Energistyrelsen

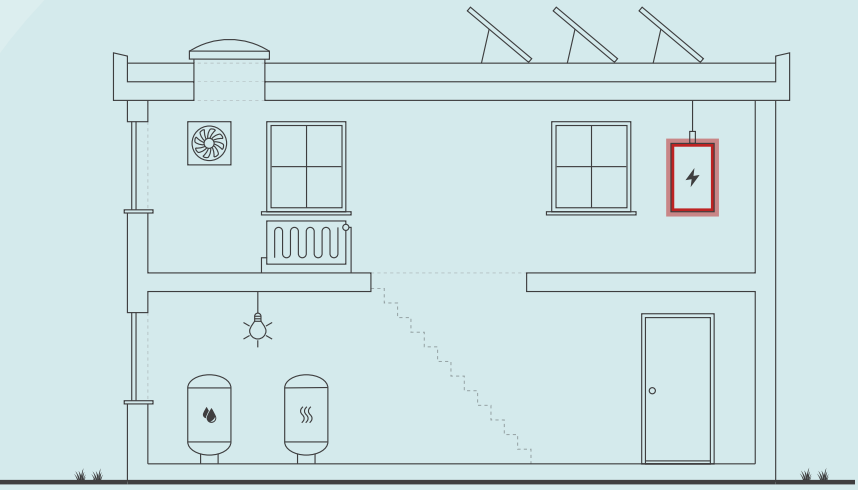
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Sundby Børnehus
Linde Alle 42
4800 Nykøbing F

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 1.300 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Opr. bygning - Ny varmefordelingspumpe til radiatorer

Årlig besparelse:	700 kr.
Investering:	5.500 kr.

2 Opr. bygning - Ny varmefordelingspumpe til solvarmekreds

Årlig besparelse:	600 kr.
Investering:	5.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	42.300 kr.	42.300 kr.	0 kr.
El til andet	25.300 kr.	24.000 kr.	1.300 kr.
Samlet energiudgift	67.600 kr.	66.300 kr.	1.300 kr.
Samlet CO_2-udledning	6,79 ton	6,64 ton	0,15 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | **C** | D | E | F | G

Adresse
Linde Alle 42
4800 Nykøbing F

Energimærkningsnummer
311564851

Gyldighedsperiode
29. november 2021 - 29. november 2031

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.

OPR. BYGNING - NY VARMEFORDELINGSPUMPE TIL RADIATORER

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

Besparelse
700 kr./årligt

CO_2-reduktion
81 kg./årligt

Investering
5.500 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

OPR. BYGNING - NY VARMEFORDELINGSPUMPE TIL SOLVARMEKREDS

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

Besparelse
600 kr./årligt

CO_2-reduktion
71 kg./årligt

Investering
5.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

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**
VARMEFORDELINGSPUMPER Opr. bygning - Ny varmefordelingspumpe til radiatorer	700 kr.	5.500 kr.	81 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Opr. bygning - Ny varmefordelingspumpe til solvarmekreds	600 kr.	5.000 kr.	71 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Opr. bygning - Efterisolering af fladt tag	1.000 kr.		110 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Opr. bygning - Efterisolering af lette ydervægge mellem limtræsdragere	600 kr.		68 kg CO_2
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Opr. bygning - Efterisolering af lette vægge mod uopvarmet tagrum	300 kr.		29 kg CO_2
FACADEVINDUER Opr. bygning - Udskiftning af eksisterende vinduer med tolags termoruder	2.500 kr.		298 kg CO_2
OVENLYS Opr. bygning - Udskiftning af eksisterende skylight	1.300 kr.		157 kg CO_2
YDERDØRE Opr. bygning - Udskiftning af eksisterende yderdøre med tolags termorude	1.000 kr.		118 kg CO_2
VENTILATION Opr. bygning - Udskiftning af ventilatorer og motorer i VE01	1.600 kr.		190 kg CO_2
BELYSNING Opr. bygning - Udskiftning til LED i toiletter ved grupperum	700 kr.		74 kg CO_2
BELYSNING Opr. bygning - Udskiftning til LED i grupperum	1.600 kr.		187 kg CO_2
SOLCELLER Opr. bygning - Montage af nye solceller	4.400 kr.		962 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 bygningen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

BEDRE INDEKLIMA
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

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

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

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

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

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for 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 / Sundby Børnehus

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Linde Alle 42, 4800 Nykøbing F			376-8316-1	3087923
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Daginstitution (441)				1981
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
2000	Fjernvarme	Ingen	0 m²	391 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
450 m²	0 m²	0 m²	0 m²	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV**

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	56.660	56,66 MWh fjernvarme

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

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El	15.761

*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: 11.942 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 29. november 2021 til den 29. november 2031

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

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 Sundby Børnehus.
Bygningen er beliggende Linde Alle 42, 4800 Nykøbing F.

Bygningen er opført i 1981 med tilbygning i 2000 og 2018.
Bygningen er i 1 etage.

Bygningen ejes af Guldborgsund Kommune, og anvendes til daginstitution.

Bygningens generelle vedligeholdelsesstand er overordnet tilfredsstillende.

