Energistyrelsen

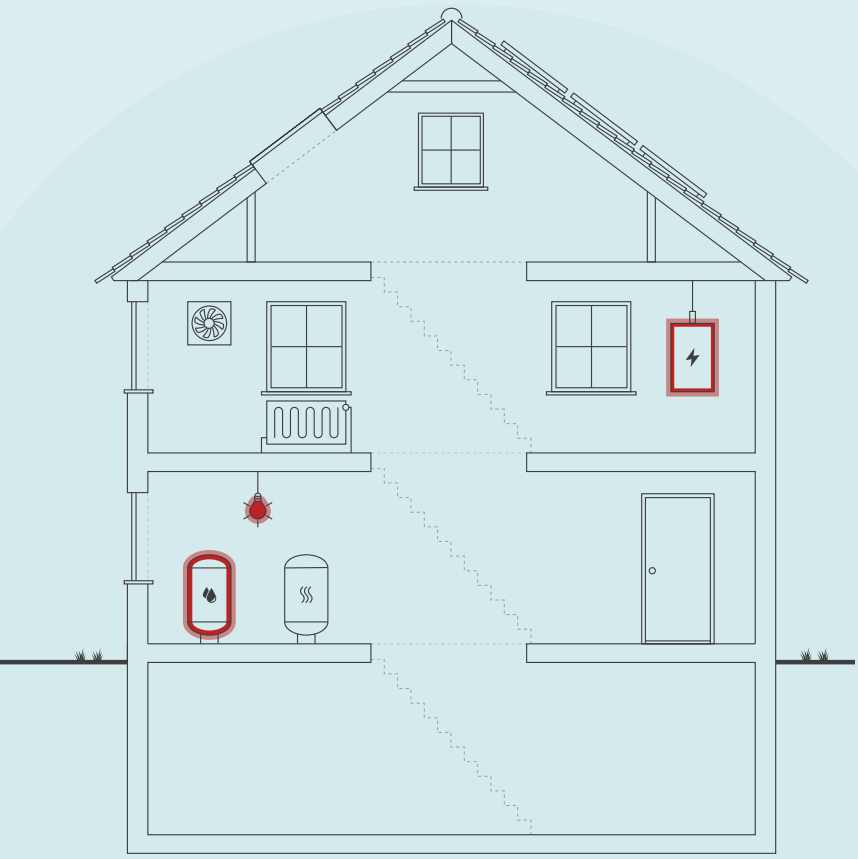
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Kastetvej 55
9000 Aalborg

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **D**

Du betaler hvert år 53.500 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 Cirkulationspumpen til varmt brugsvand udskiftes.

Årlig besparelse:	7.500 kr.
Investering:	8.000 kr.

2 Erhverv: Bager Belysningsanlæg udskiftes til nye LED paneler

Årlig besparelse:	3.800 kr.
Investering:	7.700 kr.

3 Tilslutningsrør efterisoleres op til 50 mm mineraluldsrørskåle.

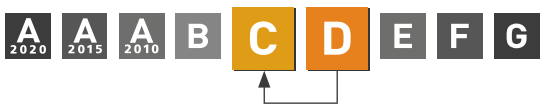
Årlig besparelse:	300 kr.
Investering:	1.300 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	125.400 kr.	84.100 kr.	41.300 kr.
El til andet	183.900 kr.	176.300 kr.	7.600 kr.
El til opvarmning	7.400 kr.	2.800 kr.	4.600 kr.
Samlet energiudgift	316.700 kr.	263.200 kr.	53.500 kr.
Samlet CO_2-udledning	23,30 ton	17,98 ton	5,32 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
Kastetvej 55
9000 Aalborg

Energimærkningsnummer
311600359

Gyldighedsperiode
16. maj 2022 - 16. maj 2032

Udarbejdet af
Preben Dam ApS
CVR-nr.: 41611294

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.

CIRKULATIONSPUMPEN TIL VARMT BRUGSVAND UDSKIFTES.

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
7.500 kr./årligt

CO_2-reduktion
729 kg./årligt

Investering
8.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

ERHVERV: BAGER BELYSNINGSANLÆG UDSKIFTES TIL NYE LED PANELER

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Erhverv: Bager Belysningsanlæg udskiftes til nye LED paneler
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
3.800 kr./årligt

CO_2-reduktion
173 kg./årligt

Investering
7.700 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

TILSLUTNINGSRØR EFTERISOLERES OP TIL 50 MM MINERALULDSRØRSKÅLE.

