

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Børnehuset Møllevang
Møllevangen 2
3550 Slangerup

DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **20.300 kr.**
mere, end du behøver i energiudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Udskiftning af lyskilder i kontor og personalerum

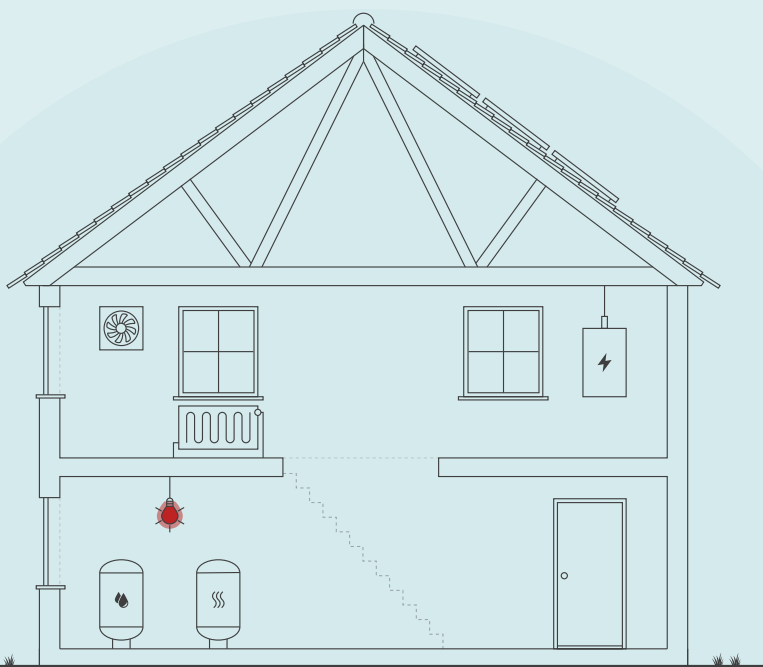
Årlig besparelse: 1.100 kr.
Investering: 700 kr.

2 Udskifte lyskilder i grupperum

Årlig besparelse: 2.600 kr.
Investering: 1.600 kr.

3 Udskiftning af lyskilder i toiletter

Årlig besparelse: 1.500 kr.
Investering: 1.000 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
Naturgas	29.900 kr.	30.300 kr.	-400 kr.
El til andet	58.900 kr.	37.500 kr.	21.400 kr.
El fra solceller	0 kr.	700 kr.	-700 kr.
Samlet energitudgift	88.800 kr.	68.500 kr.	20.300 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	17,83 ton	15,51 ton	2,32 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



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.

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

UDSKIFTNING AF LYSKILDER I KONTOR OG PERSONALERUM

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Udsiftning af lyskilder i kontor og personalerum
- 3 Læs mere om energiforbedringer på spareenergi.dk
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
1.100 kr./årligt



CO₂-reduktion
53 kg./årligt



Investering
700 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

UDSKIFTE LYSKILDER I GRUPPERUM

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Udsifte lyskilder i grupperum
- 3 Læs mere om energiforbedringer på spareenergi.dk
- 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
131 kg./årligt



Investering
1.600 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

UDSKIFTNING AF LYSKILDER I TOILETTER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Udsiftning af lyskilder i toiletter
- 3 Læs mere om energiforbedringer på spareenergi.dk
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
1.500 kr./årligt



CO₂-reduktion
78 kg./årligt



Investering
1.000 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energioekonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag 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 spareenergi.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.

