Energistyrelsen

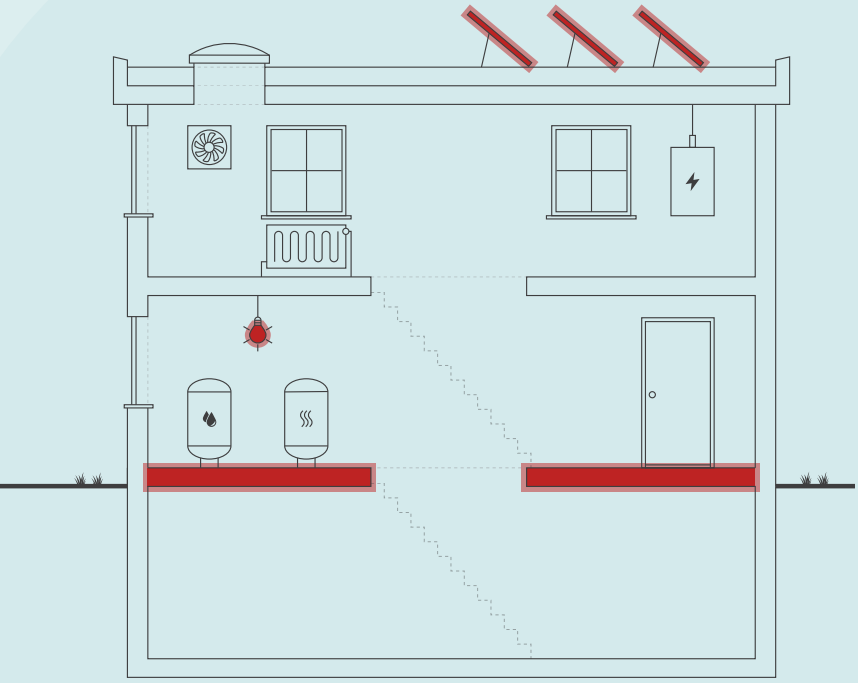
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Strandvejen 35 - 35E / Kastetvej 26D - 26G
Strandvejen 35
9000 Aalborg

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 117.900 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 Udskiftning til LED lyskilder i armaturer med konventionelle lyskilder

Årlig besparelse:	12.400 kr.
Investering:	67.200 kr.

2 Montering af solceller

Årlig besparelse:	90.500 kr.
Investering:	1.080.000 kr.

3 Efterisolering af gulv mod uopv. kælder og mod det fri med 100 mm Kingspan

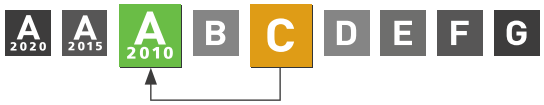
Årlig besparelse:	12.500 kr.
Investering:	301.600 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	388.500 kr.	378.500 kr.	10.000 kr.
El til andet	296.300 kr.	188.400 kr.	107.900 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	684.800 kr.	566.900 kr.	117.900 kr.
Samlet CO2-udledning	54,98 ton	38,76 ton	16,23 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



Adresse
Strandvejen 35
9000 Aalborg

Energimærkningsnummer
311718558

Gyldighedsperiode
30. oktober 2023 - 30. oktober 2033

Udarbejdet af
Conergi
CVR-nr.: 29552894

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.

UDSKIFTNING TIL LED LYSKILDER I ARMATURER MED KONVENTIONELLE LYSKILDER

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Udskiftning til LED lyskilder i armaturer med konventionelle lyskilder
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
12.400 kr./årligt

CO2-reduktion
1.262 kg./årligt

Investering
67.200 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

MONTERING 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
90.500 kr./årligt

CO2-reduktion
13.699 kg./årligt

Investering
1.080.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

EFTERISOLERING AF GULV MOD UOPV. KÆLDER OG MOD DET FRI MED 100 MM KINGSPAN

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 gulv over uopvarmet kælder"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-gulv-over-uopvarmet-kaelder
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
12.500 kr./årligt

CO2-reduktion
1.014 kg./årligt

Investering
301.600 kr.

Renoveringstid
Mere end 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**
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af gulv mod uopv. kælder og mod det fri med 100 mm Kingspan	12.500 kr.	301.600 kr.	1.014 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Ventilationsanlæg: Udskiftning af cirkulationspumpe på varmeanlæg	1.200 kr.	9.000 kr.	109 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Udskiftning af BC cirkulationspumper	1.400 kr.	13.200 kr.	136 kg CO_2
BELYSNING Udskiftning til LED lyskilder i armaturer med konventionelle lyskilder	12.400 kr.	67.200 kr.	1.262 kg CO_2
SOLCELLER Montering af solceller	90.500 kr.	1.080.000 kr.	13.699 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Bygn. 6 + Nordfløj: Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 400 mm.	6.600 kr.		532 kg CO_2
FACADEVINDUER Vinduer og døre m. termo/1+1 lag glas udskiftes til energiklasse A	72.000 kr.		5.844 kg CO_2
VENTILATION 35B 1. sal: Opdatering af aggregat ved ventilationsanlæg	1.600 kr.		104 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 / Hovedbygning

ADRESSE
Strandvejen 35, 9000 Aalborg

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Anden bygning til undervisning og forskning (429)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
851	5541789	7	0 m²	4974 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1910	5187 m²	0 m²	0 m²	692 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2004	Fjernvarme		Ingen	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	397.030	397.030 kWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	73.674
El til forbrug	74.434

*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
0,80 kr. pr. kWh
Fast afgift: 70.856 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,00 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er beregnet ud fra Aalborg Fjernvarme - (23-10-2023).

