Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

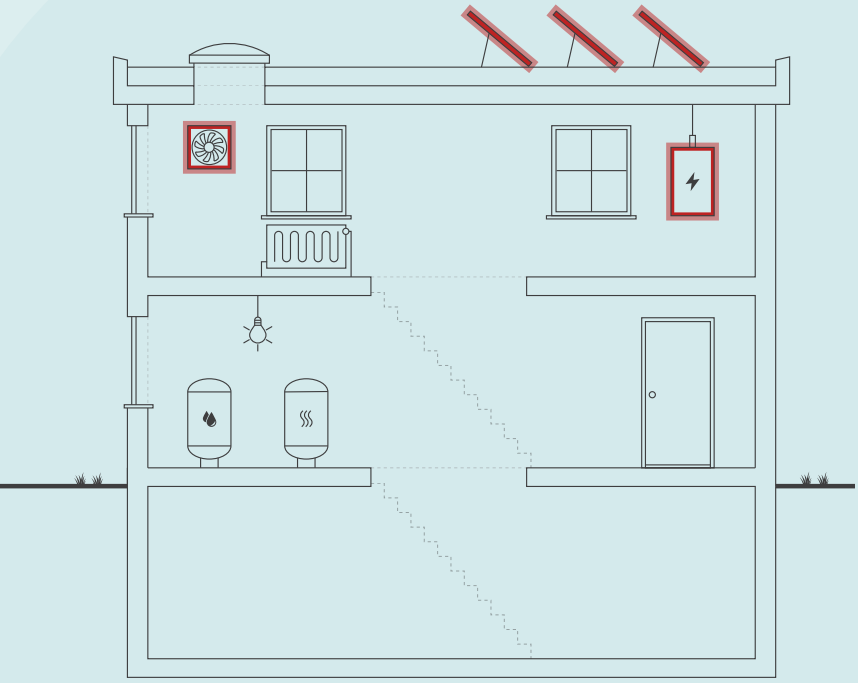
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Helsingør Bycenter - Stürups Plads 1-4
Stürups Plads 1
3000 Helsingør

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

B

Du betaler hvert år 877.500 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 Erhverv: Udskiftning af pumper (6 stk. til varme og 3 stk. til køl)

Årlig besparelse:	73.200 kr.
Investering:	302.800 kr.

2 Erhverv: Montage af nye solceller

Årlig besparelse:	149.400 kr.
Investering:	972.000 kr.

3 Erhverv (centergader): Installation af nye ventilationsanlæg (2 stk.)

Årlig besparelse:	97.100 kr.
Investering:	943.300 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	1.997.200 kr.	1.807.500 kr.	189.700 kr.
El til opvarmning	303.500 kr.	285.200 kr.	18.300 kr.
El til andet	3.876.000 kr.	3.206.500 kr.	669.500 kr.
Samlet energiudgift	6.176.700 kr.	5.299.200 kr.	877.500 kr.
Samlet CO_2-udledning	432,17 ton	350,77 ton	81,40 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
Stürups Plads 1
3000 Helsingør

Energimærkningsnummer
311574130

Gyldighedsperiode
24. januar 2022 - 24. januar 2032

Udarbejdet af
Domutech A/S
CVR-nr.: 35047301

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.

ERHVERV: UDSKIFTNING AF PUMPER (6 STK. TIL VARME OG 3 STK. TIL KØL)

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Erhverv: Udskiftning af pumper (6 stk. til varme og 3 stk. til køl)
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
73.200 kr./årligt

CO_2-reduktion
6.002 kg./årligt

Investering
302.800 kr.

Renoveringstid
Andet

ERHVERV: MONTAGE AF NYE 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
149.400 kr./årligt

CO_2-reduktion
13.180 kg./årligt

Investering
972.000 kr.

Renoveringstid
Andet

ERHVERV (CENTERGADER): INSTALLATION AF NYE VENTILATIONSANLÆG (2 STK.)

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Erhverv (centergader): Installation af nye ventilationsanlæg (2 stk.)
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
97.100 kr./årligt

CO_2-reduktion
9.725 kg./årligt

Investering
943.300 kr.

