Energistyrelsen

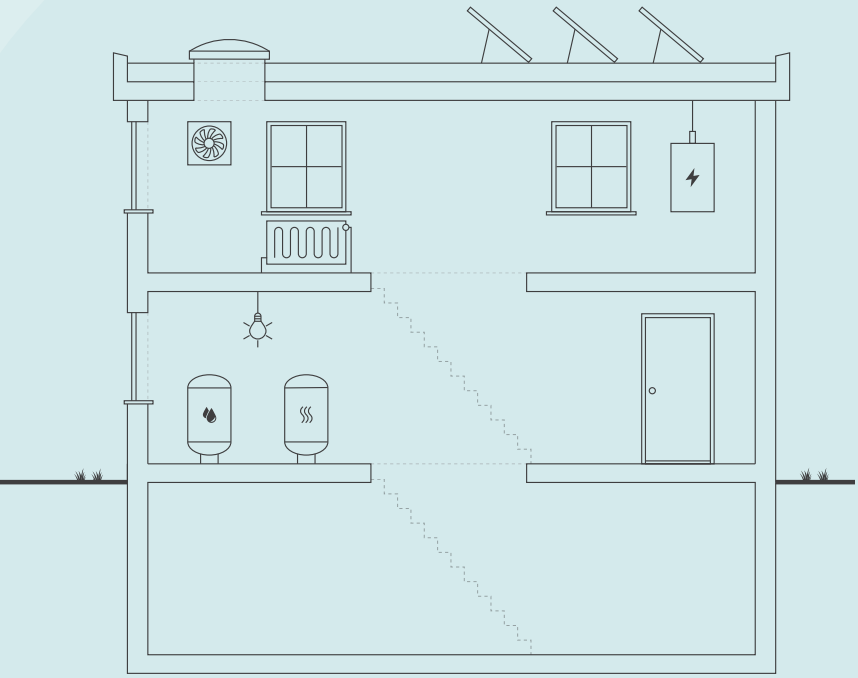
DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE

A 2010

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Nørrevangsskolen - BLOK, A, B, C, D, E & F
Glentevej 15
8930 Randers NØ



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

EKSISTERENDE BYGNINGER

Der eksisterer ikke anbefalede energibesparelsesforslag for din bygning. Der kan stadig være andre tiltag, som kan give mening, hvis der foretages anden renovering.

Energieffektivisering i bygninger er et område i udvikling, hvorfor det kan give mening, at forblive opdateret på området, da forslag der måske ikke er relevante i dag, kan blive både relevante og rentable senere.

Du kan læse mere om energieffektivisering af bygninger på Sparenergi.dk.

Bygningens varmeforbrug afhænger bl.a. af hvor godt huset er isoleret, hvor meget sol huset får, din opvarmningsform, dine vaner og hvor mange i bor i huset.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	558.200 kr.	557.900 kr.	300 kr.
El til andet	292.500 kr.	292.500 kr.	0 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	850.700 kr.	850.400 kr.	300 kr.
Samlet CO2-udledning	69,31 ton	69,27 ton	0,04 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
Glentevej 15
8930 Randers NØ

Energimærkningsnummer
311875956

Gyldighedsperiode
9. januar 2026 - 9. januar 2036

Udarbejdet af
Jysk Trykprøvning A/S
CVR-nr.: 30358678

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 CO2
VARMTVANDSBEHOLDER BLOK A: I solering af brugsvandsveksler	300 kr.	3.000 kr.	36 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG BLOK C: Forbindelsgang, isolering af fladt tag med 300 mm isolering	400 kr.		44 kg CO_2
FLADT TAG BLOK E: Forbindelsgang, isolering af fladt tag med 300 mm isolering	400 kr.		44 kg CO_2
FLADT TAG BLOK B: Forbindelsgang, isolering af fladt tag med 300 mm isolering	1.000 kr.		118 kg CO_2
FLADT TAG BLOK F: Forbindelsgang, isolering af fladt tag med 300 mm isolering	700 kr.		75 kg CO_2
FLADT TAG BLOK D: Forbindelsgang, isolering af fladt tag med 300 mm isolering	400 kr.		43 kg CO_2
FACADEVINDUER BLOK D: Forbindelsesgang, udskiftning af eksisterende facadepartier	3.500 kr.		414 kg CO_2
FACADEVINDUER BLOK C: Forbindelsesgang, udskiftning af eksisterende facadepartier	3.500 kr.		413 kg CO_2
FACADEVINDUER BLOK D: Udskiftning af eksisterende (top) vinduesbånd	4.700 kr.		553 kg CO_2
FACADEVINDUER BLOK B: Udskiftning af eksisterende (top) vinduesbånd	7.000 kr.		832 kg CO_2
FACADEVINDUER BLOK E: Forbindelsesgang, udskiftning af eksisterende facadepartier	3.500 kr.		413 kg CO_2
FACADEVINDUER BLOK C: Udskiftning af eksisterende (top) vinduesbånd	5.000 kr.		597 kg CO_2
FACADEVINDUER BLOK E: Udskiftning af eksisterende (top) vinduesbånd	4.500 kr.		531 kg CO_2
FACADEVINDUER BLOK F: Udskiftning af eksisterende (top) vinduesbånd	4.200 kr.		502 kg CO_2
FACADEVINDUER BLOK B: Forbindelsesgang, udskiftning af eksisterende facadepartier	11.900 kr.		1.423 kg CO_2

