Energistyrelsen

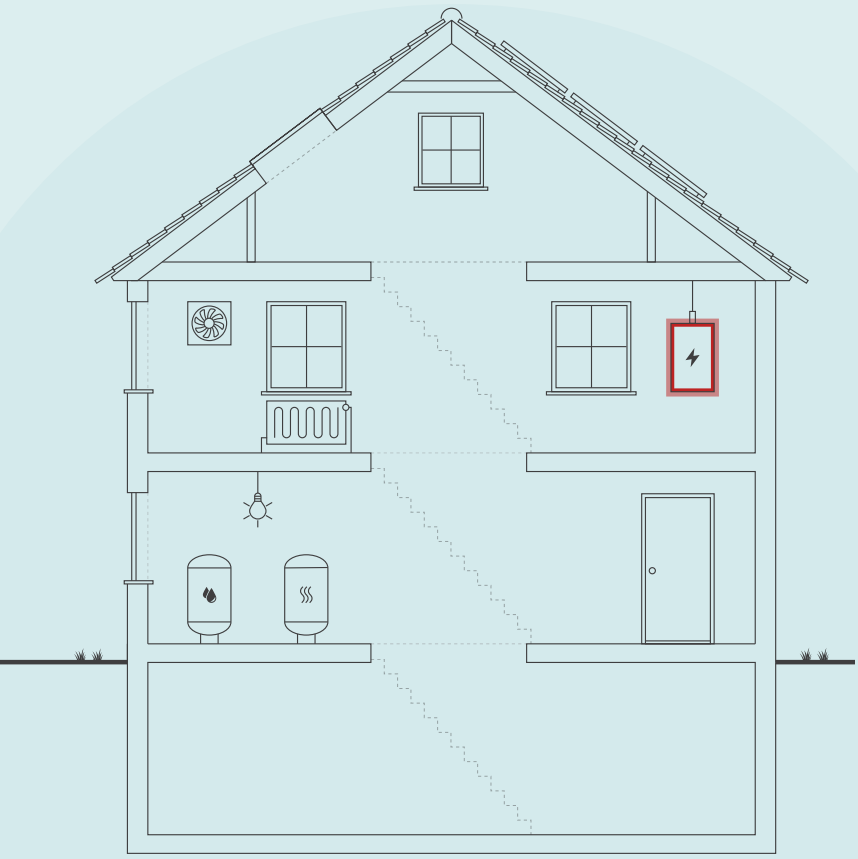
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Bakkevej 2
6740 Bramming

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 47.800 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 **Bygning L Ny varmefordelingspumpe**

Årlig besparelse:	900 kr.
Investering:	5.500 kr.

2 **Bygning L Ny varmefordelingspumpe**

Årlig besparelse:	900 kr.
Investering:	5.500 kr.

3 **Bygning M Ny varmefordelingspumpe**

Årlig besparelse:	1.900 kr.
Investering:	15.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	712.700 kr.	697.300 kr.	15.400 kr.
El til opvarmning	67.200 kr.	63.700 kr.	3.500 kr.
El til andet	490.800 kr.	461.900 kr.	28.900 kr.
Samlet energiudgift	1.270.700 kr.	1.222.900 kr.	47.800 kr.
Samlet CO_2-udledning	131,66 ton	123,62 ton	8,04 ton

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

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

Adresse
Bakkevej 2
6740 Bramming

Energimærkningsnummer
311594111

Gyldighedsperiode
21. april 2022 - 21. april 2032

Udarbejdet af
VITA Ingeniører
CVR-nr.: 38381733

På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

BYGNING L NY VARMEFORDELINGSPUMPE

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Ny cirkulationspumpe"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/ny-cirkulationspumpe
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
900 kr./årligt

CO_2-reduktion
89 kg./årligt

Investering
5.500 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGNING L NY VARMEFORDELINGSPUMPE

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Ny cirkulationspumpe"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/ny-cirkulationspumpe
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
900 kr./årligt

CO_2-reduktion
89 kg./årligt

Investering
5.500 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGNING M NY VARMEFORDELINGSPUMPE

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Ny cirkulationspumpe"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/ny-cirkulationspumpe
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
1.900 kr./årligt

CO_2-reduktion
189 kg./årligt

Investering
15.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelses-forslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag. På sparenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

Kontakt din bank: Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør hvad de kan tilbyde.

