

# SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Sneslev skole

Haslevvej 377

4100 Ringsted



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 24. april 2015

Til den 24. april 2022.

Energimærkningsnummer 311108816

  
ENERGI  
STYRELSEN

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

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

Med venlig hilsen

Kim Andersen

### SEAS-NVE Strømmen A/S

Hovedgaden 36, 4520 Svinninge

kia@seas-nve.dk

tlf. 70292900

Mulighederne for Haslevvej 377, 4100 Ringsted

### Varmeanlæg

	Investering*	Årlig besparelse
<p><b>KEDLER</b></p> <p>Ejendommen opvarmes med olie. Kedlen er af ældre dato. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en dårlig isoleret solokedel med nyere oliebrænder. Der er et forholdsvis stort tab i kedlen. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Der konverteres fra olie til vedvarende energi via varmepumpe luft/vand. Der foreslåes installation af ny luft/vand varmepumpe. Varmepumpen består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen laver varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan placeres i fyrrum. Indregning af pumpens ydelser i forslaget er udført iht. producentens anvisninger.</p> <p>Diverse pumper nedlægges og Magna 25-100 bibeholdes.</p> <p>Rørføring ændres og der monteres indreguleringsventiler for hver stigstreng.</p> <p>Der beregnes 55-60 W/m<sup>2</sup> og 1.600 m<sup>2</sup> (såfremt ejendommen efterisoleres før montering af varmepumpe vil det dimensionerende varmebehov blive reduceret)</p> <p>Vandmængde 4,2 m<sup>3</sup>/h</p> <p>Dimensionerende temperatur 50-30 °C</p> <p>Radiator størrelser kontrolleres før montering af varmepumpe og om nødvendigt suppleres med nye radiatorer.</p> <p>Isolering af uisolerede varmfordelingsrør og ventiler med 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.</p> <p>Isolering af varmfordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.</p>	676.500 kr.	167.500 kr. 32,93 ton CO <sub>2</sub>

Tag og loft	Investering*	Årlig besparelse
<p><b>LOFT</b>            Skolebygninger:            Tagene er tegltag med mørtelunderstrygning, taghældning 45 grader, med god tæthed. Der er udnyttet tagetage med skunke og hanebånd på bygningerne, bortset fra gymnastiksalen, hvor der er uudnyttet tagrum. Isolering på lofterne, herunder skunke er hovedsagelig 50 mm, men enkelte steder er der 100 mm, gennemsnitligt svarer det til ca. 60 mm. Børnehaven: Tag er med asbestcementplader, taghældning 45 grader. Der er delvis udnyttet 1. sal, men den anvendes kun til oplag. resten er med uudnyttet tagrum. Isolering over 1. sal er ca. 100 mm. Uudnyttet tagrum er med loftsbrædder og der er tilsyneladende ingen isolering i loft.            Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.            Børnehave 1. sal            Skråvægge skønnes isoleret med 200 mm mineraluld.            Børnehave 1. sal            Lodrette skunkvægge skønnes isoleret med 250 mm mineraluld for at overholde BR 06            Børnehave 1. sal            Loft mod vandret skunk skønnes isoleret med 250 mm mineraluld.            Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b>            Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Den eksisterende isolering fjernes, og der monteres ny dampspærre eller udbedring, hvis der allerede er en sådan monteret. Afsluttende etableres der ny gangbro i tagrummet.</p>	41.700 kr.	3.900 kr. 1,14 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>Varmefordeling</b></p>	Investering*	Årlig besparelse
<p><b>VARMERØR</b>            Varmører er 2" med ca. 20 mm isolering placeret i fyrrum. Ca. 4 meter er uisolerede. Varmører i jord skønnes at være at være 2"</p>		
<p><b>FORBEDRING</b>            Isolering af varmfordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.</p>	42.000 kr.	4.600 kr. 1,36 ton CO <sub>2</sub>

\* 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 CO<sub>2</sub> 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.



