Energistyrelsen

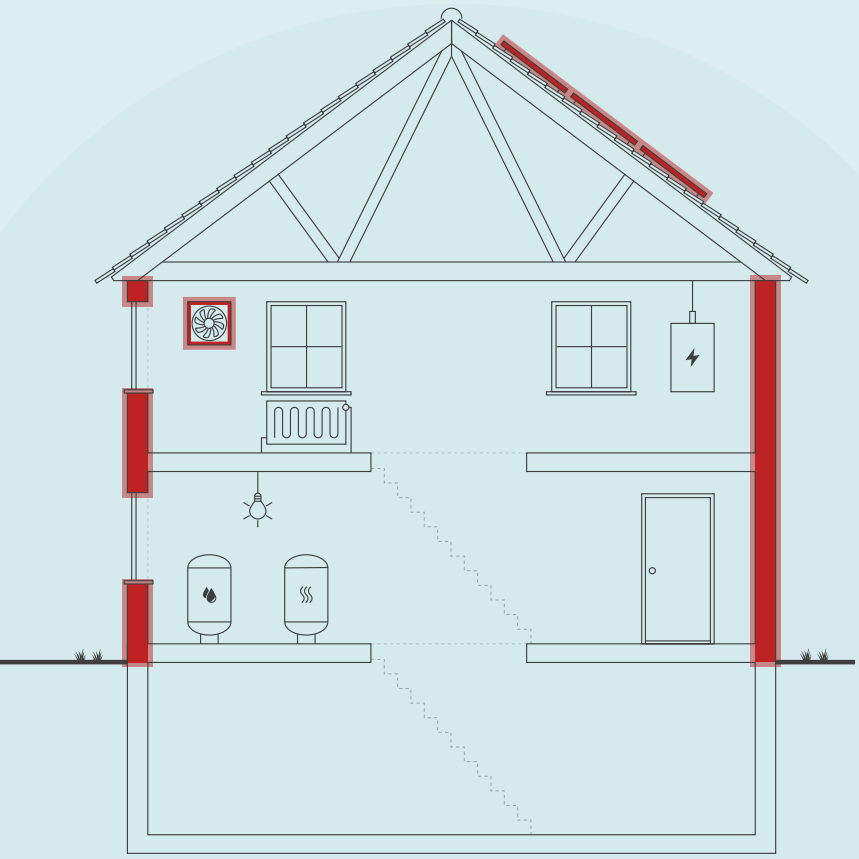
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Børnehaven Gl. Ajstrup Skole
Ajstrup Strandvej 1
8340 Malling

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 74.400 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 - Gårdtoiletter mod teknikrum - Efterisolering mod uopvarmet rum

Årlig besparelse:	7.900 kr.
Investering:	47.600 kr.

2 Bygning 1 - Efterisolering af ventilationskanaler med 100 mm til 150 mm

Årlig besparelse:	7.000 kr.
Investering:	43.400 kr.

3 Bygning 1 - Montage af nye solceller

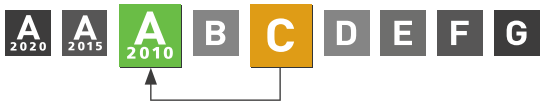
Årlig besparelse:	11.400 kr.
Investering:	65.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
El til opvarmning	170.600 kr.	103.800 kr.	66.800 kr.
El til andet	108.500 kr.	100.900 kr.	7.600 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	279.100 kr.	204.700 kr.	74.400 kr.
Samlet CO2-udledning	23,14 ton	16,27 ton	6,88 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
Ajstrup Strandvej 1
8340 Malling

Energimærkningsnummer
311820320

Gyldighedsperiode
26. marts 2025 - 26. marts 2035

Udarbejdet af
NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

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 - GÅRDTOILETTER MOD TEKNIKRUM - EFTERISOLERING MOD UOPVARMET RUM

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 tung ydervæg, udefra"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-tung-ydervaeg-udefra
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
7.900 kr./årligt

CO2-reduktion
647 kg./årligt

Investering
47.600 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

BYGNING 1 - EFTERISOLERING AF VENTILATIONSKANALER MED 100 MM TIL 150 MM

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Bygning 1 - Efterisolering af ventilationskanaler med 100 mm til 150 mm
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
7.000 kr./årligt