FACADEVINDUER BLOK F: Forbindelsesgang, udskiftning af eksisterende facadepartier	7.700 kr.		921 kg CO_2
FACADEVINDUER BLOK F: Udskiftning af lille vindue mod nord	100 kr.		5 kg CO_2
FACADEVINDUER BLOK A: Glas mod indvendige atriumgårde udskiftes til 3 lag VK	14.100 kr.		1.688 kg CO_2
OVENLYS BLOK B: Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	1.300 kr.		145 kg CO_2
OVENLYS BLOK E: Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	1.300 kr.		145 kg CO_2
OVENLYS BLOK F: Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	1.300 kr.		145 kg CO_2
OVENLYS BLOK A: Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	8.000 kr.		954 kg CO_2
OVENLYS BLOK D: Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	1.300 kr.		144 kg CO_2
OVENLYS BLOK C: Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	1.200 kr.		144 kg CO_2
YDERDØRE BLOK A: Indgangsparti udskiftes til nyt lavenergielement	2.000 kr.		236 kg CO_2
YDERDØRE BLOK F: Udskiftning af Indgangsparti mod nord	500 kr.		55 kg CO_2

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

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.sparenergi.dk.

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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.

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 / Bygning A

ADRESSE
Glentevej 15, 8930 Randers NØ

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
730	5613168	7	0 m²	3457 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1977	5202 m²	0 m²	1292 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
A 2010	A 2010	A 2010

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	390.840	390.840 kWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	38.838
El til forbrug	23.356

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	28.155

*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 / Bygning B

ADRESSE
Glentevej 15, 8930 Randers NØ

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
730	5613168	2	0 m²	968 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1977	1210 m²	0 m²	0 m²	0 m²

ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen

B	B	A 2010
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	125.720	125.720 kWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	8.537
El til forbrug	5.395

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	7.230

*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 / Bygning C

ADRESSE
Glentevej 15, 8930 Randers NØ

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
730	5613168	3	0 m²	968 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1977	987 m²	0 m²	0 m²	0 m²

ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen

A 2010	A 2010	A 2010
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	88.360	88.360 kWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	7.158
El til forbrug	4.404

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	5.937

*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 / Bygning D

ADRESSE
Glentevej 15, 8930 Randers NØ

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
730	5613168	6	0 m²	959 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1977	970 m²	0 m²	0 m²	0 m²

ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
A 2010	A 2010	A 2010

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	87.560	87.560 kWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	7.423
El til forbrug	4.830

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	5.554

*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 / Bygning E

ADRESSE
Glentevej 15, 8930 Randers NØ

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
730	5613168	4	0 m²	971 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1977	911 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
A 2010	A 2010	A 2010

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	83.450	83.450 kWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	6.987
El til forbrug	3.592

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	5.745

*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 / Bygning F

ADRESSE
Glentevej 15, 8930 Randers NØ

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
730	5613168	5	0 m²	932 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1977	959 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
B	B	A 2010

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	96.440	96.440 kWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	7.579
El til forbrug	4.251

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	5.745

*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
0,54 kr. pr. kWh
Fast afgift: 85.550 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,39 kr. pr. kWh

Alle priser er fundet på nettet.

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 varierer 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 bygningsgennemgang ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600285
CVR-nummer: 30358678

Jysk Trykprøvning A/S
Møllevej 4A
8420 Knebel

www.trykproevning.dk
vivi@trykproevning.dk
tlf. 86356811

Ved energikonsulent
Vivi Gilsager

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 9. januar 2026 til den 9. januar 2036

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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nørrevangsskolen består af 7 bygning, der er bundet sammen af glasgange. Ejer har navngivet bygningerne som:

A = Hovedbygningen, indrettet med kontorer, faglokale, tandlæge og diverse, under bygning A er kælder der er indrettet med teknikrum, sikringsrum, depoter m.v. Teknikrummet i bygning A forsyner hele ejendommen med varme, opmålt 3.910 m² i stueplan og 1.292 m² i kælder, i alt 5.202 m² opvarmet
B = Undervisningsklynge, 1.210 m² opvarmet
C = Undervisningsklynge, 987 m² opvarmet
D = Undervisningsklynge, 970 m² opvarmet
E = Undervisningsklynge, 911 m² opvarmet
F = Undervisningsklynge, 959 m² opvarmet
G = Haller, omklædning m.v. 3.842 m² opvarmet

Alle 7 bygningen kan ikke indberettes i samme rapport, da bygningerne i BBR ikke er oprettet med samme anvendelseskode. Bygning G er ikke en undervisningsbygning. Der er udarbejdet 2 energimærkningsrapporter.

