SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
0441 Møllecentret
Mølle Allé 5
4900 Nakskov

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 5. februar 2020
Til den 5. februar 2030.

Energimærkningsnummer 311420879

Energistyrelsen

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 CO_2 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.

Energistyrelsen

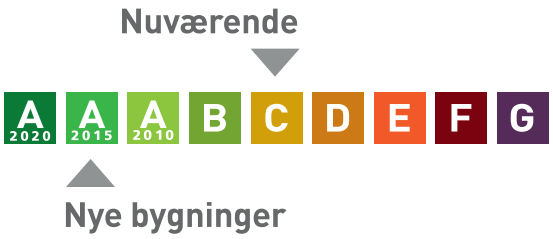
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

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



Årligt varmeforbrug

606,99 MWh fjernvarme	425.190 kr
Samlet energiudgift	425.190 kr
Samlet CO_2 udledning	39,45 ton

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 CO_2-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, 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 Bygning C: Bygningen er opført med varm skunk. Skråvægge er isoleret med 225 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning C: Hanebåndsloft er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning D: Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FLADT TAG Bygning A og B: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning B, Mellembygning til bygning C på 3.sal: Det flade tag er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning C, kviste: Det flade tag er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning D: Det flade tag er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bygning A og B: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. For bygning A gælder det kun vægarealet fra terræn til underkant af vinduer i stueetagen. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning A og B: Ydervægge består i flere områder af ca. 380 mm præfabrikeret beton-facadeelementer. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning D: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Bygning A og B: Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	365.300 kr.	55.400 kr. 9,65 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Bygning C, Facade i stueetage: Ydervægge består af 60 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning C, Gavl i stueetage: Ydervægge består af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning C, facader på 1.sal: Ydervægge består af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning C, gavle på 1.sal og ydervægge 2. og 3.sal: Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING		11.900 kr. 2,07 ton CO_2

Bygning C, gavle på 1.sal og ydervægge 2. og 3.sal: 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 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. Vær opmærksom på at såfremt forbedringsforslaget gennemføres skal det gennemføres for alle etager i bygning C.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning C, facader på 1.sal: 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 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. Vær opmærksom på at såfremt forbedringsforslaget gennemføres skal det gennemføres for alle etager i bygning C.		4.800 kr. 0,83 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning C, stueetage: 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 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. Vær opmærksom på at såfremt forbedringsforslaget gennemføres skal det gennemføres for alle etager i bygning C.		4.900 kr. 0,85 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Bygning B, Mellembygning til bygning C på 3.sal: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning C, kviste: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning D: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

KÆLDER YDERVÆGGE Bygning A og B: Kælderydervægge mod jord består af 50 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning D: Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning A og B: Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		5.200 kr. 0,90 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygning A og B: Vinduer består primært af 2 lags energiruder med kold kant. Dog er vinduer i kælderetagen monteret med etlags glasruder. Bygning C: Vinduer består primært af ældre, men istandsatte, koblede ruder. Bygning D: Vinduer består af 2 lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning A og B, kælder: Eksisterende vinduer med etlags ruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.		2.000 kr. 0,35 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning D: Eksisterende vinduer med tolags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.		4.600 kr. 0,81 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Bygning C: Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.		1.200 kr. 0,20 ton CO_2
OVENLYS Bygning B: Ovenlysvinduer i kantinen er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der vurderes bestående af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm		
YDERDØRE Bygning A og B: Yderdøre består primært af 2 lags energiruder med kold kant. Dog ses flere yderdøre i kælderetagen monteret med etlags glasruder. Bygning C: De oprindelige døre er monteret med etlags glasruder, mens nyere adgangsdøre med niveaufri adgang består af tolags termoruder med isoleret fyldning. Desuden er yderdør mod altan i østvendte facade monteret med tolags termoruder. Bygning D: Yderdøre og skydedørpartier består primært af 2 lags termoruder. Dog ses to yderdøre monteret med 2 lags energiruder med varm kant, og en enkelt yderdøre er massiv.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning A og B, kælder: Eksisterende yderdøre med etlags ruder foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.		700 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning C: Eksisterende yderdøre med etlags ruder foreslås udskiftet til en nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.		1.200 kr. 0,20 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning D: Eksisterende yderdøre og skydedørspartier med tolags termoruder foreslås udskiftet til en nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.		1.600 kr. 0,28 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning C, facade 2. sal: Eksisterende yderdør/terrassedør til altan foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.		200 kr. 0,02 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Bygning C: Eksisterende yderdør med tolags termorude foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.		300 kr. 0,05 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygning A og B: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning C: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
KRYBEKÆLDER Bygning A og B: Gulv mod krybekælder af massiv beton, er isoleret med 30 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning D: Gulv mod krybekælder af massiv beton, er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning A og B: Efterisolering af gulv mod krybekælder med 350 mm isolering samt fjernelse af eksisterende 30 mm gammel isolering. Udførelsen foreslås enten med opklæbet mineraluld på underside af dæk af massiv beton, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.		7.600 kr. 1,33 ton CO_2
KÆLDERGULV Bygning A og B: Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning D: Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er vurderet isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygning A omklædning i kælder og mødelokaler i stuen Exhausto VEX 150 placeret i ventilationsrum i kælderen i bygning A Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 30 timer/uge Luftskifte: 1,2 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m³ Automatik: ur Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Bygning B cafeteria 2 stk Airmaster 700 placeret på gulvet i cafeteria Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Modstrømsveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 9 timer/uge Luftskifte: 1,2 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m³ Automatik: sensorstyret Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Bygning A og B erhverv Resten af erhvervs delen Naturlig ventilation Luftskifte: 0,9 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Bygning A og B Boliger udsugning 5 stk. Exhausto BESB boksventilatorer placeret på taget af bygning A og B Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 100 timer/uge Luftskifte: 0,3 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 1,5 kJ/m³ Automatik: ur Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Bygning C Erhverv Exhausto Vex 150 placeret i teknikrum i bygning C, Betjener køkken Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler Anlægstype: CAV		