CO2-reduktion
579 kg./årligt

Investering
43.400 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

BYGNING 1 - 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
11.400 kr./årligt

CO2-reduktion
1.672 kg./årligt

Investering
65.000 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
LOFTRUM Bygning 2 - Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering	1.500 kr.	38.800 kr.	120 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Bygning 2 - Indblæsning af mineraluldsgranulat samt udvendig isolering med 150 mm PIR	18.100 kr.	307.300 kr.	1.499 kg CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygning 1 - Gårdtoiletter mod teknikrum - Efterisolering mod uopvarmet rum	7.900 kr.	47.600 kr.	647 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Bygning 1 - Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	5.100 kr.	197.800 kr.	420 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Bygning 1 - Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	10.000 kr.	391.000 kr.	823 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 1 - YD5 - Facade mod øst - Udskiftning af eksisterende yderdør	800 kr.	17.400 kr.	59 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Bygning 2 - Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	5.100 kr.	52.800 kr.	415 kg CO_2
VENTILATION Bygning 2 - VE01 - Installation af nyt ventilationsanlæg - modstrømsveksler	7.600 kr.	72.400 kr.	628 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygning 1 - VE03 - Efterisolering af ventilationsaggregat med 50 mm	300 kr.	700 kr.	19 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygning 2 - VE01 - Efterisolering af ventilationskanaler med til 90 mm	3.300 kr.	14.000 kr.	266 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygning 1 - Efterisolering af ventilationskanaler med 100 mm til 150 mm	7.000 kr.	43.400 kr.	579 kg CO_2
VARMERØR Bygning 1 - Akkumuleringstank i varmeanlægget - Isolering af op til 100 mm	200 kr.	400 kr.	15 kg CO_2
VARMERØR Bygning 1 - Isolering af varmerør op til 60 mm	900 kr.	16.900 kr.	69 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 1 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	2.100 kr.	14.100 kr.	173 kg CO_2

VARMTVANDSBEHOLDER Bygning 1 - Efterisolering af varmtvandsbeholder	1.500 kr.	5.000 kr.	121 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 1 - Montage af nye solceller	11.400 kr.	65.000 kr.	1.672 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Bygning 1 - Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering	3.800 kr.		311 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Bygning 1 - Udvendig efterisolering med 150 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	8.000 kr.		661 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 1 - V6 - Facade mod øst - Udskiftning af eksisterende vinduer	1.900 kr.		152 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 1 - FP2 - Facade mod øst - Udskiftning af eksisterende facadeparti	2.100 kr.		173 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 1 - YD4 - Gavl mod øst - Udskiftning af eksisterende yderdør	2.500 kr.		206 kg CO_2
VENTILATION Bygning 1 - VE03 - Installation af nyt ventilationsanlæg - modstrømsveksler	16.300 kr.		1.349 kg CO_2
VARMERØR Bygning 1 - Isolering af varmerør op til 60 mm	100 kr.		8 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 1 - Pumpe 3 - Jordvarmeanlæg 2 - Ny varmefordelingspumpe	100 kr.		7 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 1 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm	0 kr.		0 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2 - Personaletoilet, børnetoiletter - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	300 kr.		23 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2 - Grupperum - Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder iht. 2016 krav	600 kr.		50 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1 - Stueplan - Personalerum, garderober, toiletter, gangarealer - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	700 kr.		52 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2 - Kontor - Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder iht. 2016 krav	100 kr.		6 kg CO_2

BELYSNING Bygning 2 - Børnegarderobe - Installation af LED spot, med dagslysstyring og bevægelsesmelder iht. 2016 krav	200 kr.		9 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2 - Køkken - Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder iht. 2016 krav	100 kr.		7 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1 - Stueplan - Kontor - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	200 kr.		12 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1 - Stueplan -Køkken, kantine - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	200 kr.		15 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1 - 1. sal - Grupperum - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	600 kr.		42 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1 - 1. sal - Atelierr - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	300 kr.		18 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1 - 1. sal - Gangarealer, toiletter - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	500 kr.		37 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1 - Stueplan - Gymnastiksal - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	300 kr.		22 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1 - Stueplan - omklædning - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	100 kr.		6 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1 - Stueplan - Vaskeri, depoter - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	100 kr.		2 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 2 - Montage af nye solceller	2.100 kr.		325 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 1

