Energistyrelsen

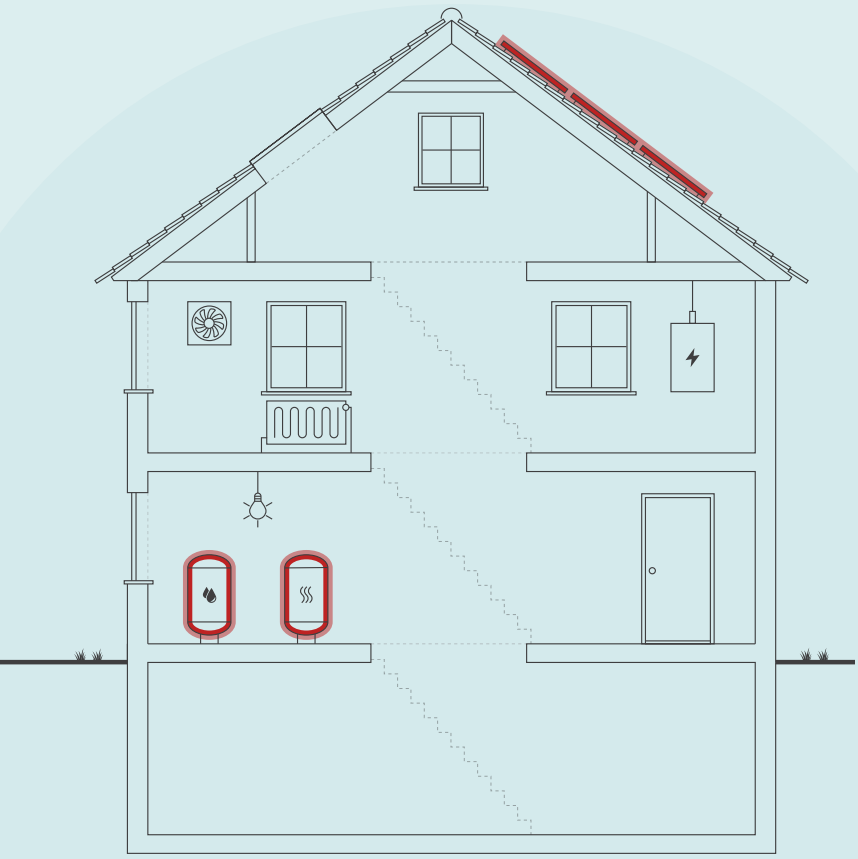
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Skolevej 26
5464 Brenderup Fyn

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 69.700 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 Byg 1/A: Konvertering til fjernvarme uden veksler byg A, B, C og Omkl.

Årlig besparelse:	26.700 kr.
Investering:	150.000 kr.

2 Byg 7/E: Montage af nye solceller

Årlig besparelse:	3.500 kr.
Investering:	40.000 kr.

3 Byg 1/A: Isolering af uisoleret cirkulationsledning i kælder

Årlig besparelse:	900 kr.
Investering:	1.400 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Naturgas	229.300 kr.	51.300 kr.	178.000 kr.
El til opvarmning	22.000 kr.	21.100 kr.	900 kr.
El til andet	140.800 kr.	128.300 kr.	12.500 kr.
Fjernvarme	0 kr.	119.700 kr.	-119.700 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	2.000 kr.	-2.000 kr.
Samlet energiudgift	392.100 kr.	322.400 kr.	69.700 kr.
Samlet CO2-udledning	60,97 ton	30,94 ton	30,04 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
Skolevej 26
5464 Brenderup Fyn

Energimærkningsnummer
311831743

Gyldighedsperiode
14. maj 2025 - 14. maj 2035

Udarbejdet af
Rævdal ApS
CVR-nr.: 17605097

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.

BYG 1/A: KONVERTERING TIL FJERNVARME UDEN VEKSLER BYG A, B, C OG OMKL.

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

Besparelse
26.700 kr./årligt

CO2-reduktion
25.661 kg./årligt

Investering
150.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

BYG 7/E: MONTAGE AF NYE 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
3.500 kr./årligt

CO2-reduktion
555 kg./årligt

Investering
40.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

BYG 1/A: ISOLERING AF UISOLERET CIRKULATIONSLEDNING I KÆLDER

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
900 kr./årligt

CO2-reduktion
128 kg./årligt

Investering
1.400 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.sparenergi.dk.

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag.