Renoveringstid
Andet

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
VENTILATION Erhverv (centergader): Installation af nye ventilationsanlæg (2 stk.)	97.100 kr.	943.300 kr.	9.725 kg CO_2
VENTILATION Føtex: Installation af nyt ventilationsanlæg	210.600 kr.	2.769.200 kr.	21.280 kg CO_2
VENTILATION VE11: Installation af nyt ventilationsanlæg	2.400 kr.	42.000 kr.	237 kg CO_2
VARMERØR Føtex: Isolering af varmerør op til 50 mm	700 kr.	13.100 kr.	74 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Erhverv: Udskiftning af pumper (6 stk. til varme og 3 stk. til køl)	73.200 kr.	302.800 kr.	6.002 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Føtex: Nye varmefordelingspumper	7.000 kr.	30.000 kr.	570 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Erhverv: Montage af ny cirkulationspumpe	600 kr.	7.500 kr.	48 kg CO_2
BELYSNING Centergader/gangarealer: Installation af LED-belysning	11.500 kr.	19.000 kr.	913 kg CO_2
BELYSNING Butikker: Installation af LED-belysning	251.400 kr.	500.300 kr.	19.960 kg CO_2
BELYSNING Kontorarealer plan 3: Installation af LED-belysning, evt. med bevægelsesmeldere	20.000 kr.	209.000 kr.	1.583 kg CO_2
SOLCELLER Erhverv: Montage af nye solceller	149.400 kr.	972.000 kr.	13.180 kg CO_2
SOLCELLER Boliger: Montage af nye solceller	62.700 kr.	897.000 kr.	8.572 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Boliger: Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering	2.600 kr.		270 kg CO_2

UDNYTTET TAGRUM Erhverv: Efterisolering af skunkrum med 150 mm isolering	300 kr.		22 kg CO_2
BELYSNING Kælder (lagerrum til butikker mv.): Installation af LED-belysning, evt. med bevægelsesmeldere	5.600 kr.		444 kg CO_2
BELYSNING Boliger: Installation af LED-belysning, med bevægelsesmelder	400 kr.		28 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 / Stürups Plads 1, 3000 Helsingør

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Stürups Plads 1, 3000 Helsingør			217-84245-1	5319355
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Butikscenter (324)				1997
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
2017	Fjernvarme	Varmepumpe	3351 m²	29859 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
21723 m²	695 m²	5074 m²	0 m²	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	1.371.030	1.371,03 MWh fjernvarme
Elektricitet	126.432	126.432 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	945.247
El til forbrug	669.723

*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
599 kr. pr. MWh
Fast afgift: 1.176.473 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
2,40 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,40 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er beregnet.

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere. Elpriser i dette energimærke stammer fra elpris.dk

Priserne på forbedringsforslag er estimeret og det anbefales at der indhentes priser fra forskellige leverandører, da disse erfaringsmæssigt kan svinge en del.
Det kan ikke forudsættes at kommende ejere anvender samme leverandør, og dermed opnår samme energipris, som bygningsejeren der rekvirerede energimærket.

Alle 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 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.

FIRMA

Firmanummer: 600402
CVR-nummer: 35047301

Domutech A/S
Bryggernes plads 2 ST
1799 København V

www.domutech.dk
info@domutech.dk
tlf. 60 555 444

Ved energikonsulent
Cecilie Drost

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 24. januar 2022 til den 24. januar 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.

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.

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

Formålet med energimærkning af eksisterende bygninger er at fremme energibesparelser i Danmarks bygningsmasse. En energimærkning består af to dele, der tilsammen belyser en bygnings energimæssige tilstand og dens besparelsespotentiale:

1. En del hvorved bygningen indplaceres på energimærkeskalaen.
2. En del som indeholder forslag til energiforbedrende og energibesparende tiltag i bygningen.

Energimærkninger giver desuden ejere, lejere og overdragere af bygninger eller bygningsenheder et sammenligningsgrundlag til at vurdere bygningers energimæssige ydeevne.

Energimærkningsrapporten er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, udviklet af SBI (Institut for Byggeri, By og Miljø - BUILD). Det specifikke energibehov (kWh/m2) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket.

GENERELLE KOMMENTARER:
Ejendommen er et butikscenter opført i 1997. Der er boliger og kontorarealer i øverste plan.

