Energistyrelsen

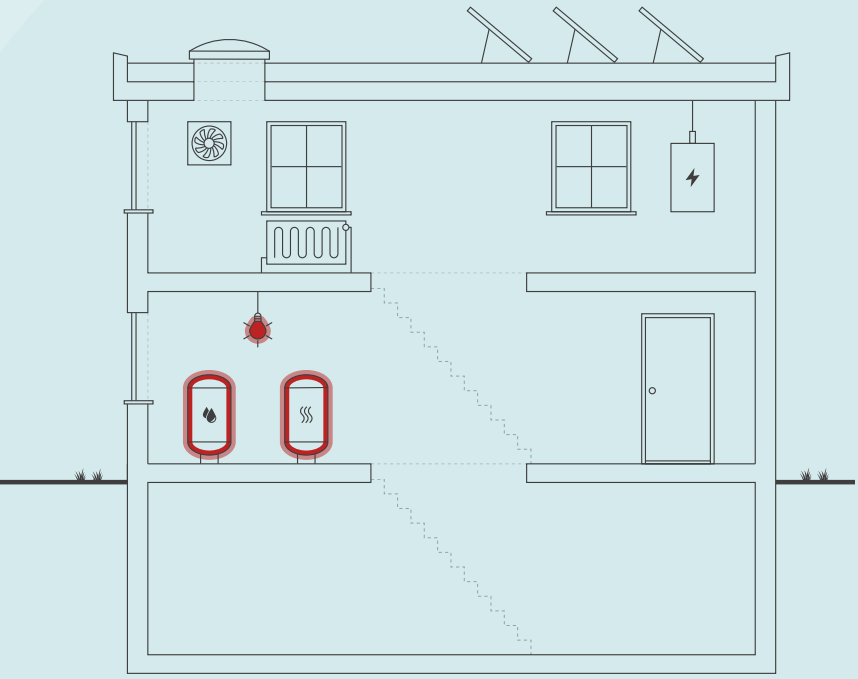
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Hovedvejen 208
2600 Glostrup

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 177.300 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 fjernvarmeforsynet varmtvandsbeholder

Årlig besparelse:	54.200 kr.
Investering:	200.000 kr.

2 Forbedring af belysning i kontorer

Årlig besparelse:	37.600 kr.
Investering:	125.000 kr.

3 Ændring af el-radiatorer til vandbaserede

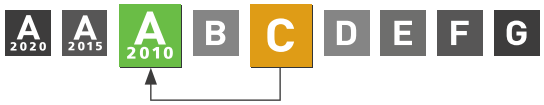
Årlig besparelse:	12.000 kr.
Investering:	100.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	75.000 kr.	88.700 kr.	-13.700 kr.
El til opvarmning	136.300 kr.	42.800 kr.	93.500 kr.
El til andet	241.100 kr.	143.600 kr.	97.500 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	452.400 kr.	275.100 kr.	177.300 kr.
Samlet CO_2-udledning	30,78 ton	17,98 ton	12,80 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
Hovedvejen 208
2600 Glostrup

Energimærkningsnummer
311625171

Gyldighedsperiode
2. september 2022 - 2. september 2032

Udarbejdet af
JDM Rådgivende Ingeniør ApS
CVR-nr.: 32277292

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 FJERNVARMEFORSYNET VARMTVANDSBEHOLDER

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
54.200 kr./årligt

CO_2-reduktion
3.100 kg./årligt

Investering
200.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

FORBEDRING AF BELYSNING I KONTORER

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Forbedring af belysning i kontorer
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
37.600 kr./årligt

CO_2-reduktion
2.278 kg./årligt

Investering
125.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

ÆNDRING AF EL-RADIATORER TIL VANDBASEREDE

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Ændring af el-radiatorer til vandbaserede
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
12.000 kr./årligt

CO_2-reduktion
694 kg./årligt

Investering
100.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelses-forslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

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.