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
300 kr./årligt

CO_2-reduktion
25 kg./årligt

Investering
1.300 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**
HULE YDERVÆGGE Beboelsen: Ydervæggens uisoleret hulmure efterisoleres med indblæsning af mineraluldsgranulat	13.200 kr.	48.000 kr.	1.504 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Erhverv: Ydervæggene isoleres indvendigt i forsatsvæg med 150 mm isolering, hvor det er muligt.	8.800 kr.	260.800 kr.	877 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Ydervæggen mod uopvarmet kælder v/trappenedgangen isoleres på udvendig side med 200 mm isolering.	4.500 kr.	83.700 kr.	447 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder isoleres på underside med 150 mm mineraluld.	10.300 kr.	240.500 kr.	1.031 kg CO_2
VARMERØR Varmefordelingsrør ført i kælderen, isoleres op til 50 mm isolering.	2.400 kr.	23.900 kr.	259 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør efterisoleres op til 50 mm mineraluldsrørskåle.	300 kr.	1.300 kr.	25 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør med cirkulation isoleres op til 50 mm isolering.	5.100 kr.	52.800 kr.	596 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationspumpen til varmt brugsvand udskiftes.	7.500 kr.	8.000 kr.	729 kg CO_2
BELYSNING Erhverv: Bager Belysningsanlæg udskiftes til nye LED paneler	3.800 kr.	7.700 kr.	173 kg CO_2
BELYSNING Beboelse: Belysningen i trappeopgangene installeres bevægelsesmeldere.	1.300 kr.	18.000 kr.	65 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Beboelse: Fladt tag over kviste efterisoleres på den udvendige side med 300 mm mineraluld.	100 kr.		7 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Beboelse: Skråvægge isoleres med 300 mm mineraluld, i ny nedstroppet konstruktion.	800 kr.		83 kg CO_2

LETTE YDERVÆGGE Beboelsen: Ydervæggene ved mansardtag i tagetagen isoleres på indvendig side med 300 mm mineraluld	700 kr.		78 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Beboelsen: Kvistflunke ved mansardtag efterisoleres med 250 mm mineraluld.	300 kr.		29 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Beboelse: Kvistflunke på tagetagen efterisoleres med 250 mm mineraluld.	100 kr.		4 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge v/trappenedgangen efterisoleres med 200 mm isolering.	400 kr.		34 kg CO_2
FACADEVINDUER Erhverv: Vinduer mod Kastetvej, med 2-lags termoruder, udskiftes.	4.300 kr.		426 kg CO_2
FACADEVINDUER Erhverv: Vinduer mod baggård, med 2-lags termoruder, udskiftes.	800 kr.		77 kg CO_2
FACADEVINDUER Beboelsen: Vinduer i facaden med 2-lags termoruder udskiftes.	7.700 kr.		867 kg CO_2
YDERDØRE Erhverv: Yderdøre mod Kastetvej, med termorude, udskiftes.	600 kr.		53 kg CO_2
YDERDØRE Beboelse: Yderdøre med termorude udskiftes.	500 kr.		55 kg CO_2
YDERDØRE Beboelsen: Terrassedøre i facaden udskiftes.	6.400 kr.		722 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Beboelsen: Etageadskillelse mod portgennemgangen, efterisoleres med 200 mm isolering.	300 kr.		31 kg CO_2
VARMEPUMPER Der er taget stilling til installation af varmepumpe til opvarmning af dele af bygningen.	0 kr.		0 kg CO_2
SOLVARME Der er taget stilling til installation af solvarmeanlæg til opvarmning af det varme brugsvand.	0 kr.		0 kg CO_2

BELYSNING Erhverv: Slagter - baglokale Belysningen udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armaturer.	500 kr.		23 kg CO_2
SOLCELLER Der er ikke medregnet forslag til montering af solceller.	0 kr.		0 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.