Energimærkningsrapporten er beregnet på baggrund af markopmålinger, gennemgang af bygningskonstruktioner, relevante oplysninger fra ejendommens repræsentant, samt evt. tegningsmateriale. Hvis der ikke foreligger relevante oplysninger, der kan fastslå isoleringsværdien i de lukkede konstruktioner/bygningsdele, vurderes dette ud fra et fagligt skøn, der er baseret på erfaring og byggeskik på opførelsestidspunktet. Der kan derfor være afvigelser mellem faktiske og skønnede forhold.
Det opvarmede areal i energimærket er beregnet ud fra faktiske opmålinger.

Der er ikke givet tilladelse til at foretage borekontrol i lukkede konstruktioner (herunder ydervæggen).

VARME:
Ejendommen opvarmes med fjernvarme.

KONKLUSION:
Ejendommen er i god energimæssig stand.

Der er forslag til energimæssigt rentable forbedringer.

Det skal påpeges, at størrelsen af det beregnede besparelsespotentiale ved energirenoveringen ikke nødvendigvis kommer til at blive den faktiske besparelse. Forskellige adfærdsmønstre kan bevirke, at forbruget efter renovering ikke bliver som beregnet, hvis ejer ikke selv tilpasser sin hverdag til den nye situation. Ejers adfærd er derfor mindst lige så vigtig som selve energirenoveringen for at opnå reelle energibesparelser.

Inden indkøb og installation af nye tekniske løsninger og komponenter (bl.a. kedler, varmepumper, solceller, cirkulationspumper, mv.) bør autoriseret fagmand/leverandør vurdere valg af type/model af de energimæssige tiltag, som er foreslået i energimærkningsrapporten.

Det bør ligeledes undersøges om lokale bestemmelser tillader at montere eventuelle forslag i rapporten.

Man bliver ofte mødt med argumentet om, at varmen fra varmerør tilgår bygningen. Men uisolerede/delvist isolerede varmerør vil altid have et varmetab, der tilgår omgivelserne. Isolering af varmerør kan være en god investering, selvom de er placeret i en opvarmet zone.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

I BBR er der angivet et erhvervsareal på 29.859 m2 - dette areal er inkl. 12.355 m2 P-hus som er uopvarmet og ikke er taget med i det opvarmede areal i energimærket. Derfor afviger det opvarmede areal markant fra erhvervsareal angivet i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

Til orientering skal vi gøre opmærksom på, at ejer er ansvarlig for at orientere kommunen, såfremt de faktiske forhold på matriklen (herunder bygningsarealer) ikke stemmer overens med BBR-ejeroplysningsskemaet.

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

LOFTRUM

STATUS

Boliger:
Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Boliger: Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	2.600 kr.	

FLADT TAG

STATUS

Kvisttage er vurderet isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ved besigtigelsen.

Erhverv:
Det flade tag (betondæk) mod gangarealer ved boliger mv. er isoleret med 80 mm XPS isolering og 120 mm celleglas. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Det flade tag ved ovenlysvinduer i centergader er vurderet isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Det flade tag ved øvrige tagarealer er vurderet isoleret med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

Boliger:
Det flade tag er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Erhverv (kontorer):
Skråvægge er vurderet isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

Skunkrum er vurderet isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

Erhverv - Føtex:
Skråvægge i teknikrum (Føtex) mod nordøst (plan 3) er isoleret til kip med 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Boliger:
Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Skråvægge er vurderet isoleret med gennemsnitligt ca. 250 mm mineraluld. Der er vurderet isoleret med 200 mm isolering i skråvægge fra opførelsestidspunktet - skråvægge i nogle af de senere inddragede tagrum til beboelse er isoleret med varierende tykkelser fra 285-340 mm iht. tegningsmateriale.

Skunkrum er vurderet gennemsnitligt isoleret med ca. 300 mm isolering. Der er vurderet isoleret med 250 mm isolering fra opførelsestidspunktet - skunkrum i nogle af de senere inddragede tagrum til beboelse er isoleret med varierende tykkelser fra 290-500 mm iht. tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Erhverv: Efterisolering af skunkrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm.	300 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Erhverv:
Ydervægge er delvist udført som ca. 42-48 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktionstykkelse er målt ved vinduer og døre. Konstruktions- og isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette samt baseret på tegningsmateriale.

