Energistyrelsen

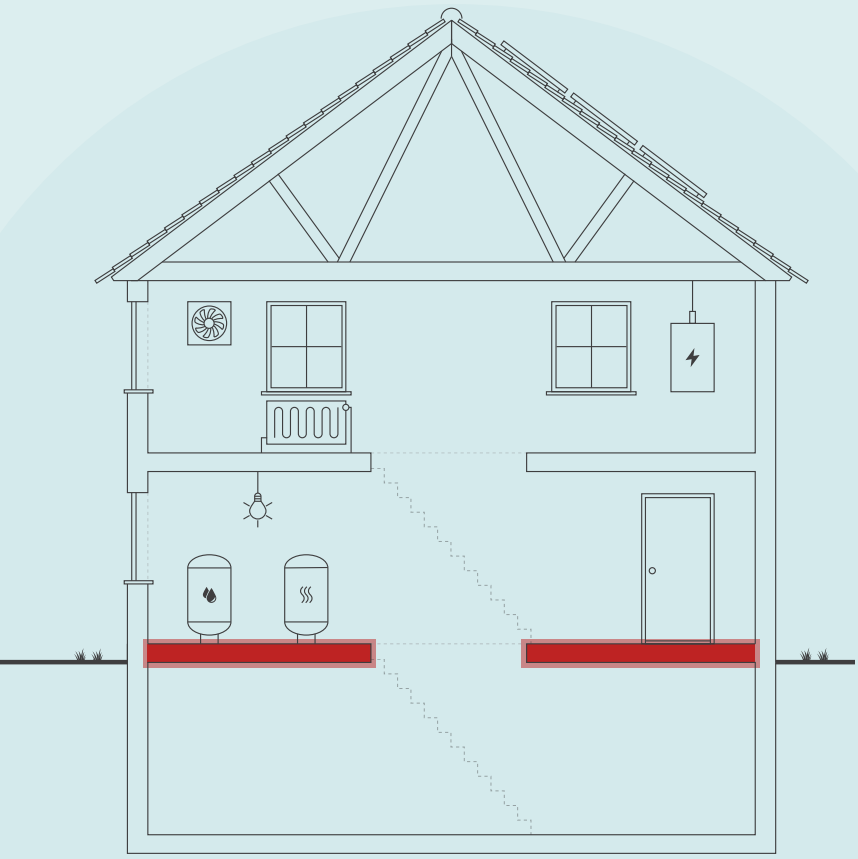
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Engsøens Børnehus, afd. Solparken
Solparken 3
6640 Lunderskov

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **D**

Du betaler hvert år 2.600 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 Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering

Årlig besparelse:	2.600 kr.
Investering:	34.800 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	45.100 kr.	42.500 kr.	2.600 kr.
El til andet	16.800 kr.	16.800 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	61.900 kr.	59.300 kr.	2.600 kr.
Samlet CO2-udledning	4,60 ton	4,39 ton	0,21 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
Solparken 3
6640 Lunderskov

Energimærkningsnummer
311725587

Gyldighedsperiode
29. november 2023 - 29. november 2033

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.

ISOLERING AF UISOLERET GULV MOD UOPVARMET KÆLDER MED 100 MM ISOLERING

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 gulv over uopvarmet kælder"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-gulv-over-uopvarmet-kaelder
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
2.600 kr./årligt

CO2-reduktion
210 kg./årligt

Investering
34.800 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

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**
ETAGEADSKILLELSE Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	2.600 kr.	34.800 kr.	210 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
KRYBEKÆLDER Efterisolering af eksisterende etageadskillelse mod krybekælder med 75 mm isolering	2.200 kr.		178 kg CO_2
VARMERØR Isolering af varmerør op til 50 mm	600 kr.		46 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	400 kr.		27 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 / BBR1

ADRESSE
Solparken 3, 6640 Lunderskov

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Daginstitution (441)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
621	5026182	1	0 m²	400 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1970	272 m²	0 m²	0 m²	87 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2007	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	48.440	48,44 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	3.137
El til forbrug	4.255

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme
787 kr. pr. MWh
Fast afgift: 6.981 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,26 kr. pr. kWh

Energipriser er inkl. moms og afgifter.

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: 600171
CVR-nummer: 35128417

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11
9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Ved energikonsulent
Rene Kranker Tidemand

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 29. november 2023 til den 29. november 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.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE:

Dette energimærke omfatter ejendommen beliggende på adressen, Solparken 3, 6640 Lunderskov, BBR bygningsnr.1. Ejendommen er opført i 1970 og tilbygget/renoveret i 2007 jf. BBR. Bygningen er i 2 plan og består primært af erhverv.

