

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Industrivej 41G
8660 Skanderborg

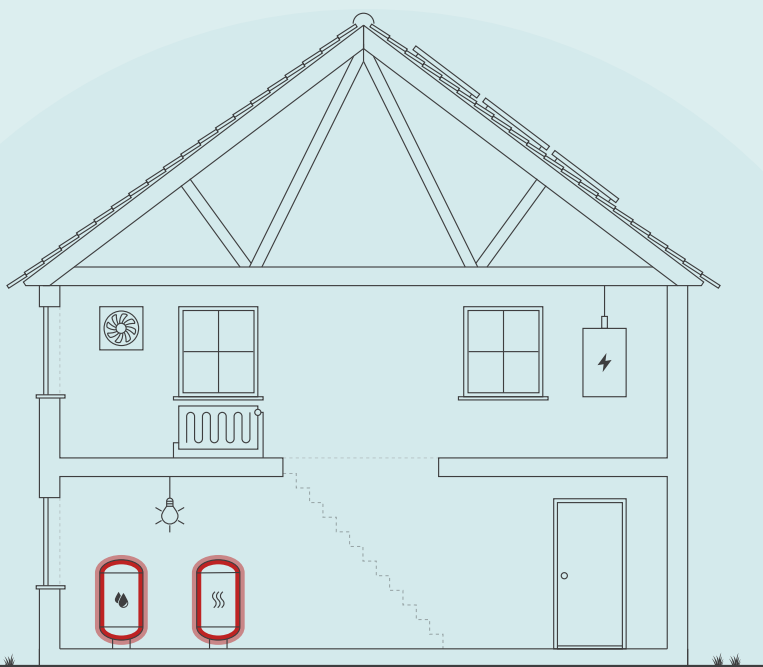
DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **139.900 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Industrivej 41H Konvertering til fjernvarme**
 Årlig besparelse: 34.800 kr.
 Investering: 150.000 kr.
- 2 Industrivej 41J Installation af ny brugsvandsveksler**
 Årlig besparelse: 4.500 kr.
 Investering: 7.000 kr.
- 3 Industrivej 41G Konvertering til fjernvarme**
 Årlig besparelse: 59.800 kr.
 Investering: 379.500 kr.



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

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	27.300 kr.	58.700 kr.	-31.400 kr.
Fyringsgasolie	47.400 kr.	0 kr.	47.400 kr.
El til opvarmning	98.300 kr.	2.300 kr.	96.000 kr.
El til andet	81.700 kr.	53.800 kr.	27.900 kr.
Samlet energjudgift	254.700 kr.	114.800 kr.	139.900 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	29,26 ton	9,82 ton	19,44 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



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.

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

INDUSTRIVEJ 41H KONVERTERING TIL FJERNVARME

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



Besparelse
34.800 kr./årligt



CO₂-reduktion
2.992 kg./årligt



Investering
150.000 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

INDUSTRIVEJ 41J INSTALLATION AF NY BRUGSVANDSVEKSLER

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



Besparelse
4.500 kr./årligt



CO₂-reduktion
331 kg./årligt



Investering
7.000 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

INDUSTRIVEJ 41G KONVERTERING TIL FJERNVARME

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



Besparelse
59.800 kr./årligt



CO₂-reduktion
10.915 kg./årligt



Investering
379.500 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiokonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag 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 spareenergi.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.

