Energistyrelsen

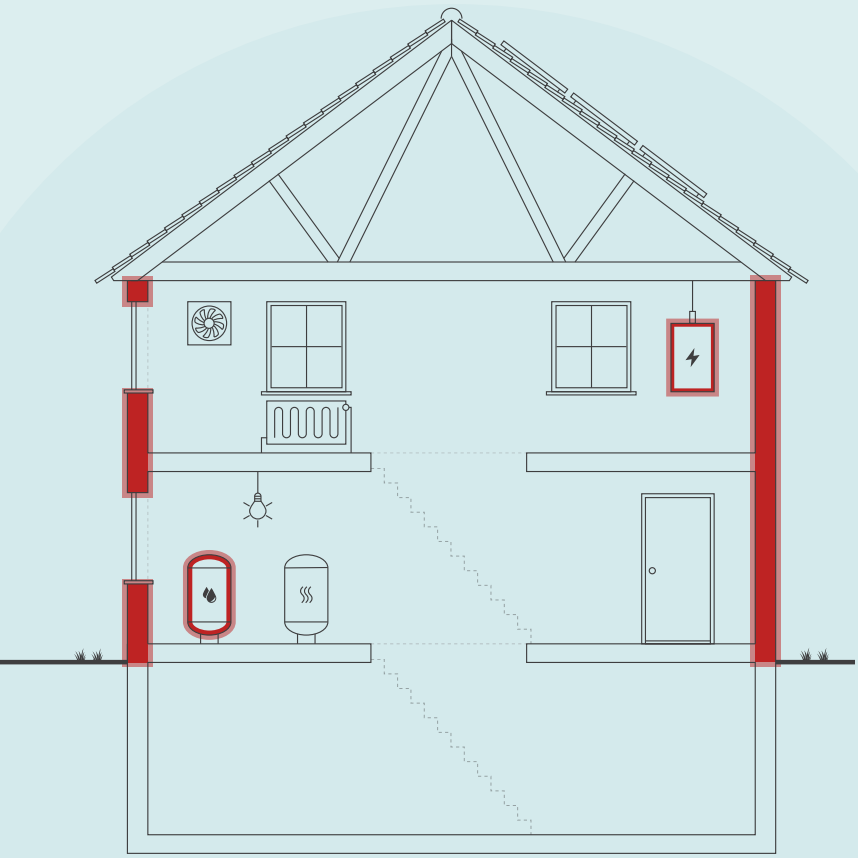
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Engløkke 30
6372 Bylderup-Bov

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 101.800 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: Efterisolering af vægge mod krybekælder og uopvarmet kælder

Årlig besparelse:	22.200 kr.
Investering:	240.800 kr.

2 Bygning 1: Nye varmefordelingspumper

Årlig besparelse:	33.800 kr.
Investering:	233.800 kr.

3 Bygning 1: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning

Årlig besparelse:	7.900 kr.
Investering:	124.300 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Naturgas	332.700 kr.	267.300 kr.	65.400 kr.
El til andet	513.500 kr.	476.400 kr.	37.100 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	700 kr.	-700 kr.
Samlet energiudgift	846.200 kr.	744.400 kr.	101.800 kr.
Samlet CO_2-udledning	136,31 ton	114,02 ton	22,29 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

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

Adresse
Engløkke 30
6372 Bylderup-Bov

Energimærkningsnummer
311667969

Gyldighedsperiode
21. marts 2023 - 21. marts 2033

Udarbejdet af
OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

BYGNING 1: EFTERISOLERING AF VÆGGE MOD KRYBEKÆLDER OG UOPVARMET 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 tung ydervæg, indefra"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-tung-ydervaeg-indefra
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
22.200 kr./årligt

CO_2-reduktion
6.614 kg./årligt

Investering
240.800 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

BYGNING 1: NYE VARMEFORDELINGSPUMPER

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
33.800 kr./årligt

CO_2-reduktion
2.420 kg./årligt

Investering
233.800 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

BYGNING 1: ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNING

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
7.900 kr./årligt

CO_2-reduktion
2.339 kg./årligt

Investering
124.300 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelses-forslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