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning K Efterisolering af hanebåndsloft med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	6.600 kr.	175.000 kr.	1.363 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning M Efterisolering af hanebåndsloft med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	5.400 kr.	145.000 kr.	1.129 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygning O Indvendig efterisolering af tagrem med 200 mm	400 kr.	15.000 kr.	83 kg CO_2
KRYBEKÆLDER Bygning K Efterisolering af gulv mod krybekælder med 250 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	3.200 kr.	95.000 kr.	656 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning L Ny varmefordelingspumpe	900 kr.	5.500 kr.	89 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning L Ny varmefordelingspumpe	900 kr.	5.500 kr.	89 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning M Ny varmefordelingspumpe	1.900 kr.	15.000 kr.	189 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning M Ny varmefordelingspumpe	500 kr.	5.000 kr.	50 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning L Ny varmefordelingspumpe	500 kr.	5.000 kr.	44 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning D Ny varmefordelingspumpe	1.600 kr.	20.000 kr.	164 kg CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning L Ny varmefordelingspumpe	400 kr.	5.000 kr.	38 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning M Ny varmefordelingspumpe	400 kr.	5.000 kr.	38 kg CO_2
SOLCELLER Montage af solcelleanlæg	25.700 kr.	425.000 kr.	4.127 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
UDNYTTET TAGRUM Bygning A Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering	4.100 kr.		843 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning C Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering	4.500 kr.		930 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning G Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering	4.700 kr.		980 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning F Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering	2.200 kr.		446 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning M Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	11.400 kr.		2.379 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning K Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	6.300 kr.		1.302 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning M Udskiftning af gamle vinduer med termoruder til nye 3 lags energiruder	500 kr.		89 kg CO_2
YDERDØRE Bygning I Vest Udskiftning af eksisterende yderdør	2.300 kr.		471 kg CO_2

YDERDØRE Bygning M Udskiftning af gamle yderdøre med termoruder til nye 3 lags energiruder	1.600 kr.		322 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning N Ny varmefordelingspumpe	300 kr.		30 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning H Ny varmefordelingspumpe	300 kr.		24 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning N Ny varmefordelingspumpe	300 kr.		25 kg CO_2
BELYSNING Bygning G - G11 Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	1.100 kr.		98 kg CO_2
BELYSNING Bygning A, B, C - Lysstofsrør Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	8.100 kr.		724 kg CO_2

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningerne, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne 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 ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

BEDRE INDEKLIMA
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

VARMERE OVERFLADER
Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.

ØGET KOMFORT
Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.

MINDRE TRÆK
Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov 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 bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vejr, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:

BRUG AF BYGNINGEN
Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.

INDENDØRSTEMPERATUR
Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.

VARMTVANDSFORBRUG
Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.

VEJRFORHOLD
Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / Bakkevej 2 - BBR bygning 1

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Bakkevej 2, 6740 Bramming			561-310139-1	5046638
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Grundskole (421)				1906
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
1999	Fjernvarme	Ingen	0 m²	3476 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
3675 m²	912 m²	123 m²	246 m²	

C	C	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	362.700	362,70 MWh fjernvarme
Elektricitet	12.480	12.480 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	45.093
El til forbrug	51.739

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bakkevej 2 - BBR bygning 2

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Bakkevej 2, 6740 Bramming			561-310139-2	5046638
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Grundskole (421)				1970
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
1982	Fjernvarme	Ingen	0 m²	6438 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
7427 m²	0 m²	1074 m²	0 m²	

C	C	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	741.060	741,06 MWh fjernvarme
Elektricitet	21.984	21.984 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	54.037
El til forbrug	104.562

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bakkevej 2 - BBR bygning 3

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Bakkevej 2, 6740 Bramming			561-310139-3	5046638
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Grundskole (421)				1920
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	0 m²	194 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
194 m²	75 m²	0 m²	0 m²	

C	C	C
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	22.440	22,44 MWh fjernvarme
Elektricitet	1.240	1.240 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	2.872
El til forbrug	2.731

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme
310 kr. pr. MWh
Fast afgift: 363.561 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
1,88 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
1,88 kr. pr. kWh

Kommunens standardpriser er benyttet i energimærket. Det beregnede forbrug afviger med 13 % i forhold til det oplyste forbrug. Det kan skyldes at bygningen styres mere energimæssigt økonomisk end standardforudsætningerne antager. Dette kan også skyldes at lokalerne ikke ventileres naturligt i ligeså høj grad, som antaget i standardforudsætningerne.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette variere meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsbesigtigelsen ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600577
CVR-nummer: 38381733

VITA Ingeniører
Kongensgade 94, 1. sal
6700 Esbjerg

www.vitaing.dk
rd@vitaing.dk
tlf. 31263373

Ved energikonsulent
Mike Ley Pedersen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 21. april 2022 til den 21. april 2032

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.
Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens 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.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for 4 uger.