Adresse

Industrivej 41G
8660 Skanderborg

Energimærkningsnummer

311553409

Gyldighedsperiode

6. oktober 2021 - 6. oktober 2031

Udarbejdet af

Botjeck Center Trekanten I/S
CVR-nr.: 32092691

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO ₂
LOFTRUM Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering	1.600 kr.	38.700 kr.	267 kg CO ₂
FACADEVINDUER Udskiftning af ruder i eksisterende vinduer	2.000 kr.	17.600 kr.	336 kg CO ₂
OVENLYS Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	4.300 kr.	63.000 kr.	388 kg CO ₂
VARMEANLÆG Nye radiatorer	9.400 kr.	20.000 kr.	703 kg CO ₂
VARMEANLÆG Industrivej 41H Konvertering til fjernvarme	34.800 kr.	150.000 kr.	2.992 kg CO ₂
VARMEANLÆG Industrivej 41G Konvertering til fjernvarme	59.800 kr.	379.500 kr.	10.915 kg CO ₂
VARMERØR Isolering af varmerør op til 100 mm	3.900 kr.	7.600 kr.	589 kg CO ₂
AUTOMATIK Montage af automatik for central styring	2.300 kr.	25.000 kr.	288 kg CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Industrivej 41J Installation af ny brugsvandsveksler	4.500 kr.	7.000 kr.	331 kg CO ₂
SOLCELLER Montage af nye solceller	22.900 kr.	281.300 kr.	3.433 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LETTE YDERVÆGGE Efterisolering af lette ydervægge af træ med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	1.000 kr.		87 kg CO ₂
LETTE YDERVÆGGE Efterisolering af lette ydervægge af tegl/træ med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering og Efterisolering af lette ydervægge af træ med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	1.200 kr.		193 kg CO ₂
LETTE YDERVÆGGE Efterisolering af lette ydervægge af tegl/træ med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering og Efterisolering af lette ydervægge af træ med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	600 kr.		74 kg CO ₂

Adresse

Industrivej 41G
8660 Skanderborg

Energimærkningsnummer

311553409

Gyldighedsperiode

6. oktober 2021 - 6. oktober 2031

Udarbejdet af

Botjeck Center Trekanten I/S
CVR-nr.: 32092691

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 4 - BILAG

VARMTVANDSBEHOLDER Installation af ny brugsvandsveksler	-200 kr.		-10 kg CO ₂
BELYSNING Installation af LED spot, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav og Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	5.700 kr.		490 kg CO ₂

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

Adresse

Industrivej 41G
8660 Skanderborg

Energimærkningsnummer

311553409

Gyldighedsperiode

6. oktober 2021 - 6. oktober 2031

Udarbejdet af

Botjeck Center Trekanten I/S
CVR-nr.: 32092691

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 bygningen, 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 vej, 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 BEREGNED ENEGIBEHOV 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.

Adresse

Industrivej 41G
8660 Skanderborg

Energimærkningsnummer

311553409

Gyldighedsperiode

6. oktober 2021 - 6. oktober 2031

Udarbejdet af

Botjcek Center Trekanten I/S
CVR-nr.: 32092691



BYGNINGSBESKRIVELSE / Industrivej 41G, 8660 Skanderborg

ADRESSE Industrivej 41G, 8660 Skanderborg		BBR NR. 746-19722-3	BFE NR. 5662784	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Bygning til kontor (321)			OPFØRELSESÅR 1987	
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 2000	VARMEFORSYNING Kedel, El og Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Elvarme	BOLIGAREAL I BBR 0 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 1133 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 1023 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²	
E ENERGIMÆRKE		B ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	B ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG	

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV**

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 45.340	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 45,34 MWh fjernvarme
Fyringsgasolie	37.800	3.743 Liter fyringsgasolie
El	45.090	45.090 kWh el

**Bygningens beregnede energibehov er i denne rapport tilføjet efter energimærkningen er indberettet. Tallene er baseret på de registrerede bygningsdata. Udseendet kan variere fra andre senere indberettede energimærkninger. Dette har ingen indflydelse på kvaliteten af data eller på energimærkningen generelt.

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El	37.457

*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.

Adresse
Industrivej 41G
8660 Skanderborg

Energimærkningsnummer
311553409

Gyldighedsperiode
6. oktober 2021 - 6. oktober 2031

Udarbejdet af
Botjeck Center Trekanten I/S
CVR-nr.: 32092691

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme

425 kr. pr. MWh

Fast afgift: 7.968 kr. pr. år

Fyringsgasolie

12,65 kr. pr. Liter

Elektricitet til opvarmning

2,18 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning

2,18 kr. pr. kWh

Rapportens el- og oliepris er anvendt ud fra en gennemsnitsvurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør.

Aktuelle dagspriser og lign. tilbud kan eksempelvis søges via elpristavlen.dk og <https://www.drivkraftdanmark.dk/priser/fyringsolie-sommer/>.

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for fjernvarme. Pris på fjernvarme stammer fra det konkrete fjernvarmeværk.

I forbindelse med etablering af solceller er der anvendt 0kr./kWh for salg af el, samt en årlig udgift på 0 kr. i abonnement for salg af el.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

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.

FIRMA

Firmanummer: 600078

CVR-nummer: 32092691

Botjeck Center Trekanten I/S
Lysholt Allé 6
7100 Vejle

hbi@botjek.dk
tlf. 75727200

Ved energikonsulent
Fayha Fadhil

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 6. oktober 2021 til den 6. oktober 2031

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.

