Energistyrelsen

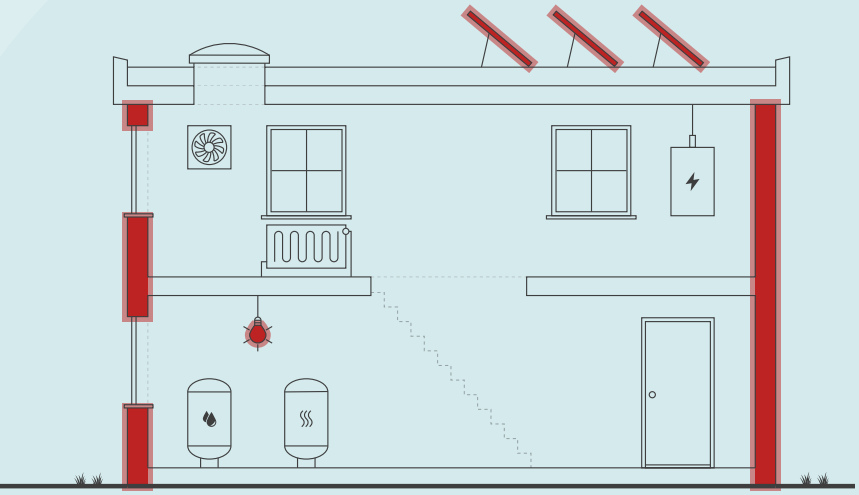
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Grundtvigs Alle 181
6400 Sønderborg

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 30.200 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 **Efterisolering af ydervægge mod tag og teglbjælker imellem vinduer.**

Årlig besparelse:	2.851 kr.
Investering:	21.875 kr.

2 **Udskifte lyskilder til LED i stueetage.**

Årlig besparelse:	2.556 kr.
Investering:	8.720 kr.

3 **Etablering af solceller.**

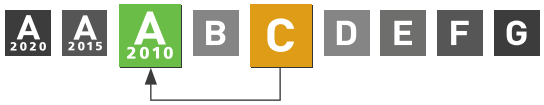
Årlig besparelse:	21.945 kr.
Investering:	150.000 kr.

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
Fjernvarme	44.900 kr.	42.800 kr.	2.100 kr.
El til forbrug	30.400 kr.	2.300 kr.	28.100 kr.
Samlet energiudgift	75.300 kr.	45.100 kr.	30.200 kr.
Samlet CO2-udledning	6,29 ton	3,03 ton	3,26 ton

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



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

Adresse
Grundtvigs Alle 181
6400 Sønderborg

Energimærkningsnummer
311726705

Gyldighedsperiode
4. december 2023 - 4. december 2033

Udarbejdet af
Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

EFTERISOLERING AF YDERVÆGGE MOD TAG OG TEGLBJÆLKER IMELLEM VINDUER.

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om efterisolering af ydervægge mod tag og teglbjælker imellem vinduer.
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
2.851 kr./årligt

CO2-reduktion
332 kg./årligt

Investering
21.875 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

UDSKIFTE LYSKILDER TIL LED I STUEETAGE.

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om udskifte lyskilder til led i stueetage.
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
2.556 kr./årligt

CO2-reduktion
220 kg./årligt

Investering
8.720 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

ETABLERING AF SOLCELLER.

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om etablering af solceller.
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
21.945 kr./årligt

CO2-reduktion
2.471 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**
MASSIVE YDERVÆGGE Efterisolering af ydervægge mod tag og teglbjælker imellem vinduer.	2.851 kr.	21.875 kr.	332 kg CO_2
BELYSNING LED armaturer på 1.sal.	2.777 kr.	24.000 kr.	240 kg CO_2
BELYSNING Udskifte lyskilder til LED i stueetage.	2.556 kr.	8.720 kr.	220 kg CO_2
SOLCELLER Etablering af solceller.	21.945 kr.	150.000 kr.	2.471 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Efterisolering af skrålofter.	519 kr.		60 kg CO_2
FLADT TAG Efterisolering af fladt tag.	781 kr.		91 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Efterisolering af lette ydervægge omkring trapperum.	117 kr.		14 kg CO_2
FACADEVINDUER Nye ovenlys med 3-lags energiruder.	184 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 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 / Grundtvigs Alle 181 - 001

ADRESSE
Grundtvigs Alle 181, 6400 Sønderborg

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til kontor

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
540	5785436	1	0 m²	552 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1989	552 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme (GJ)		Ikke angivet	

ENERGIMÆRKE

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme,	54.510	196,08 GJ fjernvarme (gj)

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til forbrug,	13.958

*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
155 kr. pr. GJ
Fast afgift: 14.487 kr. pr. år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, el, naturgas, brænde og træpiller. Priser på gas og el er baseret på statistik fra forsyningstilsynet. Pris på fjernvarme stammer fra det konkrete fjernvarmeværk.

