

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Notmark 3

6440 Augustenborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 4. juli 2013

Til den 4. juli 2020.

Energimærkningsnummer 311007261

**ENERGI**
STYRELSEN

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

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

Med venlig hilsen

Esben Tychsen

Arkitektfirmaet Tychsen

NybølNorvej 10, 6310 Broager

et@arkitekttychsen.dk

tlf. 74 44 15 63

Mulighederne for Notmark 3, 6440 Augustenborg

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med olie. Alder på kedelen kendes ikke; men det er en gammel Salamander kedel i støbejern. . Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en gammel uisoleret solokedel med en nyere oliebrænder. Der er stort tab i kedlen. Der er monteret ældre pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.		
FORBEDRING Der installeres nyt stoker pillefyr i det eksist. fyrrum. Kedlen skal være en kompakt solokedel med automatisk fyring. Kedlen forsynes med iltstyring så der opnås en optimal forbrænding af røggasserne. Der er ikke indregnet udskiftning af skorsten, det anbefales dog af skorstenfejer godkender skorsten og fyrrummet før der installeres et træpillefyr i fyrrummet. Alternativt kan der også opsættes et træpillefyr med tilkoblet træpillesilo i staldbygning lige ved siden af stuehuset. Men i så fald skal der medregnes udgift til en ny skorsten, en silo og evt. et nyt fyrrum. Moderne stoker pillefyr har en rigtig god virkningsgrad, er selvrensende og kan tænde og slukke som et oliefyr, hvilket er en medvirkende årsag til den gode virkningsgrad. Selvfølgelig skal et pillefyr efterses med hensyn til brændsel og rengøring til trods for smarte rengøringsanordninger, og selvfølgelig skal dette tages i betragtning i forhold til andre varmesystemer som også kunne være gode alternativer til det nuværende oliefyr. Jeg har dog valgt at foreslå et træpillefyr på grund af den gode rentabilitet og den høje fremløbstemperatur, som kan være nødvendig hvis ikke alle husets konstruktioner efterisoleres. Se i øvrigt min kommentar til et varmesystem med varmepumpe under varmepumper.	50.000 kr.	69.800 kr. 23,49 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum skønnes at være mere eller mindre uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af etageadskillelse mod skunkrum til i alt 350 mm. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.	54.600 kr.	30.000 kr. 7,01 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 1 1/4", 1", 4/3" og 1/2" stålør. Rørene i tagrummet er isoleret med ca. 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmfeddelingsrør op til 60 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter. Såfremt at rørene placeres under en fremtidig efterisolering af gulvet i tagrummet ville isoleringsomkostningen blive ca. 0 kr. og rørlængderne vill kunne reduceres som også ville være en fordel.	7.100 kr.	4.000 kr. 0,92 ton CO ₂

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

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

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglementets almindelige krav til energirammen.

På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmekonsum pr. år:

8.772,3 Liter fyringsgasolie

2.323 kWh elektricitet

105.790 kr.

25,11 ton CO₂ udledning



BYGNINGEN

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

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

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

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæg mod øst er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat samt en ind- eller udvendig efterisolering til i alt 150 mm mineraluld. 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. Herudover udføres enten en indvendig isoleringsvæg på ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, ligeledes med 150 mm isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.	56.700 kr.	3.900 kr. 0,90 ton CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge mod syd, vest og nord bestående af 24 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING Fjernelse af eksisterende beklædning og montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure til i alt 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering	186.100 kr.	19.800 kr. 4,61 ton CO ₂

afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning.

Såfremt at der vælges alene at efterisolere indvendigt gøres der opmærksom på det forhold, at facade herefter vil være udsat for en større belastning både fugtmæssigt og frostmæssigt. Ud fra dette forhold kan det ikke anbefales at efterisolere med mere end max. 100 mm indv. Jeg anbefaler dog under alle omstændigheder at den

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervæg under gavlkvisten består af 36 cm massiv teglvæg.

FORBEDRING

Da denne væg i forvejen er relativt tyk har jeg valgt at reducere den anbefalede efterisolering.

Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering. Montering af ny isoleringsvæg på udvendige massive mure til i alt 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelser. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning.

23.300 kr.

1.700 kr.
0,39 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse

VINDUER

De fleste vinduespartierne består af ældre vinduer med et lag glas + forsatsruder, enkelte vinduer er dog med 1 lag glas. Endvidere er der enkelte vinduer med termoruder.

Facadedørene består af u-isolerede fyldninger og ruder med kun et lag glas.

FORBEDRING

I princippet kunne vinduerne med forsatsruder renoveres, og herefter ville vinduerne være rimelig gode også isoleringsmæssigt.

Ud fra at der partielt er lidt råd i vinduerne har jeg dog valgt at udskifte alle vinduer og døre med nye partier med 2 lags lavenergiruder.

110.400 kr.

5.800 kr.
1,35 ton CO₂

VINDUER

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude.

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Ca halvdelen af terrændækene skønnes at være uisolerede.