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

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 Ur-styring en mekanisk udsugning	12.900 kr.	3.000 kr.	957 kg CO_2
VARMEANLÆG Ændring af el-radiatorer til vandbaserede	12.000 kr.	100.000 kr.	694 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Udskiftning af hovedpumpe til en moderne med et lavt energiforbrug	5.200 kr.	20.000 kr.	328 kg CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Etablering af fjernvarmeforsynet varmtvandsbeholder	54.200 kr.	200.000 kr.	3.100 kg CO_2
BELYSNING Forbedring af belysning i kontorer	37.600 kr.	125.000 kr.	2.278 kg CO_2
SOLCELLER Etablering af solcelleanlæg	55.700 kr.	600.000 kr.	5.440 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Efterisolering af loft over kontorer	900 kr.		67 kg CO_2
FLADT TAG Efterisolering af tag over hal	22.400 kr.		1.740 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Efterisolering af ydervægge	26.600 kr.		2.064 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Isolering af kældervægge med jord	2.100 kr.		161 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer med termoruder til nye A-mærkede	1.500 kr.		111 kg CO_2
OVENLYS Udskiftning af ovenlyskupler	3.900 kr.		294 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af hoveddøre indgangsparti	1.700 kr.		125 kg CO_2
TERRÆNDÆK Isolering af terrændæk i hal	11.100 kr.		859 kg CO_2
TERRÆNDÆK Isolering af terrændæk i kontorer	1.900 kr.		147 kg CO_2
KÆLDERGULV Isolering af kældergulve	1.000 kr.		72 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 / Hovedvejen 208, 2600 Glostrup

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Hovedvejen 208, 2600 Glostrup			161-15954-1	2118984
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Bygning til kontor (321)				1984
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
Ikke angivet	Fjernvarme	Elvarme og Varmepumpe	0 m²	2211 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
2211 m²	0 m²	72 m²	0 m²	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
C	A 2010	A 2020

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	104.620	104,62 MWh fjernvarme
Elektricitet	43.953	43.953 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	46.642
El til forbrug	31.128

*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
717 kr. pr. MWh

Elektricitet til opvarmning
3,10 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
3,10 kr. pr. kWh

-

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette variere meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsbesigtigelsen ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600198
CVR-nummer: 32277292

JDM Rådgivende Ingeniør ApS
Almindingen 43
2870 Dyssegård

www.jdm-ing.dk - Energimækning - BSim termisk indeklimaanalyse - Termografi - Vedligeholdelsesplan
jdm@jdm-ing.dk
tlf. 88 30 72 20

Ved energikonsulent
Jakob Madsen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 2. september 2022 til den 2. september 2032

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er en erhvervsejendom som består delvist af et kontorafsnit på 3 etager og delvist af en hal. Der er en lille teknikkælder/sikringsrum.

Bygningens brugstid kan varierer men er sat til mandag til fredag i tidsrummet 8.00 - 17.00.

Der er givet et tillæg til energirammen på 3,1 kWh/m² pr. år, som en følge af et højt mekanisk luftskifte fra WC/baderum.

Af rapporten fremgår det, at der er mange rentable forslag som kan reducere ejendommens energiforbrug. Hvis følgende besparelsesforslag gennemføres, vil ejendommen opnå energiklasse "B":
- etablering af solcelleanlæg
eller
- udskiftning af el-forsynede varmtvandsbeholdere til fjernvarmeforsynede
- udskiftning af ældre lyskilder til nye med LED
- erstatte elradiatore med nye vandbaserede som tilsluttes centralvarmeanlægget
- etablere ur-styring på udsugningsanlæg

Af nogle besparelsesforslag fremgår det, at tilbagebetalingstider er mere end 10 år, hvilket kan virke demotiverende. Tilbagebetalingstider er dog stadig mindre end investeringers levetider, hvilket gør, at besparelsesforslag er rentable. Forventning om stigende priser og energiafgifter i fremtiden kan hurtigt gøre urentable besparelsesforslag rentable. Desuden opnås ofte andre fordele ved at foretage forbedringer og udskiftninger. Selvom det er dyrt at udskifte ældre vinduer til nye, opnås der et forbedret komfortniveau ved ophold omkring vinduer, som ofte har en højere værdi end selve varmebesparelsen.

Det er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller foretages en dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse. Forkert udførte besparelsesforslag kan give sig til kende i alvorlige byggetekniske svigt på både kort og lang sigt eller udeblivelse af energibesparelser.

Energimærkningen er foretaget iht. retningslinier i håndbog for energikonsulenter.

Følgende er stillet til rådighed for udarbejdelse af energimærket:
- Bygningstegninger med planer-, snit, og facadeopstalter

Hvor intet andet er anført under bygningsbeskrivelser, er oplysninger om bygningsdele og isolerings- og energiforhold, alene baseret på en visuel vurdering.

Det opmålte areal stemmer rimeligt overens med arealet jf. BBR-meddelelsen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opmålte areal stemmer rimeligt overens med arealet jf. BBR-meddelelsen.