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningsrapporten er gældende for Bakkevej 2, 6740 Bramming.
Ejendommen består af 14 zoner fordelt på 3 bygninger. Zonerne er opdelt iht. Caretaker

Alle bygninger anvendes til folkeskole og har BBR-kode 420, svarende til undervisning.

Bygningsgennemgangen blev foretaget med Esbjerg Kommunes skolens tekniske personale.

FORUDSÆTNINGER:

På tidspunktet for energimærkets udførelse var "Håndbog for Energikonsulenter 2021 (HB2021) gældende. Energimærket er udarbejdet i beregningsprogrammet "Energy10"

Energimærket er udarbejdet ud fra ovenstående håndbogs standardforudsætninger, tilgængeligt tegningsmateriale, bygningsejerens driftssystem samt notater fra bygningsgennemgangen. Hvor materialet har været mangelfuldt, er der foretaget skøn. Der er beskrevet under hvert enkelt bygningsdel, hvilke forudsætninger energikonsulenten har benyttet sig af.

Der var adgang til hele den opvarmede del af bygningen under besigtigelsen. Der er ikke udført destruktive undersøgelser på bygningen, derfor er konstruktionsopbygninger vurderet ud fra tegningsmateriale og erfaringer fra tidsvarende bygninger.

Der er foretaget beregninger for varmekoefficienterne (U-værdierne) af konstruktionerne ud fra besigtigelsen, hvor det ikke har været muligt for energikonsulenten at tilegne sig konkret viden om bygningens isoleringsforhold er der foretaget skøn.

De beregnede besparelsesforslag er beregnet ud fra standardforudsætninger fx at:
- Ejendommen er forudsat opvarmet til 20 grader, som krævet for eksisterende bygninger iht. HB2021.
- I de lokaler, hvor der ikke er mekanisk ventilation er ejendommen forudsat naturligt ventileret med et luftskifte svarende til normalt ventileret undervisningslokaler.
- Ejendommens vandforbrug er vurderet ud fra et standardforbrug for undervisningsbygninger

Alle besparelsesforslag med en tilbagebetalingstid på mere end 50 år er udeladt af energimærkerapporten. Generelt ligger besparelserne på udskiftning af vinduer omkring 48-60 år, hvilket ikke er rentabelt, og kun anbefales udskiftet i forbindelse med en facaderenovering. Dog kan man med fordel overveje at udskifte vinduerne, hvis brugerne er generet af dårligt indeklima ved fx. kuldenedfald fra vinduer eller trækgener.

TEKNISKE VURDERINGER:

Ejendommen på Bakkevej 2, 6740 Bramming, ligger som et "C " på energiskalaen, såfremt alle tiltag iværksættes vil ejendommen ende som "B" " på energiskalaen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine bygninger, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

TAG OG LOFT

FLADT TAG

STATUS

Bygning I

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 125 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning L

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning L

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning N

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning O

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 125 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygning A + C + F

Hanebåndsloft er isoleret med 130 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning B + D + E + I

Hanebåndsloft er isoleret med 300 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning G

Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning G

Hanebåndsloft er isoleret med 130 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning H

Skråvægge er isoleret med 125 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning M + K

Hanebåndsloft er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning H

Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning H

Vægge mod skunkrum er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning H

Skråvægge er isoleret med 300 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning L

Skråvægge er isoleret med 250 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning L

Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning L

Hanebåndsloft er isoleret med 350 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning N

Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning N

Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning N

Vægge mod skunkrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning K Efterisolering af hanebåndslofter med 300 mm isolering. Inden Isolering af hanebåndsloft 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.	6.600 kr.	175.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning M Efterisolering af hanebåndslofter med 300 mm isolering. Inden Isolering af hanebåndsloft 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.	5.400 kr.	145.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning A Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 325 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	4.100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning C Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 325 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	4.500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning G Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 325 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	4.700 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning F Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 325 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	2.200 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning A + B + C + D + E + F + G + H + I + J + K + L + O

Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning K + M

Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning N

Ydervægge består af 12 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning M Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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 vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	11.400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning K Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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 vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	6.300 kr.	