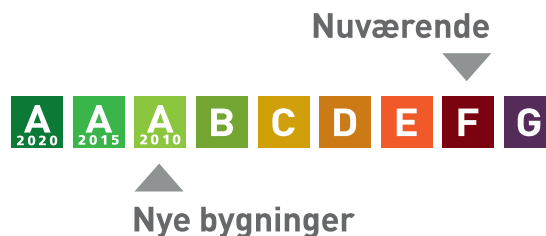
## BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke B

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



### Årligt varmeforbrug

34.337 Liter fyringsgasolie	309.030 kr
Samlet energiudgift	309.030 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	92,25 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<sub>2</sub>-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
<p><b>LOFT</b>            Skolebygninger:            Tagene er tegltag med mørtelunderstrygning, taghældning 45 grader, med god tæthed. Der er udnyttet tagetage med skunke og hanebånd på bygningerne, bortset fra gymnastiksalen, hvor der er uudnyttet tagrum. Isolering på lofterne, herunder skunke er hovedsagelig 50 mm, men enkelte steder er der 100 mm, gennemsnitligt svarer det til ca. 60 mm. Børnehaven: Tag er med asbestcementplader, taghældning 45 grader. Der er delvis udnyttet 1. sal, men den anvendes kun til oplag. resten er med uudnyttet tagrum. Isolering over 1. sal er ca. 100 mm. Uudnyttet tagrum er med loftsbrædder og der er tilsyneladende ingen isolering i loft.            Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.            Børnehave 1. sal            Skråvægge skønnes isoleret med 200 mm mineraluld.            Børnehave 1. sal            Lodrette skunkvægge skønnes isoleret med 250 mm mineraluld for at overholde BR 06            Børnehave 1. sal            Loft mod vandret skunk skønnes isoleret med 250 mm mineraluld.            Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b>            Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Den eksisterende isolering fjernes, og der monteres ny dampspærre eller udbedring, hvis der allerede er en sådan monteret. Afsluttende etableres der ny gangbro i tagrummet.</p>	41.700 kr.	3.900 kr. 1,14 ton CO <sub>2</sub>

**Ydervægge**

	Investering	Årlig besparelse
<b>HULE YDERVÆGGE</b> Skolebygninger: Ydervægge er overalt røde teglsten, hulmur med tykkelser på 350 - 410 mm. Der er isolering i hulmure. Børnehaven: Ydervægge er massivt murværk med puds. På indvendig side er der pladebeklædning, men der er ikke konstateret nævneværdig isolering		
<b>FORBEDRING</b> Isolering af skunke, gavle 1. sal, lofter samt kælderlofter med 300 mm. Det påregnes, at områder som skal isoleres er let tilgængelige.	400.000 kr.	23.600 kr. 7,03 ton CO <sub>2</sub>
<b>LETTE YDERVÆGGE</b> Let ydervæg mod tagrum i vestfløj skønnes uisoleret.		
<b>KÆLDER YDERVÆGGE</b> Kælderydervægge anses som værende massive		

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

	Investering	Årlig besparelse
<b>VINDUER</b> Skolebygninger: Vinduer er overalt trævinduer. Vinduerne er hovedsagelig med tolags kobede rammer og enkelte steder er der nyere tolags termoruder.  Børnehaven: Vinduerne er nyere trævinduer med tolags termoruder og effektive tætningslister. 1. sal er vinduer og døre med energiruder		
<b>FORBEDRING</b> Ældre vinduer og døre udskiftes til nye vinduer og døre med trelags energiruder med varm kant og kryptongas	1.066.800 kr.	37.000 kr. 11,03 ton CO <sub>2</sub>
<b>OVENLYS</b> Børnehaven: Ovenlysvinduer og terrassedøre monteret med tolags energirude.		
<b>YDERDØRE</b> Skole: Yderdøre og kældervinduer er med et lag glaspartier og manglende tætningslister.		