FORBEDRING VED RENOVERING

Fjernelse af eksisterende uisolerede terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvarme øges isoleringen til 350 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Denne efterisolering er dog ikke rentabel.

2.100 kr.
0,47 ton CO₂

TERRÆNDÆK

Øvrige terrændæk er udført i beton og delvist udlagt med trægulv eller tæpper mod beton. Jeg skønner at disse gulve er isoleret i et eller andet omfang, feks. med 10 cm leca.

ETAGEADSKILLELSE

Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum skønnes at være mere eller mindre isoleret.

FORBEDRING

Isolering af etageadskillelse mod skunkrum til i alt 350 mm. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

54.600 kr.

30.000 kr.
7,01 ton CO₂

KRYBEKÆLDER

Etageadskillelse mod formodet krybekælder i soveværelset og entre består formentlig af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ.

FORBEDRING

Nyt terrændæk med 300 mm polystyrol, 10 cm beton og lamelparketgulv.

62.100 kr.

4.900 kr.
1,12 ton CO₂

LINJETAB

Der er ingen kullebrosafbrydelse mellem de nuværende indv. gulve og sokler.

FORBEDRING

I forbindelse med en udv. facadeisolering foreslået at isoleringen føres ca. 60 cm med under jord som sokkelisolering, evt. udført i polystyrol.

Såfremt at der efterisoleres indvendigt kunne der udføres ca. 10 cm polystyrol mellem terrændæk og fundament.

I denne forbindelse gøres der opmærksom på, at der også skal der tages stilling til isolering mod radon.

Omkostning pr. løbende meter er her skønnet til ca. 1000,00 kr. hvilket dog kun er et meget groft skøn, i praksis ville denne efterisolering blive indarbejdet i et tilbud på en evt. udv. facadeisolering eller i en udførelse af et nyt terrændæk i kombination af nye indv. forsatsvægge. Udføres denne efterisolering i forbindelse med en af de ovennævnte facadeisoleringer vil prisen pr. meter typisk blive noget mindre.

52.200 kr.

2.700 kr.
0,63 ton CO₂**Ventilation**

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er dog ikke monteret aftræksventil fra bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

Investering Årlig
besparelse

KEDLER

Ejendommen opvarmes med olie. Alder på kedelen kendes ikke; men det er en gammel Salamander kedel i støbejern. . Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en gammel uisoleret solokedel med en nyere oliebrænder. Der er stort tab i kedlen. Der er monteret ældre pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

FORBEDRING

Der installeres nyt stoker pillefyr i det eksist. fyrrum. Kedlen skal være en kompakt solokedel med automatisk fyring. Kedlen forsynes med iltstyring så der opnås en optimal forbrænding af røggasserne. Der er ikke indregnet udskiftning af skorsten, det anbefales dog af skorstenfejer godkender skorsten og fyrrummet før der installeres et træpillefyr i fyrrummet.

Alternativt kan der også opsættes et træpillefyr med tilkoblet træpillesilo i staldbygninge lige ved siden af stuehuset. Men i så fald skal der medregnes udgift til en ny skorsten, en silo og evt. et nyt fyrrum.

Moderne stoker pillefyr har en rigtig god virkningsgrad, er selvrensende og kan tænde og slukke som et oliefor, hvilket er en medvirkende årsag til den gode virkningsgrad. Selvfølgelig skal et pillefyr efterses med hensyn til brændsel og rengøring til trods for smarte rengøringsanordninger, og selvfølgelig skal dette tages i betragtning i forhold til andre varmesystemer som også kunne være gode alternativer til det nuværende oliefor.

Jeg har dog valgt at foreslå et træpillefyr på grund af den gode rentabilitet og den høje fremløbstemperatur, som kan være nødvendig hvis ikke alle husets konstruktioner efterisoleres.

Se i øvrigt min kommentar til et varmesystem med varmepumpe under varmepumper.

50.000 kr.

69.800 kr.
23,49 ton CO₂

VARMEPUMPER

Der er ingen varmepumpe i bygningen. Jeg har ikke foreslået nogen varmepumpe da varmepumper har den bedste rentabilitet i nye huse med gulvvarme over alt, og ikke mindst en rigtig god isolering over alt. Varmepumpe skal helst køre med en lav fremløbstemperaturer (feks. 35 grader) hvis rentabiliteten skal være god, dette er dog svært i gamle huse med radiatoranlæg og kuldebroer som det er svært at gøre noget ved.

Ændringer vedr. tilskudsregler, afgifter og skatteforhold, samt det forhold at varmepumper bliver bedre og bedre, kan dog betyde at en varmepumpe kan gå hen og blive et godt alternativ, spørg en uvildig energikonsulent til råds før det tages en endelig beslutning.

Varmefordeling

Investering Årlig
besparelse

VARMEFØRDELING

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

VARMERØR

Varmefordelingsrør er udført som 1 1/4", 1", 4/3" og 1/2" stålrør. Rørene i tagrummet er isoleret med ca. 20 mm isolering.