Adresse
Kastetvej 55
9000 Aalborg

Energimærkningsnummer
311600359

Gyldighedsperiode
16. maj 2022 - 16. maj 2032

Udarbejdet af
Preben Dam ApS
CVR-nr.: 41611294

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Kastetvej 55, 9000 Aalborg			851-148566-1	5542274
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140)				1944
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
2005	Fjernvarme	Varmepumpe	1197 m²	328 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
1487 m²	147 m²	0 m²	243 m²	

D	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	209.430	209.430 kWh fjernvarme
Elektricitet	1.891	1.891 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	5.217
El til forbrug	42.052

*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
0,57 kr. pr. kWh
Fast afgift: 6.000 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
3,89 kr. pr. kWh

Elektricitet til opvarmning
3,89 kr. pr. kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter.
Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.
Belysningsanlæg bør undersøges nærmere, om armaturer direkte kan monteres med LED-lyskilder. Der bør søges egnet rådgivning i forbindelse med projekteringen.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år.
I den anledning anbefales det til en hver tid at indhente dagsaktuelle tilbud fra håndværkere/leverandører, før renoveringsarbejder igangsættes. Der bør altid søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelse, på alle forslag.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

FIRMA

Firmanummer: 600570
CVR-nummer: 41611294

Preben Dam ApS
Amtmandstoften 1
9800 Hjørring

pd@prebendam.dk
tlf. 41 80 10 10

Ved energikonsulent
Preben Dam Pedersen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 16. maj 2022 til den 16. 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.

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

Bygningen i energimærket er en etagebolig med erhvervslokaler i stueetagen i Aalborg.
Bygningen er sammenbygget og er opført i 1944 og til/ombygget i 2005. Bygningen er i 5 plan med i alt 1487 m² opvarmet.

Bygningen er i mindre god isoleringsmæssig stand, tagetagen er i god isoleringsmæssig stand.
Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter, HB2021.
Konstruktionerne er i høj grad set på tegningsmaterialet samt vurderet og registreret ved besigtigelsen. Der kan være forskelle på de skønnede og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der ikke er tilgængelige ved besigtigelsen.
Der er ikke foretaget destruktive indgreb i ydervæggen. Der var adgang til erhvervslokalerne og lejlighederne i nr. 55 1. tv og 5. sal samt nr. 57 3. th. og teknikrum i kælderen ved besigtigelsen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det samlede bygningsareal er ifølge BBR oplysningerne fordelt med 1197 m² til beboelse og 328 m² til erhverv.

Det opvarmede areal er på tegningerne opmålt til i alt 1487 m² fordelt med 1197 m² til beboelse og 290 m² til erhverv.
Kælderen er uopvarmet. Der regnes med de opmålte opvarmede arealer i energimærket.

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

Erhverv, tilbygningen ved kiosk:
Taget er isoleret med 250 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Beboelse:
Fladt tag over kviste er isoleret med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Beboelse: Fladt tag over kviste efterisoleres på den udvendige side med 300 mm mineraluld kl. 37 i ny konstruktion. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	100 kr.	

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Beboelse:
Skråvægge er isoleret med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Beboelse: Skråvægge isoleres med 300 mm mineraluld kl. 37 i ny nedstroppet konstruktion. Det foreslås at isolere skråvægge på indvendig side, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning og isolering fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og beklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	800 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Beboelsen:
Ydervægge består af teglsten, målt til 360 mm. Det har ikke været muligt at konstatere om der er massiv teglvæg eller hulmur. Erfaringsmæssigt er der massiv teglydervæg i de nederste etager. I de øverste etager kan der evt. være hulmur. Hulmuren er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. I forbindelse med større renovering med opsætning af stillads bør det undersøges om hvorvidt det er muligt at efterisolere hulmurene med indblæst mineraluld, da dette erfaringsmæssigt har en meget god rentabilitet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Beboelsen: Ydervæggens uisoleret hulmure efterisoleres med indblæsning af mineraluldsgranulat kl. 42. Forslaget får ikke varmetabet gennem konstruktionen ned på det niveau der er krav om i BR18. Men der ses bort fra kravet i denne sammenhæng, da det ikke er rentabelt at isolere yderlige. For at opfylde kravet i BR18, skal der ske en yderligere foranstaltning med isolering indvendig eller udvendig. Da denne del ikke er rentabel, er det kun forslaget med hulmursisoleringen der er medtaget. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	13.200 kr.	48.000 kr.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Erhverv:
Ydervæggene er ved opmåling og betragtning på stedet målt til 470 mm og 360 mm, formentlig massiv tegl. iht. dansk byggeskik og opførelsestidspunktet vurderes det, at ydervæggene er massiv og uisolerede. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelse til konstatering heraf.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Erhverv: Ydervæggene isoleres indvendigt i forsatsvæg, hvor det er muligt. Der monteres en let stålkonstruktion indvendigt på ydervæggene, som isoleres med 150 mm mineraluld kl. 37. Let stålkonstruktion monteres med dampspærre og godkendt pladebeklædning. Varmeanlægget inkl. radiatorer flyttes med ud i den nye væg. Prisoverslaget er ikke baseret på merpris for udskiftning/flytning af radiatorer og vinduer/døre samt lysninger hertil. Der kræves øget opmærksomhed ved indvendig efterisolering af ydervægge, da der kan være fare for ophobning af fugt og fare for angreb af skimmelsvamp. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	8.800 kr.	260.800 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Erhverv, tilbygningen ved kiosk:
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Beboelsen:
Ydervæggene ved mansardtag i tagetagen er isoleret med ca. 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Beboelsen:
Kvistflunke ved mansardtag er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Kvistflunke er ved opmåling målt og vurderet isoleret med ca. 150 mm isolering. Det er ikke muligt at bese konstruktionen.

