Energistyrelsen

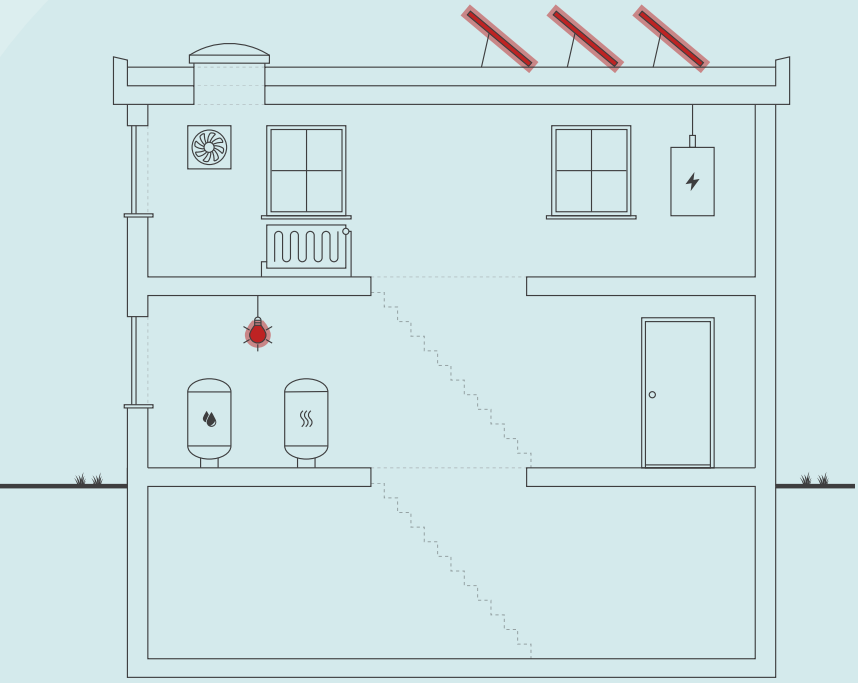
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Jens Olsens Vej 9
8200 Aarhus N

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 91.600 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 Etablering af solcelleanlæg på 50 kW

Årlig besparelse:	91.500 kr.
Investering:	460.000 kr.

2 Udskiftning til LED

Årlig besparelse:	56.500 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	254.800 kr.	254.800 kr.	0 kr.
El til varme	21.800 kr.	14.900 kr.	6.900 kr.
El til forbrug	267.500 kr.	182.800 kr.	84.700 kr.
Samlet energiudgift	544.100 kr.	452.500 kr.	91.600 kr.
Samlet CO2-udledning	50,26 ton	39,96 ton	10,30 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
Jens Olsens Vej 9
8200 Aarhus N

Energimærkningsnummer
311710133

Gyldighedsperiode
25. september 2023 - 25. september 2033

Udarbejdet af
Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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.

ETABLERING AF SOLCELLEANLÆG PÅ 50 KW

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
91.500 kr./årligt

CO2-reduktion
10.303 kg./årligt

Investering
460.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

UDSKIFTNING TIL LED

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om udskiftning til led
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
56.500 kr./årligt

CO2-reduktion
4.768 kg./årligt

Investering
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**
SOLCELLER Etablering af solcelleanlæg på 50 kW	91.500 kr.	460.000 kr.	10.303 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Efterisolering af fladt tag	21.300 kr.		2.708 kg CO_2
FACADEVINDUER Nyt vinduer med 3 lags energiruder og Ny isolerede massive døre.	5.600 kr.		709 kg CO_2
OVENLYS Nye ovenlys vinduer med 3 lags energiruder.	9.900 kr.		1.260 kg CO_2
TERRÆNDÆK Etablering af nyt terrændæk	51.000 kr.		6.479 kg CO_2
VARMERØR Efterisolering af varmefordelingsrør op til 60 mm isolering	1.400 kr.		202 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Efterisolering af brugsvandsrør med cirkulation op til 60 mm isolering	100 kr.		9 kg CO_2
BELYSNING Udskiftning til LED	56.500 kr.		4.768 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 / Jens Olsens Vej 9 - 001

ADRESSE
Jens Olsens Vej 9, 8200 Aarhus N

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til detailhandel

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	5637346	1	0 m²	3795 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1989	3811 m²	0 m²	258 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ikke angivet	

C — ENERGIMÆRKE

B — ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

A 2015 — ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme,	371.120	371,12 MWh fjernvarme (mwh)
El til varme,	9.990	9.990 kWh elvarme (kwh)

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til forbrug,	122.684

*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:

Elvarme
2,18 kr. pr. kWh

Fjernvarme
493 kr. pr. MWh
Fast afgift: 72.056 kr. pr. år

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: 600078
CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S
Botjek Center Østjylland, Stokagervej 5B -14
8240 Risskov

www.botjek.dk
ostjylland@botjek.dk
tlf. 88271782

Ved energikonsulent
Peter Folsø Vester

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 25. september 2023 til den 25. september 2033

