Energistyrelsen

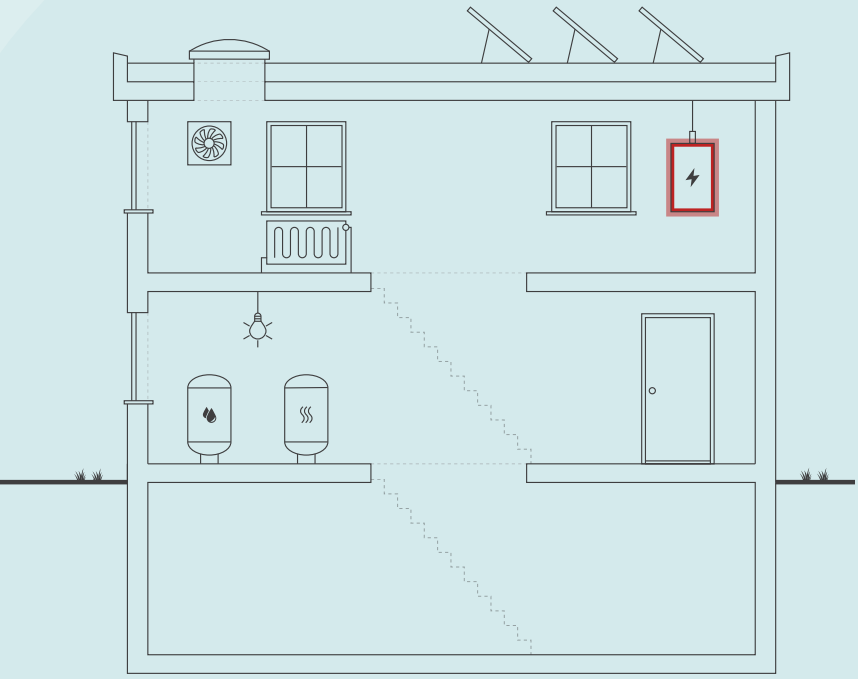
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Alsion
Alsion 2
6400 Sønderborg

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 11.000 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 Ny varmefordelingspumpe

Årlig besparelse:	11.000 kr.
Investering:	81.200 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	1.371.900 kr.	1.371.900 kr.	0 kr.
El til andet	4.069.400 kr.	4.058.400 kr.	11.000 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	5.441.300 kr.	5.430.300 kr.	11.000 kr.
Samlet CO_2-udledning	327,82 ton	327,18 ton	0,63 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
Alsion 2
6400 Sønderborg

Energimærkningsnummer
311599866

Gyldighedsperiode
12. maj 2022 - 12. maj 2032

Udarbejdet af
OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

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.

NY VARMEFORDELINGSPUMPE

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

Besparelse
11.000 kr./årligt

CO_2-reduktion
634 kg./årligt

Investering
81.200 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

ENERGIPRISER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

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

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

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE***	**INVESTERING**	**REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO_2**
VARMEFORDELINGSPUMPER Ny varmefordelingspumpe	11.000 kr.	81.200 kr.	634 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
BELYSNING Udskiftning af belysning i depot og teknikrum.	18.700 kr.		992 kg CO_2
BELYSNING Udskiftning af belysning i kontor, auditorium, køkken, cafe. bibliotek mm	708.500 kr.		37.496 kg CO_2
BELYSNING Udskifte belysning toilet	80.100 kr.		4.254 kg CO_2
BELYSNING Udskiftning af belysning i gange	55.600 kr.		2.953 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 / Alsion 2, 6400 Sønderborg

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Alsion 2, 6400 Sønderborg			540-28881-1	5785508
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Universitet (422)				2008
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
2013	Fjernvarme	Ingen	0 m²	29422 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
29422 m²	0 m²	8397 m²	0 m²	

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	1.487.340	5.350,14 GJ fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	776.212
El til forbrug	417.146

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	20.062

*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
119 kr. pr. GJ
Fast afgift: 736.550 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
3,41 kr. pr. kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser svinge en del, endda indenfor samme år.

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog.
Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

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.

FIRMA

Firmanummer: 600001
CVR-nummer: 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25
5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Lars Christensen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 12. maj 2022 til den 12. maj 2032

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

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

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

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

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
plantegning 14-02-2008

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningen vart il stede.

Brugstiden for bygningen oplyses at være gennemsnitlig ca. 8-17 svarende til 45 timer/ugen.
Enkelte rum med anden brugstid f.eks koncertsal, laboratorier og lign.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau. Ligeledes kan være udeladt forslag vedr. vedvarende energi, grundet bygningens nuværende opvarmningsform.

