Energistyrelsen

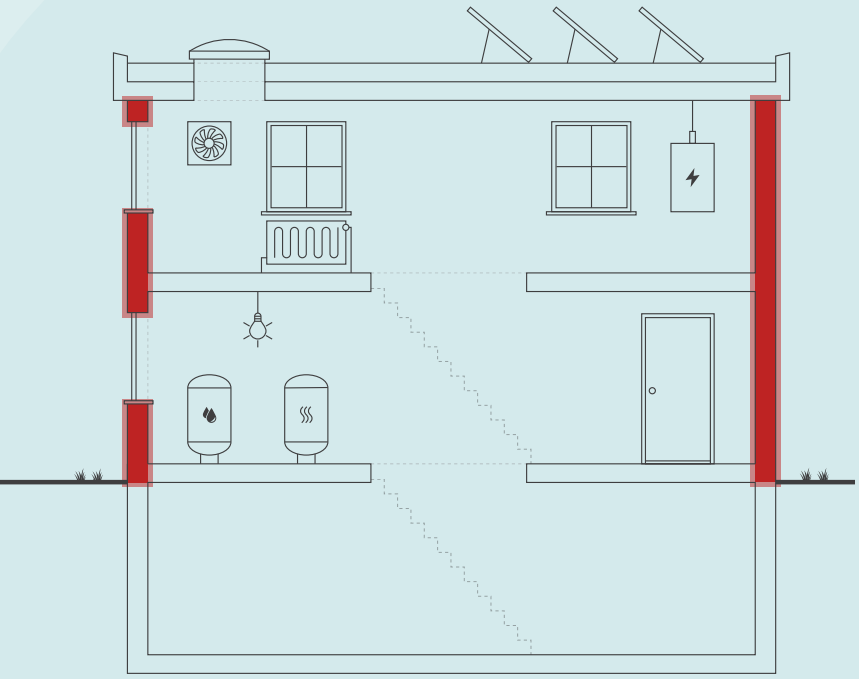
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Østerbroskolen
Lindevænget 1
4800 Nykøbing F

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **B**

Du betaler hvert år 37.100 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 Grøn blok - Udvendig efterisolering af oprindelig bygning

Årlig besparelse:	13.300 kr.
Investering:	481.600 kr.

2 Rød blok - Udvendig efterisolering af bygningen

Årlig besparelse:	14.200 kr.
Investering:	519.300 kr.

3 Gul blok - Udvendig efterisolering af bygningen

Årlig besparelse:	5.300 kr.
Investering:	197.300 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	504.700 kr.	470.100 kr.	34.600 kr.
El til andet	168.900 kr.	166.400 kr.	2.500 kr.
El fra solceller	3.500 kr.	3.500 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	677.100 kr.	640.000 kr.	37.100 kr.
Samlet CO_2-udledning	55,92 ton	51,41 ton	4,50 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
Lindevænget 1
4800 Nykøbing F

Energimærkningsnummer
311570423

Gyldighedsperiode
4. januar 2022 - 4. januar 2032

Udarbejdet af
SEAS-NVE Strømmen A/S
CVR-nr.: 24213528

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.

GRØN BLOK - UDVENDIG EFTERISOLERING AF OPRINDELIG BYGNING

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

Besparelse
13.300 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.617 kg./årligt

Investering
481.600 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

RØD BLOK - UDVENDIG EFTERISOLERING AF BYGNINGEN

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

Besparelse
14.200 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.718 kg./årligt

Investering
519.300 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

GUL BLOK - UDVENDIG EFTERISOLERING AF BYGNINGEN

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

Besparelse
5.300 kr./årligt

CO_2-reduktion
635 kg./årligt

Investering
197.300 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.sparenergi.dk.

Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør, hvad de kan tilbyde.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag.

På sparenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE***	**INVESTERING**	**REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO_2**
HULE YDERVÆGGE Grøn blok - Udvendig efterisolering af oprindelig bygning	13.300 kr.	481.600 kr.	1.617 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Rød blok - Udvendig efterisolering af bygningen	14.200 kr.	519.300 kr.	1.718 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Gul blok - Udvendig efterisolering af bygningen	5.300 kr.	197.300 kr.	635 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Gul blok - Udvendig efterisolering af kælderydervæg over jord ved depot	2.000 kr.	19.500 kr.	232 kg CO_2
VARMERØR Grøn blok - Isolering af uisolerede varmerør i teknikrum	100 kr.	500 kr.	4 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Gul blok - Ny varmefordelingspumpe til radiatorer	1.300 kr.	9.700 kr.	151 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Faglokaler - Ny varmefordelingspumpe til radiatorer	600 kr.	5.500 kr.	62 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Grøn blok - Ny varmefordelingspumpe til radiatorer	800 kr.	8.800 kr.	89 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
HULE YDERVÆGGE Blå blok - Udvendig efterisolering af bygningen	13.300 kr.		1.611 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Faglokaler - Udvendig efterisolering af bygningen	3.800 kr.		459 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Blå blok - Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord	9.400 kr.		1.143 kg CO_2
FACADEVINDUER Gul blok - Udskiftning af tolags termoruder i eksisterende vinduer	400 kr.		38 kg CO_2
FACADEVINDUER Blå blok - Udskiftning af eksisterende vinduer med tolags termorude	900 kr.		109 kg CO_2
YDERDØRE Faglokaler - Udskiftning af tolags termorude i eksisterende yderdøre	1.500 kr.		177 kg CO_2
YDERDØRE Grøn blok - Udskiftning af eksisterende yderdøre med tolags termorude	700 kr.		83 kg CO_2
VENTILATION Blå blok - Udskiftning af tagventilator	500 kr.		53 kg CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Rød blok - Ny varmefordelingspumpe til radiatorer	400 kr.		40 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Blå blok - Ny varmefordelingspumpe til radiatorer	400 kr.		40 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Grøn blok - Montage af ny cirkulationspumpe for varmt brugsvand	400 kr.		41 kg CO_2
BELYSNING Gul blok - Automatik på belysning i SFO depot	300 kr.		30 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 / Grøn blok

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Lindevænget 1A, 4800 Nykøbing F			376-7527-1	5429769
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Grundskole (421)				1973
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
2002	Fjernvarme	Ingen	0 m²	1167 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
1167 m²	0 m²	0 m²	0 m²	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	125.240	125,24 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	15.239
El til forbrug	6.705

VE-PRODUKTION	kWh
Samlet produktion	4.253

*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 / Rød blok

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Lindevænget 1, 4800 Nykøbing F			376-7527-2	5429769
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Grundskole (421)				1973
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	0 m²	1115 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
1115 m²	0 m²	0 m²	0 m²	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	110.800	110,80 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	13.054
El til forbrug	6.054

VE-PRODUKTION	kWh
Samlet produktion	4.253

*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 / Blå blok

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Lindevænget 1, 4800 Nykøbing F			376-7527-3	5429769
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Grundskole (421)				1973
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	0 m²	1495 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
2040 m²	0 m²	545 m²	0 m²	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	181.220	181,22 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	12.463
El til forbrug	11.486

VE-PRODUKTION	kWh
Samlet produktion	7.561

*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 / Faglokaler

ADRESSE	BBR NR.	BFE NR.
Lindevænget 1, 4800 Nykøbing F	376-7527-5	5429769

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR	OPFØRELSESÅR
Grundskole (421)	1973

ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	0 m²	779 m²

OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE
779 m²	0 m²	0 m²	0 m²

ENERGIMÆRKE

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	78.290	78,29 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	4.682
El til forbrug	4.483

VE-PRODUKTION	kWh
Samlet produktion	2.835

*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 / Gul blok

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Lindevænget 1B, 4800 Nykøbing F			376-7527-6	5429769
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Grundskole (421)				1981
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	0 m²	1493 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
2135 m²	0 m²	642 m²	0 m²	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	126.480	126,48 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	19.586
El til forbrug	11.797

VE-PRODUKTION	kWh
Samlet produktion	8.033

*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
534 kr. pr. MWh
Fast afgift: 172.314 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
1,60 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 indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

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.

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.

FIRMA

Firmanummer: 600087
CVR-nummer: 24213528

SEAS-NVE Strømmen A/S
Hovedgaden 36
4520 Svinninge

www.seas-nve.dk
ane@seas-nve.dk
tlf. 70292900

Ved energikonsulent
Jesper Hau

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 4. januar 2022 til den 4. januar 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.

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

OVERORDNET:

Dette energimærke omfatter 5 undervisningsbygninger ved Lindeskovskolen.
Bygningerne er beliggende Lindevænget 1, 4800 Nykøbing F.

Grøn blok (bygning 1):
Bygningen er opført i 1973, tilbygget i 2002 og renoveret i 2020.
Bygningen er i 1 etage.

Rød blok (bygning 2):
Bygningen er opført i 1973 og renoveret i 2020.
Bygningen er i 1 etage.

Blå blok (bygning 3):
Bygningen er opført i 1973 og delvist renoveret i 2020.
Bygningen er i 1 etage med delvis kælder.

Faglokaler (bygning 5):
Bygningen er opført i 1979 og delvist renoveret i 2020.
Bygningen er i 1 etage.

Gul blok (bygning 6):
Bygningen er opført i 1981 og delvist renoveret i 2010.
Bygningen er i 1 etage.

Bygningerne ejes af Guldborgsund Kommune, og anvendes til grundskole.

Bygningernes generelle vedligeholdelsesstand er overordnet tilfredsstillende.

Ruder i vinduer/døre er primært 2 lags energiruder.
Der forefindes et mindre antal vinduer/døre med trelags energiruder samt tolags termoruder.

