SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Axeltorv 6
4900 Nakskov

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 26. september 2019
Til den 26. september 2029.

Energimærkningsnummer 311400684

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

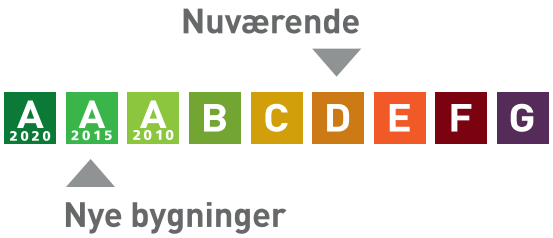
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

354,00 MWh fjernvarme	196.254 kr
Samlet energiudgift	196.254 kr
Samlet CO_2 udledning	23,01 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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 Bygningsnr. 1: Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum i nordlige ende er delvis isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Bygningsnr. 1: Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er hovedsageligt uisoleret. Lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Bygningsnr. 1: Loftsrum over gang og depotrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Bygningsnr. 1: Loftsrum i i trapperum mod nordøst er utilgængelige og skønnet uisoleret. Lerindskud, rør og puds, som eneste isolerende lag. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygningsnr. 1: Skråvægge i gang og trapperum på 2.sal er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Bygningsnr. 2: Skråvægge er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Bygningsnr. 2: Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

Bygningsnr. 3: Loftsrum består af massiv beton, er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Bygningsnr. 3: Loftslem er isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ved besigtigelsen		
FORBEDRING Bygningsnr. 1: Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Det påregnes at tagrum er tilgængeligt, hvorved overslagsprisen alene omfatter oplægning af den nye isolering. Bygningsnr. 1: Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 400 mm isolering. Det forventes at tagrum er tilgængeligt, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet. Bygningsnr. 1: Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 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. Bygningsnr. 1: Isolering af uisolerede loftsrum med 400 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet. Bygningsnr. 3: Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 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.	238.300 kr.	10.000 kr. 1,76 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygningsnr. 2: Efterisolering af hanebåndslofter med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		1.400 kr. 0,25 ton CO_2

FLADT TAG Bygningsnr. 2: Det flade tag på på nordsiden af bygningsnr. 2 på BBR er udført som letklinkerbeto. Konstruktionen er skønnes isoleret med 50 mm. isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra bygningens opførelsestidspunktet.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bygningsnr. 3: Ydervægge på 3.sal er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret.		
FORBEDRING Bygningsnr. 3: 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.	26.300 kr.	4.000 kr. 0,69 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygningsnr. 1: Ydervægge består hovedsageligt af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette samt skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygningsnr. 2: Ydervægge i stueetagen og 1.sal består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygningsnr. 3: Ydervægge i stueetagen og 1.sal består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygningsnr. 2: Kælderydervægge mod uopvarmede kælderrum (fyrrum) skønnes at bestå af massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

LETTE YDERVÆGGE Bygningsnr. 1: Ydervægge mod uopvarmet loftsrum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Bygningsnr. 1: Isolering med 200 mm isolering på lette ydervægge mod tagrum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved dør, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	54.800 kr.	2.000 kr. 0,35 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Bygningsnr. 2: Kælderydervægge mod jord består af massiv betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygningsnr. 2: Kælderydervægge over jord består af massiv betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygningsnr. 3: Kælderydervægge mod jord består af massiv betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygningsnr. 3: Kælderydervægge over jord består af massiv betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Bygningsnr. 2: Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. 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. Bygningsnr. 3: Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. 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.	370.800 kr.	10.200 kr. 1,78 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningsnr. 1: Vinduerne er hovedsageligt monteret med etlags glasrude og forsatsrude med energiglas. Bygningsnr. 2: Vinduerne i sidebygningen mod nord er monteret med tolags energirude med varm kant. Bygningsnr. 2: Vinduerne er hovedsageligt monteret med tolags energirude med kold kant. Bygningsnr. 2: Vinduerne er kælderen er delvis monteret med tolags energirude med varm kant. Bygningsnr. 2: Vinduerne er kælderen er delvis monteret med etlags glasrude. Bygningsnr. 3: Vinduerne er hovedsageligt monteret med tolags energirude med kold kant. Bygningsnr. 3: Vinduerne i kælderen på bygningsnr. 3 på BBR er delvis monteret med tolags energirude med varm kant. Bygningsnr. 3: Vinduerne i kælderen på bygningsnr. 3 på BBR er delvis monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygningsnr. 2 og 3: Eksisterende vinduer med enkeltlagsruder i kælder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder med varm kant.		1.100 kr. 0,18 ton CO_2
OVENLYS Bygningsnr. 2: Ovenlys er monteret i det vandrette loft i sidebygningen mod nord. Ovenlysene er kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm Bygningsnr. 2: Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med kold kant.		
YDERDØRE		