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

Ejer var til stede ved besigtigelsen. Bygningen er opført i 1989 og er i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der forelå tegningsmateriale for baglageret. Isoleringsforhold er skønnet udfra opførelses tidspunktet og sammenholdt med tidligere energimærke. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser, da dette ikke var tilladt og der var et tidligere energimærke og ingen kendte energimæssige renoveringer af klimaskærmen.
En del af bygningens energiforbrug går til processer i forbindelse med det arbejde, som udføres i bygningen. Disse anlæg er ikke medtaget i energimærkningen, da forudsætningen for energimærkningen blandt andet er, at bygningen skal kunne sammenlignes med andre bygninger, med andre forbrugs mønstre. Der er et ældre kølerum mod nordvest som skønnes ikke i drift, da der er afmonteret sider.
Der er i energimærket anvendt betegnelser som hallerne, baglager og kontor afdeling. Baglageret er placeret mod nord, mens hallerne er de store showroom, lager og produktion. Mens kontor afdeling er området i to-plan mod syd.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der skønnes god overensstemmelse mellem BBR og det faktisk opmålte, dog er bygningen uden for porten mod vest ikke regnet som værende opvarmet. Der er en mindre afvigelse i det opvarmede areal på 15 m², hvilket skønnes inden for det acceptable. Der er regnet med det opmålte opvarmede areal på 3811 m² og ikke som det fremgår af BBR 3795 m². Desuden er Vindfang i stueplan mod syd regnet som værende uopvarmet.

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

Det flade tag er udført som en built-up konstruktion der er skønnet 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det flade tag efterisoleres udvendigt op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Tagkonstruktionen ændres fra 'koldt tag', der er ventileret, til 'varmt tag', der er uventileret. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Merisoleringen kan udføres i forbindelse med den generelle vedligeholdelse af tagfladen (udskiftning af tagpapdækningen mv.). Der gøres opmærksom på, at evt. gammel fugt skal kunne diffundere ud.	21.300 kr.	

LOFTRUM

STATUS

Loft i baglager er udført som skrålofter i let konstruktion, isoleret med 300 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervæggene består af beton med udvendig pladebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved vinduer sammenholdt med opførelses tidspunktet.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i baglager er udført som let konstruktion isoleret med 225 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jord er skønnes at være beton på ca. 50 cm. Isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelses tidspunktet.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

STATUS

Vinduer er generelt termoruder hvor flere er udskiftet med energiruder med kolde kante. Der er lavet vægtet U-værdier for de enkelte vinduer ud fra forholdet mellem energiruder med kolde kante og termoruder. Desuden skønnes de forskellige massive døre med isolering. Det er generelt ståldøre, disse skønnes isoleret med 10 mm isolering det samme skønnes porten mod vest, ved de forskellige nødudgang.
Ovenlysvinduer er materet og skønnes med en U-værdi modsvarende termoruder. Der er dog to ovenlys vinduer der er udskiftet i det oprindelige butikslokale i afdelingen med produktion. Der er et enkelt vindue der er udskiftet til vindue med 3 lags energirude med varm kant, hvilket er vinduet i de lille kontor på 1. sal mod øst.

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer med 2-lags termoruder med kolde kante og massive yderdøre og port med 10 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at udskifte vinduer med 2 lags termoruder til nye vinduer med 3 lags energiruder med varme kante. Det anbefales ligeledes at udskifte de massive døre og port til nye isolerede typer. Der bør vælges en type med mindst 20 mm isolering.	5.600 kr.	

OVENLYS

STATUS

De oprindelige ovenlysvinduer både i haller og i trappe opgang skønnes at modsvarer termoruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at udskifte ovenlysvinduer i trappe opgang og i de to haller med nye ovenlysvinduer med 3 lags energiruder med varme kante.	9.900 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Gulve i hallerne er terrændæk udført som betondæk mod grus eller stenlag. Hvilket er skønnet men også sammenholdt med tegninger fra opførelsen af baglageret. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Terrændæk udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 400 mm isolering, således bygningen bliver fremtidssikret i forhold til gældende energikrav. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	51.000 kr.	

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod vindfang isoleret med 150 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygningen ventileres generelt ved naturlig ventilation gennem vinduer og aftræk i hallerne samt via mekanisk aftræk fra køkken (emhætte) og toilet/ bad (udsugningsventilator).
Bygningen anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

Bygningen opvarmes med direkte fjernvarme.
Fjernvarmestikket er placeret i kælder.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke installeret solvarmeanlæg.
Det vurderes, at det ikke umiddelbart vil være rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke installeret varmepumpe.
Det vurderes, at det ikke umiddelbart vil være rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.

VARMEFORDELING

VARMERØR

STATUS

Varmefordelingsrør er udført som 3/4" (26,9 mm) stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering og er placeret i kælder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af varmefordelingsrør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.400 kr.	

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

På varmefordelingsanlægget er monteret to automatisk modulerende pumper en Magma og en alpha2. Pumperne er af fabrikat Grundfos. Pumperne er placeret i teknikrum ikælder.

