Energistyrelsen

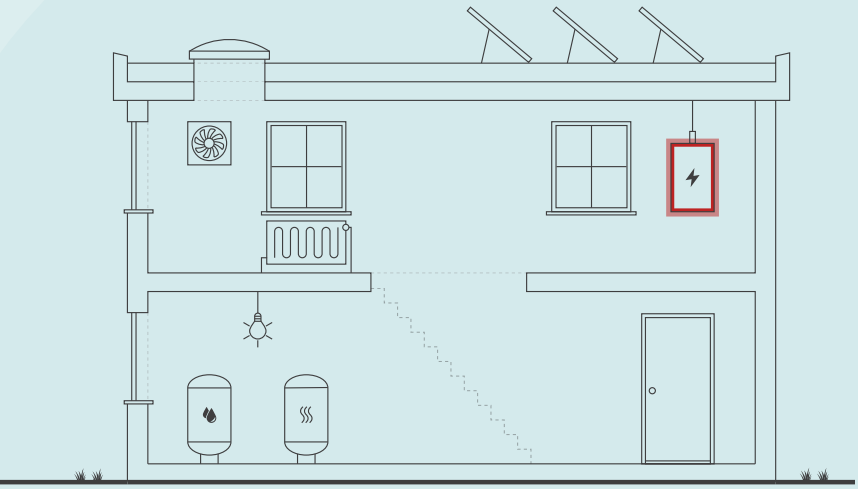
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

(631867.009) - Lille Vildmosecentret, Besøgscenter
Vildmosevej 100
9280 Storvorde

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **D**

Du betaler hvert år 14.600 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 **Varmefordelingsanlæg EPE (002.EST.009-VA01-MCP01) Pumpe - Ny varmefordelingspump...**

Årlig besparelse:	3.700 kr.
Investering:	9.000 kr.

2 **Varmefordelingsanlæg EPE (002.EST.009-VA01-MCP02) Pumpe - Ny varmefordelingspump...**

Årlig besparelse:	7.400 kr.
Investering:	9.000 kr.

3 **Varmefordelingsanlæg EPE (002.EST.009-VA01-MCP03) Pumpe - Ny varmefordelingspump...**

Årlig besparelse:	2.800 kr.
Investering:	4.800 kr.

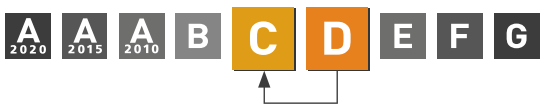
Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Træpiller	37.400 kr.	37.400 kr.	0 kr.
El til opvarmning	3.100 kr.	1.400 kr.	1.700 kr.
El til andet	20.300 kr.	7.400 kr.	12.900 kr.
El fra solceller	-7.900 kr.	-7.900 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	52.900 kr.	38.300 kr.	14.600 kr.
Samlet CO_2-udledning	-0,54 ton	-2,01 ton	1,47 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
Vildmosevej 100
9280 Storvorde

Energimærkningsnummer
311579673

Gyldighedsperiode
18. februar 2022 - 18. februar 2032

Udarbejdet af
Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

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.

VARMEFORDELINGSANLÆG EPE (002.EST.009-VA01-MCP01) PUMPE - NY VARMEFORDELINGSPUMP...

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

Besparelse
3.700 kr./årligt

CO_2-reduktion
377 kg./årligt

Investering
9.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

VARMEFORDELINGSANLÆG EPE (002.EST.009-VA01-MCP02) PUMPE - NY VARMEFORDELINGSPUMP...

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

Besparelse
7.400 kr./årligt

CO_2-reduktion
750 kg./årligt

Investering
9.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

VARMEFORDELINGSANLÆG EPE (002.EST.009-VA01-MCP03) PUMPE - NY VARMEFORDELINGSPUMP...