Bygningerne opvarmes med fjernvarme.
Hovedmåler er i varmecentral i kælderen i Blå blok.
Der er lokal varmecentral i hver af de øvrige bygninger.

Der er mekanisk ventilation i Grøn blok, Rød blok, Blå blok samt Gul blok.

Der er LED belysning i ca. 85 % af arealet.
Der er styring efter bevægelse eller efter dagslyset i ca. 45 % af arealet.

MÆRKNINGSGRUNDLAG:

Ejendommen er mærket efter retningslinjer i "Håndbog for Energikonsulenter (HB2021)".
Ejendommen er mærket med udgangspunkt i anvendelseskode 421 Grundskole.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af modtagne tegninger og data fra Guldborgsund Kommune og ud fra besigtigelse, opmålinger og samtale med personalet.
Det tilgængelige tegningsmateriale har været nogenlunde dækkende.
Der er foretaget kontrolopmålinger af klimaskærm og installationer, og der er foretaget vurdering af bygningernes energimæssige og driftsmæssige status.

BBR-arealet omfatter et samlet erhvervsareal på 6.049 m².
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til 7.236 m², og det er dette areal, der ligger til grund for energimærket.
Afvigelsen skyldes, at kælderarealer i Blå blok og Gul blok ikke er indregnet i erhvervsarealet.

Brugstid i energimærket er sat til 40 timer / uge (5 dage à 8 timer).

Ved bygningsgennemgangen var der adgang til alle rum.

Der er ikke foretaget destruktiv undersøgelse af facader i form af boreprøve.

ENERGIMÆSSIGE TILTAG:

Der er udarbejdet forslag til energibesparelser ud fra håndbogens retningslinjer.
I første afsnit er der opstillet en række besparelsesforslag med god rentabilitet. I andet afsnit er der desuden foreslået en række besparelsesforslag, som anbefales udført i forbindelse med renovering.
Forslag med TBT > 100 år er ikke medtaget i rapporten.

Alternativ energi:
Der er ikke udarbejdet forslag til alternativ energi på følgende områder:
Varmepumpe: Der anbefales ikke varmepumpeanlæg ved fjernvarmeforsyning.
Solvarme: Der anbefales ikke solvarmeanlæg ved fjernvarmeforsyning.
Solceller: Der forefindes allerede solcelle på ejendommen.

Der er følgende forslag til energimæssigt rentable forbedringer:
- Udvendig efterisolering af bygningen (Grøn blok)
- Udvendig efterisolering af bygningen (Rød blok)
- Udvendig efterisolering af bygningen (Gul blok)
- Udvendig efterisolering af kælderydervægge over jord (Gul blok)
- Isolering af uisolerede varmerør i varmecentral (Grøn blok)
- Ny varmefordelingspumpe til radiatorer (Grøn blok)
- Ny varmefordelingspumpe til radiatorer (Faglokaler)
- Ny varmefordelingspumpe til radiatorer (Gul blok)

Det skal pointeres, at nogle forslag - ud over energibesparelse - også kan medvirke til en øget komfort / indeklima, hvorfor disse forslag kan være relevante i anden sammenhæng.

Der bør inden evt. iværksættelse af forslag indhentes priser på arbejdets udførelse.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE FORBRUG:

Det oplyste årsforbrug for 2019 for hele ejendommen er 868,4 MWh fjernvarme.
Der er ikke oplyst forbrug for hver enkelt bygning, så ovennævnte forbrug fordeles på hver bygning ud fra andelen af det beregnede forbrug for hver bygning.
På baggrund heraf bliver forbruget for de 5 bygninger 621,3 MWh fjernvarme.
Korrigeret for graddage bliver det 654,6 MWh fjernvarme.
Det beregnede klimakorrigerede årsforbrug er 622,0 MWh - svarende til en afvigelse på 5 %.

Der er derfor overensstemmelse mellem det oplyste og det beregnede forbrug.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Grøn blok:
Årstal for ombygning bør rettes til 2020.

Rød blok:
Der bør anføres årstal for ombygning til 2020.

Blå blok:
Der bør anføres årstal for ombygning til 2020.
Erhvervsareal er i BBR anført til 1.484 m2.
Det er opgjort til 2.040 m2.
Forskellen stammer fra, at kælderareal ikke er indeholdt i arealet anført i BBR.

Faglokaler:
I BBR er anført, at bygningen er opført i 1973.
På baggrund af tegningsmateriale er det nærmere 1979.
Der bør anføres årstal for ombygning til 2020.

Gul blok:
Der bør anføres årstal for ombygning til 2020.
Erhvervsareal er i BBR anført til 1.493 m2.
Det er opgjort til 2.135 m2.
Forskellen stammer fra, at kælderareal ikke er indeholdt i arealet anført i BBR.

