Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

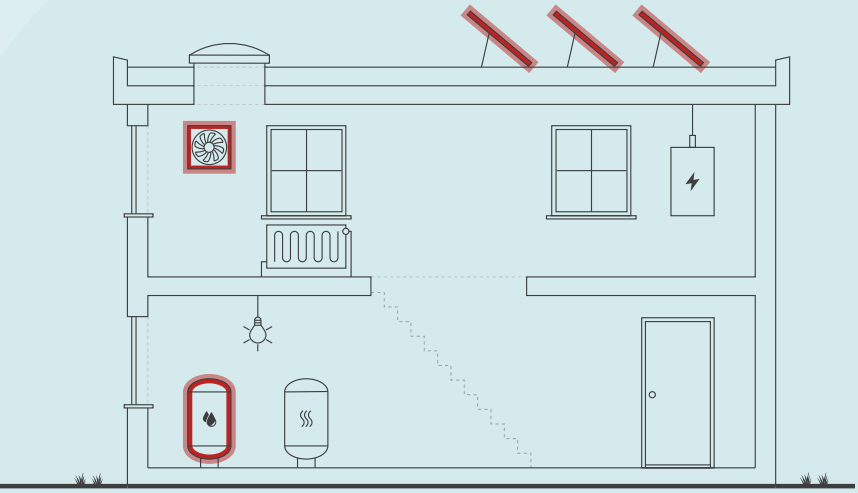
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Løvbjerg Centret
Ove Jensens Alle 11A
8700 Horsens

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

C

Du betaler hvert år 136.900 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Udskiftning af el-opvarmede varmtvandsbeholdere

Årlig besparelse:	13.800 kr.
Investering:	45.000 kr.

2 Installation af nyt ventilationsanlæg i 11E (kvik Køkken)

Årlig besparelse:	46.900 kr.
Investering:	150.000 kr.

3 Montage af solceller

Årlig besparelse:	49.000 kr.
Investering:	347.200 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
Naturgas	237.600 kr.	247.200 kr.	-9.600 kr.
El til opvarmning	34.300 kr.	0 kr.	34.300 kr.
El til andet	684.800 kr.	575.600 kr.	109.200 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	-3.000 kr.	3.000 kr.
Samlet energiudgift	956.700 kr.	819.800 kr.	136.900 kr.
Samlet CO2-udledning	115,09 ton	104,39 ton	10,69 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
Ove Jensens Alle 11A
8700 Horsens

Energimærkningsnummer
311708794

Gyldighedsperiode
19. september 2023 - 19. 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.

UDSKIFTNING AF EL-OPVARMEDE VARMTVANDSBEHOLDERE

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

Besparelse
13.800 kr./årligt

CO2-reduktion
-1.507 kg./årligt

Investering
45.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

INSTALLATION AF NYT VENTILATIONSANLÆG I 11E (KVIK KØKKEN)

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
46.900 kr./årligt

CO2-reduktion
6.025 kg./årligt

Investering
150.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

MONTAGE AF SOLCELLER

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
49.000 kr./årligt

CO2-reduktion
4.312 kg./årligt

Investering
347.200 kr.