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning A + B + C + D + E + F + G + H + I + N + O

Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning B + C + D + E + F + G + H + I

Tagrem af beton, det oplyses af ejer at den er isoleret med 30 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning F

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

Bygning L + M

Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning O

Tagrem er synlig udvendigt og beklædt indvendig. Hulrum mellem rem og beklædninger er ikke isoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning O Indvendig efterisolering af tagrem med 200 mm isolering. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres i forbindelse med anden indvendig efterisolering af ydervægge. I den forbindelse opsættes der ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning.	400 kr.	15.000 kr.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygning D

Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning D

Kælderydervægge mod jord består af 30 cm betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning I

Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning.

Bygning I

Kælderydervægge mod jord består af 35 cm betonvæg med indvendig pladebeklædning.

Bygning M

Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning M

Kælderydervægge mod jord består af 35 cm betonvæg med indvendig pladebeklædning.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygning A Øst

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning A Vest

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning B Øst

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning B Nord

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning B Vest

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Bygning C Nord

Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning C Nord

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning C Øst

Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning C Øst

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Bygning C Vest

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Bygning C Vest

Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning C Vest

Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning D Vest

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning D Øst

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning E Nord

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning E Øst

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning E Vest

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning F Nord

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Bygning F Vest

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning F Øst

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Bygning G Øst

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning G Vest

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning H Øst

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning H Vest

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Bygning I Øst

Faste vinduer med et fag. 2 lags thermo

Bygning I Øst

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Bygning I Vest

Faste vinduer med et fag. 2 lags thermo

Bygning I Vest

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Bygning K Nord

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

Bygning K Nord

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning K Nord

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning K Syd

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning K Syd

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning K Vest

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning L Nord

Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Bygning L Nord

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning L Syd

Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning L Øst

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning L Øst

Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning L Vest

Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning M Nord

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

Bygning M Øst

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning M Vest

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

Bygning M Vest

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning M Vest

Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Bygning M Vest

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning N Nord

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning O Nord

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning N Syd

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning N Øst

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning N Vest

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning O Syd

Faste vinduer med et fag og sprosser. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning M, Nord Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	500 kr.	

OVENLYS

STATUS

Bygning M Øst

Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning L Nord

Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning L Syd

Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning L Øst

Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning L Vest

Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning L

Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på isoleret karm

Bygning L

Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning H

Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på isoleret karm

YDERDØRE

STATUS

Bygning A Øst

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning B Nord

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med kold kant.

Bygning B Øst

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning B Øst

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning B Vest

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning B Vest

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med kold kant.

Bygning C Vest

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med kold kant.

Bygning C Vest

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning D

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning D Syd

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning D Øst

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning E Øst

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning E Vest

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning F Nord

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning K Nord

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning F Øst

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning M Øst

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med etlags glasrude.

Bygning F Vest

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning G Syd

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning G Øst

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning G Vest

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning M Vest

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med kold kant.

Bygning H Syd

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med kold kant.

Bygning H Øst

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med kold kant.

Bygning I Nord

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med kold kant.

Bygning I Syd

Ståldør uden vinduer

Bygning I Vest

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med etlags glasrude.

Bygning K Nord

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning L Nord

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning L Nord

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning L Syd

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning L Øst

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning L Vest

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning M Vest

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning O Nord

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med kold kant.

Bygning N Syd

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning N Øst

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning N Vest

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning O Syd

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning I,Vest Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	2.300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	1.600 kr.	

Bygning M,Øst Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A. Bygning M, Vest Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.		