FORUDSÆTNINGER:
- Bygningen anvendes til daginstitution med en standardbrugstid på 45 timer/uge.

- Den faktiske brugstid for bygningen er 50 timer/uge.

- Der var under besigtigelsen adgang til alle rum i ejendommen.

- Thomas, var repræsentant for ejer under besigtigelsen.

- I kælder er monteret en radiator, men da der ingen døre er mellem rum, vurderes det at radiator ikke kan opvarme hele kælderen til minimum 15 grader. kælder vurderes derfor som uopvarmet.

KONKLUSION:
Bygningen er generelt i fin stand, både hvad angår klimaskærm og tekniske installationer - hvilket energimærke D også indikerer. Dog er der i forbindelse med gennemgangen fundet nogle steder der hvor der kan optimeres med god rentabilitet, herunder:

Der er fundet enkelte forslag med god rentabilitet heriblandt:

- Efterisolering af etageadskillelse over kælder. 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.

VAND:
Vandarmaturer og toiletter som har et højere vandbrug end nødvendigt, der med fordel kan udskiftes til en mere vandbesparende type:

Der er ikke registreret nogen vandarmaturer og toiletter, som har et højere vandbrug end nødvendigt.

VEDVARENDE ENERGI:
Bygningen opvarmes med prisbillig fjernvarme og derfor er forslag til vedvarende energi som varmepumpe og solvarme udeladt.

Der er ingen solceller på bygningerne. Forslag til solceller er udeladt pga. at det vurderes for kommunale ejendomme at være urentabelt.

ENERGIFORBRUG 2020:
VARME:
Det oplyste fjernvarmeforbrug er 50,94 MWh, svarende til et klimakorrigerede 55,10 MWh. Det beregnede forbrug er 48,43 MWh, hvilket afviger fra det oplyste forbrug. Det er flere faktorer som kan påvirke afvigelsen, blandt andet: Driftstid, forbruget af varmt brugsvand, luftskifte og indetemperaturen. Såfremt førnævnte afviger fra antagelserne i energimærket.

EL:
Det oplyste elforbrug er 8.340 kWh. Det beregnede er på 8.159 kWh.

VAND:
Vandforbruget er oplyst til 153 m³.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Der er uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelelsen og registreringen af de faktiske forhold.

Det oplyste opvarmede areal er samlet 400 m² jf. BBR:

De opvarmede arealer er opmålt til:

Bygning 1: 272 m², hvilket afviger fra det oplyste. Afvigelsen på 128 m² skyldes at kælderen er udeladt fra energimærkningen, da kælderen udelukkende anvendes til depot / opbevaring / værksted og det vurderes at den ikke kan opvarmes til over 15 grader med nuværende varmekilder.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER
Der er givet tilladelse til destruktiv undersøgelse, men det er ikke fundet nødvendigt idet der er fremlagt fyldestgørende tegningsmateriel.

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

Loftsrum er isoleret med 350 mm mineraluld.
- 272 m²
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge er udført som 32 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen
- 203 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
- 30 m²
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 190 mm mineraluld
- 45 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
- 33 m²
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.
3 stk. A = 6,24 m² U = 1,5 G =0,65
1 stk. A = 1,89 m² U = 1,5 G =0 65
1 stk. A = 2,99 m² U = 1,5 G =0 65

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.
2 stk. A = 1,56 m² U = 1,42 G = 0,65
1 stk. A = 0,74 m² U = 1,42 G = 0,65
2 stk. A = 1,76 m² U = 1,42 G = 0,65

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude.
1 stk. A = 2,28 m² U = 1 G = 0,51

YDERDØRE

STATUS

Yderdør med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med trelags energirude.
12stk. A = 2,31 m² U = 0,8 G = 0,51

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med kold kant.
1 stk. A = 2,52 m² U = 1,42 G = 0,65

Facadeparti med glasdør, monteret med tolags energirude.
3 stk. A = 4,6 m² U = 1,42 G = 0,65

Yderdør uden glas mod uopvarmet liggehal er isoleret med ca. 15 mm isolering.
1 stk. A = 2,04 m² U = 1,4 G = 0

Yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags energiruder med kold kant.
1 stk. A = 2 m² U = 1,42 G = 0,65

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen
- 45 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder, beton med Linoleum er uisoleret.
- 87 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 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. - 87 m²	2.600 kr.	34.800 kr.

