Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

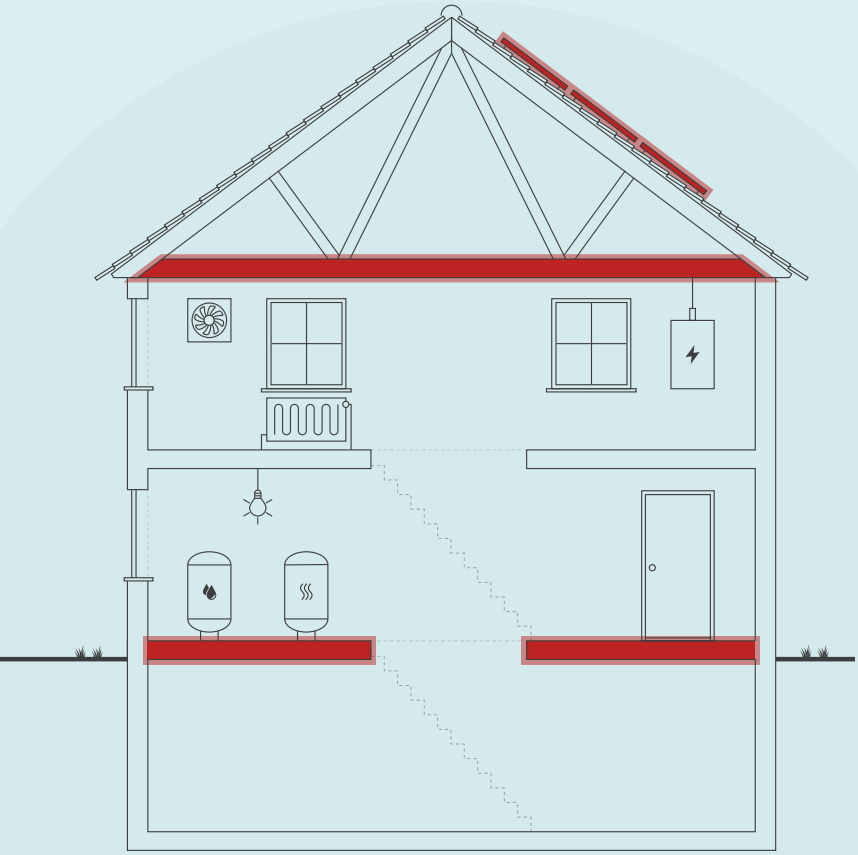
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Polarstjernen Børnehave
Johannes Hages Alle 4
2990 Nivå

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

E

Du betaler hvert år 47.300 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 Efterisolering af loftrum

Årlig besparelse:	7.800 kr.
Investering:	144.000 kr.

2 Montage af solceller

Årlig besparelse:	7.500 kr.
Investering:	87.500 kr.

3 Efterisolering af etageadskillelse mod kælder

Årlig besparelse:	19.700 kr.
Investering:	75.200 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	116.200 kr.	76.400 kr.	39.800 kr.
El til andet	33.700 kr.	25.200 kr.	8.500 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	1.000 kr.	-1.000 kr.
Samlet energiudgift	149.900 kr.	102.600 kr.	47.300 kr.
Samlet CO2-udledning	8,58 ton	4,82 ton	3,76 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
Johannes Hages Alle 4
2990 Nivå

Energimærkningsnummer
311848149

Gyldighedsperiode
8. august 2025 - 8. august 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.

EFTERISOLERING AF LOFTRUM

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af loft"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-loft
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
7.800 kr./årligt

CO2-reduktion
506 kg./årligt

Investering
144.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

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
7.500 kr./årligt

CO2-reduktion
1.168 kg./årligt

Investering
87.500 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

EFTERISOLERING AF ETAGEADSKILLELSE MOD KÆLDER

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af gulv over uopvarmet kælder"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-gulv-over-uopvarmet-kaelder
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
19.700 kr./årligt

CO2-reduktion
1.278 kg./årligt

Investering
75.200 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

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
LOFTRUM Efterisolering af loftrum	7.800 kr.	144.000 kr.	506 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Efterisolering af let ydervæg	2.900 kr.	87.600 kr.	187 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af yderdøre - Rentabelt	2.900 kr.	55.500 kr.	187 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af etageadskillelse mod kælder	19.700 kr.	75.200 kr.	1.278 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder	6.300 kr.	137.600 kr.	404 kg CO_2
VARMERØR Isolering af varmerør op til 50 mm	500 kr.	10.500 kr.	29 kg CO_2
SOLCELLER Montage af solceller	7.500 kr.	87.500 kr.	1.168 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer - Ved renovering	5.900 kr.		378 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.

