Energistyrelsen

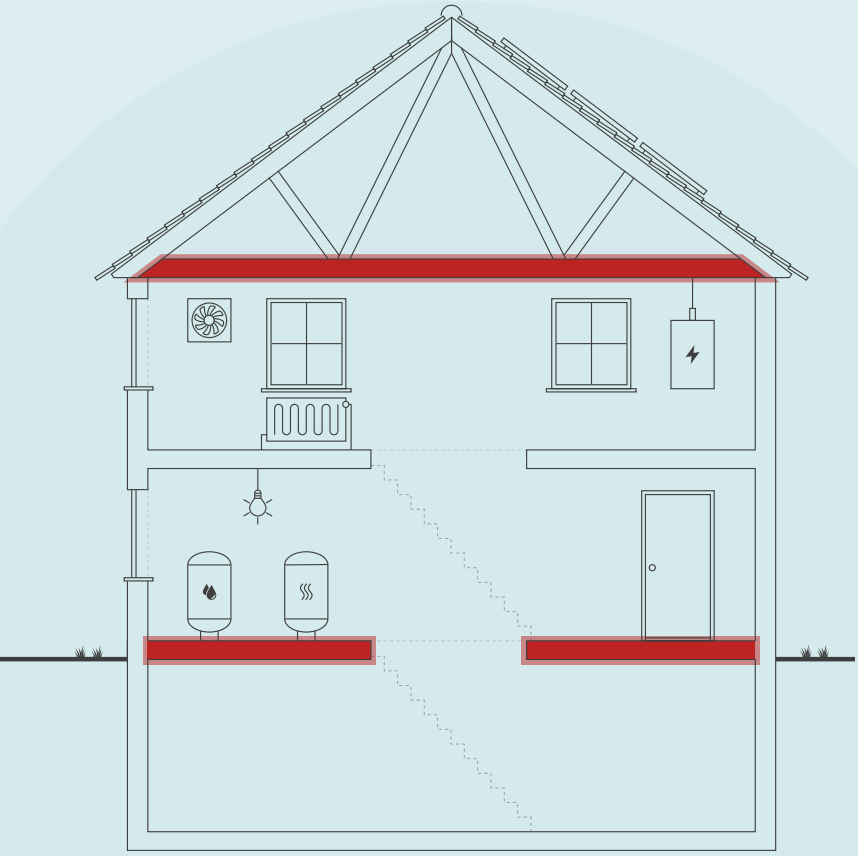
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Frøen Børnehaven
Frøgårdsvej 21
4690 Haslev

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **E**

Du betaler hvert år 76.300 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 **Bygning 2: Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering**

Årlig besparelse:	5.000 kr.
Investering:	112.400 kr.

2 **Bygning 1: Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering**

Årlig besparelse:	5.000 kr.
Investering:	112.400 kr.

3 **Bygning 3: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering**

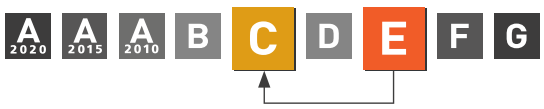
Årlig besparelse:	400 kr.
Investering:	11.600 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	195.000 kr.	119.500 kr.	75.500 kr.
El til andet	118.000 kr.	117.200 kr.	800 kr.
Samlet energiudgift	313.000 kr.	236.700 kr.	76.300 kr.
Samlet CO_2-udledning	26,06 ton	18,67 ton	7,39 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
Frøgårdsvej 21
4690 Haslev

Energimærkningsnummer
311550934

Gyldighedsperiode
27. september 2021 - 27. september 2031

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

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

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

BYGNING 2: EFTERISOLERING AF LOFTSRUM MED 200 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 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
5.000 kr./årligt

CO_2-reduktion
478 kg./årligt

Investering
112.400 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

BYGNING 1: EFTERISOLERING AF LOFTSRUM MED 200 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 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
5.000 kr./årligt

CO_2-reduktion
478 kg./årligt

Investering
112.400 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

BYGNING 3: EFTERISOLERING AF GULV MOD UOPVARMET KÆLDER MED 150 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
400 kr./årligt