Renoveringstid
Mere end 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 Installation af nyt ventilationsanlæg i 11E (kvik Køkken)	46.900 kr.	150.000 kr.	6.025 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Udskiftning af kalorifærre blæsere	5.300 kr.	45.000 kr.	458 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Efterisolering og isolering af tilslutningsrør fra kedlen og frem til varmtvandsbeholderne op til 50 mm	1.200 kr.	7.500 kr.	100 kg CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Udskiftning af el-opvarmede varmtvandsbeholdere	13.800 kr.	45.000 kr.	-1.507 kg CO_2
BELYSNING Udskiftning af halogen belysning i 11A med LED belysning.	11.000 kr.	31.500 kr.	693 kg CO_2
BELYSNING 11E: Udskiftning af belysningen i de øvrige arealer	2.900 kr.	15.000 kr.	177 kg CO_2
BELYSNING 11F: Udskiftning af belysningen i de øvrige arealer	800 kr.	5.000 kr.	50 kg CO_2
BELYSNING Kedel-og depotrum - Udskiftning af lysrør	300 kr.	1.500 kr.	12 kg CO_2
BELYSNING 11B: Udskiftning af belysningen i de øvrige arealer	4.300 kr.	45.000 kr.	269 kg CO_2
BELYSNING 11C: Udskiftning af belysningen i de øvrige arealer	2.400 kr.	25.000 kr.	147 kg CO_2
SOLCELLER Montage af solceller	49.000 kr.	347.200 kr.	4.312 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
KEDLER Konvertering til fjernvarme uden veksler	-57.400 kr.		37.218 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Udskiftning af cirkulationspumper på varmefordelingsanlægget i 11A, 11C og 11D	900 kr.		77 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Ny varmefordelingspumpe	600 kr.		49 kg CO_2
BELYSNING 11D: Udskiftning af belysningen i de øvrige arealer	4.500 kr.		279 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
Ove Jensens Alle 11A, 8700 Horsens

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til detailhandel (322)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
615	8913986	1	0 m²	5312 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2002	5629 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2014	Kedel		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
Naturgas	256.930	23.357,3 m³ naturgas
Elektricitet	15.143	15.143 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	201.816
El til forbrug	101.173

*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:

Naturgas
10,2 kr. pr. m³

Elektricitet til opvarmning
2,26 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,26 kr. pr. kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter.
Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år.

I den anledning anbefales det til en hver tid at indhente dagsaktuelle tilbud fra håndværkere/leverandører, før renoveringsarbejder igangsættes.

Rapportens el- og gaspris er anvendt ud fra en gennemsnitsvurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør.

Aktuelle dagspriser og lign. tilbud kan eksempelvis søges via elpris.dk eller gasprisguiden.dk.

Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.

Alle anvendte priser er inkl. moms.

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

FIRMA

Firmanummer: 600078
CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S
Erhvervsbyvej 13
8700 Horsens

www.botjek.dk
info@botjek.dk
tlf. 70261199

Ved energikonsulent
Jan Svale

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 19. september 2023 til den 19. 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.

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.

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

Det er muligt at gennemføre en lang række rentable energibesparende foranstaltninger i bygningen.

Hvis de foreslåede foranstaltninger med god rentabilitet gennemføres, vil mærket kunne forbedres til: B

Grundlag for energimærkningen er:
Registrering på stedet.
Arealer er opmålt på stedet med båndmål, centimeterstok og laser-måler og iht. udleverede tegninger.
BBR-Meddelelse af den 14-08-2023.
Matrikelkort fra www.ois.dk
Sælgers/ejeroplysninger oplysninger.
Energimærke nr. 311015596 fra 04-09-2013.
Landmåleropmåling fra 2019.
Tegninger rekvireret fra kommunen med diverse tegninger fra 2002 til 2022.

Forudsætninger:
Den gennemsnitlige brugstide er sat til ca. 54 timer pr. uge hvilket svare til buttikkernes åbningstid som er slået op på nettet. 45 timer er standard og derfor er der regnet med et tillæg for øget brugstid.

Der er installeret mere belysning end standard og derfor er der regnet med et tillæg for øget belysning.

Kun el til belysning og el til bygningens drift er med i energimærkeberegningen. El til procesanlæg og el til alm. dagligdagsforbrug m.v. er ikke med i energiberegningen. Hvis der invisteres i solceller skal der derfor taget udgangspunkt i bygningens samlede strømforbrug. D.v.s at solcelleanlægget kan være større end angivet i det viste forslag.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Beskrivelse af ejendommen:
En samlet ejendom der består af en bygning, som jvf. anvendelseskoden på BBR kan/skal energimærkes ved salg eller udlejning.

BBR bygningsnr. 1 er fra 2002 og er opført i ét plan med i alt 6 lejemål. (Benævnt 11A, 11B, 11C, 11D, 11E og 11F). Bygningen anvendes til til handel, transport, kontor, liberale erhverv, servicevirksomhed o. lign. BBR anvendelses kode 322, bygning til detailhandel.