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

TAG OG LOFT

LOFTRUM

STATUS

Etageadskillelse mod uopvarmet gitterspærsloft i kontorafsnittet, er et betondæk, isoleret med 250-300 mm batts.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Loft over kontorer isoleres til samlet omkring 350 mm.	900 kr.	

FLADT TAG

STATUS

Tagdæk over hal er jf. tegninger og beskrivelser, et betondæk, isoleret med 65-86 mm polystyren på oversiden, afsluttet med tagpap. U-værdi er angivet til 0,4 W/m²K jf. oprindeligt projekt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Tag over hal efterisoleres til samlet omkring 350 mm. Karme i ovenlys hæves tilsvarende og isoleres, hvorefter der lægges en ny tagpap.	22.400 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge er jf. tegninger og beskrivelser med 29 cm betonsandwichelementer med 140 mm isolering. Samling ved vinduer og døre er med kuldebroisolering. U-værdier for ydervægge er følgende, jf. oprindeligt projekt:
- ydervægge kontorer: U=0,4 W/m²K
- ydervægge hal: U=0,6 W/m²K

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ydervægge kan isoleres udvendig med ca. 150 mm, som afsluttes med en facadepuds.	26.600 kr.	

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jord er jf. tegninger 30-50 cm beton som er uisolerede.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Kældervægge mod jord, i opvarmede kælderrum, efterisoleres med ca. 200 mm isolering på vægges yderside. En efterisolering er ikke umiddelbart rentabel, men hvis der alligevel graves op langs kælderen, bør der samtidig foretages en efterisolering af kældervægge. I den forbindelse vil det som regel være rentabelt at foretage en efterisolering.	2.100 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer er generelt med 3 lags energiruder med varm kant.

Enkelte vinduer omkring indgangsparti samt kældervinduer er med 2 lags termoruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Vinduer med termoruder udskiftes til nye A-mærkede vinduer, som normalt er med 3 lags energiruder med varm kant.	1.500 kr.	

OVENLYS

STATUS

Ovenlyskupler er generelt med 2 lag plast.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ovenlyskupler udskiftes til nye med en U-værdi på højst 1,2.	3.900 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Døre er generelt med 3 lags energiruder og varm kant.

Døre ved indgangsparti er med kun 1 lag glas.

Ledhejseporte er med ca. 50-70 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hoveddøre ved indgangsparti, udskiftes til nye med 3 lags energiruder med varm kant.	1.700 kr.	

LINJETAB VED VINDUER/DØRE MOD VÆG OG OVENLYS MOD TAG

STATUS

Tegningsmateriale viser kuldebroafbrydelser omkring samlinger ved vinduer og døre.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk i kontorafsnit er jf. tegninger, beton udstøbt på 75 mm isolering.

Terrændæk i hal er jf. tegninger beton udstøbt på grus. I 1 m randzonen er der isoleret med 50 mm polystyren.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
I forbindelse med en eventuel ophugning af terrændæk i hal, graves der ud så der kan isoleres med samlet omkring 300-400 mm polystyren, inden nye gulve støbes.	11.100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
I forbindelse med en eventuel ophugning af terrændæk i kontorafsnit, graves der ud så der kan isoleres med samlet omkring 300-400 mm polystyren, inden nye gulve støbes.	1.900 kr.	

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulve er beton, antageligt uisolerede og udstøbt direkte på jord.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
I forbindelse med en eventuel ophugning af kældergulve, i opvarmede kælderrum, graves der ud så der kan isoleres med samlet omkring 300-400 mm polystyren, inden nye gulve støbes.	1.000 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er alene naturlig ventilation i ejendommen via oplukkelige døre og vinduer.

Der er regnet med følgende luftmængder i bygningens brugstid:
- gange og trapper samt arkiv og lagerrum: 0,3 l/sm²
- små kontorer og lignende: 0,6 l/sm²
- storrumskontorer og lignende: 0,9 l/sm²

WC- og baderum er med mekanisk udsugning, med samlet skønnet 150 l/s. Udsugning er via 2 Exhausto DTH tagventilatorer. Udsugning vurderes at være i konstant drift.

Bygningen vurderes generelt at være normaltæt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der monteres ur-styring på udsugningsventilator, så der ikke suges varm luft ud, uden for bygningens brugstid.	12.900 kr.	3.000 kr.

KØLING

STATUS

Der er køling i hovedparten af kontorlokaler, via ca. 15 stk. Toshiba splitanlæg.