Beboelse:
Kvistflunke på tagetagen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Kvistflunke er isoleret med 200 mm isolering. Det er ikke muligt at bese konstruktionen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Beboelsen: Ydervæggene ved mansardtag i tagetagen isoleres på indvendig side med 300 mm mineraluld kl. 37 i ny konstruktion. Der opsættes ny effektiv dampspærre på indvendig side og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Prisoverslaget er ikke baseret på flytning af tekniske installationer. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	700 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Beboelsen: Kvistflunke ved mansardtag efterisoleres med 250 mm mineraluld kl. 37, i ny konstruktion. Den udvendige vægbeklædning nedtages og bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en optimal kuldebro afbrydelse. Der skal monteres ny dampspærrer på den varme side af isoleringen. Forslaget er kun rentabelt ved større renoveringsarbejde, hvor der i forvejen er opsat stillads. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Beboelse: Kvistflunke på tagetagen efterisoleres udvendig med 250 mm mineraluld kl. 37, i ny konstruktion. Den udvendige vægbeklædning nedtages og bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en optimal kuldebro afbrydelse. Der skal monteres ny dampspærrer på den varme side af isoleringen. Forslaget er kun rentabelt ved større renoveringsarbejde, hvor der i forvejen er opsat stillads. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	100 kr.	

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Ydervæggen mod uopvarmet kælder v/trappenedgangen er af 110 mm massiv tegl og uisoleret.

Kælderydervægge v/trappenedgangen består af 480 mm massiv og uisoleret teglvæg.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ydervæggen mod uopvarmet kælder v/trappenedgangen isoleres på den kolde side i ny forsatsvæg. Der monteres en let stålkonstruktion og isoleres med 200 mm mineraluld kl. 37, hvor det er muligt. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	4.500 kr.	83.700 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Kælderydervægge v/trappenedgangen efterisoleres med 200 mm isolering.	400 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Erhverv:
Vinduer mod Kastetvej vurderes med 2-lags termoruder.

Erhverv:
Vinduer mod baggård er med 2-lags termoruder.

Beboelsen:
Vinduer i facaden er med 2-lags termoruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Erhverv: Vinduer mod Kastetvej, med 2-lags termoruder, udskiftes til nye elementer med 3-lags energiruder med energiklasse A og Eref 0 kWh/m². Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Bygningens tæthed øges ved udskiftning af vinduer.	4.300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Erhverv: Vinduer mod baggård, med 2-lags termoruder, udskiftes til nye elementer med 3-lags energiruder med energiklasse A og Eref 0 kWh/m². Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Bygningens tæthed øges ved udskiftning af vinduer.	800 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Beboelsen: Vinduer i facaden med 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer med 3-lags energiruder med energiklasse A og Eref 0 kWh/m². Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Bygningens tæthed øges ved udskiftning af vinduer.	7.700 kr.	

OVENLYS

STATUS

Beboelsen:
Ovenlysvinduer vurderes med 2-lags energirude med kold kant.

YDERDØRE

STATUS

Erhverv:
Yderdøre mod syd, vurderes med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Erhverv:
Yderdøre mod Kastetvej vurderes med 2-lags termoruder.

Beboelse:
Yderdøre vurderes med 2-lags termorude.

