Energistyrelsen

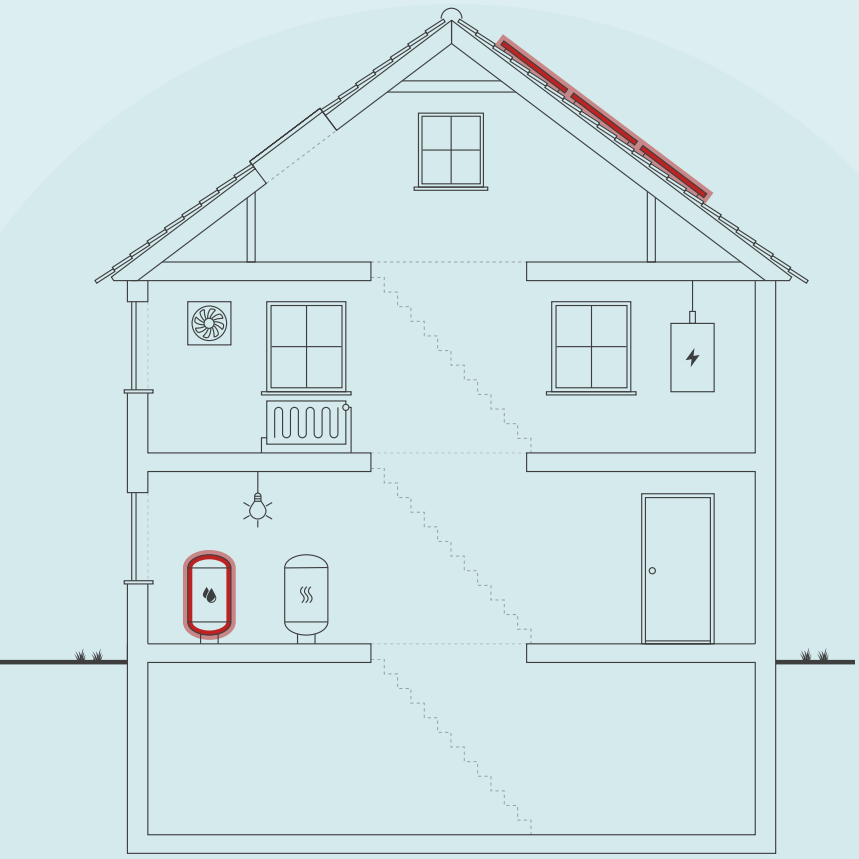
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Lille Rådhusgade 7
Lille Rådhusgade 7
6400 Sønderborg

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 23.500 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 Bygning 1: Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler op til 50 mm

Årlig besparelse:	900 kr.
Investering:	2.600 kr.

2 Bygning 3: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm

Årlig besparelse:	2.600 kr.
Investering:	12.600 kr.

3 Bygning 1 og 3: Montage af solceller

Årlig besparelse:	14.100 kr.
Investering:	150.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	270.500 kr.	270.400 kr.	100 kr.
El til opvarmning	125.000 kr.	120.200 kr.	4.800 kr.
El til andet	512.500 kr.	493.900 kr.	18.600 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	908.000 kr.	884.500 kr.	23.500 kr.
Samlet CO2-udledning	69,75 ton	67,10 ton	2,65 ton

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | **C** | D | E | F | G

Adresse
Lille Rådhusgade 7
6400 Sønderborg

Energimærkningsnummer
311838476

Gyldighedsperiode
16. juni 2025 - 16. juni 2035

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.

BYGNING 1: ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR TIL BRUGSVANDSVEKSLER OP TIL 50 MM

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 "Isolering af rør til varmt vand"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
900 kr./årligt

CO2-reduktion
71 kg./årligt

Investering
2.600 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGNING 3: ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNING OP TIL 50 MM

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 "Isolering af rør til varmt vand"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
2.600 kr./årligt

CO2-reduktion
227 kg./årligt

Investering
12.600 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGNING 1 OG 3: MONTAGE AF SOLCELLER

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

Besparelse
14.100 kr./årligt

CO2-reduktion
1.856 kg./årligt

Investering
150.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.sparenergi.dk.

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag.

På sparenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE***	**INVESTERING**	**REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2**
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 3: Ventilationsrum, tagetagen: Montering af ny pumpe til ventilationsanlæg IU-1	400 kr.	4.000 kr.	30 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 1: Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler op til 50 mm	900 kr.	2.600 kr.	71 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 3: Isolering af tilgængelige tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	900 kr.	4.200 kr.	76 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 3: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	2.600 kr.	12.600 kr.	227 kg CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Bygning 1: Teknikrum - Isolering af brugsvandsveksler	500 kr.	2.500 kr.	37 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1: Gangareal ved mellembygning plan 200 - Installation af nye armaturer og installation af bevægelsesmeldere med dagslysstyring	700 kr.	4.500 kr.	52 kg CO_2
BELYSNING Bygning 3: Plan 400 - Køkken - Installation af nye armaturer	3.700 kr.	35.000 kr.	305 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 1 og 3: Montage af solceller	14.100 kr.	150.000 kr.	1.856 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
UDNYTTET TAGRUM Bygning 1: Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering	800 kr.		91 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 2: Udskiftning af eksisterende vinduer med 2-lags termoruder til vinduer med 3-lags energiruder	1.400 kr.		144 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 2: Udskiftning af eksisterende 2-lags termoruder til 3-lags energiruder i glasvægge	15.600 kr.		1.666 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 1: Udskiftning af eksisterende vinduer med 3-lags termoruder til vinduer med 3-lags energiruder	14.300 kr.		1.399 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 1 og 3: Udskiftning af eksisterende vinduer med 3-lags termoruder til vinduer med 3-lags energiruder	17.300 kr.		1.754 kg CO_2

FACADEVINDUER Bygning 1 og 3: Udskiftning af eksisterende vinduer med 1-lags glas til vinduer med 3-lags energiruder	900 kr.		115 kg CO_2
OVENLYS Bygning 3: Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer med 2-lags termoruder til ovenlysvinduer med 3-lags energiruder	36.000 kr.		3.263 kg CO_2
OVENLYS Bygning 1: Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer med 2-lags termoruder til ovenlysvinduer med 3-lags energiruder	2.700 kr.		255 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 2: Udskiftning af eksisterende hoveddøre med 2-lags termoruder til hoveddøre med 3-lags energiruder	700 kr.		68 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 1 og 3: Udskiftning af eksisterende hoveddøre med 1-lags glas til hoveddøre med 3-lags energiruder	1.300 kr.		170 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 3: Teknikrum plan 100 - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg	700 kr.		59 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 1: Teknikrum - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg	400 kr.		26 kg CO_2
BELYSNING Bygning 3: Plan 400 Gangareal - Installation af nye armaturer og installation af bevægelsesmeldere med dagslysstyring	1.700 kr.		138 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1: Gangareal ved mellembygning plan 300 - Installation af nye armaturer	100 kr.		6 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2: Plan 300 - Installation af nye armaturer	200 kr.		11 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2: Plan 200 - Installation af nye armaturer og installation af bevægelsesmeldere	300 kr.		21 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 / Lille Rådhusgade 7, 6400 Sønderborg

ADRESSE
Lille Rådhusgade 7, 6400 Sønderborg

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til kontor (321)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
540	5780820	1	0 m²	1838 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1986	1838 m²	122 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1992	Fjernvarme, Varmepumpe		Ingen	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	53.780	53.780 kWh fjernvarme
Elektricitet	22.981	22.981 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	39.700
El til forbrug	25.876

*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 / Misses Vej 3, 6400 Sønderborg

ADRESSE
Misses Vej 3, 6400 Sønderborg

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til kontor (321)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
540	5780820	2	0 m²	157 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1986	157 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

G	G	G
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	61.890	61.890 kWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	491
El til forbrug	2.210

*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 / Vothmanns Plads 2, 6400 Sønderborg

ADRESSE
Vothmanns Plads 2, 6400 Sønderborg

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til kontor (321)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
540	5780820	3	0 m²	2577 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1986	3275 m²	612 m²	655 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme, Varmepumpe		Ingen	

C	C	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	117.560	117.560 kWh fjernvarme
Elektricitet	31.329	31.329 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	108.417
El til forbrug	46.107

*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
0,61 kr. pr. kWh
Fast afgift: 129.142 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
2,30 kr. pr. kWh

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

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad af samme dato som energimærket er indberettet.