Det oplyste forbrug er: 1.780.935,00 kWh
Det beregnede forbrug til bygningsdrift er: 1.193.358,00 kWh
Difference, som må antages at dække procesenergi og usikkerheder, er: 587.577,00 kWh

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i overensstemmelse med BBR meddelelsen.

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

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

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

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

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

TAG OG LOFT

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 350 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge består af 370 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 175 mm isolering.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne er generelt monteret med tolags energirude med varm kant.

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvindue er generelt monteret med tolags energirude.

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre er monteret med tolags energirude med varm kant.

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Etageadskillelse mod det fri af massiv beton, er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Anlægget ventilerer køkken og er væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved kryds veksler.
Drifttid er køkkenets åbningstid og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret på tag.
Fabrikat Exhausto Vex 140.
Monteret i år 2004.

Anlæg Blok J
Anlægget ventilerer Auditorie og er væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid er Mandag - fredag, 5.00 - 19.00 og styres via CTS.
Anlægget er DCV - Behovsstyret luftmængde.

Anlæg er placeret indendørs i forbindelse med ventilerede areal.
Fabrikat Systemair DV 20.
Monteret i år 2004

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplader, indregulerings rapporter, service rapporter, CTS data.

Anlæg Blok I+J
Anlægget ventilerer generelle arealer i blok I+J og er væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved væskekoblede batterier veksler.
Drifttid er Mandag - fredag, 5.00 - 19.00 og styres via CTS.
Anlægget er DCV - Behovsstyret luftmængde.
Anlæg er placeret på tag over blok.
Fabrikat Systemair DV 25.
Monteret i år 2005

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplader, indregulerings rapporter, service rapporter, CTS data.

Anlæg Blok H
Anlægget ventilerer generelle arealer i blok H og er væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved væskekoblede batterier veksler.
Drifttid er Mandag - fredag, 4.00 - 17.00 på 0-2 etage og 8.00 - 15.30 på 3. etage og styres via CTS.
Anlægget er DCV - Behovsstyret luftmængde.
Anlæg er placeret på tag over blok.
Fabrikat Systemair DV 20.
Monteret i år 2004

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplader, indregulerings rapporter, service rapporter, CTS data.

Anlæg Blok E
Anlægget ventilerer Auditorie og er væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid er Mandag - fredag, 7.30 - 16.00 og styres via CTS.
Anlægget er DCV - Behovsstyret luftmængde.
Anlæg er placeret indendørs i forbindelse med ventilerede areal
Monteret i år 2004

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplader, indregulerings rapporter, service rapporter, CTS data.

Anlæg Blok E+F
Anlægget ventilerer generelle arealer i blok E+F og er væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved væskekoblede batterier.
Drifttid er Mandag - fredag, 6.00 - 23.00 og styres via CTS.
Anlægget er DCV - Behovsstyret luftmængde.
Anlæg er placeret på tag over blok.
Fabrikat Systemair DV 40.
Monteret i år 2004

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplader, indregulerings rapporter, service rapporter, CTS data.

Anlæg Blok F
Anlægget ventilerer toiletter og er væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved kryds veksler.
Drifttid er Mandag - fredag, 7.30 - 18.30 og styres via CTS.
Anlægget er DCV - Behovsstyret luftmængde.
Anlæg er placeret indendørs i forbindelse med ventilerede areal
Fabrikat Systemair DV 10.
Monteret i år 2004

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplader, indregulerings rapporter, service rapporter, CTS data.

Anlæg Blok C+D
Anlægget ventilerer generelle arealer i blok C+D og er væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved væskekoblede batterier.
Drifttid er Mandag - fredag, 7.30 - 19.00 og styres via CTS.
Anlægget er DCV - Behovsstyret luftmængde.
Anlæg er placeret på tag over blok.
Fabrikat Systemair DV 25.
Monteret i år 2004

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplader, indregulerings rapporter, service rapporter, CTS data.

Anlæg Blok A+B
Anlægget ventilerer generelle arealer i blok A+B og er væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved krydsveksler batterier.
Drifttid er Mandag - fredag, 7.00 - 18.00 og styres via CTS.
Anlægget er DCV - Behovsstyret luftmængde.
Anlæg er placeret på tag over blok.
Fabrikat Systemair DV 30.
Monteret i år 2004

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplader, indregulerings rapporter, service rapporter, CTS data.

Anlæggene udsuger toiletter generelt
Varmegenvinding sker ved kryds veksler.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæggene er placeret på tag.
Fabrikat Exhausto.
Monteret i år 2004

Resterende del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation, via tilfælde utætheder i klimskærmen, døre og vinduer.