ADRESSE
Ajstrup Strandvej 1, 8340 Malling

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Daginstitution (441)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	4242569	1	0 m²	1256 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1953	1267 m²	0 m²	532 m²	85 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1996	El, Varmepumpe		Ingen	

B — ENERGIMÆRKE

A 2010 — ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

A 2020 — ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Elektricitet	53.878	53.878 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	19.654
El til forbrug	21.801

*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 2

ADRESSE
Ajstrup Strandvej 1, 8340 Malling
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Daginstitution (441)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
751	4242569	2	0 m²	133 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1954	124 m²	0 m²	0 m²	124 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1996	El, Varmepumpe		Ingen	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Elektricitet	17.952	17.952 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	2.454
El til forbrug	1.746

*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:

Elektricitet til opvarmning
2,38 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,38 kr. pr. kWh

Der er anvendt gældende fjernvarmepris og vejledende elpris, som er oplyst af kommune. Alle priser er inkl. moms.
Den anvendte pris for afregning af el er oplyst af Aarhus Kommune til 2,375 kr./kWh inkl. moms.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

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

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsgennemgang givet tilladelse til destruktive undersøgelser. I afsnittet ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER har energikonsulenten uddybet resultatet af undersøgelserne.

FIRMA

Firmanummer: 600164
CVR-nummer: 33077831

NRGi Rådgivning A/S
Lautrupvang 2
2750 Ballerup

www.nrgi.dk
ka@nrgi.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Allan Trolle Poulsen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 26. marts 2025 til den 26. marts 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

Ejendommen er beliggende på Ajstrup Strandvej og omfatter 2 bygninger.

Nærværende energimærke omfatter følgende bygninger med anvendelseskode 441

BBR: B1 – Ajstrup Strandvej 1, 8340 Malling
Bygningen er opført i 1953.
Til-/ombygnings år: 1996.
BBR areal: 1256 m².

BBR: B2 – Ajstrup Strandvej 1, 8340 Malling
Bygningen er opført i 1954.
Til-/ombygnings år: 1996.
BBR areal: 133 m².

Ved besigtigelsen var servicepersonale til stede, og der var adgang til alle områder i bygningen. Herudover har følgende materiale været til rådighed:

- BBR-meddelelse.

- Plan-, snit- og facadetegninger fra byggeriets opførelse, samt fra ejers arkiv.

Det opvarmede areal er opmålt ud fra tegninger og kontrolleret i forhold til de aktuelle forhold. Det bemærkes, at rum, som kan opvarmes til 15 °C, indgår i det opvarmede areal, selvom rummene ikke for nuværende er opvarmet til 15 °C.

Isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele og tekniske installationer er vurderet ud fra dels tegninger og den gældende byggeskik på opførelsestidspunktet, dels visuel kontrol.

For bygningsdele og tekniske installationer, som ikke opfylder de energimæssige krav i bygningsreglementet 18, og hvor der ikke er udarbejdet besparelsesforslag, skyldes dette tekniske eller arkitektoniske forhold. Endvidere er der ikke udarbejdet besparelsesforslag for rum, som for nuværende ikke er opvarmet.

Det bemærkes, at besparelsesforslag er udarbejdet på baggrund af de beregnede energiforbrug, og bør altid forholdsmæssigt tilpasses de aktuelle energiforbrug. Nogle af forslagene har en tilbagebetalingstid på over 10 år, men er medtaget da de kan være relevante i forbindelse med renovering eller lignende.

Procesudstyr og proceslignende udstyr indgår ikke i energimærkningen.

Energimærkningen er udarbejdet iht. håndbogen for energikonsulenter version 2023.

Alternativ energi:
- Solceller: Der er stillet forslag til etablering af solcelleanlæg.