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

FLADT TAG

STATUS

Grøn blok:
Det flade tag (built-up tag) på oprindelig bygning består af ca. 14 cm lecatagplade, og er isoleret med 200 - 250 mm mineraluld, og der regnes med gennemsnitligt 225 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er forsøgt kontrolleret i forbindelse med besigtigelsen.

Det flade tag (built-up tag) på tilbygning er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Blå blok:
Det flade tag (built-up tag) på den østligste del af bygningen består af ca. 14 cm lecatagplade, og er isoleret med 200 - 250 mm mineraluld, og der regnes med gennemsnitligt 225 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er forsøgt kontrolleret i forbindelse med besigtigelsen.
Det vurderes ikke rentabelt at efterisolere taget, da et stort antal solcellepaneler samtidig skal demonteres og genmonteres.

Det flade tag (built-up tag) på den resterende del af bygningen består af ca. 14 cm lecatagplade, og er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Det vurderes ikke rentabelt at efterisolere taget, da et meget stort antal solcellepaneler samtidig skal demonteres og genmonteres.
Når tagdugen på et tidspunkt skal udskiftes, bør taget efterisoleres til ca. 300 mm isolering.

Rød blok, Faglokaler og Gul blok:
Det flade tag (built-up tag) består af ca. 14 cm lecatagplade, og er isoleret med 200 - 250 mm mineraluld, og der regnes med gennemsnitligt 225 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er forsøgt kontrolleret i forbindelse med besigtigelsen.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Grøn blok, Rød blok og Blå blok:
Ydervægge består af 20 cm præfabrikeret betonfacadeelement med 75 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue.

Faglokaler og Gul blok:
Ydervægge består af 29 cm præfabrikeret betonfacadeelement med 100 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Grøn blok: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på - massive betonsøjler - massive betonbjælker mod nordøst og sydvest - facadeelementer - lette ydervægge 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.	13.300 kr.	481.600 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Rød blok: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på - massive betonsøjler - massive betonbjælker mod nordøst og sydvest - facadeelementer - lette ydervægge 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.	14.200 kr.	519.300 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Gul blok: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på - massive betonsøjler - facadeelementer 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.	5.300 kr.	197.300 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Blå blok: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på - massive betonsøjler - massive betonbjælker mod nordøst og sydvest - facadeelementer - lette ydervægge 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.	13.300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Faglokaler: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på - massive betonsøjler - facadeelementer - lette ydervægge 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.	3.800 kr.	

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Grøn blok, Rød blok, Blå blok, Faglokaler og Gul blok:
Søjler og bjælker består af 30 cm massiv og uisoleret beton med indvendig pladebeklædning.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Grøn blok:
Ydervægge i tilbygning er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 225 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør.

Ydervægge i oprindelig bygning er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue.

Ydervægge ved ovenlys er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Rød blok:
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue.

Ydervægge ved ovenlys er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Blå blok:
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue.

Faglokaler:
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 175 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue.

Gul blok:
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 275 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Blå blok:
Kælderydervægge over jord og mod jord består af 30 cm uisoleret betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Det vurderes ikke praktisk muligt at efterisolere kælderydervæggene over jord, da dette er indeni lyskasser.

Gul blok:
Kælderydervæg over jord mod syd ved depot består af 30 cm betonvæg.
Væggen er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med 70 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Gul blok: Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervæg over jord mod syd ved depot. 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	2.000 kr.	19.500 kr.

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.		
RENOVERINGSFORSLAG Blå blok: Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge under jord. 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.	**ÅRLIG BESPARELSE** 9.400 kr.	**INVESTERING**

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Grøn blok:
Vinduerne er primært monteret med tolags energirude med kold kant.
Der forefindes enkelte vinduer med tolags energirude med varm kant samt med trelags energirude

Ovenlysvinduer i fællesrum er monteret med tolags energirude med kold kant.

Rød blok:
Vinduerne er primært monteret med tolags energirude med kold kant.
Der forefindes enkelte vinduer med tolags energirude med varm kant samt med trelags energirude

Ovenlysvinduerne er monteret med trelags energirude.

Blå blok:
Vinduerne i stueetage er monteret med tolags energirude med kold kant, og vinduerne i kælder er monteret med tolags termorude med kold kant.
.

Faglokaler:
Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Gul blok:
Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.
Der er dog 8 vinduer i kælader med tolags energirude med kold kant og 3 vinduer med tolags termorude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Gul blok: Tolags termoruderne i eksisterende kældervinduer foreslås udskiftet til nye energiruder med varm kant. Eksisterende vinduesrammer- og karme vurderes i så god en stand, at det anses for mest rentabelt, at udskifte gamle glasruder med nye energiruder, og bibeholde de eksisterende rammer/karme.	400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Blå blok: Eksisterende vinduer med tolags termorude foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	900 kr.	

OVENLYS

STATUS

Grøn blok:
Ovenlys er kuppelovenlys, der består af 2 lags mat akryl, monteret på isoleret karm.