CO_2-reduktion
29 kg./årligt

Investering
11.600 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

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 Bygning 2: Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	5.000 kr.	112.400 kr.	478 kg CO_2
LOFTRUM Bygning 1: Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	5.000 kr.	112.400 kr.	478 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygning 2: Indvendig efterisolering af tagrem med 250 mm	1.500 kr.	23.400 kr.	137 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygning 1: Indvendig efterisolering af tagrem med 250 mm	1.500 kr.	23.400 kr.	137 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Bygning 3: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	400 kr.	11.600 kr.	29 kg CO_2
KRYBEKÆLDER Bygning 2: Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering	26.300 kr.	702.300 kr.	2.548 kg CO_2
KRYBEKÆLDER Bygning 1: Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering	26.300 kr.	702.300 kr.	2.545 kg CO_2
VARMERØR Bygning 3, Kælderplan Teknikrum: Isolering af varmerør op til 60 mm	300 kr.	2.000 kr.	23 kg CO_2
VARMERØR Bygning 3, Kælderplan Teknikrum: Isolering af varmerør op til 60 mm	300 kr.	3.100 kr.	25 kg CO_2
VARMERØR Bygning 3, Kælderplan Teknikrum: Isolering af varmerør op til 60 mm	300 kr.	3.500 kr.	28 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 3, Kælderplan Teknikrum: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm og Bygning 3: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	1.200 kr.	8.200 kr.	116 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 3, Kælderplan Teknikrum: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm	200 kr.	2.400 kr.	18 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 3, Kælderplan Teknikrum: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm	200 kr.	2.100 kr.	14 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 3, Kælderplan Teknikrum: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm	200 kr.	2.100 kr.	14 kg CO_2

VARMTVANDSRØR Bygning 3, Kælderplan Teknikrum: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm og Bygning 1: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	1.500 kr.	31.200 kr.	143 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 3, Kælderplan Teknikrum: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm og Bygning 2: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	1.500 kr.	31.200 kr.	142 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Bygning 3, Kælderplan Teknikrum: Fyrrum: Cirkulationspumpe forsynes med ur-styring	3.100 kr.	8.500 kr.	299 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Bygning 3, Kælderplan Teknikrum: Fyrrum: Cirkulationspumpe forsynes med ur-styring	3.100 kr.	8.500 kr.	297 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Bygning 3, Kælderplan Teknikrum: Fyrrum: Cirkulationspumpe forsynes med ur-styring	1.300 kr.	8.500 kr.	123 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2, Depot & Kopirum: Forslag til: Udskiftning af belysning	700 kr.	8.800 kr.	53 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Bygning 2: Udskiftning af eksisterende loftslem til ny præfabrikeret loftslem	100 kr.		1 kg CO_2
LOFTRUM Bygning 1: Udskiftning af eksisterende loftslem til ny præfabrikeret loftslem	100 kr.		1 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygning 2: Efterisolering af lette ydervægge af træ med 250 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	1.500 kr.		143 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygning 1: Efterisolering af lette ydervægge af træ med 250 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	1.200 kr.		115 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygning 2: Efterisolering af tagrem af træ med 200 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	400 kr.		34 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygning 1: Efterisolering af tagrem af træ med 200 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	400 kr.		34 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 1: Udskiftning af eksisterende vinduer	3.700 kr.		350 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 3: Udskiftning af eksisterende vinduer	9.300 kr.		893 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 2: Udskiftning af eksisterende vinduer	1.000 kr.		91 kg CO_2

YDERDØRE Bygning 1: Udskiftning af eksisterende yderdør	500 kr.		46 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 2: Udskiftning af eksisterende yderdør	800 kr.		77 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 3: Udskiftning af eksisterende yderdør	2.300 kr.		215 kg CO_2
TERRÆNDÆK Bygning 3: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	1.500 kr.		145 kg CO_2
VENTILATION Bygning 3, Kælderplan Teknikrum: Udskiftning af ventilation	9.400 kr.		870 kg CO_2
VARMERØR Bygning 3, Kælderplan Teknikrum: Isolering af varmerør op til 60 mm	100 kr.		3 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2, Gang: Forslag til: Udskiftning af belysning	1.500 kr.		127 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1, køkken: Forslag til: Udskiftning af belysning	400 kr.		35 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1, Gang: Forslag til: Udskiftning af belysning	1.500 kr.		126 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2, mellemgang & køkkenlager: Forslag til: Udskiftning af belysning	200 kr.		15 kg CO_2
BELYSNING Bygning 3, Kontor: Forslag til: Udskiftning af belysning	400 kr.		27 kg CO_2
BELYSNING Bygning 3, Kælderplan Teknikrum: Udskiftning af belysning	400 kr.		33 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1, Køleskab: Forslag til: Udskiftning af belysning	100 kr.		8 kg CO_2
BELYSNING Bygning 3, Gang: Forslag til: Udskiftning af belysning	1.800 kr.		154 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2, Madras-rum: Forslag til: Udskiftning af belysning	200 kr.		12 kg CO_2
BELYSNING Bygning 3, Rengøring: Forslag til: Udskiftning af belysning	100 kr.		6 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1, WC - Latterfrøen: Forslag til: Udskiftning af belysning	200 kr.		11 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1, WC: Forslag til: Udskiftning af belysning	200 kr.		11 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1, WC - Springfrø: Forslag til: Udskiftning af belysning	200 kr.		11 kg CO_2