Driftstid: 30 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Ur
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Bygning C resten af kælder
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Bygning C Boliger
3 stk,. Exhausto boksventilatorer placeret på loft i bygning C
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 100 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: ur
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Bygning D Erhverv
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet, fjernvarmestik er placeret i teknikrum i kælderen i bygning A.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere varmepumpe i område med fjernvarme, da der fortsat skal aftages fjernvarme og betales fast afgift.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere solvarme i område med fjernvarme, da der fortsat skal aftages fjernvarme og betales fast afgift.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Bygning B Varmerør er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering, længde ca. 100 meter, rør er placeret i krybekælder Bygning D Varmerør er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering , længde ca. 140 meter, rør er placeret i krybekælder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning B Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, hvor det er muligt udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		300 kr. 0,04 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER		

Bygning B 3 sal I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med automatisk trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPE 32-80. Pumpen har en maksimal effekt på 250 Watt, pumpen er placeret i teknikrum i kælder i Bygning A. Bygning A 1-2 sal nord I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med automatisk trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPE 32-80. Pumpen har en maksimal effekt på 250 Watt, pumpen er placeret i teknikrum i kælder i Bygning A. Bygning A 1-2 sal syd I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med automatisk trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPE 32-80. Pumpen har en maksimal effekt på 250 Watt, pumpen er placeret i teknikrum i kælder i Bygning A. Bygning C 1-2-3 sal I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med automatisk trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPE 32-80. Pumpen har en maksimal effekt på 250 Watt, pumpen er placeret i teknikrum i kæleren i bygning A. Bygning B Køkken og cafeteria I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med automatisk trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPE 32-80. Pumpen har en maksimal effekt på 250 Watt, pumpen er placeret i teknikrum i kælder i Bygning A. Bygning B Airmaster cafeteria På blandesløjfen til ventilationsanlæg er der monteret en ældre fordelingspumpe med automatisk trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPE 32-80. Pumpen har en maksimal effekt på 250 Watt, pumpen er placeret i teknikrum i kælder i Bygning A. Bygning D Erhverv I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 15-35. Pumpen har en maksimal effekt på 65 Watt, pumpen er placeret i teknikrum i kælder i bygning D. Bygning A ventilationsanlæg På blandesløjfen til ventilationsanlæg er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2, 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt, pumpen er placeret bag ventilationsanlæg.		
FORBEDRING Bygning B 3 sal Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, fabrikat Grundfos type Magna 3 med en max effekt på 163 W.	9.000 kr.	1.300 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING Bygning A 1-2 sal nord Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, fabrikat Grundfos type Magna 3 med en max effekt på 163 W.	9.000 kr.	1.300 kr. 0,12 ton CO_2