Afhængig af leverandøraftale, konjunktur mm. vil anvendte el-pris variere.

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: 600294
CVR-nummer: 29552894

Conergi
Kornblomstvej 12
9000 Aalborg

nri@conergi.dk
tlf. 21283652

Ved energikonsulent
Niels Riis

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 30. oktober 2023 til den 30. oktober 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

Dette energimærke omfatter BBR-bygningerne 6 og 7. Disse omfatter adresserne Kastetvej 26A og Strandvejen 35. De er beregnet sammen i dette energimærke, idet anvendelsen i praksis er slået sammen. Da BBR bygning nr 7 er langt den største, er anvendes denne som adresse for energimærket.

Der er stor mangfoldighed mht. alder og tekniske løsninger for både bygning og installationer, men generelt er bygningerne i rimelig opdateret stand mht. energiforhold.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer godt til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet idet uopvarmet kælder og forbindelsesgang ikke medregnes.

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

Bygn. 6 + Nordfløj: Loft mod uopvarmet tagrum er ud fra oplysninger og besigtigelser isoleret med 200 mm mineraluld.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 6 + Nordfløj: Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 400 mm. Etablering af gangbro skal tillægges de anvendte overslagspriser.	6.600 kr.	

FLADT TAG

STATUS

Shedtage (built-up tag) er regnet isoleret med 200 mm mineraluld.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge er som vægtet gennemsnit regnet bestående af massiv tegl med indvendig forsatsvæg med mineraluld og pladebeklædning. Hhv. som 24 cm tegl/125 mm mineraluld og som 36 cm tegl/100 mm mineraluld. Bygningerne er generelt udført som betonskelet med udfyldning med murværk. Nordligste tilbygning er dog udført i beton.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 6, 1. sal syd: Let ydervæg er regnet isoleret med 125 mm mineraluld.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

26G: Vinduer og døre er monteret med trelags energirude.

35D: Vinduer og døre er monteret med trelags energirude.

35A:Vinduer stueplan er generelt monteret med tolags energirude med varm kant.

26G: Shedvinduer er monteret med 2-lags energiruder, varm kant.

26D og 35: Vinduer og døre 1. sal er generelt med 2-lags energiruder, metal afstandsprofil.

35: Shedvinduer er generelt monteret med etlags glasrude og forsatsrude.

26D og 35E: Vinduer og døre er monteret med tolags termorude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Vinduer og døre med termoruder udskiftes til type med energiruder, energiklasse A. Det samme gælder shedvinduer med 1 + 1 lag glas.	72.000 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Ledhejseporte og massive yderdøre er rimeligt isolerede.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk er som vægtet gennemsnit regnet udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er som vægtet gennemsnit regnet bestående af dæk med strøgulve med 50 mm mineraluld. Det samme gælder etageadskillelse mod det fri

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af gulvareal mod uopvarmet kælder med 100 mm Kingspan. Montering ved oplæbning eller mekanisk fastgørelse på loft på underside af etageadskillelse. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er sandsynligvis ikke muligt at efterisolere overalt. Her er der regnet med, at ca. 85 % kan efterisoleres. Alle kælderrum skal sikres god ventilation. Isolering af gulvareal mod det fri med 100 mm Kingspan. Udføres som avennævnt.	12.500 kr.	301.600 kr.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Zone: Butik, kontorer, undervisningslokaler og div. institutioner. 26D - 26G, 35, 35D - 35E
Naturlig ventilation og mekanisk udsugning fra toiletter, div. mødelokaler mv.
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 0,6 l/s/m2

Zone: 35A
Anlæg: VE7.01
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 0,5 x 37 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 J/l

Zone: Resturant 35C
Anlæg: VE7.02 – fabrikat og type: Nilan VPL 65
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Varmepumpe
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 6 l/s/person
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 3,1 J/l (inkl. kompressor)

Zone: 35E
Anlæg: VE7.03 – fabrikat og type: Exhausto VEX 260
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: Anlægget er afbrudt
Luftskifte: 1,2 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 J/l

Zone: 35B 1. sal
Anlæg: VE7.04 – fabrikat og type:ukendt
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: ingen

Anlægstype: CAV
Driftstid: 30 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 J/l
Temeraturstyret

Alle bygningsafsnit har normal tæthed, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
35B 1. sal: Eksisterende aggregat renoveres og forsynes med modstrømsvarmeveksler. Det bør dog vurderes, om aggregatet helt skal udskiftes.	1.600 kr.	

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Ventilationskanaler med udendørs lufttemperatur er skønnet til dimension ø400 mm ventilationskanaler med 50 mm isolering.

