Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

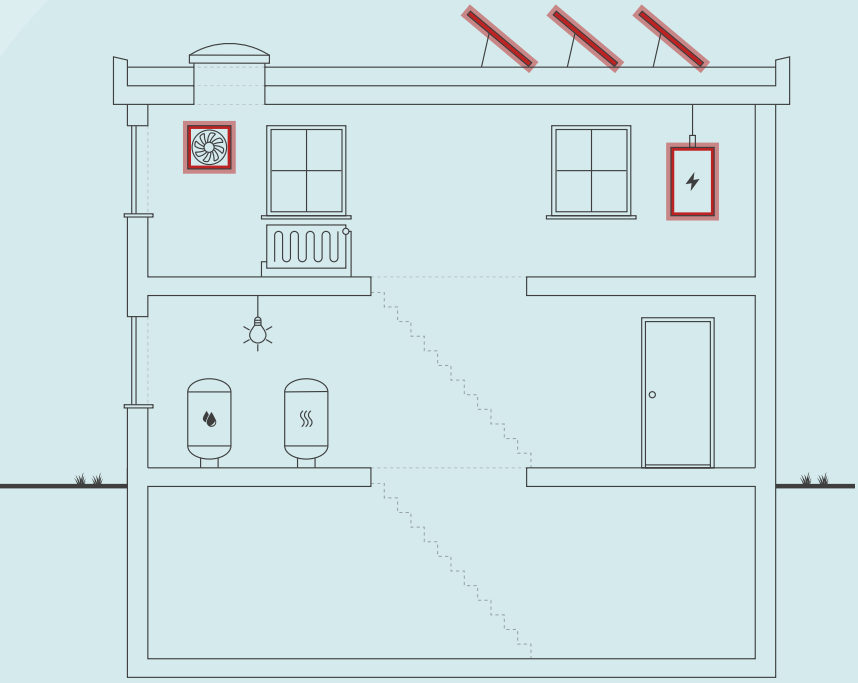
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Solstrålen Nord/Syd
Niverødgårdsvej 1
2990 Nivå

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

D

Du betaler hvert år 89.600 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 Udskiftning af PV01

Årlig besparelse:	3.200 kr.
Investering:	30.000 kr.

2 Montage af solceller

Årlig besparelse:	11.400 kr.
Investering:	137.500 kr.

3 VE01+VE02 - Installation af mekanisk balanceret ventilation med varmegenvinding

Årlig besparelse:	49.100 kr.
Investering:	752.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	10.722.700 kr.	10.662.600 kr.	60.100 kr.
El til andet	59.800 kr.	29.300 kr.	30.500 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	1.000 kr.	-1.000 kr.
Samlet energiudgift	10.782.500 kr.	10.692.900 kr.	89.600 kr.
Samlet CO2-udledning	15,76 ton	8,47 ton	7,29 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
Niverødgårdsvej 1
2990 Nivå

Energimærkningsnummer
311865062

Gyldighedsperiode
29. oktober 2025 - 29. oktober 2035

Udarbejdet af
Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

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.

UDSKIFTNING AF PV01

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
3.200 kr./årligt

CO2-reduktion
283 kg./årligt

Investering
30.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

MONTAGE AF SOLCELLER

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

Besparelse
11.400 kr./årligt

CO2-reduktion
1.727 kg./årligt

Investering
137.500 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

VE01+VE02 - INSTALLATION AF MEKANISK BALANCERET VENTILATION MED VARMEGENVINDING

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

Besparelse
49.100 kr./årligt

CO2-reduktion
3.585 kg./årligt

Investering
752.000 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 CO2
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af dæk mod krybekælder	14.800 kr.	227.800 kr.	962 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af dæk mod kælder med 100 mm isolering	4.200 kr.	78.800 kr.	270 kg CO_2
VENTILATION VE01+VE02 - Installation af mekanisk balanceret ventilation med varmegenvinding	49.100 kr.	752.000 kr.	3.585 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER VE01+VE02 - Efterisolering af ventilationskanaler i krybekælder med 50 mm	7.500 kr.	50.000 kr.	487 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Udskiftning af PV01	3.200 kr.	30.000 kr.	283 kg CO_2
SOLCELLER Montage af solceller	11.400 kr.	137.500 kr.	1.727 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
BELYSNING Udskiftning til LED - Ved renovering	2.500 kr.		248 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 / Niverødgårdsvej 1, 2990 Nivå