**Gulve**

Investering

Årlig  
besparelse**TERRÆNDÆK**

Skolebygninger:

Gulve er de fleste steder trægulve med linoleum. Træbjælkelag er flere steder med udluftninger i ydervæggene. Udluftningsventiler i bjælkelag i gymnastiksal er flere steder tildækket, hvilket er uheldigt, da det forhindrer udtørring af træværk og dette kan medføre skader. Gulvene er vurderet at være uisolerede overalt.

Der er høj kælder på en stor del af skolen, disse er opvarmede og anvendes til opholds- og aktivitetsrum. Kælder under gymnastiksal er uopvarmet, den er fugtig og uisoleret. Vinduerne er med et lag glas.

Børnehaven:

Gulvene er trægulve med linoleum. Gulvene er renoveret og der skønnes isolering på ca. 50 mm.

Der er ikke kælder under børnehaven

**KÆLDERGULV**

Skolebygninger:

Der er høj kælder på en stor del af skolen, disse er opvarmede og anvendes til opholds- og aktivitetsrum. Kælder under gymnastiksal er uopvarmet, den er fugtig og uisoleret. Vinduerne er med et lag glas.

**Ventilation**

Investering

Årlig  
besparelse**VENTILATION**

Skolebygning:

Der er naturlig ventilation i hele bygningen.

Børnehave stue:

Der er naturlig ventilation, dog suppleret med små decentrale udsugninger i opholdsrum.

Udsugningen var afbrudt under besigtigelsen og urstyring var ikke indstillet korrekt.

Det antages, at udsugningen kun er i drift i 10 % af drifttiden

Zone: Børnehave 1. sal

Anlæg: 2 stk. Airmaster

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: Krydsveksler

Anlægstype: CAV

Driftstid: 55 timer/uge

Luftskifte: 2,4 l/s/m<sup>2</sup>

El-varmeblade: Nej

SEL-værdi: 2,1 kJ/m<sup>3</sup> Automatik: Panel placeret på væg  
Bygningens tæthed: Normal tæt  
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203

Ventilationen er urstyret

#### FORBEDRING

Der monteres CO2 føler der sikrer, at luftskiftet ikke er højere end nødvendigt.  
Anlæg kører nu på 75 % af max kapacitet uanset belastningen i rummet

4.000 kr.

1.000 kr.  
0,29 ton CO<sub>2</sub>

# VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<b>KEDLER</b> Ejendommen opvarmes med olie. Kedlen er af ældre dato. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en dårlig isoleret solokedel med nyere oliebrænder. Der er et forholdsvis stort tab i kedlen. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen.		
<b>FORBEDRING</b> Der konverteres fra olie til vedvarende energi via varmepumpe luft/vand. Der foreslåes installation af ny luft/vand varmepumpe. Varmepumpen består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen laver varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan placeres i fyrrum. Indregning af pumpens ydelser i forslaget er udført iht. producentens anvisninger. Diverse pumper nedlægges og Magna 25-100 bibeholdes. Rørføring ændres og der monteres indreguleringsventiler for hver stigstreng. Der beregnes 55-60 W/m <sup>2</sup> og 1.600 m <sup>2</sup> (såfremt ejendommen efterisoleres før montering af varmepumpe vil det dimensionerende varmebehov blive reduceret) Vandmængde 4,2 m <sup>3</sup> /h Dimensionerende temperatur 50-30 °C Radiator størrelser kontrolleres før montering af varmepumpe og om nødvendigt suppleres med nye radiators. Isolering af uisolerede varmfordelingsrør og ventiler med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Isolering af varmfordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	676.500 kr.	167.500 kr. 32,93 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMEPUMPER</b> Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
<b>SOLVARME</b> Der er ca. 12 m <sup>2</sup> solfanger placeret på sydvendt tagflade bygning 2. Solfangeranlægget leverer udelukkende opvarmning af brugsvand.		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEFORDELING</b> Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiators i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		

