Energistyrelsen

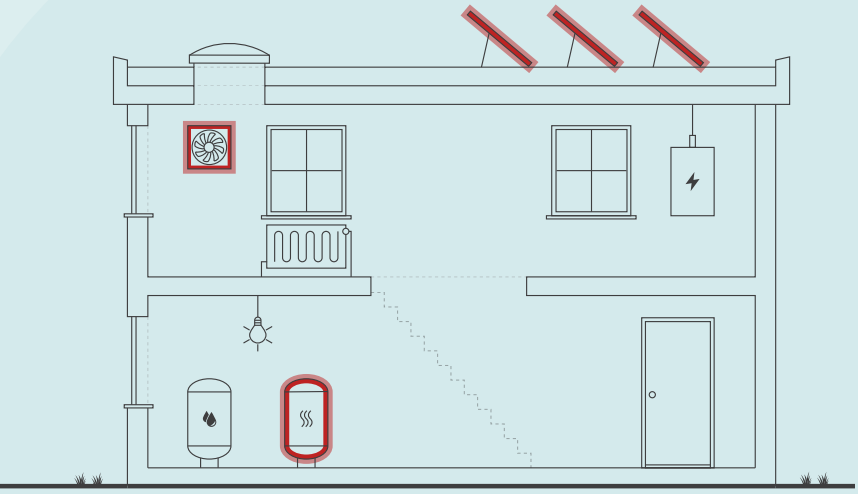
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Energimærke 1. Kontorerbygninger 1 - 3.
Kokbjerg 14
6000 Kolding

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 313.800 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 **Installation af 120 kW solcelleanlæg.**

Årlig besparelse:	169.300 kr.
Investering:	702.000 kr.

2 **Installation af nye ventilationsaggregater på administrationsbygninger**

Årlig besparelse:	91.400 kr.
Investering:	720.000 kr.

3 **Konvertering til fjernvarme med ny isoleret veksler**

Årlig besparelse:	13.000 kr.
Investering:	104.600 kr.

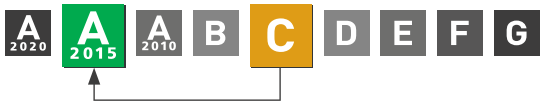
Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Naturgas	257.000 kr.	0 kr.	257.000 kr.
El til andet	352.500 kr.	57.200 kr.	295.300 kr.
Fjernvarme	0 kr.	238.500 kr.	-238.500 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	609.500 kr.	295.700 kr.	313.800 kr.
Samlet CO2-udledning	78,96 ton	11,05 ton	67,92 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
Kokbjerg 14
6000 Kolding

Energimærkningsnummer
311778690

Gyldighedsperiode
16. august 2024 - 16. august 2034

Udarbejdet af
Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

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.

INSTALLATION AF 120 KW SOLCELLEANLÆG.

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
169.300 kr./årligt

CO2-reduktion
23.457 kg./årligt

Investering
702.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

INSTALLATION AF NYE VENTILATIONSAGGREGATER PÅ ADMINISTRATIONSBYGNINGER

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
91.400 kr./årligt

CO2-reduktion
10.695 kg./årligt

Investering
720.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

KONVERTERING TIL FJERNVARME MED NY ISOLERET VEKSLER

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Skift til fjernvarme"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/skift-til-fjernvarme
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
13.000 kr./årligt