KRYBEKÆLDER

STATUS

Gulv mod krybekælder udført som lukket bjælkelag med gulv på strøer, er isoleret med 75 mm mineraluld
- 65 m²
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af eksisterende etageadskillelse mod krybekælder. Der isoleres med 75 mm fast mineraluld eller polystyrenplader. 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 - 65 m²	2.200 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Zone: Hele bygningen
Plan: Kælder og stue
- Anlæg ID: VE01
- Beskrivelse: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
- Fabrikat og type: Flexit Albatros L20
- Varmegenvinding: Krydsveksler (virkningsgrad 65 %)

- Styringsprincip: VAV
- Årgang: 2011
- Driftstid: 50 timer/uge
- Placering: Anlægget er placeret i uopvarmet loftsrum
- Automatik: Trend IQEview 4 CTS
- Anlægsstand: God

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Der er registreret ø250 mm ventilationskanaler i loftsrum. Kanalerne er isoleret med 60 mm isolering.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Anlægget for radiatorer er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.
Anlæg: VA01
Fabrikat og type: Termix VUX 2-2 T24
Effekt: Ukendt
Årgang: 2007
Automatik: Anlægget er udekompenseret via ECL Comfort 310
Drift: Ingen natsænkning
Isolering: Veksler er præisoleret med 50 mm PUR-skum, afsluttet med isoleringskappe.

Anlægget for ventilationsvarmeflade er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.
Anlæg: ikke registreret i timesafe
Fabrikat og type: Termix T-24-H
Effekt: Ukendt
Årgang: 2009
Automatik: Ingen
Drift: Ingen natsænkning
Isolering: Veksler er præisoleret med PUR-skum.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen og der er ikke lavet forslag om varmepumpe da bygningen ligger i fjernvarmeområde. 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 ligger i fjernvarmeområde. 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 radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i tilbygningen fra 2007

VARMERØR

STATUS

Varmerør er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	600 kr.	

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

På varmefordelingsanlægget til radiatorvarme er monteret en automatisk modulerende pumpe.

Anlægs ID: Ikke registreret i Timesafe
Fabrikat: Grundfos, type Alpha2 15-60 med en nominel effekt på 34 W
Styringsprincip: Automatisk modulerende
Uden isoleringskappe
Årgang: 2021
Placering: Teknikrum i kælder

På varmefordelingsanlægget til ventilationsvarmeflade er monteret en automatisk modulerende pumpe.

Anlægs ID: Ikke registreret i Timesafe
Fabrikat: Grundfos, type Alpha2 25-60 med en nominel effekt på 34 W
Styringsprincip: Automatisk modulerende
Uden isoleringskappe
Årgang: 2021
Placering: loftsrum ved ventilationsanlæg

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.
Styring fra ECL Comport 310

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring af fabrikat TREND.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

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

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering - 70 m

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	400 kr.	

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos.

Anlægs ID: Ikke registreret i timesafe
Fabrikat: Grundfos, type Alpha2 20-40 N 150 med en nominel effekt på 22 W
Styringsprincip: Automatisk modulerende
Uden isoleringskappe
Årgang: 2021
Placering: Teknikrum i kælder

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres via en brugsvandsveksler.
Anlægs ID: Ikke registreret i timesafe
Fabrikat og type: Termix VVX 2-2
Isolering: Præisoleret i kabinet
Årgang: 2007
Placering: Teknikrum i kælder

EL

BELYSNING

STATUS

Primære rum:

Plan: Stue
01-0.01 Gang
1 stk. LED loftsarmaturer med 20 W

Plan: Stue
01-0.02 Samtalerum
1 stk. LED loftsarmaturer med 20 W (Bevægelsesmelder og mulighed for dæmning)

Plan: Stue
01-0.06 Grupperum
5 stk. LED loftsarmaturer med 20 W (Bevægelsesmelder og mulighed for dæmning)

Plan: Stue
01-0.07 Aktivitetsrum
3 stk. LED loftsarmaturer med 20 W (Bevægelsesmelder og mulighed for dæmning)

Plan: Stue
01-0.08 Aktivitetsrum
2 stk. LED loftsarmaturer med 20 W (Bevægelsesmelder og mulighed for dæmning)

Plan: Stue
01-0.09 Køkken
17 stk. LED spots med 2,5 W (Manuel tænd/sluk)

Plan: Stue
01-0.10 Kontor
4 stk. LED loftsarmaturer med 20 W (Bevægelsesmelder og mulighed for dæmning)
17 stk. LED spots med 2,5 W