Adresse

Industrivej 41G
8660 Skanderborg

Energimærkningsnummer

311553409

Gyldighedsperiode

6. oktober 2021 - 6. oktober 2031

Udarbejdet af

Botjeck Center Trekanten I/S
CVR-nr.: 32092691

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.

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

Adresse

Industrivej 41G
8660 Skanderborg

Energimærkningsnummer

311553409

Gyldighedsperiode

6. oktober 2021 - 6. oktober 2031

Udarbejdet af

Botjeck Center Trekanten I/S
CVR-nr.: 32092691

Nærværende energimærkning omfatter følgende bygning:
Industrivej 41G

Bygningen nummer 3 adresse 41G med anvendelseskode 223 med opvarmet areal 343m² og 41 H med anvendelseskode 323 med opvarmet areal 253 m² og 41J anvendelseskode 321 med opvarmet areal 427m². Der er ca. 110 m² uopvarmet areal i 41H og 41J, som ikke medtages i beregningen. Bygningen er opført i 1987 med et opvarmet areal på 1133 m². I henhold til BBR-oversigt er der foretaget væsentlig ombygning/tilbygning i 2000. Ejendommen har gennemgået en del ombygning.

Ved udførelsen af energimærket har følgende dokumenter været til rådighed:
BBR-meddelelse.
Udleverede tegninger.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.
Lejemål G er Autoværksted opvarmet med luftanlæg med olie og kontor er uden opvarmningkilde, medregnes som el opvarmning.
Lejemål Industrivej H er et lager og uden opvarmning, medregnes som el opvarmning.
Lejemål Industrivej 41 J er et kontor med lager og opvarmet med fjernvarme samt en del med el opvarmning.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.
Der er tilbygning i Industrivej 41J og H som er opvarmet arealer.

Adresse

Industrivej 41G
8660 Skanderborg

Energimærkningsnummer

311553409

Gyldighedsperiode

6. oktober 2021 - 6. oktober 2031

Udarbejdet af

Botjeck Center Trekanten I/S
CVR-nr.: 32092691

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 10 - BILAG

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, 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

LOFTRUM

STATUS

Industrivej 41G,H og J
Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld.

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 500 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.

ÅRLIG BESPARELSE

1.600 kr.

INVESTERING

38.700 kr.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Industrivej 41G og J
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

LETTE YDERVÆGGE

Adresse

Industrivej 41G
8660 Skanderborg

Energimærkningsnummer

311553409

Gyldighedsperiode

6. oktober 2021 - 6. oktober 2031

Udarbejdet af

Botjeck Center Trekanten I/S
CVR-nr.: 32092691

STATUS

Industrivej 41G,H og J

Ydervægge ved sydvest facade er udført som let konstruktion med udvendig halvtens skalmur og let beklædning indvendig. Hulrum er isoleret med 100 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Industrivej 41G,H og J

Ydervægge mod nordøst facade er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge ved gavl mod sydvest over vinduer er udført som let konstruktion med udvendig halvtens skalmur og let beklædning indvendig. Hulrum er isoleret med 100 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.

Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG

Indvendig efterisolering med 300 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. 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 den nye væg.

ÅRLIG BESPARELSE

1.000 kr.

INVESTERING

RENOVERINGSFORSLAG

Indvendig efterisolering med 300 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. 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 den nye væg.

ÅRLIG BESPARELSE

1.200 kr.

INVESTERING

RENOVERINGSFORSLAG

Indvendig efterisolering med 300 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. 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 den nye væg.

ÅRLIG BESPARELSE

600 kr.

INVESTERING

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Vægge mellem lager og luftrum af admirations afdeling mod uopvarmet rum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.

Vægge mod uopvarmet rum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Adresse

Industrivej 41G
8660 Skanderborg

Energimærkningsnummer

311553409

Gyldighedsperiode

6. oktober 2021 - 6. oktober 2031

Udarbejdet af

Botjeck Center Trekanten I/S
CVR-nr.: 32092691

VINDUER, ØVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer og døre med 2-lags energiruder med kold kant og få vinduer er med 2-lags termoruder.

RENOVERINGSFORSLAG

Udskiftning af vinduer med 2-lags termoruder til 2-lags energiruder.

ÅRLIG BESPARELSE

2.000 kr.

INVESTERING

17.600 kr.