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

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2
MASSIVE YDERVÆGGE Byg 1/A: Indvendig efterisolering af massive ydervægge (vinduebrystning) med 75 mm	3.600 kr.	80.000 kr.	768 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Byg 1/A: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 75 mm	19.800 kr.	464.600 kr.	4.216 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Byg 3/B: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 75 mm	13.900 kr.	337.000 kr.	2.949 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Byg 2/C: Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	4.800 kr.	150.300 kr.	949 kg CO_2
KEDLER Byg 1/A: Konvertering til fjernvarme uden veksler byg A, B, C og Omkl.	26.700 kr.	150.000 kr.	25.661 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Byg 5/D: Pumpe UPS 25 - 40 (ventilationsanlæg): Ny varmefordelingspumpe	700 kr.	5.700 kr.	50 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Byg 1/A: Pumpe Magna 40-120 F: Ny varmefordelingspumpe	1.600 kr.	22.500 kr.	125 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Byg 1/A: Isolering af uisoleret cirkulationsledning i kælder	900 kr.	1.400 kr.	128 kg CO_2
SOLCELLER Byg 5/D: Montage af nye solceller	4.300 kr.	40.000 kr.	662 kg CO_2
SOLCELLER Byg 7/E: Montage af nye solceller	3.500 kr.	40.000 kr.	555 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Byg 3/B: Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med isolering	1.100 kr.		227 kg CO_2
LOFTRUM Byg 4/Omkl.: Efterisolering af loftsrum med isolering	400 kr.		82 kg CO_2

UDNYTTET TAGRUM Byg 1/A: Efterisolering af hanebåndsloft med isolering	1.100 kr.		223 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Byg 1/A: Efterisolering af vægge mod skunkrum med isolering	1.100 kr.		233 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Byg 1/A: Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	4.600 kr.		966 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 bygningerne, 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 / Bygning A

ADRESSE
Skolevej 26, 5464 Brenderup Fyn

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
410	2699253	1	0 m²	648 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1911	982 m²	190 m²	264 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Kedel		Ingen	

C	B	A 2010
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	95.650	8.695,5 m³ naturgas
Elektricitet	1.012	1.012 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	6.613
El til forbrug	13.825

*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.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning C

ADRESSE
Skolevej 26, 5464 Brenderup Fyn

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
410	2699253	2	0 m²	408 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1969	693 m²	123 m²	285 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Kedel		Varmepumpe	

B	B	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	43.840	3.985,5 m³ naturgas
Elektricitet	8.068	8.068 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	3.513
El til forbrug	9.756

*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.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning B

ADRESSE
Skolevej 26, 5464 Brenderup Fyn

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
410	2699253	3	0 m²	140 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1911	140 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Kedel		Ingen	

F	C	C
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	35.630	3.239,1 m³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	486
El til forbrug	1.971

*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.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning Omklædning

ADRESSE
Skolevej 26, 5464 Brenderup Fyn

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
410	2699253	4	0 m²	110 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1998	72 m²	0 m²	0 m²	0 m²

ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME
Ikke angivet	Kedel	Ingen

C	B	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	9.300	845,5 m³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	391
El til forbrug	1.014

*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.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning D

ADRESSE
Skolevej 26, 5464 Brenderup Fyn

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
410	2699253	5	0 m²	324 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2005	324 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Kedel		Ingen	

C	B	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	24.370	2.215,5 m³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	5.060
El til forbrug	4.561

*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.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning E

ADRESSE
Skolevej 26, 5464 Brenderup Fyn

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
410	2699253	7	0 m²	380 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2010	380 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Kedel		Ingen	

B	B	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	25.160	2.287,3 m³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	5.616
El til forbrug	5.350

*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:

Naturgas
10,5 kr. pr. m³
Fast afgift: 6.154 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
2,42 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,42 kr. pr. kWh

Afhængig af leverandør kan forsyningspriser variere, de anvendte priser er derfor vejledende - dette gælder ligeledes for eventuelle afgifter på salg af el, såfremt der monteres solceller.

Bemærk:
Elprisen er beregnet som en gennemsnitspris af de variable priser fra www.elpris.dk iht. Energistyrelsens anvisninger. Forudsætninger for beregning er gennemsnitspriser for Aalborg, København, Odense og Århus. Prisen er inkl. transport og afgifter til staten.

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.

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: 600340
CVR-nummer: 17605097

Rævdal ApS
Sunekær 1
5471 Søndersø

info@raevdal.dk
tlf. 20717558

Ved energikonsulent
Martin Lauridsen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 14. maj 2025 til den 14. maj 2035

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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omhandler adressen: Skolevej 26 (bygning A, B, C, Omkl., D og E), 5464 Brenderup

Energimærkningens skala fra A2020 til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning og elforbrug, sammenlignet med andre bygninger. En ny bygning opført efter dagens normer har energimærkningen A2015/18.