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

Besparelse
2.800 kr./årligt

CO_2-reduktion
276 kg./årligt

Investering
4.800 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 CO_2**
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmefordelingsanlæg EPE (002.EST.009-VA01-MCP02) Pumpe - Ny varmefordelingspumpe i fyrrum	7.400 kr.	9.000 kr.	750 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmefordelingsanlæg EPE (002.EST.009-VA01-MCP03) Pumpe - Ny varmefordelingspumpe i fyrrum	2.800 kr.	4.800 kr.	276 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmefordelingsanlæg EPE (002.EST.009-VA01-MCP01) Pumpe - Ny varmefordelingspumpe i fyrrum	3.700 kr.	9.000 kr.	377 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmefordelingsanlæg EPE (007.EST.119.VE01-MCP01) Pumpe - Gulvvarme - Ny varmefordelingspumpe til gulvvarme	400 kr.	5.000 kr.	35 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Vandfordelingsanlæg JB (007.EST.119-BVB01-MCP01) - Montering af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand, Grundfos Alpha2 25-40 N	400 kr.	5.500 kr.	36 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmefordelingsanlæg EPE (007.E01.204.VEAK01-MCP01) Pumpe - Ny varmefordelingspumpe til ventilation VE 01	400 kr.		32 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmefordelingsanlæg EPE (007.ETR.VEAR01-MCP01) Pumpe - Ny varmefordelingspumpe til ventilation VE 02	300 kr.		25 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmefordelingsanlæg EPE (007.ETR.VEAR02-MCP01) Pumpe - Ny varmefordelingspumpe til ventilation VE 03	300 kr.		25 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmefordelingsanlæg EPE (007.ETR.VEAR03-MCP01) Pumpe - Ny varmefordelingspumpe til ventilation VE 04	300 kr.		25 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmefordelingsanlæg EPE (007.ETR.VEAR04-MCP01) Pumpe - Ny varmefordelingspumpe til ventilation VE 05	300 kr.		25 kg CO_2
BELYSNING Belysningsanlæg HH - Almen belysning - 007.EST.106 - Depot - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer	100 kr.		3 kg CO_2
BELYSNING Belysningsanlæg HH - Almen belysning - 007.EST.119 & 120 - Teknik/depot - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer	100 kr.		9 kg CO_2

BELYSNING Belysningsanlæg HH - Almen belysning - 007.EST.118 - Rengøring - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer	100 kr.		1 kg CO_2
BELYSNING Belysningsanlæg HH - Almen belysning - 007.EST.126 - Depot - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer	100 kr.		1 kg CO_2
BELYSNING Belysningsanlæg HH - Almen belysning - 007.E01.204 - Teknik - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer	100 kr.		1 kg CO_2

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

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

BEDRE INDEKLIMA
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

VARMERE OVERFLADER
Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.

ØGET KOMFORT
Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.

MINDRE TRÆK
Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vejr, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:

BRUG AF BYGNINGEN
Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.

INDENDØRSTEMPERATUR
Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.

VARMTVANDSFORBRUG
Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.

VEJRFORHOLD
Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

Adresse
Vildmosevej 100
9280 Storvorde

Energimærkningsnummer
311579673

Gyldighedsperiode
18. februar 2022 - 18. februar 2032

Udarbejdet af
Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / Vildmosevej 100, 9280 Storvorde

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Vildmosevej 100, 9280 Storvorde			851-631867-7	8335403
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Museum (412)				2006
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
Ikke angivet	Kedel	Ingen	0 m²	1101 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
1016 m²	0 m²	0 m²	0 m²	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Træpiller	94.230	19,4 Ton træpiller
Elektricitet	1.604	1.604 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	23.489
El til forbrug	-13.012

VE-PRODUKTION	kWh
Samlet produktion	14.813

*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:

Træpiller
1.925,0 kr. pr. Ton

Elektricitet til opvarmning
1,93 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
1,93 kr. pr. kWh

Træpille-prisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet. Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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 variere meget på det frie el marked.

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsbesigtigelsen ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600171
CVR-nummer: 35128417

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11
9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Ved energikonsulent
Lars Dalsgaard Jensen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 18. februar 2022 til den 18. februar 2032

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.
Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer - dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for 4 uger.

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke omfatter:

BBR bygning 7: Vildmosevej 100 (tidl. Birkesøvej 16), Lille Vildmosecentret (Besøgscenter)

Der er indhentet tegningsmateriale ved Aalborg Kommune som har dannet grundlag for opmåling og bestemmelse af konstruktioners isoleringsforhold. Der er foretaget stikprøvemål på stedet.