CO2-reduktion
33.211 kg./årligt

Investering
104.600 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

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 nye ventilationsaggregater på administrationsbygninger	91.400 kr.	720.000 kr.	10.695 kg CO_2
KEDLER Konvertering til fjernvarme med ny isoleret veksler	13.000 kr.	104.600 kr.	33.211 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Montage af ny cirkulationspumpe.	400 kr.	2.100 kr.	32 kg CO_2
BELYSNING Kantine - Udskiftning af lysstofrør og kompaktrør til armaturer med LED, med bevægelsesmelder.	6.700 kr.	34.400 kr.	306 kg CO_2
BELYSNING Kontorer: Udskiftning af lysstofrør og kompaktrør til armaturer med LED, og dagslysstyring.	35.200 kr.	332.400 kr.	1.384 kg CO_2
BELYSNING Mødelokale - Udskiftning af lysstofrør og kompaktrør til armaturer med LED, med dagslysstyring.	900 kr.	8.800 kr.	30 kg CO_2
SOLCELLER Installation af 120 kW solcelleanlæg.	169.300 kr.	702.000 kr.	23.457 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm	17.900 kr.		3.376 kg CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Installation af nye brugsvandsvekslere, i stedet for ældre varmtvandsbeholdere.	500 kr.		88 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 bygningerne, 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 / Bygning 1_Administrationsbygning A

ADRESSE
Kokbjerg 14, 6000 Kolding

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til kontor (321)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
621	8326315	1	0 m²	1286 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2001	1286 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Kedel		Ingen	

C — ENERGIMÆRKE

A 2015 — ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

A 2015 — ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	93.890	8.535,5 m³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	35.714
El til forbrug	20.117

*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.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 2_Administrationsbygning B

ADRESSE
Kokbjerg 14, 6000 Kolding

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til kontor (321)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
621	8326315	2	0 m²	1092 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2001	1092 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Kedel		Ingen	

ENERGIMÆRKE

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	67.290	6.117,3 m³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	30.111
El til forbrug	17.082

*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.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 3_Administrationsbygning C

ADRESSE
Kokbjerg 14, 6000 Kolding

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til kontor (321)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
621	8326315	3	0 m²	1110 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2001	1110 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Kedel		Ingen	

ENERGIMÆRKE

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	77.930	7.084,5 m³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	32.831
El til forbrug	17.364

*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
11,8 kr. pr. m³

Elektricitet til andet end opvarmning
2,30 kr. pr. kWh

Naturgas prisen er beregnet som gennemsnit af variable priser fundet på gasprisguiden.dk
Prisen er 11,82 pr. m³ sidst opdateret d. 05-08-2024

I rapporten er forudsat en pris på el på 2,3 kr. pr. kWh.

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

Der opleves omfattende udsving i energipriserne, hvorfor det altid anbefales at være ekstra opmærksom på den anvendte energipris i beregningen ift. dagsprisen. Det vil i de fleste tilfælde være påkrævet at opdatere rentabilitetsberegninger jf. gældende priser, for at få et reelt billede af besparelser ved energirenovering.

Priser på besparelsesforslag er kun overslag, det anbefales derfor at indhente konkrete tilbud. Overslagspriserne er indeholdende materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle rådgiverhonorarer, stillads og lign. samt eventuelle udgifter til løbende drift- og vedligehold er ikke indeholdt.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

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

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

FIRMA

Firmanummer: 600017
CVR-nummer: 48233511

Sweco Danmark A/S
Ørestads Boulevard 41
2300 København S

www.sweco.dk
Robert.tietje-knudsen@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Robert Tietje-Knudsen EBS København

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 16. august 2024 til den 16. august 2034

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 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

Energimærket omfatter følgende bygninger:
Bygning 1, 2, 3 administrationsbygninger på adressen Kokbjerg 14, 6000 Kolding

Bygningsbeskrivelse:
Bygningerne anvendes til kontor. Byggeriet er opført i 2001

Forudsætninger:
- Det forudsættes at bygningen er i drift i hverdage 7-17.
- Isoleringsforhold i skjulte konstruktioner, er fastlagt udfra forelagte bygningstegninger.
- Bygningsansvarlig, Preben, var repræsentant for ejer under besigtigelsen.

Energimærket er udført med baggrund i eksisterende tegninger. Tegningerne vurderes at være retvisende for ejendommen.
Alle rum er besigtiget indvendigt
Der er ikke udført destruktive undersøgelser, da ejer ikke ønsker dette udført.

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne for erhverv i gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Indregnet brugstid er: 5 dage, klokken 07.00 -17.00

Der er i beregningen påført bygningen et tillæg, grundet dets udvidede brugstid og ventilationsrate. Tillægget er på 19,3 kWh/m².