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 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 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
jenny.andersen@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Jenny Andersen - EBS Kolding

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 16. juni 2025 til den 16. juni 2035

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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningsrapporten omfatter følgende bygninger:

Bygning 1: Lille Rådhusgade 7, 6400 Sønderborg
Bygning 2: Misses Vej 3, 6400 Sønderborg
Bygning 3: Vothmanns Plads 2, 6400 Sønderborg

Bygning 1 er opført i tre og fire plan, og primært indrettet med kontorer og mødelokaler.
Bygning 2 er en forbindelsesbygning mellem bygning 1 og bygning 3, og er indrettet med gangforbindelser i 3 plan.
Bygning 3 er opført i 5 plan, inkl. kælder og tagetage, og er indrettet med kontorer, mødelokaler, serverrum, køkken og kantine. Kælderen er indrettet med fitnessrum, omklædningsrum og depotrum.
Lokalerne er alle opvarmede og er derfor en del af energimærkningen.
I bygning 3 er der køling i forbindelse med serverrummet. Kølingen indgår ikke i energimærket jf. HB2023.

Alle bygningerne er jf. BBR opført i 1986. Bygning 1 er jf. BBR om/ tilbygget i 1992. Dateringer i vinduer vidner om løbende renoveringer. I følge oplysninger ved besigtigelsen er bygningerne renoveret i 2012-2014.

Baggrunden for energimærkningen er besigtigelse af ejendommen, samt gennemgang af udleveret tegningsmateriale. Ved besigtigelsen er konstruktioner og isolering registreret og sammenholdt med tegningsmaterialet.

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

Ydervægge er ikke foreslået efterisoleret. Årsagen til dette er, at indvendig efterisolering mindsker brugerens gulvareal og kan forårsage fugtproblemer, mens udvendig efterisolering ændrer bygningens udseende og arkitektoniske udtryk.

Det anbefales altid at kontakte en rådgiver i forbindelse med konkret vurdering og projektering af forslagene indeholdt i denne energimærkningsrapport. Forslagene bygger på en række standardforudsætninger og bør bl.a. vurderes yderligere i forhold til kommunale krav, matrikelgrænser, ejendommens bevaringsværdi, komfort, fugtforhold, brandkrav, automatik, statik/bæreevne, evt. miljøfarlige stoffer, arbejdsmiljøkrav m.m. (oplistning er ej udtømmende).

Indregnet gennemsnitlig brugstid for hele bygningen er 5 dage, klokken 08.00-17.00.

Bygning 1:
Der er i beregningen påført bygningen et tillæg, grundet dens ventilationsrate. Tillægget er på 5,2 kWh/m².
Bygning 3:
Der er i beregningen påført bygningen et tillæg, grundet dens ventilationsrate. Tillægget er på 2,8 kWh/m².
Standard ventilationsrate er 1,2 l/s/m².

Det oplyste forbrug fra 2024 er 3 % højere end det beregnede forbrug for bygningerne. Afvigelsen vurderes at skyldes forskelle mellem teoretisk beregningsmetode og faktiske forbrugsmønstre af bygningen. Vaner, forbrugsmønstre og antallet af personer i bygningen har en væsentlig indflydelse på det faktiske forbrug. Bygningernes oplyste forbrug varierer meget fra år til år.
Det oplyste forbrug er opgivet samlet for de 3 bygninger, og er derfor ikke opgivet i nærværende rapport for den enkelte bygning.

Besigtigelse og energimærke er udarbejdet af: Jenny Andersen
Der er udført kvalitetskontrol af: Michael Olsen

Internt sagsnummer: 41015954

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygning 1+2+3:
Der er overensstemmelse mellem opmålt areal og det, i BBR, angivne etageareal.

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

Bygning 2:
Det flade tag (built-up tag) over indgangsparti mod nord er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygning 1:
Skråvægge i sydlig del er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Øvrige mindre områder med skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Der er ikke foreslået efterisolering på grund af pladsmangel over vinduer.

Skråvægge i tagetage i nordlig del er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 1:
Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 1:
Lodret skunk er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 200 mm isolering. Der var ikke adgang til skunkrum ved besigtigelsen.

Bygning 1:
Vandret skunk er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 200 mm isolering. Der var ikke adgang til skunkrum ved besigtigelsen.

Bygning 2:
Tag består af en buet stål-og glaskonstruktion med 2-lags termoruder.

Bygning 3:
Skråvægge i sydlig del er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	800 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1:
Ydervæggen er udført som 350 mm hulmur. Bagmuren er udført i tegl og hulrummet er isoleret med 125 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra opførselstidspunkt. Der er ikke udført destruktiv undersøgelse.

Bygning 2:
Ydervægge ved indgangsparti mod nord er udført som ca 350 mm hulmur. Bagmuren er udført i tegl og hulrummet vurderes at være isoleret med 125 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra opførselstidspunkt. Der er ikke udført destruktiv undersøgelse.