Bygningsnr. 1: Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med etlags glasrude. Bygningsnr. 1: Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant. Bygningsnr. 1: Terrassedør med enkeltfagsvindue, monteret med etlags glasrude og forsatsrude med energiglas. Bygningsnr. 2: Facadeparti med glasdør, monteret med etlags glasrude. Bygningsnr. 2: Yderdør fra kantinen mod syd med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant. Bygningsnr. 3: Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Bygningsnr. 3: Yderdør med sideparti mod brandtrappen, monteret med tolags energirude med varm kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygningsnr. 2: Eksisterende facadeparti med glasdør (enkeltlagsruder) foreslås udskiftet til nyt parti, med trelags energiruder med varm kant.		1.800 kr. 0,31 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygningsnr. 1: Eksisterende yderdør med enkeltlagsruder foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder med varm kant.		800 kr. 0,13 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygningsnr. 1: Terrændæk i trapperum mod nordøst er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er skønnet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

ETAGEADSKILLELSE Bygningsnr. 2: Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ved besigtigelsen		
FORBEDRING Bygningsnr. 2: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. 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. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. 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.	17.500 kr.	1.600 kr. 0,27 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Bygningsnr. 1: Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Bygningsnr. 1: Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 250 mm isolering. Udførelsen foreslås enten med opklæbet mineraluld på underside af dæk af træ/bjælker, 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.	179.700 kr.	9.800 kr. 1,72 ton CO_2

KÆLDERGULV Bygningsnr. 2: Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygningsnr. 2: Kældergulv i enkelt baderum i kælder (3.K.13) tegningsmateriale er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på totalentreprenør på sagen. Bygningsnr. 3: Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er skønnet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningsnr. 1, 2 og 3: Kontorer til 1-2 personer Naturlig ventilation i den resterende del af bygningen. Naturlig ventilation Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 0,6 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Bygningsnr. 1, 2 og 3: Zone: Udsugning fra baderum, toiletter og anretterkøkken. Anlæg: U01 – fabrikat og type: ikke mulig at se ved besigtigelse. Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 1,0 kJ/m³ Automatik: Ukendt Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Bygningsnr. 1, 2 og 3: Zone: Kontorer til 1-2 personer Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Systemair Geniox 20 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Roterende veksler Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 1,2 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ Automatik: Airmaster med temperatur og ur. Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019		

VENTILATIONSKANALER Bygningsnr. 1, 2 og 3: Der er registreret ventilationskanaler i loftsrummet i varierende dimensioner. Kanalerne er i varierende isoleringstykkelser.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningsnr. 1, 2 og 3: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
OVNE Bygningsnr. 1: Der er mulighed for supplerende varmeforsyning i form af en brændeovn i den tidligere rådssal. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Brændeovnen er vurderet til at være produceret før 1990.		
VARMEPUMPER Bygningsnr. 1, 2 og 3: Der er varmepumper i serverrum- Disse er ikke medregnet i energimærket, da de anvendes til køling.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygningsnr. 1, 2 og 3: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Bygningsnr. 1: Varmerør i krybekælder er udført som 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Bygningsnr. 2:		

Varmerør i varmecentral er udført som 2" stålrør. Varmerørene er delvis isoleret med 40 mm isolering. Bygningsnr. 2: Varmerør er udført som 2" stålrør. Varmerørene er delvis uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	3.200 kr.	1.000 kr. 0,16 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret to fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumperne har en maksimal effekt på 249 Watt.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 138 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bygningsnr. 1 - stueetagen: Belysning i kontorlokaler og gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet. Bygningsnr. 1 - 1.sal: Belysning i kontorlokaler og gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet. Bygningsnr. 1 - 2.sal: Belysning i kontorlokaler og gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet. Bygningsnr. 1 - Uopvarmet loftsrummet: Belysning i uopvarmet loftsrummet består af armaturer med almindelige glødelamper og sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Bygningsnr. 2 - kælder i uopvarmet fyrrum: Belysning i uopvarmet fyrrum i kælderen består af armaturer med almindelige glødelamper og sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Bygningsnr. 2 - Kælder: Belysning i kontorlokaler og gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet. Bygningsnr. 2 - stueetagen: Belysning i kontorlokaler og gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet. Bygningsnr. 2 - 1.sal: Belysning i kontorlokaler og gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet. Bygningsnr. 2 - 2.sal: Belysning i kontorlokaler og gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet. Bygningsnr. 3 - Kælder: Belysning i kontorlokaler og gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet. Bygningsnr. 3 - Stueetagen: Belysning i kontorlokaler og gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet. Bygningsnr. 3 - 1.sal: Belysning i kontorlokaler og gangarealer består af armaturer med LED belysning.		

Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet. Bygningsnr. 3 - 2.sal: Belysning i kontorlokaler og gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet.		
FORBEDRING Bygningsnr. 1 - Uopvarmet loftsrummet: Der installeres nye LED pærer i uopvarmet loftsrum. Bygningsnr. 2 - kælder i uopvarmet fyrrum: Der installeres nye LED pærer i uopvarmet fyrrum i kælderen.	600 kr.	400 kr. 0,03 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, udviklet af Statens Byggeforsknings Institut, SBI. Det specifikke energibehov (kWh/m2) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket.

GENERELLE KOMMENTARER:
Energimærket omfatter tre sammenbyggede erhvervsejendomme

Bygningsnr. 1 - Opført i 1873 i 2½ plan (oprindeligt rådhus).
Bygningsnr. 2 - Opført i 1948 i 3 plan (mellembygning).
Bygningsnr. 3 - Opført i 1960 i 3 plan (tilbygning).

Det opvarmede areal er beregnet ud fra BBR - sammenholdt med konsulentens registreringer og relevant tegningsmateriale.

Energimærkningsrapporten er beregnet på baggrund af markopmålinger, gennemgang af bygningskonstruktioner, relevante oplysninger fra ejendommens repræsentant, samt udleveret/indhentet tegningsmateriale (dateret 13-09-2019). Hvis ikke der foreligger relevante oplysninger, der kan fastslå isoleringsværdien i de lukkede konstruktioner/bygningsdele, vurderes dette ud fra et fagligt skøn, der er baseret på erfaring og byggeskik på opførelsestidspunktet. Der kan derfor være afvigelser mellem faktiske og skønnede forhold.

Der er ikke givet tilladelse til at foretage borekontrol i lukkede konstruktioner (herunder ydervæggen).

VARME:
Ejendommen opvarmes med fjernvarme.

KONKLUSION:
Ejendommen er i forholdsvis god energimæssig stand.

En ejendom med alder som bygninsnr 1 på BBR (oprindeligt rådhus) vil have vanskeligt ved at leve op til nutidens forventninger om isolering, bæredygtighed og ideelle energiforanstaltninger. Det vil blive et valg

mellem bevaring og fastholdelse af husets historiske og arkitektoniske værdier, contra krav om energirenovering og optimale byggetekniske løsninger.

Der er forslag til energimæssigt rentable forbedringer.

I energimærkningsrapporten er der forslag, som har en tilbagebetalingstid på over 10 år. Trods tidshorisonten anbefales det at gennemføre tiltagene, da dette ofte resulterer i et bedre indeklima og generelt en forbedring af komforten i bygningen. Derudover skal forslagene ses som en investering, der på sigt nedbringer energiforbruget og som derved har en højere gensalgsværdi.

Det skal påpeges, at størrelsen af det beregnede besparelsespotentiale ved energirenoveringen ikke nødvendigvis kommer til at blive den faktiske besparelse. Forskellige adfærdsmønstre bevirker, at forbruget efter renovering ikke bliver som beregnet, hvis brugerne ikke selv tilpasser deres hverdag til den nye situation. Denne adfærd er derfor mindst lige så vigtig som selve energirenoveringen for at opnå reelle energibesparelser.

Man bliver ofte mødt med argumentet om, at varmen fra varmerør tilgår bygningen. Men uisolerede varmerør vil altid have et varmetab, der tilgår omgivelserne. Isolering af varmerør er derfor altid en god investering, selvom de er placeret i en opvarmet zone.

Inden de foreslåede forbedringer sættes i værk bør det undersøge om lokale bestemmelser tillader disse.

Der er i dette energimærke anvendt tekniske assistenter med følgende arbejdsområder:
Beregning af arealer for konstruktioner samt længde af linjetab.
Indtastning af tekniske installationer, f.eks. varmeanlæg, brugsvand og ventilation - herunder forsyning, fordeling, rør, pumper, automatik, VVB etc.
Assistenter stiller og beregner desuden forbedringsforslag.
De tekniske assistenter er alle enten uddannede energiteknologer og/eller energikonsulenter.
Alle data på ejendommen er optaget af den udførende energikonsulent angivet på mærket.

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				
Loft	Bygningsnr. 1, 2 og 3: Efterisolering tagrum til en samlet isoleringstykkelse på 400 mm	238.300 kr.	27,09 MWh Fjernvarme	10.000 kr.
Hule ydervægge	Bygningsnr. 3: Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af mineraluldsgranulat	26.300 kr.	10,64 MWh Fjernvarme	4.000 kr.
Lette ydervægge	Bygningsnr. 1: Efterisolering af lette ydervægge mod uopvarmet fyrrum med 200 mm	54.800 kr.	5,33 MWh Fjernvarme	2.000 kr.
Kælder ydervægge	Bygningsnr. 2 og 3: Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	370.800 kr.	27,37 MWh Fjernvarme	10.200 kr.
Etageadskillelse	Bygningsnr. 2: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering	17.500 kr.	4,15 MWh Fjernvarme	1.600 kr.