KØLING

STATUS

Anlæg VE7.04 i sprogcenter 1. sal har køleflade. Anlæg VE 7.02 er med varmepumpe. Desuden enkelte splitanlæg. Køling er dog ikke påkrævet i bygningen ved standardbetingelser

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

VARMEPUMPER

STATUS

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

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Opvarmning af ejendommen sker generelt via radiatorer. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Forsyning fra Kastetvej 26: Varmefordelingsrør i jord er udført som 65 mm præisolerede stålrør.

Varmefordelingsrør i kælder er udført som 1" - 2" stålrør med 30 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Varmeanlæg 26G: pumpe type Magna3, 32-100.

Varmeanlæg 26G: pumper, 2 stk. type Alpha 2 - 25-40.

Varmeanlæg 35D: pumpe type UPE 25-60.

På blandesløjfer for varmeflader i ventilationsanlæg er der monteret hhv. 1- trins og 3- trinspumper, som med fordel kan skiftes til automatisk modulerende pumper.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ventilationsanlæg: Udskiftning til modulerende cirkulationspumper. Det vurderes at pumper kan udskiftes til type med lavere effekt, som type Alpha2 25-40.	1.200 kr.	9.000 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret radiatortermostater/rumfølere i de enkelte opvarmede rum.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Brugsvandsrør og cirkulationsledninger i hele bygningen er angivet i skønnede længder og med 30 mm isolering.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere er i kælder regnet udført som 2" stålrør med 30 mm isolering. Varmetabet fra tilslutningsrør lokalt indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget i restaurant 35C er der monteret en cirkulationspumpe, fabrikat Grundfos type UMC 15-40.

På cirkulationsledning i Kastetvej 26G er monteret pumpe UP 20-15 N. Samme type findes på cirkulationsledning i 35, 1. sal

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af BC cirkulationspumpe i 26G til Alpha2 20-40.	1.400 kr.	13.200 kr.
Udskiftning af BC cirkulationspumpe i 35, 1. sal til Alpha2 20-40.		

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres lokalt, fordelt i lejemålene. Gennemstrømningsvandvarmere er fabr. Termix. I 26G, samt tomt erhvervslejemål : 200 lt. beholdere fabr. Metro. Alle isolerede og tilsluttet fjernvarme.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysningen består hovedsageligt af armaturer med LED lyskilder. Belysningen styres med bevægelsesmeldere i relevant omfang. Lokaler i 35D - 35E er pt. delvist uden belysning.

Lokaler med ældre belysning (skønnet areal): Belysningsanlæggene består generelt af ældre rørarmaturer med konventionelle forkoblinger.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der installeres LED lyskilder i i armaturer med konventionelle lyskilder. Etablering af bevægelsmeldere overvejes.	12.400 kr.	67.200 kr.

SOLCELLER

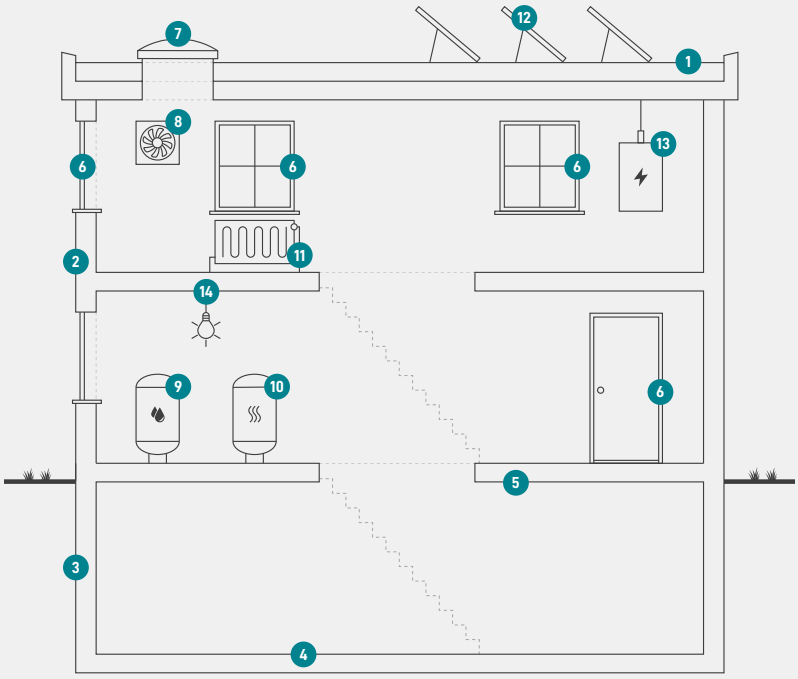
STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller, sydvendte. Der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium, og der er regnet med et areal på ca. 360 m². Det bør kontrolleres, at tagkonstruktionen er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	90.500 kr.	1.080.000 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

Strandvejen 35 - 35E / Kastetvej 26D - 26G
Strandvejen 35
9000 Aalborg

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 30. oktober 2023 til den 30. oktober 2033
Energimærkningsnummer: 311718558