ADRESSE
Niverødgårdsvej 1, 2990 Nivå

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Daginstitution (441)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
210	9156735	1	0 m²	820 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1978	807 m²	0 m²	0 m²	197 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1996	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	158.670	158,67 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	20.258
El til forbrug	7.387

*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
999 kr. pr. MWh
Fast afgift: 10.564.155 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,16 kr. pr. kWh

Den anvendte pris for afregning af fjernvarme er bestemt ud fra fjernvarmeværkets gældende takster og betingelser ved udarbejdelse af energimærkningsrapporten.

Den anvendte pris for afregning af elektricitet er bestemt ud fra en gennemsnitlig markedspris ved udarbejdelse af energimærkningsrapporten.

De skønnede omkostninger i forbindelse med besparelsesforslagene er indhentet ved hjælp af prisbøger, skøn og erfaringstal. Det bemærkes, at besparelserne er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

Alle priser er inkl. moms og afgifter jf. gældende regler. Bygningsejer skal i den forbindelse være opmærksom på at alle beregninger på energibesparelser og den økonomi der følger med kan blive påvirket væsentligt alt efter om bygningsejer kan få refunderet moms og afgifter.

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 varierer meget på det frie el marked.

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

FIRMA

Firmanummer: 600171
CVR-nummer: 35128417

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11
9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Ved energikonsulent
Henrik Monefeldt Tommerup

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 29. oktober 2025 til den 29. oktober 2035

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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/klagevejledning

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

https://ens.dk/analyser-og-statistik/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport omfatter følgende bygning iht. BBR-meddelelsen for ejendommen:
Bygningsnr.: 1 fra 1978. Bygningen er til-/ombygget i 1996

DOKUMENTATION TIL ENERGIMÆRKNINGSRAPPORTEN
Nærværende energimærkningsrapport er udført i henhold til Energistyrelsens vejledninger og regler, som var gældende på tidspunktet for indberetning af energimærkningsrapporten.
Til brug for energimærkningen har det i nogen grad været muligt at fremskaffe tegningsmateriale fra opførelsen, samt fra til-/ombygningerne i form af plan-, snit- og facade tegninger.
Anmærkningerne i energimærket er derfor baseret på disse tegninger, samt opmålinger og registreringer foretaget under bygningsgennemgangen, kombineret med faglige skøn.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af skjulte konstruktioner.
Institutionsleder var til stede under bygningsgennemgangen.
Alle områder var tilgængelige ifm. bygningsgennemgangen.

BYGNINGENS OVERORDNEDE TILSTAND
Bygningens indplacering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt normal for bygninger af tilsvarende type og alder.
Konstruktioner, isoleringsforhold og de tekniske installationer er generelt set karakteristiske for bygningens alder og der er ikke udført større energibesparende foranstaltninger. Dog er taget renoveret og efterisoleret i 2001 og vinduer er med 2-lags energiruder.
Det er derfor stadig muligt at sænke bygningens energiforbrug gennem rentable energibesparende tiltag vedr. de tekniske installationer og konstruktioner.

ENERGIOPTIMERING I FORBINDELSE MED RENOVERING
I forbindelse med evt. renovering, om- eller tilbygning anbefales det at fremtidssikre investeringen ved f.eks. at efterisolere op til lavenerginiveau, fremfor kun lige at overholde gældende minimumskrav. Lavenergiløsninger giver ofte den bedste totaløkonomi, og fremmer derved bygningens værdi.
Da forslag i energimærkningsrapporten bygges delvist på skøn og erfaringstal, anbefales det at kontakte relevante rådgivere og/eller entreprenører for at få korrekt rådgivning og prissætning på tiltag før igangsættelse.
Der er i denne energimærkningsrapport ikke udeladt forslag.