Adresse	Energimærkningsnummer	Gyldighedsperiode	Udarbejdet af
Johannes Hages Alle 4 2990 Nivå	311848149	8. august 2025 - 8. august 2035	Rambøll Danmark A/S CVR-nr.: 35128417

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE / Johannes Hages Alle 4, 2990 Nivå

ADRESSE				
Johannes Hages Alle 4, 2990 Nivå				
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				
Daginstitution (441)				
KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
210	2376258	1	0 m²	360 m²
OPFØRELSESÅR	OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE
1972	360 m²	0 m²	0 m²	179 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING		SUPPLERENDE VARME	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

E	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	85.670	85,67 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	3.742
El til forbrug	11.548

*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: 30.631 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,20 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 8. august 2025 til den 8. august 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 1972.

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.
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 94,1 MWh. Forbruget er oplyst for perioden 2024.
Det beregnede forbrug for den energimærkede bygning udgør 85,7 MWh.
Der oplyste forbrug er således 8,4 MWh større end det beregnede forbrug, og udgør 110 % af det beregnede forbrug.
Årsagen hertil vurderes bl.a. at være, at indetemperaturen er lidt højere end standardværdien 20°C.
Den gennemsnitlig årsafkøling siden opsætning af den eksisterende energimåler (2015) har været 22°C, hvilket må betragtes som værende utilfredsstillende.

Elektricitet
Det samlede oplyste/målte forbrug for den energimærkede bygning udgjorde 14.179kWh. Forbruget er oplyst for perioden 2024.
Det beregnede forbrug for den energimærkede bygning udgør 15.290 kWh.
Der oplyste forbrug er således 1.111 kWh mindre end det beregnede forbrug, og udgør 93 % af det beregnede forbrug.

Der er indregnet tillæg til energirammen da bygningens brugstid, ventilation og varmtvandsforbrug afviger fra standardberegninger. Det samlede tillæg udgør 10,0 kWh/m².

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen består af 1 etager, 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 stemmeroverens 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 opmål et samlet opvarmet etageareal på 360 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

LOFTRUM

STATUS

Bygningsdel: 1
Type: Tagkonstruktion, loftrum
Isolering: 100 mm isolering
Indvendig konstruktion: Gipsplader
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 1 Type: Tagkonstruktion, loftrum Forslag: Efterisolering af loftrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	7.800 kr.	144.000 kr.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygningsdel: 2
Placering: Gavle
Type: 300 mm hulmur
Indvendig konstruktion: 108 mm tegl
Isolering: 75 mm mineraluld
Udvendig konstruktion: 108 mm tegl
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygningsdel: 3
Placering: Facader
Type: Let ydervæg med træskelet
Indvendig konstruktion: 12 mm karlit
Isolering: 75 mm mineraluld
Udvendig konstruktion: 8 mm eternit
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 4
Type: Tagrem
Indvendig konstruktion: cirka 10 cm tagrem
Isolering: Ingen
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 3 Type: Let ydervæg med træskelet Forslag: Efterisolering ved påforing af ny skeletkonstruktion med 150 mm mineraluldsisolering, så der opnås en isoleringstykkelse på i alt 225 mm. Bygningsdel: 4 Type: Tagrem Forslag: Efterisolering ved påforing af ny skeletkonstruktion med 150 mm mineraluldsisolering, så der opnås en isoleringstykkelse på i alt 225 mm.	2.900 kr.	87.600 kr.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Betegnelse: V2, V4
Vinduer er med 2-lags termoruder

Betegnelse: V1, V3
Vinduer er med 2-lags energiruder

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	5.900 kr.	

