Energistyrelsen

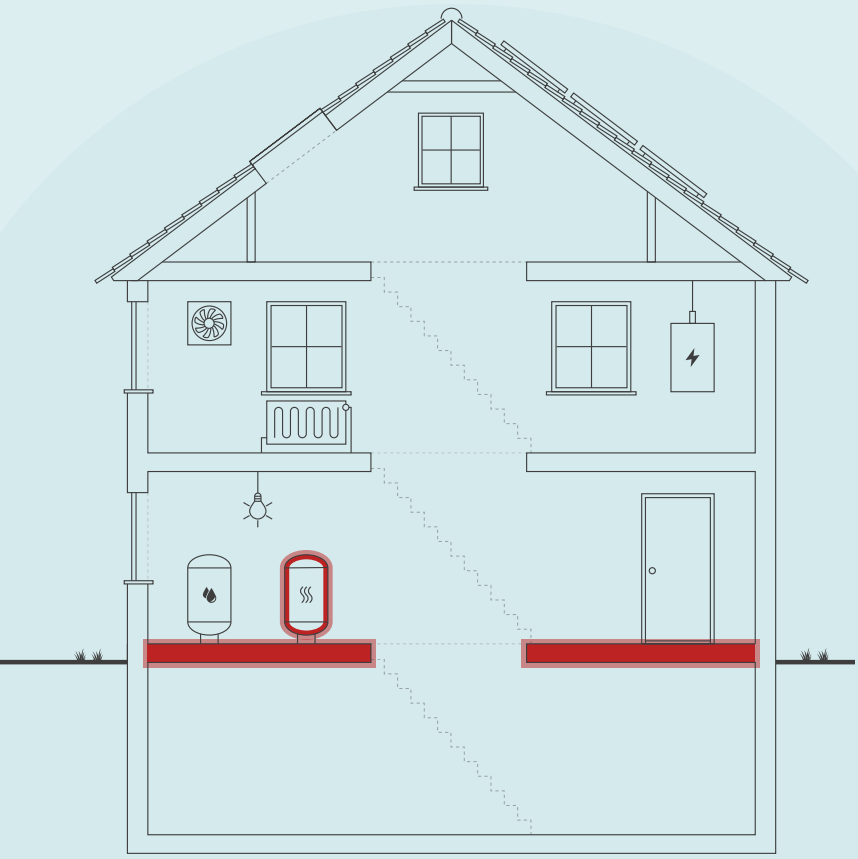
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Næstvedvej 349
4100 Ringsted

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **D**

Du betaler hvert år 294.400 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 Hovedbygning: Konvertering til varmepumpe

Årlig besparelse:	155.500 kr.
Investering:	575.000 kr.

2 Udskoling: Konvertering til varmepumpe

Årlig besparelse:	55.900 kr.
Investering:	285.000 kr.

3 Hovedbygning: Isolering af uisoleret gulv mod kælder med 250 mm isolering

Årlig besparelse:	16.000 kr.
Investering:	110.800 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Naturgas	369.200 kr.	0 kr.	369.200 kr.
El til opvarmning	22.600 kr.	125.100 kr.	-102.500 kr.
El til andet	136.000 kr.	108.300 kr.	27.700 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	527.800 kr.	233.400 kr.	294.400 kr.
Samlet CO_2-udledning	51,43 ton	11,94 ton	39,49 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
Næstvedvej 349
4100 Ringsted

Energimærkningsnummer
311603634

Gyldighedsperiode
27. maj 2022 - 27. maj 2032

Udarbejdet af
Factum2 A/S
CVR-nr.: 32770290

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.

HOVEDBYGNING: KONVERTERING TIL VARMEPUMPE

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

Besparelse
155.500 kr./årligt

CO_2-reduktion
25.153 kg./årligt

Investering
575.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

UDSKOLING: KONVERTERING TIL VARMEPUMPE

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

Besparelse
55.900 kr./årligt

CO_2-reduktion
8.464 kg./årligt

Investering
285.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

HOVEDBYGNING: ISOLERING AF UISOLERET GULV MOD KÆLDER MED 250 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
16.000 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.833 kg./årligt