Ydervægge består delvist af præfabrikerede beton-facadeelementer med isolering. Konstruktionstykkelse er målt til 54 cm ved dør mod trappeopgang mod nord. Konstruktions- og isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Boliger:
Ydervægge er delvist udført som ca. 42 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er vurderet isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Erhverv:
Ydervægge i øverste etager (plan 3 og 4) er delvist udført som let konstruktion. Udvendigt er der 100 mm isoleringsvæg. Indvendigt er der vurderet ca. 125 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved døre og vinduer. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Ydervægge i nordøstlig del af plan 3 er delvist udført som let konstruktion med beklædning indvendig og træbeklædning udvendig. Hulrum mellem beklædninger er vurderet isoleret med 175 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Ydervægge tæt ved ovenlysvinduer i centergader er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er vurderet isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Boliger:
Ydervægge er delvist udført som let konstruktion, der er vurderet isoleret med 225 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue og dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Ydervægge ved nogen af hoveddørene (ved siden af, hvor der er fladt tag) er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er vurderet isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Boliger:
Vægge mod uopvarmet tagrum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 90-95 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Erhverv:
Ydervægge/kælderydervægge mod jord består af massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kælderydervægge over jord består af præfabrikerede beton-facadeelementer med isolering. Konstruktionstykkelse er målt til 44 cm ved dør til teknikrum. Konstruktions- og isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette samt opførelsestidspunktet.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne er monteret med tolags energiruder.

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer er monteret med tolags energiruder.

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre er monteret med tolags energiruder.

Massive yderdøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Boliger:
Hoveddøre er med isoleret fyldning og et vindue, monteret med tolags energirude.
Terrassedøre er monteret med tolags energiruder.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk/kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 125 mm isolering under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet P-kælder mv. af massiv beton, er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bycenter - ventileres af:
- VE10, VE20 og VE21 ventilerer og opvarmer butikkerne, dertil tager VE10 bycentergaden på plan 1. Anlæggene er med krydsvarmeveksler, varmeflade og køleflade. Anlæggene er af fabrikat Danvent, fra år 1997. Anlæggene har fået nye frekvensstyrede motorer.

- VE11 ventilerer og opvarmer Maki Sushi (106). Anlægget er uden varmegenindvinding. Anlægget er med varmeflade. Anlægget er af fabrikat Danvent, fra år 1997. Anlægget har fået nye frekvensstyrede motorer.

- VE23 ventilerer og opvarmer kontorerne på plan 3. Anlægget er af fabrikat Danvent, type SPAR-20. Anlægget er med roterende veksler og varmeflade. Der forefindes en køleflade, men denne er ikke tilsluttet. Anlægget har fået en ny frekvensstyret motor.

- VE22 ventilerer og opvarmer det resterende af bygningen mod nord som VE23 ikke dækker. Anlægget er af fabrikat Danvent. Anlægget er med varmeflade. Anlægget er uden varmegenvinding. Anlægget har fået en ny frekvensstyret motor.

- ZG 13 og ZG 25 ventilerer og opvarmer bycentergaden på plan 2. Anlæggene er uden varmegenvinding. Anlægget er med køleflade. Anlæggene er af fabrikat Danvent, fra år 1997.

- ZG 26 kunne ikke lokaliseres, men der bliver antaget at det er til fancoils/varmetæpper.

Føtex - ventileres af:

Aanlæg placeret i stueetagen i rum mod øst ved lager tilhørende Føtex:
- Ventilationsanlæg VE01 er af fabrikat Danvent. Anlægget er med varmeflade og køleflade og vurderes uden varmegenvinding. Anlægget skønnes være fra opførelsen af bygningen (1997).
- Ventilationsanlæg 80 er af fabrikat Danvent. Anlægget er med varmeflade og uden varmegenvinding. Anlægget skønnes være fra opførelsen af bygningen (1997).

Anlæg på plan 3 mod nordøst:
- Tre udsugnings anlæg, to med navnet VE 51 til henholdsvis til delikatesse og kogerum (iht. mærkeplade), og et US 80 til omklædning/toiletter.