Ruder i vinduer/døre er 2 lags termoruder samt 2 og 3 lags energiruder.

Bygningen opvarmes med fjernvarme.
Varmecentral er placeret i uopvarmet teknikrum ved bygningens nordøstlige hjørne.

Bygningen er næsten 100 % mekanisk ventileret.

Belysningsanlæggets lyskilder er primært kompaktlysrør med højfrekvente forkoblinger samt kompaktlysrør. Der er LED belysning i pavillon.
Der er ingen styring efter bevægelse.

MÆRKNINGSGRUNDLAG:

Ejendommen er mærket efter retningslinjer i "Håndbog for Energikonsulenter (HB2021)".
Ejendommen er mærket med udgangspunkt i anvendelseskode 441 Daginstitution.

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 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 391 m².
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til 450 m², og det er dette areal, der ligger til grund for energimærket.

Brugstid i energimærket er sat til 50 timer / uge (5 dage à 10 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 udarbejdet forslag til alternativ energi på følgende områder:
Solceller

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

Der er følgende forslag til energimæssigt rentable forbedringer:
- Udskiftning af varmefordelingspumpe til radiatorer
- Udskiftning af solvarmepumpe

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 er 45,9 MWh fjernvarme.
Korrigeret for graddage bliver det 48,3 MWh fjernvarme.
Det beregnede klimakorrigerede årsforbrug er 56,7 MWh - svarende til en afvigelse på 15 %.

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

Afvigelsen vurderes primært at skyldes andre brugervaner end forudsat i energimærket, herunder andre temperaturer eller driftstider have indflydelse på beregningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Pavillon fra 2018 er ikke indeholdt i BBR.
Dette er også den primære årsag til afvigelsen mellem erhvervsarealet og det opvarmede areal.

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

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

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

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

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

TAG OG LOFT

FLADT TAG

STATUS

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

Pavillon:
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 360 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Opr. bygning: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 100 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering.	1.000 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Opr. bygning:
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.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Opr. bygning:
Limtræsdragere er isoleret med 50 mm mineraluld.

Ydervægge ved vinduespartier mod syd er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør.

Ydervægge mod syd mellem limtræsdragere er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Pavillon:
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 285 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Opr. bygning: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge mod syd mellem limtræsdragere. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre.	600 kr.	

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Opr. bygning:
Vægge (ved ovenlys) mod uopvarmet tagrum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Opr. bygning: Efterisolering med 200 mm isolering af let ydervæg i tagrum således, at den samlede isoleringstykkelse er 300 mm.	300 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Opr. bygning:
Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Pavillon:
Vinduerne er monteret med trelags energirude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Opr. bygning: Eksisterende enkeltfagsvinduer med tolags termorude foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	2.500 kr.	

OVENLYS

STATUS

Opr. bygning:
Skylight er monteret med tolags termorude med kold kant.

Ovenlys er kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Opr. bygning: Eksisterende skylight foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	1.300 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Opr. bygning:
Yderdør med flere vinduesfag er monteret med tolags termoruder med kold kant.

Yderdør med sideparti er monteret med trelags energiruder.

Yderdøre med enkeltfagsvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.

Massive yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Pavillon:
Yderdøre med flere vinduesfag er monteret med trelags energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Opr. bygning: Eksisterende yderdøre med tolags termorude foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A.	1.000 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Opr. bygning:
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvets yderste meter er isoleret med 125 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen i den resterende del.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Pavillon:
Terrændæk er udført af spånplader med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader ovenpå betonfliser.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

OPR. BYGNING:
Zone: Hele bygningen
Anlæg VE01 – fabrikat og type: Nilan (ukendt type) - formentlig fra ca. 2008
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Varmepumpe
Anlægstype: CAV
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Ur
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

PAVILLON:
Zone: Grupperum
Anlæg VE01 – fabrikat og type: Airmaster AM fra 2018
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²

El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Ur
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

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

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Opr. bygning: Det foreslås at udskifte ventilatorer og motorer i ventilationsanlæg VE01 til nye energiøkonomiske typer.	1.600 kr.	

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Opr. bygning:
Der er registreret ventilationskanaler (ø315 mm gsn.) i loftsrum.
Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme.
Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet.
Varmecentral er placeret i uopvarmet rum i bygningens nordøstlige hjørne.

VARMEPUMPER

STATUS

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

SOLVARME

STATUS

Opr. byning:
Der er monteret et nyere solvarmeanlæg med panelsolfangere på 6 m² efter år 2000 til produktion af brugsvand.
Solfangere på taget er plane med 1 lag dækglas. Solfangere er koblet sammen med solvarmebeholder, placeret i varmecentralen.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Opr. bygning:
Den primære opvarmning sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Der er desuden gulvvarme i toiletter centralt i bygningen.

Pavillon:
Opvarmning sker via gulvvarme i opvarmede rum.
Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv.
Rør er tilsluttet fordelerrør.

