SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Nordlandsvej 2A -78+89 og 91
Nordlandsvej 2A
7100 Vejle

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 3. marts 2014
Til den 3. marts 2024.

Energimærkningsnummer 311040696

ENERGI STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Knud C. Sandager

Sandager Bygge- & Energirådgivning Aps
Vejlevej 26, 8700 Horsens

kcs@sandager.nu
tlf. 76260260

Mulighederne for Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR 1 1/2" - 30 mm isolering i uopvarmet kælder 1" - 30 mm isolering i uopvarmet kælder		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	19.400 kr.	1.600 kr. 0,36 ton CO_2

Ydervægge

	Investering*	Årlig besparelse
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Massiv væg mod uopvarmet kælder-19 cm beton Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning.	59.200 kr.	3.200 kr. 0,74 ton CO_2

Gulve

	Investering*	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er isoleret med 50 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250 mm Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.	205.400 kr.	7.800 kr. 1,82 ton CO_2

* Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de 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.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug 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 har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

ENERGI STYRELSEN

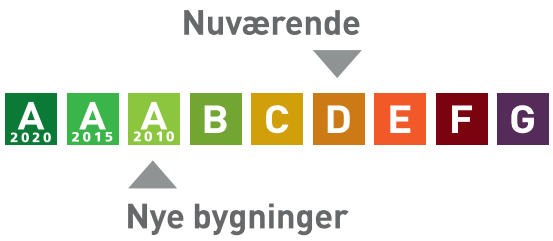
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

Hvis de energibesparelse, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke B



Beregnet varmeforbrug pr. år
288,32 MWh Fjernvarme
237.810 kr.
40,65 ton CO_2 udledning

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 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.		2.700 kr. 0,61 ton CO_2

FLADT TAG Tagterrasse er vurderet isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Tagterrassen skal have en taghældning på mindst 1:40. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand.	19.000 kr.	700 kr. 0,15 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE 30 cm facadeydervægge med 30mm indblæst papiruld Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		33.400 kr. 7,85 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Væg mod opholdsstue i kælder består af 15cm massivvæg med udvendig beklædning og 75 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Eksisterende isolering og pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning.		2.800 kr. 0,65 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Kældervæg mod terræn. Beton + 100 mm Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Massiv væg mod uopvarmet kælder-19 cm beton Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning.	59.200 kr.	3.200 kr. 0,74 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Lette vægge ved værelser på altaner (75 mm) Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende beklædning nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger ved vinduer.		5.700 kr. 1,33 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Opl. vinduer med termorude Terrassedøre og yderdør i gavl syd med en rude af tolags termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant. Terrassedøre og yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant.		20.800 kr. 4,89 ton CO_2
VINDUER Vinduer samt stueparti med lavenergi		
YDERDØRE Kælderdør/indgangsdør Lavenergi		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulv i kælderplan - Beton/jord Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er isoleret med 50 mm mineraluld.		
FORBEDRING	205.400 kr.	7.800 kr. 1,82 ton CO_2

Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250 mm Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.		

LINJETAB Tung væg uden kuldebrosafbrydelse blok 3		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Mekanisk udsugning fra køkken og toiletter op igennem tag		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Fjv. installation fra 1970-1980		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Fordelingsanlæg		
VARMERØR 2" - 30 mm isolering i uopvarmet kælder		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	19.400 kr.	900 kr. 0,19 ton CO_2
VARMERØR 3/4" - 30 mm isolering rør i uopvarmet kælder		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,01 ton CO_2
VARMERØR 2" - 30 mm isolering rør i terræn Varmefordelingsrør i jord fra AAB er udført som 100 mm præisolerede stålrør. Varmefordelingsrør i kælder i Nordlandsvej 49 er udført som 100 mm præisolerede stålrør.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 85 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 32-60 på 10-85W		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Teknikrum i kælder i Nordlandsvej 49		
VARMTVANDSRØR 1 1/2" - 30 mm isolering i uopvarmet kælder 1" - 30 mm isolering i uopvarmet kælder		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	19.400 kr.	1.600 kr. 0,36 ton CO_2
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør i kælder i Nordlandsvej 13 er isoleret med 50mm 1" - 30 mm isolering i terræn fra Nordlandsvej 49 1 1/2" - 30 mm isolering i terræn fra Nordlandsvej 49.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 60W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-60 placeret i kælder mod nord		
FORBEDRING Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2, 22 W	7.000 kr.	700 kr. 0,22 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmtvandsbeholdere i kælder på Nordlandsvej 49		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Indv. belysning - kælderbelysning Udebelysning		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Der er ingen rentable energibesparende foranstaltninger inden for 10 år.

