Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

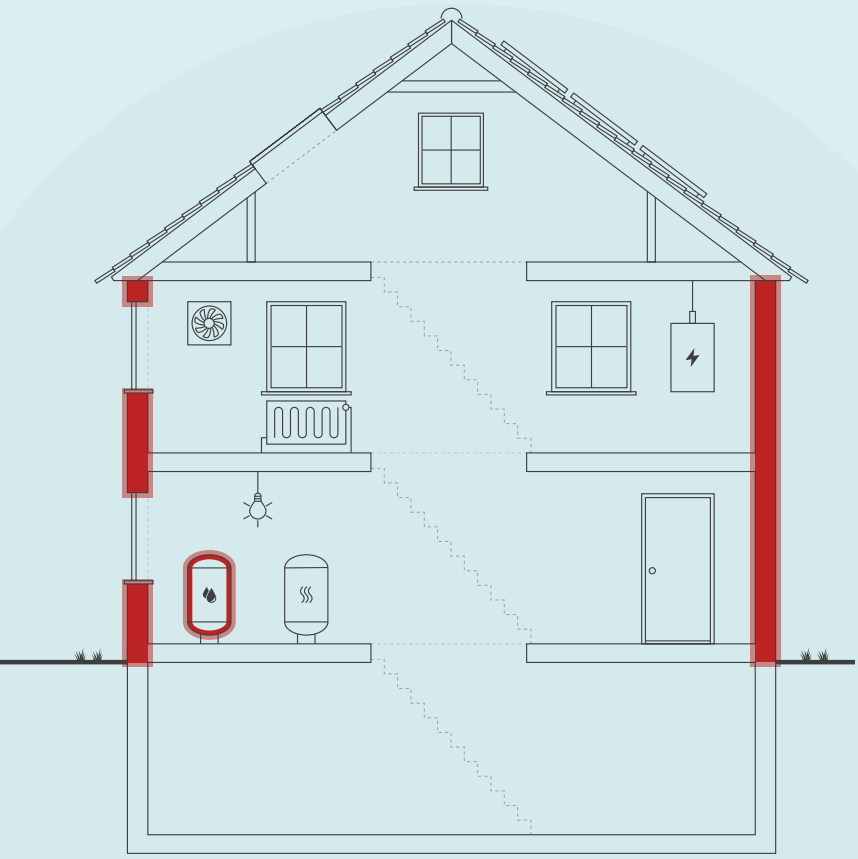
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Østergade 40A
6230 Rødekro

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

D

Du betaler hvert år 10.200 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Bygning 1: Indblæsning af mineraluldsgranulat i hulmur i bygning fra 1943.

Årlig besparelse:	2.600 kr.
Investering:	23.800 kr.

2 Bygning 1: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm

Årlig besparelse:	400 kr.
Investering:	3.100 kr.

3 Bygning 1: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder op til 60 ...

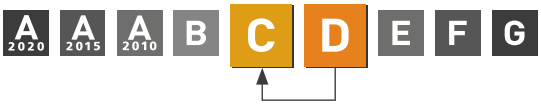
Årlig besparelse:	200 kr.
Investering:	4.700 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	39.100 kr.	30.900 kr.	8.200 kr.
El til andet	44.000 kr.	41.300 kr.	2.700 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	700 kr.	-700 kr.
Samlet energiudgift	83.100 kr.	72.900 kr.	10.200 kr.
Samlet CO2-udledning	7,36 ton	5,99 ton	1,37 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
Østergade 40A
6230 Rødekro

Energimærkningsnummer
311696897

Gyldighedsperiode
27. juli 2023 - 27. juli 2033

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.

BYGNING 1: INDBLÆSNING AF MINERALULDSGRANULAT I HULMUR I BYGNING FRA 1943.

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 "Hulmursisolering"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/hulmursisolering
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
2.600 kr./årligt

CO2-reduktion
335 kg./årligt

Investering
23.800 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

BYGNING 1: ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR TIL VARMTVANDSBEHOLDER OP TIL 60 MM

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

Besparelse
400 kr./årligt

CO2-reduktion
51 kg./årligt

Investering
3.100 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

BYGNING 1: ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNING I KÆLDER OP TIL 60 ...