FORBEDRING

Isolering af varmfeddelingsrør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.
Såfremt at rørene placeres under en fremtidig efterisolering af gulvet i tagrummet ville isoleringsomkostningen blive ca. 0 kr. og rørlængderne vill kunne reduceres som også ville være en fordel.

7.100 kr.

4.000 kr.
0,92 ton CO₂**VARMEFØRDELINGSPUMPER**

På varmfeddelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Smedegård.

FORBEDRING

Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfeddelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2.

3.000 kr.

2.000 kr.
0,65 ton CO₂

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 60 l varmtvandsbeholder, varmvandsbeholder er en Metro varmvandsbeholder fra 2001 som opvarmes med el.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagfladen mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 39 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirksomhed på solcellerne. Det skal i denne sammenhæng undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Umiddelbart ser rentabiliteten fornuftig ud i det anbefalede solcelleanlæg; men der gøres dog opmærksom på at tilskudsregler, skatteregler, og afregningsregler kan variere. Jeg anbefaler derfor at en uvildig rådgiver efterregner rentabiliteten ud fra et konkret projekt og aktuelle tilskudsregler.	111.200 kr.	11.400 kr. 3,76 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Isoleringsstanden er typisk for en bygning af samme alder, hvor der ikke er udført væsentlige isoleringsmæssige forbedringer. Der vil derfor være en del rentable og omfattende forslag til energiforbedringer.

Der er i rapporten truffet nogle valg mellem isolering og valg af nyt opvarmningssystem som typisk ville skulle samstemmes med evt. planer og ønsker om renovering og ombygning af boligen iøvrigt, spørg derfor en byggesagkyndig til råds med hensyn til afstemning mellem efterisolering og bygningsændringer.

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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Hule ydervægge	Isolering af hule ydervæg mod øst ved indblæsning af granulat samt montering af 150 mm isolerede forsatsvægge eller tilsvarende udvendig isolering.	56.700 kr.	330,7 liter fyringsgasolie 17 kWh el	3.900 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af 24 cm massive ydervægge til i alt 200 mm	186.100 kr.	1.695,0 liter fyringsgasolie 87 kWh el	19.800 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af 35 cm massive ydervægge til i alt 150 mm.	23.300 kr.	143,6 liter fyringsgasolie 8 kWh el	1.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til tolags energirude	110.400 kr.	496,0 liter fyringsgasolie 26 kWh el	5.800 kr.
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse mod tagrum til i alt 350 mm.	54.600 kr.	2.577,2 liter fyringsgasolie 132 kWh el	30.000 kr.

Krybekælder	Isolering af etageadskillelse mod krybekælder med i alt 300 mm	62.100 kr.	412,9 liter fyringsgasolie 21 kWh el	4.900 kr.
Linjetab	Udv. eller indv. kullebroisolering af sokler.	52.200 kr.	230,7 liter fyringsgasolie 12 kWh el	2.700 kr.

Varmeanlæg

Kedler	Udskiftning til ny stokerfyr med automatisk fyring	50.000 kr.	8.772,3 liter fyringsgasolie -120 kWh el -15,58 ton træpiller, i pose	69.800 kr.
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør op til 60 mm	7.100 kr.	338,6 liter fyringsgasolie 18 kWh el	4.000 kr.
Varmefordelingspumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg, som Alpha2 på 45 W	3.000 kr.	984 kWh el	2.000 kr.

EL

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 6 kW	111.200 kr.	5.665 kWh el	11.400 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Terrændæk	Udførelse af nyt terrændæk med i alt 300 mm sundolitt	174,3 liter fyringsgasolie 9 kWh el	2.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	11,53 kr. pr. Liter fyringsgasolie
El	2,00 kr. pr. kWh
Vand.....	35,00 kr. pr. m ³

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Notmark 3, 6440 Augustenborg

Adresse	Notmark 3
BBR nr.....	540-1003-1
Bygningens anvendelse	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelses år.....	1900
År for væsentlig renovering.....	Ingen
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	160 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	156 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	156 m ²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²

Heraf kælderetage opvarmet 0 m² |

Uopvarmet kælderetage

 0 m² |

Energimærke

 G |

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der forelå ingen tegninger ved besigtigelsen og da ejendommen er et dødsbo var der ej heller nogen sælgeroplysninger.

Jeg har boret i facaderne mod syd, øst, nord og vest og kunne konstatere forskellige murtykkelser på de massive ydervægge samt en u-isoleret hulmur mod øst.

I de utilgængelige konstruktioner er isoleringen skønnet ud fra husets alder, samt ud fra hvad jeg kunne konstatere på stedet. De faktiske isoleringsforhold kan derfor afvige fra de skønnede forhold som er indtastet i programmet.

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.goenergi.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

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

Arkitektfirmaet Tychsen

Nybøl挪威 10, 6310 Broager

et@arkitekttychsen.dk

tlf. 74 44 15 63

Ved energikonsulent

Esben Tychsen

Energimærkningsnummer 311007261

17

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.seeb.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.

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Notmark 3
6440 Augustenborg



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 4. juli 2013 til den 4. juli 2020

Energimærkningsnummer 311007261