Det beregnede energiforbrug kan variere væsentlig fra det faktiske energiforbrug. Ved beregning af energimærker er alle rum som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20 til 21 grader.
Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af boligen samt forbrug af det varme vand.

BBR Oplysningerne stemmer ikke overens med faktiske forhold idet arealer er opmålt til 2802m2 uden erhverv imod BBR-Oplysninger på 3267m2 med erhverv.
Der er ikke erhverv i bygningen.

Der er ikke installeret solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen. Det afgørende for økonomien ved etablering af solcelleanlæg er hvor stor en andel af dit eget elforbrug, der falder sammen med el-produktionen fra solcellerne. Ud fra de registrerede forhold og et forventeligt normalt elforbrug til husholdning vil et solcelleanlæg ikke være relevant at installere på ejendommen iht. nugældende regler for fradrag.

Der er ikke installeret solvarmeanlæg på bygningen. Det er i forbindelse med energimærket beregnet at det ikke, på nuværende tidspunkt, er rentabelt at etablere et solvarmeanlæg.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Nordlandsvej 2A, st. 7100				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 2A, st. 7100 Vejle	72	1	6.001
Nordlandsvej 2B, 7100				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 2B, 7100 Vejle	68	1	5.668
Nordlandsvej 4, 7100				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 4, 7100 Vejle	87	1	7.251
Nordlandsvej 4. st., 7100				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 4. st., 7100 Vejle	68	1	5.668
Nordlandsvej 6, st., 7100				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 6, st., 7100 Vejle	68	1	5.668
Nordlandsvej 8, st., 7100				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 8, st., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 10, st., 7100				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 10, st., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 12, st., 7100				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 12, st., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 14, st., 7100				

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 14, st., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 16, st., 7100				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 16, st., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 18, st., 7100 Vejle				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 18, st., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 18, st., 7100 Vejle				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 18, st., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 20, 1., 7100 Vejle				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 20, 1., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 2, 1., 7100 Vejle				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 22, 1., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 24, 1., 7100 Vejle				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 24, 1., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 26, 1., 7100 Vejle				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 26, 1., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 28, 1., 7100 Vejle				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 28, 1., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 30, 1., 7100 Vejle				

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 30, 1., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 32, 1., 7100 Vejle				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 32, 1., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 34, 1., 7100 Vejle				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 34, 1., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 36, 1., 7100 Vejle				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 36, 1., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 38, 1., 7100 Vejle				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 38, 1., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 40, 2., 7100 Vejle				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 40, 2., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 42, 2., 7100 Vejle				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 42, 2., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 44, 2., 7100 Vejle				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 44, 2., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 44, 2., 7100 Vejle				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 44, 2., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 46, 2., 7100 Vejle				

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 46, 2., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 48, 2., 7100 Vejle				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 48, 2., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 50, 2., 7100 Vejle				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 50, 2., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 52, 2., 7100 Vejle				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 52, 2., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 54, 2., 7100 Vejle				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 54, 2., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 56, 2., 7100 Vejle				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 56, 2., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 58, 2., 7100 Vejle				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 58, 2., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 60, 3., 7100 Vejle				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 60, 3., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 62, 3., 7100 Vejle				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 62, 3., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 64, 3., 7100 Vejle				

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 64, 3., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 66, 3., 7100 Vejle				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 66, 3., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 68, 3., 7100 Vejle				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 68, 3., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 70, 3., 7100 Vejle				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 70, 3., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 72, 3., 7100 Vejle				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 72, 3., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 74, 3., 7100 Vejle				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 74, 3., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 76, 3., 7100 Vejle				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 76, 3., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 78, 3., 7100 Vejle				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100	Nordlandsvej 78, 3., 7100 Vejle	74	1	6.168
Nordlandsvej 89, kl, 7100 Vejle				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 89, kl, 7100 Vejle	78	1	6.501
Nordlandsvej 91, kl, 7100 Vejle				

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle	Nordlandsvej 91, kl, 7100 Vejle	162	1	13.503