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

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

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygning 1: Efterisolering af vægge mod krybekælder og uopvarmet kælder	22.200 kr.	240.800 kr.	6.614 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Bygning 1: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder og krybekælder med 150 mm isolering	6.400 kr.	231.300 kr.	1.900 kg CO_2
KRYBEKÆLDER Bygning 1: Efterisolering af gulv mod krybekælder med 150 mm isolering	29.400 kr.	1.017.700 kr.	8.644 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 1: Nye varmefordelingspumper	33.800 kr.	233.800 kr.	2.420 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 1: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	7.900 kr.	124.300 kr.	2.339 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 1: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm	400 kr.	6.900 kr.	92 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 1: Montage af nye solceller	2.200 kr.	30.000 kr.	301 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Bygning 1: Efterisolering af loftsrum, tilbygning mod syd, med 100 mm isolering	1.400 kr.		413 kg CO_2
FLADT TAG Bygning 1: Efterisolering af flade tage med 100 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	700 kr.		196 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning 1: Indvendig efterisolering af skrå lofter med 100 mm isolering	12.100 kr.		3.570 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygning 1: Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	300 kr.		71 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 1: Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder i kælder og dagcenter	3.500 kr.		1.039 kg CO_2

OVENLYS Bygning 1: Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	200 kr.		57 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 1: Udskiftning af døre i kælder	1.000 kr.		294 kg CO_2
KÆLDERGULV Bygning 1: Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	1.900 kr.		561 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygning 1: Efterisolering af ventilationskanaler med 30 mm til 60 mm samlet	1.700 kr.		481 kg CO_2
VARMEPUMPER Bygning 1: Installation af ny luft/vand varmepumpe	-437.100 kr.		44.394 kg CO_2
VARMERØR Bygning 1: Isolering af varmerør op til 60 mm	1.500 kr.		436 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 1: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i loftsrum op til 60 mm	500 kr.		128 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1: Udskiftning af belysning i bryggers og depotrum	4.000 kr.		127 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1: Udskiftning af belysning i kælder	100 kr.		5 kg CO_2

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

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

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

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

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

BEDRE INDEKLIMA
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE / Engløkke 30, 6372 Bylderup-Bov

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Engløkke 30, 6372 Bylderup-Bov			580-15520-1	5235995
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Række- og kædehus (131)				1974
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
2005	Kedel	Ingen	3022 m²	1000 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
4198 m²	0 m²	246 m²	386 m²	

C	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	487.910	44.355,5 m³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	56.360
El til forbrug	130.341

*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
7,5 kr. pr. m³

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

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser / gaspriser svinge en del, endda indenfor samme år.

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i gennemsnits dagspriser, da der kan være forskelle på disse. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog.
Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Hvis det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, er registeret ved energimærkningen, fremgår det ikke i denne rapport, da oplysningerne er fortrolige for enfamiliehuse.

FIRMA

Firmanummer: 600001
CVR-nummer: 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25
5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Annette Hallgård Christensen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 21. marts 2023 til den 21. marts 2033

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

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

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1
Bygningen er fra 1974. Bygningen er tilbygget / ombygget i 2005.

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

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
Plan- og snittegninger af d.01.01.04

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningen var til stede.

Brugstiden for bygningens erhvervsdel er 45 timer pr. uge.

Der er indregnet tillæg i beregningen, for erhvervsdelen, da bygningens ventilation og brugstid afviger fra standardberegninger.
Det samlede tillæg udgør -2,7 kWh/m².

BYGNINGENS OVERORDNEDE TILSTAND:

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

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau.

ENERGIFORBRUG:

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

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

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

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

Varme:
Der er ikke oplyst et varmeforbrug for ejendommen.

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

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

El:
148501,70 kWh a 2,75 kr. (408379,67 kr.)
Der er mindre uoverensstemmelse mellem det beregnede, og det oplyste elforbrug.
Forskellen er 20% større end det oplyste elforbrug.
Den mindre forskel kan skyldes forskel mellem den faktiske og beregnede brugstid samt adfærdsmønster.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er i et plan med kælder. Bygningen anvendes som plejecenter med ældreboliger.

Det registrerede areal i ejendommen stemmer ikke overens med oplysningerne, som er registreret i BBR. Den mindre afvigelse i forhold til BBR areal skyldes at der er kælderrum der er opvarmet og medregnet det opvarmede areal.

Det opvarmede areal er opmålt ved kontrolmål under besigtigelsen af ejendommen, som er sammenholdt med tegningsmateriale. Energimærkningen er udarbejdet efter disse opmålinger.