BELYSNING Bygning 1, Stjernerum: Forslag til: Udskiftning af belysning	100 kr.		5 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1, Omklædning: Forslag til: Udskiftning af belysning	100 kr.		8 kg CO_2
BELYSNING Bygning 3, Peter plys - WC: Forslag til: Udskiftning af belysning	300 kr.		23 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2, Malerum: Forslag til: Udskiftning af belysning	200 kr.		12 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2, WC: Forslag til: Udskiftning af belysning	400 kr.		27 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2, WC - Frøen: Forslag til: Udskiftning af belysning	200 kr.		10 kg CO_2
BELYSNING Bygning 3, Køkken: Forslag til: Udskiftning af belysning	200 kr.		12 kg CO_2
BELYSNING Bygning 3, WC: Forslag til: Udskiftning af belysning	200 kr.		14 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2, Nimserne: Forslag til: Udskiftning af belysning	200 kr.		12 kg CO_2
BELYSNING Bygning 3, Peter plys: Forslag til: Udskiftning af belysning	100 kr.		6 kg CO_2
BELYSNING Bygning 3, Løvfrø: Forslag til: Udskiftning af belysning	100 kr.		6 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1, Fryserum: Forslag til: Udskiftning af belysning	100 kr.		0 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1, Mødelokale: Forslag til: Udskiftning af belysning	100 kr.		1 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2, Møderum: Forslag til: Udskiftning af belysning	100 kr.		0 kg CO_2
BELYSNING Bygning 3, Alrum: Forslag til: Udskiftning af belysning	100 kr.		3 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2, personaletoilet: Forslag til: Udskiftning af belysning	0 kr.		0 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2, Vaskerum & Gaderobe: Forslag til: Udskiftning af belysning	-100 kr.		-2 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1, Personale WC: Forslag til: Udskiftning af belysning	-100 kr.		-1 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1, Latterfrøen: Forslag til: Udskiftning af belysning	-200 kr.		-12 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2, Mussestuen: Udskiftning af belysning	-200 kr.		-10 kg CO_2

BELYSNING Bygning 1, Klokkefrøen: Forslag til: Udskiftning af belysning	-200 kr.		-14 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2, Læserum: Forslag til: Udskiftning af belysning	-100 kr.		-2 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2, personalestue: Forslag til: Udskiftning af belysning	-100 kr.		-5 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1, Springfrø: Forslag til: Udskiftning af belysning	-300 kr.		-25 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2, Frøen: Forslag til: Udskiftning af belysning	-300 kr.		-22 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1, Sprogrum: Forslag til: Udskiftning af belysning	-300 kr.		-19 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

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Frøgårdsvej 21, 4690 Haslev			320-662-1	2492872
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Daginstitution (441)				1972
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	0 m²	352 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
352 m²	0 m²	0 m²	0 m²	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV**

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	95.700	95.700 kWh fjernvarme

**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	14.998

*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

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Frøgårdsvej 21, 4690 Haslev			320-662-2	2492872
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Daginstitution (441)				1972
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	0 m²	352 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
352 m²	0 m²	0 m²	0 m²	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV**

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	91.900	91.900 kWh fjernvarme

**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	14.869

*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

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Frøgårdsvej 21, 4690 Haslev			320-662-3	2492872
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Daginstitution (441)				1997
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	0 m²	406 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
406 m²	0 m²	0 m²	29 m²	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV**

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	50.760	50.760 kWh fjernvarme

**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	23.762

*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
0,67 kr. pr. kWh
Fast afgift: 35.325 kr. pr. år

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 fjernvarmepriser 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 beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. 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
Jarl Christian Jelstrup

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 27. september 2021 til den 27. september 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

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

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

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1, 2 & 3

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
- Frøgårdsvej 21 - Frøen - 20.10.2020
- Frøgårdsvej 21 - snit i mellembygning

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningen var delvist til stede.