FORBEDRING Bygning A 1-2 sal syd Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, fabrikat Grundfos type Magna 3 med en max effekt på 163 W.	9.000 kr.	1.300 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING Bygning C 1-2-3 sal Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe med en max effkt på 163 W.	9.000 kr.	1.000 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING Bygning B Køkken og cafeteria Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, fabrikat Grundfos type Magna 3 med en max effekt på 163 W.	9.000 kr.	800 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING Bygning B Airmaster cafeteria Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, fabrikat Grundfos type Magna 3 med en max effekt på 163 W.	9.000 kr.	800 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning D Erhverv Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe med en max effekt på 34 W.		300 kr. 0,03 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Bygning A-B-C Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden er der monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen. fabrikat T.A.C. type Xenta 302, placeret i teknikrum i kælderen i bygning A. Bygning D Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden er der monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen, fabrikat TAC, type 2112, styringen er placeret i teknikrum i kælderen i bygning D.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Erhverv I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. Boliger I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR 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. Bygning D Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering, rør er placeret i krybekælder. Bygning A-B-C Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning D Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, hvor det er muligt, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		300 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning A-B.C Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering,hvordet er muligt, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		400 kr. 0,07 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER		

Bygning A-B-C I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 32-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 430 Watt, pumpen er placeret i teknikrum i kælderen i Bygning A. Bygning D Erhverv I brugsvandsanlægget er der monteret en ældre cirkulationspumpe uden trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UM 24-08N. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt, pumpen er placeret i teknikrum i kælderen i bygning D.		
FORBEDRING Bygning A-B-C Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe. Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	21.900 kr.	5.700 kr. 0,55 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning D Erhverv Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe med en max effekt på 7 W.		300 kr. 0,03 ton CO_2

VARMTVANDSBEHOLDER Bygning A og B Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 300 liter varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm skumisolering. Fabrikat Metro type 20030, beholderen er placeret i teknikrum i kælderen i bygning A Bygning C Varmt brugsvand produceres i 300 liter varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm skumisolering. Fabrikat Metro type 20030, beholderen er placeret i teknikrum i kælderen i bygning A Bygning D Varmt brugsvand produceres i 200 liter varmtvandsbeholder, af ukendt fabrikat, isoleret med 50 mm isolering, beholderen er placeret i teknikrum i kælderen i bygning D.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bygning A og B: Kontorer, gangarealer mv.: Belysning består af uplight-armaturer med kompaktlysrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere enkelte steder. Bygning A og B: Toiletter: Belysning består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Bygning A og B: Gangarealer i kælder: Belysning består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Bygning A og B: Kælder, generelt: Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Bygning A og B: Boligers gangarealer: Belysning består af uplight-armaturer med kompaktlysrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere enkelte steder. Bygning C, kælderrum: Belysning i gangarealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Bygning C, gangareal i kælder: Belysning i gangarealer består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Bygning C: Boligers gang- og opholdsarealer: Belysning består af uplight-armaturer med kompaktlysrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere enkelte steder. Bygning D: Ankomstområde mv Belysning består af uplight-armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Bygning D: Træningslokaler og opholdsområder mv.: Belysning består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Bygning D: Toiletter: Belysning består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Bygning D: Kælder:		

Belysning består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Der er registreret en del udendørsbelysning, Lyskilder kan ikke registreres, men er anslået til 25W pr armatur.		
FORBEDRING Bygning C: Boligers gang- og opholdsarealer: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	155.300 kr.	58.400 kr. 5,75 ton CO_2
FORBEDRING Bygning A og B: Boligers gangarealer: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	218.900 kr.	82.300 kr. 8,10 ton CO_2
FORBEDRING Bygning D: Træningslokaler og opholdsområder mv.: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	181.400 kr.	15.900 kr. 1,44 ton CO_2
FORBEDRING Bygning A og B: Kontorer, gangarealer mv.: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	621.900 kr.	49.100 kr. 4,51 ton CO_2
FORBEDRING Bygning D: Ankomstområde mv: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	59.400 kr.	4.700 kr. 0,42 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning D: Toiletter: Der installeres ny LED spotbelysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		400 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning D: Kælder: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		900 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning A og B: Gangarealer i kælder: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		500 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning A og B: Kælder, generelt: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		1.800 kr. 0,16 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er beliggende på Mølle Allé 5, 4900 Nakskov og omfatter 1 sammenbygget bygning.
Bygningen består af 4 sammenbyggede bygninger med benævnelse bygning A, bygning B, bygning C og bygning D.
Nærværende energimærke omfatter bygningerne.
Ejendommen anvendes til erhverv og pleje- og midlertidige boliger.
Bygningen er opført i 1915 og tilbygget af flere omgange.
Brugstiden for erhvervsdelen i dette energimærke er sat til 30 timer / uge.