Der er opmålt et samlet opvarmet etageareal på 4203 m².

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

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

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

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

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

TAG OG LOFT

LOFTRUM

STATUS

Bygning 1:
Loftsrum i tilbygning mod syd, er isoleret med 250 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Efterisolering af loftsrum i tilbygning mod syd, 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.	1.400 kr.	

FLADT TAG

STATUS

Bygning 1:
Det flade tag på hjørnekarnapper er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegningsmateriale.

Det flade tag på tilbygning mod syd, er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Eksisterende flade tag på hjørnekarnapper og tilbygning mod syd, efterisoleres udvendigt med 100 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med	700 kr.	

ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygning 1:
Skrå lofter er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Skrå lofter i tilbygning mod syd, er isoleret med 250 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Indvendig efterisolering af skrå lofter med 100 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300/350 mm. Det foreslås at isolere de skrå lofter indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	12.100 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1:
Ydervægge i den ældre del samt ydervægge i kælder, mod det fri, er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med ca. 75 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Konstruktionstykkelse er målt ved dør.

Ydervægge i tilbygninger, er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Bygning 1:
Vægge mod uopvarmet kælder og krybekælder består af 25 cm massiv og uisoleret betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Efterisolering med 75 mm isolering på vægge mod uopvarmet kælder og krybekælder. 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 tekniske installationer føres med ud i ny væg.	22.200 kr.	240.800 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1:
Ydervægge udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge udført som let konstruktion, i den ældre del, med beklædning udvendig og indvendig er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Tagrem er synlig udvendigt og beklædt indvendig. Hulrum mellem rem og beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge i den ældre del. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	300 kr.	

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1:
Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg med 50 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygning 1:
Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Vinduer i køkken, er monteret med tolags energirude med varm kant.

Vinduer i depotrum/kontor i kælder samt i dagcenter er monteret med tolags termorude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	3.500 kr.	

OVENLYS

STATUS

Bygning 1:
Ovenlysvinduer i tilbygning mod syd er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, skønnet at bestå af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm

Ovenlysvinduer i tilbygning mod nord er monteret med tolags energirude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Eksisterende kuppelovenlys foreslås udskiftet til nye med 2 lags klar akryl på isoleret karm.	200 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Bygning 1:
Facadepartier og indgangspartier med glasdør er monteret med tolags energirude med kold kant.

Yderdør, flugtvej i kælder, er monteret med tolags energirude med kold kant.

Massiv døre i kælder er vurderet at være uisoleret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Eksisterende massiv døre i kælder foreslås udskiftet til ny massiv døre med isolerede fyldninger.	1.000 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygning 1:
Gulve i tilbygninger er terrændæk udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Gulv i badeværelser i tilbygninger er terrændæk udført af beton med slidlagsgulv og med gulvvarme. Gulvet er isoleret med 220 mm polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygning 1:
Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	6.400 kr.	231.300 kr.

KRYBEKÆLDER

STATUS

Bygning 1:
Gulv mod krybekælder udført af beton med slidlag, er isoleret med 50 mm mineraluld over betondæk. I en lille del er der isoleret med 100 mm under betondæk. I badeværelser i boliger er der gulvvarme.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og registrering ved besigtigelse.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	29.400 kr.	1.017.700 kr.

Bygning 1: Efterisolering af gulv mod krybekælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm. Udførelsen foreslås med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs eller fastholdt som eksisterende isolering. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.		

KÆLDERGULV

STATUS

Bygning 1:
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	1.900 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygning 1:

Bygningen er forsynet med 4 ventilationsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen, samt ved normal udluftning gennem vinduer / døre.

Naturlig ventilation

Zone: Afdelingerne Engly og Englyst incl. dagcenter og kontorer
Anlægsnavn: VE01
Fabrikat: NB Ventilation
Type/model: THLZ 500
Ventilationsform: Mekanisk ventilation
Varmegenvindingsform: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 63 timer/uge
Luftskifte: 1,97 l/s/m²

Varmeflade: Vandbåren
SEL-værdi: 2 kJ/m³
Automatik: Stand-alone styring
Placering: Kælder
Alder: 2004

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade. Der var ingen adgang til service rapporter.
Driftstid er oplyst af teknisk serviceleder.