Brugstiden for bygningen oplyses at være 06.00-10.00 svarende til 55 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

Bilag 3

Fjernvarme temperatur:
Frem: 71,00°C
Retur: 36,74°C
Delta: 34,15°C

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Antal etager u. kælder & tagetage: 1

BBR areal: 352+352+406 = 1110 m²
Opvarmet areal: 352+352+406 = 1110 m²

Afvigelse mellem BBR areal og opvarmet areal: 0 m²

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

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

Bygning 1
Loftsrum er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygning 1
Loftslem er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygning 2
Loftsrum er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygning 2
Loftslem er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygning 3
Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygning 3
Loftsrum er isoleret med 275 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2 Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 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.	5.000 kr.	112.400 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 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.	5.000 kr.	112.400 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2 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.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 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.	100 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1
Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygning 2
Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygning 3
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygning 1
Tagrem over murværk er synlig udvendigt og beklædt indvendig. Hulrum mellem rem og beklædninger er isoleret med 75 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygning 1
Tagrem over lette ydervægge er synlig udvendigt og beklædt indvendig. Hulrum mellem rem og beklædninger er ikke isoleret.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygning 2
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygning 2
Tagrem over murværk er synlig udvendigt og beklædt indvendig. Hulrum mellem rem og beklædninger er isoleret med 75 mm mineraluld.

Bygning 2
Tagrem over let ydervægge er synlig udvendigt og beklædt indvendig. Hulrum mellem rem og beklædninger er ikke isoleret.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygning 3
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.

Bygning 3
Tagrem er synlig udvendigt og beklædt indvendig. Hulrum mellem rem og beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2 Indvendig efterisolering af tagrem med 250 mm isolering. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres i forbindelse med anden indvendig efterisolering af ydervægge. I den forbindelse opsættes der ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning.	1.500 kr.	23.400 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 Indvendig efterisolering af tagrem med 250 mm isolering. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres i forbindelse med anden indvendig efterisolering af ydervægge. I den forbindelse opsættes der ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning.	1.500 kr.	23.400 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2 Indvendig efterisolering med 250 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.	1.500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 Indvendig efterisolering med 250 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.	1.200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2 Indvendig efterisolering af tagrem med 200 mm isolering. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres i forbindelse med anden indvendig efterisolering af ydervægge. I den forbindelse opsættes der ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning.	400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 Indvendig efterisolering af tagrem med 200 mm isolering. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres i forbindelse med anden indvendig efterisolering af ydervægge. I den forbindelse opsættes der ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning.	400 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygning 1
12 stk. vinduer mod øst er monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning 1
1 stk. vindue mod øst er monteret med tolags energirude med kold kant.

Bygning 1
Øvrige vinduer er monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning 2
11 stk Vinduer mod vest er monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning 2
5 stk vinduerne mod øst er monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning 2

Øvrige vinduer er monteret med tolags energirude med kold kant.

Bygning 3
9 stk. Vinduer i Alrum er monteret med tolags energirude med kold kant.

Bygning 3
Øvrige vinduer er monteret med tolags termorude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 Eksisterende vinduer med tolags termorude med kold kant foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder.	3.700 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3 Eksisterende vinduer med tolags termorude med kold kant foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder.	9.300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2 Eksisterende vinduer med tolags termorude med kold kant foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder.	1.000 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Bygning 1
Yderdøre mod vest er monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning 1
Yderdøre mod øst er monteret med tolags termoruder med kold kant.

Bygning 2
2 stk. Yderdøre mod øst er monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning 2
Øvrige Yderdør er monteret med tolags termoruder med kold kant.

Bygning 3
Yderdøre er monteret med tolags termoruder med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 Eksisterende yderdøre med tolags termoruder med kold kant foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder.	500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2 Eksisterende yderdøre med tolags termoruder med kold kant foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder.	800 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3 Eksisterende yderdøre med tolags termoruder med kold kant foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder.	2.300 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygning 3
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 125 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3 Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	1.500 kr.	

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygning 3
Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3 Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	400 kr.	11.600 kr.

KRYBEKÆLDER

STATUS

Bygning 1
Gulv mod krybekælder af massiv beton, er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygning 2
Gulv mod krybekælder af massiv beton, er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2 Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	26.300 kr.	702.300 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	26.300 kr.	702.300 kr.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygning 1 er forsynet med udsugningsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Udsugning og ventilation fra maskiner mv. som led i produktionen er ikke medtaget i beregningen.