Bygning 3:
Ydervæggen er udført som 350 mm hulmur. Bagmuren er udført i tegl og hulrummet er isoleret med 125 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra opførselstidspunkt. Der er ikke udført destruktiv undersøgelse.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1:
Ydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 2:
Ydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 2:
Ydervægge er udført som stål-og glaskonstruktion med 2-lags termoruder.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1:
Ydervægge ved tagterrasser i plan 400 er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 200 mm isolering.

Bygning 3:
Ydervægge ved tagterrasser i plan 400 er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 200 mm isolering.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 3:
Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygning 1:
Vinduerne er generelt monteret med 3-lags termoruder.
Vinduer ved tagterrasse på 2. sal er monteret med 3-lags energiruder.
Vinduer mod trappetårne er monteret med 1-lags glas.

Bygning 2:
Glasvægge er monteret med 2-lags termoruder.

Bygning 2:
Vinduer ved indgangsparti mod nord er monteret med 2-lags termoruder.

Bygning 3:
Vinduerne er generelt monteret med 3-lags termoruder.
Vinduer ved tagterrasse på 2. sal er monteret med 3-lags energiruder.
Vinduer mod trappetårne er monteret med armeret 1-lags glas.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Eksisterende vinduer med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	1.400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Eksisterende 2-lags termoruder i glasvægge foreslås udskiftet til nye 3-lags energiruder, energiklasse A.	15.600 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Eksisterende vinduer med 3-lags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	14.300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Eksisterende vinduer med 3-lags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A. Bygning 3: Eksisterende vinduer med 3-lags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	17.300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Eksisterende vinduer med 1-lags glas foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A. Bygning 3: Eksisterende vinduer med armeret 1-lags glas foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	900 kr.	

OVENLYS

STATUS

Bygning 1:
Ovenlysvinduer er generelt monteret med 2-lags energiruder med kold kant.
Ovenlysvinduer i tagetage mod nord er skønnet monteret med 2-lags termoruder.

Bygning 1:
Ovenlysvinduer er generelt monteret med 2-lags energiruder med kold kant.
Ovenlysvinduer i tagetage mod nord er skønnet monteret med 2-lags termoruder.

Bygning 2:
Buet glastag er monteret med 2-lags termoruder.

Bygning 3:
Ovenlysvinduer er skønnet monteret med 2-lags termoruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3: Eksisterende ovenlysvinduer med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til nye ovenlysvinduer med 3-lags energiruder.	36.000 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Eksisterende ovenlysvinduer med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til nye ovenlysvinduer med 3-lags energiruder.	2.700 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Bygning 1:
Massive hoveddøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Bygning 1:
Døre ud mod trappetårne er monteret med armeret 1-lags glas.

Bygning 2:
Hoveddøre er monteret med 2-lags termoruder.

Bygning 3:
Døre ud mod trappetårne mod nord og syd er monteret med armeret 1-lags glas.

Bygning 3:
Terrassedøre i tagetage er monteret med 3-lags energiruder.

Bygning 3:
Porte mod øst i plan 100 er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Bygning 3:
Glasskydedør er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Eksisterende hoveddøre med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til nye hoveddøre med 3-lags energiruder.	700 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Eksisterende hoveddøre med 1-lags glas foreslås udskiftet til nye hoveddøre med 3-lags energiruder. Bygning 3: Eksisterende hoveddøre med armeret 1-lags glas foreslås udskiftet til nye hoveddøre med 3-lags energiruder.	1.300 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygning 1:
Terrændækket er udført med 80 mm let armeret beton, 75 mm pladebatts, 50 mm betonklaplag og 150 mm singels.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 2:
Terrændækket er udført med 80 mm let armeret beton, 75 mm pladebatts, 50 mm betonklaplag og 150 mm singels.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDERGULV

STATUS

Bygning 3:
Kældergulvet er udført i beton. Gulvet er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 30 mm pladebatts under betonen.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygning 1:
Bygningen ventileres af 6 ventilationsanlæg:

VE03 – Ventilationsrum annex sydvest - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg, fabrikat Iv Produkt type Envistar Top med balanceret luftskifte. Aggregat er med varmegenvinding via roterende veksler og afkølning via indbygget varmepumpe. Aggregatet ventilerer plan 100, sydøstlig længe.

