

RADON i indeklima

Denne folder giver jer
nogle gode råd om,
hvordan I kan
forholde jer til
radongasser.

Indeklima

Radon er en radioaktiv luftart som ikke kan lugtes, ikke ses og ikke smages, og som øger risikoen for lungekræft. Ifølge WHO indånding af radon den næst vigtigste årsag til udvikling af lungekræft hos mennesker efter rygning.

Radon dannes naturligt i jorden og kan sive ind i bygninger, hvis fundamentet er utæt. Koncentrationen af radon varierer meget fra sted til sted, og hvor den kan forekomme i høj koncentration i Sydgrønland, fra i området syd for Narsalik ved Paamiut, 61°30'N.

WHO anbefaler at indholdet af radon ikke overskrider 100 Bq/m³ (Becquerel/kubikmeter).

Gode råd

Hovedprincipper for at nedbringe radonindholdet i boligen, som kan benyttes enkeltvis eller i kombination er:

- God udluftning og god ventilation, der sikrer hurtig fortynding og fjernelse af radonholdig luft
- Sikring af tæthed mod jorden
- Sikring af undertryk i grus- og isoleringslaget under gulvene i forhold til boligen

og for et hus med krybekælder eller kælder:

- God ventilation under boligens gulv

Tegn på dårlig ventilation

- Dug på indersiden af lukkede vinduer med termoruder eller andre 2-lagsvinduer
- Mug eller fugt på ydervægge, bl.a. bag møbler og gardiner
- Fugtig eller muggen lugt

Ventilation

Ventilationen kan baseres på:

- Oplukkelige vinduer og døre
- Naturlig ventilation med aftrækskanaler i bad og køkken samt udeluftventiler i alle øvrige rum
- Som ovenfor, men suppleret med mekanisk udsugning i bad og køkken – fx i form af emhætte med aftræk til det fri
- Mekanisk ventilation med både udsugning og indblæsning.
Denne anlægstype forsynes af energimæssige årsager med varmegenvinding.

Jo flere af de ovenstående ventilationsmetoder, der anvendes, jo bedre resultat opnås.

Måling

Norske, svenske og danske myndigheder anbefaler at man foretager måling med mindst 2 radon-målebokse, typisk i to opholdsrum, typisk i stuen og i soveværelset, som benyttes flere timer dagligt over mindst 2 måneder i fyringssæsonen.

I publikationen "*Radon og boligen*", kan ses nogle af firmaer/laboratorier som tilbyder måling/måleudstyr af radon.

Indgreb på boligen

Der bør foretages foranstaltninger for at reducere radonindholdet, når radonindholdet ligger over 100 Bq/m³ og 200 Bq/m³.

Når radonindholdet overstiger 200 Bq/m³ bør der foretages mere effektive forbedringer.

For nybyggeri anbefales, at radonindholdet ikke overstiger 100 Bq/m³. Hvor overnævnte ikke er muligt, anbefaler WHO, at radonindholdet ikke overstiger 300 Bq/m³.

I publikationen "*Radon og boligen*" kan ses nogle råd, hvordan man kan lave byggetekniske tiltag for at nedbringe indholdet af radon.

Som lejer af bolig

Som lejer kan du bede din ejer om at foretage radonmåling, eller vurdere om det er nødvendigt at foretage radonmåling.

Mere information

For at få mere information kan publikationen "*Radon og boligen*" læses nærmere.

Publikationen kan afhentes hos den lokale tekniske forvaltning, A/S Boligselskabet INI, eller på Byginfo's hjemmeside: www.byginfo.gl



Udgiver: Departementet for Boliger, Infrastruktur og Trafik, 2012
Layout og grafisk produktion: Info Design aps, Nuuk

RADON illup iluani

Una qppersagaq si-
unnersuutinin pitsa-
asunik radon gassi
pillugu qanoq isum-
mersussanersusi
imaqarpoq.

Illup iluata silaannaa

Radon tassaavoq silaannaap akua qin-
ngornernik ulorianartunik akulik naama-
neqarsinnaanngitsoq, takuneqarsin-
naanngitsoq aammalu mamassuser-
sineqarsinnaanngitsoq, puakkullu kræf-
teqalernissamut ulorianartorsiorneq
qaffatsittarpaa. WHO'p misissuisimanera
najoqqutaralugu puakkut kræfteqaler-
nermut radonimik ijoraaneq peqqutit
pingaarnersaata tullerivaa, pujortarneq
pingaarnertut inissisimalluni.

Radon nunami pinngortarpoq illorlu us-
siippat illup iluanut isertersinnaalluni.
Radonip annertussusia sumiiffimmiit su-
miiffimmut assigiinngitsorujussuusar-
poq, kujataanilu silaannaq radonimik
akua annertusinnaalluni, tassa Paamiut
eqqaanni Narsaliup kujataaniit, 61°30'N-
imiit kujammut.

WHO'p siunnersuutigaa radonip annertussu-
sia 100 Bq/m³ qaangissanngikkaa (Bec-
querel/kubikmeter).