Adresse

Møllevangen 2
3550 Slangerup

Energimærkningsnummer

311558255

Gyldighedsperiode

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO ₂
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med etlags ruder	300 kr.	7.200 kr.	117 kg CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Ny varmekredsløbspumpe (UPS 25-60)	900 kr.	5.800 kr.	76 kg CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Ny varmekredsløbspumpe (UPS 25-40)	600 kr.	5.500 kr.	53 kg CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Nye varmekredsløspumper (UPS 25-40 - GV)	1.200 kr.	11.000 kr.	105 kg CO ₂
BELYSNING Udskiftning af lyskilder i kontor og personale rum	1.100 kr.	700 kr.	53 kg CO ₂
BELYSNING Udskifte lyskilder i grupperum	2.600 kr.	1.600 kr.	131 kg CO ₂
BELYSNING Udskiftning af lyskilder i toiletter	1.500 kr.	1.000 kr.	78 kg CO ₂
BELYSNING Udskiftning af lyskilder i gangarealer	700 kr.	400 kr.	32 kg CO ₂
BELYSNING Udskiftning af lyskilder i depotrum	400 kr.	1.100 kr.	17 kg CO ₂
BELYSNING Udskiftning af lyskilder i uopvarmet liggehaler	100 kr.	400 kr.	6 kg CO ₂
SOLCELLER Montage af nye solceller	11.300 kr.	125.000 kr.	1.646 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Udskiftning af eksisterende loftslem til ny præfabrikeret loftslem	100 kr.		12 kg CO ₂
VENTILATIONSKANALER Efterisolering af Ø125 ventilationskanaler med 50 mm lamelmåtte m alu.	700 kr.		266 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	100 kr.		10 kg CO ₂
BELYSNING Udskifte belysning i stort grupperum	1.700 kr.		97 kg CO ₂
BELYSNING Udskiftning af lyskilder i garderober	0 kr.		0 kg CO ₂

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

Adresse

Møllevangen 2
3550 Slangerup

Energimærkningsnummer

311558255

Gyldighedsperiode

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

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 vej, 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 BEREGNED ENEGIBEHOV 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

Møllevang 2
3550 Slangerup

Energimærkningsnummer

311558255

Gyldighedsperiode

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116



BYGNINGSBESKRIVELSE / Møllevangen 2, 3550 Slangerup

ADRESSE Møllevangen 2, 3550 Slangerup			BBR NR. 250-21754-1	BFE NR. 8661211
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Daginstitution (441)				OPFØRELSESÅR 2001
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Kedel	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 0 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 621 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 591 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²	
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
Naturgas	61.540	5.594,5 m ³ naturgas

**Bygningens beregnede energibehov er i denne rapport tilføjet efter energimærkningen er indberettet. Tallene er baseret på de registrerede bygningsdata. Udseendet kan variere fra andre senere indberettede energimærkninger. Dette har ingen indflydelse på kvaliteten af data eller på energimærkningen generelt.

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El	26.771

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmemfordelingspumper, 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.

Adresse
Møllevangen 2
3550 Slangerup

Energimærkningsnummer
311558255

Gyldighedsperiode
28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

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

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Naturgas
5,3 kr. pr. m³

Elektricitet til andet end opvarmning
2,20 kr. pr. kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid
kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan
fjernvarmepreiser 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 indeholder oplysninger omkring det
faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved
udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det
faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST
ENERGIFORBRUG.

FIRMA

Firmanummer: 600001
CVR-nummer: 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25
5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Jonas Bondegaard

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 28. oktober 2021 til den 28. oktober 2031

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](http://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.

Adresse

Møllevangen 2
3550 Slangerup

Energimærkningsnummer

311558255

Gyldighedsperiode

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

**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

Adresse

Møllevangen 2
3550 Slangerup

Energimærkningsnummer

311558255

Gyldighedsperiode

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1.

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
Plan-, snit- og facadetegninger fra bygningens opførelse.

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningen var ikke til stede.

Brugstiden for bygningen oplyses at være mandag - fredag 6:45 - 17.00 svarende til ca. 51 timer/ugen.

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.
- Evt. myndigheds restriktioner.

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. Ligeledes kan være udeladt forslag vedr. vedvarende energi, grundet bygningens nuværende opvarmningsform.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i overensstemmelse med BBR meddelelsen.

Liggehaller er uopvarmet.

Adresse

Møllevangen 2
3550 Slangerup

Energimærkningsnummer

311558255

Gyldighedsperiode

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 9 - BILAG

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 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Loftslem er uisolaret.

