Energistyrelsen

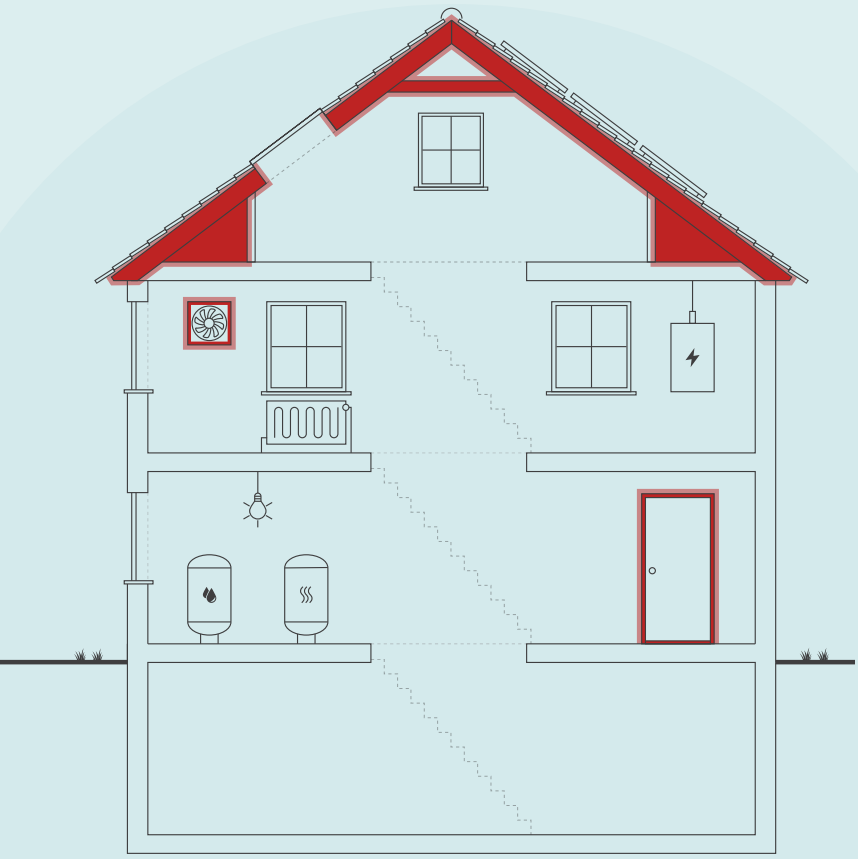
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Børnehuset Hørgården
Hørhusene 61
4000 Roskilde

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 71.000 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 Hobittens anneks - Efterisolering af loftsrum

Årlig besparelse:	3.300 kr.
Investering:	106.300 kr.

2 Hobittens anneks - Udskiftning af yderdør med 1-lags glas

Årlig besparelse:	900 kr.
Investering:	17.700 kr.

3 Hørgården - Efterisolering af ventilationskanaler

Årlig besparelse:	2.500 kr.
Investering:	14.800 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
El til opvarmning	172.100 kr.	129.700 kr.	42.400 kr.
El til andet	131.200 kr.	102.100 kr.	29.100 kr.
El fra solceller	0 kr.	500 kr.	-500 kr.
Samlet energiudgift	303.300 kr.	232.300 kr.	71.000 kr.
Samlet CO_2-udledning	19,91 ton	14,83 ton	5,08 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



Adresse
Hørhusene 61
4000 Roskilde

Energimærkningsnummer
311595512

Gyldighedsperiode
17. marts 2022 - 17. marts 2032

Udarbejdet af
Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

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.