<p><b>VARMERØR</b>          Varmører er 2" med ca. 20 mm isolering placeret i fyrrum. Ca. 4 meter er uisolerede.          Varmører i jord skønnes at være at være 2"</p>		
<p><b>FORBEDRING</b>          Isolering af varmfordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>	42.000 kr.	4.600 kr. 1,36 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b>          På varmfordelingsanlægget er monteret følgende pumper:          1. Grundfos Magna 25-100,          2. Smedegaard, EL-vario 5-100-4, 45 W          3. Smedegaard, EL-vario 5-100-4, 45 W          4. Smedegaard, EL-vario CK-50, 30 W          5. Grundfos, UPS 25-40, 80 W trin 3          6. Shuntpumpe UPS 25-55, 90 W trin 1          På varmfordelingsanlægget er monteret en Magna pumpe med en effekt på 185 W.          Pumpen er af fabrikat Grundfos</p>		
<p><b>AUTOMATIK</b>          Kedlen stoppes om sommeren          Der er kun en blandesløjfe på skolens varmeanlæg.          Da brugstiderne er meget varierende, vil store dele af skolen være unødvendigt opvarmet.          Tid for varmestyring er ikke korrekt indstillet.          Temperatur frem 58 °C ved en udetemperatur på 5 °C</p>		

## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMTVANDSRØR</b> Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, ca. 12 meter, er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandscirkulation skønnes til at være 1" i gennemsnit og isoleret med 20 mm. 40 meter er placeret i kedelrum, hvoraf 1 meter er uisoleret		
<b>FORBEDRING</b> Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.800 kr.	700 kr. 0,19 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING</b> Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, hvor rør er synlige, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	50.400 kr.	5.000 kr. 1,47 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSPUMPER</b> På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos, Type Alpha2, 18 W		
<b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmtvandsbeholder er en kombi beholder tilsluttet solfang, Type KN år 1994		

# EL

El	Investering	Årlig besparelse
<p><b>BELYSNING</b></p> <p>Belysning er generelt enten med sparepærer eller med lysstofrør. Armaturer er blandet, hovedsagelig ældre ineffektive armaturer, de fleste steder underdimensioneret for effektiv belysning. Der er ingen lysstyring. Såfremt belysningen udskiftes, vil det være nødvendigt at opgradere lysstyrken så den overholder gældende standard.</p> <p>Børnehave 1. sal:</p> <p>Belysningsanlæg består typisk af lysarmaturer med T5 rør.</p> <p>Det kan overvejes, om det vil være hensigtsmæssigt at montere bevægelsesmelder, men besparelsen vil være begrænset.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Ældre lysarmaturer i skolebygninger udskiftes til nye armaturer med LED samt lysstyring</p>	152.900 kr.	24.700 kr. 7,43 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>SOLCELLER</b></p> <p>Der er ingen solceller på bygningen.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Montering af solceller på sydvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 97,5 m<sup>2</sup>. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrøner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.</p>	555.800 kr.	46.300 kr. 18,71 ton CO <sub>2</sub>

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Sneslev Skole anvendes hovedsagelig til fritidsformål. Der er desuden tilknyttet en børnehave til skolen. Energimærket er fælles for alle tre bygninger men er opdelt i to bygninger. Der er fælles varmforsyning. Såfremt en af bygningerne eventuelt frasælges, skal der udarbejdes særskilt energimærke for den pågældende bygning.

Varmecentralen dækker alle 3. bygninger. Rørlængder, pumper, kedel, solfanger mm., der er registreret i varmecentralen er fordelt ud fra antal m<sup>2</sup> registreret i BBR.

## 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
<b>Bygning</b>				
Loft	Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	41.700 kr.	424 Liter Fyringsgasolie 3 kWh Elektricitet	3.900 kr.
Hule ydervægge	Isolering af skunke, Isolering af gavl, isoleres til i alt 300 mm, Isoleres op til 300 mm, Loft isoleres og Kælderloft isoleres	400.000 kr.	2.610 Liter Fyringsgasolie 24 kWh Elektricitet	23.600 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude, Udskiftning til nyt facadeparti med trelags energirude og Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude	1.066.800 kr.	4.098 Liter Fyringsgasolie 31 kWh Elektricitet	37.000 kr.
Ventilation	Børnehave 1. sal Montering af CO2 følere	4.000 kr.	71 Liter Fyringsgasolie 146 kWh Elektricitet	1.000 kr.