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygning K

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning M

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning A

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 30 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning B

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 30 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning C

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 30 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning E

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 30 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning F

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 30 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning G

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 30 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning H

Terrændæk er udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning H

Terrændæk er udført af beton med afslutning af klinker, fliser el. linoleum. Beton er udførte direkte mod jord. Gulver et uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning I

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 30 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning O

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 30 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning N

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm leca under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

KRYBEKÆLDER

STATUS

Bygning K

Gulv mod krybekælder udført som trægulve med lerindskud, er isoleret med 30 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning N

Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	3.200 kr.	95.000 kr.

Bygning K Efterisolering af gulv mod krybekælder med 250 mm isolering samt fjernelse af eksisterende 30 mm gammel 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.		

KÆLDERGULV

STATUS

Bygning D

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning I

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning M

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Zone: Bygning L - Aula
Anlæg: VE06 – EXHAUSTO VEX 3R-4-1
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Bygning L - Resterende arealer
Anlæg: VE07 – DANVENT SPAR C 100 - H

Bygning M - Omklædning
Anlæg: VE08 – EXHAUSTO VEX 330
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler

Bygning M - Omklædning
Anlæg: VE09 – EXHAUSTO VEX 2 R
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler

Bygning M - Skolekantine
Anlæg: VE10 – DANVENT
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler

Bygning B - Lokale 15+16+Biologi
Anlæg: VE01 – EXHAUSTO VEX 4 S
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: El varmeflade

Bygning C - Børnehaveklasser
Anlæg: VE02 – EXHAUSTO VEX 4R
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler

Bygning E - Fysiklokalet
Anlæg: VE03 – EXSHAUSTO VEX 3,5-4-1 MPR.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: El varmeflade

Bygning F - Hjemkundskab
Anlæg: VE12 – kair ecocounter 6485
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Bygning F - Resterende arealer
Anlæg: VE04 – EXSHAUSTO VEX 5 5-4-3 MPR.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: El varmeflade

Bygning H - Storrumskontorer, undervisningslokaler og børneinstitutioner
Anlæg: VE05 - FLÄKT KDDL - 040-4-2-3
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Zone: Resterende arealer
Naturlig ventilation
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 0,9 l/s/m²

Zone: Bygning N
Anlæg: VE11 – EXSHAUSTO VEX 3,5-4-1 MPR.

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Der er registreret ø315 mm ventilationskanaler i loftrum. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Længde er skønnet

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

Generelt i hele ejendommen

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

VARMERØR

STATUS

Varmerør er udført som 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning L - Forsyner streng Øst/Øst

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPE. Pumpen har en maksimal effekt på 250 Watt.

Bygning L - Forsyner streng Øst/Syd

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPE. Pumpen har en maksimal effekt på 250 Watt.

Bygning M - Grundfoss UMC 50/60

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfoss UMC 50/60
forsyner M og K

Bygning L - VE07

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 80 Watt.

Bygning M - VE08

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt.

Bygning M - VE09

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 90 Watt.

Bygning M - VE10

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos UMS 20/25 70 w

Bygning D

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos UMC 80/60 380 W. Pumpen har en maksimal effekt på 380 Watt.

Bygning H - VE05, Gymnastiksal

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 15-35x20. Pumpen har en maksimal effekt på 65 Watt.

Bygning E - VENT, Hjemkundskab

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3. Pumpen har en maksimal effekt på 84 Watt.

Bygning N - VE11

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 15-35x20. Pumpen har en

maksimal effekt på 65 Watt.

Bygning N

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-25. Pumpen har en maksimal effekt på 70 Watt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning L Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	900 kr.	5.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning L Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	900 kr.	5.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning M Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	1.900 kr.	15.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning M Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	500 kr.	5.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning L Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	500 kr.	5.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning D Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	1.600 kr.	20.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning L Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	400 kr.	5.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning M Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	400 kr.	5.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning N Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning N Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	300 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden er der monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

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 automatiske rumfølere i flere opvarmede rum til styring af rumtemperaturen.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 22 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 18 mm PEX-rør. Rørene er uisoleret.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 18 mm PEX-rør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 L. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.