Boliger:
Der er naturlig ventilation i boligerne.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Erhverv - centergader (2 stk. anlæg): Der stilles forslag om udskiftning af de to eksisterende ventilationsanlæg ZG13 og ZG25. Det anbefales at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden en udskiftning igangsættes.	97.100 kr.	943.300 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Føtex: Der stilles forslag om udskiftning af de eksisterende ventilationsanlæg. Det anbefales at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden en udskiftning igangsættes.	210.600 kr.	2.769.200 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
VE11 - til restaurant (106): Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg.	2.400 kr.	42.000 kr.

KØLING

STATUS

Bycenter:
Der forefindes køleanlæg til nedbringelse af beregningsmæssige overtemperaturer. Anlægget er af fabrikat McQuay, type E,2216-274, fra år 1997.

Føtex:
Der forefindes køleanlæg til nedbringelse af beregningsmæssige overtemperaturer. Køleanlæg er tilsluttet ventilationsanlæg VE01.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Der er tre teknikrum:

Teknikrum i kælder for bycenter:
Anlægget er udført med to isolerede varmevekslere og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmevekslere er af fabrikat Cetetherm, type Cetetube 5600 H, fra år 1996 iht. mærkeplade.

Teknikrum i kælder for Føtex:
Anlægget er udført med to isolerede varmevekslere og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmevekslere er af fabrikat Cetetherm, type Cetetube 2800-H, fra år 1995 iht. mærkeplade.

Teknikrum for boliger:
Boligerne har eget teknikrum beliggende mod syd i plan 3 ved boligerne. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeveksler er af fabrikat Reci, type SL140TL-1/90-EE, fra år 2020.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er monteret flere varmepumper, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumperne er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luftvarmepumpernes indedele er placeret i kontorer, ved "Mit Helsingør" og i enkelte butikker (set i apotek og blomsterhandler). Der forefindes også en udedel i stueetagen i rum ved lager tilhørende Føtex - placering af indedel er ukendt.

Boliger:
Det er oplyst at enkelte boliger (vurderet ca. 2-3) har monteret en varmepumpe, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel.

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

Erhverv:
Opvarmning af kontorerne mod nord (plan 3) sker via radiatorer i opvarmede rum. Ved energimærkning anvendes dimensionerede drift-temperaturer ud fra anlægstypen i henhold til Energistyrelsens retningslinjer.

Opvarmning af butikker og gangarealer ved butikker sker via ventilationsanlæg.

Der er primært varmetæpper ved indgange til centeret (5 stk. registreret) - ved indgang fra P-hus er der en radiator.

Opvarmning af lagerrum mv. i kælderen vurderes ske via radiatorer - der er registreret radiatorer enkelte steder hvor der var adgang.

Føtex:
Opvarmning af lagerrum i stueetagen tilhørende Føtex sker via en kalorifere.

Boliger:
Opvarmning sker via radiatorer i opvarmede rum. Ved energimærkning anvendes dimensionerede drift-temperaturer ud fra anlægstypen i henhold til Energistyrelsens retningslinjer.

VARMERØR

STATUS

Varmerør i parkeringskælder er vurderet isoleret med ca. 100 mm isolering.

Føtex:
Varmerør i varegård tilhørende Føtex er isoleret med vurderet ca. 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Føtex: Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	700 kr.	13.100 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Teknikrum i kælder:
I varmeanlægget er der monteret to fordelingspumper:
- Grundfos, type Magna 3 65-120 F, maksimal effekt på 763 W.
- Grundfos, type Magna 65-120 /F, maksimal effekt på 900 W.

VB20:
Der er monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPE 25-60, med en maksimal effekt på 100 W.

Pumper til varmeflader i ventilationsanlæg:
- VE10: Grundfos, type Magna 3 32-80, maksimal effekt på 136 W.
- VE11 & VE22: 2 stk. Grundfos, type UPS 25-40, maksimal effekt på 60 W.
- VE21 & VE20: 2 stk. Grundfos, type UPS 32-55, maksimal effekt på 140 W.
- VE23: Grundfos, type UPS 25-40, maksimal effekt på 60 W.

Pumper til køleflader i ventilationsanlæg:
- VE10: Grundfos, type LP80-125A-F-A-BUBE, maksimal effekt på 4000 W.
- VE21 & VE20: 2 stk. Grundfos, type MG 80A, maksimal effekt på 550 W.