RENOVERINGSFORSLAG

Der monteres en ny præfabrikeret loftslem, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og bundkarm. Det eksisterende hul mod loftsrummet tilpasses eventuelt efter behov.

ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

INVESTERING

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

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

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge mod liggehaller og ved toiletter, består af 10 cm massiv porebetonvæg med 150 mm udvendig isolering med træbeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Adresse

Møllevangen 2
3550 Slangerup

Energimærkningsnummer

311558255

Gyldighedsperiode

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Vinduerne mod uopvarmet liggehaller, er monteret med etlags glastrude.

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende vinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder.

ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

INVESTERING

7.200 kr.

YDERDØRE

STATUS

Yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags energiruder med kold kant.

Facadepartier med glasdør, monteret med tolags energirude.

Massive yderdøre til uopvarmet liggehaller, er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

GULVE

TERRÆNDÆK MED GULVVARME

STATUS

Terrændæk i tilbygning er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 160 mm Sundolitt under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygningen er forsynet med et ventilationsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Anlæg VE-6.

Anlægget ventilerer hele bygningen og er med væske-varmefflade.

Varmegenvinding sker ved roterende veksler.

Drifttid er mandag - fredag 6:00 - 18:00 og styres via panel placeret i teknikrum.

Adresse

Møllevangen 2
3550 Slangerup

Energimærkningsnummer

311558255

Gyldighedsperiode

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret loftsrums.
Fabrikat Swegon, type GOLD011FRX.
Monteret i 2017 iht. mærkeplade

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade, indregulerings- & servicereport.

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Aggregat i loftsrums vurderes isoleret med 50 mm isolering.

Der er registreret ø500 mm ventilationskanaler i loftsrums. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Der er registreret ø355 mm ventilationskanaler i loftsrums. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Der er registreret ø250 mm ventilationskanaler i loftsrums. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Der er registreret ø125 mm ventilationskanaler i loftsrums. Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås efterisolering af de sparsomt isolerede ventilationskanaler med Rockwool lamelmåtter med alufolie, lambda 41. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering. Ved efterisoleringen mindskes det unødvendige varmetab fra kanalerne. Den samlede isoleringsmængde kommer op på i alt 80 mm.

ÅRLIG BESPARELSE

700 kr.

INVESTERING

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Ejendommen opvarmes med en 45 kW Weishaupt WTC 45 N/F. Gaskedlen er placeret i teknikrum. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en kondenserende gaskedel fra 2001 iht. mærkeplade.

Varmeplade i ventilationsanlæg forsynes med en 25,2 kW Weishaupt WTC 25-A. Gaskedlen er placeret i teknikrum. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem. Kedlen er en kondenserende gaskedel.

VARMEPUMPER

STATUS

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

Adresse

Møllevangen 2
3550 Slangerup

Energimærkningsnummer

311558255

Gyldighedsperiode

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

SOLVARME**STATUS**

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**

Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør. Der er desuden opsat radiator i alle rum, da gulvvarmen ikke fungerer optimalt.

VARMERØR**STATUS**

Varmerør til varmeplade i VE-6 i uopvarmet loftsrums, er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Varmerør i loftsrums er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering med 100 mm mineraluld oven på.

VARMEFORDELINGSPUMPER**STATUS**

I varmeanlægget til varmtvandsbeholder, er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt.

I varmeanlægget til hovedkedel, er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 90 Watt.

I varmeanlægget er der monteret en integreret pumpe indbygget i kedel (WTC-25), af fabrikat Grundfos, type UPM2 15-70 GGMP. Pumpen har en maksimal effekt på 70 Watt.

På gulvvarmeshunte til øst og vest længe, er der monteret 2 stk. ældre fordelingspumper med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40. Pumperne har en maksimal effekt på 60 Watt. Pumper er placeret i depot før liggehaller.

På gulvvarmeshunt til midter længe, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 15-60. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.

På blandesløjfe til VE-6 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Pumpen er placeret i loftsrums.