Bygning 2 er forsynet med udsugningsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Udsugning og ventilation fra maskiner mv. som led i produktionen er ikke medtaget i beregningen.

Bygning 3 er forsynet med ventilationsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Udsugning og ventilation fra maskiner mv. som led i produktionen er ikke medtaget i beregningen.

Bygning 3, Kælderplan Teknikrum
Anlæg VE05
Anlægget ventilerer Bygning 3 og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid er 168 og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret i teknikrum i kælderplan
Fabrikat Geovent
Monteret i år: 2014-2015

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til indregulerings rapporter, service rapporter, CTS data.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3, Kælderplan Teknikrum Ventilation VE05 Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget udbygges til DCV anlæg med styring via CTS med tilstedeværelsesindikation, ur-/kalender-styring og CO2 måling. Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.	9.400 kr.	

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

VAF01, Bygning 3, Kælderplan Teknikrum
Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

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.

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 radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Bygning 3:
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme på stuerne.

VARMERØR

STATUS

Bygning 3, Kælderplan Teknikrum
Varmerør er udført som 18 mm PEX-rør. Varmerørene er uisoleret.

Bygning 3, Kælderplan Teknikrum
Varmerør er udført som 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygning 3, Kælderplan Teknikrum
Varmerør er udført som 1 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3, Kælderplan Teknikrum Isolering af varmerør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	300 kr.	2.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3, Kælderplan Teknikrum Isolering af varmerør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	300 kr.	3.100 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3, Kælderplan Teknikrum Isolering af varmerør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	300 kr.	3.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3, Kælderplan Teknikrum Isolering af varmerør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	100 kr.	

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning 3, Kælderplan Teknikrum
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt.

Bygning 3, Kælderplan Teknikrum
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.

AUTOMATIK

STATUS

Bygning 1
Til regulering af varmeanlæg er monteret CTS for central styring.

Bygning 1
Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Bygning 2
Til regulering af varmeanlæg er monteret CTS for central styring.

Bygning 2
Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Bygning 3, Kælderplan Teknikrum
Til regulering af varmeanlæg er monteret CTS for central styring.

Bygning 3
Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Bygning 3
Der er monteret automatiske rumfølere i alle opvarmede rum til styring af rumtemperaturen.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygning 1
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Bygning 2
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Bygning 3, Kælderplan Teknikrum
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygning 3, Kælderplan Teknikrum
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygning 3, Kælderplan Teknikrum
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygning 3, Kælderplan Teknikrum
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 15 mm PEX-rør. Rørene er uisoleret.

Bygning 3, Kælderplan Teknikrum
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygning 3, Kælderplan Teknikrum
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 22 mm PEX-rør. Rørene er uisoleret.

Bygning 3, Kælderplan Teknikrum
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 28 mm PEX-rør. Rørene er uisoleret.

Bygning 3
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 15 mm PEX-rør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3, Kælderplan Teknikrum Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Bygning 3 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.200 kr.	8.200 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3, Kælderplan Teknikrum Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	2.400 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3, Kælderplan Teknikrum Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	2.100 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3, Kælderplan Teknikrum Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	2.100 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3, Kælderplan Teknikrum Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Bygning 1 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.500 kr.	31.200 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3, Kælderplan Teknikrum Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Bygning 2 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.500 kr.	31.200 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning 3, Kælderplan Teknikrum
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3, Kælderplan Teknikrum Fyrrum Det forslås at monterer en ur-styring, således at cirkulationen reduceres i tidsrummet hvor der ikke bruges varmt vand.	3.100 kr.	8.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3, Kælderplan Teknikrum Fyrrum Det forslås at monterer en ur-styring, således at cirkulationen reduceres i tidsrummet hvor der ikke bruges varmt vand.	3.100 kr.	8.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3, Kælderplan Teknikrum Fyrrum Det forslås at monterer en ur-styring, således at cirkulationen reduceres i tidsrummet hvor der ikke bruges varmt vand.	1.300 kr.	8.500 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning 3, Kælderplan Teknikrum
Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm skumisolering.

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 1
Udebelysning består af 2 stk E27 sparepære på 9 watt som styres via skumringsrelæ.

Bygning 1, Latterfrøen
Zonen vurderes belyst af 7 stk T8 lysstofrør på 36 watt fordelt i 11 armaturer. Lyset styres manuelt.