Standard brugstid fra HB23 er 45 timer om ugen, 5 dage fra kl. 8-17.00. Standard ventilationsrate er 1,2 l/s/m².

Besigtigelse og energimærke er udarbejdet af: Robert Tietje-Knudsen
Der er udført kvalitetskontrol af: Benjamin Kjær
Internt sagsnummer: 41009601-007

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Samlet erhvervsareal i BBR er 3.488 m².
Det samlede opvarmede areal er opmålt til 3.488 m².

Der regnes med opmålte arealer i energimærket.

GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

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

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

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

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

TAG OG LOFT

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag består af betonelementer med 200 mm trædefast isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	17.900 kr.	

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge består sandwichelementer med for- og bagplade af beton. Mellem pladerne er der isolering. U-værdi er skønnet iht. til byggeskik på opførelsestidspunktet.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne er monteret med 2 lags energiglas med kold kant.

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre er monteret med 2 lags energiglas med kold kant.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 160 mm polystyren under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

På taget er der installeret 3. Nilan ventilationsanlæg til vetilering af administrationsbygningerne. 1 stk. VPM 800 og 2 stk. VPM 1.000. Anlæggene er balancerede og med varmegenvinding og køl.

Anlæggene styres via CTS 600 paneler. placeret i serverrum.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg, til nye anlæg med roterende veksler, køle og varmeflade.	91.400 kr.	720.000 kr.

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Ventilationsaggregater og kanaler på taget, er isoleret med 50 mm. mineraluld.

KØLING

STATUS

Der er indbygget elektriske kølekompressorer i ventilationsanlæggene på taget.

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Administrationsbygningerne opvarmes med naturgas. Kedlen er af fabrikat 189,9 kW Bosch Condens GC7000, placeret i teknikrum 18 i bygning 4. (bygning 4. indgår ikke i dette energimærke).
Kedlen er en nyere kondenserende gaskedel fra år 2020

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås at konvertere den primære opvarmning af bygningen til fjernvarme, udført som indirekte anlæg, med isoleret varmeveksler.	13.000 kr.	104.600 kr.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmtvandforbrug, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Reception og kantine i bygning 2. er opvarmet via gulvvarme.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget til forsyning af varme til alle bygninger er der monteret en hovedfordelingspumpe, af fabrikat Grundfos Magna3 32-80. Pumpen har en maksimal effekt på 136 Watt.
Der er desuden monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 32-60.

På varmefordelingsanlægget til gulvvarmeshunt, er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

AUTOMATIK

STATUS

Bygning 1.:
På varmeanlægget er monteret Danfoss ECL 300 automatik med udetemperaturkompensering.
(styringen er placeret i bygning 4. som ikke indgår i dette energimærke).

Bygning 2 og 3.:
På varmeanlægget er monteret Danfoss ECL Comfort 310 automatik med udetemperaturkompensering.

Bygning 2.:
Kantine og reception er med gulvvarme. Gulvvarmen styres af rumfølere og Wirsbo regulatorer.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er gennemsntligt udført som 3/4"stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt. samt en ældre cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UP 20-30 N. Pumpen har en maksimal effekt på 75 Watt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe Grundfos, type UP 20-30 N, kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe, som f.eks Grundfos Alpha3	400 kr.	2.100 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 300 l præisoleret Metro varmtvandsbeholder placeret i bygning 4. som ikke indgår i dette energimærke

Bygning 1. Varmt brugsvand produceres i 300 l præisoleret Metro varmtvandsbeholder. placeret i teknikrum i bygning 4, som ikke indgår i dette energimærke. Beholderen forsyner bygning 1. med varmt vand.

Bygning 2. Varmt brugsvand produceres i 300 l præisoleret Metro varmtvandsbeholder. Beholderen forsyner bygning 2 og 3 med varmt vand.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af nye præisolerede brugsvandsvekslere, i stedet for ældre varmtvandsbeholdere.	500 kr.	

EL

BELYSNING

STATUS

Belysningen i:

- Reception / foyer, består af 36 watt LED paneler

- kontorlokalerne består primært af T5 armaturer med 39 W lysstofrør.