ENERGIFORBRUG
I energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til opvarmning og varmt brugsvand, samt det beregnede elforbrug til bygningsdrift herunder fx belysning, pumper og ventilatorer.
Disse beregnede forbrug tager udgangspunkt i de registrerede konstruktioner og tekniske installationer.
I beregningen indgår også fx varmetilskud fra personer og solindfald, ligesom det også er fastsat at der som udgangspunkt regnes med en indendørstemperatur på 20 °C.
Beregningen baseres således på en blanding af faktiske forhold for konstruktioner, tekniske installationer og brugsmønstre og på standardværdier.
Der vil derfor ofte forekomme en forskel imellem det beregnede energiforbrug og det oplyste energiforbrug.

Opvarmning – fjernvarme
Det samlede oplyste/målte og graddagekorrigerede forbrug for alle energimærkede bygninger på ejendommen udgjorde 151,8 MWh. Forbruget er oplyst for perioden 2024.
Det beregnede forbrug for den energimærkede bygning udgør 158,7 MWh.
Der oplyste forbrug er således 6,7 MWh mindre end det beregnede forbrug, og udgør 96% af det beregnede forbrug.
Årsagen hertil vurderes bl.a. at være, at ventilationen muligvis ikke har har været i drift fra kl. 6:30 til kl. 18 på hverdage, som angivet i ventilationsskema. Anlægget til børnehaven mod nord var ikke aktivt ved besigtigelsen i åbningstiden.
Årsafkøling i 2024 var 26,1 °C, hvilket må betragtes som værende utilfredsstillende.

Elektricitet
Det samlede oplyste/målte forbrug for den energimærkede bygning udgjorde 21.6 MWh. Forbruget er oplyst for perioden 2024.
Det beregnede forbrug for den energimærkede bygning udgør 27.6 MWh.
Der oplyste forbrug er således 6,0 MWh mindre end det beregnede forbrug, og udgør 78 % af det beregnede forbrug.

Der er indregnet tillæg til energirammen da bygningens brugstid, varmtvandsforbrug og ventilation afviger fra standardberegninger. Det samlede tillæg udgør 44,4 kWh/m².

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Bygningen består af 1 etage, og er med delvis kælder.

Alle arealer er registreret som opvarmet iht. gældende regler.
Alle områder er opvarmet af den nuværende ejer.

Den registrerede anvendelse af bygningen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i BBR.
De registrerede arealer for bygningen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i BBR.

Det opvarmede areal er opmålt ved kontrolmål under besigtigelsen af ejendommen, som er sammenholdt med tegningsmateriale. Energimærkningen er udarbejdet efter disse opmålinger.
Der er opmålt et samlet opvarmet etageareal på 807 m².

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

Bygningsnr.: 1
Type: Tagkonstruktion, fladt tag
Isolering: 250 mm mineraluld
Indvendig konstruktion: Akustikplader
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger og renoveringstidspunket (2001)

YDERVÆGGE

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygningsdel: 2
Type: Let ydervæg med træskelet
Indvendig konstruktion: Træbaserede plader
Isolering: 100 mm mineraluld
Udvendig konstruktion: Træbeklædning
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Betegnelse: FP1. FP2, FP3
Facadepartier er med 2-lags energiruder

Betegnelse: V1
Vinduer er med 2-lags energiruder

OVENLYS

STATUS

Betegnelse: OL1
Ovenlyskupler er med klar akryl.

YDERDØRE

STATUS

Betegnelse: D1
Yderdøre er massive og isoleret

Betegnelse: D2
Skydedøre er med 2-lags energiruder

Betegnelse: D3
Dobbeltdøre er med 2-lags energiruder

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygningsdel: 3
Type: Terrændæk med 100 mm beton og trægulv på strøer
Isolering: Ingen
Konstruktion og isoleringsforhold er skønnet ud fra kravene i bygningsreglementet for tidspunktet for opførelse.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygningsdel: 4
Type: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder - 250 mm beton - Isoleret trægulv på strøer
Isolering: 50 mm
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 5
Type: Dæk mod krybekælder med isolerede sokkelelementer
Konstruktion: Træbjælker på jernbjælker og herpå gips- og spånplader
Isolering: Ingen
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	14.800 kr.	227.800 kr.