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
200 kr./årligt

CO2-reduktion
21 kg./årligt

Investering
4.700 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

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
HULE YDERVÆGGE Bygning 1: Indblæsning af mineraluldsgranulat i hulmur i bygning fra 1943.	2.600 kr.	23.800 kr.	335 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 1: Indvendig efterisolering af kvistflunke med 75 mm	300 kr.	6.800 kr.	37 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 1: Montage af forsatsruder på runde vinduer	100 kr.	1.600 kr.	12 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Bygning 1: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	800 kr.	18.000 kr.	95 kg CO_2
KRYBEKÆLDER Bygning 1: Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering	3.600 kr.	132.800 kr.	473 kg CO_2
VARMERØR Bygning 1: Isolering af varmerør i kælder op til 60 mm og Isolering af varmerør op til 60 mm	400 kr.	7.300 kr.	53 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 1: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm	400 kr.	3.100 kr.	51 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 1: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder op til 60 mm	200 kr.	4.700 kr.	21 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 1: Montage af nye solceller	2.000 kr.	30.000 kr.	290 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Bygning 1: Efterisolering af loftsrum i bygning fra 1943 og udskiftning af eksisterende loftslem	700 kr.		81 kg CO_2
LOFTRUM Bygning 1: Efterisolering af loftsrum, i bygning fra 1982, med 150 mm isolering	600 kr.		67 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning 1: Efterisolering af skunkrum med 100 mm isolering	200 kr.		25 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning 1: Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering	200 kr.		21 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygning 1: Efterisolering af let ydervæg af træ, i bygning fra 1943, med 200 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	100 kr.		10 kg CO_2

FACADEVINDUER Bygning 1: Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder	2.900 kr.		373 kg CO_2
OVENLYS Bygning 1: Udskiftning af eksisterende ovenlysvindue	100 kr.		3 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 1: Udskiftning af altandør og facadeparti med termorude	600 kr.		67 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1: Udskiftning af belysning i opholds-/aktivitetsrum	10.300 kr.		659 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1: Udskifte belysning i toiletter	-200 kr.		-13 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1: Udskiftning af belysning i køkken	-700 kr.		-43 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 / Østergade 40A, 6230 Rødekro

ADRESSE
Østergade 40A, 6230 Rødekro

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Daginstitution (441)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
580	5254480	1	0 m²	359 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1943	390 m²	71 m²	0 m²	34 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2006	Fjernvarme		Ingen	

D	C	C
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	64.740	64,74 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	8.554
El til forbrug	7.437

*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
490 kr. pr. MWh
Fast afgift: 7.362 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,75 kr. pr. kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser / gaspriser 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 gennemsnits dagspriser, da der kan være forskelle på disse. 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
Annette Hallgård Christensen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 27. juli 2023 til den 27. juli 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.

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.

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
Bygningen er fra 1943. Bygningen er tilbygget / ombygget i 1982 og 2006.

Denne energimærkningsrapport er udarbejdet af hensyn til kravet om regelmæssig energimærkning af offentlige bygninger og bygninger, der bruges af offentlige institutioner.
Et energimærke er gyldigt i 10 år

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
Lokaleplaner fra 2020.

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningen var til stede.

Brugstiden for bygningen er skønnet til 45 timer pr. uge.

Der er indregnet tillæg i beregningen da bygningens ventilation afviger fra standardberegninger.
Det samlede tillæg udgør 11,2 kWh/m².

BYGNINGENS OVERORDNEDE TILSTAND:

Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt god for bygninger af tilsvarende type, alder og omfang af eventuelle energieffektiviseringer.
Konstruktioner, isoleringsforhold og de tekniske installationer er generelt set karakteristiske for bygningens alder.

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.

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.

ENERGIFORBRUG:

I energimærket indgår varmeforbrug til opvarmning og varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til belysning og bygningsdrift herunder cirkulationspumper og ventilationsanlæg.
Disse forbrug tager udgangspunkt i bygningens registrerede konstruktioner og tekniske installationer.
I beregningen indgår også varmetilskud fra personer, solindfald og elektriske apparater.
Disse tilskud tager udgangspunkt i standardværdier som regler for energimærkning fastsætter.

Beregningen baseres på baggrund af faktiske forhold vedr. konstruktioner, tekniske installationer og på standardværdier.

Der vil derfor altid forekomme en forskel i energibalancen mellem det beregnede energiforbrug og det oplyste energiforbrug.

De oplyste årlige energiforbrug og omkostninger, som er udleveret af kommunen, er på henholdsvis:

Varme:
23,29 MWh a 490 kr/MWh (11412,1 kr.)
Der er stor uoverensstemmelse mellem det beregnede, og det oplyste varmeforbrug.
Forskellen er 63 % større end det oplyste varmeforbrug.