Føtex:
Fordelingspumper i varmeanlægget:
- Grundfos, type Magna 3 50-120 F, maksimal effekt på 536 W.
- Grundfos, type UPE 50-120, maksimal effekt på 1000 W - pumpen vurderes at være supplerende.
- Ved buffertank: Grundfos, type Magna 3 25-100, maksimal effekt på 153 W.

Pumper til varmeflader ved ventilationsanlæg:
- VE01: Grundfos, type Magna 32-100, maksimal effekt på 180 W.
- Anlæg 80: Grundfos, type UPE 25-45, maksimal effekt på 100 W.

Boliger:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 32-80. Pumpen har en maksimal effekt på 136 Watt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Erhverv: Varmefordelingspumper: Der foreslåes montage af nye fordelingspumper (6 stk. i alt). Det vurderes at de eksisterende UPS og UPE pumper kan udskiftes til mere effektive fordelingspumper. Pumper til køleflader i ventilationsanlæg: Der foreslåes montage af nye fordelingspumper til køleflader (3 stk. i alt). Det vurderes at de eksisterende MG 80A og LP80 pumper kan udskiftes til mere effektive fordelingspumper.	73.200 kr.	302.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Føtex: Der foreslåes montage af nye varmefordelingspumper. Det vurderes at de eksisterende UPE pumper kan udskiftes til mere effektive fordelingspumper.	7.000 kr.	30.000 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Der er CTS-anlæg af fabrikat Siemens.
I teknikrum for boliger er der styring ved ECL Comfort 310.

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

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Ved varmtvandsbeholder i kælder under butik 1.06, ved nedgang fra blomsterhandler i 1.04:
Brugsvandsrør med cirkulation vurderes isoleret med 30 mm isolering.

Føtex - teknikrum i kælder:
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder og brugsvandsveksler er isoleret med vurderet ca. 40 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er vurderet isoleret med ca. 30 mm isolering.

Boliger:
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er isoleret med vurderet ca. 30-40 mm isolering i teknikrum.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Varmtvandsbeholder i kælder under butik 1.06:
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UP 20-07 N. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt.

Føtex:
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40 N, maksimal effekt på 18 W.

På varmtvandsbeholderen (rørføring fra bund til top) er der monteret en pumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60 N. Pumpen har en maksimal effekt på 34 W.

Boliger:
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 20-60 N. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Varmtvandsbeholder i kælder under butik 1.06: Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende UP cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	600 kr.	7.500 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Butikscenter og kontorer:
Varmt brugsvand produceres primært i præisolerede el-vandvarmere. Hvor der var adgang til beholdere, var de af fabrikat Metro, med en størrelse på ca. 30 l. Det præcise antal er ukendt, men der vurderes ca. være en til hver butik, hvor der på plantegning ses være tilhørende toilet og/eller køkken.

I kælder under 1.06, ved nedgang fra blomsterhandler i 1.04:
Der er en 60 l præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Metro, type 6220, fra år 1997. Varmtvandsbeholder er koblet på fjernvarmen.

Føtex - teknikrum i kælder:
Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler og i 4000 l isoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Reci, type GE4X18

RUS-1-1, fra år 1997 iht. mærkeplade.

Der er en 1000 l isoleret buffertank af fabrikat Biovarme, type PBM 1000, fra år 2018 iht. mærkeplade.

Boliger:
Varmt brugsvand produceres i fælles isoleret varmtvandsbeholder, placeret i teknikrum ved boliger.

EL

BELYSNING

STATUS

Parkeringsarealer:
Belysning består af LED. På to plan er der oplyst at være LUX-styring. På de to øverste dæk er der oplyst at være styring efter LUX eller efter tid. På de resterende dæk er lyset oplyst at være tændt hele døgnet.

Vindfang/trappeopgang ved P-arealer og trappeopgange generelt:
Belysning består af LED-armaturer.

Kælder:
Belysning i gangarealer består af LED-belysning. Der er styring ved bevægelsesmeldere.
Belysning i lagerrum, teknikrum mv. vurderes primært bestå af 36W lysstofrør. Der er registreret manuel tænd/sluk styring, hvor der var adgang.

Centergader/gangarealer i center:
Belysning i gangarealer ved butikker består primært af LED-belysning. I gangareal ud for kontorer er der fire lysekroner, med ukendt belysningskilde (de er ikke skiftet til LED). I gangareal i plan 1 (stueetagen) mod syd-sydøst er der PL-rør (22 stk. af skønnet ca. 26W). Brugstid er oplyst til 6-22.