Bygningsdel: 5 Type: Etageadskillelse mod uopvarmet krybekælder Forslag: Der foreslås efterisolering med 150 mm mineraluld mellem træbjælker. Det skal vurderes om efterisoleringen kan udføres uden at der opstår fugttekniske problemer efterfølgende. Desuden skal pladsforholdene i krybekælderen vurderes ift. korrekt arbejdsmiljømæssig udførelse. Sokkelelementer er isoleret, så alternativ løsning med efterisolering af krybekældergulvet kunne overvejes.		
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygningsdel: 4 Type: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder - 250 mm beton - Isoleret trægulv på strøer Forslag: Der foreslås efterisolering med 100 mm mineraluld på undersiden af betondækket i form af hårde og ubrændbare isoleringsplader, der fastgøres mekanisk med montageskive og -skrue i betondækket og er belagt med filt, så der er ikke behov for en separat overfladebehandling.	4.200 kr.	78.800 kr.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Zone: Solstrålen Syd (Vuggestue)
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation uden varmegenvinding
Anlægsnavn: VE01
Fabrikat og model: NB Ventilation NBI 3 Komb 9
Varmegenvinding: Ingen (0%)
Luftskifte: 1,85 l/s/m²
SEL-værdi: 3,46 kJ/m³
Driftstid: 58 timer/uge.
Varmeflade: Vandbårent
Automatik: Regin Corrigo
Styringsprincip: CAV
Placering: Kælder og tag
Fremstillingsår: 2020
Kilde til data: Ventilationsskema

Zone: Solstråen Nord (Børnehave)
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation uden varmegenvinding
Anlægsnavn: VE02
Fabrikat og model: NB Ventilation NBI 3 Komb 9
Varmegenvinding: Ingen (0%)
Luftskifte: 1,85 l/s/m²
SEL-værdi: 3,46 kJ/m³
Driftstid: 58 timer/uge.
Varmeflade: Vandbårent
Automatik: Regin Corrigo

Styringsprincip: CAV
Placering: Udhus og tag
Fremstillingsår: 2020
Kilde til data: Ventilationsskema

Zone: Foyer/indgang
Ventilationsform: Naturlig ventilation
Driftstid: I bygningens brugstid
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Kilde til data: HB2023

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Zone: Solstrålen Syd (Vuggestue) Ventilationsform: Mekanisk ventilation uden varmegenvinding Anlægsnavn: VE01 Forslag: Installation af mekanisk balanceret ventilation med varmegenvinding. Zone: Solstråen Nord (Børnehave) Ventilationsform: Mekanisk ventilation uden varmegenvinding Anlægsnavn: VE02 Forslag: Installation af mekanisk balanceret ventilation med varmegenvinding. Isolerede ventilationskanaler på tag i forbindelse med forslag til mekanisk balanceret ventilation med varmegenvinding.	49.100 kr.	752.000 kr.

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE01+VE02
Placering: Krybekælder
Dimension: Ø160 mm
Isolering: Ingen

Type: Ventilationsaggregat uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE01
Placering: Kælder
Dimension: 1,7 x 0,6 x 0,6 m
Isolering: 50 mm isolering

Type: Ventilationsaggregat uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE02
Placering: Udhus
Dimension: 1,7 x 0,6 x 0,6 m
Isolering: 50 mm isolering

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm Tilhørende anlæg: VE01+VE02 Placering: Krybekælder Forslag: Der foreslås efterisolering af uisolerede ventilationskanaler i krybekælder med 50 mm.	7.500 kr.	50.000 kr.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Primær varmeforsyning: Indirekte fjernvarme - fjernvarmeveksler
Anlægsnavn: VV01
Fabrikat og model: Danfoss REDAN VX Solo 22 XB37M40
Effekt: 44 kW
Isolering: 20 mm
Forsyner: Centralvarme og VVB01
Installationsår: 2020
Placering: Teknikrum -0.05

VARMEPUMPER

STATUS

Varmepumpe: Ingen

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

SOLVARME

STATUS

Solvarme: Ingen

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

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Navn: RAD01
Zone: Hele bygningen
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Radiatorer
Dim. temperatursæt: 70/40 °C

VARMERØR

STATUS

Type: Varmerør uden for klimaskærmen
Placering: Kælder
Forsyner: RAD01
Dimension: 1"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm

Type: Varmerør uden for klimaskærmen
Placering: Krybekælder
Forsyner: RAD01
Dimension: 3/4"
Materiale: Stål
Isolering: 20 mm

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Navn: PV01
Forsyner: RAD01
Fabrikat og model: Grundfos Magna 50-120 F
Nominel effekt: 800 W
Fremstillingsår: 2012
Placering: Teknikrum -0.05
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: ECL

Navn: PV02
Forsyner: RAD01 og VVB01
Fabrikat og model: Wilo Yonus Para DHRS15/7,5 RKA M
Nominel effekt: 75 W
Fremstillingsår: 2020
Placering: Teknikrum -0.05
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: ECL

Navn: PV03
Forsyner: VE01
Fabrikat og model: ALPHA2 25-40 180
Nominel effekt: 18 W
Fremstillingsår: 2020
Placering: Teknikrum -0.05
Indstilling: Fast hastighed
Automatik: Regin Corrigo

Navn: PV04
Forsyner: VE03
Fabrikat og model: ALPHA2 25-40 180
Nominel effekt: 18 W
Fremstillingsår: 2020
Placering: Udhus
Indstilling: Fast hastighed
Automatik: Regin Corrigo

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Navn: PV01 Fabrikat og model: Grundfos Magna 50-120 F Placering: Teknikrum -0.05 Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til en mere effektiv varmefordelingspumpe, f.eks. MAGNA3 50-120 F	3.200 kr.	30.000 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Automatik: ECL
Udetemperaturkompensering: Ja
Sommerstop: Ja
Natsænkning: Nej
Rumtemperaturstyring: Termostatisk

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Varmtvandsforbrug: 230 liter/m2 pr. år
Kilde: HB2023

VARMTVANDSRØR

STATUS

Type: Tilslutningsrør
Dimension: 3/4"
Materiale: Stål
Isolering: 20-30 mm
Placering: Teknikrum
Forsyner: VVB01

Type: Brugsvandsrør
Dimension: 3/4"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm
Placering: Kælder
Forsyner: VVB01

Type: Brugsvandsrør
Dimension: 3/4"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm
Placering: Krybekælder
Forsyner: VVB01

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Navn: PC01
Zone: Hele bygningen
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 25-40 N 180
Nominel effekt: 18 W
Fremstillingsår: 2023
Placering: Teknikrum -0.05
Indstilling: Autoadapt
Automatik: ECL
Driftstid: 84 timer/uge

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Navn: VVB01
Fabrikat og model: Metro Therm 6050
Forsyner: Hele bygningen
Beholdervolumen: 160 L
Opvarmningsform: Centralvarme
Ladekreds: Nej
Isolering: PUR
Placering: Teknikrum -0.05

EL

BELYSNING

STATUS

Zone: Grupperum Syd - 0.48, 0.57, 0.51, 0.60, 0.42, 0.46
Type: T8
Almen, inst.: 6,0 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel

Zone: Grupperum Nord -0.02, 0.12, 0.06, 0.15, 0.17, 0.23
Type: T8
Almen, inst.: 4,1 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel

Zone: Toiletter - 0.49, 0.53, 55, 0.50, 0.56, 0.41, 0.43, 0.44 m.fl.
Type: LED
Almen, inst.: 3,1 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Ingen

Zone: Depoter - 0.58, 0.59, 0.45, 0.22, 0.13, 0.14
Type: LED
Almen, inst.: 2 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Ingen

Zone: Depot 0.28
Type: LED
Almen, inst.: 3,3 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Ingen

Zone: Depot 0.37
Type: LED
Almen, inst.: 4,3 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Ingen

Zone: Alrum Syd 0.40
Type: LED
Almen, inst.: 0,4 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel

Zone: Køkken nord
Type: T5
Almen, inst.: 10,1 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel

Zone: Kontor 0.33
Type: LED

Almen, inst.: 0,4 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel

Zone: Personalerum 0.39
Type: LED
Almen, inst.: 2,9 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel

Zone: Personaletoilet 0.34+0.35
Type: LED
Almen, inst.: 2,6 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Ingen

Zone: Kontor 0.21+0.24
Type: T5
Almen, inst.: 10,5 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel

Zone: Toilet 0.26
Type: LED
Almen, inst.: 2,6 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Ingen

Zone: Grupperum 0.38
Type: LED
Almen, inst.: 2,1 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel

Zone: Foyer 0.31
Type: LED
Almen, inst.: 0,7 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel

Zone: Gang 0.27, 0.36
Type: LED
Almen, inst.: 2,6 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Ingen

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Zone: Grupperum Syd - 0.48, 0.57, 0.51, 0.60, 0.42, 0.46 Type: T8 Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af bevægelsesmeldere og styring efter dagslyset i zonen. Zone: Grupperum Nord -0.02, 0.12, 0.06, 0.15, 0.17, 0.23	2.500 kr.	

Type: T8 Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af bevægelsesmeldere og styring efter dagslyset i zonen. Zone: Køkken nord Type: T5 Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af bevægelsesmeldere Zone: Kontor 0.21+0.24 Type: T5 Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af bevægelsesmeldere og styring efter dagslyset i zonen.		

APPARATER

STATUS

Ovn i køkken er fabrikat Rational ICombi Pro
Den gennemsnitlige el-effekt i brugstiden er vurderet til 1000 W.

Opvasker i køkken er fabrikat Wexiödisk WD-4S
Den gennemsnitlige el-effekt i brugstiden er vurderet til 500 W.

SOLCELLER

STATUS

Solceller: Ingen

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Solceller: Ingen Forslag: Montering af solceller på fladt tag rettet mod syd. Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 55 m². Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra	11.400 kr.	137.500 kr.

vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. Det skal, forinden arbejdet igangsættes, undersøges, om lokale bestemmelser evt. forhindrer rentabiliteten i dette forslag såsom krav om selskabsstiftelse, der som regel vil øge administrationsudgifter mm.		

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Niverødgårdsvej 1, 2990 Nivå	210-11362-1	9156735

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	114.806 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	38.830 kr. pr. år
Varmeforbrug	141,30 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

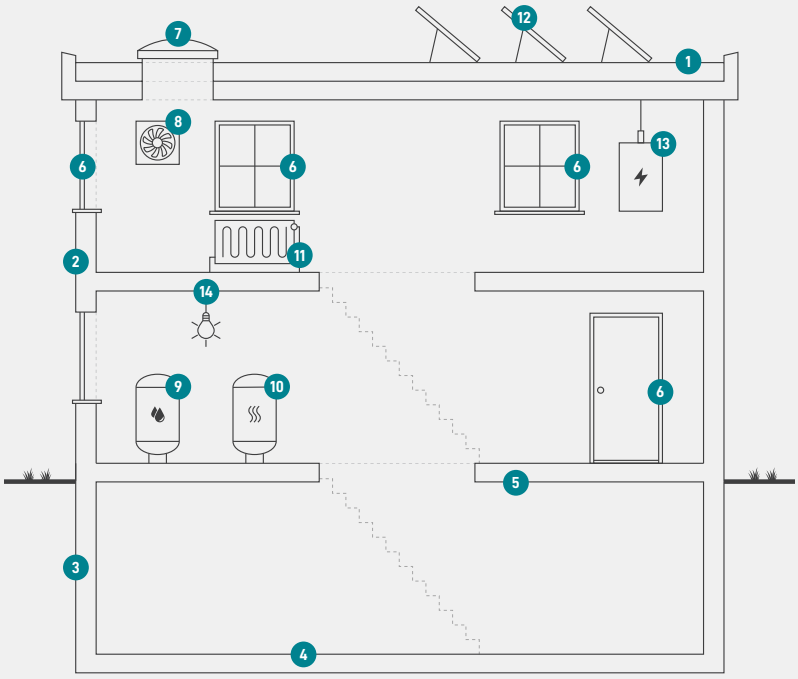
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	123.294 pr. år
Fast afgift	38.830 pr. år
Varmeudgift i alt	162.124 pr. år
Varmeforbrug	151,75 MWh fjernvarme
CO2 udledning	9,86 ton CO2 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

Solstrålen Nord/Syd
Niverødgårdsvej 1
2990 Nivå

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

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. oktober 2025 til den 29. oktober 2035
Energimærkningsnummer: 311865062