I forbindelse med bygningsgennemgang deltog repræsentant for ejer. Ejendommen er gennemået, 16., 18. og 30. december 2025. Der var adgang til alle områder.

Der er ikke medtaget forslag om montering af varmepumpe og solfangere, da ejendommen er tilsluttet fjernvarme.

I forbindelse med udarbejdelse af rapporten har ejer fremsendt plan og facadetegninger, udover er der på weblager fundet en mængde informationen, som er indgået i beregningen.

Der er kun et rentabelt besparelsesforslag, som er isolering af uisoleret brugsvandsveksler.

Skolens tekniske installationen er opdateret. Ingen pumper er over 10 år. Vintilationsanlæg er fra 2020 og 2022. Hovedparten af vinduer og døre, er fra 2020 og 2021.

Rapporten her, er eksklusive hallerne som i BBR er oprettet med kode 533 (idrætshal) de øvrige 6 bygning er oprettet med kode 421 (Grundskole)

Det faktuelle varmeforbrug er indtastet, arealfordelt pr. bygning. I 2024 har ejendommen anvendt samlet 1.419.730 kWh, ejendommens beregnede varmeforbrug er 1.315.280 kWh, 7 % lavere end faktuelt. Forskellen kan skyldes at der opvarmes til mere end 20 °C eller at dørene ikke lukkes om vinteren. Skolens oplyste forbrug for 2023, er markant lavere end 2024.

For ventilation over 1,2 l. pr. sekund pr. m² beregnet tillæg:
BLOK A = 3,9 kWh/m²
BLOK B = 0
BLOK C = 0
BLOK D = 1,0 kWh/m²
BLOK E = 1,0 kWh/m²
BLOK F = 1,9 kWh/m²

Bilag over tekniskeinstallation og bygningsarealer er fremsendt til ejer.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det samlede Bygningsareal er jf. BBR 12.187 m² i stupeplan og 1.815 m² kælder. Bygningen opmåles til 12.789 m² i stueplan og 1.997 m² kælder. Stueplan opmåles 602 m² eller knap 5 % større end oplyst på BBR.
Måske tilbygningen (tandlæge) fra 2021 ikke er registreret i BBR, det er især bygning A, hvor der er forskelle.

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

BLOK A:

Det flade tag over blok A er oprindeligt isoleret med 100 mm jf. tegninger fra opførelsen. På de små blokbygninger kan man se at taget er hævet over udhæng, hvor der er solceller, svarende til ca. 20 cm.
På baggrund af en visuel vurdering, beregnes alle tage med solceller isoleret med 300 mm (100+200mm). Der er ingen information om efterisolering af tage på weblager.

Det flade tag på tilbygningen fra 2021 er isoleret med 450 mm, hvilket fremgår af tegninger på weblager.
I energimærket som er indberettet den 12-9-2017, er taget vurderet isoleret med 300 mm isolering.

BLOK B:

Det flade tag over blok B er oprindeligt isoleret med 100 mm jf. tegninger fra opførelsen. På de små blokbygninger kan man se at taget er hævet over udhæng, hvor der er solceller, svarende til ca. 20 cm.

På baggrund af en visuel vurdering, beregnes alle tage med solceller isoleret med 300 mm (100+200mm). Der er ingen information om efterisolering af tage på weblager

BLOK B:

Taget over forbindelsen til hovedbygningen (A) er isoleret med 100 mm, hvilket svare til kravene på opførelsestidspunkt og der var ved bygningsgennemgang ikke tegn på renovering.

BLOK C:

Det flade tag over blok B er oprindeligt isoleret med 100 mm jf. tegninger fra opførelsen. På de små blokbygninger kan man se at taget er hævet over udhæng, hvor der er solceller, svarende til ca. 20 cm.

På baggrund af en visuel vurdering, beregnes alle tage med solceller isoleret med 300 mm (100+200mm). Der er ingen information om efterisolering af tage på weblager

BLOK C:

Taget over forbindelsen til hovedbygningen (A) er isoleret med 100 mm, hvilket svare til kravene på opførelsestidspunkt og der var ved bygningsgennemgang ikke tegn på renovering.