Beboelse:
Terrassedør i tagetagen vurderes med 2-lags energirude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Erhverv: Yderdøre mod Kastetvej, med termorude, udskiftes til nye elementer med energiklasse A og Eref 0 kWh/m². Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	600 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Beboelse: Yderdøre med termorude udskiftes til nye elementer med energiklasse A og Eref 0 kWh/m². Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Beboelsen: Terrassedøre i facaden udskiftes til nye elementer med energiklasse A og Eref 0 kWh/m². Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	6.400 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Erhverv, tilbygningen ved kiosk:
Terrændæk er udført af beton og isoleret med 300 mm isolering under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Etageadskillelse mod uopvarmet kælder vurderes udført som lukket bjælkelag med trægulve og er ved registrering på stedet vurderet til at være uisoleret.

Beboelsen:
Etageadskillelse mod portgennemgangen, vurderes isoleret med 100 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder isoleres på underside med 150 mm mineraluld kl. 37. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Opmærksomheden skal henledes på, at dette forslags mindste isoleringskrav iht. bygningsreglementet ikke overholdes, men da der ikke er plads til mere isolering, anbefales det at isolere, fremfor at der ingen isolering er. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og bygningsejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	10.300 kr.	240.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Beboelsen: Etageadskillelse mod portgennemgangen, efterisoleres med 200 mm isolering. Der monteres ny forskalling, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	300 kr.	

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv ved trappenedgange vurderes udført af beton, uisoleret. Der udarbejdes ingen forslag herpå, da det vil være meget kostbart at efterisolere gulve og dermed ikke rentabelt at udføre isoleringsarbejdet.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen vurderes normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

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

Varmeforbruget er aflæst på fjernvarmemåleren. Aflæsningen udgør et gennemsnitligt forbrug i hele målerens levetid. Fast afgift er vurderet.

VARMEPUMPER

STATUS

Beboelse:
Der er ingen varmepumpe i bygningen.

Erhverv, tilbygningen ved kiosk:
Der er monteret en varmepumpe fra ca. 2015, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luftvarmepumpen forsyner spillehallen med varme.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Beboelse: Der er taget stilling til installation af varmepumpe til opvarmning af dele af bygningen. Det giver erfaringsmæssigt ikke en økonomisk fordel med installation af en varmepumpe grundet den nuværende opvarmningsform, som er med fjernvarme.	0 kr.	

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der er taget stilling til installation af solvarmeanlæg til opvarmning af det varme brugsvand. Det giver erfaringsmæssigt ikke en økonomisk fordel med installation af solvarmeanlæg grundet den nuværende opvarmningsform, som er med fjernvarme.	0 kr.	

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør vurderes udført som 2-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Varmerørene er isoleret med ca. 10 mm isolering. Rørene er ført i kælderen. Isoleringsforholdende er målt i kælderen og vurderes herudfra.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Varmefordelingsrør ført i kælderen, isoleres op til 50 mm isolering / mineraluldsrørskåle evt. belagt med PE forstærket aluminiumsfolie. Der kan afsluttes med pvc kappe.	2.400 kr.	23.900 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er gulvvarme på badeværelserne i beboelsen.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Beboelsen:
I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering. Rørene er ført i kælderen.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 10 mm isolering. Isoleringsforholdende er målt i kælderen ved brugsvandsveksleren og vurderes herudfra.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer efterisoleres op til 50 mm mineraluldsrørskåle evt. belagt med PE forstærket aluminiumsfolie. Der kan afsluttes med pvc kappe. Der kan være pladsproblemer mellem varmerør og væg.	300 kr.	1.300 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Brugsvandsrør med cirkulation isoleres op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	5.100 kr.	52.800 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Cirkulation af det varme brugsvand sker med en Grundfos UPS 15-35, 65 W. Pumpen er placeret i kælderen ved brugsvandsveksleren.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Cirkulationspumpen til varmt brugsvand udskiftes til en automatisk trinstyret pumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	7.500 kr.	8.000 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Det varme brugsvand produceres via en gennemstrømningsvandvarmer isoleret med ca. 30 mm isolering, som er placeret i teknikrummet i kælderen.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysningen i kælderen vurderes med sparepære eller LED-pærer.

Erhverv: Kiosk - baglokale
Belysningen sker med LED ca. 5 W. Belysningen styres manuelt med tænd/sluk.