Bygning 1, WC - Latterfrøen
Zonen vurderes belyst af 4 stk T8 lysstofrør på 18 watt fordelt i 2 armaturer. Lyset styres manuelt.

Bygning 1, Stjernerum
Zonen vurderes belyst af 2 stk kompaktlysstofrør på 14 watt fordelt i 1 armaturer. Lyset styres manuelt.

Bygning 1, WC
Zonen vurderes belyst af 4 stk T8 lysstofrør på 18 watt fordelt i 4 armaturer. Lyset styres manuelt.

Bygning 1, køkken
Zonen vurderes belyst af 6 stk T8 lysstofrør på 36 watt fordelt i 6 armaturer. Lyset styres manuelt.

Bygning 1, Klokkefrøen
Zonen vurderes belyst af 6 stk T8 lysstofrør på 36 watt fordelt i 6 armaturer. Lyset styres manuelt.

Bygning 1, Køleskab
Zonen vurderes belyst af 4 stk T8 lysstofrør på 18 watt fordelt i 2 armaturer. Lyset styres manuelt.

Bygning 1, Mødelokale
Zonen vurderes belyst af 4 stk T8 lysstofrør på 36 watt fordelt i 4 armaturer og 2 stk E27 pære på 6 watt fordelt i 2 armaturer. Lyset styres manuelt.

Bygning 1, Sprogrum
Zonen vurderes belyst af 1 stk E27 pære på 6 watt fordelt i 1 armaturer. Lyset styres manuelt.

Bygning 1, Personale WC
Zonen vurderes belyst af 4 stk T8 lysstofrør på 36 watt fordelt i 4 armaturer og 2 stk E27 pære på 6 watt fordelt i 2 armaturer. Lyset styres manuelt.

Bygning 1, Fryserum
Zonen vurderes belyst af 4 stk T8 lysstofrør på 36 watt fordelt i 4 armaturer og 2 stk E27 pære på 6 watt fordelt i 2 armaturer. Lyset styres manuelt.

Bygning 1, WC - Springfrø
Zonen vurderes belyst af 4 stk T8 lysstofrør på 18 watt fordelt i 2 armaturer. Lyset styres manuelt.

Bygning 1, Springfrø
Zonen vurderes belyst af 5 stk T8 lysstofrør på 36 watt fordelt i 5 armaturer. Lyset styres manuelt.

Bygning 1, Gang
Zonen vurderes belyst af 16 stk TL cirkelrør på 32 watt fordelt i 16 armaturer. Lyset styres manuelt.

Bygning 1, Omklædning
Zonen vurderes belyst af 2 stk T8 lysstofrør på 18 watt fordelt i 1 armaturer. Lyset styres manuelt.

Bygning 2
Udebelysning består af 1 stk. projektør på 20 watt som styres via bevægelsessensor med ur styring

Bygning 2, Gang
Zonen vurderes belyst af 15 stk TL cirkelrør på 32 watt fordelt i 15 armaturer. Lyset styres manuelt.

Bygning 2, Mussestuen
Zonen vurderes belyst af 4 stk T8 lysstofrør på 36 watt fordelt i 4 armaturer og 2 stk E27 pære på 6 watt fordelt i 2 armaturer. Lyset styres manuelt.

Bygning 2, WC
Zonen vurderes belyst af 4 stk T8 lysstofrør på 18 watt fordelt i 2 armaturer og 8 stk T8 lysstofrør på 14 watt fordelt i 2 armaturer. Lyset styres manuelt.

Bygning 2, Malerum
Zonen vurderes belyst af 4 stk T8 lysstofrør på 36 watt fordelt i 4 armaturer. Lyset styres manuelt.

Bygning 2, mellemgang & køkkenlager
Zonen vurderes belyst af 1 stk TL cirkelrør på 32 watt fordelt i 1 armaturer og 3 stk E27 pære på 6 watt fordelt i 1 armaturer.Lyset styres manuelt.

Bygning 2, personaletoilet
Zonen vurderes belyst af 5 stk E27 pære på 6 watt fordelt i 4 armaturer. Lyset styres manuelt.

Bygning 2, Læserum
Zonen vurderes belyst af 4 stk T8 lysstofrør på 36 watt fordelt i 4 armaturer og 2 stk E27 pære på 6 watt fordelt i 2 armaturer. Lyset styres manuelt.