BLOK D:

Det flade tag over blok B er oprindeligt isoleret med 100 mm jf. tegninger fra opførelsen. På de små blokbygninger kan

man se at taget er hævet over udhæng, hvor der er solceller, svarende til ca. 20 cm.

På baggrund af en visuel vurdering, beregnes alle tage med solceller isoleret med 300 mm (100+200mm). Der er ingen information om efterisolering af tage på weblager

BLOK D:

Taget over forbindelsen til hovedbygningen (A) er isoleret med 100 mm, hvilket svare til kravene på opførelsestidspunkt og der var ved bygningsgennemgang ikke tegn på renovering.

BLOK E:

Det flade tag over blok B er oprindeligt isoleret med 100 mm jf. tegninger fra opførelsen. På de små blokbygninger kan man se at taget er hævet over udhæng, hvor der er solceller, svarende til ca. 20 cm.

På baggrund af en visuel vurdering, beregnes alle tage med solceller isoleret med 300 mm (100+200mm). Der er ingen information om efterisolering af tage på weblager

BLOK E:

Taget over forbindelsen til hovedbygningen (A) er isoleret med 100 mm, hvilket svare til kravene på opførelsestidspunkt og der var ved bygningsgennemgang ikke tegn på renovering.

BLOK F:

Det flade tag over blok F er oprindeligt isoleret med 100 mm jf. tegninger fra opførelsen. På de små blokbygninger kan man se at taget er hævet over udhæng, hvor der er solceller, svarende til ca. 20 cm.

På baggrund af en visuel vurdering, beregnes alle tage med solceller isoleret med 300 mm (100+200mm). Der er ingen information om efterisolering af tage på weblager

BLOK F:

Taget over forbindelsen til hovedbygningen (A) er isoleret med 100 mm, hvilket svare til kravene på opførelsestidspunkt og der var ved bygningsgennemgang ikke tegn på renovering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BLOK C: Forbindelsesgang til blok A: Eksisterende tag efterisolerers udvendigt med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	400 kr.	

BLOK E: Forbindelsesgang til blok A: Eksisterende tag efterisolerers udvendigt med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		
RENOVERINGSFORSLAG BLOK B: Forbindelsesgang til blok A: Eksisterende tag efterisolerers udvendigt med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	**ÅRLIG BESPARELSE** 1.000 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG BLOK F: Forbindelsesgang til blok A: Eksisterende tag efterisolerers udvendigt med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	**ÅRLIG BESPARELSE** 700 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG BLOK C: Forbindelsesgang til blok A: Eksisterende tag efterisolerers udvendigt med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden	**ÅRLIG BESPARELSE** 400 kr.	**INVESTERING**

lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

BLOK B, C, D, E & F:
Skråtag over klyngerne er oprindeligt isoleret med 100 mm jf. tegninger fra opførelsen. På de små blokbygninger kan man se at taget er hævet over udhæng, hvor der er solceller, svarende til ca. 20 cm.

På baggrund af en visuel vurdering, beregnes alle tage med solceller isoleret med 300 mm (100+200mm). Der er ingen information om efterisolering af tage på weblager

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

BLOK A, B, C, D, E & F:

Ydervægge er en hul ydervæg med 75 mm isolering, hovedparten af ydervæggen er tegl ude og inde, for en lille del er den udvendige teglsten, erstattet med træ.

Tandlægeklinikken (A) blev i 2021 tilbygget med nordvest (124 m²) her er ydervæggen en let konstruktion med i alt 265 mm isolering.

Konstruktionsopbygningen fremgår af tegningsmateriale fra 1977 og 2021, fundet på weblager.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

BLOK A: Kælderydervægge mod jord består af 30 cm uisoleret massiv betonvæg.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

BLOK A, B, C, D, E & F: Vinduer er monteret med 3 lag energiglas med varm kant, fra ca. 2020-2021. Energiklasse B.

BLOK A: Glas mod indvendige atriumgårde er monteret med 2 lag termoruder. Energiklasse F.

BLOK B, C, D, E & F:
Forbindelsegangen til blok A er facadepartier, monteret med termoruder og de nederste 90 cm er en fastplade. Energiklasse F.

BLOK B, C, D, E & F:
Vinduesbånd som forbinder skråtag med det flade tag, er monteret med 2 lag termoruder. Energiklasse F.

BLOK B: Ca. halvdelen af ruderne mod syd og sideparti til dør mod vest, er monteret med 2 lag energiglas med kold kant. Energiklasse D.