Erhverv: Kiosk
Belysningen sker med 22 W LED-lyskilder, udskiftet i eksisterende armaturer. Belysningen styres manuelt med tænd/sluk.

Erhverv: Slagter
Belysningen sker med LED-paneler indbygget i loft, vurderet med ca. 29 W. Belysningen styres manuelt med tænd/sluk.

Erhverv: Bager
Belysningen sker med 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger med 36 W T8 lysstofrør. Belysningen styres manuelt med tænd/sluk.

Beboelse:
Belysningen i trappeopgangen vurderet med LED-pærer. Belysningen styres manuelt med tænd, der er timer på sluk.

Erhverv: Slagter - baglokale
Belysningen sker med 1-rørs armaturer med 14 og 28 W T5 lysstofrør. Belysningen styres manuelt med tænd/sluk.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Erhverv: Bager Belysningsanlæg udskiftes til nye LED paneler. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	3.800 kr.	7.700 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Beboelse: Belysningen i trappeopgangene installeres bevægelsesmeldere, der dækker alle trappeopgange.	1.300 kr.	18.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Erhverv: Slagter - baglokale Belysningen udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armaturer. Der installeres bevægelsesmælder. Det bør undersøges nærmere, om armaturer direkte kan monteres med LED-lyskilder, ved udskiftning. Der bør søges egnet rådgivning på udskiftning af alle forslag, inden projekteringen og udførelsen.	500 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der er ikke medregnet forslag til montering af solceller, grundet bygningens placering og æstetik.	0 kr.	

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Kastetvej 55, 9000 Aalborg	851-148566-1	5542274

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	68.624 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	6.000 kr. pr. år
Varmeforbrug	120.394 kWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2021 - 31. december 2021

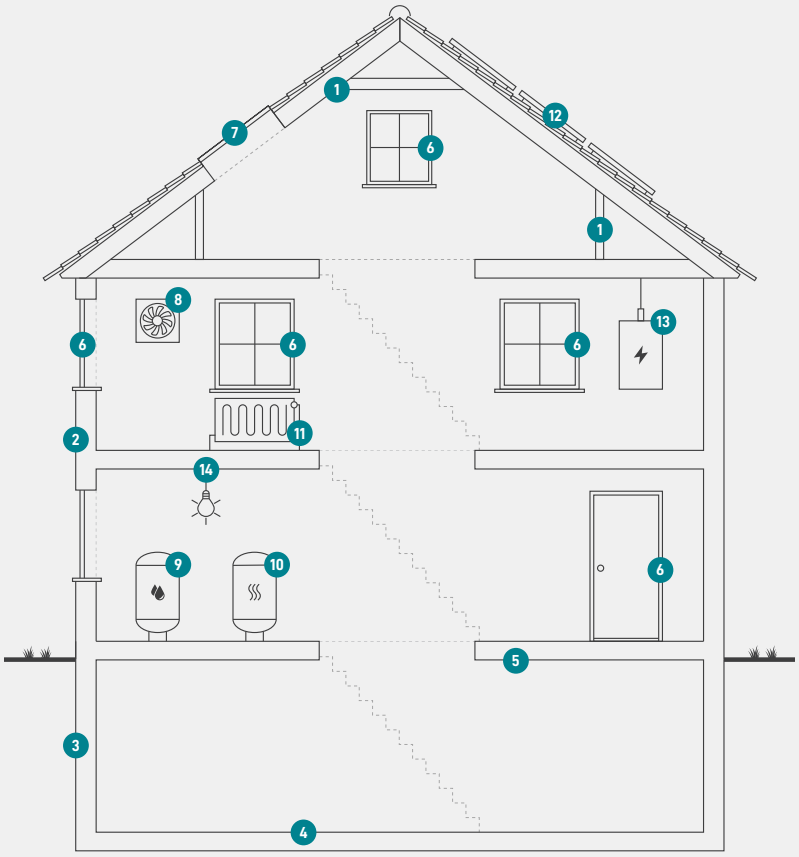
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	67.575 pr. år
Fast afgift	6.000 pr. år
Varmeudgift i alt	73.575 pr. år
Varmeforbrug	118.554 kWh fjernvarme
CO_2 udledning	7,71 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

Kastetvej 55
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 16. maj 2022 til den 16. maj 2032
Energimærkningsnummer: 311600359