Bygning D

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 L. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Forsyner A-B-C-D-E-F-G-H-I

Bygning (H) I

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos UPM3
den forsyner brusere i Byg. H. sensorstyret = reduceret brugstid.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning M

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat ALFA - LAVAL P22 HF.
der sidder en 110 L VVB som buffer på anlægget.

forsyner Bygning M og K - 712+815 m2

Bygning B - Metro 907 30 l. elvanvarmer

Den varme brugsvandsproduktion suppleres af en 30 l præisoleret Metro el-vandvarmer

Bygning D

Brugsvandsveksler, SONDEX - S8-IT 370 kW Årgang 2003
Forsyner A-B-C-D-E-F-G-H-I

Bygning (H) I - Brugsvandsveksler

Ukendt fab. sensorstyret pumpe.

Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret vandvarmer. Metro 901

EL

BELYSNING

STATUS

Generelt anbefales det at rummene med T5-rør kan udskiftes til LED.
Kommunens tekniske personale gennemgår bygningen hver eftermiddag inden lukketid og sikre at al belysning er slukket, derfor er standby- og minimumsforbrug vurderes som værende på et minimum.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning G - G11 Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	1.100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning A, B, C - Lysstofsrør Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	8.100 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflade mod Syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. Montering af solceller på tagflade mod Syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	25.700 kr.	425.000 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Bakkevej 2, 6740 Bramming	561-310139-1	5046638

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	276.520 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	117.315 kr. pr. år
Varmeforbrug	892,00 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2020 - 31. december 2020

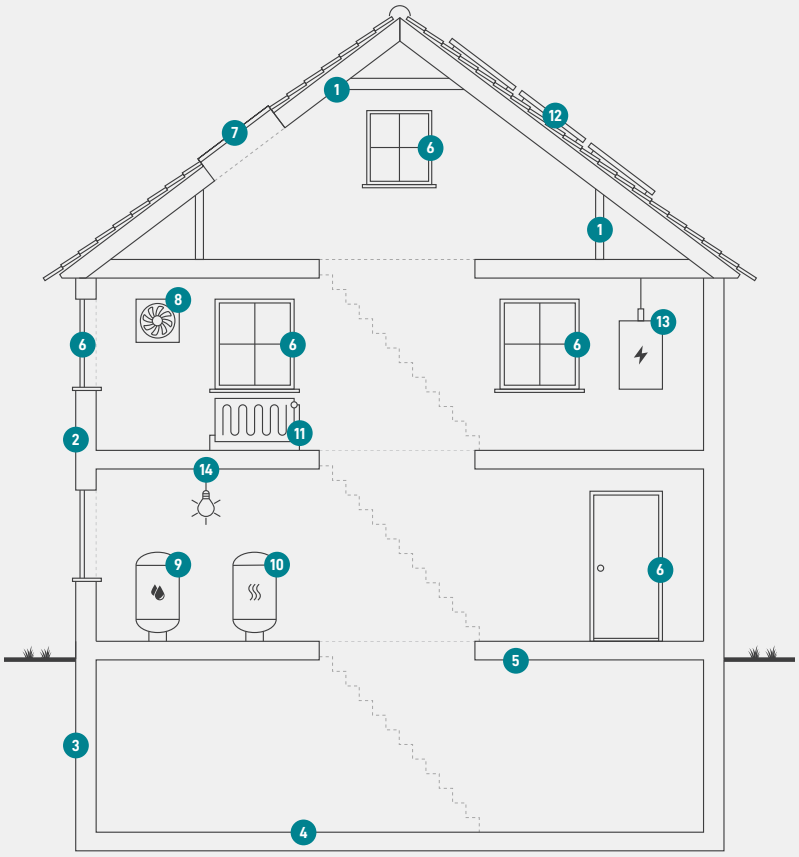
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	302.259 pr. år
Fast afgift	117.315 pr. år
Varmeudgift i alt	419.574 pr. år
Varmeforbrug	975,03 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	63,38 ton CO_2 pr. år

IKONFORKLARING

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1
Tag og loft
Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2
Ydervægge
Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3
Kælderydervægge
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

4
Kældergulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

8
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

10
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

11
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

12
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bakkevej 2 - BBR bygning 1
Bakkevej 2
6740 Bramming

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. april 2022 til den 21. april 2032
Energimærkningsnummer: 311594111

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bakkevej 2 - BBR bygning 2
Bakkevej 2
6740 Bramming

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. april 2022 til den 21. april 2032
Energimærkningsnummer: 311594111

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bakkevej 2 - BBR bygning 3
Bakkevej 2
6740 Bramming

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. april 2022 til den 21. april 2032
Energimærkningsnummer: 311594111