## Varmeanlæg

Kedler	Isolering af varmfordelingsrør op til 50 mm, Konvertering til varmepumpe, Etablering af nyt varmfordelingsanlæg til radiatorer, Udskifte ældre cirkulationspumper. og Installation af nyt luftvarmeanlæg	676.500 kr.	34.337 Liter Fyringsgasolie -89.464 kWh Elektricitet	167.500 kr.
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør op til 50 mm	42.000 kr.	505 Liter Fyringsgasolie 4 kWh Elektricitet	4.600 kr.

## Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	2.800 kr.	69 Liter Fyringsgasolie	700 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	50.400 kr.	547 Liter Fyringsgasolie 4 kWh Elektricitet	5.000 kr.

## El

Belysning	Ældre lysarmaturer udskiftes til nye armaturer med LED samt lysstyring	152.900 kr.	-554 Liter Fyringsgasolie 13.460 kWh Elektricitet	24.700 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 15 kW	555.800 kr.	18.339 kWh Elektricitet 9.875 kWh Elektricitet overskud fra solceller	46.300 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Bygning 2 + Landbørnehave

Adresse .....	Haslevvej 377
BBR nr .....	329-29433-2
Bygningens anvendelse .....	Undervisning og forskning (420)
Opførelses år .....	1936
År for væsentlig renovering .....	1992
Varmeforsyning .....	Kedel
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	811 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	874 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	292 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	158 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	60 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	C

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fyringsgasolie

Varmeudgifter .....	85.896 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	0 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	9.544 Liter Fyringsgasolie
Aflæst periode .....	01-01-2013 til 01-01-2014

#### 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 .....	84.789 kr. pr. år
Fast afgift .....	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....	84.789 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	9.421 Liter Fyringsgasolie
CO <sub>2</sub> udledning .....	25,31 ton CO <sub>2</sub> pr. år

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Bygning 3

Adresse .....	Haslevvej 379
BBR nr .....	329-29433-3
Bygningens anvendelse .....	Undervisning og forskning (420)

Opførelses år.....	1948
År for væsentlig renovering.....	1987
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	523 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal.....	673 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet.....	194 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	100 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage.....	62 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fyringsgasolie

Varmeudgifter .....	55.404 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	6.156 Liter Fyringsgasolie
Aflæst periode.....	01-01-2013 til 01-01-2014

### 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 .....	54.690 kr. pr. år
Fast afgift .....	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	54.690 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	6.077 Liter Fyringsgasolie
CO <sub>2</sub> udledning.....	16,33 ton CO <sub>2</sub> pr. år

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Børnehaven har en ny renoveret 1. sal

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug er på 157 MWh.

Det beregnede varmeforbrug er på 343,37 MWh

Den store forskel kan skyldes, at ventilationen i ejendommen er langt mindre end antaget i energimærket.

### ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fyringsgasolie.....	9,00 kr. per Liter
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,20 kr. per kWh

## 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](http://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](http://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

### SEAS-NVE Strømmen A/S

Hovedgaden 36, 4520 Svinninge

[kia@seas-nve.dk](mailto:kia@seas-nve.dk)

tlf. 70292900

Ved energikonsulent

Kim Andersen

## 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](http://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

Energimærkningsnummer 311108816

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

# Energimærke

Sneslev skole  
Haslevvej 377  
4100 Ringsted



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 24. april 2015 til den 24. april 2022

Energimærkningsnummer 311108816

# Energimærke

Sneslev skole - Bygning 2 + Landbørnehave  
Haslevvej 377  
4100 Ringsted



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 24. april 2015 til den 24. april 2022

Energimærkningsnummer 311108816

# Energimærke

Sneslev skole - Bygning 3  
Haslevvej 379  
4100 Ringsted



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 24. april 2015 til den 24. april 2022

Energimærkningsnummer 311108816