For at opnå besparelser på drift af køleanlæg, bør følgende altid sikres:
- Lad ikke køleanlægget stå på automatik, da anlægget har en tendens til at starte selvom der ikke er noget reelt kølebehov. Først når det er virkelig varmt om sommeren kan anlægget aktiveres
- benyt solgardiner og markiser samt evt. solfilterfilm på vinduer i lokaler med megen solbelastning
- reducer belysningen og benyt så vidt muligt sparepære, idet belysning ofte bidrager betydeligt til overophedning
- anskaf PC´er, skærme og andet el-udstyr med lavt energiforbrug
- luft ud

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

Der er supplerende varmeforsyning i form af el-radiatorer i bygningens sydvestlige hjørne.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
El-radiatorer nedtages og erstattes med vandbaserede radiatorer som tilsluttes centralvarmeanlægget. El til opvarmning belaster energimærkningen, og er desuden væsentligt dyrere i drift og mere klimabelastende.	12.000 kr.	100.000 kr.

FJERNVARME

STATUS

Ejendommen er med centralvarme. Varmeforsyning er fjernvarme, via en Armatec fjernvarmeunit, type CV cu-p på 120 kW. Unit er fra 2014 og med en isoleret pladevarmeveksler.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på ejendommen.

Etablering af solvarmeanlæg vurderes ikke at være interessant, da ejendommen er fjernvarmeforsynet.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Opvarmning er generelt via radiatorer, placeret under vinduer i ydervægge. I hal er opvarmning via kalorifere.

Varmefordelingsanlægget er 2-strenget med nedre fordeling.

VARMERØR

STATUS

Tilslutningsledninger til varmeveksler er med ca. 30 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Hovedpumpe er en ældre 3 trins Grundfos UPC 40-60 på 95-290 W.

Det vurderes, at pumpen ikke er tilsluttet varmeanlæggets klimastat for automatisk sommerstop.

Kalorifere er ikke inspicerede, men antages at være med blæsere på hver 500 W.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hovedpumpe udskiftes til en moderne A-mærket selvregulerende lavenergipumpe. Ved udskiftning af pumpe skal det sikres, at den bliver tilsluttet varmeanlæggets klimastat, så den automatisk slukkes om sommeren når der ikke længere er et varmebehov.	5.200 kr.	20.000 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Der er i varmeanlægget en Danfoss klimastat for udekompensering af fremløbstemperaturen samt med automatisk sommerstop af varmeanlægget.

Der er termostatventiler på radiatorer.

Der er termostatregulering af kalorifere.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Der er regnet med et standard varmtvandsforbrug for erhvervsejendomme på 100 l/m² pr. år.

Det anbefales generelt at montere vandspareperlatorer på armaturer samt udskifte brusehoveder til nye med et mindre vandforbrug. Ved udskiftning af armaturer vælges termostatiske armaturer som hurtigt indstiller sig på den korrekte temperatur. Herved opnås en besparelse på vand samt på energiforbruget til opvarmning af det varme vand.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Ledningsanlægget omkring rengøringsrum og WC-rum er uisolerede.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Cirkulationspumpe i varmtvandsanlægget er en Grundfos UP 20-07 N på ca. 50 W. Pumpe er uisoleret mod varmetab.

Pumpe vurderes at være i konstant drift.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmtvandsproduktion foretages i en el-forsynet varmtvandsbeholder på 200 l. Beholder er en præisoleret Metro model 200, som forsyner WC- og badefaciliteter. Beholder skønnes at være fra omkring 2008.

Køkken varmtvandsforsynes af en særskilt el-forsynet og præisoleret Metro på 110 l, fra 2008.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
El-forsynede varmtvandsbeholdere nedtages, og erstattes af en enkelt fjernvarmeforsynet varmtvandsbeholder. Der etableres et nyt ledningsnet som isoleres. Forinden bør dog foretages en registrering af det faktiske varmtvandsforbrug. Er dette meget lille, vil en konvertering til fjernvarme ikke være rentabelt. Bevares de eksisterende el-forsynede varmtvandsbeholdere, skal varmtvandsledninger isoleres med mindst 20-30 mm. Cirkulationspumpe for det varme vand isoleres med kapper. Cirkulationspumpe udskiftes til en moderne selvregulerende, A-mærket, pumpe med et lavt energiforbrug. Pumpe skal være med isoleringskappe mod varmetab. Pumpe skal være med ur-styring, så der slukkes for varmtvandscirkulationen uden for bygningens brugstid. Ved tidsstyret drift skal der gøres tiltag for at undgå bakterievækst i varmtvandsledninger.	54.200 kr.	200.000 kr.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i kontorer i stueetagen og på 1. sal er generelt armaturer med T5-rør.