Overordnet:
Bygning 1/A er opført i 1911
Bygning 2/C er opført i 1969
Bygning 3/B er opført i 1911
Bygning 4/(Omkl.) er opført i 1998
Bygning 5/D er opført i 2005
Bygning 7/E er opført i 2010

Brugstid:
Der regnet med en gennemsnitlig ugentlig brugstid på cirka 45 timer i hver enkelt bygning - den faktiske brugstid kan varierer.

Besigtigelse:
Ved gennemsynet var det muligt at besigtige alle bygninger, lofter samt de tekniske installationer.

Besparelsesforslag:
Det er kun besparelsesforslag med en rentabilitet på 0,4 eller derover som fremgår af rapporten. Rentabiliteten skal være 1,0 eller derover for at det er rentabelt - dvs. tilbagebetalingstiden er mindre end anlægsudgiften.

Forbrug:
Det samlede oplyste forbrug for de berørte bygninger er cirka 18% mindre end det beregnede forbrug.

Det kan skyldes at temperaturen i dele bygningerne er mindre end de 20 grader som er forudsat i standard beregningen dvs. at der spares en del på lavere rumtemparatur f.eks. i kælderarealerne og lokaler som anvendes mindre end de øvrige.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er følgende bemærkninger til forskelle på BBR-ejermeddelelsen og registreringen af de faktiske forhold.

Bygning 1/A:
Det opvarmet areal er opmålt til 982 m². (Kælder indgår i det opvarmede etageareal).

Bygning 2/C:
Det opvarmet areal er opmålt til 693 m². (Kælder indgår i det opvarmede etageareal).

Bygning 3/B:
Ingen bemærkninger.

Bygning 4/(Omkl.):
Det opvarmet areal er opmålt til 72 m². (Kun selve omklædningen indgår i det opvarmede etageareal).

Bygning 5/D:
Ingen bemærkninger.

Bygning 7/E:
Ingen bemærkninger.

GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine bygninger, 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

Byg 2/C:
Loftsrum er isoleret med op til 400 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Bemærk:
Isoleringen bør efterses/reetableres da der er flere steder hvor isolering er "gravet op" og ikke er bragt tilbage til oprindelig tilstand.

Byg 3/B:
Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Byg 4/Omkl.:
Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Byg 5/D:
Loftsrum er isoleret med 275 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Byg 7/E:
Loftsrum er isoleret med 350 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Byg 3/B: Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Det påregnes at tagrum er tilgængeligt, hvorved overslagsprisen alene omfatter oplægning af den nye isolering.	1.100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Byg 4/Omkl.: Efterisolering af loftsrum med isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 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.	400 kr.	

FLADT TAG

STATUS

Byg 3/B:
Det flade tag (lille tilbygning) er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Byg 1/A:
Skunkrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Byg 1/A:
Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Byg 1/A:
Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Byg 2/C:
Skråvægge er isoleret med op til 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Byg 1/A: Efterisolering af hanebåndslofter med isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	1.100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Byg 1/A: Efterisolering af vægge mod skunkrum med isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	1.100 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Byg 2/C:
Ydervægge (mod gård) er udført som hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Byg 2/C:
Ydervægge (gavle) er udført som hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Byg 3/B:
Ydervægge (øverst) er udført som hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Byg 4/Omkl.:
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Byg 5/D:
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Byg 7/E:
Hul ydervæg består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Byg 1/A:
Ydervægge (kælder over jord) består af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Byg 1/A:
Ydervægge (stueplan) består af 50 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Byg 1/A:
Ydervægge (1 sal) består af 40 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Byg 1/A:
Ydervægge (vinduebrystning) består af massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Byg 2/C:
Ydervægge (kælder over jord) består af betonelementer. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Byg 2/C:

Ydervægge (stueplan) består af betonelementer. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Byg 3/B: Ydervægge består af 40 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.		
RENOVERINGSFORSLAG Byg 1/A: Indvendig efterisolering med 75 mm isolering på massive ydervægge (vinduebrystning). 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. Bemærk: Bygerfa anbefaler ikke mere end ca. 75 mm indvendig isolering for at mindske risikoen for vækst af skimmelsvamp.	**ÅRLIG BESPARELSE** 3.600 kr.	**INVESTERING** 80.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Byg 1/A: Indvendig efterisolering med 75 mm isolering på massive ydervægge. 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. Bemærk: Bygerfa anbefaler ikke mere end ca. 75 mm indvendig isolering for at mindske risikoen for vækst af skimmelsvamp.	**ÅRLIG BESPARELSE** 19.800 kr.	**INVESTERING** 464.600 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Byg 3/B: Indvendig efterisolering med 75 mm isolering på massive ydervægge. 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. Bemærk: Bygerfa anbefaler ikke mere end ca. 75 mm indvendig isolering for at mindske risikoen for vækst af skimmelsvamp.	**ÅRLIG BESPARELSE** 13.900 kr.	**INVESTERING** 337.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Byg 2/C: Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	**ÅRLIG BESPARELSE** 4.800 kr.	**INVESTERING** 150.300 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Byg 1/A:
Kviste er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 til 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Byg 2/C:
Ydervægge ved gavle er delvist udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Byg 1/A:
Kælderydervægge mod jord består af 50 cm massiv og uisoleret teglvæg/beton. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Byg 2/C:
Kælderydervægge mod jord består af betonelementer. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Byg 3/B:
Ydervægge mod jord består af 40 cm massiv og uisoleret teglvæg/beton. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Byg 1/A: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge mod jord. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	4.600 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude.

Vinduer med et eller flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.

Vinduer med et eller flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude.

YDERDØRE

STATUS

Yderdør med isoleret fyldning og vinduer, monteret med tolags energiruder.

Yderdør uden glas er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Terrassedør med sideparti, monteret med tolags energiruder.

Yderdør uden glas er isoleret med ca. 10 mm isolering.

Yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags termoruder.

Yderdør med flere vinduesfag, monteret med etlags glasruder.

Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Byg 3/B:
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm trædefast mineraluld over betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Byg 4/Omkl.:
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm polystyrenplader under betonen og letklinker som kapillarbrydende lag. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Byg 5/D:
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm polystyrenplader under betonen Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Byg 7/E:
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med op til 200 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

KÆLDERGULV

STATUS

Byg 1/A:
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret med stenlag som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Byg 1/A:
Naturlig ventilation
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 0,6 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Byg 1/A:
Varmegenvinding: Duka ventilation
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Ja
SEL-værdi: 1 kJ/m³
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Byg 2/C:
Naturlig ventilation
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 0,6 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Byg 2/C:
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Driftstid: op til 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
SEL-værdi: 1,0 kJ/m³
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Byg 3/B:
Naturlig ventilation
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 0,6 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Byg 4/Omkl.:

Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
SEL-værdi: 1 kJ/m³
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Byg 5/D:
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Byg 7/E:
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Byg 7/E:
Der er registreret ventilationskanaler på loftet. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Der er registreret ventilationsaggregat på loftet.

KØLING

STATUS

Byg 2/C:
Der forefindes mulighed for køl i bygningen, til nedbringelse af overtemperaturer.

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Byg 1/A:
Ejendommen opvarmes med to kedler. En 72 kW Milton TopLine 80 og 42,5 kW Milton TopLine 45. Gaskedlerne er placeret i teknikrum. Kedlerne er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlerne er kondenserende gaskedeler.

Byg 2/C:
Bygningen opvarmes via kedel fra bygning 1/A.

Byg 3/B:
Bygningen opvarmes via kedel fra bygning 1/A.

Byg 4/Omkl.:
Bygningen opvarmes via kedel fra bygning 1/A.

Byg 5/D:
Ejendommen opvarmes med en skønnet effekt på 20 kW af mærket Viessmann Vitodens 300. Kedlen er placeret i teknikskab. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en kondenserende gaskedel.

Byg 7/E:
Ejendommen opvarmes med en effekt på 19,8 kW af mærket Vaillant ecoTEC plus VC 246. Kedlen er placeret i teknikskab. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en kondenserende gaskedel.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Byg 1/A: Der foreslås konvertering til fjernvarme, udført som et direkte anlæg.	26.700 kr.	150.000 kr.

VARMEPUMPER

STATUS

Byg 1/A:
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.

Byg 2/C:
Der er monteret en on/off styret varmepumpe fra 2022, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luft/luft-varmepumpen forsyner tagetagen med varme.

Bemærk:
Varmepumpen anvendes ligeledes til nedbringelse af overtemperaturer i sommerhalvåret.

SOLVARME

STATUS

Byg 1/A:
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.

Byg 5/D:
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.