BLOK F, lille vindue mod nord er monteret med 2 lag termorude, energiklasse F.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BLOK D: Eksisterende facadepartier i forbindelsgangen til blok A udskiftes til nye med 3 lag energiglas med varm kant, energiklasse A.	3.500 kr.	
BLOK C: Eksisterende facadepartier i forbindelsgangen til blok A udskiftes til nye med 3 lag energiglas med varm kant, energiklasse A.	3.500 kr.	
BLOK D: Vinduesbånd udskiftes til nye med 3 lag energiglas med varm kant, energiklasse A.	4.700 kr.	
BLOK B: Vinduesbånd udskiftes til nye med 3 lag energiglas med varm kant, energiklasse A.	7.000 kr.	
BLOK E: Eksisterende facadepartier i forbindelsgangen til blok A udskiftes til nye med 3 lag energiglas med varm kant, energiklasse A.	3.500 kr.	
BLOK C: Vinduesbånd udskiftes til nye med 3 lag energiglas med varm kant, energiklasse A.	5.000 kr.	
BLOK E: Vinduesbånd udskiftes til nye med 3 lag energiglas med varm kant, energiklasse A.	4.500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BLOK F: Vinduesbånd udskiftes til nye med 3 lag energiglas med varm kant, energiklasse A.	4.200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
BLOK B: Eksisterende facadepartier i forbindelsgangen til blok A udskiftes til nye med 3 lag energiglas med varm kant, energiklasse A.	11.900 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
BLOK F: Eksisterende facadepartier i forbindelsgangen til blok A udskiftes til nye med 3 lag energiglas med varm kant, energiklasse A.	7.700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
BLOK F: Udskiftning af lille vindue mod nord til nyt med energiruder, energiklasse A.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
BLOK A: Glas mod indvendige atriumgårde udskiftes til 3 lag energiglas med varm kant. Energiklasse A.	14.100 kr.	

OVENLYS

STATUS

BLOK A:
Ovenlysvinduer i taget antages at være fra opførselstidspunktet, monteret med 2 lag termoruder, energiklasse F.

BLOK B:
Ovenlysvinduer i taget antages at være fra opførselstidspunktet, monteret med 2 lag termoruder, energiklasse F.

BLOK C:
Ovenlysvinduer i taget antages at være fra opførselstidspunktet, monteret med 2 lag termoruder, energiklasse F.

BLOK D:
Ovenlysvinduer i taget antages at være fra opførselstidspunktet, monteret med 2 lag termoruder, energiklasse F.

BLOK E:
Ovenlysvinduer i taget antages at være fra opførselstidspunktet, monteret med 2 lag termoruder, energiklasse F.

BLOK F:
Ovenlysvinduer i taget antages at være fra opførselstidspunktet, monteret med 2 lag termoruder, energiklasse F.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BLOK B: Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	1.300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
BLOK E: Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	1.300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BLOK F: Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	1.300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
BLOK A: Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	8.000 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
BLOK D: Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	1.300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
BLOK C: Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	1.200 kr.	

YDERDØRE

STATUS

BLOK A: Glasdøre er monteret med 3 lag energiglas med varm kant.

BLOK A: Massive døre er isoleret.

BLOK A: Indgangsparti mod øst og vest er monteret med termoruder

BLOK B, C, D, E & F: terrassedøre er monteret med 3 lag energiglas med varm kant, energiklasse B.

BLOK F: Indgangsparti mod nord er monteret med 2 lag termorude, energiklasse F.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BLOK A: Indgangspartier mod øst og vest udskiftes til nye med 3 lag energiglas, energiklasse A.	2.000 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
BLOK F: Udskiftning af lndgangsparti mod nord mod nord til nyt med energiruder, energiklasse A.	500 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

BLOK A, B, C, D, E & F:

Terrændæk er er støbt og isoleret med 50 mm under betonen.

Terrændæk i tilbygningen (A) fra 2021 er isoleret med 300 mm isolering under betonen.

Konstruktionerne fremgår af tegninger fra opførelsen og tilbygningen i 2021.

KRYBEKÆLDER

STATUS

BLOK A:

Etageadskillelsen over krybekælder er uisoleret letklinkebeton. Hvilket fremgår af tegninger fra opførelsen.

KÆLDERGULV

STATUS

BLOK A:

Kældergulv er uisoleret beton.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

BLOK A:

VE10, Swegon Gold 011 fra 2022 med rotorveksler, som ventilerer hele tandlægeklinikken ca. 436 m². Anlægget er placeret i rengøringsrum A27. I timesafe er luftmængden oplyst indreguleret til 1590 m³/h, hvilket svare til 1,0 l pr. sekund pr. m²

VE07, Swegon Gold 12 fra 2022 med roterende veksler, som ventilerer hjemkundskab ca. 155 m². Anlægget er placeret i teknikrum ved hjemkundskab. Anlægget er ikke fundet i timesafe. Der er forudsat 3,5 l. pr. sekund pr. m² i halvdelen af brugstiden.