Zone: Afdelingerne Englund
Anlægsnavn: VE02
Fabrikat: Nilan
Type/model: VLX 360
Ventilationsform: Mekanisk ventilation
Varmegenvindingsform: Modstrømsveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 63 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Varmeflade: Vandbåren
SEL-værdi: 2 kJ/m³
Automatik: Stand-alone styring
Placering: Krybekælder mod nord
Alder: 2004

Der var ved besigtigelsen var der ingendgang til mærkeplade og service rapporter.
Luftskifte og SEL-værdi er standartværdier fra HB2021.
Driftstid er oplyst af teknisk serviceleder.

Zone: Afdelingen Engbo
Anlægsnavn: VE05
Fabrikat: Nilan
Type/model: VLX 360
Ventilationsform: Mekanisk ventilation
Varmegenvindingsform: Modstrømsveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 63 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Varmeflade: Vandbåren
SEL-værdi: 2 kJ/m³
Automatik: Stand-alone styring
Placering: Krybekælder mod syd
Alder: 2004

Der var ved besigtigelsen ingen adgang til mærkeplade og service rapporter.
Luftskifte og SEL-værdi er standartværdier fra HB2021.
Driftstid er oplyst af teknisk serviceleder.

Zone: Køkken og personalerum
Anlægsnavn: VE03
Fabrikat: Danvent
Type/model: TCV-12
Ventilationsform: Mekanisk ventilation
Varmegenvindingsform: Roterende veksler
Anlægstype: VAV

Driftstid: 30 timer/uge
Luftskifte: 1,4 l/s/m²
Varmeflade: Vandbåren
SEL-værdi: 2 kJ/m³
Automatik: Stand-alone styring
Placering: Krybekælder under køkken
Alder: Ukendt

Der var ved besigtigelsen ingen adgang til mærkeplade eller service rapporter.
Luftskifte og SEL-værdi er standartværdier fra HB2021.

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

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Bygning 1:
Der er registreret et ventilationsaggregat af typen NB Ventilation placeret i kælder, isoleret med ca. 40 mm isolering.

Der er registreret to ventilationsaggregater af typen Nilan, placeret i krybekælder. Aggregaterne er isoleret med ca. 50 mm isolering.

Der er registreret et ventilationsaggregat af typen Danvent, placeret i krybekælder, isoleret med ca. 30 mm isolering.

Der er registreret ø400 mm ventilationskanaler i krybekælder. Kanalerne er isoleret med ca. 40 mm isolering.

Der er registreret ø315 mm ventilationskanaler i loftsrum i tilbygning mod syd. Kanalerne er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Der er ø400 mm ventilationskanaler ført i terræn til tilbygning mod syd. Kanalerne er skønnet isoleret med 60 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 30 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 60 mm	1.700 kr.	

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Bygning 1:
Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedlern er placeret i kælder. Anlægget er et centralvarmeanlæg.
Kedlen er kondenserende, isoleret og med kappe. Kedlerne er af fabrikat Buderus Logano plus SB625 fra 2009.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumpe. I den forbindelse fjernes den eksisterende varmeinstallation. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan placeres i kælder. Forslaget er beregnet med 2 stk luft/vand varmepumper monteret i kaskade. Der er ikke medregnet udgifter til evt. nyt el-arbejde/ledningsføring. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet. Der foreslås installation af ny varmtvandsbeholder. Det varme brugsvand produceres i en ny, præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er en del af et samlet kombimodul. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.	-437.100 kr.	

SOLVARME

STATUS

Bygning 1:
Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

VARMERØR

STATUS

Bygning 1:
Varmerør i varmerum er udført som:
2" stålrør med 60 mm isolering
1 1/2" stålrør med 50 mm isolering
1" stålrør med 40 mm isolering

Varmerør i uopvarmet kælder er udført som 1 1/2" med 40 mm isolering.

Varmerør i krybekælder er udført som 1" stålrør med 40 mm isolering.

Varmerør i jord til bryggers i tilbygning mod syd er skønnet udført som type DN 32 i kappe.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Isolering af varmerør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.500 kr.	