Byg 7/E:
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

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

Byg 5/D:
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Byg 7/E:
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Byg 7/E:
Varmerør på loft er isoleret med 30 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Byg 1/A:
Pumpe Magna 40-120 F: I varmeanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna1. Pumpen har en maksimal effekt på 450 Watt.

Byg 5/D:
Der er i gasfyret monteret en indbygget pumpe.

Byg 5/D:
Pumpe UPS 25 - 40 (ventilationsanlæg): I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.

Byg 7/E:
Pumpe Alpha2 25-40 (ventilationsanlæg): I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Byg 5/D: Pumpe UPS 25 - 40 (ventilationsanlæg): Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	700 kr.	5.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Byg 1/A: Pumpe Magna 40-120 F: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	1.600 kr.	22.500 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Byg 1/A:
Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

Byg 5/D:
Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

Byg 7/E:
Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Byg 1/A:
Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Byg 1/A:
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering - dog er enkelte rør i kælder uisoleret.

Byg 4/Omkl.:
Brugsvandsrør med cirkulation, fremført under jorden i præisoleret kappe.

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

Byg 7/E:
Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Byg 1/A: Isolering af uisoleret brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	900 kr.	1.400 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Byg 1/A:
Pumpe Comfort UP 15-14: I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Comfort UP. Pumpen har en maksimal effekt på 25 Watt.

Pumpe Comfort UP 15-14: I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Comfort UP. Pumpen har en maksimal effekt på 25 Watt.

Byg 3/B:
Pumpe sidder i bygning 1/A.

Byg 4/Omkl.:
Pumpe sidder i bygning 1/A.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Byg 1/A:
Varmt brugsvand produceres i 300 liters præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat De Dietrich. Beholderen er placeret i teknikrum. Der er desuden en 30 l præisoleret vandvarmer. Beholderen er placeret i kælder - derudover er der en 15 l præisoleret vandvarmer placeret i under vask i køkken.

Varmt brugsvand produceres i 15 l præisoleret vandvarmer. Beholderen er placeret i under vask i køkken.

Varmt brugsvand produceres i præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro 160. Beholderen er placeret i værksted.

Byg 3/B:
Varmt brugsvand produceres i bygning 1/A.

Byg 4/Omkl.:
Varmt brugsvand produceres i bygning 1/A.

Byg 5/D:
Varmt brugsvand produceres i præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro 60. Beholderen er placeret i teknikskab.

Byg 7/E:
Varmt brugsvand produceres i præisoleret vandvarmer, fabrikat Vaillant CB 70. Beholderen er placeret i teknikskab.

EL

BELYSNING

STATUS

Byg 1/A:
Belysning kælder: Belysning i kælder består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Byg 1/A:
Belysning stue, 1 sal og tagetage: Belysning i lokalerne består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Byg 2/C:
Belysning kælder: Belysning i kælder består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Byg 2/C:
Belysning stue og tagetage: Belysning i lokalerne består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Byg 3/B:
Belysning bibliotek: Belysning i lokalerne består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Byg 4/Omkl.:
Belysning omklædning: Belysning i lokalerne består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Byg 5/D:
Belysning undervisningslokaler: Belysning i lokalerne består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Byg 7/E:
Belysning undervisningslokaler: Belysning i lokalerne består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningerne.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Byg 5/D: Montering af solceller på tag orienteret mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på f.eks. 20 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. Bemærk: Reglerne for solcelleordningen ændres løbende, hvorfor det altid anbefales at kontakte en rådgiver for nærmere oplysninger før køb af solceller.	4.300 kr.	40.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Byg 7/E: Montering af solceller på tag orienteret mod vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på f.eks. 20 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. Bemærk: Reglerne for solcelleordningen ændres løbende, hvorfor det altid anbefales at kontakte en rådgiver for nærmere oplysninger før køb af solceller.	3.500 kr.	40.000 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Skolevej 26, 5464 Brenderup Fyn	410-1318-1	2699253

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	75.610 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	4.103 kr. pr. år
Varmeforbrug	7.208,0 m³ naturgas
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

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	81.874 pr. år
Fast afgift	4.103 pr. år
Varmeudgift i alt	85.977 pr. år
Varmeforbrug	7.805,2 m³ naturgas
CO2 udledning	17,51 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Skolevej 26, 5464 Brenderup Fyn	410-1318-2	2699253

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	53.358 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	5.086,0 m³ naturgas
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

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	57.778 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	57.778 pr. år
Varmeforbrug	5.507,4 m³ naturgas
CO2 udledning	12,36 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Skolevej 26, 5464 Brenderup Fyn	410-1318-3	2699253