Der er foretaget en zoneinddeling af ejendommen, som følger:
Zone Erhverv omfatter bygning A, B og C i stueetagen og kælder., samt to mindre mødelokaler på 1. og 2. sal i bygning B.
Zone Boliger omfatter bygning A, B og C på 1., 2. og 3.sal.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af modtagne tegninger og data fra Lolland Kommune og ud fra besigtigelse, opmålinger og samtale med driftspersonalet.
Der er foretaget kontrolopmålinger af klimaskærm og installationer og der er foretaget vurdering af bygningernes energimæssige og driftsmæssige status.

Hvor det ikke har været muligt at konstatere konstruktionernes isoleringsmæssige tilstand, er der anvendt isoleringsværdier som var gældende i de respektive bygningsreglementer på opførelsestidspunktet.
Der er ikke foretaget destruktive indgreb i forbindelse med energimærkningen.

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

Alternativ energi:
Der er udarbejdet forslag til alternativ energi på følgende områder:
•Solceller: Forslaget anses for ikke rentable med de nuværende retningslinjer for kommuner, og er derfor ikke medtaget i rapporten.

Der er ikke udarbejdet forslag til alternativ energi på følgende områder:
•Varmepumpe: Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere varmepumpe i område med fjernvarme, da der fortsat skal aftages fjernvarme og betales fast afgift.
• Solvarme: Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere solvarme i område med fjernvarme, da der fortsat skal aftages fjernvarme og betales fast afgift.

Konsulenter
Til denne energimærkning har deltaget følgende konsulenter:
Energikonsulent vedrørende klimaskærm: Trine Løjmand

Energikonsulent vedrørende tekniske anlæg: Lars Christensen

Energimærkningen er udført i henhold til gældende håndbog.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Mølle Allé 107				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Mølle Allé 107, 4900 Nakskov	61	1	4.372
Mølle Allé 115				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Mølle Allé 115, 4900 Nakskov	73	1	5.233
Mølle Allé 119				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Mølle Allé 119, 4900 Nakskov	73	1	5.233
Mølle Allé 121				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Mølle Allé 121, 4900 Nakskov	73	1	5.233
Mølle Allé 123				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Mølle Allé 123, 4900 Nakskov	73	1	5.233
Mølle Allé 125				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Mølle Allé 125, 4900 Nakskov	73	1	5.233
Mølle Allé 129				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Mølle Allé 129, 4900 Nakskov	73	1	5.233
Mølle Allé 131				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Mølle Allé 131, 4900 Nakskov	73	1	5.233
Mølle Allé 133				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Mølle Allé 133, 4900 Nakskov	86	1	6.165
Mølle Allé 135				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Mølle Allé 135, 4900 Nakskov	71	1	5.089

Mølle Allé 137				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Mølle Allé 137, 4900 Nakskov	84	1	6.021
Mølle Allé 139				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Mølle Allé 139, 4900 Nakskov	79	1	5.663
Mølle Allé 141				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Mølle Allé 141, 4900 Nakskov	79	1	5.663
Mølle Allé 215				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Mølle Allé 215, 4900 Nakskov	73	1	5.233
Mølle Allé 221				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Mølle Allé 221, 4900 Nakskov	73	1	5.233
Mølle Allé 243				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Mølle Allé 243, 4900 Nakskov	64	1	4.588
Mølle Allé 5				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Mølle Allé 5, 4900 Nakskov	2.612	1	187.249
Mølle Allé 5, 1. 109, 1. 111, 1. 145, 2. 207, 2. 209, 2. 211, 2. 245, 3. 345, 3. 347, 3. 349, 3. 351				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Mølle Allé 5, 4900 Nakskov	61	11	4.372
Mølle Allé 5, 1. 113, 1. 117, 1. 127, 2. 213, 2. 217, 2. 219, 2. 223, 2. 225, 2. 227, 2. 229, 2. 231				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Mølle Allé 5, 4900 Nakskov	73	11	5.233
Mølle Allé 5, 1. 143, 3. 343				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Mølle Allé 5, 4900 Nakskov	64	2	4.588
Mølle Allé 5, 2. 233				