BBR-meddelelsen stemmer med de faktiske forhold, idet den indskude etage i lageret i lejemålet 11E, blandt andet, ikke er registreret og ej heller er anført på opmåling fra landinspektør i 2019.

Det er ejers pligt, at BBR-Oversigten er korrekt og det anbefales, at rette henvendelse til en landinspektør som kan opmåle og udregne de nøjagtige arealer til kommunens BBR-Register.

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

De flade tage er iht. tegninger isoleret med 200 mm mineraluld.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge er udført som 408 mm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af betonelementer. Hulrummet er iht. tegninger isoleret med 125 mm hulmursisolering.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Lette ydervægge er udført som let konstruktion med indvendig betonbagmur og let beklædning udvendig. Hulrum er iht. tegningerne isoleret med 200 mm mineraluld.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer er af alu. og er monteret med 2-lags energiruder.

OVENLYS

STATUS

Ovenlys PC-lys som er monteret med. 3 - 5 lag polykarbonat.

Ovenlys akryl hvælvet som er monteret med. 2 lag akryl.

YDERDØRE

STATUS

Ståldøre med isolerede fyldninger og stålpladebeklædning på begge sider.

Alu. ledhejse porte udført af sandwichelementer med isolerede fyldninger.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk er udført af 180 mm beton og er iht. detailtegninger isoleret med 75 mm polystyren under betonen.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation i 11A i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra toiletrum. Enheden er normal tæt, da det skønnes at konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er intakte.

Der er naturlig ventilation i 11B i form af oplukkelige vinduer, døre og porte og mekanisk udsugning fra køkken og toiletrum. Enheden er normal tæt, da det skønnes at konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er intakte.

Der er naturlig ventilation i 11C i form af oplukkelige vinduer, døre og porte og mekanisk udsugning fra køkken og toiletrum. Enheden er normal tæt, da det skønnes at konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er intakte.

I andre rum end butikken er der naturlig ventilation i 11D i form af oplukkelige vinduer, døre og porte og mekanisk udsugning fra køkken og toiletrum. Enheden er normal tæt, da det skønnes at konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er intakte.

I butikken i 11E er der mekanisk balanceret ventilation uden varmegenvinding. Anlægget er fra NB Ventilation A/S og er placeret på taget over 11E. Anlægget har bypass funktion fra 0 til 100 procent recirkulation. Det er skønnet at der ca. tilføres 20% frisk luft. Der er 2 varmeflader med blandesløjfer og cirkulationspumper som er placeret under loftet.

Pumperne er trindstyrede Grundfos ALPHA2 25-40 pumper med en effekt på 34W. Anlægget har tidligere betjent nuværende lejemål 11D og 11E. (tidligere Haral Nyborg)

Der er naturlig ventilation i 11E i form af oplukkelige vinduer, døre og porte og mekanisk udsugning fra køkken og toiletrum. Enheden er normal tæt, da det skønnes at konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er intakte.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg i 11E (kvik Køkken).	46.900 kr.	150.000 kr.

KØLING

STATUS

I 11A er der registreret køling af butikken. Anlægget består af et luftkølet splitunit anlæg, med 2 ude dele som er placeret på taget over 11B og 3 inde dele som er placeret i loftet. Anlægget er fra 2010 og fabrikatet er Panasonic type CU-L43DBE8 og CU-L50DBE8. Dette anlæg kan kun køle.

I 11D er der registreret køling i personalerummet på 1. sal. Anlægget består af et luftkølet splitunit anlæg, med en ude dele som er placeret på taget og en inde dele som er placeret under loftet på væggen mod syd. Anlægget er skønnet til at være fra 2002 og fabrikatet er Heatmax type HM 090/HM 091. Dette anlæg kan både køle og varme, men det skønnes kun, at anlægget benyttes til køling.