HOBITTENS ANNEKS - EFTERISOLERING AF LOFTSRUM

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

Besparelse
3.300 kr./årligt

CO_2-reduktion
213 kg./årligt

Investering
106.300 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

HOBITTENS ANNEKS - UDSKIFTNING AF YDERDØR MED 1-LAGS GLAS

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 "Nye yderdøre"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/nye-yderdoere
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
900 kr./årligt

CO_2-reduktion
54 kg./årligt

Investering
17.700 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

HØRGÅRDEN - EFTERISOLERING AF VENTILATIONSKANALER

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

Besparelse
2.500 kr./årligt

CO_2-reduktion
163 kg./årligt

Investering
14.800 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
LOFTRUM Hørgården - Efterisolering af loftsrum	2.600 kr.	70.000 kr.	170 kg CO_2
LOFTRUM Hobittens anneks - Efterisolering af loftsrum	3.300 kr.	106.300 kr.	213 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Hørgården - Udvendig efterisolering af kælderydervægge	16.900 kr.	486.100 kr.	1.108 kg CO_2
FACADEVINDUER Hørgården - Udskiftning af vinduer med termoruder	13.400 kr.	339.200 kr.	877 kg CO_2
FACADEVINDUER Hobittens anneks - Udskiftning af vinduer med termoruder	1.900 kr.	50.500 kr.	122 kg CO_2
OVENLYS Hobittens anneks - Udskiftning af ovenlysvindue med termorude	300 kr.	6.700 kr.	15 kg CO_2
YDERDØRE Hobittens anneks - Udskiftning af yderdør med 1-lags glas	900 kr.	17.700 kr.	54 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Hørgården - Efterisolering af ventilationskanaler	2.500 kr.	14.800 kr.	163 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Hobittens anneks - Efterisolering af ventilationskanaler	2.300 kr.	23.600 kr.	148 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Sommerfuglene anneks - Efterisolering af ventilationskanaler	2.300 kr.	25.600 kr.	147 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Hørgården - Udskiftning af varmefordelingspumpe, kælder	800 kr.	5.500 kr.	49 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Hørgården - Udskiftning af varmefordelingspumpe, 2. sal	500 kr.	5.500 kr.	30 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Hørgården - Udskiftning af brugsvandscirkulationspumpe	900 kr.	8.300 kr.	57 kg CO_2
BELYSNING Hørgården - Udskiftning af udendørsbelysning	4.000 kr.	26.300 kr.	257 kg CO_2
BELYSNING Hobittens Anneks - Udskiftning af udendørsbelysning	1.200 kr.	7.500 kr.	73 kg CO_2
BELYSNING Sommerfuglene anneks - Udskiftning af udendørsbelysning	2.800 kr.	18.800 kr.	183 kg CO_2
BELYSNING Hørgården - Udskiftning af belysning til LED på stueetage, 1. sal og 2. sal	11.300 kr.	155.200 kr.	736 kg CO_2
SOLCELLER Hørgården - Montering af nye solceller	3.000 kr.	34.500 kr.	373 kg CO_2

SOLCELLER Sommerfuglene anneks - Montering af nye solceller	4.000 kr.	67.500 kr.	509 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Sommerfuglene anneks - Efterisolering af loftsrum	1.300 kr.		79 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Hørgården - Udvendig efterisolering af ydervægge	8.400 kr.		550 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Hobittens anneks - Udvendig efterisolering af ydervægge	1.800 kr.		116 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Sommerfuglene anneks - Udvendig efterisolering af ydervægge	700 kr.		43 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Hobittens anneks - Efterisolering af lette ydervægge	1.100 kr.		67 kg CO_2
YDERDØRE Hørgården - Udskiftning af døre med termoruder	700 kr.		41 kg CO_2
YDERDØRE Sommerfuglene anneks - Udskiftning af yderdøre med termorude	800 kr.		51 kg CO_2
YDERDØRE Hobittens anneks - Udskiftning af yderdøre med termoruder	1.200 kr.		76 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Hørgården - Udskiftning af varmefordelingspumpe, kælder	500 kr.		27 kg CO_2
BELYSNING Sommerfuglene anneks - Udskiftning af belysning til LED	2.400 kr.		154 kg CO_2
BELYSNING Hobittens anneks - Udskiftning af belysning til LED	2.600 kr.		167 kg CO_2
BELYSNING Hørgården - Udskiftning af belysning til LED i kælder	1.200 kr.		72 kg CO_2

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

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

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

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

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

BEDRE INDEKLIMA
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 1, Hørgården