Brugstid, bygning 1: 55 t/uge

Brugstid, bygning 2: 45 t/uge

Tillæg
Der er indregnet tillæg/fradrag til energirammen da bygningens brugstid, ventilation eller varmtvandsforbrug afviger fra standardberegninger.
Tillægget udgør følgende:
Bygn. 1: 24,89 kWh/m² pr. år
Bygn. 2: 40,17 kWh/m² pr. år

Varmeforbrug for ejendommen er ikke oplyst af ejeren

Fjernvarmeafkøling
Kredsløb har indført en motivationstarif for at sikre en god afkøling af fjernvarmevandet. Det giver en bedre udnyttelse af energien fra værket. Bedre udnyttelse betyder billigere varme, og omvendt betyder en dårlig udnyttelse at varmeprisen vil stige.
Det er altså en rabat på varmeregningen. Den fås hvis returtemperaturen i afregningsperioden på 3 måneder i gennemsnit er under 30°C.

Følgende bygningsdele var ikke tilgængelige ved bygningsgennemgangen:
-BBR Bygning 1 - Loftsrum i hall.

Øvrige forhold som kan have betydning for energimærkningen:
-Ved besigtigelsen var det ikke muligt at fastslå om hulmuren i BBR bygning 2 var efterisoleret med granulat da konsulenten ikke kunne se tegn på at der var udfyldning efter borehuller i fuger mellem stenene eller at der havde været fjernet sten som kunne tyde efterisolering af hulrummet.
-BBR Bygning 2 er ikke i brug, men driftes i tomgang og holdes opvarmet til ca.10 grader.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR Bygning 1: Det registrerede areal i BBR på ejendommen stemmer ikke overens med det opmålte areal. Afvigelsen er dog mindre end 10%. Den mindre afvigelse består i, at gårdtoilettet indgår i det samlede opvarmede areal i energiberegningen.

BBR Bygning 2: Det registrerede areal i BBR på ejendommen stemmer ikke overens med det opmålte areal. Afvigelsen er dog mindre end 10%. Den mindre afvigelse består i, at kælderskakt og terrasse mod vest ikke er opvarmet og derfor ikke indgår det samlede opvarmede areal i energiberegningen.

Bygningsejeren er ansvarlig for, at BBR er opdateret efter de faktiske forhold.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

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

Bygning 1.
Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Bygning 2.
Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2. Efterisolering af loftsrum 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.	1.500 kr.	38.800 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1. Efterisolering af loftsrum med 100 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.	3.800 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1.
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Bygning 2.
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2. Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt udvendig påforing af 150 mm PIR isolering. 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.	18.100 kr.	307.300 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1. Udvendig efterisolering med 150 mm PIR isolering. 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.	8.000 kr.	

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Bygning 1 - Gårdtoiletter mod teknikrum.
Vægge mod uopvarmet rum består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 - Gårdtoiletter mod teknikrum. Efterisolering på kold side med 150 mm PIR isolering på vægge mod uopvarmet rum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Efterisoleringen afsluttes med pladebeklædning. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	7.900 kr.	47.600 kr.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1.
Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1. Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	5.100 kr.	197.800 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1. Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	10.000 kr.	391.000 kr.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygning 1 - Vinduerne monteret med trelags energiruder.
Bygning 2 - Vinduerne monteret med trelags energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 - V6 - Facade mod øst. Eksisterende vinduer monteret med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	1.900 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Bygning 1 - YD1 - Facade mod syd.
Yderdørene er monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

Bygning 1 - YD2 - Facade mod syd.
Yderdørene er monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

Bygning 1 - FP1 - Facade mod vest.
Facadepartiet er monteret med tolags energiruder.

Bygning 1 - YD3 - 1. salsplan - Facade mod nord.
Yderdøren er monteret med tolags energiruder med kold kant.

Bygning 1 - YD4 - Gavl mod øst.
Yderdørene er monteret med tolags termoruder.

Bygning 1 - FP2 - Facade mod øst.
Facadeparti med glasdør, monteret med tolags termorude.

Bygning 1 - YD5 - Facade mod øst.
Yderdøren er monteret med etlags glasruder.

Bygning 1 - YD6 - Facade mod syd.
Yderdør uden glas er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Bygning 2 - YD1 - Facade mod øst.
Yderdørene er monteret med trelags energiruder med varm.

