

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Klubhus

Hadsundvej 378

9260 Gistrup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 21. januar 2013

Til den 21. januar 2023.

Energimærkningsnummer 310021361


STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

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

Med venlig hilsen

Niels Ulrik Engberg

BRIX & KAMP A/S

Badehusvej 18, 9000 Aalborg

www.brikkamp.dk

aalb@brikkamp.dk

tlf. 98 12 78 66

Mulighederne for Hadsundvej 378, 9260 Gistrup

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrørene er udført som stålrør. Rørene er uisolaret.		
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	4.200 kr.	600 kr. 0,26 ton CO ₂

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Taget på Spar To er belagt med eternit bølgeplader. Spærene er gitterspær. Det vandrette loft er iht. tegningerne isoleret med 75 mm mineraluld.		
FORBEDRING Det vandret loft i Spar To efterisoleres med 200 mm mineraluld kl. 37. Mineraluld udlægges på eksisterende isolering.	31.500 kr.	900 kr. 0,36 ton CO ₂

El

Investering Årlig
besparelse

SOLCELLER

Der er ingen solceller på de to bygningere.

FORBEDRING

Montering af 5 m² solceller på tagflader. På Spar Es monteres celler på østvendt tagflade og på Spar To på sydvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium, placeret over eksisterende tagflade. Solceller får herved de mest optimale produktionsbetingelser, da der således er luft til nedkøling på bagsiden af cellerne. I forslaget er regnet med typen Monokrystallinsk silicium af god kvalitet, der har en bedre virkningsgrad, men samtidig er dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Tagkonstruktionen skal kontrolleres for egnet bæreevne inden projektering / montering.

28.500 kr.

2.600 kr.
0,92 ton CO₂

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

Bygningens energimærke ligger på en skala fra A1 til G. A1 repræsenterer lavenergibygninger med et meget lille forbrug, A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglementets krav til nybyggeri. B til G repræsenterer bygninger med stadig højere energiforbrug.

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke og energimærket for en ny bygning.



Beregnet varmekonsum per år:

465,0 m³ fjernvarme

544,0 m³ fjernvarme

19.852 kr.

6,47 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.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Taget på Spar To er belagt med eternit bølgeplader. Spærrene er gitterspær. Det vandrette loft er iht. tegningerne isoleret med 75 mm mineraluld.		
FORBEDRING Det vandret loft i Spar To efterisoleres med 200 mm mineraluld kl. 37. Mineraluld udlægges på eksisterende isolering.	31.500 kr.	900 kr. 0,36 ton CO ₂
LOFT Taget på Spar Es er belagt med eternit bølgeplader. Spærrene er gitterspær. Spærrene er gitterspær. Det vandrette loft er registeret isoleret med 125 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vandret loft i Spar Es efterisoleres med 200 mm mineraluld kl. 37. Mineraluld udlægges på eksisterende isolering.		600 kr. 0,29 ton CO ₂

FLADT TAG

Det flade tag på Spar Es belagt med tagpap. Spærene er bjælkespær. Taget er vurderet med minimal isolering.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det flade tag på Spar Es efterisoleres udvendig med 200 mm mineraluld kl. 37. Eksisterende tagdækning og plader demonteres og bortskaffes. Der efterisoleres og opklodses på de eksisterende bjælkespær. Der monteres nye plader og ny tagpap som tagdækning. Der kræves øget opmærksomhed omkring nødvendig ventilation af den nye tagdækning. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

600 kr.
0,30 ton CO₂

Ydervægge

Investering

Årlig
besparelse**HULE YDERVÆGGE**

Ydervægge i Spar Es er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er vurderet isoleret med 75 mm mineraluld.

LETTE YDERVÆGGE

Ydervægge i Spar To er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er iht. tegningerne isoleret med 75 mm mineraluld.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Vinduerne og dørene er træelementer. Elementerne er hovedsageligt med termoruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduer og døre med termoruder udskiftes til nye elementer med lavenergiruder med varm kant og maks. u-værdi = 1,1 W/m²K.

1.300 kr.
0,59 ton CO₂

VINDUER

Vinduerne mod vest i Spar Es er træelementer med energiruder. Fast vindue med 1 fag.

YDERDØRE

De massiv yderdør i Spar Es er vurderet isoleret.