Belysning i kontorer på 2. sal er generelt med kvadratiske LED-armaturer.

Belysning i gange er generelt armaturer med T5-rør som aktiveres via trappeautomater.

Belysning i depot og arkivrum er generelt med armaturer med T5-rør.

Belysning i WC/badeværelser samt rengøringsrum er med compactrør.

Belysning i lokaler uden vinduer mod vest, er med et stort antal ældre lysstofarmaturer med T8-rør.

Belysning i hal er med ældre armaturer med T8-rør.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Den billigste forbedring er at udskifte alle ældre lyskilder til nye med LED. Herved opnås en betydelig reduktion af elforbruget. Levetiden for lyskilder med LED er desuden væsentlig længere end traditionelle lyskilder. Vælges det i stedet at udskifte hele belysningsanlægget, skal der vælges armaturer med LED-teknologi. Belysningsanlægget skal være med bevægelsessensorer som automatisk aktivere lyset når der er personer tilstede. Belysningsanlægget skal desuden være med sensorer for automatisk justering af lysstyrken i forhold til dagslysindfaldet fra vinduer. I mindre lokaler kan der vælges belysningsarmaturer med indbyggede sensorer. Ved at vælge belysningsanlæg med LED og sensorstyring, reduceres elforbruget til belysning mest muligt.	37.600 kr.	125.000 kr.

Ved udskiftning til LED-armaturer, er det vigtigt, at belysningsniveauet holdes nede, da selv belysningsanlæg med LED kan have et ganske højt energiforbrug. El til belysning er ofte medvirkende til overophedning af lokaler. Særligt på varme sommerdage er dette uheldigt. Eventuelle køleanlæg vil således bruge ekstra meget energi til køling. Derfor er der rigtig god grund til at elforbruget til belysning reduceres mest muligt. I WC/badeværelser samt rengøringsrum, monteres sensoraktivering, så det sikres at lyset ikke efterlades brændende. Eksisterende lyskilder i armaturer udskiftes til nye med LED.		

SOLCELLER

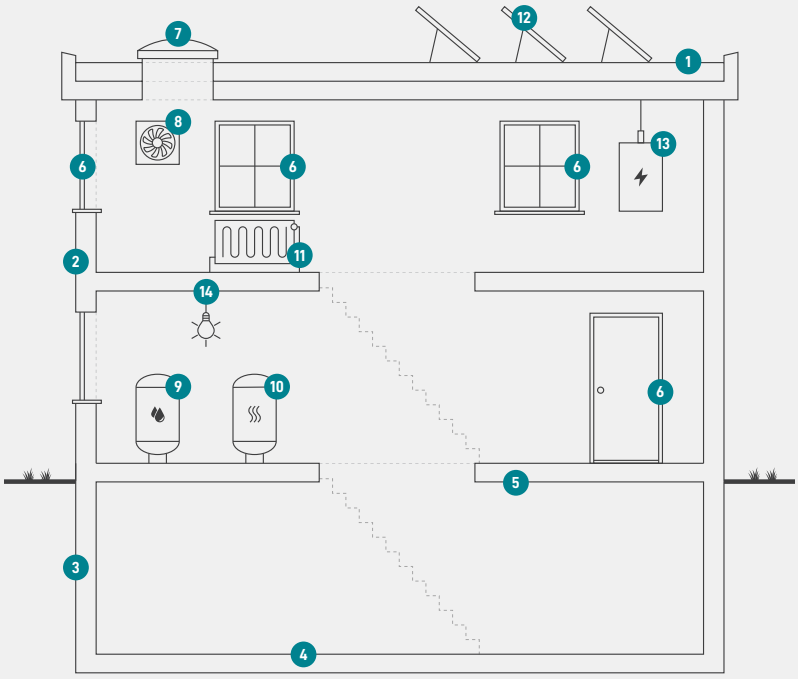
STATUS

Der er intet solcelleanlæg på ejendommen.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Det foreslås at etablere et solcelleanlæg på ca. 180 m², som placeres på taget. Solcelleanlæg giver et stort bidrag til en bedre energimærkning. Der er ikke taget hensyn til, om der gælder lokale restriktioner, som kan forhindre opsætning af solcelleanlæg på ejendommen.	55.700 kr.	600.000 kr.

IKONFORKLARING

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



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

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

3
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

Hovedvejen 208
2600 Glostrup

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 2. september 2022 til den 2. september 2032
Energimærkningsnummer: 311625171