I 11D og 11E er der registreret køling af butikken. Anlægget består af et luftkølet splitunit anlæg, med 2 ude dele som er placeret på taget og 6 inde dele som er placeret under loftet på væggen mod øst og vest. Anlægget er skønnet til at være fra 2002 og fabrikatet er Acson type A4LC40C FFBA. Dette anlæg kan kun køle.

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i teknikrummet på 1. sal i 11C. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er fra 2002 og er en 2 træks Vitoplex 100 SX1 solokedel fra Viessmann som er isoleret og med kappe (Denne kedel er ikke kondenserende). Nominel effekt 345 kW. Gasbrænder fra Weisshaupt type WG40N/1-A med en ydelse fra 55 -550 kW som også er fra 2002.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås konvertering til fjernvarme, udført som et direkte anlæg.	-57.400 kr.	

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.
Der er ikke kommet med besparelsesforslag til at udskifte varmeanlægget til en varmepumpeløsning da beregningen viser at det ikke er rentabelt med den nuværende el-pris. Endvidere at tilslutningspligten til fjernvarmenettet eller naturgasnettet ikke kan fraviges, så der vil skulle påregnes, at betale en årlig afgift til gas eller fjernvarmeleverandøren.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.
Der er ikke kommet med forslag til installation af solvarmeanlæg, da det er skønnet, at det ikke er rentabelt at investere i et solvarmeanlægpå grund af en forholdsvis lav fjernvarmepris.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg. Butikken i 11E (kvik Køkken) opvarmes med luft fra ventilationsanlægget.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

På varmefordelingsanlægget er der ved kedlen monteret en automatisk modulerende Grundfos Magna 40-100F hoved pumpe med en effekt på 180 W. Der er lavet blandesløjfer med cirkulationspumper og energimåler til hvert lejemål.

På varmefordelingsanlægget til 11A, 11C og 11D er der monteret ældre Grundfos UPS 25-40 pumper med trinregulering med en effekt på hhv. 45, 60 og 90W.

I 11B og 11E er pumperne allerede udskiftet til A-mærket pumper.

I 11F er der monteret en nyere fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-100. Pumpen har en maksimal effekt på 163 Watt.

Der er installeret kalorifærre blæsere i 11A, 11C og 11F, som skønnes at være fra 2002.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af kalorifærre blæsere i 11A, 11C og ekstralager i 11F med ny varmeblæser som bruger væsentlig mindre strøm.	5.300 kr.	45.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af ny automatisk modulerende A-mærket cirkulationspumper på varmefordelingsanlæggene i 11A, 11C og 11D. Det vurderes at pumperne kan udskiftes til pumper med lavere effekt, som f.eks. Grundfos ALPHA2 på 22 W.	900 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe Magna 40-100F fra 2012 kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	600 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør fra kedlen og frem til varmtvandsbeholderne er udført i isoleret stålrør, dog er der sammenlagt nogle meter rør som er uisoleret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering og isolering af tilslutningsrør fra kedlen og frem til varmtvandsbeholderne op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.200 kr.	7.500 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Hvert lejemål har selvstændig varmtvandsbeholdere. I 11A, 11B, 11C og 11D produceres det varme brugsvand i en 60 liter præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat BAXI/Vølund. I 11E er der en supplerende 30 liters Metro el-opvarmet varmtvandsbeholder over kundetoilettet og i 11F er der opsat 2 Metro 30 liters el-opvarmet varmtvandsbeholdere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Nedtagning af 3 el-opvarmede varmtvandsbeholdere i 11D og 11E og opsætning af 3 nye beholdere som er tilsluttet centralvarmesystemet. Beholderne opsættes centralt i forhold til tappestederne og der trækkes varmerør fra nærmeste mulige tilslutningspunkt til hver varmtvandsbeholder. Montering af varmemåler m.v. er ikke med i prisen.	13.800 kr.	45.000 kr.

EL

BELYSNING

STATUS

11A: Belysningen i butikken JKE Design består overvejende af lamper og spots med halogen belysning plus enkelte lamper med LED.

11B: Belysningen i butikken Drømmeland består af lamper med LED

11B: Belysningen i øvrige arealer består overvejende af 2- og 3-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og lamper med kompaktlysrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere i bi-rum men der er ingen dagslysstyring.

