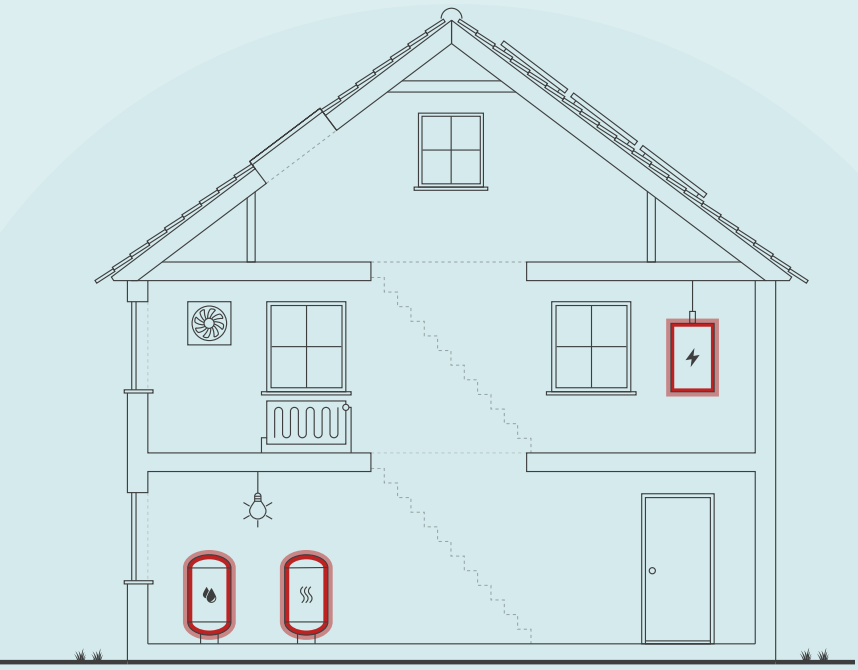
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Gustav Wieds Vej 10B
8000 Aarhus C

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

F

Du betaler hvert år 54.000 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm

Årlig besparelse:	8.200 kr.
Investering:	27.800 kr.

2 Ny automatisk modulerende- og tidsstyret pumpe til brugsvandscirkulation.

Årlig besparelse:	9.200 kr.
Investering:	6.500 kr.

3 Konvertering til fjernvarme. Udetemperaturkompensering. Udskiftning af VVB.

Årlig besparelse:	12.700 kr.
Investering:	127.300 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
El til opvarmning	81.300 kr.	5.800 kr.	75.500 kr.
El til andet	53.300 kr.	26.200 kr.	27.100 kr.
Fjernvarme	0 kr.	48.600 kr.	-48.600 kr.
Samlet energiudgift	134.600 kr.	80.600 kr.	54.000 kr.
Samlet CO_2-udledning	19,57 ton	6,06 ton	13,51 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
Gustav Wieds Vej 10B
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer
311578060

Gyldighedsperiode
10. februar 2022 - 10. februar 2032

Udarbejdet af
MOE A/S
CVR-nr.: 64045628

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.

ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNING OP TIL 50 MM

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af rør til varmt vand"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.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
8.200 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.476 kg./årligt

Investering
27.800 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

NY AUTOMATISK MODULERENDE- OG TIDSSTYRET PUMPE TIL BRUGSVANDSCIRKULATION.

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
9.200 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.585 kg./årligt

Investering
6.500 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

KONVERTERING TIL FJERNVARME. UDETEMPERATURKOMPENSERING. UDSKIFTNING AF VVB.

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

Besparelse
12.700 kr./årligt

CO_2-reduktion
8.740 kg./årligt

Investering
127.300 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.sparenergi.dk.

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag.

På sparenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer.	7.300 kr.	192.300 kr.	1.321 kg CO_2
VARMEANLÆG Konvertering til fjernvarme. Udetemperaturkompensering. Udskiftning af VVB.	12.700 kr.	127.300 kr.	8.740 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	8.200 kr.	27.800 kr.	1.476 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Ny automatisk modulerende- og tidsstyret pumpe til brugsvandscirkulation.	9.200 kr.	6.500 kr.	1.585 kg CO_2
BELYSNING Installation af LED paneler i fryserum, kontorer, laboratorier, gange og trappe. Udskiftning af defekte bevægelsesmeldere.	7.600 kr.	90.700 kr.	448 kg CO_2
SOLCELLER Montage af solcelleanlæg.	10.700 kr.	185.000 kr.	2.769 kg CO_2

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

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

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

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

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

BEDRE INDEKLIMA
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

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

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

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

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

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

FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:

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

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

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

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

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Gustav Wieds Vej 10B, 8000 Aarhus C			751-869487-1	745532
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Universitet (422)				1988
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	El	Elvarme	0 m²	358 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
668,6 m²	304,3 m²	0 m²	0 m²	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Elektricitet	75.127	75.127 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	13.009
El til forbrug	11.201

*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:

Elektricitet til opvarmning
1,08 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,20 kr. pr. kWh

Fjernvarme:
Enhedsprisen på fjernvarmen hentes gennem beregningsprogrammet Energy10 - efter oplysninger fra fjernvarmeforsyningen.