VE04 – Ventilationsrum annex sydvest - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg, fabrikat Iv Produkt type Envistar Top med balanceret luftskifte. Aggregat er med varmegenvinding via roterende veksler og afkølning via indbygget varmepumpe.. Aggregatet ventilerer plan 200, sydvestlig længe.

VE08 – Ventilationsrum annex sydvest - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg, fabrikat Iv Produkt type Envistar Top med balanceret luftskifte. Aggregat er med varmegenvinding via roterende veksler og afkølning via indbygget varmepumpe. Aggregatet ventilerer plan 200, sydøstlig længe.

VE09 – Ventilationsrum annex sydvest - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg, fabrikat Iv Produkt type Envistar Top med balanceret luftskifte. Aggregat er med varmegenvinding via roterende veksler og afkølning via indbygget varmepumpe. Aggregatet ventilerer plan 100, sydvestlig længe.

VE12 – Ventilationsrum plan 400 loft - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg, fabrikat Iv Produkt type Envistar Flex med balanceret luftskifte. Aggregat er med varmegenvinding via roterende veksler og afkølning via indbygget varmepumpe. Aggregatet ventilerer plan 300 bortset fra det store mødelokale mod syd.

VE13 – Ventilationsrum plan 400 loft - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg, fabrikat Iv Produkt type Envistar Flex med balanceret luftskifte. Aggregat er med varmegenvinding via roterende veksler og afkølning via indbygget varmepumpe. Aggregatet ventilerer plan 400 samt det store mødelokale mod syd på plan 300.

Øvrige lokaler i bygningen ventileres med naturlig ventilation.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

Bygning 2:
Der er naturlig ventilation i hele bygningen.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

Bygning 3:
Bygningen ventileres af 11 ventilationsanlæg:

VE01 – Ventilationsrum annex sydøst - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg, fabrikat Iv Produkt type Envistar Top med balanceret luftskifte. Aggregat er med varmegenvinding via roterende veksler og afkølning via indbygget varmepumpe. Aggregatet ventilerer plan 100, sydøstlig længe.

VE02 – Ventilationsrum annex sydøst - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg, fabrikat Iv Produkt type Envistar Top med balanceret luftskifte. Aggregat er med varmegenvinding via roterende veksler og afkølning via indbygget varmepumpe. Aggregatet ventilerer plan 100, sydvestlig længe.

VE05 – Ventilationsrum annex sydøst - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg, fabrikat Iv Produkt type Envistar Top med balanceret luftskifte. Aggregat er med varmegenvinding via roterende veksler og afkølning via indbygget varmepumpe. Aggregatet ventilerer plan 200, sydøstlig længe.

VE06 – Ventilationsrum annex sydøst - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg, fabrikat Iv Produkt type Envistar Top med balanceret luftskifte. Aggregat er med varmegenvinding via roterende veksler og afkølning via indbygget varmepumpe. Aggregatet ventilerer plan 200, sydvestlig længe.

VE07 – Ventilationsrum nord - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg, fabrikat Iv Produkt type Envistar Top med balanceret luftskifte. Aggregat er med varmegenvinding via roterende veksler og afkølning via indbygget varmepumpe. Aggregatet ventilerer plan 100 og 200 nordlig længe.

VE10 – Ventilationsrum annex sydøst - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg, fabrikat Iv Produkt type Envistar Top med balanceret luftskifte. Aggregat er med varmegenvinding via roterende veksler og afkølning via indbygget varmepumpe. Aggregatet ventilerer plan 300, sydøstlig længe.

VE11 – Ventilationsrum annex sydøst - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg, fabrikat Iv Produkt type Envistar Top med balanceret luftskifte. Aggregat er med varmegenvinding via roterende veksler og afkølning via indbygget varmepumpe. Aggregatet ventilerer plan 300, sydvestlig længe.

VE-NILAN – Ventilationsrum kælder - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg, fabrikat Nilan Produkt type Comfort 300, med balanceret luftskifte. Aggregat er med varmegenvinding via modstrømsveksler og monteret med el-varmeflade. Aggregatet ventilerer det rum ventilationsanlægget sidder i.

VE-IU-1 – Ventilationsrum plan 400 loft - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg, fabrikat DV Produkt type MVB, med balanceret luftskifte. Aggregat er med varmegenvinding via roterende varmeveksler og monteret med vandbåren varmeflade. Aggregatet ventilerer kantineområdet i tagetagen.

VE-IU-2 – Ventilationsrum plan 400 loft - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg, fabrikat DV Produkt type Spar 4-V-2R-BY PASS, med balanceret luftskifte. Aggregat er med varmegenvinding via roterende varmeveksler og monteret med vandbåren varmeflade. Aggregatet ventilerer køkkenområdet i tagetagen.