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Hørhusene 61, 4000 Roskilde			265-47882-1	5312139
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Daginstitution (441)				1910
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
1976	El og Varmepumpe	Ingen	0 m²	826 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
782 m²	304 m²	121 m²	44 m²	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
B	A 2010	A 2010

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Elektricitet	31.126	31.126 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	10.634
El til forbrug	15.722

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

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 2, Hobittens anneks

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Hørhusene 61, 4000 Roskilde			265-47882-2	5312139
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Daginstitution (441)				1971
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
1978	El	Brændeovn	0 m²	269 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
269 m²	0 m²	0 m²	0 m²	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Elektricitet	16.069	16.069 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	4.105
El til forbrug	4.577

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

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 3, Sommerfuglene anneks

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Hørhusene 61, 4000 Roskilde			265-47882-3	5312139
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Daginstitution (441)				1983
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
Ikke angivet	El	Ingen	0 m²	176 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
176 m²	0 m²	0 m²	0 m²	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
C	C	B

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Elektricitet	10.161	10.161 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	3.066
El til forbrug	5.610

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

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Elektricitet til opvarmning
3,00 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
3,00 kr. pr. kWh

Alle priser i dette energimærke er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

Priserne på besparelsesforslagene er overslagspriser, indeholdende materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle rådgiverhonorarer, samt eventuelle udgifter til løbende drift- og vedligehold er ikke indeholdt.

De anviste energipriser er beregnet ud fra en række grundlæggende standardforudsætninger og vil kunne afvige i forhold til en kommende sammenligning med en årsopgørelse. En afvigelse kan eksempelvis være i forhold til det daglige brugsmønster eller de ønskede rumtemperaturer i bygningen på årsbasis.
Energipriserne har ingen indflydelse på energimærkets indplacering.

Vær opmærksom på, at prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kan ændre sig i løbet af energimærkets gyldighedsperiode. Det anbefales derfor altid at indhente aktuelle tilbud fra mindst 2 leverandører.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

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

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

FIRMA

Firmanummer: 600017
CVR-nummer: 48233511

Sweco Danmark A/S
Ørestads Boulevard 41
2300 København S

www.sweco.dk
danielgerts.christensen@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Daniel Gerts Christensen - FM København

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 17. marts 2022 til den 17. marts 2032

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

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

Dette energimærke omfatter:
Børnehuset Hørgården
Hørhusene 61
4000 Roskilde

Dette energimærke omfatter ejendommens bygninger med BBR nr. 1, 2 & 3.

Bygningerne er i dette energimærke navngivet, som følger:

Bygning 1: Hørgården
Bygning 2: Hobittens anneks
Bygning 3: Sommerfuglene anneks

Opførelsesår: 1910, 1971 & 1983
Fredningsstatus: Ingen fredningsstatus
Anvendelse: Daginstitution (441)

Generelt om Energimærkningen:
Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen, samt en gennemgang af udleveret dokumentation og tegningsmateriale.
Følgende materiale har været til rådighed:
- Plan-, snit- og facadetegninger
- Installationstegninger og -diagrammer
- BBR

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen. Hvis ikke konstruktions- og isoleringsforhold har været konstaterbare på besigtigelsen, er de baseret på tegningsmateriale og/eller skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Det anbefales altid at kontakte en rådgiver i forbindelse med konkret vurdering og projektering af forslagene indeholdt i dette energimærke. Forslagene bygger på en række standardforudsætninger og bør bl.a. vurderes yderligere i forhold til kommunale krav, matrikelgrænser, ejendommens bevaringsværdi, fugtforhold, brandkrav, automatik, statik/bæreevne, evt. miljøfarlige stoffer, arbejdsmiljøkrav m.m. (oplistning er ej udtømmende).

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne i den gældende "Håndbog for Energikonsulenter", HB2021.

Besigtigelsen er foretaget af: Daniel Gerts Christensen & Tobias Skov Pedersen
Energimærket er udarbejdet af: Daniel Gerts Christensen
Der er udført kvalitetskontrol af: Christian Lundstrøm
Internt sagsnummer: 19.0201.70
Firma: Sweco Danmark A/S

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendommen er registreret med et BBR-areal på og 1.271 m² erhverv, men er opmålt til et samlet opvarmet areal på 1.227 m².
Forskellen i BBR-arealet og det opvarmede areal stammer fra kælderen i Hørgården, hvor den nordlige del er uopvarmet.

GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

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

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

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

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

TAG OG LOFT

LOFTRUM

STATUS

Hørgården
Loftsrum er isoleret med ca. 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Hobittens anneks
Loftsrum er isoleret med ca. 150 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Sommerfuglene anneks
Loftsrum er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hørgården - Efterisolering af loftsrum Efterisolering af loftsrum med ca. 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med ca. 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.	2.600 kr.	70.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hobittens anneks - Efterisolering af loftsrum Der foreslås efterisolering af loftsrum med ca. 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med ca. 350 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	3.300 kr.	106.300 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Sommerfuglene anneks - Efterisolering af loftsrum Der foreslås efterisolering af loftsrum med ca. 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med ca. 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.	1.300 kr.	

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Hørgården
Skråvægge samt loft og vægge mod skunkrum er isoleret med ca. 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Hørgården & Hobittens anneks
Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Ydervægge i den nordlige sektion af Hørgården består af ca. 19 cm massiv letbetonvæg med indvendig pladebeklædning og ca. 75 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Sommerfuglene anneks
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.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hørgården - Udvendig efterisolering af ydervægge Der foreslås udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med ca. 150 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	8.400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	1.800 kr.	

Hobittens anneks - Udvendig efterisolering af ydervægge Der foreslås udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med ca. 150 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Sommerfuglene anneks - Udvendig efterisolering af ydervægge Der foreslås udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl/letbeton med ca. 50 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	700 kr.	

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Hørgården
Kvistflunke består af 12 cm massiv teglvæg med ca. 50 mm udvendig isolering og zinkbeklædning.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Hobittens anneks
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 125 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Hobittens anneks - Efterisolering af lette ydervægge Der foreslås udvendig efterisolering med ca. 225 mm isolering i lette ydervægge. 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.	1.100 kr.	

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Hørgården
Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hørgården - Udvendig efterisolering af kælderydervægge Der foreslås udvendig efterisolering med ca. 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	16.900 kr.	486.100 kr.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Hørgården
Kældervinduer er monteret med 2-lags termoruder
Vinduer i facade og kviste er generelt monteret med 2-lags termoruder på nær følgende:
3 stk. vinduer mod syd i stueetage er monteret med 2-lags energiruder med varm kant og udvendig solafskærmning.
3 stk. vinduer mod syd på 1. sal er monteret med 2-lags energiruder med varm kant.
2 stk. vinduer nord på 1. sal er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.
3 stk. vinduer mod nord i stueetage er monteret med 2-lags energiruder med varm kant

Hobittens anneks
1 stk. vindue i den oprindelige bygning er monteret med 2-lags termorude.
2 stk. vinduer i den oprindelige bygning er monteret med 2-lags energirude med kold kant.
3 stk .vinduer i den oprindelige bygning er monteret med 2-lags energirude med varm kant.
Vinduerne i tilbygningen er monteret med 2-lags termoruder, på nær 2 stk. mod vest som er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.

Sommerfuglene anneks
Alle vinduerne er monteret med 2-lags energiruder med varm kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hørgården - Udskiftning af vinduer med termoruder Der foreslås at udskifte eksisterende vinduer med termoruder til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	13.400 kr.	339.200 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hobittens anneks - Udskiftning af vinduer med termoruder Der foreslås at udskifte eksisterende vinduer med termoruder til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	1.900 kr.	50.500 kr.

OVENLYS

STATUS

Hørgården
Ovenlysvinduer er monteret med 2-lags energirude med kold kant.

Hobittens anneks
Ovenlysvindue i den oprindelige bygning mod vest er monteret med 2-lags termorude.
Ovenlysvinduer i tilbygningen er monteret i det vandrette loft. Ovenlysene er kuppelovenlys, der består af 2-lags mat akryl, monteret på isoleret karm.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hobittens anneks - Udskiftning af ovenlysvindue med termorude Der foreslås udskiftning af eksisterende ovenlysvindue med termorude til nyt vindue med energirude, energiklasse A.	300 kr.	6.700 kr.