Bygning 2 - YD1 - Facade mod vest.
Yderdørene er monteret med trelags energiruder med varm.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 - YD5 - Facade mod øst Eksisterende yderdør monteret med etlags glasruder foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	800 kr.	17.400 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 - FP2 - Facade mod øst. Eksisterende facadeparti monteret med termoruder foreslås udskiftet til nyt parti, med energiruder, energiklasse A.	2.100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 - YD4 - Gavl mod øst. Eksisterende yderdøre monteret med termoruder foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A.	2.500 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygning 1.
Terrændæk er udført i beton og med strøgulve. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygning 1.
Gulv mod uopvarmet kælder, beton med linoleum er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygning 2.
Gulv mod uopvarmet kælder, beton med linoleum er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2. Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. 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. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	5.100 kr.	52.800 kr.

KRYBEKÆLDER

STATUS

Bygning 2.
Gulv mod krybekælder udført af beton med linoleum, er isoleret med 100 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

KÆLDERGULV

STATUS

Bygning 1.
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

Bygning 1
Anlæg: VE01
Zone: Institutionslokaler
Fabrikat: Systemair - Time - 25
Årgang: 2017
Placering: Anlægget er placeret ude bag bygningen
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Veksler type: Modstrømsveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 55 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: ingen
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygning 1
Anlæg: VE03
Zone: Institutionslokaler
Fabrikat: Exhausto VEX3
Årgang:
Placering: Anlægget er placeret loftsrum
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Veksler type: Krydsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 55 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: ingen
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygning 1
Zone: Depoter, hall og gymnastiksal
Naturlig ventilation
Driftstid: 55 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygning 2.
Anlæg: VE01
Zone: Institutionslokaler
Fabrikat: Exhausto T4KD
Årgang: 1987
Placering: Anlægget er placeret i loftsrum
Type: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Ingen

Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: ingen
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2 - VE01. Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg.	7.600 kr.	72.400 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 - VE03. Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg.	16.300 kr.	

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Bygning 1 - VE01.
Der er registreret et ventilationsaggregat af bag bygningen. Aggregatet vurderes isoleret med 50 mm isolering.

Bygning 1 - VE03.
Der er registreret et ventilationsaggregat placeret i loftsrum. Aggregatet er isoleret med 20 mm isolering.

Bygning 1.
Der er registreret ventilationskanaler ø 570 mm, bag bygningen. Kanalerne vurderes isoleret med 50 mm isolering.

Bygning 1.
Der er registreret ø250 mm ventilationskanaler i loftsrum. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Bygning 2 - VE01.
Der er registreret ø160 mm ventilationskanaler i loftsrum. Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.
Kanalerne er ført i loftsrum.

Bygning 2.
Ventilationskanaler placeret loftsrum er isoleret med 30 mm isolering.
Aggregatet er monteret i loftsrum.

Bygning 2.
Der er registreret ø250 mm ventilationskanaler i loftsrum. Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.
Kanalerne er ført i loftsrum.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 - VE03. Der foreslås efterisolering af uisoleret ventilationsaggregat med 50 mm.	300 kr.	700 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2 - VE01. Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 60 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 90 mm	3.300 kr.	14.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1. Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 100 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 150 mm Bygning 1. Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm	7.000 kr.	43.400 kr.

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

Bygning 1.
Bygningen opvarmes ved 2 jordvarmeanlæg.

Bygning 2.
Bygningen opvarmes ved to luft/luft varmepumper.

VARMEPUMPER

STATUS

Bygning 1 - Anlæg 1.
Der er monteret en omdrejningsstyret jordvarmepumpe fra 2010-2015, som producerer varme til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er placeret i teknikrum i kælder.
Pumpen der cirkulerer brinen i jordkredsen er Fabrikat / Model: Grundfos / UPML 20 - 105 130.
Årgang: 2015
Pumpen har en maksimal effekt på 140 Watt.
Da pumpen er en del af et samlet modul der udgør varmepumpen antages at pumpen er en del af den samlede COP for anlægget.

Bygning 1 - Anlæg 2.
Der er monteret en omdrejningsstyret jordvarmepumpe fra 2010-2015, som producerer varme til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er placeret i teknikrum i kælder.
Ved anlægget er monteret to pumper. En pumpe cirkulerer brinen i jordkredsen og en anden cirkulerer varmen i varmefordelings systemet.
Pumpen der cirkulerer brinen i jordkredsen er Fabrikat / Model: Grundfos / UPML 20 - 105 130.
Årgang: 2015
Pumpen har en maksimal effekt på 140 Watt.
Da pumpen er en del af et samlet modul der udgør varmepumpen antages at pumpen er en del af den samlede COP for anlægget.