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Mølle Allé 5, 4900 Nakskov	86	1	6.165

Mølle Allé 5, 2. 235				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Mølle Allé 5, 4900 Nakskov	71	1	5.089

Mølle Allé 5, 2. 237				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Mølle Allé 5, 4900 Nakskov	84	1	6.021

Mølle Allé 5, 2. 239, 2. 241				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Mølle Allé 5, 4900 Nakskov	79	2	5.663

Mølle Allé 5, 3. 327, 3. 329, 3. 331, 3. 333, 3. 335, 3. 337				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Mølle Allé 5, 4900 Nakskov	47	6	3.369

Mølle Allé 5, 3. 339, 3. 341				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Mølle Allé 5, 4900 Nakskov	54	2	3.871

Mølle Allé 5, 3. 353				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Mølle Allé 5, 4900 Nakskov	66	1	4.731

Mølle Allé 5, st.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Mølle Allé 5, 4900 Nakskov	1	1	71

Kommentar
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er i rapporten fremkommet på baggrund af det bygningsejerens samlede oplyste forbrug, fordelt jævnt ud på hver enkelt lejligheds areal iht. Energistyrelsens beregningsregler.

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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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				
Hule ydervægge	Bygning A og B: Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat	365.300 kr.	146,56 MWh Fjernvarme 616 kWh Elektricitet	55.400 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Bygning B 3 sal Ny varmefordelingspumpe	9.000 kr.	622 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Varmefordelings pumper	Bygning A 1-2 sal nord Ny varmefordelingspumpe	9.000 kr.	622 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Varmefordelings pumper	Bygning A 1-2 sal syd Ny varmefordelingspumpe	9.000 kr.	622 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Varmefordelings pumper	Bygning C 1-2-3 sal Ny varmefordelingspumpe	9.000 kr.	498 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Varmefordelings pumper	Bygning B Køkken og cafeteria Ny varmefordelingspumpe	9.000 kr.	359 kWh Elektricitet	800 kr.
Varmefordelings pumper	Bygning B Airmaster cafeteria Ny varmefordelingspumpe	9.000 kr.	359 kWh Elektricitet	800 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspumper	Bygning A, B og C Ny modulerende cirkulationspumpe	21.900 kr.	2.804 kWh Elektricitet	5.700 kr.

El

Belysning	Bygning C: Boligers gang- og opholdsarealer: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	155.300 kr.	29.164 kWh Elektricitet	58.400 kr.
Belysning	Bygning A og B: Boligers gangarealer: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	218.900 kr.	41.117 kWh Elektricitet	82.300 kr.
Belysning	Bygning D: Træningslokaler og opholdsområder mv.: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	181.400 kr.	-4,24 MWh Fjernvarme 8.684 kWh Elektricitet	15.900 kr.
Belysning	Bygning A og B: Kontorer, gangarealer mv.: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	621.900 kr.	-11,33 MWh Fjernvarme 26.617 kWh Elektricitet	49.100 kr.
Belysning	Bygning D: Ankomstområde mv: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	59.400 kr.	-1,19 MWh Fjernvarme 2.543 kWh Elektricitet	4.700 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			
Massive ydervægge	Bygning C, gavle på 1.sal og ydervægge 2. og 3.sal: Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	31,65 MWh Fjernvarme 82 kWh Elektricitet	11.900 kr.
Massive ydervægge	Bygning C, facader på 1.sal: Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	12,74 MWh Fjernvarme 32 kWh Elektricitet	4.800 kr.
Massive ydervægge	Bygning C, stueetage: Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	13,02 MWh Fjernvarme 10 kWh Elektricitet	4.900 kr.
Kælder ydervægge	Bygning A og B: Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	13,75 MWh Fjernvarme 24 kWh Elektricitet	5.200 kr.
Vinduer	Bygning A og B, kælder: Udskiftning af eksisterende vinduer med etlags glasruder	5,30 MWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Vinduer	Bygning D: Udskiftning af eksisterende vinduer med tolags termoruder	12,39 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	4.600 kr.
Vinduer	Bygning C: Udskiftning af eksisterende vinduer med koblede ruder.	3,00 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.200 kr.