Betegnelse: V2, V4 Placering: Stuen Type: Vindue - Flerfag - Oplukkeligt Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til en type, som overholder energiklasse A. Hvis rammer og karme er i god stand eller kan renoveres op til god stand bør det overvejes at energirenovere med nye energiruder eller energi-forsatsruder og nye tætningslister og lukkemekanismer. Forslagets bygbarhed bør dokumenteres og udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse.		

YDERDØRE

STATUS

Betegnelse: D1
Yderdøre er massive og uisolerede

Betegnelse: D2
Yderdøre er med 1 lag glas

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: D2 Placering: Kælder og stue Orientering: Øst Type: Dør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til en type, som overholder energiklasse A.	2.900 kr.	55.500 kr.

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygningsdel: 5
Type: Etageadskillelse mod kælder - 20 cm betondæk
Isolering: Ingen
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 6
Type: Etageadskillelse mod krybekælder - 12 cm gasbetondæk
Isolering: Ingen
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	19.700 kr.	75.200 kr.

Bygningsdel: 5 Type: Etageadskillelse mod kælder - 20 cm betondæk 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.		
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygningsdel: 6 Type: Etageadskillelse mod krybekælder - 12 cm gasbetondæk 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.	6.300 kr.	137.600 kr.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Zone: Hele bygningen
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE01
Fabrikat og model: Verso-R-200-UH-HCW-R1-F7/M5-C5.1-L/A
Varmegenvinding: Roterende (84%)
Luftskifte: 1,35 l/s/m²
SEL-værdi: 1,76 kJ/m³
Driftstid: 45 timer/uge.
Varmeflade: Vandbåret
Automatik: ECL
Styringsprincip: CAV/VAV
Placering: Tagrum
Fremstillingsår: 2021
Kilde til data: Aggregatberegning

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Type: Ventilationsaggregat uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE01
Placering: Tagrum
Dimension: 149 x 91 x 100 cm (BxDxH)
Isolering: 50 mm isolering

Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE01
Placering: Tagrum
Dimension: Ø250 mm (gns.)
Isolering: 50 mm mineraluld

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Primær varmeforsyning: Indirekte fjernvarme - fjernvarmeveksler
Anlægsnavn: VV01
Fabrikat og model: Utilgængelig
Effekt: 50 kW
Isolering: 50 mm
Forsyner: Centralvarme og GV01
Installationsår: 1972
Placering: Krybekælder

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 klimaskærm
Placering: Krybekælder
Forsyner: RAD01
Dimension: 1"
Materiale: Stål
Isolering: 20 mm

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Type: Varmerør uden for klimaskærm Placering: Krybekælder Forsyner: RAD01 Forslag: Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	500 kr.	10.500 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Navn: PV01
Forsyner: RAD01
Fabrikat og model: Grundfos Alpha3 25-60 180
Nominel effekt: 34 W
Fremstillingsår: 2018
Placering: Kælder
Indstilling: Manuel instilling af reguleringsform og setpunkt
Automatik: ECL

Navn: PV02
Forsyner: VE01
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 25-40 180
Nominel effekt: 18 W
Fremstillingsår: 2022
Placering: Kælder

Indstilling: Slukket
Automatik: ECL

Navn: PV03
Forsyner: VE01
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 25-40 180
Nominel effekt: 18 W
Fremstillingsår: 2022
Placering: Kælder
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: ECL

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

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.

Type: Brugsvandsrør
Dimension: 22 mm
Materiale: Rustfrit stpål
Isolering: 30 mm
Placering: Kælder
Forsyner: GVV

Type: Brugsvandsrør
Dimension: 22 mm
Materiale: Rustfrit stpål
Isolering: 30 mm
Placering: Krybekælder
Forsyner: GVV

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Navn: PC01
Zone: VVB01
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 25-40 N 130
Nominel effekt: 18 W
Fremstillingsår: 2018
Placering: Kælder
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: Okofen
Driftstid: 84 timer/uge

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Navn: GVV01
Fabrikat og model: Alfa Laval
Forsyner: Hele bygningen
Nominel effekt/flow: -
Opvarmningsform: Centralvarme
Isolering: 50 mineraluld
Placering: Krybekælder

EL

BELYSNING

STATUS

Zone: Nordstjernen
Type: LED
Almen, inst.: 2,4 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel

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

Zone: Småstjenen mv.
Type: LED
Almen, inst.: 1,5 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel

Zone: Småstjenen mv.