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulvet i Spar To er belagt med linoleum eller klinker. Terrændæk er iht. tegningerne udført bjælkelag på betonpiller med 75 mm glasuld som isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende gulvkonstruktion ophugges og bortskaffes. Ny gulvkonstruktion opbygges og isoleres med min. 350 mm terrænisolering kl. 38. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		700 kr. 0,26 ton CO ₂
TERRÆNDÆK Gulvet i Spar Es er belagt med linoleum eller træ. Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm letklinker under betonen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende gulvkonstruktion ophugges og bortskaffes. Ny gulvkonstruktion opbygges og isoleres med min. 350 mm terrænisolering kl. 38. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		1.000 kr. 0,48 ton CO ₂

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i begge bygningere.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.		

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrørene er udført som stålrør. Rørene er uisolaret.		
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	4.200 kr.	600 kr. 0,26 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand i Spar es produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix 20. Der er ingen cirkulation på det varme brugsvand. Varmt brugsvand i Spar To er vurderet som en 110 l præisoleret vandvarmer. Der er ingen cirkulation på det varme brugsvand.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i Spar Es består hovedsageligt af 2-rørs armaturer med 18W eller 36W lysstofrør, samt væglamper med energipærer. I lokalet mod vest sker belysningen med loftslamper med energipærer samt 1 rørs armaturer med 35W T5 lysstofrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i Spar To består af 2-rørs armaturer med 18W lysstofrør samt af loftslamper.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på de to bygningere.		
FORBEDRING Montering af 5 m ² solceller på tagflader. På Spar Es monteres celler på østvendt tagflade og på Spar To på sydvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium, placeret over eksisterende tagflade. Solceller får herved de mest optimale produktionsbetingelser, da der således er luft til nedkøling på bagsiden af cellerne. I forslaget er regnet med typen Monokrystallinsk silicium af god kvalitet, der har en bedre virkningsgrad, men samtidig er dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Tagkonstruktionen skal kontrolleres for egnet bæreevne inden projektering / montering.	28.500 kr.	2.600 kr. 0,92 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

1. KONKLUSION

Ejendommens beregnede energimærke skønnes rimeligt i forhold til bygningens og installationernes alder og stand.

De 3 mest anbefalingsværdige energioptimerende forslag er nævnt i starten af energimærket. Derudover er der i afsnittet "Rentable besparelsesforslag" angivet tiltag der er rentable og anbefales gennemført.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering. I rapporten er medtaget de forslag, der vurderes realistiske at udføre i forbindelse med kommende renoveringer. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende bygningsreglement.

2. EJENDOMMEN

Ejendommen i energimærket består af to bygninger, der er bygget sammen. Se afsnittet "Baggrundsinformation" for anvendelse, opvarmningsform, opførelses- og evt. renoverings år.

Bygning 1 er Spar Es, og bygning 2 er Spar to. Begge bygninger er klublokaler.

Energimærkningsnummer 310021361

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til bygning 2.

3. BBR-MEDDELESEN

Der er overensstemmelse mellem de i BBR-meddelelsen opgivet arealer, og de ved besigtigelsen og opmåling registreret arealer.

4. FORUDSÆTNINGER

Energimærkningen er foretaget på baggrund af Håndbog for Energikonsulenter.

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelse og ud fra tegningsmaterialet. Der har været plan-, snit- og facadetegninger for dele af bygningsmassen.

Der er foretaget enkelte skøn i forhold til konstruktionsopbygninger. Disse skøn er foretaget på baggrund af erfaringer samt førnævnte håndbogs bilag.

Under besigtigelsen var der følgende utilgængelige rum/konstruktion:

- Terrændæk
- Ydervæg.

Det opvarmede areal er bestemt ud fra tegningsmaterialet samt registrering på stedet.

Der er foretaget ikke prøveboring med henblik på fastlæggelse af isoleringsgrad. Prøvetagningen danner baggrund for energimærket. Der anbefales en termografisk undersøgelse af facader/tage for at fastlægge konstruktionernes isoleringsgrad.

5. FORBRUG

Oplyst graddagekorrigeret varmekonsum: Se afsnittet "Baggrundsinformation".

Beregnet forbrug: Se side 4.

Forskellen på oplyst og beregnet forbrug kan skyldes følgende forhold:

- Varmt brugsvandsforbrug er mindre/større end antaget.
- Skønnede konstruktioner er dårligere/bedre end antaget.
- Brugstider og -mønstre er anderledes end antaget.