VARMERØR

STATUS

Varmerør i varmecentral er udført som 1" stålrør.
Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Varmerør i jord fra varmecentral til pavillon er udført som 22 mm ALU-PEX-rør.
Varmerørene er isoleret med 60 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Opr. bygning:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe med manuel trinregulering af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60 180 fra 2000.
Pumpen har en maksimal effekt på 90 Watt.
Pumpen er indstillet på trin 2 (60 Watt).
Pumpen er placeret i varmecentralen.
Pumpen er uisoleret.

I varmeanlægget til solvarmekreds er der monteret en fordelingspumpe med manuel trinregulering af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40 180 fra 2000.
Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt.

Pumpen er indstillet på trin 3.
Pumpen er placeret i varmecentralen.
Pumpen er uisoleret.

Pavillon:
I varmeanlægget er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type Alpha2 15-40 130 fra 2018.
Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Pumpen er placeret i teknikskab i personaletoilet.
Pumpen er uisoleret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Opr. bygning: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe tilradiatorer. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	700 kr.	5.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Opr. bygning: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe til solvarmekreds. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	600 kr.	5.000 kr.

AUTOMATIK

STATUS

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

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

Der er monteret termostatventiler på alle gulvvarmekredse i bygningen. Der er desuden monteret returventiler der sikrer en tilpas afkøling, inden det varme vand sendes retur.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

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

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Det samlede vandforbrug i 2019 var 300 m3, hvoraf ca. 1/3 regnes som varmt brugsvand - svarende til 100 m3.
I beregningen er der derfor indregnet et varmtvandsforbrug på 222 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Opr. bygning:
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 antages udført som 3/4" stålrør.
Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Pavillon:
Brugsvandsrør med cirkulation fra varmecentral til pavillon er udført som 22 mm ALU-PEX-rør.
Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Opr. bygning:
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe uden trinregulering af fabrikat Grundfos, type UM 24-08 N fra 1997.
Pumpen har en effekt på 22 Watt.
Pumpen er placeret i varmecentralen.
Pumpen styres af ur, og er i drift alle dage kl. 6-20.
Pumpen er uisoleret.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Opr. bygning:
Varmt brugsvand produceres i 600 l varmtvandsbeholder, fabrikat KN VV BF 18 x 1.
Beholderen er også solvarmebeholder.
Årstal kan ikke aflæses pga. rørplacering, men det antages, at beholderen er 10-15 år gammel.
Beholderen er isoleret med 100 mm isolering.
Beholderen er placeret i varmecentralen.

EL

BELYSNING

STATUS

OPR. BYGNING:
Belysning i grupperum og garderober består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysning i toiletter ved grupperum består af armaturer med kompaktlysrør og 1-rørs armaturer med højfrekvente spoler.

Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i fællesrum består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i køkken består af armaturer med TCL-rør og 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i vindfang består af armaturer med TCL-rør samt kompaktlysrør med højfrekvente forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i kontor, personalerum mv. består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

PAVILLON:
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller efter dagslyset.
Der er ikke forslag om etablering af bevægelsesmeldere eller dagslysstyring, da den installerede effekt er lav.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Opr. bygning: Der installeres nye armaturer med LED belysning i toiletter ved grupperum. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere.	700 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Opr. bygning: Der installeres nye armaturer med LED belysning i grupperum og garderober. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	1.600 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Opr. bygning: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 m². Det bør undersøges, om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til forstærkning er ikke medtaget i forslagets økonomi.	4.400 kr.	

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Linde Alle 42, 4800 Nykøbing F	376-8316-1	3087923

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	24.524 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	11.942 kr. pr. år
Varmeforbrug	45,90 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2019 - 31. december 2019

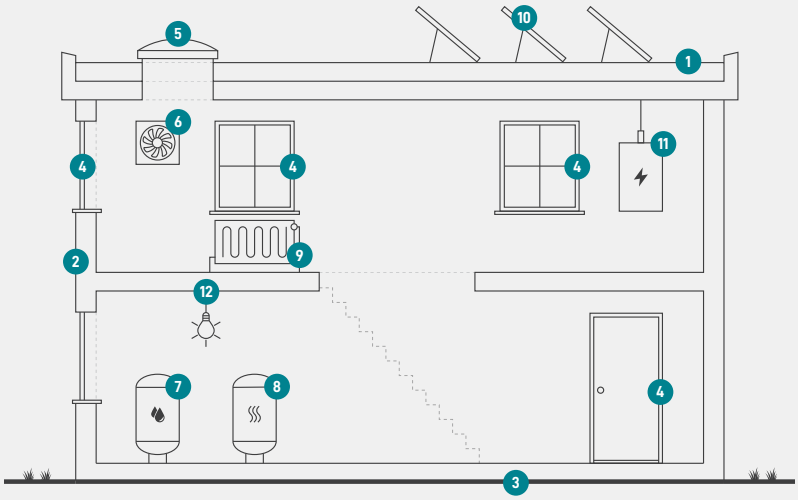
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	25.793 pr. år
Fast afgift	11.942 pr. år
Varmeudgift i alt	37.735 pr. år
Varmeforbrug	48,28 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	3,14 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
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

4
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

6
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

7
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

8
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

9
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

10
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

11
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

12
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Sundby Børnehus
Linde Alle 42
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 29. november 2021 til den 29. november 2031
Energimærkningsnummer: 311564851