Yderdøre	Bygning A og B, kælder: Udskiftning af eksisterende yderdøre med etlags glasruder	1,64 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	700 kr.
Yderdøre	Bygning C: Udskiftning af eksisterende yderdøre med etlags glasruder.	3,04 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Yderdøre	Bygning D: Udskiftning af eksisterende yderdøre og skydedørspartier med tolags termoruder	4,24 MWh Fjernvarme	1.600 kr.
Yderdøre	Bygning C, facade 2. sal: Udskiftning af eksisterende yderdør med tolags termorude	0,28 MWh Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Bygning C: Udskiftning af eksisterende yderdør med tolags termoruder	0,76 MWh Fjernvarme	300 kr.
Krybekælder	Bygning A og B: Efterisolering af gulv mod krybekælder med 350 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	20,32 MWh Fjernvarme 38 kWh Elektricitet	7.600 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Bygning B Isolering af varmerør op til 50 mm	0,68 MWh Fjernvarme	300 kr.
Varmefordelings pumper	Bygning D Erhverv Ny varmefordelingspumpe	141 kWh Elektricitet	300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Bygning D Erhverv Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	0,62 MWh Fjernvarme	300 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	1,05 MWh Fjernvarme -8 kWh Elektricitet	400 kr.

Varmtvandspumper	Bygning D Erhverv Ny automatisk modulerende cirkulationspumpe	132 kWh Elektricitet	300 kr.

El

Belysning	Bygning D: Toiletter: Installation af LED spot, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,09 MWh Fjernvarme 205 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Bygning D: Kælder: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,21 MWh Fjernvarme 466 kWh Elektricitet	900 kr.
Belysning	Bygning A og B: Gangarealer i kælder: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,10 MWh Fjernvarme 244 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	Bygning A og B: Kælder, generelt: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,37 MWh Fjernvarme 920 kWh Elektricitet	1.800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Mølle Allé 5, 4900 Nakskov

Adresse	Mølle Allé 5, 4900 Nakskov
BBR nr	360-12555-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1915
År for væsentlig renovering	1987
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	3649 m²
Erhvervsareal i følge BBR	2484 m²
Opvarmet bygningsareal	7022 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	798 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	207.637 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	230.321 kr. pr. år
Varmeforbrug	562,58 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2019 til 31-12-2019

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	217.800 kr. pr. år
Fast afgift	230.321 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	448.121 kr. pr. år
Varmeforbrug	590,12 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	38,36 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ifølge BBR udgør det samlede erhvervsareal i alt 2484 m2, og det samlede boligareal i alt 3649 m2.
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til i alt 6224 m2 (2484 m2 for erhvervsdelen og 3740 m2 for boligdelen) Derudover opvarmet kælder på ialt 798 m2).
Det er dette areal der ligger til grund for energimærket.
Kælder er regnet som opvarmet.
Det opvarmede areal i energimærket kan variere i forhold til BBR oplysningerne, da BBR ikke oplyser noget om opvarmede eller uopvarmede arealer.
Bygningsejeren er ansvarlig for, at BBR er opdateret efter de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste varmeforbrug på fjernvarme for 2019 er på i alt 562,58 MWh/år. Korrigeret for graddage bliver det i alt 589,72 MWh/år.
Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på i alt 606,99 MWh/år.
Forskellen udgør 3 %
Forskellen mellem det oplyste korrigerede forbrug og det beregnede forbrug i energimærket, kan skyldes andre brugervaner end forudsat i energimærket, herunder andre temperaturer eller driftstider.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	369,08 kr. per MWh
	201.162 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

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.sparenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600087
CVR-nummer 24213528

SEAS-NVE Strømmen A/S
Hovedgaden 36, 4520 Svinninge
www.seas-nve.dk
ane@seas-nve.dk
tlf. 70292900

Ved energikonsulent
Lars Christensen

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den 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.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

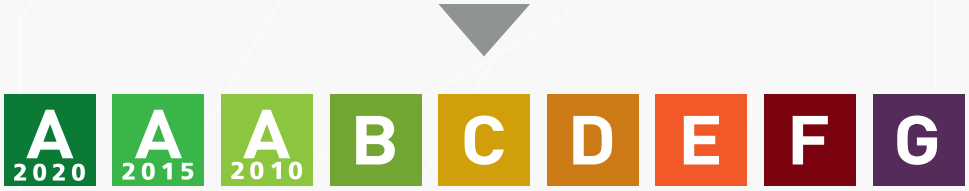
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

0441 Møllecentret
Mølle Allé 5
4900 Nakskov



Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. februar 2020 til den 5. februar 2030

Energimærkningsnummer 311420879