Blå blok:
Ovenlys er kuppelovenlys, der består af 2 lags mat akryl, monteret på isoleret karm.

Faglokaler:
Ovenlys er kuppelovenlys, der består af 2 lags mat akryl, monteret på isoleret karm.

YDERDØRE

STATUS

Grøn blok:
2 yderdøre med flere vinduesfag er monteret med trelags energiruder.

4 yderdøre med flere vinduesfag er monteret med tolags energiruder med kold kant.

5 yderdøre med flere vinduesfag er monteret med tolags termoruder med kold kant.

Rød blok:
1 yderdør med flere vinduesfag er monteret med trelags energiruder.

3 yderdøre med flere vinduesfag er monteret med tolags energiruder med kold kant.

9 massive yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Blå blok:
2 yderdøre med flere vinduesfag er monteret med tolags energiruder med kold kant.

4 massive yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Faglokaler:

1 yderdør med flere vinduesfag er monteret med tolags energiruder med kold kant.

11 yderdøre med enkeltfagsvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.

Gul blok:
Yderdøre med enkeltfagsvindue er monteret med tolags energirude med varm kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Faglokaler: Tolags termorude i eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til en ny energirude med varm kant. Eksisterende dør vurderes i så god en stand, at det anses for mest rentabelt, at udskifte den gamle glasrude med nye energirude, og dermed bibeholde den eksisterende dør.	1.500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Grøn blok: Eksisterende yderdøre med tolags termorude foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A.	700 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Grøn blok:
Terrændæk i tilbygning er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Terrændæk i oprindelig bygning er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Rød blok og Blå blok:
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Faglokaler og Gul blok:
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDERGULV

STATUS

Blå blok:
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

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

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

GRØN BLOK:
Zone: Hele bygningen
Anlæg VE01 – fabrikat og type: Systemair Geniox 18 fra 2020
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Aggregat er placeret i ventilationsrum relativt centralt i bygningen
Varmegenvinding: Reversibel varmepumpe
Anlægstype: VAV
Driftstid: 40 timer/uge
Luftskifte: 1,75 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Vedr. luftmængde:
Maksimal luftmængde er ifølge mærkeplade 11.000 m3/h.
Der styres efter CO2 i de respektive rum.
På baggrund heraf vurderes det, at den gennemsnitlige luftmængde i driftstiden er ca. 2/3 af maksimal luftmængde - svarende til ca. 7.300 m3/h.
Der benyttes derfor 1,75 l/s/m² i beregningen.

RØD BLOK:
Zone: Hele bygningen ekskl. toiletter
Anlæg VE01 – fabrikat og type: Systemair Geniox 18 fra 2020
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Aggregat er placeret i ventilationsrum relativt centralt i bygningen
Varmegenvinding: Reversibel varmepumpe
Anlægstype: VAV
Driftstid: 40 timer/uge
Luftskifte: 1,58 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS

Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Vedr. luftmængde:
Maksimal luftmængde er ifølge mærkeplade 9.500 m3/h.
Der styres efter CO2 i de respektive rum.
På baggrund heraf vurderes det, at den gennemsnitlige luftmængde i driftstiden er ca. 2/3 af maksimal luftmængde - svarende til ca. 6.300 m3/h.
Der benyttes derfor 1,58 l/s/m² i beregningen.

Zone: Udsugning fra toiletter
Anlæg U01 og U02 – fabrikat og type: Systemair TFSR 160 EC Sileo fra 2020
Mekanisk udsugning
Tagventilatorer er placeret umiddelbart over toiletter
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 40 timer/uge
Luftskifte: 1,58 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,0 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

BLÅ BLOK:
Zone: Læringscenter, lærerforberedelse, lærerværelse mv.
Anlæg VE01 – fabrikat og type: Systemair Geniox 10 fra 2020
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Aggregat er placeret i ventilationsrum relativt centralt i bygningen
Varmegenvinding: Reversibel varmepumpe
Anlægstype: VAV
Driftstid: 40 timer/uge
Luftskifte: 0,74 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Vedr. luftmængde:
Maksimal luftmængde er ifølge mærkeplade 3.700 m3/h.
Der styres efter CO2 i de respektive rum.
På baggrund heraf vurderes det, at den gennemsnitlige luftmængde i driftstiden er ca. 2/3 af maksimal luftmængde - svarende til ca. 2.500 m3/h.
Der benyttes derfor 0,74 l/s/m² i beregningen.