VE06, Exhausto VEX 4030 fra 2020 med roterende veksler, som ventilerer lærerværelse ca. 200 m². Anlægget er placeret i teknikrum i kælder. I timesafe er luftmængden oplyst indreguleret til 3144 m³/h, hvilket svare til 4,4 l pr. sekund pr. m²

VE08, Exhausto VEX 4030 fra 2020 med roterende veksler, som ventilerer kontorer ca. 713 m². Anlægget er placeret i teknikrum i kælder. I timesafe er luftmængden oplyst indreguleret til 5043 m³/h, hvilket svare til 2,0 l pr. sekund pr. m²

VE09, Exhausto VEX 4020 fra 2020 med roterende veksler, som ventilerer kontorer ca. 590 m². Anlægget er placeret i teknikrum i kælder. I timesafe er luftmængden oplyst indreguleret til 3688 m³/h, hvilket svare til 1,7 l pr. sekund pr. m²

Fordelingsgange og opholdszone uden for undervisning, ventileres naturligt via oplukkelige døre og vinduer, 1.535 m².

Kælder, depot, sikring, teknik m.v. 1.292 m² ventileres via oplukkelige døre.

VE01, Exhausto VEX 4040 fra 2020 med roterende veksler, som ventilerer BLOK B, 1132 m². Anlægget er placeret i teknikrum i loftrum. I timesafe er luftmængden oplyst indreguleret til 4845 m³/h, hvilket svare til 1,2 l pr. sekund pr. m²

Forbindelsesgangen ventileres naturligt.

VE02, Exhausto VEX 4040 fra 2020 med roterende veksler, som ventilerer BLOK C, 958 m². Anlægget er placeret i teknikrum i loftrum. I timesafe er luftmængden oplyst indreguleret til 3532 m³/h, hvilket svare til 1,0 l pr. sekund pr. m²

Forbindelsesgangen ventileres naturligt.

BLOK D:
VE03, Exhausto VEX 4040 fra 2020 med roterende veksler, som ventilerer BLOK D, 941 m². Anlægget er placeret i teknikrum i loftrum. I timesafe er luftmængden oplyst indreguleret til 4530 m³/h, hvilket svare til 1,3 l pr. sekund pr. m²

Forbindelsesgangen ventileres naturligt.

BLOK E:
VE04, Exhausto VEX 4040 fra 2020 med roterende veksler, som ventilerer BLOK E, 882 m². Anlægget er placeret i teknikrum i loftrum. I timesafe er luftmængden oplyst indreguleret til 4604 m³/h, hvilket svare til 1,4 l pr. sekund pr. m²

Forbindelsesgangen ventileres naturligt.

BLOK F:
VE04, Exhausto VEX 4040 fra 2020 med roterende veksler, som ventilerer BLOK F, 909 m². Anlægget er placeret i teknikrum i loftrum. I timesafe er luftmængden oplyst indreguleret til 4741 m³/h, hvilket svare til 1,4 l pr. sekund pr. m²

Forbindelsesgangen ventileres naturligt.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Hele ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme. Fjernvarmestik er ført ind i kælderen i varmecentralen (BLOK A), herfra fordeles varme til hele ejendommen.

Der er indrettet en fæles varmecentral i kælder (under BLOK A) som forsyner A, B, C, D, E, F & G

Måler nr. 80563311, aflæst 18. december 2025
6.008.990 kWh
217.215 m³
49.526 timer
5,65 år

23,79 °C afkøling over målerens tid

Aktuel fremløb 69,23 °C
Aktuel returløb 40,86 °C
Aktuel afkøling 28,37 °C
Qp = 10,0

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

BLOK A til G:
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg og fordeles med radiator.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

BLOK A:
På varmefladen til VE10, som dækker tandlægeklinikken er monteret en pumpe fra Grundfos af typen Alpha2 med maksimal effekt på 34 Watt, pumpen er placeret ved siden af ventilationsanlæg i rengøringsrum A27.

På varmefladen til VE06, VE07, VE08, VE09, som dækkerlærerværelse, hjemkundskab, kontorer og fagområder er monteret en pumpe fra Grundfos af typen Alpha2 med maksimal effekt på 18 Watt (i alt 4 pumper) pumpen er placeret ved siden af ventilationsanlæg i teknikrum i kælder.

I teknirum i kælder er på varmeanlægget monteret en pumpe, fra Grundfos af typen Magna3 50-60F med maksimal effekt på 249 Watt, varmefordelingen gælder hele ejendommen.