Investering
110.800 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 Hovedbygning: Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	6.800 kr.	58.100 kr.	776 kg CO_2
LOFTRUM Hovedbygning: Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering	3.700 kr.	65.400 kr.	423 kg CO_2
FLADT TAG Hovedbygning: Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	3.200 kr.	74.400 kr.	364 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Hovedbygning: Udvendig efterisolering af skråvægge og skunkrum med 300 mm isolering	22.300 kr.	409.500 kr.	2.556 kg CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Hovedbygning: Efterisolering af vægge mod uopvarmet kælder med 200 mm	5.700 kr.	83.300 kr.	646 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Hovedbygning: Udvendig efterisolering af kvistflunke med 150 mm	1.000 kr.	8.400 kr.	108 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Hovedbygning: Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering	900 kr.	18.000 kr.	100 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Hovedbygning: Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	4.700 kr.	85.100 kr.	538 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskoling: Udskiftning af vinduer med termoruder	10.100 kr.	140.900 kr.	1.146 kg CO_2
FACADEVINDUER Hovedbygning: Udskiftning af vinduer med termoruder	4.300 kr.	60.500 kr.	491 kg CO_2
FACADEVINDUER Hovedbygning: Udskiftning af 1+1 vinduer	900 kr.	13.900 kr.	94 kg CO_2
YDERDØRE Udskoling: Udskiftning af yderdørsparti med termoruder	2.100 kr.	29.300 kr.	230 kg CO_2
YDERDØRE Hovedbygning: Udskiftning af eksisterende yderdør	500 kr.	9.900 kr.	53 kg CO_2

ETAGEADSKILLELSE Hovedbygning: Isolering af uisoleret gulv mod kælder med 250 mm isolering	16.000 kr.	110.800 kr.	1.833 kg CO_2
KRYBEKÆLDER Hovedbygning: Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 250 mm isolering	10.800 kr.	253.600 kr.	1.234 kg CO_2
VENTILATION Udskoling: Installation af nyt ventilationsanlæg - modstrømsveksler	5.200 kr.	70.000 kr.	520 kg CO_2
VARMEPUMPER Hovedbygning: Konvertering til varmepumpe	155.500 kr.	575.000 kr.	25.153 kg CO_2
VARMEPUMPER Udskoling: Konvertering til varmepumpe	55.900 kr.	285.000 kr.	8.464 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Fælles: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	500 kr.	1.700 kr.	45 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Fælles: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	4.000 kr.	16.800 kr.	400 kg CO_2
BELYSNING Hovedbygning: Installation af LED-belysning	6.300 kr.	54.000 kr.	234 kg CO_2
SOLCELLER Fælles: Montage af nye solceller	31.400 kr.	267.000 kr.	2.716 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
HULE YDERVÆGGE Hovedbygning: Udvendig efterisolering med 50 mm isolering og afsluttende facadepuds	7.300 kr.		827 kg CO_2
TERRÆNDÆK Hovedbygning: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 150 mm isolering	2.200 kr.		241 kg CO_2
KÆLDERGULV Hovedbygning: Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 150 mm mineraluld eller polystyrenplader	2.100 kr.		237 kg CO_2
BELYSNING Udskoling: Installation af LED-belysning i vindfang	200 kr.		5 kg CO_2

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

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

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

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af 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 / Næstvedvej 349, 4100 Ringsted.

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Næstvedvej 349, 4100 Ringsted			329-52761-1	2496346
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Grundskole (421)				1943
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
1979	Kedel	Ingen	0 m²	1179 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
966 m²	150 m²	75 m²	213 m²	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
E	A 2010	A 2010

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	157.330	14.302,7 m³ naturgas
Elektricitet	4.106	4.106 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	11.048
El til forbrug	14.936

*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 / Næstvedvej 349, 4100 Ringsted

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Næstvedvej 349, 4100 Ringsted			329-52761-4	2496346
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Grundskole (421)				1981
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
Ikke angivet	Kedel	Ingen	0 m²	447 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
447 m²	0 m²	0 m²	0 m²	

D	A 2015	A 2015
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	51.040	4.640,0 m³ naturgas
Elektricitet	2.328	2.328 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	6.301
El til forbrug	6.550

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

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Naturgas
19,5 kr. pr. m³

Elektricitet til opvarmning
3,50 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
3,50 kr. pr. kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning nogle estimerede priser, som indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, og i de sidste par år har man set væsentlige prisstigninger ifm. materialer, lønninger mm. Det anbefales derfor altid at indhente aktuelle tilbud fra leverandører.

Rapportens el- og gaspris er anvendt ud fra en gennemsnitsvurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør.

Aktuelle dagspriser og lign. tilbud kan eksempelvis søges via elpristavlen.dk eller gasprisguiden.dk.

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.

FIRMA

Firmanummer: 600068
CVR-nummer: 32770290

Factum2 A/S
Blumersgade 5A & B, 5. sal
8700 Horsens

msd@factum2.dk
tlf. 70255757

Ved energikonsulent
Thomas Skov, afd.: factum2 kgs. lyngby

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 27. maj 2022 til den 27. maj 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.