Bygning 2, Madras-rum
Zonen vurderes belyst af 4 stk T8 lysstofrør på 36 watt fordelt i 2 armaturer. Lyset styres manuelt.

Bygning 2, Vaskerum & Gaderobe
Zonen vurderes belyst af 4 stk E27 pære på 6 watt fordelt i 2 armaturer. Lyset styres manuelt.

Bygning 2, personalestue
Zonen vurderes belyst af 1 stk TL cirkelrør på 32 watt fordelt i 1 armaturer og 2 stk E27 pære på 6 watt fordelt i 2 armaturer. Lyset styres manuelt.

Bygning 2, Frøen
Zonen vurderes belyst af 3 stk T8 lysstofrør på 36 watt fordelt i 3 armaturer. Lyset styres manuelt.

Bygning 2, WC - Frøen
Zonen vurderes belyst af 4 stk T8 lysstofrør på 18 watt fordelt i 2 armaturer. Lyset styres manuelt.

Bygning 2, Møderum
Zonen vurderes belyst af 1 stk TL cirkelrør på 32 watt fordelt i 1 armaturer og 1 stk E27 pære på 6 watt fordelt i 1 armaturer. Lyset styres manuelt.

Bygning 2, Depot & Kopirum
Zonen vurderes belyst af 1 stk T8 lysstofrør TL cirkelrør på 36 watt fordelt i 4 armaturer og 2 stk E27 pære på 6 watt fordelt i 2 armaturer. Lyset styres manuelt.

Bygning 2, Nimserne
Zonen vurderes belyst af 8 stk T8 lysstofrør på 36 watt fordelt i 8 armaturer. Lyset styres manuelt.

Bygning 3
Udebelysning består af 7 stk E27 sparepære på 18 watt som styres via skumringsrelæ

Bygning 3, Gang
Zonen vurderes belyst af 14 stk kompaktlysstofrør på 36 watt fordelt i 14 armaturer. Lyset styres manuelt.

Bygning 3, Køkken
Zonen vurderes belyst af 2 stk T8 lysstofrør på 36 watt fordelt i 1 armaturer og 3 stk kompaktlysstofrør på 36 watt fordelt i 3 armaturer. Lyset styres manuelt.

Bygning 3, Alrum
Zonen vurderes belyst af 11 stk kompaktlysstofrør på 36 watt fordelt i 8 armaturer. Lyset styres manuelt.

Bygning 3, WC
Zonen vurderes belyst af 3 stk kompaktlysstofrør på 36 watt fordelt i 3 armaturer. Lyset styres manuelt.

Bygning 3, Peter plys
Zonen vurderes belyst af 8 stk kompaktlysstofrør på 36 watt fordelt i 8 armaturer. Lyset styres manuelt.

Bygning 3, Peter plys - WC
Zonen vurderes belyst af 4 stk kompaktlysstofrør på 36 watt fordelt i 4 armaturer. Lyset styres manuelt.

Bygning 3, Kontor
Zonen vurderes belyst af 4 stk T8 lysstofrør på 18 watt fordelt i 2 armaturer og 8 stk T8 lysstofrør på 14 watt fordelt i 2 armaturer. Lyset styres manuelt.

Bygning 3, Rengøring
Zonen vurderes belyst af 1 stk kompaktlysstofrør på 36 watt fordelt i 1 armaturer. Lyset styres manuelt.