Airmaster - I fitnessrum i kælderen er monteret et Airmaster anlæg med modstrømsveksler. Anlægget ventilerer kun fitnessrummet.

Øvrige lokaler i bygningen ventileres med naturlig ventilation.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Bygning 1:
Der er registreret gennemsnitlig ø250 mm ventilationskanaler på lopft i plan 400. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

KØLING

STATUS

Bygning 1 og 3:
I de nyere ventilationsanlæg fra Iv Produkt er der indbygget omdrejningsstyrede varmepumper, som producerer både luftvarme og afkølning til indblæsningsluften fra ventilationsanlægget. Da der ikke foreligger specifikke data på varmepumperne, er der brugt standardværdier fra HB2023.

Bygning 1 og 3:
I de nyere ventilationsanlæg fra Iv Produkt er der indbygget omdrejningsstyrede varmepumper, som producerer både luftvarme og afkølning til indblæsningsluften fra ventilationsanlægget.
Der er i tillæg monteret to luft/luft varmepumper i henholdsvis IT rum i plan 100, og i køkken/ kantine i plan 400. Disse anvendes primært til køling af rumtemperaturen.
Der foreligger ikke specifikke data på anlæggene.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Alle bygninger:
Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Blandesløjfer og varmefordelingspumper er placeret i teknikrum i bygning 1 og i teknikrum i bygning 3.

VARMEPUMPER

STATUS

Bygning 1 og 3:
I de nyere ventilationsanlæg fra Iv Produkt er der indbygget omdrejningsstyrede varmepumper, som producerer både luftvarme og afkølning til indblæsningsluften fra ventilationsanlæggene. Da der ikke foreligger specifikke data på varmepumperne, er der brugt standardværdier fra HB2023.

SOLVARME

STATUS

Alle bygninger:
Der er ikke solvarmeanlæg i bygningen. Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da ejendommen er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Alle bygninger:
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning 1:
På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 180 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 40-100, PC: 1024. Pumpen er placeret i teknikrum i bygning 1, og forsyner hele bygningen med varme.

Bygning 2:
På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40, PC: 1017. Pumpen er placeret i teknikrum i bygning 1, og forsyner hele bygning 2 med varme.

Bygning 3:
På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 450 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 40-120, PC: 1033. Pumpen er placeret i teknikrum i plan 100 i bygning 3 og forsyner radiatorkreds 2 med varme.

Bygning 3:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3, PC: 2339. Pumpen har en maksimal effekt på 359 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum i plan 100 i bygning 3 og forsyner radiatorkreds 1 med varme.

Bygning 3:
Til ventilationens varmeflade på anlæg IU-1 (Kantine) er monteret en pumpe med trinregulering med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40, PC: 0242, placeret ved ventilationsvarmefladen på loftet i tagetagen.

Bygning 3:
Til ventilationens varmeflade på anlæg IU-2 (Køkkenområde) er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40, PC: 2236, placeret ved ventilationsvarmefladen på loftet i tagetagen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3: Ventilationsrum, tagetagen - Montering af ny automatisk modulerende pumpe til ventilationens varmeflade. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med en max-effekt på 18 W.	400 kr.	4.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 3: Teknikrum plan 100 - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med en max-effekt på 427 W.	700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1: Teknikrum - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna3 med en max-effekt på 171 W.	400 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

Alle bygninger:
Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Alle bygninger:
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

Alle bygninger:
Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygning 1:
Tilslutningsrør til brugsvandsveksler er skønnet udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med ca 20 mm isolering.

Bygning 3:
Brugsvandsrør med cirkulation i kælder er skønnet udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygning 3:
Brugsvandsrør med cirkulation i skakte er skønnet udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygning 3:
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, både tilgængelige og utilgængelige, skønnes udført som 1 1/4" stålrør. Rørene skønnes at være isoleret med 30 mm isolering hele vejen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	900 kr.	2.600 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Byginng 3: Isolering af tilgængelige tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	900 kr.	4.200 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 3: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.600 kr.	12.600 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning 3:
Teknikrum, plan 100 – På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 15-60 N, PC: 1901. Pumpen er placeret i teknikrum i plan 100, og cirkulerer varmt brugsvand til den nordlige del af bygningen.