Siunnersuutit pitsaasut

Radonip annertussusia annikillisinriarlugu inigisami, ataasiakkaatut immaqaluun-
niit ataatsimut pingaarnertut iliuusissat tassaapput:

- Silaannarissarluartarnissaq aammalu silaannarissaateqarluarnissaq, silaannaap
radonimik akoqarneranut sukkasuumik annikillisaataasinnaaput paaataasin-
naallutillu.
- Illu nunamut ussiissusia qulakkeernissaa.
- Naqqit ataaniit sioqqat- oqorsaateqarfiillu ullup sinneranut naleqqiullugit
naqitsiniisannissaa qulakkeernissaaq.

Illu pukkitsumik imaluunniit portusuumik naqqulik:

- Naqqup ataani pitsaasumik silaannarissarfeqarnissa

Illup iluani silaannalunnerata ersiutai

- Igalaat, marlunnik pingasunilluunniit igalaartallit, matoqqallutik iluatungaaniit
isugutsertarneri
- likkat qaavi oquppata isugutsertarpataluunniit, ilaatigut pequtit saagullu tunu-
anni
- Illup ilua isugutassunnippat oqussunnippalluunniit

Silaannarissaasarneq

Silaannarissarnissamut tunngavigineqarsinnaasut ataani allassimapput:

- Igalaat matullu ammarsinnaasut
- Uffarfimmi igaffimmilu naalinginnaasumik qilaani silaannarissarfiit aammalu
inini allani naliginnaasumik iikkani silaannarissarfiit
- Qulaani allassimasutut silaannarissarfiit kisianni uffarfimmi igaffimmilu milluaa-
tit maskinallit – assersuutigalugu aalamik milluaat silamut toqqaannartumik at-
tavillit.
- Silaannarissaat maskinalik, milluaasarlunilu silaannarissaasooq. Tamakku atortoris-
saarutit illup iluaniit silaannaap kissassusianik atoqqiisinnaasapput, taamaalillu-
nimi innaallagissamik atuineq anikinnerussammatt.

Silaannarissaariaatsit assigiinngitsut qulaani allattorsimasut amerlasuut atoraan-
ni pitsaannerusumik inerreqartarpoq.

Uuttortaaneq

Norskit, svenskit qallunaallu oqartussaasui siunnersuutigaat radonimik uuttortaa-
tit minnerpaamik marluk atorlugit uuttortaasoqassasoq, taakkulu inini assigiin-
ngitsuni marlunni, naliginnaasumik inimi isersimaartarfimmi sinittarfimmilu ul-
lormut tiimerpassuit isersimaaffigineqartartuni, piffissami kiassarfiusumi minner-
paamik qaammatit marluk sinnerlugit inissinneqassallutik.

Saqqummersitami "Radon inissiallu" takuneqarsinnaapput radonimik suliffeqar-
fiit/ misissuisarfiit uuttortaanernik/uuttortaatinik tuniniaasut.

Inigisap iliuuseqarfiginissaa

Silaannaap radonimik akoqassusia millisarniarlugu iliuuseqartoqartariaqarpoq, si-
laannaap radonimik akoqarnera 100 Bq/m³ kiisalu 200 Bq/m³ qaangersimappa-
gu.

Silaannaap radonimik akoqarnera 200 Bq/m³ qaangersimappagu annertunerusu-
nik iliuuseqartoqassaaq.

Sanaartugaq nutaajuppat siunnersuutigineqarpoq silaannaap radonimik akoqas-
susia 100 Bq/m³ anguneqassanngitsoq.

Qulaani allassimasooq piviusunngortinneqarsinnaanngippat, WHO'p siunnersuuti-
gaa silaannaap radonimik akoqarnera 300 Bq/m³ qaangissanngikkaa.

Saqqummersitami "Radon inissiallu" iluani siunnersuutit takuneqarsinnaapput
qanoq sanaartorneq aqutugalugu silaannaap radonimik akoqarnera annikillisin-
riarlugu iliuuseqartoqarsinnaanersoq.

Inissiamik attartortutut

Inissiamik attartortuuguit inissiamik attartuisitsisoq qinnuigisinnaavat radonimik
uuttortaaqqullugu, immaqaluunniit nalileeqqullugu pisariaqassanersoq radonimik
uuttortaanissaq.

Paasissutissat allat

Paasisaqarnerorusukkuit saqqummersitaq "Radon inissiallu" sukumiisumik atu-
arsinnaavat.

Saqqummersitaq illoqarfigisanni teknikkeqarfinni, A/S Inissiaatileqatigiiffik INI-mi
kiisalu Byginform-p nittartagaan: www.byginform.gl aaneqarsinnaavoq.



Saqqummersitsisoq: Ineqarnermut, Attaveqarnermut Angallannermullu Naalakkersuisoqarfik, 2012
Isikkulersuisoq suliarinnitortu: Info Design aps, Nuuk