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Der er registreret ventilationskanaler på tag. Kanalerne er isoleret med 50-100 mm isolering.

Ventilationsaggregat på tag isoleret med 50-100 mm

KØLING

STATUS

Bygningen er forsynet med køling som betjener områder med ventilation
Køling sker via direkte køling.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

SOLVARME

STATUS

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

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i biblotek, cafe og område ved koncertsal.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget i kælder mod syd er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 450 Watt.

I varmeanlægget i kælder mod syd er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 800 Watt.

I varmeanlægget i kælder mod syd er der monteret to fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 91 Watt.

I varmeanlægget i kælder mod nord er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 91 Watt.

I varmeanlægget i kælder mod nord er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 450 Watt.

I varmeanlægget for vent i kælder og på tag er der monteret 13 stk fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-25. Pumpen har en maksimal effekt på 70 Watt. Pumpen er skønnet for vent anlæg på tag, da disse er skjult bag afslærmning.

I varmeanlægget for gulvvarme placeret i kælder er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.

I varmeanlægget for vent koncertsal er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type TPE. Pumpen har en maksimal effekt på 1244 Watt.

I varmeanlægget for varmeflade for ventilation i koncertsal er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS. Pumpen har en maksimal effekt på 250 Watt.

I varmeanlægget i kælder mod nord er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna . Pumpen har en maksimal effekt på 800Watt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslåes montage af nye varmefordelingspumper for varmeflader til ventilationsanlæg. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe for varmeflade til koncertsal. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	11.000 kr.	81.200 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

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

Brugsvandsrør med cirkulation 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 34 Watt.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand mod syd produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix

Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 100 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm skumisolering.

Varmt brugsvand mod nord produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Reflex.

EL

BELYSNING

STATUS

Udebelysning består af terrænbelysning og projektør på facaden som styres via ur og skumringsrelæ

Belysning i depot og teknikrum består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i gange består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysning i kontorlokalerne består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysning i toiletrum består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af belysning i depot og teknikrum. For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	18.700 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af belysning i kontor, auditorium, køkken, cafe. bibliotek mm For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	708.500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskifte belysning toiletrum For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	80.100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af belysning i gange. For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	55.600 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Der er monteret nyere solceller på tag til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 378 m².

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Alsion 2, 6400 Sønderborg	540-28881-1	5785508

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	7.024,00 GJ fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2019 - 31. december 2019

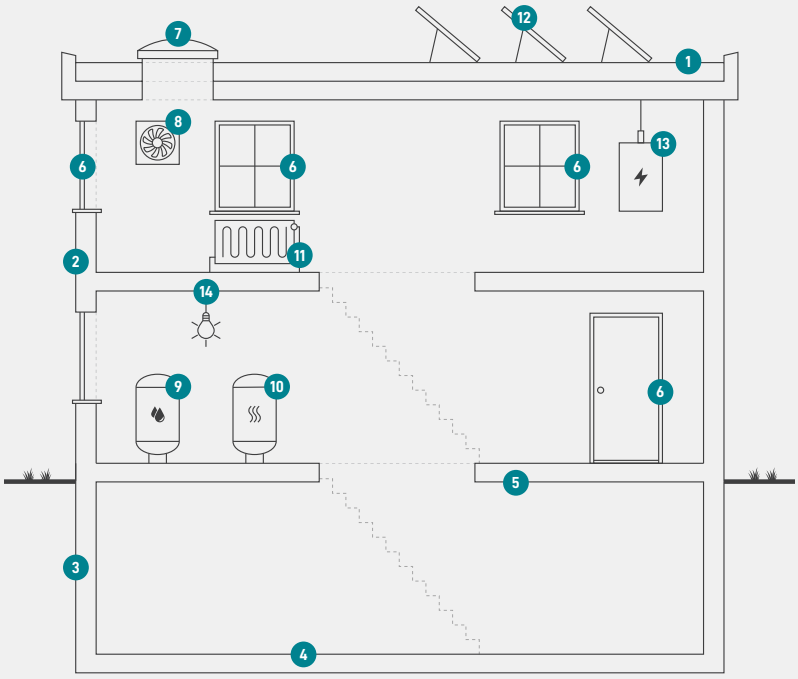
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	0 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	0 pr. år
Varmeforbrug	7.382,76 GJ fjernvarme
CO_2 udledning	133,41 ton CO_2 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
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

Alsion
Alsion 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 12. maj 2022 til den 12. maj 2032
Energimærkningsnummer: 311599866