Bygning 3, Kælderplan Teknikrum
Zonen vurderes belyst af 4 stk T5 lysstofrør på 35 watt fordelt i 2 armaturer. Lyset styres manuelt.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2, Depot & Kopirum Udskifte belysning: 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.	700 kr.	8.800 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2, Gang Udskifte belysning: 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.	1.500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1, køkken Udskifte belysning: 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.	400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1, Gang Udskifte belysning: 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.	1.500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2, mellemgang & køkkenlager Udskifte belysning: 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.	200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3, Kontor Udskifte belysning: 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.	400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3, Kælderplan Teknikrum Udskifte belysning: 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.	400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1, Køleskab Udskifte belysning: 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.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3, Gang Udskifte belysning: 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.	1.800 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2, Madras-rum Udskifte belysning gang/kælder: 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.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 3, Rengøring Udskifte belysning: 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.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1, WC - Latterfrøen Udskifte belysning: 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.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1, WC Udskifte belysning: 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.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1, WC - Springfrø Udskifte belysning: 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.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1, Stjernerum Udskifte belysning: 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.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1, Omklædning Udskifte belysning: 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.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3, Peter plys - WC Udskifte belysning: 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.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2, Malerum Udskifte belysning: 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.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2, WC Udskifte belysning: 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.	400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2, WC - Frøen Udskifte belysning: 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.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 3, Køkken Udskifte belysning: 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.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 3, WC Udskifte belysning toilet: 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.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2, Nimserne Udskifte belysning: 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.	200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3, Peter plys Udskifte belysning: 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.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 3, Løvfrø Udskifte belysning: 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.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1, Fryserum Udskifte belysning: 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.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1, Mødelokale Udskifte belysning: 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.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2, Møderum Udskifte belysning: 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.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 3, Alrum Udskifte belysning: 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.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2, personaletoilet Udskifte belysning: 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.	0 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2, Vaskerum & Gaderobe Udskifte belysning: 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.	-100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1, Personale WC Udskifte belysning: 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.	-100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1, Latterfrøen Udskifte belysning: 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.	-200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2, Mussestuen Udskifte belysning: 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.	-200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1, Klokkefrøen Udskifte belysning: 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.	-200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2, Læserum Udskifte belysning: 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.	-100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2, personalestue Udskifte belysning: 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.	-100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1, Springfrø Udskifte belysning: 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.	-300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2, Frøen Udskifte belysning: 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.	-300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1, Sprogrum Udskifte belysning: 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.	-300 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Frøgårdsvej 21, 4690 Haslev	320-662-3	2492872

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	155.662 kWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2019 - 1. januar 2020

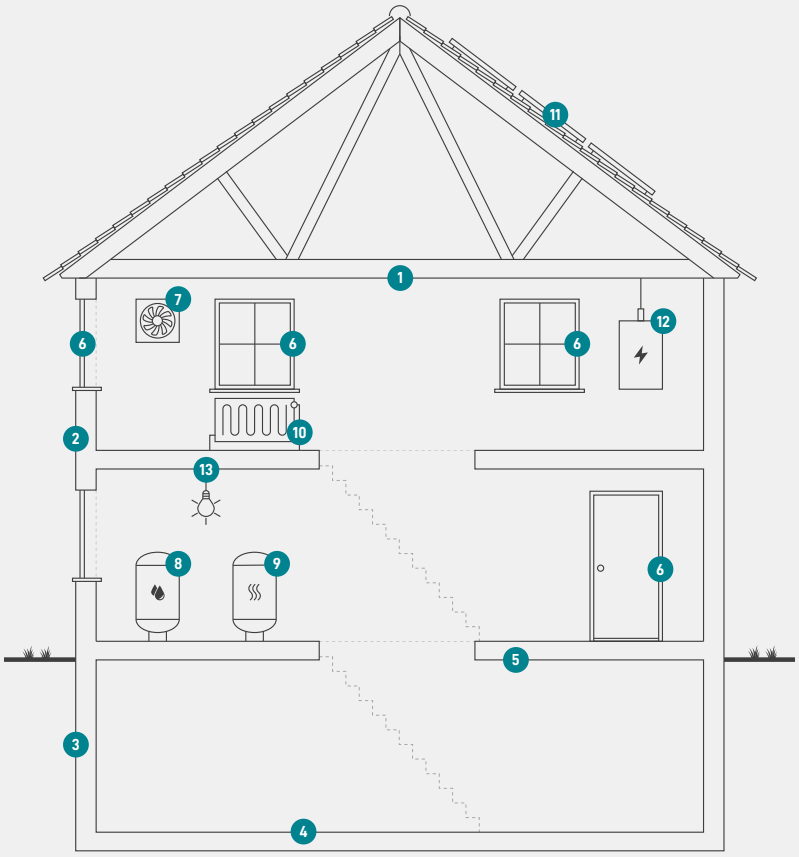
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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	162.470 kWh fjernvarme
CO_2 udledning	10,56 ton CO_2 pr. år

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

Frøen Børnehaven
Bygning 1
Frøgårdsvej 21
4690 Haslev

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 27. september 2021 til den 27. september 2031
Energimærkningsnummer: 311550934

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Frøen Børnehaven
Bygning 2
Frøgårdsvej 21
4690 Haslev

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 27. september 2021 til den 27. september 2031
Energimærkningsnummer: 311550934

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Frøen Børnehaven
Bygning 3
Frøgårdsvej 21
4690 Haslev

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 27. september 2021 til den 27. september 2031
Energimærkningsnummer: 311550934