BLOK B:

I tagrum (en del af det opvarmede areal) er indrettet et teknikrum, her er monteret 2 varmefordelingspumper fra Grundfos af typen Alpha2 20-40 med maksimal effekt på 18 Watt til radiatoranlæg samt til VE01's varmeflade, i alt 3 ens pumper.

BLOK C:

I tagrum (en del af det opvarmede areal) er indrettet et teknikrum, her er monteret 1 varmefordelingspumpe fra Grundfos af typen Alpha2 20-40 med maksimal effekt på 18 Watt til radiatoranlæg samt til VE02's varmeflade, i alt 2 ens pumper.

BLOK D:

I tagrum (en del af det opvarmede areal) er indrettet et teknikrum, her er monteret 1 varmefordelingspumpe fra Grundfos af typen Alpha2 20-40 med maksimal effekt på 18 Watt til radiatoranlæg samt til VE03's varmeflade, i alt 2 ens pumper.

BLOK E:

I tagrum (en del af det opvarmede areal) er indrettet et teknikrum, her er monteret 1 varmefordelingspumpe fra

Grundfos af typen Alpha2 20-40 med maksimal effekt på 18 Watt til radiatoranlæg samt til VE04's varmeflade, i alt 2 ens pumper.

BLOK F:

I tagrum (en del af det opvarmede areal) er indrettet et teknikrum, her er monteret 1 varmefordelingspumpe fra Grundfos af typen Alpha2 20-40 med maksimal effekt på 18 Watt til radiatoranlæg samt til VE05's varmeflade, i alt 2 ens pumper.

AUTOMATIK

STATUS

BLOK A, B, C, D, E & F: Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur og hele skolen er styret med CTS.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

BLOK A, B, C, D, E & F: Der er forudsat et samlede varmtvandsforbrug på 70l/m².

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

BLOK A:

På brugsvandsrørene er monteret en cirkulationspumpe fra Grundfos af typen Alpha2 20-60N med maksimal effekt på 45 Watt. Alle cirkulationsrør, er beregnet under BLOK A.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

BLOK A:

I kælder er monteret en uisoleret brugsvandsveksler fra SPX af typen U241R, veksleren er fra 2019. Al varmt brugsvand til hele skolen (minus BLOK G som er hallerne, med omklædning osv.) produceres via vekslerne (der er 2 ens veksler, reserven anvendes når der afkalkes)

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BLOK A: I solering af uisoleret brugsvandsveksler.	300 kr.	3.000 kr.

EL

BELYSNING

STATUS

BLOK A:

Belysningen er LED med bevægelsesmeddeler og styringen efter dagslyset (bortset fra kælder, hvor der ikke er dagslys, her er LED med bevægelsesmeddeler)

Der er iht håndbog for energikonsulenter forudsat 300 LUX for undervisningsområder og kontorer, samt effekt til lokal arbejdsbelysning.

BLOK B, C, D, E & F:

Belysningen er LED med bevægelsesmeddeler og styringen efter dagslyset

Der er iht håndbog for energikonsulenter forudsat 300 LUX for undervisningsområder, samt effekt til lokal arbejdsbelysning. For gange og fællesarealer 200 LUX og ingen arbejdsbelysning.

SOLCELLER

STATUS

Der er på skolen monteret i alt 1500 solcellepaneler af typen ET Solar ETM572 200 Black og 18 stk. Danfoss TLX 15k inverter, i teknikrum (kælder bygning A) er der desuden en batteripakker til at lagere en del af den produceret strøm. Solcellerne er monteret i 2013.

Panelstørrelsen er 1580*808 mm, i alt 1.915 m², PeakPower er beregnet til 0,17. Det samlede areal er fordelt på alle skolens bygninger:

A = 588 m²
B = 151 m²
C = 124 m²
D = 116 m²
E = 120 m²
F = 124 m²
G = 692 m²

Solcellerne er fordelt på BLOK A, B, C, D, E og F. På BLOK A er alle paneler placeret med en hældning på ca. 10 ° mod, syd, vest og øst

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Glentevej 15, 8930 Randers NØ	730-11301-7	5613168

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	235.172 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	35.070 kr. pr. år
Varmeforbrug	434.056 kWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

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	254.655 pr. år
Fast afgift	35.070 pr. år
Varmeudgift i alt	289.725 pr. år
Varmeforbrug	470.016 kWh fjernvarme
CO2 udledning	30,55 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Glentevej 15, 8930 Randers NØ	730-11301-2	5613168

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	72.777 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	12.740 kr. pr. år
Varmeforbrug	135.324 kWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

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	78.806 pr. år
Fast afgift	12.740 pr. år
Varmeudgift i alt	91.546 pr. år
Varmeforbrug	146.535 kWh fjernvarme
CO2 udledning	9,52 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Glentevej 15, 8930 Randers NØ	730-11301-3	5613168