Bygning 3:
Til opvarmning af varmtvandsbeholderen er der monteret en pumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 20-40 N, PC:1028. Pumpen har en maksimal effekt på 22 W, og er placeret i teknikrum i plan 100.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning 1:
Varmt brugsvand produceres dels via en brugsvandsveksler, fabrikat Akva LUX type XB06H fra 2010. Veksler er uisoleret. Brugsvandsveksler er placeret i teknikrum og skønnes at forsyne toiletter og vådrum i nordlig del af bygningen i alle plan, med varmt brugsvand.

Bygning 1:
Varmt brugsvand produceres dels i 30 l præisoleret vandvarmer fabrikat Metro. Beholderen er placeret i toiletrum centralt i vestlig længe i plan 100, og skønnes at forsyne dette toiletrum, samt tilstøtende køkkenfaciliteteter på samme plan.

Bygning 1:
Varmt brugsvand produceres dels i 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro. Beholderen er placeret i toiletrum mod sydøst i plan 100, og skønnes at forsyne toiletter og vådrum i sydlig del af bygningen i plan 100 og 200.

Bygning 3:
Varmt brugsvand produceres dels i en 350 l varmtvandsbeholder, af fabrikat Danfoss, type SE 350-1 fra 2010, isoleret

med 50 mm isolering. Beholderen er placeret i teknikrum i plan 100 i bygning 3, og skønnes at forsyne den nordlige del af bygningen samt tagetage og kælder med varmt vand.

Bygning 3:
Varmt brugsvand produceres dels i 26 l præisoleret vandvarmer fabrikat Metro. Beholderen er placeret i toiletrum i sydlig ende i plan 100, og skønnes at forsyne dette toiletrum, samt toiletrum i sydlig ende på plan 200 og 300.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Isolering af brugsvandsveksler med 50 mm purskum afsluttet med aluminiumskappe.	500 kr.	2.500 kr.

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 1:
Kontorlokaler - Belysningen består af LED-armaturer med manuel tænding.

Bygning 1:
Toiletrum og forrum - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Bygning 1:
IT rum - Belysningen består af LED-armaturer med manuel tænding.

Bygning 1:
Gangarealer ved kontorer - Belysningen består af LED-armaturer med manuel tænding.

Bygning 1:
Stort mødelokale på plan 300 - Belysningen består af LED-armaturer med manuel tænding.

Bygning 1:
Mødelokale for enden af mellemgang, plan 100 - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Bygning 1:
Mødelokale for enden af mellemgang, plan 200 - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Bygning 1:
Teknikrum plan 100 - Belysningen består af LED-armaturer med manuel tænding.

Bygning 1:
Rengøringsrum plan 200 - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Bygning 1:
Trapperum nord - Belysningen består af armaturer med LED-pærer der styres via bevægelsesmeldere.
Der er nogle steder armaturer med ældre kompaktrør på væg, men disse bliver skiftet løbende til nye LED-armaturer.

Bygning 1:
Tagetage, nord - Belysningen består af LED-armaturer med manuel tænding.

Bygning 1:
Gangareale ved mellembyging plan 300 - Belysningen består af armaturer med kompaktrør der styres via bevægelsesmeldere med dagslysstyring.

Bygning 1:
Gangareale ved mellembygning plan 200 - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med elektroniske forkoblinger med manuel tænding.

Bygning 2:
Plan 100 - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Bygning 2:
Plan 200 - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med elektroniske forkoblinger med manuel tænding.

Bygning 2:
Plan 300 - Belysningen består af armaturer med kompaktrør der styres via bevægelsesmeldere med dagslysstyring.

Bygning 3:
Fitnessrum - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Bygning 3:
Kælder - Gangarealer - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Bygning 3:
Kælder - Depotrum ved elevator - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Bygning 3:
Kælder - Omklædningsrum - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Bygning 3:
Kælder - Div. depotrum - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Bygning 3:
Kældder - Trapperum - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere. Der er enkelte vægarmaturer med kompaktrør, men disse bliver udskiftet løbende til LED armaturer.

Bygning 3:
Plan 100 - Serverrum - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Bygning 3:
Plan 100 og 200 Trapperum - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Bygning 3:
Toiletrum - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Bygning 3:
Plan 100 - Mellemgang - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Bygning 3:
Kontorlokaler - Belysningen består af LED-armaturer med manuel tænding.

Bygning 3:
Gangarealer ved kontorer - Belysningen består af LED-armaturer med manuel tænding.

Bygning 3:
Gangareale ved mellembygning - Belysningen består af LED-armaturer med manuel tænding.