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning 1:
På gulvvarmefordelingsanlægget er der monteret fordelingspumper med følgende tekniske data:
Placering: I teknikskab i hver bolig
Fabrikat: WILO
Type/model: RS15/2-3P
Nominel effekt: 48W
Årgang: 2004
Styring: Konstant tryk

På gulvvarmefordelingsanlægget er der monteret en fordelingspumper med følgende tekniske data:
Placering: Bryggers i tilbygning mod syd
Fabrikat: Grundfos

Type/model: Alpha2 25-40
Nominel effekt: 18W
Årgang: 2013
Styring: Proportionalt tryk

På varmefordelingsanlægget er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:
Placering: Varmerum i kælder
Fabrikat: Grundfos
Type/model: UPE 65-120F
Nominel effekt: 1150W
Årgang: 2004
Styring: Konstant tryk

På varmefordelingsanlægget er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:
Placering: Varmerum i kælder
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Magna 50-120F
Nominel effekt: 800W
Årgang: 2009
Styring: Konstant tryk

På varmefordelingsanlægget er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:
Placering: Varmerum i kælder
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Magna3 32-60
Nominel effekt: 110W
Årgang: 2018
Styring: Konstant tryk

På varmefordeling til ventilation VE01 er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:
Placering: Kælderrum med ventilationsanlæg
Fabrikat: WILO
Type/model: Star E25/1-5
Nominel effekt: 99W
Årgang: 2004
Styring: Konstant tryk

På varmefordeling til ventilation VE02 er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:
Placering: Ved ventilationsanlæg i krybekælder mod nord
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Alpha+ 25-40
Nominel effekt: 60W
Årgang: 2004
Styring: Konstant tryk

På varmefordeling til ventilation VE05 er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Der foreslåes montage af nye varmefordelingspumper på gulvvarmen i boliger. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. Der foreslåes montage af ny hovedevarmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumper ved ventilationsanlæg. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	33.800 kr.	233.800 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Bygning 1:
Til regulering af varmeanlægget er monteret automatik for central styring, enheden er ved kedel.

Type/model: Buderus

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Gulvvarmen styres via rumføler.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Bygning 1:
I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 22,61 liter pr. m² opvarmet erhvervsareal pr. år.

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygning 1:
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere er udført som 1 1/2" stålrør med 40 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation i kælder og krybekælder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation i isoleret loftsrum er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation i terræn til tilbygning mod syd er udført som type DN 25, fremført under jorden i præisoleret kappe.

Brugsvandsrør med cirkulation i gulv i tilbygning mod syd er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder og krybekælder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	7.900 kr.	124.300 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	400 kr.	6.900 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i loftsrum op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	500 kr.	

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning 1:
På det varme brugsvandsanlæg er der installeret en cirkulationspumpe med følgende tekniske data:
Placering: Varmerum i kælder
Fabrikat: Grundfos
Type/model: 25-60N
Nominel effekt: 34W
Årgang: 2022
Styring: AutoAdapt
Driftstid: Konstant

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning 1:
Varmt brugsvand produceres via 2 varmtvandsbeholdere med følgende tekniske data:
Fabrikat: ACV
Type/model: HR601
Placering: Varmerum i kælder
Isolering: Præisoleret

Bygning 1:
Der er en supplerende varmtvandsbeholder med følgende tekniske data:
Fabrikat: Metro
Type/model:
Placering: Varmerum i kælder
Isolering: Præisoleret

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 1:
Belysningen i gangarealer består af LED-paneler 24W.
Lyset tændes og slukkes manuelt. Der er urstyring og natbelysning.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 2,54 W/m².

Belysningen i gangarealer i tilbygning mod nord består af armaturer med LED skønnet 24W.
Lyset tændes og slukkes manuelt. Der er urstyring og natbelysning.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 2,64 W/m².

Belysningen i gange og opholdsrum i tilbygning mod syd består af armaturer med kompaktrør 18W.
Lyset tændes og slukkes manuelt. Der er urstyring og natbelysning.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 6,02 W/m².

Belysningen i fællesrum består af primær af armaturer med kompaktrør 9W.
Lyset tændes og slukkes manuelt.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 2,09 W/m².

Belysningen i kontorlokaler består af armaturer med T5-rør 22W.
Lyset tændes og slukkes manuelt.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 2,38 W/m².

Belysningen i dagcenter består af armaturer med T5-rør 38W.
Lyset tændes og slukkes manuelt.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 4,17 W/m².

Belysningen i køkken består af armaturer med T5-rør, LED, 22W.
Lyset tændes og slukkes manuelt.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,76 W/m².