Det beregnede forbrug er beregnet på baggrund af nogle standard forudsætninger, som er ens i alle energimærker.
Dette gøres for at få et sammenligningsgrundlag på tværs af alle bygninger.
Disse forudsætninger er bl.a.:
Mængde varmt vand, temperatur i alle rum, daglig mængde udluftning osv.
Ved energimærkning af en bygning er det afgørende, at det er bygningens energitilstand, der afspejles – og ikke de nuværende brugeres energivaner.

Varmeforbruget er graddagekorrigeret således at det kan sammenlignes med et normalår.

El:
597,61 kWh a 2,75 kr/kWh (1643,42 kr)
Der er stor uoverensstemmelse mellem det beregnede, og det oplyste elforbrug.
Forskellen er 96 % større end det oplyste elforbrug.

Forskellen mellem det oplyste varme- og elforbrug og det beregnede forbrug skyldes at bygningen i 2022 har været anvendt som lager-/depotbygning. Energiberegningen er udført ud fra den oprindelige anvendelse som daginstitution. Brugstid og forbrug af varmt vandt er sat til standard-værdier.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er sammenbygget af flere bygninger opført i 1943, 1982 og 2006.
Bygning fra 1943 er i en etage med udnyttet tagetage og lille kælder.
Bygningerne fra 1982 og 2006 er i en etage.

Det registrerede areal i ejendommen stemmer ikke overens med oplysningerne, som er registreret i BBR.
Dette skyldes at det lille depotrum mod vest ikke er medregnet i erhvervsarealet i BBR. Depotrummet er opvarmet og medregnet i det opvarmede areal.

Det opvarmede areal er opmålt ved besigtigelsen af ejendommen.
Energimærkningen er udarbejdet efter disse opmålinger.

Der er opmålt et samlet opvarmet etageareal på 390 m².

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

Bygning 1: Loftsrum i bygning fra 1982 er isoleret med 200 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt på loft i forbindelse med besigtigelsen.

Loftsrum i bygning fra 1943 er isoleret med 100 mm mineraluld. Loftslem er uisoleret.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt ved loftslem i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Efterisolering af loftsrum, 1943, med 250 mm isolering. Der monteres en ny præfabrikeret loftslem. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	700 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Efterisolering af loftsrum i bygning fra 1982 med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	600 kr.	

FLADT TAG

STATUS

Bygning 1: Det flade tag på bygning fra 2006 er isoleret med 250 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Det flade tag i bygning fra 1982, ved indgang, er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygning 1: Vægge mod skunkrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Loft mod skunkrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Skråvægge er isoleret med ca. 150 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved ovenlysvindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Efterisolering af skunkrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	200 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1: Ydervægge i bygning fra 1943 er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og konstruktionstykkelse målt ved dør.

Ydervægge i bygning fra 1982 er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med ca. 100 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet samt konstruktionstykkelse målt ved vindue.

Ydervægge i bygning fra 2006 er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet samt konstruktionstykkelse målt ved vindue.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	2.600 kr.	23.800 kr.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1: Ydervæg i kvist i bygning fra 1943 består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og ca. 75 mm isolering.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Kvistflunke i bygning fra 1943 består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Isoleringsforholdet er skønnet ud fra opmåling ved besigtigelse.

Del af ydervæg i depotrum mod vest er under terræn. Ydervæggen er skønnet at bestå af 19 cm massiv letbetonvæg med indvendig ½ sten tegl. Væggen er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Indvendig efterisolering med 75 mm isolering på kvistflunke. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	300 kr.	6.800 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1: Ydervæg ved indgang med vinduespartier er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

I bygning fra 1943 er del af ydervæg mod øst udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i let ydervæg, i bygning fra 1943. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	100 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygning 1: Vinduerne er hovedsagelig monteret med tolags termorude med kold kant.
Vinduer i bygning fra 2006 er med tolags termorude med kold kant.
Vinduerne i kvist er monteret med trelags energirude med varm kant.

Runde vinduer i bygning fra 1943 er monteret med etlags glasrude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Der foreslås montage af ny forsatsrude ved runde vinduer.	100 kr.	1.600 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1: Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	2.900 kr.	

OVENLYS

STATUS

Bygning 1: Ovenlysvindue i toilet i tagetagen er monteret med tolags termorude med kold kant.