Krybekælder	Bygningsnr. 1: Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 250 mm isolering	179.700 kr.	26,47 MWh Fjernvarme	9.800 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Bygningsnr. 2: Isolering af uisolerede varmerør op til 50 mm	3.200 kr.	2,44 MWh Fjernvarme	1.000 kr.

El

Belysning	Bygningsnr. 1 - Uopvarmet loftsrummet og uopvarmet fyrrum i kælder under bygningsnr. 2: Installation af LED pærer.	600 kr.	165 kWh Elektricitet	400 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	Bygningsnr. 2: Efterisolering af hanebåndsloft med 300 mm isolering	3,77 MWh Fjernvarme	1.400 kr.
Vinduer	Bygningsnr. 2 og 3: Udskiftning af eksisterende vinduer med enkeltlagsruder	2,82 MWh Fjernvarme	1.100 kr.
Yderdøre	Bygningsnr. 2: Udskiftning af eksisterende facadeparti	4,70 MWh Fjernvarme	1.800 kr.
Yderdøre	Bygningsnr. 1: Udskiftning af eksisterende yderdøre med enkeltlagsruder	2,07 MWh Fjernvarme	800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygningsnr. 1

Adresse	Axeltorv 6, 4900 Nakskov
BBR nr	360-10101-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til kontor (321)
Opførelsesår	1873
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	676 m²
Opvarmet bygningsareal	676 m²
Heraf tagetage opvarmet	26 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygningsnr. 2

Adresse	Axeltorv 6, 4900 Nakskov
BBR nr	360-10101-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til kontor (321)
Opførelsesår	1948
År for væsentlig renovering	1960
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	625 m²
Opvarmet bygningsareal	822 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	197 m²
Uopvarmet kælderetage	38 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygningsnr. 3

Adresse	Axeltorv 6, 4900 Nakskov
BBR nr	360-10101-3
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til kontor (321)
Opførelsesår	1960
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	699 m²
Opvarmet bygningsareal	932 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	233 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end erhvervsarealet angivet i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk, idet kælderen op bygningsnr. 2 på BBR er delvis opvarmet og kælder under bygningsnr. 3 på BBR er fuldt opvarmet.

Til orientering skal vi gøre opmærksom på, at ejer er ansvarlig for at orientere kommunen, såfremt de faktiske forhold på matriklen (herunder bygningsarealer) ikke stemmer overens med BBR-ejeroplysningsskemaet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Bygningens beregningsmæssige forbrug på side 2 skal, iht. Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra den nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

Ejers varmeforbrug er ikke oplyst, men den beregnede karakter anses for passende for denne ejendom med de nuværende isoleringsmæssige forhold og den nuværende opvarmningsform.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....369,08 kr. per MWh
65.600 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,26 kr. per kWh

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

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere. Elpriser i dette energimærke stammer fra Energitilsynet.

Priserne på forbedringsforslag er estimeret og det anbefales at der indhentes priser fra forskellige leverandører, da disse erfaringsmæssigt kan svinge en del.

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 600402
CVR-nummer 35047301

Boligeftersyn P/S
Per Henrik Lings Alle 4. 5. sal, 2100 København Ø
info@boligeftersyn.dk
hm@boligeftersyn.dk
tlf. 35360796

Ved energikonsulent
Frederik Thers

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

Axeltorv 6
4900 Nakskov

Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. september 2019 til den 26. september 2029

Energimærkningsnummer 311400684

Energimærke

Bygningsnr. 1
Axeltorv 6
4900 Nakskov

Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. september 2019 til den 26. september 2029

Energimærkningsnummer 311400684

Energimærke

Bygningsnr. 2
Axeltorv 6
4900 Nakskov

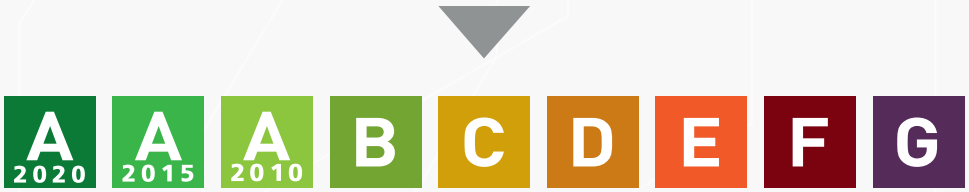
Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. september 2019 til den 26. september 2029

Energimærkningsnummer 311400684

Energimærke

Bygningsnr. 3
Axeltorv 6
4900 Nakskov



Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. september 2019 til den 26. september 2029

Energimærkningsnummer 311400684