I forbindelse med etablering af energibesparende tiltag, kan man nogle gange få tilskud igennem Energistyrelsen. Energimærket kan i den forbindelse bruges til at dokumentere energibesparelsen. Det er vigtigt at tage kontakt til Energistyrelsen (www.ens.dk eller www.sparenergi.dk) og undersøge reglerne inden man går i gang med tiltag. De her i rapporten anslåede investeringsomkostninger er angivet uden tilskud.

For råd og vejledning til gennemførsel af energibesparende tiltag henvises til Videncenter for energibesparelser i bygninger på www.byggeriogenergi.dk.

Der er regnet med en brugstid på 25 timer/uge.Håndbog for energikonsulenter 2021, foreskriver 45 timer/uge, hvorfor der er regnet et fradrag for denne bygning. Brugstiden er regnet fra 1.april til slut oktober fra 10-16 alle dage (42 t/uge for ca. 30 uger). På årsbasis ca. 25 timer pr./uge.
Der er også regnet fradrag/tillæg for de aktuelle ventilationsmængder, der er fundet af indreguleringsrapporter.

Nogle energibesparelsesforslag er taget med i energimærkningsrapporten selvom de ikke er rentable. Det er gjort for at synliggøre at der er en besparelsesmulighed, men at den ikke nødvendigvis er rentabel. Dette for at bygningsejeren kan prioritere sin indsats. Der kan også være andre grunde end energimæssige til at foretage forbedringer, f.eks. udskiftning af vinduer hvis de er nedslidte.

Bygningen opvarmes fra et fyrrum, hvor der er installeret en 250 kW træpille kedel. Denne kedel og tilhørende varmefordelingspumper er arealfordelt mellem de 4 adresser som er tilsluttet. I varmerummet er der desuden installeret en 150 kW oliekedel som reserve (back-up), denne oliekedel er ikke en del af energimærket.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det er ejerens pligt at sikre, at BBR-registrering er korrekt og retvisende. Der er uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelelsen og registreringen af de faktiske forhold. Forskellen består i 85 kvm (ca. 8%), og der er umiddelbart ikke nogen forklaring på denne afvigelse.

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

TAG OG LOFT

FLADT TAG

STATUS

Tagkonstruktion AE (007.ETA) - Taget er fladt tag og isoleret med 250 mm isolering. Taget over café er med 5 gr. hælding. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegning: 2004-004, side 228. tegn nr. (99)2.03. Dato 18.01.2005

YDERVÆGGE

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Væg, udvendig AD (007.ETA) - Tagkassetter, udstilling - Lette ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegning: 2004-004, side 227. tegn nr. (99)2.02. Dato 19.01.2005

Væg, udvendig AD (007.EST & E01) - Cafebygning - Lette ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegning: 2004-004, side 227. tegn nr. (99)2.02. Dato 19.01.2005

Væg, udvendig AD (007.EST) - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegning: 2004-004, side 227. tegn nr. (99)2.02. Dato 18.01.2005

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Etagerne er beskrevet som følgende: EKL - kælder & EST - Stueetage & E01 - 1.sal.

Vinduer QQA (007.EST & E01) - Vinduer er monteret med 2 og 3 lags energirude med kold og varm kant. Note: Nogle vinduer er påført folie grundet udsmykning til museumsudstillinger.

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre QQC (007.EST.101) - Gang/Vindfang - Yderdøre er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

Yderdøre QQC (007.EST.102) - Gang/Vindfang - Yderdøre er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

Yderdøre QQC (007.EST.108 & 109) - Depot & Gang (overdækning) - Yderdøre er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

Yderdøre QQC (007.EST.109) - Yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider, uden glas.

Yderdøre QQC (007.EST.110) - Kantine - Yderdøre er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

Yderdøre QQC (007.EST.110) - Kantine - Yderdøre er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

Yderdøre QQC (007.EST.110) - Kantine - Yderdøre er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

Yderdøre QQC (007.EST.123) - Udstilling v. depot - Yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Yderdøre QQC (007.EST.123) - Udstilling - Yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Yderdøre QQC (007.EST.124) - Værksted - Yderdøre er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

Yderdøre QQC (007.E01.201) - Kantine - Yderdøre er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

GULVE

TERRÆNDÆK MED GULVVARME

STATUS

Gulv BF (007.EST) - Terrændæk - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med ca. 160 mm polystyrenplader. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegning: 2004-004, side 228. tegn nr. (99)2.03. Dato 18.01.2005

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation i køkkenet. VE 01 ventilationsanlæg står for aftræk fra køkken, og er derfor process ventilation.