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

Dette energimærke er udarbejdet i forbindelse med energimærkning af Ringsted Lilleskole, og omfatter Hovedbygning (BBR-bygningsnr. 1) og Udskoling (BBR-bygningsnr. 4).
For øvrige skolebygninger og SFO, se særskilte energimærker.

I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedringer, bør man altid søge sparring med en professionel rådgiver eller leverandør.

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering og øvrige forhold fuldt ud. Der er heller ikke givet tilladelse til boreprøve, derfor beror enkelte af de eksisterende konstruktioner på faglige vurderinger og oplysninger fra tidligere energimærke.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil både prisgrundlag og produktudviklingen kunne ændre sig en del, år for år.

Bygningernes driftstid er variende året igennem, men er gennemsnitligt vurderet til at være ca. 45 timer om ugen.

Bygningstegninger, dateret 01.01.1941, var til rådighed ved besigtigelsen.
Tegningerne er fremsøgt på weblager.dk.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer ikke overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen. Forskellen skyldes at kælderen i hovedbygning ikke er fuldt ud opvarmet.

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

Hovedbygning:
Loftsrum i hovedbygning er isoleret med ca. 200 mm isolering.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Hovedbygning:
Loftsrum i fløj mod øst er isoleret med 100 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hovedbygning: Efterisolering af loftsrum i fløj mod øst 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.	6.800 kr.	58.100 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hovedbygning: Efterisolering af loftsrum i hovedbygning med 100 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.	3.700 kr.	65.400 kr.

FLADT TAG

STATUS

Hovedbygning:
Taget på mellembygningen skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet, da der ikke foreligger beskrivende tegningsmateriale for bygningerne.

Udskoling:
Det flade tag er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hovedbygning: Eksisterende tag på mellembygning efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	3.200 kr.	74.400 kr.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Hovedbygning:
Skråvægge i tagetage er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Hovedbygning:
Vægge og loft mod skunkrum er skønnet isoleret med ca. 50 mm isolering.
Da skunkene er utilgængelige, så er isoleringsforholdet skønnet ud fra den skønnede isolering i skråvæggene.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hovedbygning: Udvendig efterisolering af skråvægge og skunkrum med 300 mm isolering. Det foreslås at isolere skråvægge og skunkrum udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages og eksisterende isolering fjernes. Der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.	22.300 kr.	409.500 kr.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Hovedbygning:
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet vurderes efterisoleret med mineraluldsgranulat, da der ses nyere fuger omkring kopsten, som er typisk ifm. udført efterisolering. Derudover er det oplyst i tidligere energimærke (EM nr. 200010530) , at der er efterisoleret i hulrummet.

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

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hovedbygning: Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 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.	7.300 kr.	

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Hovedbygning:
Vægge mod uopvarmet kælder består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hovedbygning: Efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet kælder. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	5.700 kr.	83.300 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Hovedbygning:
Ydervæg mod syd ved bibliotek 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.

Hovedbygning:
Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hovedbygning: Udvendig efterisolering med 150 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 200 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og 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.	1.000 kr.	8.400 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hovedbygning: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge i bibliotek. 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.	900 kr.	18.000 kr.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Hovedbygning:
Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hovedbygning: Udvendig efterisolering med 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.	4.700 kr.	85.100 kr.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Hovedbygning:
Vinduerne er generelt monteret med energiruder, dog er der vinduer med termoruder i biblioteket, samt enkelte ældre vinduer med etlags glasrude og forsatsrude i ydervæg mod skolegård. (Rundt vindue og vindue over hoveddør)

Udskoling:
Vinduerne er løbende udskiftet og er derfor en blanding af vinduer med monteret med termoruder og vinduer monteret med energiruder

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskoling: Vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	10.100 kr.	140.900 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Hovedbygning: Vinduer med termoruder i bibliotek foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	4.300 kr.	60.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Hovedbygning: Det runde vindue mod skolegård og vindue over hoveddør foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	900 kr.	13.900 kr.

OVENLYS

STATUS

Udskoling:
Ovenlysvinduer er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af klar akryl, monteret på isoleret karm

YDERDØRE

STATUS

Hovedbygning:
Massive yderdør mod nord og syd er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.
Yderdøre mod nord og syd er med isoleret fyldning og monteret med tolags energirude med varm kant.
Yderdør i bibliotek er med uisoleret fyldning og monteret med etlags glasrude og forsatsrude.