Ovenlysvinduer monteret i det vandrette loft er kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Eksisterende ovenlysvindue i toilet i tagetagen foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	100 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Bygning 1: Indgangsparti med glasdør er monteret med tolags termorude.
Altandør i bygning fra 1943 er monteret med tolags termorude med kold kant.

Terrassedør i bygning fra 1943 er monteret med tolags energirude med varm kant.

Facadeparti med glasdør, i bygning fra 2006, monteret med tolags energirude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Eksisterende indgangsparti og altandør foreslås udskiftet til nyt parti, med energiruder, energiklasse A.	600 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygning 1: Gulv i bygning fra 1982 er terrændæk udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Gulv i bygning fra 2006 er terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Der er gulvvarme i fællesrum. Gulvet er isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygning 1: Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton. Der er isoleret med 50 mm polystyren i to rum og er uisoleret i et rum.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i kælder forbindelse med besigtigelsen.

Gulv mod uopvarmet kælder er af massiv beton, adskillelsen er uisoleret.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Eksisterende isolering på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	800 kr.	18.000 kr.

KRYBEKÆLDER

STATUS

Bygning 1: Gulv mod krybekælder er af massiv beton, adskillelsen er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	3.600 kr.	132.800 kr.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygning 1:

Bygningen er forsynet med et ventilationsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen, samt ved normal udluftning gennem vinduer / døre.

Zone: Hele bygningen
Anlægsnavn:
Fabrikat: Exhausto
Type/model: VEX 5R
Ventilationsform: Mekanisk ventilation
Varmegenvindingsform: krydsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 L/s/m²
Varmeflade: Vandbåren
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-alone styring
Placering: På loftet i bygning fra 1982
Alder: Skønnet 2010

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkepladen.
Der var ingen adgang til servicesedler. Anlægget var ikke i brug ved besigtigelsen.
SEL-værdi og luftmænger er standard data fra HB2023.

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Bygning 1: Der er registreret et ventilationsaggregat af typen Exhausto, placeret på loft i bygning fra1982.

Der er registreret ø250 mm ventilationskanaler i loftsrum og i det fri mellem bygninger. Kanalerne er isoleret med 60 mm isolering.

Der er registreret ø125 mm ventilationskanaler i loftsrum i bygning fra 1982 og i loftsrum og skunkrum i bygning fra 1943. Kanalerne er isoleret med ca. 40 mm isolering.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygning 1: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Varmeinstallationen er placeret i kælder i bygning fra 1943.

VARMEPUMPER

STATUS

Bygning 1: 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

Bygning 1: 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

Bygning 1: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Bygning 1: Varmerør i kælder er udført som 1 1/4" stålrør, delvis isolerede og delvis med 20 mm isolering samt 1 1/2" stålrør med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Isolering af varmerør i kælder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	400 kr.	7.300 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning 1:
På varmefordelingsanlægget er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:
Placering: Kælder
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Alpha 2. 25-60, AUTO adapt
Nominel effekt: 34 W
Årgang: 2013
Styring: Proportionalt tryk/ ECL

På varmefordelingsanlægget er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:
Placering: Ved ventilationsanlæg på loft
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Alpha 2. 25-40, AUTO adapt
Nominel effekt: 22 W
Årgang: 2010
Styring: ECL, pumpen var slukket ved besigtigelsen.

AUTOMATIK

STATUS

Bygning 1:
Til regulering af varmeanlægget er monteret automatik for central styring, enheden er placeret i kælder

Type/model: Danfoss ECL Comfort 310

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Bygning 1: I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygning 1: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør med 10 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation i kælder er udført som 1/2" stålrør med 10 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation i gulv er skønnet udført som 1/2" stålrør med 10 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	400 kr.	3.100 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	4.700 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning 1:
På det varme brugsvandsanlæg er der installeret en cirkulationspumpe med følgende tekniske data:
Placering: Kælder
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Alpha 2 20-40 N, AUTOadapt
Nominel effekt: 22 W
Årgang: 2013
Styring: ECL
Driftstid: 6 - 17, mandag - fredag.
Pumpen var slukket ved besigtigelsen.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning 1:
Varmt brugsvand produceres via en varmtvandsbeholder med følgende tekniske data:
Fabrikat: Metro
Type/model: 6440
Placering: I kælder.
Isolering: Præisoleret

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 1:
Belysning i køkken var afmonteret ved besigtigelsen.
Der er i beregningen skønnet at være 36 W T8 lysrør.
Lyset tændes og slukkes manuelt.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,44 W/m².