Kommentar
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, udfra den enkelte lejligheds areal.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Fladt tag	Efterisolering af altandæk med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm. Investeringen er ikke rentabel på kort sigt under 10 år, men vil give en bedre indecomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi.	19.000 kr.	1,07 MWh Fjernvarme	700 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm. Investeringen er ikke rentabel på kort sigt under 10 år, men vil give en bedre indecomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi.	59.200 kr.	5,27 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	3.200 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering.	205.400 kr.	12,89 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	7.800 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm. Investeringen er ikke rentabel på kort sigt under 10 år, men vil give en bedre indecomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi.	19.400 kr.	1,38 MWh Fjernvarme	900 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	solering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm. Investeringen er ikke rentabel på kort sigt under 10 år, men vil give en bedre indecomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi.	19.400 kr.	2,56 MWh Fjernvarme	1.600 kr.
Varmtvandspumper	Ny cirkulationspumpe, som Alpha2 20-40N, 22 W. Investeringen er ikke rentabel på kort sigt under 10 år, men vil give en bedre indecomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi.	7.000 kr.	333 kWh Elektricitet	700 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering.	4,33 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	55,60 MWh Fjernvarme 12 kWh Elektricitet	33.400 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	4,61 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Lette ydervægge	Indvendig efterisolering af lette ydervægge med 200 mm.	9,45 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	5.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af døre og vindue til tolags energirude.	34,63 MWh Fjernvarme 8 kWh Elektricitet	20.800 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	0,06 MWh Fjernvarme	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Nordlandsvej 2A, 7100 Vejle

Adresse	Nordlandsvej 2A
BBR nr	630-14273-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1971
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	3180 m²
Erhvervsareal i følge BBR	87 m²
Boligareal opvarmet	2802 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	2802 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	240 m²
Uopvarmet kælderetage	719 m²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	302.034 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	394,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-04-2012 til 31-03-2013

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	284.654 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	284.654 kr. pr. år
Varmeforbrug	371,33 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	52,36 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen opført i 1972 og anvendes som ejerlejligheder. Der er løbende foretaget renoveringer og istandsættelser.

Energimærkningen er udført på grundlag af en besigtigelse.

Tagdækning med eternitplader på gitterspær. Loft er plade/gips på forskalling, 200mm isolering.

Ydervægge er udvendig med teglsten, 30mm efterisoleret hulmur med papiruld samt bagmur i 150mm lecabeton elementer.
Lette vægge ved altaner mod værelse er udført med 75mm isolering.
Vægge mod stuer er med bagmurselement sat udvendig 75mm isolering.
Væg mod terræn i kælderplan/parterre er beton med 100mm indvendig isolering og pladebeklædning.

Indgangsdøre er monteret med 1 lags glas med sideparti med pladebeklædning. Vinduer er for det meste monteret med med 2 lags termoruder. I stuevinduevinduer er der 2 lags energiruder.

Gulve mod kælder er træ på strøer med 50mm isolering på betondæk. Terrændæk i kældernedgang er vurderet beton på jord/sand.

Der er 2 stk. udsugningsanlæg i loftrum som mekanisk aftræk fra køkken og badeværelser. Resterende ventilation er foretaget ved naturlig ventilation, som kommer igennem døre og vinduer.

Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme, hvor hovedforsyningen er placeret i teknikrum i kælder på Nordlandsvej 49.
Der er vejrkompensering til styring efter udetemperaturen.

Varmeforsyningen fra Nordlandsvej 49 er fremført i terræn.
Varmerør i bygningen er fremført i kælder under loft mod stueetagen og er ud fra opførelsestidspunktet vurderet til en gennemsnitlig isolering med 20-30mm. Der var enkelte uisolerede rør.

Varmefordelingsrør er fremført lodret op i lejligheder og er ud fra opførelsestidspunktet.

Varmtvandsopvarmning etableres fra teknikrum på Nordlandsvej 49. Hvor der er 2 stk. 470 liters varmtvandsbeholdere som deles med Nordlandsvej 13 og 49
der er cirkulation på varmt brugsvand. Cirkulationspumpe er placeret i kælder mod nord.

Der er termostatventiler på alle radiatorer.

Belysning i trapperum er med trappekontakter dels lysstofarmaturer og dels glødepære.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Samlet energiforbrug på varme i perioden 01.04.2012-31.03.2013 på Nordlandsvej 2A og Nordlandsvej 13 og 49 er oplyst til kr. 618.055,01.

Samlet energiforbrug på varme og vand i perioden 01.04.2012-31.03.2013 er oplyst til kr. 950.829,23

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	600,00 kr. per MWh
	64.817 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,01 kr. per kWh
Vand	46,00 kr. per m³

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Sandager Bygge- & Energirådgivning Aps
Vejlevej 26, 8700 Horsens

kcs@sandager.nu
tlf. 76260260

Ved energikonsulent
Knud C. Sandager

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.maerkdinbygning.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen

Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Nordlandsvej 2A -78+89 og 91
Nordlandsvej 2A
7100 Vejle

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 3. marts 2014 til den 3. marts 2024

Energimærkningsnummer 311040696