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	59.364 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	10.180 kr. pr. år
Varmeforbrug	109.569 kWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2025

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	32.006 pr. år
Fast afgift	10.180 pr. år
Varmeudgift i alt	42.186 pr. år
Varmeforbrug	59.075 kWh fjernvarme
CO2 udledning	3,84 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Glentevej 15, 8930 Randers NØ	730-11301-6	5613168

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	58.342 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	10.090 kr. pr. år
Varmeforbrug	107.681 kWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

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	63.175 pr. år
Fast afgift	10.090 pr. år
Varmeudgift i alt	73.265 pr. år
Varmeforbrug	116.602 kWh fjernvarme
CO2 udledning	7,58 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Glentevej 15, 8930 Randers NØ	730-11301-4	5613168

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	54.793 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	10.210 kr. pr. år
Varmeforbrug	101.132 kWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

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	59.332 pr. år
Fast afgift	10.210 pr. år
Varmeudgift i alt	69.542 pr. år
Varmeforbrug	109.510 kWh fjernvarme
CO2 udledning	7,12 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Glentevej 15, 8930 Randers NØ	730-11301-5	5613168

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	57.680 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	9.820 kr. pr. år
Varmeforbrug	106.460 kWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

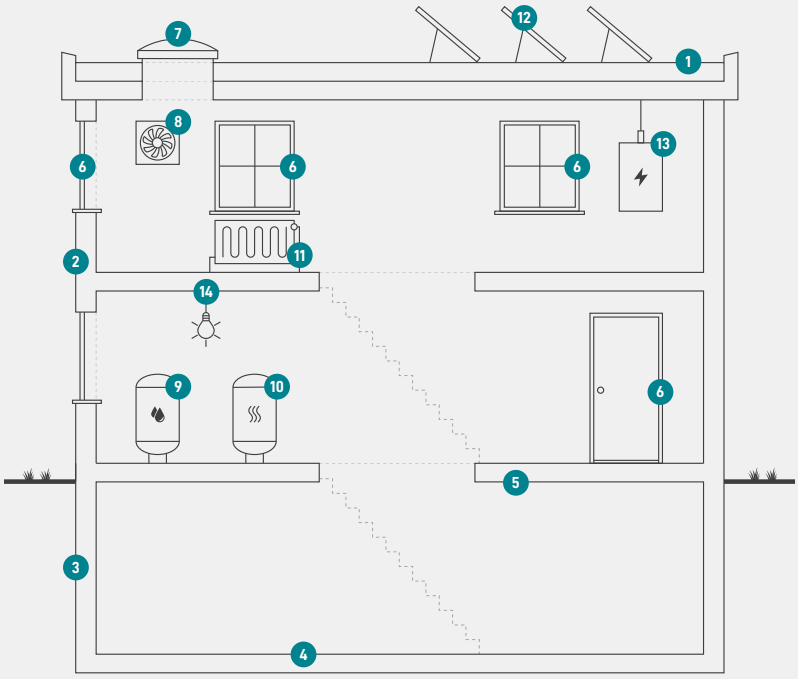
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	62.458 pr. år
Fast afgift	9.820 pr. år
Varmeudgift i alt	72.278 pr. år
Varmeforbrug	115.280 kWh fjernvarme
CO2 udledning	7,49 ton CO2 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

Nørrevangsskolen - BLOK, A, B, C, D, E & F
Bygning A
Glentevej 15
8930 Randers NØ

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

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. januar 2026 til den 9. januar 2036
Energimærkningsnummer: 311875956

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Nørrevangsskolen - BLOK, A, B, C, D, E & F
Bygning B
Glentevej 15
8930 Randers NØ

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

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. januar 2026 til den 9. januar 2036
Energimærkningsnummer: 311875956

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Nørrevangsskolen - BLOK, A, B, C, D, E & F
Bygning C
Glentevej 15
8930 Randers NØ

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

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. januar 2026 til den 9. januar 2036
Energimærkningsnummer: 311875956

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Nørrevangsskolen - BLOK, A, B, C, D, E & F
Bygning D
Glentevej 15
8930 Randers NØ

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

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. januar 2026 til den 9. januar 2036
Energimærkningsnummer: 311875956

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Nørrevangsskolen - BLOK, A, B, C, D, E & F
Bygning E
Glentevej 15
8930 Randers NØ

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

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. januar 2026 til den 9. januar 2036
Energimærkningsnummer: 311875956

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Nørrevangsskolen - BLOK, A, B, C, D, E & F
Bygning F
Glentevej 15
8930 Randers NØ

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

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. januar 2026 til den 9. januar 2036
Energimærkningsnummer: 311875956