6. TEKNISKE VURDERINGER

Inden efterisolering af klimaskærm og installationer udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en statisk, brand- og fugtteknisk samt en juridisk vurdering af konstruktioner/installationer.

Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen.

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 af 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				
Loft	Vandret loft i Spar To efterisoleres med 200 mm mineraluld.	31.500 kr.	62,6 m ³	900 kr.
Varmtvandsrør	Begge bygninger: Efterisolering af tilslutningsrør op til 50 mm	4.200 kr.	41,3 m ³	600 kr.
El				
Solceller	Montering af 5 m ² solceller på sydvendt og østvendt tagflader.	28.500 kr.	1.382 kWh el	2.600 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
Tag og loft			
Loft	Vandret loft i Spar Es efterisoleres med 200 mm mineraluld.	40,9 m ³ fjernvarme	600 kr.
Fladt tag	Fladt tag på Spar Es efterisoleres med 200 mm mineraluld på den udvendige side.	42,5 m ³ fjernvarme	600 kr.
Vinduer	Begge bygninger: Vinduer og dør med termoruder udskiftes.	93,3 m ³ fjernvarme	1.300 kr.
Terrændæk	Eksisterende gulv i Spar To ophugges og isoleres m. 350 mm polystyren. Ny gulvkonstruktion opbygges.	44,6 m ³ fjernvarme	700 kr.
Terrændæk	Eksisterende gulv i Spar Es ophugges og isoleres m. 350 mm polystyren. Ny gulvkonstruktion opbygges.	68,5 m ³ fjernvarme	1.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	11.743 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	4.729 kr. per år
Varmeudgift i alt.....	16.472 kr.
Varmeforbrug.....	854,0 m ³ fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode.....	22-10-2011 til 22-10-2012

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	11.149 kr. per år
Fast afgift	4.729 kr. per år
Varmeudgift i alt.....	15.878 kr. per år
Varmeforbrug.....	810,8 m ³ fjernvarme per år
CO ₂ udledning.....	4,64 ton CO ₂ per år

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	13,75 kr. per m ³ fjernvarme
	2.378 kr. i fast afgift per år for fjernvarme
	13,75 kr. per m ³ fjernvarme
	3.601 kr. i fast afgift per år for fjernvarme
El	1,88 kr. per kWh
Vand.....	41,75 kr. per m ³

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

Spar Es, Bygning 1

AdresseHadsundvej 378
 BBR nr.....851-103023-1
 Bygningens anvendelseBygning i forbindelse med idrætsudøvelse (530)
 Opførelses år.....1961
 År for væsentlig renovering.....1982
 Varmeforsyning.....Fjernvarme
 Supplerende varme.....Ingen
 Boligareal i følge BBR0 m²
 Erhvervsareal i følge BBR171 m²
 Boligareal opvarmet0 m²
 Erhvervsareal opvarmet171 m²
 Opvarmet areal i alt171 m²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
 Heraf kælderetage opvarmet0 m²
 Uopvarmet kælderetage0 m²

EnergimærkeD

BYGNINGSBESKRIVELSE

Spar to, Bygning 2

AdresseHadsundvej 378
 BBR nr.....851-103023-2
 Bygningens anvendelseBygning i forbindelse med idrætsudøvelse (530)
 Opførelses år.....1961
 År for væsentlig renovering.....Ikke relevant
 Varmeforsyning.....Fjernvarme
 Supplerende varme.....Ingen
 Boligareal i følge BBR0 m²
 Erhvervsareal i følge BBR82 m²
 Boligareal opvarmet0 m²
 Erhvervsareal opvarmet75 m²
 Opvarmet areal i alt75 m²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
 Heraf kælderetage opvarmet0 m²
 Uopvarmet kælderetage0 m²

EnergimærkeE

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:

BRIX & KAMP A/S

Badehusvej 18, 9000 Aalborg
www.brixxkamp.dk
aalb@brixxkamp.dk
tlf. 98 12 78 66

Ved energikonsulent
Niels Ulrik Engberg

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 §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 25. juni 2012.

Energistylsens adresse er:

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

Energimærke

for Hadsundvej 378
9260 Gistrup



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 21. januar 2013 til den 21. januar 2023

Energimærkningsnummer 310021361