Bygning 2 - VP1.
Der er monteret en omdrejningsstyret varmepumpe af fabrikanten Mitsubishi, år 2017 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 bygningen med varme.

Bygning 2 - VP2.
Der er monteret en omdrejningsstyret varmepumpe af fabrikanten Toshiba 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 bygningen med varme.

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.

Bygning 2.
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 - Akkumuleringstank i varmeanlægget - Fabrikat Nibe Type - UKV.
Varmefordelingsanlægget indeholder en akkumuleringstank på 300 liter. Tanken er placeret i kælder.

Bygning 1.
Varmerør er udført som 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.
Rørene er ført i kælderen.

Bygning 1.
Varmerør er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.
Rørene er ført i kælderen.

Bygning 2.
Der er ingen varmerør.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 - Akkumuleringstank i varmeanlægget - Fabrikat Nibe Type - UKV. Isolering af akkumuleringstank op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	400 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1. Isolering af varmerør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	900 kr.	16.900 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1. Isolering af varmerør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	100 kr.	

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning 1 - P. NR. 1 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos /Magna 3 25 - 80 180
Årgang: 2017
Pumpen har en maksimal effekt på 124 Watt.
Placering: Teknikrum i kælder

Bygning 1 - P. NR. 2 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos /Magna 3 25 - 80 180
Årgang: 2017
Pumpen har en maksimal effekt på 124 Watt.
Placering: Teknikrum i kælder

Bygning 1 - P. NR. 3 - Jordvarmeanlæg 2
P. NR. 3 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos / Magna 25 - 60 180.
Årgang: 2009
Forsyningsområde: Bygning 1
Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt.
Placering: Teknikrum i kælder

Bygning 2.
Der er ingen varmefordelingspumpe i bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 - Pumpe 3 - Jordvarmeanlæg 2. Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	100 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

Bygning 1.
Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Bygning 1.
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

Bygning 2.
Der mangler automatik til central styring af varmeanlægget, som kan sikre regulering af varmetilførsel og dermed stabil rumtemperatur

Bygning 2.
Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygning 1.
Tilslutningsrør til bufferbeholder er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Rørene er ført i teknikrum i kælder mellem jordvarmeanlæg 2 og buffertank 2.

Bygning 1.
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
Rørene er ført i teknikrum i kælder.

Bygning 1.
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
Rørene er ført i opvarmet zone.

Bygning 2.
Der er ingen tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1. Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.100 kr.	14.100 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1. Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	0 kr.	

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning 1 - P. NR. 4 - Varmefordelingspumpe
Fabrikat / Model: Grundfos /Alpha 2 25 - 40 180
Årgang: 2017
Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.
Placering: Teknikrum i kælder

Bygning 1 - P. NR. 4 - Ladekreds
Fabrikat / Model: Grundfos /Magna 3 25 - 60 180
Årgang: 2009
Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt.
Placering: Teknikrum i kælder

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning 1 - VVB nr. 1
Fab. og Type: Metro - Type 644
Årgang: 2046
Placering: Teknikrum i kælder
Isoleret (ja eller nej): Ja
Varmvandsbeholderen fungerer som en booster for det varme brugsvand der leveres fra bufferbeholderen og derfor er beholdervolumen lagt sammen med selve varmvandbeholderens volumen.

VVB nr.1
Forsyner bygning 2
Fab. og Type: Bosch TR4500T 80 EB
Årgang: Ukendt
Placering: Kælder
Isoleret (ja eller nej): Ja

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af varmtvandsbeholder til i alt 100 mm isolering.	1.500 kr.	5.000 kr.

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 1 - 1. salsplan.
Belysningen består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 1 - Stueplan - Gymnastiksal.
Belysningen består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 1 - Stueplan - omklædnin.