11C: Belysningen i butikken SportsMaster består overvejende af lamper og spots med LED.

11D: Belysningen i butikken BabySam består af lamper med LED.

11D: Belysningen i butikken Kvik Køkken består af lamper med LED.

11E: Belysningen i øvrige arealer består overvejende af 2-rørs armaturer med LED-lysrør og enkelte med konventionelle forkoblinger og lamper med kompaktlysrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere i bi-rum men der er ingen dagslysstyring.

11E: Belysningen i butikken består overvejende af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.

11E: Belysningen i øvrige arealer består overvejende af 2-rørsarmatur med LED-rør og 3-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og lamper med kompaktlysrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere i bi-rum men der er ingen dagslysstyring.

Belysningen i kedel-og depotrum består af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af halogen belysning i 11A med LED belysning. Forslaget til at ændre butiksbelysningen til f.eks. LED-belysning, kræver at der laves en detaljeret lysberegning og projektering af belysningsanlæggene. Hvis belysningen i butikken ændres til LED-belysning vil el-behovet til belysning falde drastisk, men man skal i den forbindelse være opmærksom på at behovet for rumopvarmning øges, da overskudsvarme fra belysningen bliver mindre. Derfor skal man sikre sig at varmeanlægget i butikken er dimensioneret til at kunne holde den ønskede rumtemperatur i de kolde vinter måneder.	11.000 kr.	31.500 kr.

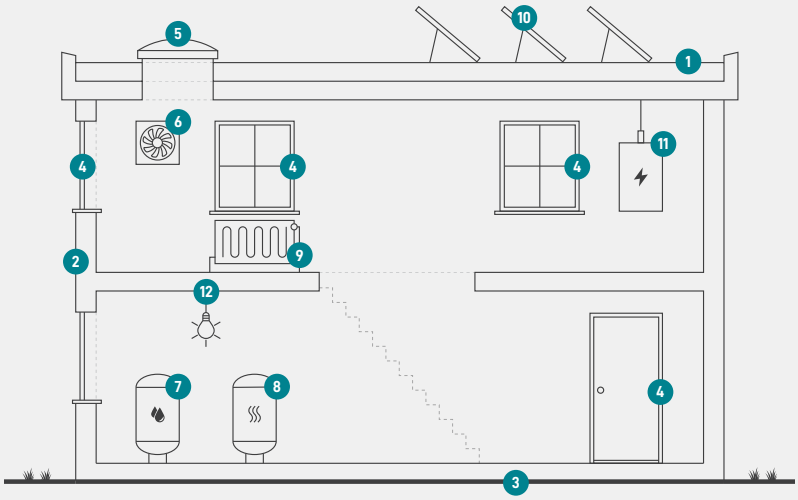
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
11E: Udskiftning af belysningen i de øvrige arealer med nye lamper med LED lyskilder.	2.900 kr.	15.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
11F: Udskiftning af belysningen i de øvrige arealer med nye lamper med LED lyskilder.	800 kr.	5.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Kedel-og depotrum - Udskiftning af lysrør med LED lyskilder.	300 kr.	1.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
11B: Udskiftning af belysningen i de øvrige arealer med nye lamper med LED lyskilder.	4.300 kr.	45.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
11C: Udskiftning af belysningen i de øvrige arealer med nye lamper med LED lyskilder.	2.400 kr.	25.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
11D: Udskiftning af belysningen i de øvrige arealer med nye lamper med LED lyskilder.	4.500 kr.	

SOLCELLER

STATUS		
Der er ingen solceller på bygningen.		
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Montering af sydvndte solceller på taget. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med en levetid på min. 20 år og med et areal på ca. 112 kvm. (22,4 kW). Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Det anbefales at indhentes et konkret tilbud inden dette forslag iværksættes.	49.000 kr.	347.200 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

Løvbjerg Centret
Ove Jensens Alle 11A
8700 Horsens

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 19. september 2023 til den 19. september 2033
Energimærkningsnummer: 311708794