Ventilationsanlæg HF (007.ETR.VEAR01) - VE 02, Café - Balanceret ventilation med genvinding - Der er monteret ventilationsanlæg af fabrikat Swema type Air 300, der ventilerer Cafe og ankomstområder i bygningen. Aggregatet er med roterende veksler og vandbåren varmeflade, placeret i tagrummet over toiletterne. Luftmængder anvendt i beregningen er fra seneste indreguleringsrapport.

Ventilationsanlæg HF (007.ETR.VEAR02) - VE 03, Biograf - Balanceret ventilation med genvinding - Der er monteret ventilationsanlæg af fabrikat Swema type Air 300, der ventilerer Biograf, toiletter og gangarealer i dele af bygningen. Aggregatet er med roterende veksler og vandbåren varmeflade, placeret i tagrummet over toiletterne. Luftmængder anvendt i beregningen er fra seneste indreguleringsrapport.

Ventilationsanlæg HF (007.ETR.VEAR03) - VE 04, Udstilling - Balanceret ventilation med genvinding - Der er monteret ventilationsanlæg af fabrikat Swema type Air 300, der ventilerer udstillingsområde samt teknikrum. Aggregatet er med roterende veksler og vandbåren varmeflade, placeret i tagrummet over teknikrum. Luftmængder anvendt i beregningen er fra seneste indreguleringsrapport.

Ventilationsanlæg HF (007.ETR.VEAR04) - VE 05, Værksted - Balanceret ventilation med genvinding - Der er monteret ventilationsanlæg af fabrikat Swema type Air 300, der ventilerer kreativt værksted samt teknikområde. Aggregatet er med roterende veksler og vandbåren varmeflade, placeret i tagrummet over teknikrum. Luftmængder anvendt i beregningen er fra seneste indreguleringsrapport.

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Varmeforsyningsanlæg HD (002.EST.009) - Ejendommen opvarmes via kedel, hvor der anvendes træpiller som brændsel. Kedlen er placeret i fyrrum i tilstødende bygning, BBR 02, på samme adresse. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er kondenserende, isoleret og med kappe. Kedlen er fra år 2005 og mere end 10 år gammel. Kedlen opvarmer 4 forskellige bygninger, hvorfor der er arealfordelt mellem disse.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen og der er ikke lavet forslag om varmepumpe da bygningen opvarmes af større anlæg i nabobygningen. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg i bygningen og der er ikke lavet forslag om solvarme da bygningen opvarmes af større anlæg i nabobygningen. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden radiatorer på toiletter. Desuden er der sommerstop på varmeanlæg, så varmeflader i ventilationsanlæg er den primære varmekilde om sommeren.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Varmefordelingsanlæg EPE (002.EST.009-VA01-MCP01) Pumpe - I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Wilo, type CronoLine-IL 50/200 (210755). Pumpen har en maksimal effekt på 1500 Watt. Pumpen er placeret i fyrrum ved træpillekedel, på Vildmosevej 100 (BBR 02)

Varmefordelingsanlæg EPE (002.EST.009-VA01-MCP02) Pumpe - I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type TP 50-160/4 . Pumpen har en maksimal effekt på 1200 Watt. Pumpen er placeret i fyrrum ved træpillekedel, på Vildmosevej 100 (BBR 02)

Varmefordelingsanlæg EPE (002.EST.009-VA01-MCP03) Pumpe - Over træpillekedel er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS. Pumpen har en maksimal effekt på 430 Watt. Pumpen er placeret i fyrrum ved træpillekedel, på Vildmosevej 100 (BBR 02)

Varmefordelingsanlæg EPE (007.EST.119.VE01-MCP01) Pumpe - Gulvvarme - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk pumpe, til varmefordeling via varmefladen i ventilationsanlægget VE 03, med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-40 B 180. Pumpen er placeret ved ventilationsanlægget i teknikrum over toiletter i stueetage (Rum 112-116)

Varmefordelingsanlæg EPE (007.E01.204.VEAK01-MCP01) Pumpe - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk pumpe, til varmefordeling via varmefladen i ventilationsanlægget VE 01, med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-40 B 180. Pumpen er placeret ved ventilationsanlægget i teknikrum på 1. etage (Rum 204)