Bygning 3:
Mødelokaler og gangarealer plan 200 - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Bygning 3:
Plan 400 - Kantine - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere med dagslysstyring. Der er nogle steder armaturer med kompaktrør. Disse bliver skiftet løbende til armaturer med LED belysning.

Bygning 3:
Plan 400 - Køkken - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med elektroniske forkoblinger med manuel tænding.

Bygning 3:
Plan 400 Gangareale - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med elektroniske forkoblinger der styres via bevægelsesmeldere.

Bygning 3:
Plan 400 toiletter ved trapperum - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Bygning 3:
Plan 400 Køkkendepot og rengøringsrum - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Bygning 3:
Plan 400 - Kontor - Belysningen består af LED-armaturer med manuel tænding.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1: Gangareale ved mellembygning plan 200 - Installation af nye LED-armaturer samt installation af bevægelsesmeldere med dagslysstyring til styring af belysningen.	700 kr.	4.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 3: Plan 400 - Køkken - Installation af nye LED-armaturer.	3.700 kr.	35.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 3: Plan 400 Gangareale - Installation af nye LED-armaturer samt installation af bevægelsesmeldere med dagslysstyring til styring af belysningen.	1.700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1: Gangareale ved mellembyging plan 300 - Installation af nye LED-armaturer.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2: Plan 300 - Installation af nye LED-armaturer.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2: Plan 200 - Installation af nye LED-armaturer samt installation af bevægelsesmeldere.	300 kr.	

SOLCELLER

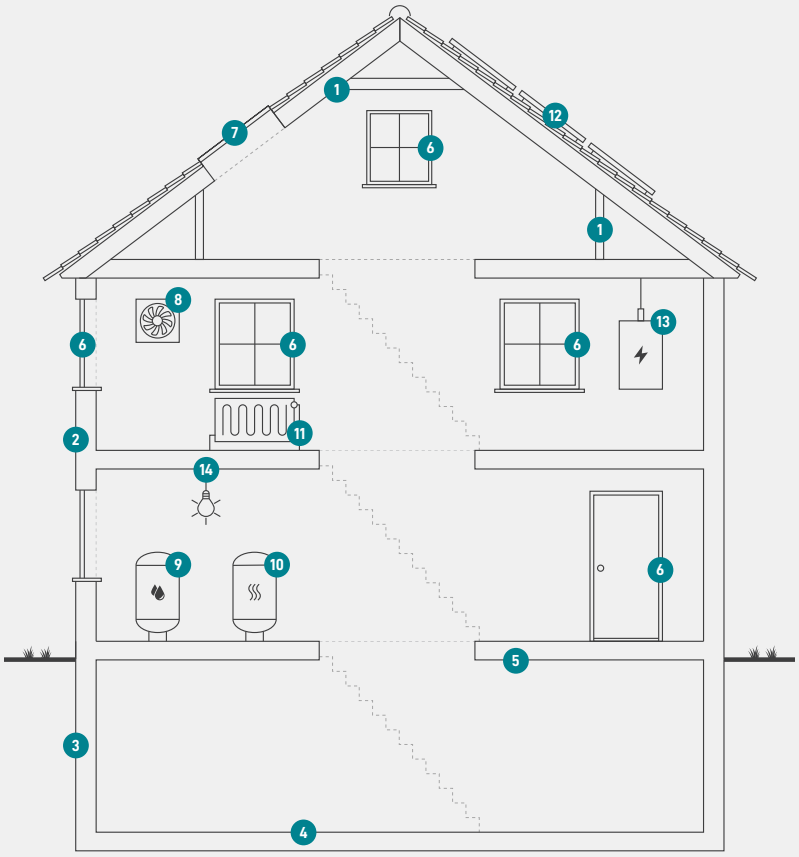
STATUS

Alle bygninger:
Der er ingen solceller på bygningerne.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 og 3: Montering af solceller på tagflade mod øst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 m². 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.	14.100 kr.	150.000 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

Lille Rådhusgade 7
Lille Rådhusgade 7
6400 Sønderborg

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. juni 2025 til den 16. juni 2035
Energimærkningsnummer: 311838476

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Lille Rådhusgade 7
Misses Vej 3
6400 Sønderborg

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. juni 2025 til den 16. juni 2035
Energimærkningsnummer: 311838476

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Lille Rådhusgade 7
Vothmanns Plads 2
6400 Sønderborg

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. juni 2025 til den 16. juni 2035
Energimærkningsnummer: 311838476