Zone: Udsugning fra depotrum i kælder
Anlæg U01 – fabrikat og type: Tagventilator Novenco HJL 315 fra 1983
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 40 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,0 kJ/m³
Automatik: Ur
Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Resten af stueetage
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,6 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Resten af kælder
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

FAGLOKALER:
Zone: Udsugning fra toiletter
Anlæg U01 – fabrikat og type: Exhausto DTH af ældre type
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 40 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,0 kJ/m³
Automatik: STS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Desuden forefindes følgende procesventilationsanlæg, som ikke er indeholdt i energimærket, i bygningen:

- 1 stk. ventilationsanlæg fabrikat Danvent DV25 fra 2010 med krydsvarmeveksler og vandvarmeflade, placeret på tag, til betjening af lokale for madkundskab. Anlægget styres med lokalt tryk.

- 1 stk. spånsugningsanlæg uden varmegenvinding med erstatningsluft via boksventilator og vandvarmeflade til betjening af grovværksted. Anlægget styres med lokalt tryk.

Zone: Resten af bygningen
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

GUL BLOK:
Zone: Hele bygningen
Anlæg VE01 – fabrikat og type: Systemair Geniox 18 fra 2020
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Aggregat er placeret i ventilationsrum centralt i bygningen
Varmegenvinding: Reversibel varmepumpe
Anlægstype: VAV
Driftstid: 40 timer/uge
Luftskifte: 1,00 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Vedr. luftmængde:
Maksimal luftmængde er ifølge mærkeplade 11.500 m3/h.
Der styres efter CO2 i de respektive rum.
På baggrund heraf vurderes det, at den gennemsnitlige luftmængde i driftstiden er ca. 2/3 af maksimal luftmængde - svarende til ca. 7.650 m3/h.
Der benyttes derfor 1,00 l/s/m² i beregningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Blå blok: Der foreslås montage af ny tagventilator til ny og mere energiøkonomisk type. .	500 kr.	

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Grøn blok, Rød blok og Gul blok:
Der er registreret ø500-ø800 mm ventilationskanaler på tag.
Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Rød blok:
Der er registreret ø500-ø800 mm ventilationskanaler på tag.
Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Gul blok:
Der er registreret ø500-ø800 mm ventilationskanaler på tag.
Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Grøn blok:
Bygningerne opvarmes med fjernvarme.
Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

Grøn blok:
Bygningen forsynes fra Blå blok med fjernvarme, som er indført i bygningen i teknikrum ved siden af yderdøren i sydfacaden.

Rød blok:
Bygningen forsynes fra Blå blok med fjernvarme, som er indført i bygningen i teknikrum ved siden af yderdøren i sydfacaden.

Blå blok:
Varmecentral er placeret i nordvestlige hjørne af kælderen.

Faglokaler
Bygningen forsynes fra Blå blok med fjernvarme, som er indført i bygningen i teknikrum tæt på yderdøren i nordfacaden.

Gul blok:
Bygningen forsynes fra Blå blok med fjernvarme, som er indført i teknikrum i bygningens nordvestlige hjørne.

VARMEPUMPER

STATUS

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

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af bygningerne sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Grøn blok, Rød blok, Blå blok, Faglokaler og Gul blok:
Varmerør i jord mellem bygningerne antages udført som type DN 50 fremført under jorden i præisoleret kappe.
Den samlede rørlængde er ligeligt fordelt på hver enkelt bygning.

Grøn blok:
Varmerør i teknikrum er udført som 2" stålrør.
Ca. 2 meter er uisoleret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Grøn blok: Isolering af uisolerede varmerør i teknikrum op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	100 kr.	500 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Grøn blok:
I varmeanlægget til radiatorer er der monteret en fordelingspumpe med automatisk trinregulering af fabrikat Grundfos, type UPE 25-80 180 fra 2002.
Pumpen har en maksimal effekt på 250 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrum for varme.
Pumpen styres af CTS.
Pumpen er uisoleret.

I varmeanlægget til varmeflade i ventilationsanlæg VE01 er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type Magna3 25.40 180 fra 2020.
Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt.
Pumpen er placeret i ventilationsrummet.
Pumpen styres af CTS.
Pumpen er isoleret.

Rød blok:
I varmeanlægget til radiatorer er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type Magna 50-60 F fra 2009.
Pumpen har en maksimal effekt på 400 Watt.
Pumpen er placeret i varmecentral i bygning 3.
Pumpwen styres af CTS.
Pumpen er uisoleret.

Blå blok:
I varmeanlægget til radiatorer er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type Magna 50-60 F fra 2009.
Pumpen har en maksimal effekt på 400 Watt.
Pumpen er placeret i varmecentralen.
Pumpwen styres af CTS.
Pumpen er uisoleret.

Faglokaler:
I varmeanlægget til radiatorer er der monteret en fordelingspumpe med manuel trinregulering af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60 fra 1988.
Pumpen har en maksimal effekt på 125 Watt.
Pumpen er placeret i varmecentralen.
Pumpen er indstillet på trin 2 (110 Watt).
Pumpen styres via CTS.
Pumpen er uisoleret.