Varmefordelingsanlæg EPE (007.ETR.VEAR01-MCP01) Pumpe - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk pumpe, til varmefordeling via varmefladen i ventilationsanlægget VE 02, med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-40 B 180. Pumpen er placeret ved ventilationsanlægget i teknikrum over toiletter i stueetage (Rum 112-116)

Varmefordelingsanlæg EPE (007.ETR.VEAR02-MCP01) Pumpe - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk pumpe, til varmefordeling via varmefladen i ventilationsanlægget VE 03, med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-40 B 180. Pumpen er placeret ved ventilationsanlægget i teknikrum over toiletter i stueetage (Rum 112-116)

Varmefordelingsanlæg EPE (007.ETR.VEAR03-MCP01) Pumpe - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk pumpe, til varmefordeling via varmefladen i ventilationsanlægget VE 04, med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-40 B 180. Pumpen er placeret ved ventilationsanlægget i teknikrum over depotrum i stueetage (Rum 119-120)

Varmefordelingsanlæg EPE (007.ETR.VEAR04-MCP01) Pumpe - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk pumpe, til varmefordeling via varmefladen i ventilationsanlægget VE 05, med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-40 B 180. Pumpen er placeret ved ventilationsanlægget i teknikrum over depotrum i stueetage (Rum 126)

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Varmefordelingsanlæg EPE (002.EST.009-VA01-MCP02) Pumpe - Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. Investeringsomkostningen er fordelt ud på de bygninger, som pumpen forsyner, hvorfor en samlede omkostning vil være 15000 kr.	7.400 kr.	9.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Varmefordelingsanlæg EPE (002.EST.009-VA01-MCP03) Pumpe - Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. Investeringsomkostningen er fordelt ud på de bygninger, som pumpen forsyner, hvorfor en samlede omkostning vil være 8000 kr.	2.800 kr.	4.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Varmefordelingsanlæg EPE (002.EST.009-VA01-MCP01) Pumpe - Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. IInvesteringsomkostningen er fordelt ud på de bygninger, som pumpen forsyner, hvorfor en samlede omkostning vil være 15000 kr.	3.700 kr.	9.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Varmefordelingsanlæg EPE (007.EST.119.VE01-MCP01) Pumpe - Gulvvarme - Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	400 kr.	5.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Varmefordelingsanlæg EPE (007.E01.204.VEAK01-MCP01) Pumpe - Det foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Varmefordelingsanlæg EPE (007.ETR.VEAR01-MCP01) Pumpe - Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Varmefordelingsanlæg EPE (007.ETR.VEAR02-MCP01) Pumpe - Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Varmefordelingsanlæg EPE (007.ETR.VEAR03-MCP01) Pumpe - Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Varmefordelingsanlæg EPE (007.ETR.VEAR04-MCP01) Pumpe - Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	300 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatventiler på alle gulvvarmekredse i bygningen. Der er desuden monteret returventiler der sikrer en tilpas afkøling, inden det varme vand sendes retur. Til regulering af varmeanlæg er der installeret CTS styring med natsænk og udetemperaturkompensering.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Varmeforsyningsanlæg HD (007.EST.119) - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/8" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Vandfordelingsanlæg JB (007.EST & E01) - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/8" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Dele af rørene i teknikrum er uisolerede.

Varmeforsyningsanlæg HD (007.EST) - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som type DN 32, fremført under jorden i præisoleret kappe. Denne rørstrækning er fra fyrrummet (BBR 02) til teknikrummet.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Vandfordelingsanlæg JB (007.EST.119-BVB01-MCP01) Cirkulationspumpe - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-40 B 180, og er placeret i teknikrum.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Vandfordelingsanlæg JB (007.EST.119-BVB01-MCP01) - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-40 N, med en max-effekt på 18 W.	400 kr.	5.500 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Vandvarmer EPB (007.EST.119.BVB01) - Varmtvandsbeholder - Varmt brugsvand produceres i 138 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro Therm, Type 605C og er placeret i Teknikrum mellem biograf og udstilling.

EL

BELYSNING

STATUS

Rum nr. er iht. plantegninger dateret d. 13/04-2020.