Belysningen består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 1 - Stueplan - Vaskeri, depoter.
Belysningen består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 1 - Stueplan - Hall.
Belysningen består af LED spotbelysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 1 - Stueplan - Personalerum, garderober, toiletter, gangarealer.
Belysningen består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 1 - Stueplan - Kontor.
Belysningen består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 1 - Stueplan -Køkken, kantine.
Belysningen består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 1 - 1. sal - Grupperum.
Belysningen består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 1 - 1. sal - Gangarealer, toiletter.
Belysningen består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 1 - 1. sal - Depoter.
Belysningen består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 1 - 1. sal - Atelier.
Belysningen består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 2 - Grupperum.
Belysningen består af kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 2 - Køkken.
Belysningen består af kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 2 - Kontor.
Belysningen består af kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 2 - Børnegarderobe.
Belysningen består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 2 - Personaletoilet, børnetoiletter.
Belysningen består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2 - Personaletoilet, børnetoiletter. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2 - Grupperum. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	600 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 - Stueplan - Personalerum, garderober, toiletter, gangarealer. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2 - Kontor. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2 - Børnegarderobe. Der installeres ny LED spotbelysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2 - Køkken. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1 - Stueplan - Kontor. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1 - Stueplan -Køkken, kantine. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1 - 1. sal - Grupperum. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	600 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1 - 1. sal - Atelier. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1 - 1. sal - Gangarealer, toiletter. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1 - Stueplan - Gymnastiksal. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 - Stueplan - omklædning. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 - Stueplan - Vaskeri, depoter. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Bygning 1.
Der er ingen solceller på bygningen.

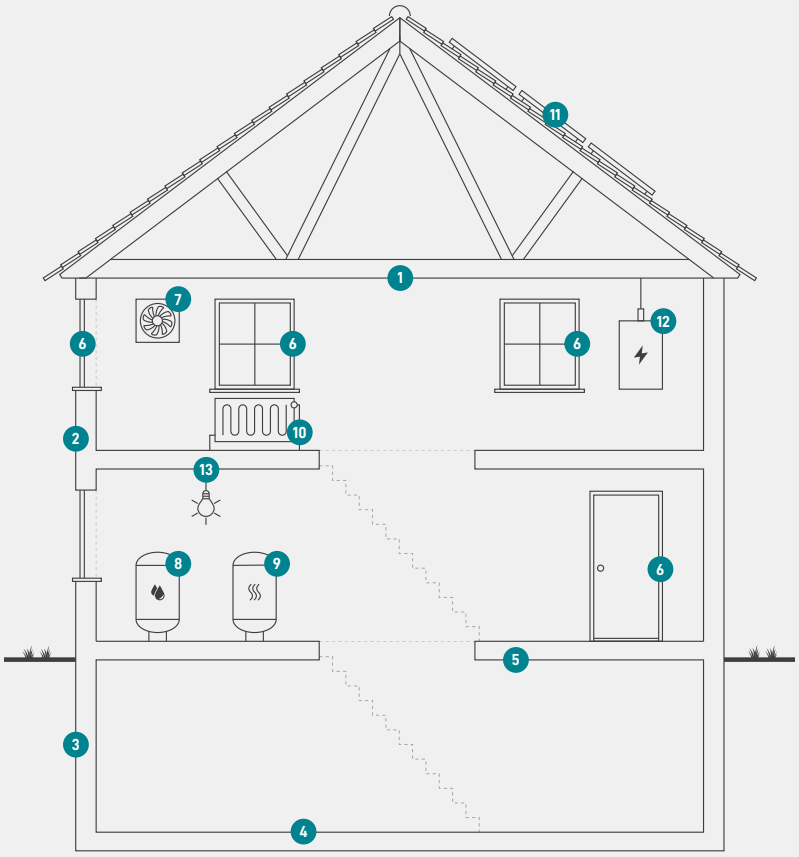
Bygning 2.
Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1. Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 50 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. 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.	11.400 kr.	65.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2. Montering af solceller på tagflade mod vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 20 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. 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.	2.100 kr.	

IKONFORKLARING

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1
Tag og loft
Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2
Ydervægge
Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3
Kælderydervægge
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

4
Kældergulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

9
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

10
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

11
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

12
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

13
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Børnehaven Gl. Ajstrup Skole
Bygning 1
Ajstrup Strandvej 1
8340 Malling

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. marts 2025 til den 26. marts 2035
Energimærkningsnummer: 311820320

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Børnehaven Gl. Ajstrup Skole
Bygning 2
Ajstrup Strandvej 1
8340 Malling

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. marts 2025 til den 26. marts 2035
Energimærkningsnummer: 311820320