

Kom Radon til livs!

90 % reduktion af niveauet med DUKA ONE

Morten bor i Silkeborg med sin familie i et parcelhus med kælder. I kælderen har de deres kontor, husets teenagere har tv/spillestue og den huser også familiens gæsteværelse i et opholdsrum. Morten havde i løbet af foråret 2017 fået målt radonniveauet i kælderen efter flere års overvejelse – bare for en sikkerheds skyld. For selvom de ikke sover i kælderen, benyttes den meget i løbet af dagen. Morten købte sig til en radonmåling. Der blev målt i to måneder, og testen viste et gennemsnitligt radonniveau på 800 bq/m³, hvilket er langt højere end niveauet på 100 bq/m³, som de danske myndigheder anbefaler.

Morten gik og overvejede forskellige alternativer for at nedbringe radonniveauet bl.a. med udluftning permanent, når familien var hjemme henover sommeren. Dette blev dog hurtigt en kold og dyr fornøjelse, da efteråret kom. Derfor måtte Morten finde en anden løsning. I samarbejde med sin svoger finde de frem til, at DUKA ONE Pro 50 ville være den mest optimale løsning. Svogeren kendte allerede til DUKAs produkter, og løsningen med DUKA ONE ville give frisk luft i kælderen hele tiden og give en besparelse på varmeregnskabet. Ydermere mener de, at DUKA ONE løsningen er at foretrække, da prisen er overkommelig, og denne løsning ikke kræver gennemgribende forandringer i hele boligen.

I samarbejde med DUKA får Morten kontakt med Midtjysk EL, der kan stå for at få monteret de to DUKA ONE ventilationsløsninger i Mortens kælder. I et andet henseende har Midtjysk EL et projekt kørende med en indeklimarådgiver ved OBH-gruppen af rådgivende ingeniører, som viser stor interesse for radon projektet i Silkeborg. Derfor indgår DUKA, Midtjysk EL og OBH-gruppen et samarbejde om at følge målingerne i Mortens hus efter de to DUKA ONE løsninger bliver installeret.

Udvikling i radonniveauet

	Gennemsnitlig reduktion		
	Ventilations niveau 1	Ventilations Niveau 2	Ventilations Niveau 3
Måler 1	80,3 %	87,3 %	90,3 %
Måler 2	74,9 %	88,2 %	91,3 %
Måler 3	73,9 %	87,9 %	92,5 %
Gennemsnit	76,4 %	87,8 %	91,4 %

Målingerne foretages med tre digitale radonmålere placeret i kælderen. Målingerne blev startet d. 25. november 2017, hvor de to DUKA ONE ventilationsløsninger ligeledes blev monteret. Målingerne af radonniveauet i kælderen vil fortsætte vinteren over. Og indtil videre er de foreløbige målinger ikke til at tage fejl af – radonniveauet er faldet drastisk i Mortens kælder.

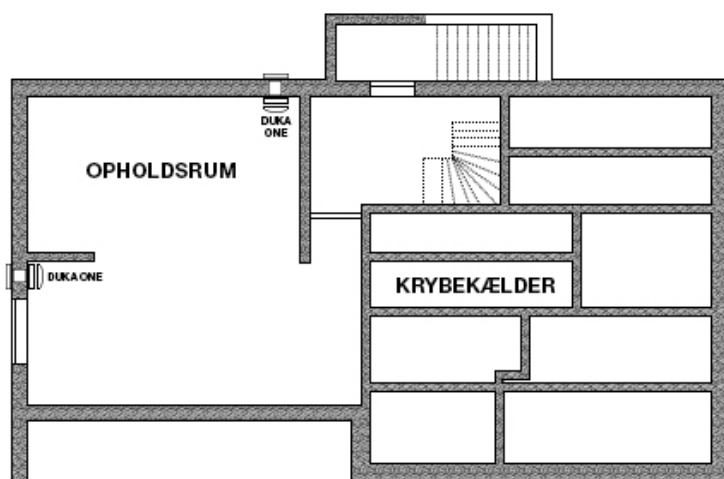
Allerede dagen efter installationen var niveauet faldet med 81%, hvor DUKA ONE havde kørt i niveau ét (ud af tre hastigheder).

I seks dage kørte Morten med hastighed 1, hvor niveauet faldt med gennemsnitligt 76 %.

Herefter kørte DUKA ONE løsningen 7 dage i niveau 2, hvor radonniveauet faldt med gennemsnitligt 88 %.

Og efterfølgende i 6 dage, hvor løsningen kørte i niveau 3, hvor radonniveauet faldt med gennemsnitligt 91 %.

Grundet de gode resultater med reduktion af radon i Mortens hus anbefaler OBH-gruppen nu DUKA One til øvrige projekter, hvor der er problemer med høj radon forekomst.



Placering af de to DUKA One løsninger i Mortens kælder

Foruden reduktion af radonniveauet har Morten også oplevet, at luftkvaliteten i kælderen er meget bedre. Luften i deres opholdsrum er hele tiden frisk, selvom de opholder sig der i flere timer bag lukket dør.



DUKA One monteret på værelset



Stormskærmen udenfor

Om DUKA One:

DUKA One er en et-rums-ventilationsløsning, som fjerner den varme og brugte luft fra rummet via den indbyggede keramiske veksler. Når udsugningen er fuldført vendes processen, og der blæses frisk udeluft ind i boligen. Den friske luft bliver opvarmet af energien fra udsugningsluften mens den blæses ind i boligen. Derved sikrer DUKA One et godt indeklima med konstant frisk luft uden varmetab samtidig med der spares på varmeregningen.

DUKA One er nem at installere, da der ikke skal trækkes faste rør eller flex-slanger i hele boligen, og der skal ikke være plads til et ventilationsaggregat enten på loft eller i et skab.

Hvad er Radon?

Radon er en radioaktiv gas, som findes naturligt i undergrunden. Radon kan ikke ses, lugtes eller smages og fremkalder ikke bivirkninger, man kan føle med det samme. Alligevel berører radon mange danskere.

Radon trænger ind i boligens indeklima fra jorden og derfor vil de højeste koncentrationer af radon kunne findes i kældre- og stueetager, særligt hvis der er utætheder eller fejl i fundamentet.

Landsdækkende undersøgelser tyder på, at 350.000 huse i Danmark har et for højt radonniveau i indeklimaet. Langt størstedelen af de udsatte huse er enfamiliehuse, rækkehuse eller kædehuse.

2010 blev kravene til radonsikring af nye boliger skærpet. Bygningsreglementet stiller krav om at radonindhold i indeklimaet i nybyggeri ikke overstiger 100 Bq/m³ (tidligere 200 Bq/m³). For eksisterende bygninger er der tale om en anbefaling, som ligeledes er blevet strammet. Det anbefales således, at radonindholdet i indeklimaet i eksisterende bygninger ikke overstiger 100 Bq/m³ (tidligere 200 Bq/m³).

Radon i boliger er medvirkende årsag til omkring 300 nye tilfælde af lungekræft hvert år. Risikoen for lungekræft ved radonudsættelse er cirka 25 gange større for rygere end for personer, som aldrig har røget. Ifølge Verdenssundhedsorganisationen (WHO) er radon den næststørste medvirkende årsag til lungekræft (efter aktiv rygning).

Jo længere tid en person opholder sig i et hus, der indeholder radon, og jo mere radon der er i luften, desto større er risikoen for at udvikle lungekræft. Det tager lang tid – typisk 10-40 år – fra påvirkningen er begyndt, til lungekræften måske en dag konstateres.

Kilde: Sundhedsstyrelsen & Teknologisk Institut

DUKA