El:
Elprisen er fundet på elpris.dk, som en sandsynlig pris for området.

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: 600299
CVR-nummer: 64045628

MOE A/S
Buddingevej 272
2860 Søborg

http://www.moe.dk
mrp@moe.dk
tlf. 44576000

Ved energikonsulent
Morten Røjkjær Jepsen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 10. februar 2022 til den 10. februar 2032

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.
Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

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

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

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

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

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsbeskrivelse:
Nærværende energimærke er gældende for ejendommen beliggende på Gustav Wieds Vej 10B, 8000 Aarhus N. Bygningsnummer er 3142 i FEAS' ejendomsportefølje.

Destruktive undersøgelser:
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen af energikonsulenten.

Tegningsmateriale:
Der er fremfundet plantegninger, som viser indretning, men ikke tegninger af snit, facade og konstruktioner.

Arealer:
Det opvarmede areal er beregnet på baggrund af de fundne tegninger samt opmålinger på stedet.

Bygningsgennemgang:
Under besigtigelsen var der adgang til alle rum inde i bygningen.
I bygningens sydvestlige hjørne er der et indhak, med tag over, men åbent fra ca. 2 meters højde - og op til tag. Dør i væggen var aflåst, men det antages at der i indhakket er placeret køleanlæg til ventilationsanlæggene.
Bygningen er opdelt i laboratorier og omklædning, toiletter og div. sekundære rum i stueplan, samt teknikrum og rum med frysere/lavtemperaturfrysere i tageatage.

Brugstider:
Det er oplyst at bygningen primært anvendes til forskning og laboratorier, hvilket stemmer overens med bygningsgennemgangen. Der er regnet med en brugstid for hele bygningen i hverdage fra kl. 08:00-17:00, svarende til standardforudsætningen for energimærkning af erhvervsejendomme på 45 timer om ugen.

Rumtemperatur:
Bygningen er opvarmet med el-panelradiatorer, samt el-varmeflader i ventilationsanlæggene. Bygning er forudsat opvarmet til 20 ºC, men der kan være stor forskel på, hvilken temperatur brugerne ønsker i de enkelte rum.

Tillæg:
Der er indregnet et tillæg i energimærket pga. øgede ventilationsrater i vinterhalvåret på 9,8 kWh/m² pr. år ift. standardforudsætningerne for energimærkning.

Forslag til energibesparelser:
Der er konstateret rentable forslag til energibesparelser ifm. besigtigelsen. Det drejer sig især om udskiftning af cirkulationspumpe og efterisolering af brugsvandsrør.
Derudover er det rentabelt, at konverterer fra el-opvarmning til fjernvarme, samt udskifte belysningsarmaturer til nye LED paneler, hvis bygningen bevares i en længere årrække.
BEMÆRK - Udskiftning af cirkulationspumpe har høj rentabilitet ved el-varme. Hvis der konverteres til fjernvarme, vil rentabiliteten blive lavere.

Vedvarende energi:

Der er angivet forslag om montering af solceller på tagfladen. Der er plads til ca. 100 m² solceller, svarende til et anlæg på ca. 16 kWp, placeret på tagflader mod sydøst. For at fastlægge den rette størrelse af anlægget, uden for stor overproduktion, bør ejendommens elforbrugsprofil undersøges nærmere. Det skal undersøges, om der er lokale bestemmelser, der kan hindre eventuel installation af et solcelleanlæg.
Hvis varmeanlægget konverteres til fjernvarme, bør arealet af solceller tilpasses det nye elforbrug.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal er større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-Meddelelsen.

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

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Skråvægge antages at være isoleret med 125 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

YDERVÆGGE

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Vægge mod uopvarmet tagrum består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge er udført som let konstruktion med pladebeklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger antages at være isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.
Isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Ydervæg mod mellemgang til nabobygningen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger antages at være isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.
Isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Facadevinduer er generelt oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termoruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	7.300 kr.	192.300 kr.

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre er generelt monteret med tolags termoruder. Dør til mellemgang til nabobygning er dog kun med 1 lag glas.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet antages at være isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum antages at være isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.
Isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygningen er udstyret med 2 mekaniske ventilationsanlæg og 2 udsugningsanlæg.

- VE01, der er af fabrikat Danvent, type Kombi MB er placeret i tagrum og betjener laboratorier.
- VE02, der er af fabrikat Danvent, type Kombi MB er placeret i tagrum og betjener kontorer.

Ventilationsanlæggene, der er fra 2005 er balancerede anlæg med konstant luftmængde, udstyret med elvarmeflade og varmegenvinding med krydsvarmeveksler, samt køl. Anlæggene styres via CTS anlæg og er i drift i bygningens brugstid.