Udskoling:
Yderdøre mod nord og syd er monteret med energiruder.
Yderdørsparti mod øst er monteret med tolags termoruder med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskoling: Yderdørsparti mod øst foreslås udskiftet til et nyt, monteret med energiruder, energiklasse A.	2.100 kr.	29.300 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hovedbygning: Eksisterende yderdør i bibliotek foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	500 kr.	9.900 kr.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Hovedbygning:
Terrændæk i oprindelig bygning, redskabsrum + omklædning ved gymnastiksal, er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Terrændæk i mellembygning og fløj mod øst er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet, da der ikke foreligger beskrivende tegningsmateriale for bygningerne.

Udskoling:
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Dog er gulvet i vindfanget isoleret med 250 mm polystyrenplader, da det er en senere udbygning.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hovedbygning: Fjernelse af eksisterende terrændæk i oprindeligbygning og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 150 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.	2.200 kr.	

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Hovedbygning:
Gulv mod uopvarmet kælder er udført som uisolerede trægulve med lerindskud.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunkt og tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hovedbygning: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	16.000 kr.	110.800 kr.

KRYBEKÆLDER

STATUS

Hovedbygning:
Gulv mod ventileret hulrum i gymnastiksal er udført som isoleret trægulv med lerindskud.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hovedbygning: Eksisterende krybekælder i gymnastiksal fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 250 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.	10.800 kr.	253.600 kr.

KÆLDERGULV

STATUS

Hovedbygning:
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hovedbygning: Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 150 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.	2.100 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Hovedbygning:
Hovedbygningen ventileres ved naturlig ventilation, dog er der monteret udsugning i toilet- og baderum.

Udskoling:
I centralrummet er der monteret et decentralt mekanisk balanceret ventilationsanlæg med modstrømsveksler, fabrikat Airmaster AM1000. Aggregatet er uden synlig mærkeplade, men vurderes at være produceret i perioden 2007-2010.
I klasselokalerne er der monteret decentrale mekanisk balancerede ventilationsanlæg med rørvarmevekslere, fabrikat Airmaster 400. Aggregaterne er uden synlige mærkeplader, men vurderes at være produceret i perioden 1995-2006.
I lærerlokale, toiletter og depot mm. ventileres ved naturlig ventilation.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskoling: Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende decentrale ventilationsanlæg i klasselokaler.	5.200 kr.	70.000 kr.

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Bygningerne opvarmes med en nyere kondenserende gaskedel med en effekt på 188 kW af mærket Viessmann Vitocrossal 200. Kedlen er placeret i fyrrum beliggende i oprindelig skolebygning.
Kedlen er tilsluttet bygningernes centralvarmesystem i både oprindelig skolebygning og udskoling, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning.

Se 'Varmepumper' for energibesparende forslag.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningerne.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hovedbygning: Ved en evt. fremtidig energirenovering af bygningen foreslås installation af ny jordvarmepumpe. Varmepumpen udvinder energi gennem nedgravede jordvarmeslanger, der via selve jordvarmepumpen veksler energien om, til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve varmepumpeenheden kan placeres i fyrrum.	155.500 kr.	575.000 kr.

De eksisterende radiatorer udskiftes til nye radiatorer beregnet til lavtemperaturanlæg ved luft-vand varmepumpe. Der foretages installation af ny varmtvandsbeholder. Det varme brugsvand produceres i en ny, præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er en del af et samlet kombimodul. I forbindelse med ovenstående monteres tillige en ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe, samt en ladekredspumpe. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.t.		
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskoling: Der foreslås installation af ny separat jordvarmepumpe. Varmepumpen udvinder energi gennem nedgravede jordvarmeslanger, der via selve jordvarmepumpen veksler energien om, til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve varmepumpeenheden kan placeres i depot. De eksisterende radiatorer udskiftes til nye radiatorer beregnet til lavtemperaturanlæg ved luft-vand varmepumpe. Der foretages installation af ny varmtvandsbeholder. Det varme brugsvand produceres i en ny, præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er en del af et samlet kombimodul. I forbindelse med ovenstående monteres tillige en ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe, samt en ladekredspumpe. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.	55.900 kr.	285.000 kr.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningernes eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vurderes at ville kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Hovedbygning:
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.

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

VARMERØR

STATUS

Udskoling:
Varmerør fra fyrrum er fremført under jorden i præisoleret kappe.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Hovedbygning + Udskoling:
I varmeanlægget er der monteret 3 stk. fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumperne har en maksimal effekt på 34 Watt.
Derudover er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 140 Watt.