Plan: Stue
01-0.15 Grupperum
5 stk. LED loftsarmaturer med 20 W (Bevægelsesmelder og mulighed for dæmning)

Plan: Stue
01-0.16 Puderum

1 stk. LED loftsarmaturer med 20 W (Bevægelsesmelder og mulighed for dæmning)

Plan: Stue
01-0.17 Aktivitetsrum
4 stk. LED loftsarmaturer med 20 W (Bevægelsesmelder og mulighed for dæmning)

Plan: Stue
01-0.18 Personalerum
1 stk. LED loftsarmaturer med 20 W (Bevægelsesmelder)

Sekundære rum:

Plan: Kælder
01-K.01 Sikringsrum
2 stk. LED loftsarmaturer med 20 W

Plan: Stue
01-0.03 Garderobe
2 stk. LED loftsarmaturer med 20 W (Bevægelsesmelder og mulighed for dæmning)

Plan: Stue
01-0.04 Rengøringsrum
1 stk. LED loftsarmaturer med 20 W

Plan: Stue
01-0.05 Toilet
1 stk. LED loftsarmaturer med 20 W (Bevægelsesmelder og mulighed for dæmning)

Plan: Stue
01-0.11 Garderobe
5 stk. LED loftsarmaturer med 20 W (Bevægelsesmelder og mulighed for dæmning)

Plan: Stue
01-0.12 Vindfang
1 stk. LED loftsarmaturer med 20 W

Plan: Stue
01-0.13 Handicaptoilet
1 stk. LED loftsarmaturer med 20 W (Bevægelsesmelder)

Plan: Stue
01-0.14 Toilet
1 stk. LED loftsarmaturer med 14 W (Bevægelsesmelder)

Plan: Stue
01-0.19 Toilet - puslerum
2 stk. LED loftsarmaturer med 20 W (Bevægelsesmelder)

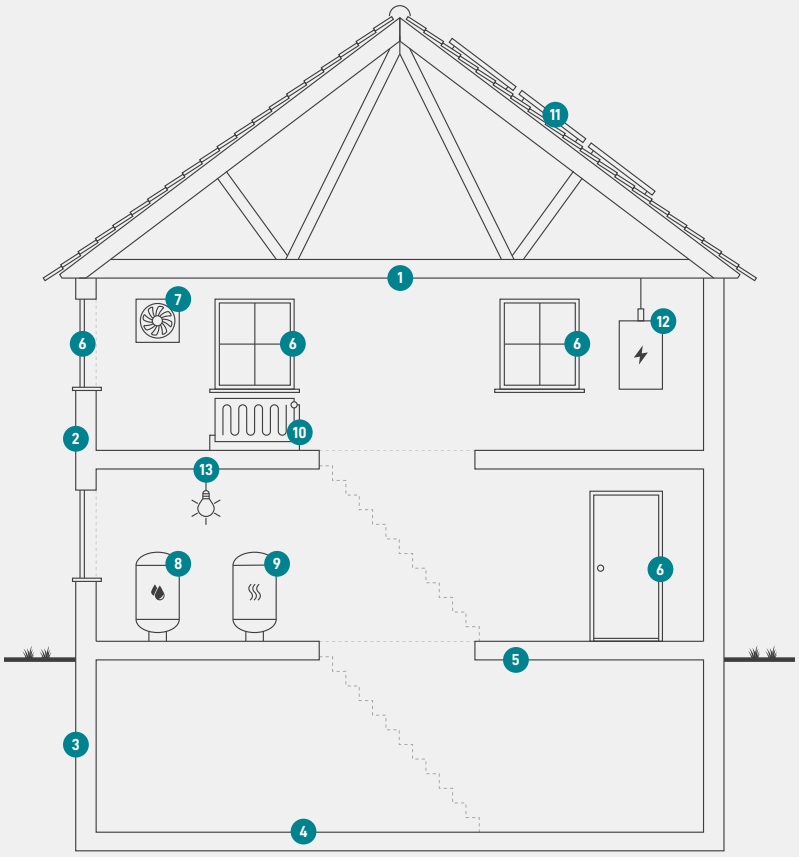
SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningerne. Forslag til solceller er udeladt pga. at det vurderes for kommunale ejendomme at være urentabelt.

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

Engsøens Børnehus, afd. Solparken
Solparken 3
6640 Lunderskov

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 29. november 2023 til den 29. november 2033
Energimærkningsnummer: 311725587