Belysning i toiletter og babyrum mod øst ved centergaderne består af LED-spots. Der er bevægelsesmeldere ved toiletterne.

Kontorarealer plan 3:
Belysning består primært af 18-36W lysstofrør og skønnet ca. 26W PL-rør. Der er primært registreret manuel tænd/sluk styring. I kontorer mod nordvest er der bevægelsesmeldere.

Butikker:
Belysning består delvist af LED-belysning og delvist af hhv. halogenspots, 58W lysstofrør og PL-rør.

Føtex:
Belysning består af LED.

Boliger:
Belysning i teknikrum, cykelrum og pulterrum består af 36W lysstofrør. Der er manuel tænd/sluk styring.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Centergader/gangarealer i center: Lysekroner og PL-rør udskiftes og der installeres LED-belysning.	11.500 kr.	19.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Butikker: Halogenspots, 58W lysstofrør og PL-rør udskiftes og der installeres LED-belysning.	251.400 kr.	500.300 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Kontorarealer plan 3: Der installeres LED-belysning. Der installeres evt. bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	20.000 kr.	209.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Kælder (lagerrum til butikker mv.): Der installeres LED-belysning. Der installeres evt. bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	5.600 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Boliger - teknikrum, cykelrum og pulterrum: Der installeres LED-belysning. Der installeres bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	400 kr.	

SOLCELLER

STATUS

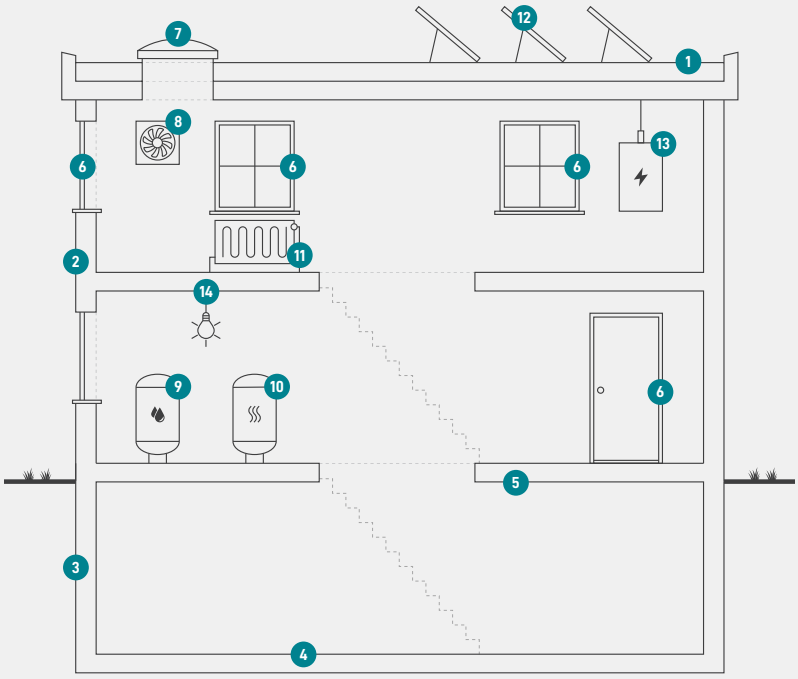
Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Erhverv: Montering af solceller på tagflader mod syd og på stativ på det flade tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 400 m² (ca. 65 kW), da der vurderes at være begrænset frit tagareal. Det optimale areal for solcelleanlæg bør undersøges nærmere. For at opnå optimal virkningsgrad er det vigtigt at sikre at der ikke er unødig skyggepåvirkning fra udekommende faktorer, som fx trækroner. 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. Det bør ligeledes undersøges om lokale bestemmelser tillader at montere solceller.	149.400 kr.	972.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
	62.700 kr.	897.000 kr.

Boliger: Montering af solceller på tagflader. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 12 m² pr. bolig. Det optimale areal for solcelleanlæg bør undersøges nærmere. 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. Det er et samlet forslag for ét anlæg pr. bolig.		

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

Helsingør Bycenter - Stürups Plads 1-4
Stürups Plads 1
3000 Helsingør

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 24. januar 2022 til den 24. januar 2032
Energimærkningsnummer: 311574130