Gul blok:
I varmeanlægget til radiatorer er der monteret en fordelingspumpe med manuel trinregulering af fabrikat Grundfos, type UPS 40-60/4F fra 2006.
Pumpen har en maksimal effekt på 320 Watt.
Pumpen er placeret i varmecentralen.
Pumpen er indstillet på trin 2 (215 Watt).
Pumpen styres via CTS.
Pumpen er uisoleret.

I varmeanlægget til varmeflade i ventilationsanlæg VE01 er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type Magna3 25.40 180 fra 2019.
Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt.
Pumpen er placeret i ventilationsrummet.
Pumpen styres af CTS.
Pumpen er isoleret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Gul blok: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe til radiatorer. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	1.300 kr.	9.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Faglokaler: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe til radiatorer. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	600 kr.	5.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Grøn blok: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe til radiatorer. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	800 kr.	8.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Rød blok: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe til radiatorer. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Blå blok: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe til radiatorer. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	400 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden er der monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen.

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

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring via CTS-anlæg, fabrikat Siemens.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Varmtvandsforbruget i 2019 var i alt 43,3 m3.
Dette forbrug fordeles ligeligt på de 5 bygninger.
I beregningen er derfor indregnet et varmtvandsforbrug på 6 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

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

Brugsvandsrør med cirkulation er udført gennemsnitligt som 3/4" stålrør.
Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Rød blok:
Varmt brugsvand produceres i Blå blok, så der er ingen tilslutningsrør i denne bygning.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført gennemsnitligt som 3/4" stålrør.
Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som type DN 20, fremført fra Blå blok under jorden i præisoleret kappe.

Blå blok:
Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 3/4" stålrør.
Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålrør.
Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

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

Brugsvandsrør med cirkulation er udført gennemsnitligt som 3/4" stålrør.
Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Gul blok:
Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 3/4" stålrør.
Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført gennemsnitligt som 3/4" stålrør.
Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Grøn blok:
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe uden trinregulering af fabrikat Grundfos, type UP 20-15 N 150 fra 2002-
Pumpen har en effekt på 65 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrum for varme.
Pumpen styres af CTS.
Pumpen er uisoleret.

Rød blok:
Cirkulationspumpe er placeret i Blå blok, og er fælles med denne.

Blå blok:
I brugsvandsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe af fabrikat Grundfos, type Alpha2 20-40 N 150 fra 2016.
Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Pumpen er placeret i varmecentralen.
Pumpen styres af CTS.
Pumpen er uisoleret.
Pumpen betjerne også Rød blok.

Faglokaler:
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Comfort UP 15-14 BUT fra 2007,
Pumpen har en maksimal effekt på 25 Watt.
Pumpen er placeret i varmecetralen.
Pumpen er med integreret ur, men styres alligevel via CTS,
Pumpen er isoleret.

Gul blok:
I brugsvandsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-40 180 fra 2019.
Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt.
Pumpen er placeret i varmecentralen.
Pumpen styres af CTS.
Pumpen er isoleret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Grøn blok: Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	400 kr.	

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Grøn blok:
Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro. type 6440 fra 2002.
Vandvarmeren er placeret i teknikrummet for varme.

Rød blok:
Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler placeret i varmecentral i Blå blok.

Blå blok:
Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix, BV unit type 5 fra 2003.
Veksleren er placeret i varmecentralen.
Veksleren forsyner også Rød blok.

Faglokaler:
Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix One type 3 fra 2008.
Veksleren er placeret i varmecentralen.

Gul blok:
Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix One type 3 fra 2011.
Veksleren er placeret i varmecentralen.

EL

BELYSNING

STATUS

Grøn blok:
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere og/eller dagslyset i alle rum på nær de 2 teknikrum.

Rød blok:
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere og/eller dagslyset i alle rum på nær de 2 teknikrum.

Blå blok:
Belysning i stueetage består af armaturer med LED belysning på nær trapperum.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere og/eller dagslyset i ca. 2/3 af arealet.

Belysningen i trapperum består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger.
Belysningen i kælderen består af 1- og 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger samt armaturer med kompaktrør.
Der er ingen styring af belysningen..

Faglokaler:
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere og/eller dagslyset i alle rum på nær de 2 teknikrum.

Gul blok:
Belysning består af armaturer med LED belysning på nær enkelte rum med kompaktrør eller 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger..
Belysningen styres med bevægelsesmeldere i toiletter, depotrum og rengøringsrum.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Gul blok: Etablering af bevægelsesmeldere på belysning i SFO depot.	300 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Der er monteret solceller til produktion af strøm på ejendommen.
Solcellerne er fra 2014, og er placerede på Blå blok.
Solcellearealet er ca. 695 m².
Da der er 1 elhovedmåler for hele ejendomme, fordeles solcellearealet på de respektive bygninger - i alt 6 stk. inkl. Hallen (i separat energimærke) - ud fra arealet af disse.

Grøn blok:
For denne bygning er indregnet 90 m² solceller.

Rød blok:
For denne bygning er indregnet 90 m² solceller.