Adresse

Møllevangen 2
3550 Slangerup

Energimærkningsnummer

311558255

Gyldighedsperiode

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

RENOVERINGSFORSLAG Der foreslåes montage af ny varmemfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe (UPS 25-60) kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	ÅRLIG BESPARELSE 900 kr.	INVESTERING 5.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Der foreslåes montage af ny varmemfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe (UPS 25-40) kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	ÅRLIG BESPARELSE 600 kr.	INVESTERING 5.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Der foreslåes montage af nye varmemfordelingspumper på gulvvarmeshunte. Det vurderes at de eksisterende pumper (UPS 25-40) kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	ÅRLIG BESPARELSE 1.200 kr.	INVESTERING 11.000 kr.

AUTOMATIK**STATUS**

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

Der er monteret automatiske rumfølere i alle opvarmede rum til styring af rumtemperaturen.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

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

VARMT BRUGSVAND**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 i teknikrum med cirkulation er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Brugsvandsrør i loftsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering med 100 mm mineraluld oven på.

Brugsvandsrør i teknikrum med cirkulation er udført som 22 mm rustfri stålør. Rørstykke er uisolert.

RENOVERINGSFORSLAG Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	ÅRLIG BESPARELSE 100 kr.	INVESTERING
---	------------------------------------	--------------------

Adresse

Møllevangen 2
3550 Slangerup

Energimærkningsnummer

311558255

Gyldighedsperiode

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en pumpe af fabrikat Lowara, type EBV 15-1/65. Pumpen har en maksimal effekt på 8 Watt. Pumpen erurstyret.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i en 200 l varmtvandsbeholder, præisoleret. isoleret med 50 mm skumisolering. Beholdere er placeret i teknikrum.
Fabrikat Vølund, type QM 200 Quattro. Beholdere er iht. mærkeplade fra 2001.

EL

BELYSNING

STATUS

Udebelysning består af kompaktrør og T8-rør som styres via urstyring.

Belysningen i gangarealer, består af armaturer med T8-rør (5x36W) og kompaktrør (28W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Belysningen i depot- og teknikrum, består af armaturer med T8-rør (13x36W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Belysningen i toiletter, består af armaturer med T8-rør (12x36W), kompaktrør (4x28W) og LED (12W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Belysningen i kontorlokaler og personalerum, består af armaturer med T8-rør (8x36W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Belysningen i garderober, består af armaturer med T8-rør (12x36W) og LED (10x5W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Belysningen i stort grupperum, består af armaturer med T8-rør (15x36W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Belysningen i grupperum, består af armaturer med T8-rør (20x36W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Belysningen i uopvarmet liggehaller, består af armaturer af T8-rør (4x36W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

RENOVERINGSFORSLAG

Udskifte lyskilder i kontor og personalerum:
Det foreslås at udskifte lyskilderne i armaturerne 1 til 1.
Ved at udskifte til LED lyskilder opnås en besparelse på effekten for belysningsmængden.

ÅRLIG BESPARELSE

1.100 kr.

INVESTERING

700 kr.

Adresse

Møllevangen 2
3550 Slangerup

Energimærkningsnummer

311558255

Gyldighedsperiode

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

RENOVERINGSFORSLAG Udskifte lyskilder i grupperum: Det foreslås at udskifte lyskilderne i armaturerne 1 til 1. Ved at udskifte til LED lyskilder opnås en besparelse på effekten for belysningsmængden.	ÅRLIG BESPARELSE 2.600 kr.	INVESTERING 1.600 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Udskifte lyskilder i toiletter: Det foreslås at udskifte lyskilderne i armaturerne 1 til 1. Ved at udskifte til LED lyskilder opnås en besparelse på effekten for belysningsmængden.	ÅRLIG BESPARELSE 1.500 kr.	INVESTERING 1.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Udskifte lyskilder i gangarealer: Det foreslås at udskifte lyskilderne i armaturerne 1 til 1. Ved at udskifte til LED lyskilder opnås en besparelse på effekten for belysningsmængden.	ÅRLIG BESPARELSE 700 kr.	INVESTERING 400 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Udskifte belysning i depot- og teknikrum: 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.	ÅRLIG BESPARELSE 400 kr.	INVESTERING 1.100 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Udskifte lyskilder i uopvarmet liggehaller: Det foreslås at udskifte lyskilderne i armaturerne 1 til 1. Ved at udskifte til LED lyskilder opnås en besparelse på effekten for belysningsmængden.	ÅRLIG BESPARELSE 100 kr.	INVESTERING 400 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Udskifte belysning i stort grupperum: 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 og lysindfald.	ÅRLIG BESPARELSE 1.700 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG Udskifte lyskilder i gaderober: Det foreslås at udskifte lyskilderne i armaturerne 1 til 1. Ved at udskifte til LED lyskilder opnås en besparelse på effekten for belysningsmængden.	ÅRLIG BESPARELSE 0 kr.	INVESTERING