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.

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.

FIRMA

Firmanummer: 600078
CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S
Botjek Center Sydvestjylland, Mukkerten 21
6715 Esbjerg

6700@botjek.dk
tlf. 75 12 43 11

Ved energikonsulent
Torsten Rolf Hoffmann

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 4. december 2023 til den 4. december 2033

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

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

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kælder. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

Det er vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer både har betydning for bygningens energiforbrug og den daglige komfort, samt for en eventuel gensalgsværdi for bygningen.

Bygningen er opført i 1989 og fremstår i normal god isoleringsmæssig stand. Der kan udføres flere energiøkonomiske rentable forbedringer i boligen. Der kan herudover udføres forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.

Facade mod Grundtvigs Alle betragtes i energimærket som værende imod øst. Herefter er bygningen roteret iht bekendtgørelse om Energimærkning.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.
Bestemmelse af varmetransmissionskoefficienter er baseret på bygningstegninger og måltagninger, hvorved det skønnes, at der foreligger klart og entydigt grundlag for bestemmelse af konstruktionernes opbygning og isoleringstilstand.

Der var ved bygningsgennemgangen ikke sikker adgang til taget.

Brugstid for bygningen er oplyst til ca. 37 t/uge af bygningsejer.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen Grundtvigs Alle 181 Sønderborg, er en kontorbygning opført i 1989 med et opvarmet erhvervsareal på 552 m². I henhold til BBR-oversigt er der ikke foretaget væsentlig ombygning/tilbygning.

Ejendommen er traditionelt isoleret udfra det gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet.

Ved besigtigelsen forelå snit-, plan- og facadetegninger af December 1987, og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

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

Skråloft over trapperum og reception på 1.sal, er udført som en let bjælkespær konstruktion, isoleret med ca. 15 cm isolering. Konstruktion- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmaterialet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Loftbeklædningen på skrålofter nedtages, og der efterisoleres op til i alt 30 cm isolering og afsluttes med nye akustikloftplader. Dette svarer til gældende energikrav. For at opnå et fremtidssikret lavenerginiveau kan der isoleres op til i alt 40 cm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	519 kr.	

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag er udført som betondæk og ca. 20 cm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmaterialet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det flade tag efterisoleres udvendigt op til 32,5 cm, hvilket svarer til gældende energikrav. For at fremtidssikre bygningen kan taget isoleres til lavenergistandard med i alt 40 cm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Merisoleringen kan udføres i forbindelse med den generelle vedligeholdelse af tagfladen (udskiftning af tagpapdækningen mv.).	781 kr.	

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge omkring receptionen på 1.sal mod det flade tag, samt teglbjælker imellem facadevinduer, er udført som 12 cm tegl isoleret med ca. 5 cm isolering, og udvendig pladebeklædning.

Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmaterialet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at efterisolere overvægge mod tag, samt teglbjælker imellem vinduer, med 10 cm isolering afsluttet med en godkendt konstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	2.851 kr.	21.875 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge omkring trapperummet er udført i 15 cm massivt træ.

Konstruktionstykkelsen er målt ved yderdør. Isoleringsforhold er baseret på tegningsmaterialet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at efterisolere lette ydervægge i trapperummet med ca. 5 cm afsluttet med en let pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	117 kr.	

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Hule ydervægge er ca. 35 cm hulmur i tegl. Hulmuren er isoleret med 12,5 cm iht tegningsmaterialet.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue og isoleringsforhold er baseret på tegningsmaterialet.

Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

STATUS

Beskrivelse og glasforhold vedrørende vinduer og døre er baseret på visuel kontrol ved konsulent.

FACADEVINDUER

STATUS

Ovenlys er vurderet som 2-lags acrylkupler.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at udskifte ovenlys med 2-lags acryl til nye ovenlys med 3-lags energiruder.	184 kr.	

FACADEVINDUER

STATUS

Entredør er massiv af isoleret type. Terrassedør på 1.sal er med 3-lags energiruder. Øvrige vinduer og døre er med 2-lags termoruder.

GULVE

GULVE

STATUS

Der er klinkegulve i trapperum samt bad/toilet, forrum og teknikrum. I stueetage er øvrige gulve med vinyl. På 1.sal er øvrige gulve med tæpper.

TERRÆNDÆK

STATUS

Gulve er terrændæk udført som betondæk mod grus eller stenlag, isoleret med 75 mm og med klinker og linoleum. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygningen ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer, naturligt aftræk fra bad/wc samt via mekanisk aftræk fra køkken (emhætte).

Bygningen anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Der er registreret udsugning med trinløs regulering fra mødelokaler samt kantine på 1.sal.
Anlægget er ikke medregnet i energiberegningen, da det ikke er konstant i drift. jf. Håndbog for Energikonsulenter.