- UD01, der er placeret i tagrum betjener toiletter og depot.
- UD02, der er placeret i tagrum betjener trappeopgang.

Udsugningsanlæggene, der er fra 2005 er med konstant luftmængde og uden varmegenvinding.
Anlæggene styres via CTS-anlæg og er i drift i bygningens brugstid.
Udsugning fra processer er ikke medregnet i beregningerne.
- den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen, aftrækskanaler o.lign.

KØLING

STATUS

I teknikrum forefindes der en kølevandsbeholder, tilsluttet køleflader i ventilationsaggregater, til nedbringelse af beregningsmæssige overtemperaturer.
Resten af køleanlægget antages placeret i aflåst indhak, i bygningens sydvestlige hjørne. Der var ikke adgang i forbindelse med besigtigelsen.

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

Bygningen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i alle opvarmede rum.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås konvertering til fjernvarme, udført som et direkte anlæg. I den forbindelse udføres der nyt to-strengs anlæg med varmefordeling via radiatorer, samt udskiftning af el-vandvarmer. Derudover monteres der blandesløjfe med ny varmefordelingspumpe, for regulering af fremløbstemperaturen via udetemperaturkompensering.	12.700 kr.	127.300 kr.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.

VARMEFORDELING

AUTOMATIK

STATUS

Der er automatisk temperaturstyring på alle el-paneler/el-radiatorer.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Brugsvandsrør er udført som 22 mm kobberrør, og cirkulationsledning er udført som 15m kobberrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

Der er ingen tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	8.200 kr.	27.800 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UP 20-07 N. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe. Det antages at pumpen forsynes med automatik for tidsstyring, for reducering af brugstid svarende til bygningens.	9.200 kr.	6.500 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret el-vandvarmer, fabrikat Metro Therm.
I forbindelse med konvertering til fjernvarme, foreslås udskiftning af el-vandvarmer, til ny varmtvandsbeholder tilsluttet vandbåret varmeanlæg.
Omkostning og besparelse er medregnet i konverteringen af varmeanlægget.

EL

BELYSNING

STATUS

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

Belysning i fryserum består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i kontorlokalerne består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen er styret med bevægelsesmeldere i nogle kontorer. Sensorer til bevægelsesmeldere er ud af drift i nogle lokaler.

Belysning i laboratorier består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i toiletter består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i gangarealer består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger i tagetage og LED panel i stueetagen. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ældre 1- og 2-rørs armaturer udskiftes til nye armaturer med LED belysning. Bevægelsesmeldere bevares. I lokaler hvor bevægelsesmeldere er ude af funktion, udskiftes disse. Der er ikke medregnet udskiftning af belysning i teknikrum, da dette ikke er rentabelt grundet kort brugstid.	7.600 kr.	90.700 kr.

SOLCELLER

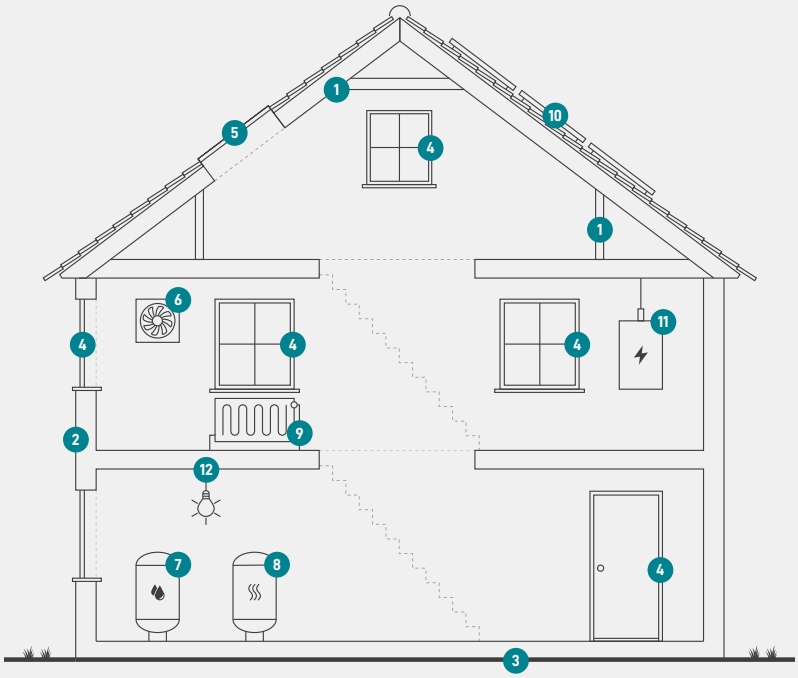
STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
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 forslagets økonomi.	10.700 kr.	185.000 kr.

IKONFORKLARING

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



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

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

3
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

4
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

6
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

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

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

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

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

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

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

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Gustav Wieds Vej 10B
8000 Aarhus C

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 10. februar 2022 til den 10. februar 2032
Energimærkningsnummer: 311578060