VARMEFORDELING

STATUS

Der er 2 blandekredse.
Opvarmning af ejendommen sker via strålevarme i hallerne. I øvrige lokaler er der radiatorer. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. I baglageret er der EL-opvarmning.

AUTOMATIK

STATUS

Temperaturen i de store haller er styret med indstilling i kælderen, mens der i kontorer, møde lokaler, toiletter, gange og køkkener er monteret radiatorer. Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur. der er ikke regnet med sommerstop på varmerør.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Brugsvandsrør med cirkulation er skønnet udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Længder, dimension og isoleringsforhold af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af brugsvandsrør med cirkulation op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	100 kr.	

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til vandvarmeren er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i to varmtvandsbeholdere på hhv. 110 l i området mod nordvest og en 150 l i kælder, det er på den 150 l varmtvandsbeholder der er cirkulation hvilket alene skønnes at dække kontor området.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Til brugsvands cirkulation er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos UM 24-08 N. Pumpen har en effekt på 22 Watt.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysningen i hele bygningen er generelt lysstofrør, mens der er arbejdslamper i flere kontorer. I de store haller er der regnet med den nuværende belysning, hvor der i de fleste amarturer er fjernet et lysstofrør, så der alene er et lysstofrør. Der er regnet med disse forhold, da ejer oplyste dette er gjort for at sparer på strømmen. I showrooms delen af hallerne er der monteret spotlys hvilket skønnes at være 50 W lamper. I nogle badeværelser og toiletter er der monteret lamper med pære, disse er alle skønnet med lavenergi pærer. I foyer og det store kontor umildbart bag foyer er der installeret LED armaturer.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at udskifte ældre lysstofrør til LED rør. det skal i den forbindelse undersøges om der kan skiftes direkte eller dette kræver nye armaturer. Der er regnet med en pris hvor størstedelen kan skiftes direkte med udskiftning af glimttænder. Der er ikke regnet med dagslysstyring eller bevægelses styring, da forbrug til LED minimerer forbruget markant og det som udgangs punkt ikke er rentabelt med mindre der er områder med meget begrænset benyttelse.	56.500 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Der er ikke monteret solcelleanlæg på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Etablering af solcelleanlæg bestående af ca. 276.24 m² monokrystallinske solceller på tagfladen på stativ mod syd. Solcelleanlæg bør orienteres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solcelleanlæg. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, medmindre der anvendes el til opvarmning af bygningen. Det foreslåede solcelleanlæg er på 50 kW. Man bør altid lave en projektering af anlægget således at anlægget passer til ens el-forbrug.	91.500 kr.	460.000 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Jens Olsens Vej 9, 8200 Aarhus N	751-871902-001	5637346

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Primær opvarmning

Varmeudgifter	148.949 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	900 kr. pr. år
Varmeforbrug	155.519 kWh fjernvarme (kwh)
Aflæst periode	1. januar 2022 - 31. december 2022

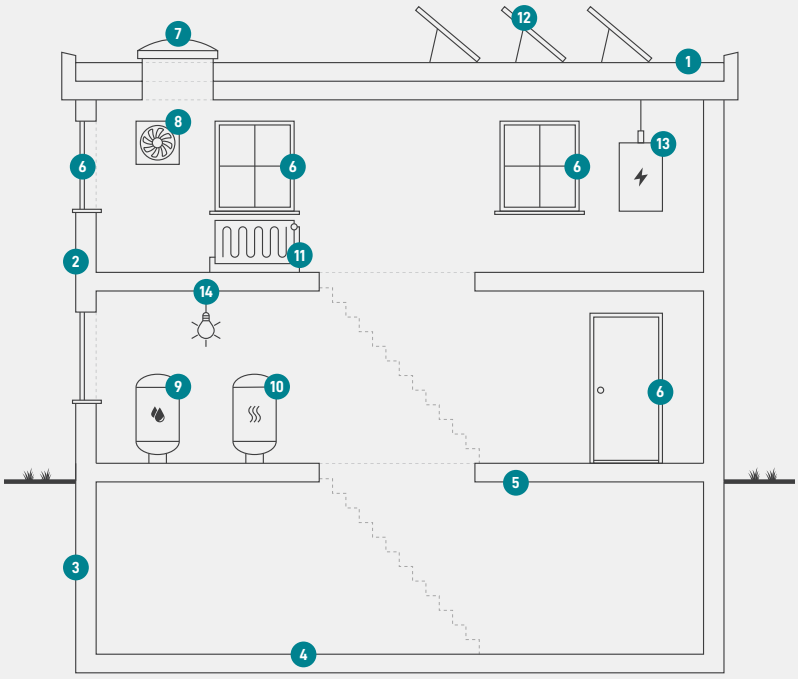
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	156.226 pr. år
Fast afgift	900 pr. år
Varmeudgift i alt	157.126 pr. år
Varmeforbrug	163.118 kWh fjernvarme (kwh)
CO2 udledning	10,60 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

Jens Olsens Vej 9
8200 Aarhus N

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 25. september 2023 til den 25. september 2033
Energimærkningsnummer: 311710133