Belysningsanlæg HH - Almen belysning - 007.EST.101 & 102 - Gang - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæg HH - Almen belysning - 007.EST.103 - Gang - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæg HH - Almen belysning - 007.EST.104 - Reception - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæg HH - Almen belysning - 007.EST.105 - Køkken - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæg HH - Almen belysning - 007.EST.106 - Depot - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Dette rum er i umiddelbar forbindelse med køkkenet og bruges bl.a. til opvask.

Belysningsanlæg HH - Almen belysning - 007.EST.107 - Trappe - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæg HH - Almen belysning - 007.EST.108 & 109 - Gang - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæg HH - Almen belysning - 007.EST.110 - Kantine - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og LED-spots. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæg HH - Almen belysning - 007.EST.111 & 112 & 113 & 114 & 115 & 116 - Gang/toilet - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæg HH - Almen belysning - 007.EST.117 - Formidling/Biograf - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og LED-spots. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæg HH - Almen belysning - 007.EST.118 - Rengøring - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Belysningsanlæg HH - Almen belysning - 007.EST.119 & 120 - Teknik/depot - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Belysningsanlæg HH - Almen belysning - 007.EST.121 & 122 - Gang - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæg HH - Almen belysning - 007.EST.123 - Udstilling - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger, placeret i loftet og LED-spots placeret ved udstillingen. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Note: I udstillingen er der folie på vinduerne, hvorfor rummet er mørkt. Den primære belysning i brugstiden er LED-spots, og benyttelsesfaktoren er justeret derefter.

Belysningsanlæg HH - Almen belysning - 007.EST.124 - Værksted - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæg HH - Almen belysning - 007.EST.126 - Depot - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Belysningsanlæg HH - Almen belysning - 007.E01.201 - Kantine - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæg HH - Almen belysning - 007.E01.202 & 203 - Gang/hcp.toilet - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæg HH - Almen belysning - 007.E01.204 - Teknik - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Belysningsanlæg HH - Almen belysning - 007.E01.205 - Trappe - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Belysningsanlæg HH - Almen belysning - 007.EST.106 - Depot - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer. Dette rum er i umiddelbar forbindelse med køkkenet og bruges bl.a. til opvask.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Belysningsanlæg HH - Almen belysning - 007.EST.119 & 120 - Teknik/depot - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Belysningsanlæg HH - Almen belysning - 007.EST.118 - Rengøring - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armature.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Belysningsanlæg HH - Almen belysning - 007.EST.126 - Depot - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Belysningsanlæg HH - Almen belysning - 007.E01.204 - Teknik - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer	100 kr.	

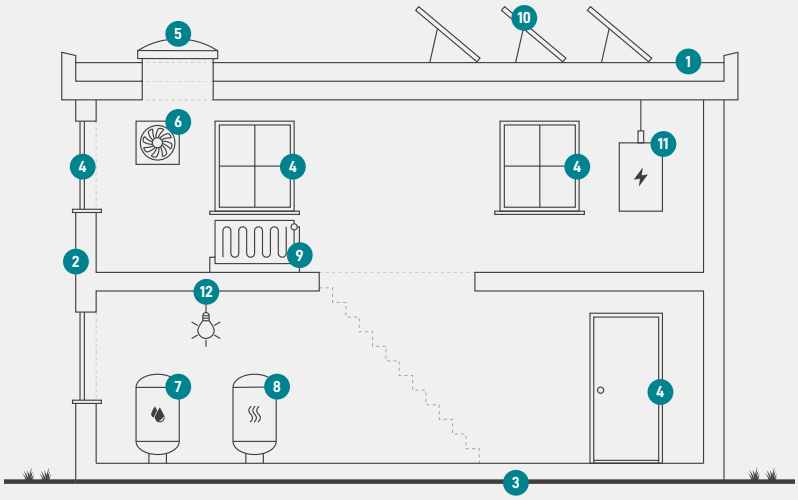
SOLCELLER

STATUS

Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er 260 m2 og har en effekt på 39,45 kW. Dette er anlægsspecifik data.

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

4
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

6
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

7
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

8
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

9
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

10
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

11
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

12
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

(631867.009) - Lille Vildmosecentret, Besøgscenter
Vildmosevej 100
9280 Storvorde

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 18. februar 2022 til den 18. februar 2032
Energimærkningsnummer: 311579673