Belysningen i kontorlokaler og bryggers i tilbygning mod syd består primært af armaturer med T5-rør, LED, 22W.
Lyset tændes og slukkes manuelt.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 1,99 W/m².

Belysningen i bryggers og depotrum m.m. består primært af armaturer med T8-rør 36W.
Lyset tændes og slukkes manuelt.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 1,63 W/m².

Belysningen i omklædnings-/personalerum i kælder består af armaturer med lavnergipærer 11W.
Lyset tændes og slukkes manuelt.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 1,53 W/m².

Belysningen i omklædnings-/personalerum i kælder består af armaturer med lavnergipærer 11W.
Lyset tændes og slukkes manuelt.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 1,51 W/m².

Belysningen i uopvarmet kældergang består af armaturer med kompaktrør 9W.
Lyset tændes og slukkes manuelt.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 2,16 W/m².

Belysningen i uopvarmede kælderrum består primært af armaturer med T8-rør 36 W.
Lyset tændes og slukkes manuelt.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,13 W/m².

Udebelysning består af kompaktrør skønnet på 18W, Styre via dagslys og bevægelsesmelder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Zone: Belysning i bryggers og depotrum Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 1,32 W/m². Udskifte belysning i bryggers og depotrum. For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	4.000 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	100 kr.	

Bygning 1: Zone: Belysning i uopvarmede kælderrum Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 1,32 W/m². Udskifte belysning i uopvarmede kælderrum. For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		

SOLCELLER

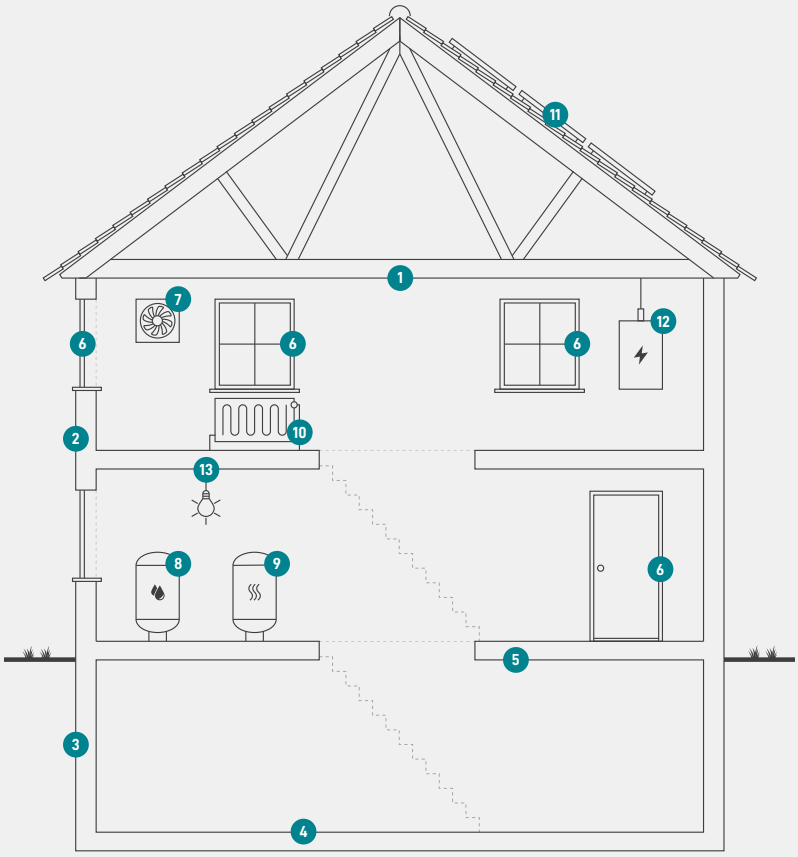
STATUS

Bygning 1:
Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Montering af solceller på tagflade mod sydøst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 10 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. Det er ikke Aabenraa kommunes politik at installere solcelleanlæg på offentlige bygninger og ejendomme, da lovgivningen på området besværliggør sådanne projekter. Forslaget er alene taget med da der for energimærkningsordningen skal laves forslag om vedvarende energi, herunder solcelleanlæg	2.200 kr.	30.000 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
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

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

13
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Engløkke 30
6372 Bylderup-Bov

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 21. marts 2023 til den 21. marts 2033
Energimærkningsnummer: 311667969