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	10.779 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.028,0 m³ naturgas
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

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	11.672 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	11.672 pr. år
Varmeforbrug	1.113,2 m³ naturgas
CO2 udledning	2,50 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Skolevej 26, 5464 Brenderup Fyn	410-1318-4	2699253

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	5.544 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	528,0 m³ naturgas
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

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	6.003 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	6.003 pr. år
Varmeforbrug	571,7 m³ naturgas
CO2 udledning	1,28 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Skolevej 26, 5464 Brenderup Fyn	410-1318-5	2699253

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	15.022 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	2.051 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.432,0 m³ naturgas
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

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	16.266 pr. år
Fast afgift	2.051 pr. år
Varmeudgift i alt	18.317 pr. år
Varmeforbrug	1.550,6 m³ naturgas
CO2 udledning	3,48 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Skolevej 26, 5464 Brenderup Fyn	410-1318-7	2699253

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	13.322 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	2.051 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.270,0 m³ naturgas
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

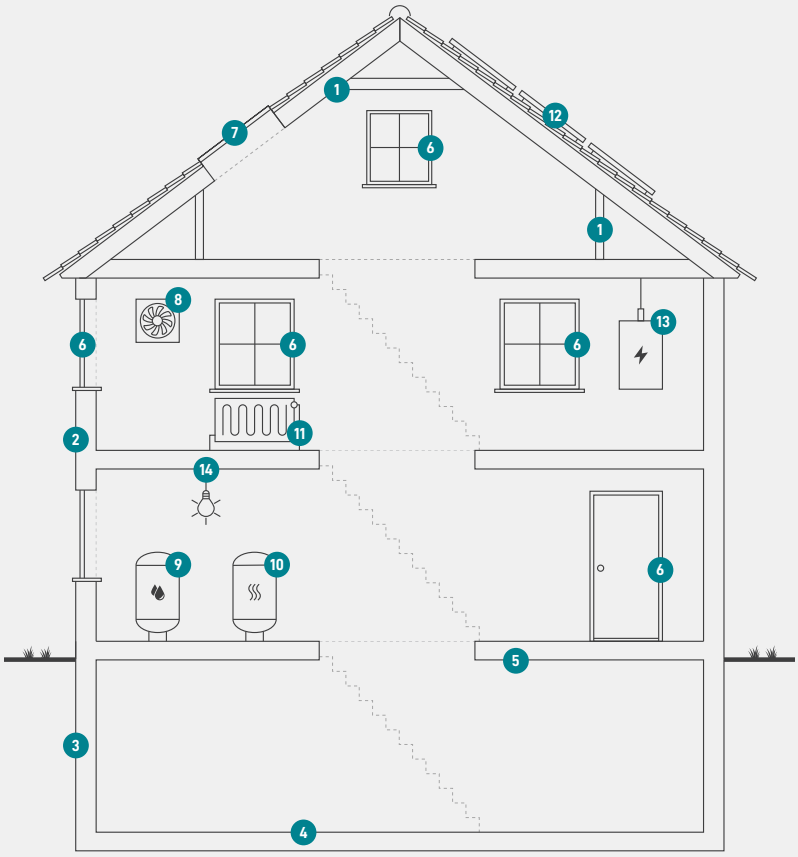
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	14.425 pr. år
Fast afgift	2.051 pr. år
Varmeudgift i alt	16.476 pr. år
Varmeforbrug	1.375,2 m³ naturgas
CO2 udledning	3,09 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

Bygning A
Skolevej 26
5464 Brenderup Fyn

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 14. maj 2025 til den 14. maj 2035
Energimærkningsnummer: 311831743

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning C
Skolevej 26
5464 Brenderup Fyn

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 14. maj 2025 til den 14. maj 2035
Energimærkningsnummer: 311831743

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning B
Skolevej 26
5464 Brenderup Fyn

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 14. maj 2025 til den 14. maj 2035
Energimærkningsnummer: 311831743

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning Omklædning
Skolevej 26
5464 Brenderup Fyn

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 14. maj 2025 til den 14. maj 2035
Energimærkningsnummer: 311831743

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning D
Skolevej 26
5464 Brenderup Fyn

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 14. maj 2025 til den 14. maj 2035
Energimærkningsnummer: 311831743

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning E
Skolevej 26
5464 Brenderup Fyn

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 14. maj 2025 til den 14. maj 2035
Energimærkningsnummer: 311831743