Type: LED
Almen, inst.: 1,1 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel

Zone: Sydstjenen
Type: LED
Almen, inst.: 1,5 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Manuel

Zone: Kælder
Type: LED
Almen, inst.: 1,1 W/m²
Styring: Manuel kontakt
Dagslysregulering: Ingen

APPARATER

STATUS

Ovn i køkken er fabrikat Rational CM 101.
Den gennemsnitlige el-effekt i brugstiden er vurderet til 1500 W.

Opvasker i køkken er fabrikat Wexiödisk WD-4S
Den gennemsnitlige el-effekt i brugstiden er vurderet til 750 W.

SOLCELLER

STATUS

Solceller: Ingen

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Solceller: Ingen Forslag: Montering af solceller på tagflade mod øst. Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 35 m². Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. 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.	7.500 kr.	87.500 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Johannes Hages Alle 4, 2990 Nivå	210-7364-1	2376258

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	71.167 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	17.525 kr. pr. år
Varmeforbrug	87,59 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

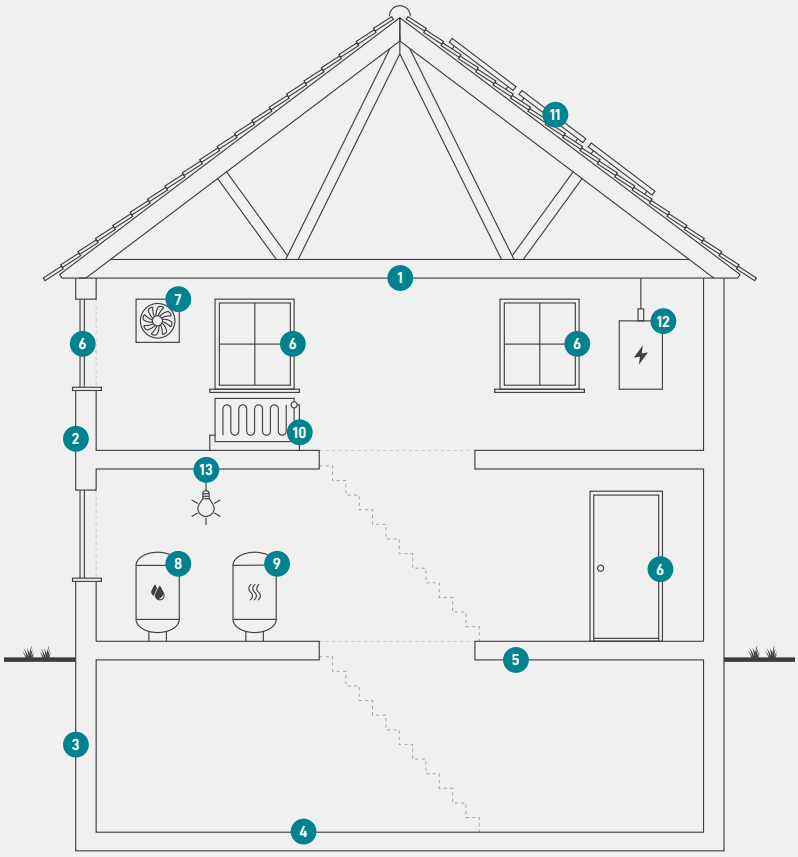
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	76.428 pr. år
Fast afgift	17.525 pr. år
Varmeudgift i alt	93.953 pr. år
Varmeforbrug	94,07 MWh fjernvarme
CO2 udledning	6,11 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
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

9
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

10
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

11
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

12
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

13
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Polarstjernen Børnehave
Johannes Hages Alle 4
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 8. august 2025 til den 8. august 2035
Energimærkningsnummer: 311848149