SOLCELLER**STATUS**

Der er ingen solceller på bygningen.

AdresseMøllevangen 2
3550 Slangerup**Energimærkningsnummer**

311558255

Gyldighedsperiode

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

Udarbejdet afOBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 50 m ² . For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	11.300 kr.	125.000 kr.

AdresseMøllevangen 2
3550 Slangerup**Energimærkningsnummer**

311558255

Gyldighedsperiode

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

Udarbejdet afOBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Møllevangen 2, 3550 Slangerup	250-21754-1	8661211

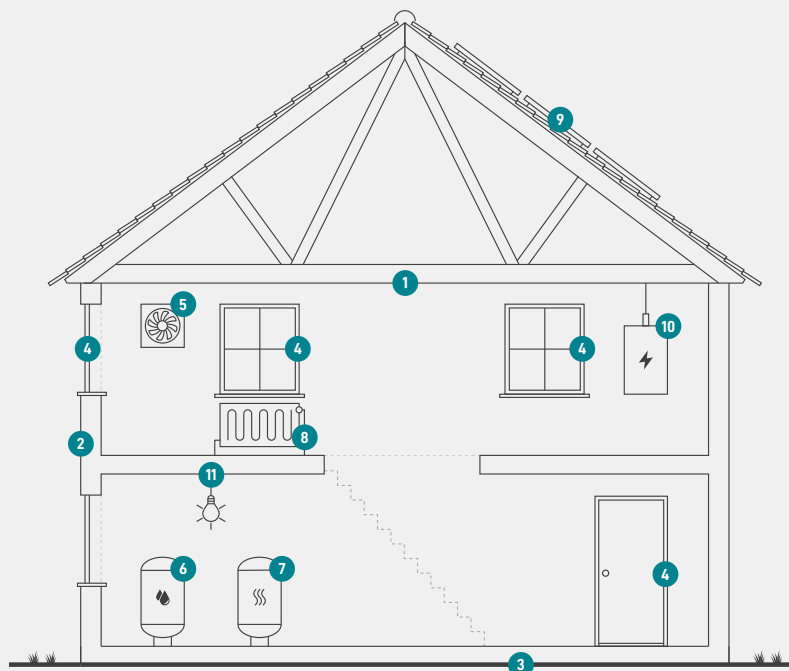
OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas	
Varmeudgifter	0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	5.822,1 m³ naturgas
Aflæst periode	1. januar 2017 - 31. december 2017

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

Varmeudgifter	0 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	0 pr. år
Varmeforbrug	5.918,7 m³ naturgas
CO ₂ udledning	13,28 ton CO ₂ pr. år

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

Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

6

Varmt brugsvand

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

7

Varmeanlæg

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

8

Varmefordeling

Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

9

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

10

El og teknik

Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

11

Belysning

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

Adresse

Møllevangen 2
3550 Slangerup

Energimærkningsnummer

311558255

Gyldighedsperiode

28. oktober 2021 - 28. oktober 2031

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Børnehuset Møllevang
Møllevangen 2
3550 Slangerup**

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 28. oktober 2021 til den 28. oktober 2031
Energimærkningsnummer: 311558255