- gangene består af 36 watt LED paneler

- kantine belysningen består af downlight med 18 W kompaktrør.

- køkken består af armaturer med 22 W LED rør.

Der er styring ved bevægelsesmeldere i gangarealer og dagslysstyring I hele administrationsområdet herunder reception.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Kantine - Udskiftning af lysstofrør og kompaktrør til armaturer med LED, med bevægelsesmelder.	6.700 kr.	34.400 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Kontorer - Udskiftning af lysstofrør og kompaktrør til armaturer med LED, med dagslysstyring.	35.200 kr.	332.400 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Mødelokale - Udskiftning af lysstofrør og kompaktrør til armaturer med LED, med dagslysstyring.	900 kr.	8.800 kr.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningerne.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Installation af solceller på tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 586 m². og en samlet effekt på ca. 120 KW. 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.	169.300 kr.	702.000 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Kokbjerg 14, 6000 Kolding	621-237667-1	8326315

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	41.914 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	6.118,9 m³ naturgas
Aflæst periode	1. januar 2009 - 31. december 2009

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	41.336 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	41.336 pr. år
Varmeforbrug	6.034,6 m³ naturgas
CO2 udledning	13,54 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Kokbjerg 14, 6000 Kolding	621-237667-2	8326315

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	35.591 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	5.195,8 m³ naturgas
Aflæst periode	1. januar 2009 - 31. december 2009

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	35.100 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	35.100 pr. år
Varmeforbrug	5.124,2 m³ naturgas
CO2 udledning	11,50 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Kokbjerg 14, 6000 Kolding	621-237667-3	8326315

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	36.178 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	5.281,5 m³ naturgas
Aflæst periode	1. januar 2009 - 31. december 2009

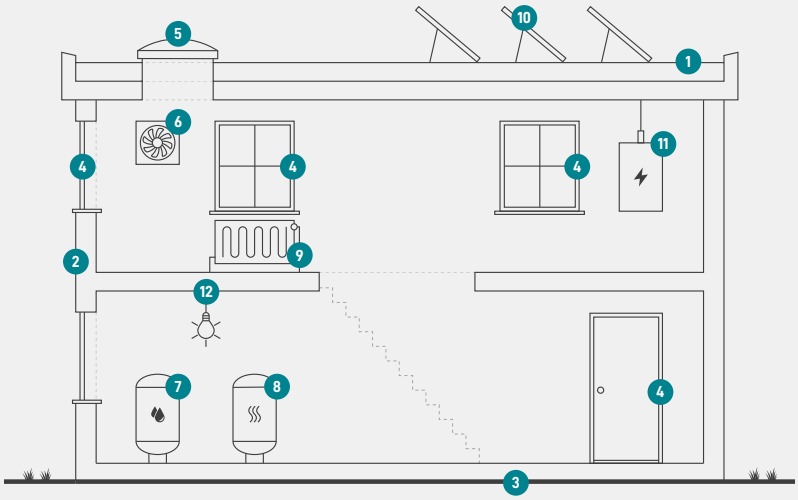
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	35.679 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	35.679 pr. år
Varmeforbrug	5.208,7 m³ naturgas
CO2 udledning	11,69 ton CO2 pr. år

IKONFORKLARING

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



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

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

3
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

Energimærke 1. Kontorerbygninger 1 - 3.
Bygning 1_Administrationsbygning A
Kokbjerg 14
6000 Kolding

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 16. august 2024 til den 16. august 2034
Energimærkningsnummer: 311778690

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Energimærke 1. Kontorerbygninger 1 - 3.
Bygning 2_Administrationsbygning B
Kokbjerg 14
6000 Kolding

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 16. august 2024 til den 16. august 2034
Energimærkningsnummer: 311778690

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Energimærke 1. Kontorerbygninger 1 - 3.
Bygning 3_Administrationsbygning C
Kokbjerg 14
6000 Kolding

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 16. august 2024 til den 16. august 2034
Energimærkningsnummer: 311778690