Blå blok:
For denne bygning er indregnet 160 m² solceller.

Faglokaler:
For denne bygning er indregnet 60 m² solceller.

Gul blok:
For denne bygning er indregnet 170 m² solceller.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Lindevænget 1A, 4800 Nykøbing F	376-7527-1	5429769

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	66.841 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	33.261 kr. pr. år
Varmeforbrug	125,10 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2019 - 31. december 2019

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	70.426 pr. år
Fast afgift	33.261 pr. år
Varmeudgift i alt	103.687 pr. år
Varmeforbrug	131,81 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	8,57 ton CO_2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Lindevænget 1, 4800 Nykøbing F	376-7527-2	5429769

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	59.254 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	59.200 kr. pr. år
Varmeforbrug	110,90 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2019 - 31. december 2019

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	62.432 pr. år
Fast afgift	59.200 pr. år
Varmeudgift i alt	121.632 pr. år
Varmeforbrug	116,85 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	7,60 ton CO_2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Lindevænget 1, 4800 Nykøbing F	376-7527-3	5429769

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	96.227 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	96.826 kr. pr. år
Varmeforbrug	180,10 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2019 - 31. december 2019

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	101.389 pr. år
Fast afgift	96.826 pr. år
Varmeudgift i alt	198.215 pr. år
Varmeforbrug	189,76 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	12,33 ton CO_2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Lindevænget 1, 4800 Nykøbing F	376-7527-5	5429769

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	41.889 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	41.830 kr. pr. år
Varmeforbrug	78,40 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2019 - 31. december 2019

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	44.136 pr. år
Fast afgift	41.830 pr. år
Varmeudgift i alt	85.966 pr. år
Varmeforbrug	82,61 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	5,37 ton CO_2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Lindevænget 1B, 4800 Nykøbing F	376-7527-6	5429769

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	67.749 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	57.224 kr. pr. år
Varmeforbrug	126,80 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2019 - 31. december 2019

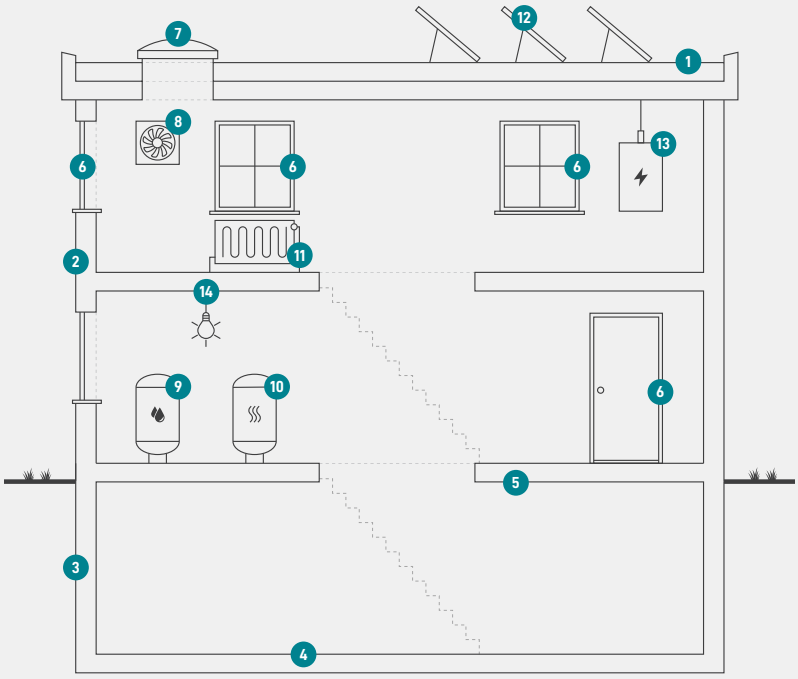
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	71.383 pr. år
Fast afgift	57.224 pr. år
Varmeudgift i alt	128.607 pr. år
Varmeforbrug	133,60 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	8,68 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
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

Østerbroskolen
Grøn blok
Lindevænget 1A
4800 Nykøbing F

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 4. januar 2022 til den 4. januar 2032
Energimærkningsnummer: 311570423

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Østerbroskolen
Rød blok
Lindevænget 1
4800 Nykøbing F

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 4. januar 2022 til den 4. januar 2032
Energimærkningsnummer: 311570423

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Østerbroskolen
Blå blok
Lindevænget 1
4800 Nykøbing F

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 4. januar 2022 til den 4. januar 2032
Energimærkningsnummer: 311570423

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Østerbroskolen
Faglokaler
Lindevænget 1
4800 Nykøbing F

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 4. januar 2022 til den 4. januar 2032
Energimærkningsnummer: 311570423

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Østerbroskolen
Gul blok
Lindevænget 1B
4800 Nykøbing F

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 4. januar 2022 til den 4. januar 2032
Energimærkningsnummer: 311570423