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme. Hver etage har et separat fjernvarmestik, som er placeret i fælles teknikrum i stueetagen. Der er 2 fjernvarmestik ialt.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke installeret varmepumpe.

Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke installeret solvarmeanlæg.

Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe i hver fjernvarmeunit, med en max-effekt på 52 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPM3 AUTO. Der er 2 stk. ialt.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur.

Der er på radiatorer monteret termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen.

Der er mulighed for sommerstop.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmere, fabrikat Danfoss Redan. Vandvarmere er placeret i teknikrum i stueetage. Der er 1 stk vandvarmer til hver etage. Ialt 2 stk.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til vandvarmere er udført som "3/4" stålrør som er isoleret med ca. 40 mm isolering.

Forhold er baseret på inspektion på stedet samt på skøn ud fra opførelsestidspunkt og renoveringstidspunkt.

EL

EL

STATUS

Ved bygningsgennemgangen blev registreret flg. belysningsanlæg:

INDVENDIG
Stueetage, lægeklinik, gang og reception, 36w T8 lysstofrør, 232 m2.
Stueetage, teknikrum, toiletter og forrum, loftarmatur med sparepære, 20 m2.
Stueetage, trapperum, vægarmaturer sparepærer og trappeautomatik.

1. Sal, Køkken og kontorer nord for reception, HB 2023 standard for erhverv - 130 m2.
1. Sal, reception, kontorer og mødelokale, LED armaturer - 110 m2.
1. Sal, wc, forrum, loftarmatur med sparepære, 10 m2.
1. Sal, trapperum, vægarmaturer sparepærer og trappeautomatik.

BELYSNING

STATUS

Belysningsanlægget vedr: 1. sal, kontorer Nord for reception, 120 m2.
Der er anvendt standardværdier for erhvervslokaler iht Håndbog for energikonsulenter 2023, da lokalerne ikke var med et komplet belysningsanlæg ved besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at montere LED armaturer i kontorlokalerne med dagslysstyring og bevægemeldere. Ved at skifte lyskilder til LED teknologi, opnås en stor, øjeblikkelig besparelse. Samtidig får beboere og brugere en meget bedre belysning og større tryghed. Priserne i forslagene er erfaringspriser som er baseret på skøn og vurdering. Det anbefales at få et specificeret tilbud på udskiftningen af en EL-installatør. Hvis installatøren har særlig viden om LED kan han også rådgive om placeringen af lyskilder og LED-rørenes egenskaber og kvaliteter.	2.777 kr.	24.000 kr.

BELYSNING

STATUS

Belysningsanlæg vedr. lægeklinik, reception og gangareal i stueetage, i alt 232 m2.
Der er registreret 36w loftarmaturer med lysstofrør, med manuel on/off.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	2.556 kr.	8.720 kr.

Det anbefales at udskifte lyskilder til LED-rør. Ved at skifte lyskilder til LED teknologi, opnås en stor, øjeblikkelig besparelse. Samtidig får beboere og brugere en meget bedre belysning og større tryghed. Priserne i forslagene er erfaringspriser som er baseret på skøn og vurdering. Det anbefales at få et specificeret tilbud på udskiftningen af en EL-installatør. Hvis installatøren har særlig viden om LED kan han også rådgive om placeringen af lyskilder og LED-rørenes egenskaber og kvaliteter.		

SOLCELLER

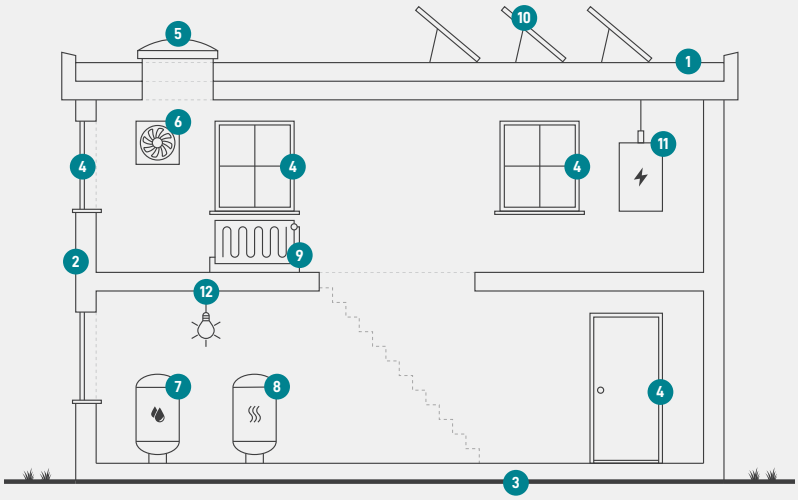
STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 66 m². I dette forslag er der regnet med en placering mod syd, monteret på stativer i en vinkel på 30° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 12 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.	21.945 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
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

Grundtvigs Alle 181
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 4. december 2023 til den 4. december 2033
Energimærkningsnummer: 311726705