ØVENLYS

STATUS

Øvenlysvindue er monteret med tolags termoruder med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende øvenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.

ÅRLIG BESPARELSE

4.300 kr.

INVESTERING

63.000 kr.

YDERDØRE

STATUS

Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant.

Portpanelet er udført som et sandwichmodul som dobbelt lag stål og med isolering imellem.

Massiv yderdør mod uopvarmet rum er isoleret og fyldninger og beklædning på begge sider.

Yderdør med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med kold kant.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Industrivej 41G,H og J

Terrændæk i lager er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Terrændæk i administrative afdeling er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Adresse

Industrivej 41G
8660 Skanderborg

Energimærkningsnummer

311553409

Gyldighedsperiode

6. oktober 2021 - 6. oktober 2031

Udarbejdet af

Botjeck Center Trekanten I/S
CVR-nr.: 32092691

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Industrivej 41G

Fordeling af bygningens opvarmning sker via direkte luft og blæses. Ventilatoren skønnes at være i konstant i opvarmningssæsonen, sammen med det øvrige varmeanlæg og skønnes at have et wattforbrug på 150W.

Industrivej 41G,H og J

Øvrig arealer er med naturlig ventilation.

Industrivej 41J

Fordeling af bygningens opvarmning sker via direkte luft, og blæses. Ventilatoren skønnes at være i konstant i opvarmningssæsonen, sammen med det øvrige varmeanlæg og skønnes at have et wattforbrug på 150W

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

Industrivej 41G

Ejendommen opvarmes med olie. Kedlen er placeret i hallen. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er isoleret og vurderes ældre end 1980.

Der er supplerende varmforsyning i form af el-radiatorer i badeværelser, og øvrige arealer er uden opvarmning. El-radiatorer er indregnet som en andel af det samlede opvarmede areal.

Industrivej 41H

Bygningen er skønnes opvarmes med el i lager da der er der ikke er nogen varmekilde.

Der er supplerende varmforsyning i form af el-radiatorer i 2 kontor rum. El-radiatorer er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.

RENOVERINGSFORSLAG

Nye radiatorer

ÅRLIG BESPARELSE

9.400 kr.

INVESTERING

20.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

Industrivej 41G

Der foreslås konvertering til fjernvarme, udført som et direkte anlæg.
Der udføres nyt to-strengs anlæg med varmefordeling via radiatorer.
Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.

Konvertering til fjernvarme uden veksler

ÅRLIG BESPARELSE

34.800 kr.

INVESTERING

150.000 kr.

Adresse

Industrivej 41G
8660 Skanderborg

Energimærkningsnummer

311553409

Gyldighedsperiode

6. oktober 2021 - 6. oktober 2031

Udarbejdet af

Botjeck Center Trekanten I/S
CVR-nr.: 32092691

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Industrivej 41G Der foreslås konvertering til fjernvarme, udført som et direkte anlæg. Nye radiatorer tilsluttet fjernvarme. Montere automatik til ny fjernvarme anlægget Der foreslås installation af ny isoleret brugsvandsveksler til produktion af varmt brugsvand. Industrivej 41G Nedrivning af ventilator Tilslutning fjernvarme. Varmtvandsbeholder udskiftes til ny gennemstrømningsvandvarmer tilsluttes fjernvarme. Der udføres nyt to-strengs anlæg med varmfordeling via radiatorer. Der foreslås montage af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	59.800 kr.	379.500 kr.

FJERNVARME

STATUS

Industrivej 41F
Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.

Adresse

Industrivej 41G
8660 Skanderborg

Energimærkningsnummer

311553409

Gyldighedsperiode

6. oktober 2021 - 6. oktober 2031

Udarbejdet af

Botjeck Center Trekanten I/S
CVR-nr.: 32092691

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Industrivej 41J

Den primære opvarmning af ejendommen sker med luftvarme fra kaloriefereanlæg placeret i værksted.

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

VARMERØR

STATUS

Industrivej 41G og H

Der er ingen varmerør.

Industrivej 41J

Varmerør er udført som 1" stålrør. Varmerørene er uisolaret.

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af varmerør op til 100 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

3.900 kr.

INVESTERING

7.600 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Industrivej 41G

I varmeanlægget er der skønnet monteret en ældre fordelingspumpe i luft varmeanlæg med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos. Pumpen har en maksimal effekt på 80 Watt.

Industrivej 41H

Der er ingen varmekredsløspumpe i bygningen.