YDERDØRE

STATUS

Hørgården
Yderdøre med glasparti er generelt monteret med 2-lags termoruder.
Terrassedør mod syd på 2. sal er monteret med 2-lags energirude med varm kant.

Hobittens anneks
Yderdør mod syd er med enkeltfagsvindue og sideparti og er monteret med 2-lags termoruder.
Yderdøre mod øst er med enkeltfagsvindue og er monteret med 2-lags termoruder.
Yderdør mod nord er med enkeltfagsvindue og sideparti og er monteret med 1-lags glasrude.

Sommerfuglene anneks
1 stk. yderdør mod nord med glasparti er monteret med 2-lags energirude med kold kant.
1 stk. yderdør mod syd med glasparti er monteret med 2-lags energirude med kold kant.
2 stk. yderdøre mod vest med glasparti er monteret med 2-lags termoruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hobittens anneks - Udskiftning af yderdør med 1-lags glas Der foreslås udskiftning af eksisterende yderdør med 1-lags glasrude til ny dør monteret med energirude, energiklasse A.	900 kr.	17.700 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hørgården - Udskiftning af yderdøre med termoruder Der foreslås udskiftning af eksisterende yderdøre med termoruder til nye døre monteret med energiruder, energiklasse A.	700 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Sommerfuglene anneks - Udskiftning af yderdøre med termorude Der foreslås udskiftning af eksisterende yderdøre til nye døre monteret med energiruder, energiklasse A.	800 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hobittens anneks - Udskiftning af yderdøre med termoruder Der foreslås udskiftning af eksisterende yderdøre med termoruder til nye døre monteret med energiruder, energiklasse A.	1.200 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Hørgården
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med ca. 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Hobittens anneks
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med ca. 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Sommerfuglene anneks
Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med ca. 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med ca. 100 mm letklinker.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Hørgården
Gulv mod uopvarmet kælder udført som trægulve med lerindskud og er uisoleret.
Der er ikke stillet forslag til efterisoleringen grundet loftshøjde i kælderen.

KÆLDERGULV

STATUS

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

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Ventilationsanlæggene styres af CTS og har en driftstid på ca. 45 timer/uge. Bygningerne har en normal tæthed og er naturligt ventileret i zoner uden mekanisk ventilation.

Mekaniske ventilationsanlæg:
Da anlæg var uden synlig navngivning er de nummereret af Sweco, i dette energimærke.

Hørgården:
Anlæg: VE01 (14)
Placering: Hørgården, på 2 sal
Zone: Hørgården
Type: Exhausto VEX3,5-4-1MPR, krydsveksler, 1,3 kW, årgang 2003

Anlæg: VE02
Placering: Hørgården, i tagrum
Zone: Hørgården, køkken
Type: Glentco BBV-25, udsugningsanlæg, årgang ukendt, ældre anlæg

Anlæg: VE03 - IKKE I DRIFT
Placering: Hørgården, i kælder
Zone: Hørgården, køkken
Type: Nordiske Ventilator Co type Z ZCB-66, indblæsningsanlæg, årgang ukendt, ældre anlæg

Hobittens anneks:
Anlæg: VE04
Placering: Hobittens anneks, i loftsrum
Zone: Hobittens anneks
Type: Exhausto VEX1,5-4-1MPR, krydsveksler, 2,5 kW, årgang ukendt, ældre anlæg med elvarmeflader, 2,2 kW.

Sommerfuglene anneks:
Anlæg: VE05
Placering: Sommerfuglene anneks, i loftsrum
Zone: Sommerfuglene anneks
Type: Exhausto VEX1,5-4-1MPR, krydsveksler, 2,5 kW, årgang ukendt, ældre anlæg med elvarmeflader, 2,2 kW.

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Hørgården
Der er registreret ø160-315 mm ventilationskanaler i uopvarmet loftsrum. Kanalerne er isoleret med ca. 20 og 30 mm isolering.