Belysning i toiletter består primært af 36W T8 lysrør
Lyset tændes og slukkes manuelt.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 6,09 W/m².

Belysning i opholds-/aktivitetsrum består af 36W T8 lysrør
Lyset tændes og slukkes manuelt.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 8,44 W/m².

Belysning i enkelte opholdsrum i bygning fra 1943 består af armaturer med LED, skønnet på 22W.
Lyset tændes og slukkes manuelt.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 4,84 W/m².

Belysning i kælder består af lavenergipærer skønnet på 11 W.
Lyset tændes og slukkes manuelt.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 0,81 W/m².

Udebelysning består af kompaktrør, lyset styres manuelt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Zone: Belysning i opholds-/aktivitetsrum Type: Udskiftning til LED med censor Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,78 W/m². Udskifte belysning i opholds-/aktivitetsrum. 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.	10.300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Zone: Belysning i toiletter Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 5,5 W/m². Udskifte belysning i toiletter. 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.	-200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Zone: Belysning i køkken Type: Udskiftning til LED med censor Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,78 W/m². Udskifte belysning i køkken: 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.	-700 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Bygning 1:
Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	2.000 kr.	30.000 kr.

Bygning 1: Montering af solceller på tagflade mod vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 10 m². Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. Det er ikke Aabenraa kommunes politik at installere solcelleanlæg på offentlige bygninger og ejendomme, da lovgivningen på området besværliggør sådanne projekter. Forslaget er alene taget med da der for energimærkningsordningen skal laves forslag om vedvarende energi, herunder solcelleanlæg		

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Østergade 40A, 6230 Rødekro	580-10251-1	5254480

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	11.412 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	7.362 kr. pr. år
Varmeforbrug	23,29 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2022 - 31. december 2022

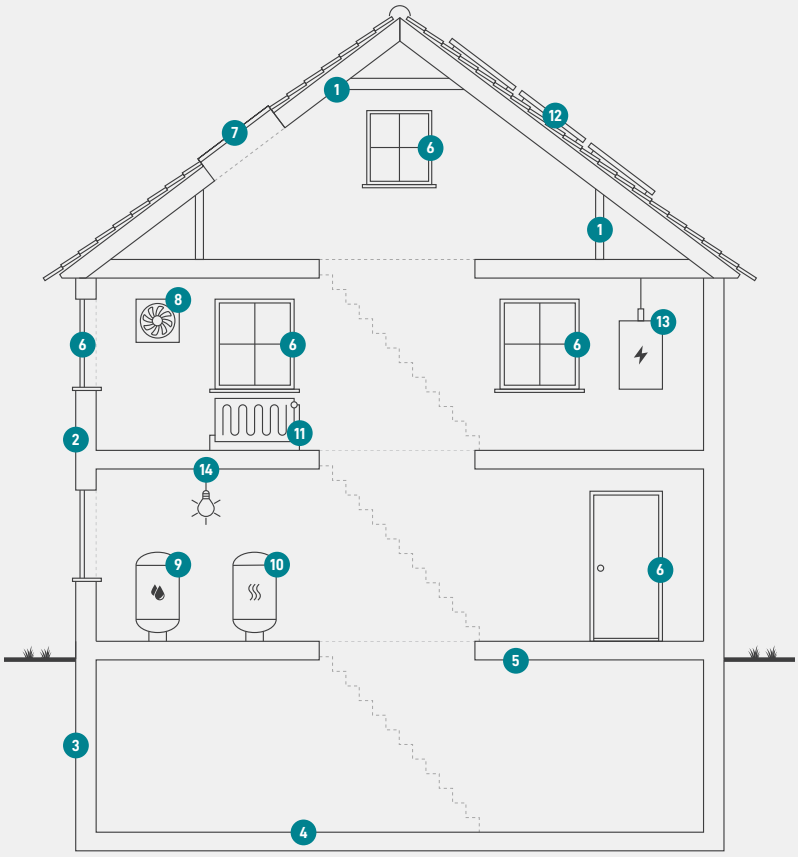
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	11.962 pr. år
Fast afgift	7.362 pr. år
Varmeudgift i alt	19.325 pr. år
Varmeforbrug	24,41 MWh fjernvarme
CO2 udledning	1,59 ton CO2 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

Østergade 40A
6230 Rødekro

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

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. juli 2023 til den 27. juli 2033
Energimærkningsnummer: 311696897