AUTOMATIK

STATUS

Industrivej 41G

Bygningen opvarmes via et ældre luftvarmekredsløb anlæg uden automatik og styring. Bygningen beregnes iht. gældende regler med en korrektion af indetemperaturen på +2 grader for hele bygningen.

Industrivej 41J

Der mangler automatik til central styring af varmeanlægget, som kan sikre regulering af varmetilførsel og dermed stabil rumtemperatur

Adresse

Industrivej 41G
8660 Skanderborg

Energimærkningsnummer

311553409

Gyldighedsperiode

6. oktober 2021 - 6. oktober 2031

Udarbejdet af

Botjeck Center Trekanten I/S
CVR-nr.: 32092691

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlægget.	2.300 kr.	25.000 kr.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Der er ingen tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Industrivej 41G,H og J
Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret vandvarmer.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås installation af ny isoleret brugsvandsveksler til produktion af varmt brugsvand.	4.500 kr.	7.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås installation af ny isoleret brugsvandsveksler til produktion af varmt brugsvand.	-200 kr.	

EL

BELYSNING

STATUS

Industrivej 41G,H og J
Belysning i kontorafdeling består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Industrivej 41H
Belysning i gangarealer består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Adresse

Industrivej 41G
8660 Skanderborg

Energimærkningsnummer

311553409

Gyldighedsperiode

6. oktober 2021 - 6. oktober 2031

Udarbejdet af

Botjeck Center Trekanten I/S
CVR-nr.: 32092691

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der installeres ny LED spotbelysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	5.700 kr.	
Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		

SOLCELLER**STATUS**

Industrivej 41G,H og J

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Industrivej 41G,H og J	22.900 kr.	281.300 kr.
Montering af solceller på tagflade mod sydøst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 m ² . 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.		

Adresse

Industrivej 41G
8660 Skanderborg

Energimærkningsnummer

311553409

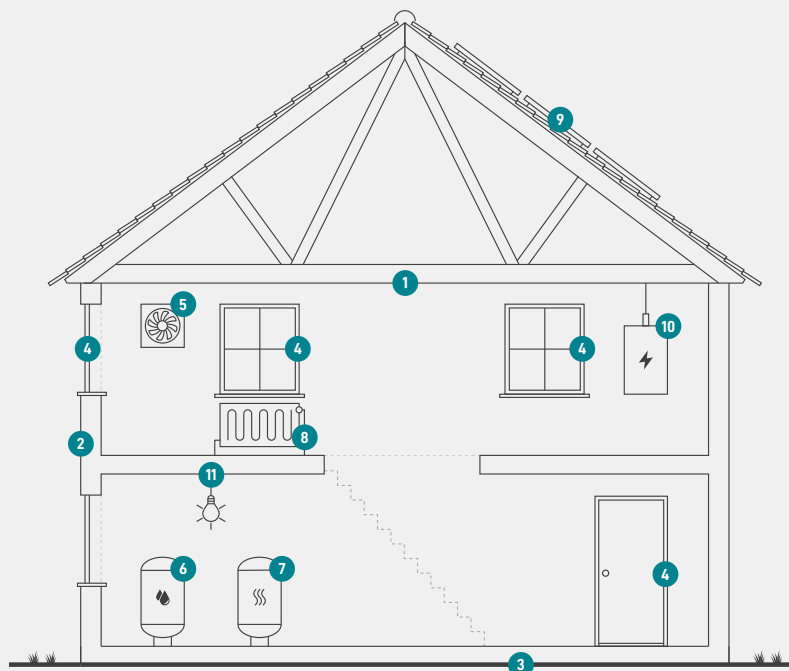
Gyldighedsperiode

6. oktober 2021 - 6. oktober 2031

Udarbejdet af

Botjeck Center Trekanten I/S
CVR-nr.: 32092691

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

Etageadskillelse og gulv

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

4

Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5

Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

6

Varmt brugsvand

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

7

Varmeanlæg

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

8

Varmefordeling

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

9

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

10

El og teknik

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

11

Belysning

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

Adresse

Industrivej 41G
8660 Skanderborg

Energimærkningsnummer

311553409

Gyldighedsperiode

6. oktober 2021 - 6. oktober 2031

Udarbejdet af

Botjeck Center Trekanten I/S
CVR-nr.: 32092691

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Industrivej 41G
8660 Skanderborg**

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 6. oktober 2021 til den 6. oktober 2031
Energimærkningsnummer: 311553409