Hobittens anneks
Der er registreret ø125-250 mm ventilationskanaler i loftsrum. Kanalerne er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Sommerfuglene anneks
Der er registreret ø125-250 mm ventilationskanaler i loftsrum. Kanalerne er isoleret med ca. 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hørgården - Efterisolering af ventilationskanaler Der foreslås efterisolering af de eksisterende isolerede ventilationskanaler med 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 ca. 60-70 mm.	2.500 kr.	14.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Hobittens anneks - Efterisolering af ventilationskanaler Der foreslås efterisolering af de eksisterende isolerede ventilationskanaler med 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 ca. 70 mm.	2.300 kr.	23.600 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Sommerfuglene anneks - Efterisolering af ventilationskanaler Der foreslås efterisolering af de eksisterende isolerede ventilationskanaler med 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 ca. 70 mm.	2.300 kr.	25.600 kr.

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

Hørgården, Hobittens anneks og Sommerfuglene anneks
Bygningerne opvarmes med varmepumper.

OVNE

STATUS

Hobittens anneks
Der er supplerende varmeforsyning i form af en brændeovn. Brændeovnen er placeret i fællesrummet. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

Brændeovnen er vurderet til at være produceret i perioden 1990-2007.

VARMEPUMPER

STATUS

Hørgården
Der er monteret en nyere omdrejningsstyret varmepumpe, som producerer varme til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er typen væske/vand, hvilket vil sige at der er nedgravede jordslanger i terræn. Varmepumpen er placeret i varmecentralen i kælderen i, og består af 2 stk. IVT Greenline F+43 der er koblet sammen. Varmepumpen leverer varme til radiatorer i Hørgården, Hobittens anneks og Sommerfuglene anneks.

Hobittens anneks og Sommerfuglene anneks
Der er monteret 2 stk. varmepumper, en på hver bygning, der producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumperne er af typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumperne er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luftvarmepumperne forsyner det store fællesrum i begge bygninger med varme. Varmepumpernes udedel er monteret på vestsiden af Hobittens anneks og østsiden af Sommerfuglene anneks.

2 stk. varmepumper af mærket Fujitsu, model AOYR09LCC, 3,6 kW, årgang 2007.

SOLVARME

STATUS

Hørgården
Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da der er stillet forslag om solceller, og ejendommen har et begrænset brugbart tagareal.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Hørgården, Hobittens anneks & Sommerfuglene anneks
Den primære opvarmning af bygningen sker med varmepumpe via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Hobittens anneks & Sommerfuglene anneks
Varmerør er antaget udført som type DN 25, fremført under jorden i præisoleret kappe.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Hørgården, Hobittens anneks & Sommerfuglene anneks
I varmeanlægget er der monteret følgende fordelingspumper:

Varmefordelingspumpe, varmecentral i kælderen Hørgården, Grundfos UPS 25-40, årgang 1998, 60 Watt.
Varmefordelingspumpe, varmecentral i kælderen Hørgården, Grundfos Magna 32-100, årgang 2006, 180 Watt.
Ventilation, 2. sal Hørgården, Grundfos UPS 25-40, årgang 2003, 60 Watt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hørgården - Udskiftning af varmefordelingspumpe, kælder Der foreslås udskiftning af varmefordelingspumpe Grundfos UPS 25-40 i kælderen. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	800 kr.	5.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Hørgården - Udskiftning af varmefordelingspumpe, 2. sal Der foreslås udskiftning af varmefordelingspumpe Grundfos UPS 25-40 på 2. sal. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	500 kr.	5.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Hørgården - Udskiftning af varmefordelingspumpe, kælder Der foreslås udskiftning af varmefordelingspumpe Grundfos Magna 32-100 i kælderen. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	500 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

Hørgården, Hobittens anneks & Sommerfuglene anneks
Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Hørgården, Hobittens anneks & Sommerfuglene anneks
I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Hørgården
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 42 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering.
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som ca. 15-42 mm rustfri stålrør. Enkelte rør er uisoleret, resten er isoleret med ca. 30 mm isolering

Hobittens anneks & Sommerfuglene anneks
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 22 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Hørgården, Hobittens anneks & Sommerfuglene anneks
I brugsvandsanlæggene og jordvarmeanlæggets ladekreds er der monteret følgende pumper:

Hørgården:
Cirkulationspumpe, kælder, Grundfos UPSO 15-60, årgang 2011, 100 Watt.
Ladekredspumpe, kælder, Grundfos UP15-07, årgang 2010, 45 Watt.