AUTOMATIK

STATUS

Hovedbygning + Udskoling:
Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Hovedbygning + Udskoling:
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør, der er isoleret med 30 mm isolering.
Brugsvandsrør er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering.
Brugsvandsrør med cirkulation er fremført under jorden i præisoleret kappe.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hovedbygning + Udskoling: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	500 kr.	1.700 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hovedbygning + Udskoling: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	4.000 kr.	16.800 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Hovedbygning + Udskoling:
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Hovedbygning + Udskoling:
Varmt brugsvand produceres i 500 l isoleret varmtvandsbeholder, fabrikat: Viessmann Vitocell 100-B
Derudover er der 2. stk 30 l præisoleret vandvarmere.

EL

BELYSNING

STATUS

Hovedbygning:
Belysningen i gymnastiksal og undervisningslokaler i stueplan består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Hovedbygning:
Belysning i gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i toiletter og omklædnignsrum består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

1Hovedbygning:
Belysning i klasselokaler i fløj mod øst består af armaturer med lysstofrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere..

Hovedbygning:
Belysning i bibliotek består af armaturer med lysstofrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Hovedbygning:
Belysning i undervisningslokaler på 1. sal og tagetage består af lysstofrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Udskoling:
Belysningen i centralrum, klasselokaler, toiletter, lærerværelse og depot består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i vindfang består af lysstofrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hovedbygning: I bibliotek og undervisningslokaler med lysstofrør installeres nye armaturer med LED belysning.	6.300 kr.	54.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskoling: Der installeres nye armaturer med LED belysning i vindfang.	200 kr.	

SOLCELLER

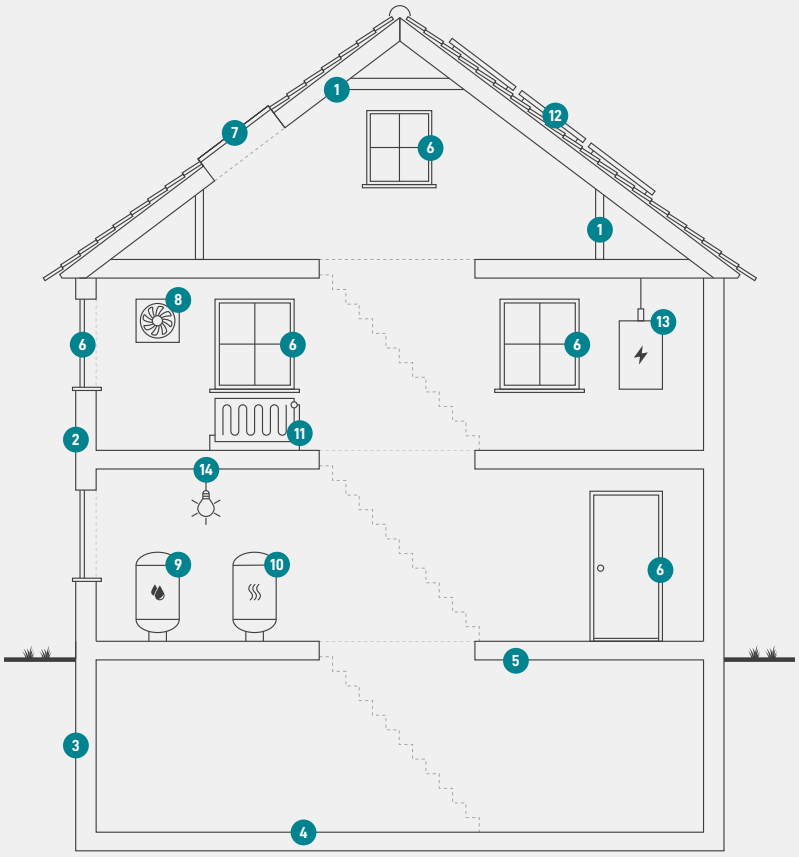
STATUS

Hovedbygning + Udskoling:
Der er ingen solceller på bygningerne.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hovedbygning + Udskoling: Montering af solceller på tagflader mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 2 x 44,5 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.	31.400 kr.	267.000 kr.

IKONFORKLARING

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1
Tag og loft
Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2
Ydervægge
Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3
Kælderydervægge
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

4
Kældergulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
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

Næstvedvej 349, 4100 Ringsted.
Næstvedvej 349
4100 Ringsted

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. maj 2022 til den 27. maj 2032
Energimærkningsnummer: 311603634

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Næstvedvej 349
4100 Ringsted

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. maj 2022 til den 27. maj 2032
Energimærkningsnummer: 311603634