Hobittens anneks:
Cirkulationspumpe, stueetage, Grundfos UPS 25-40, årgang 2007, 45 Watt.

Sommerfuglene anneks:
Cirkulationspumpe, stueetage, Grundfos UPS 25-40, årgang 2007, 45 Watt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hørgården - Udskiftning af cirkulationspumpe Der foreslås udskiftning af pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	900 kr.	8.300 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Hørgården
Varmt brugsvand produceres i en 500 liters varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 100 mm isolering.
Varmtvandsbeholderen er af mærket IVT, omkring årgang 2012-2015 og er opvarmet med jordvarme.
Varmtvandsbeholderen er placeret i kælderen i varmecentralen.
Ud over varmtvandsbeholderen er der også en 500 liters buffertank til jordvarmeanlægget.
Buffertanken er af mærket IVT, omkring årgang 2012-2015 og er opvarmet med jordvarme.

Hobittens anneks & Sommerfuglene anneks
Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 110 liters præisoleret varmtvandsbeholder.
Varmtvandsbeholderen er af mærket Metro Therm, Type 844, årgang 2007 og er elopvarmet.
Varmtvandsbeholderen er placeret i lagerrum i stueetagen, 1 stk i hver bygning.

EL

BELYSNING

STATUS

Hørgården
Der er monteret skotlamper udendørs ved yderdøre samt mod baggården.

Hobittens anneks
Der er monteret skotlamper udendørs ved yderdøre mod syd og øst.

Sommerfuglene anneks
Der er monteret skotlamper udendørs ved alle yderdøre, samt projektørlamper med kompakte lysstofrør og LED med bevægelsesmelder ved indkørslen til ejendommen.

Hørgården
Belysning i kælder består af diverse belysningsarmaturer med T8 lysstofarmaturer og kompakte lysstofrør.
Belysning i stueetage, 1. sal og 2. sal består af en blanding af belysningsarmaturer med T5 lysstofarmaturer samt diverse lamper hovedsageligt med lavenergipærer.

Hobittens anneks
Belysning i gangarealer, fælleslokaler toiletter og mindre lokaler består af belysningsarmaturer med T8 lysstofarmaturer samt diverse lamper hovedsageligt med lavenergipærer.

Sommerfuglene anneks
Belysning i køkken, fælleslokaler, toiletter og mindre lokaler består af belysningsarmaturer med T8 lysstofrør samt diverse lamper hovedsageligt med lavenergipærer.
Belysning i gangarealer består af belysningsarmaturer med kompakte lysstofrør.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hørgården - Udskiftning af udendørsbelysning til LED Der foreslås udskiftning af udendørsbelysning ved yderdøre og mod baggården til nye belysningsarmaturer med LED.	4.000 kr.	26.300 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hobittens Anneks - Udskiftning af udendørsbelysning til LED Der foreslås udskiftning af udendørsbelysning ved yderdøre mod syd og øst til nye belysningsarmaturer med LED.	1.200 kr.	7.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Sommerfuglene anneks - Udskiftning af udendørsbelysning til LED Der foreslås udskiftning af udendørsbelysning ved yderdøre til nye belysningsarmaturer med LED.	2.800 kr.	18.800 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hørgården - Udskiftning af belysning til LED Der foreslås udskiftning af eksisterende belysning på stueetage, 1. sal og 2. sal til nye armaturer med LED belysning. Der foreslås at installere bevægelsesmeldere i alle lokaler og dagslysstyring af anlæggene i lokaler med dagslys.	11.300 kr.	155.200 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Sommerfuglene anneks - Udskiftning af belysning til LED Der foreslås udskiftning af eksisterende belysning til nye armaturer med LED belysning. Der foreslås at installere bevægelsesmeldere i alle lokaler og dagslysstyring af anlæggene i lokaler med dagslys.	2.400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Hobittens anneks - Udskiftning af belysning til LED Der foreslås udskiftning af eksisterende belysningsanlæg til nye armaturer med LED belysning. Der foreslås at installere bevægelsesmeldere i alle lokaler og dagslysstyring af anlæggene i lokaler med dagslys.	2.600 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Hørgården - Udskiftning af belysning til LED i kælder Der foreslås udskiftning af eksisterende belysning i kælder til nye armaturer med LED belysning. Der foreslås ligeledes at installere bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlæggene.	1.200 kr.	

SOLCELLER

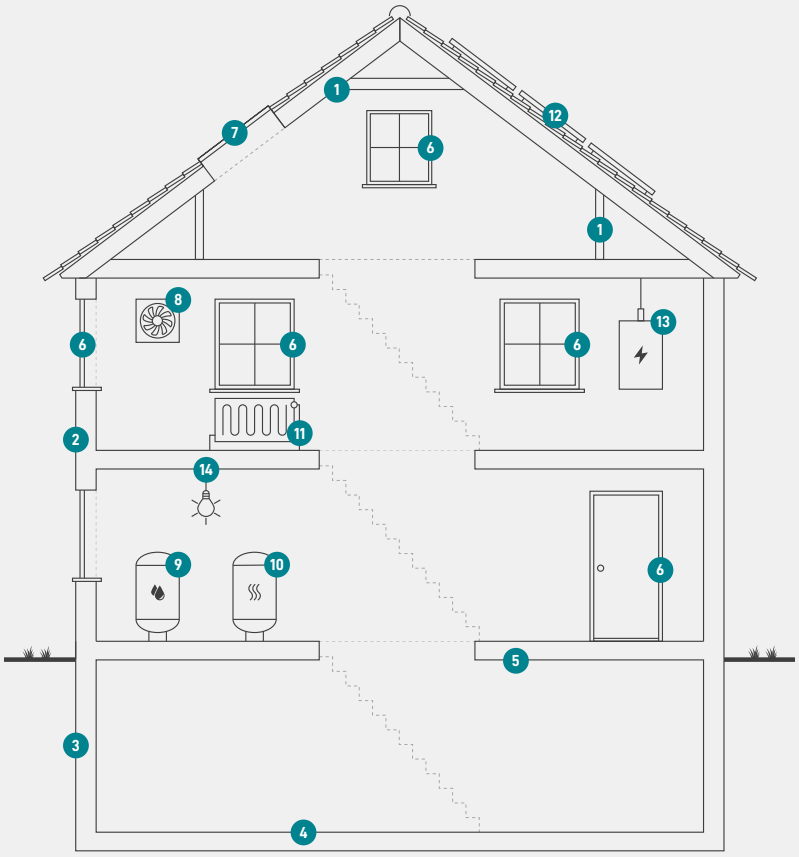
STATUS

Hørgården, Hobittens anneks & Sommerfuglene anneks
Der er ingen solceller på bygningerne.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Hørgården - Montering af nye solceller Der foreslås montering af solceller på tagflade mod syd på tilbygningen. Det anbefales at der monteres solceller med et areal på ca. 11,5 m², da der er begrænset plads på taget. 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.	3.000 kr.	34.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Sommerfuglene anneks - Montering af nye solceller Der foreslås montering af solceller på tagflade mod vest. Det anbefales at der monteres solceller med et areal på ca. 22,5 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.	4.000 kr.	67.500 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
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

8
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

10
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

11
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

12
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Børnehuset Hørgården
Bygning 1, Hørgården
Hørhusene 61
4000 Roskilde

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 17. marts 2022 til den 17. marts 2032
Energimærkningsnummer: 311595512

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Børnehuset Hørgården
Bygning 2, Hobittens anneks
Hørhusene 61
4000 Roskilde

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 17. marts 2022 til den 17. marts 2032
Energimærkningsnummer: 311595512

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Børnehuset Hørgården
Bygning 3, Sommerfuglene anneks
Hørhusene 61
4000 Roskilde

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 17. marts 2022 til den 17. marts 2032
Energimærkningsnummer: 311595512