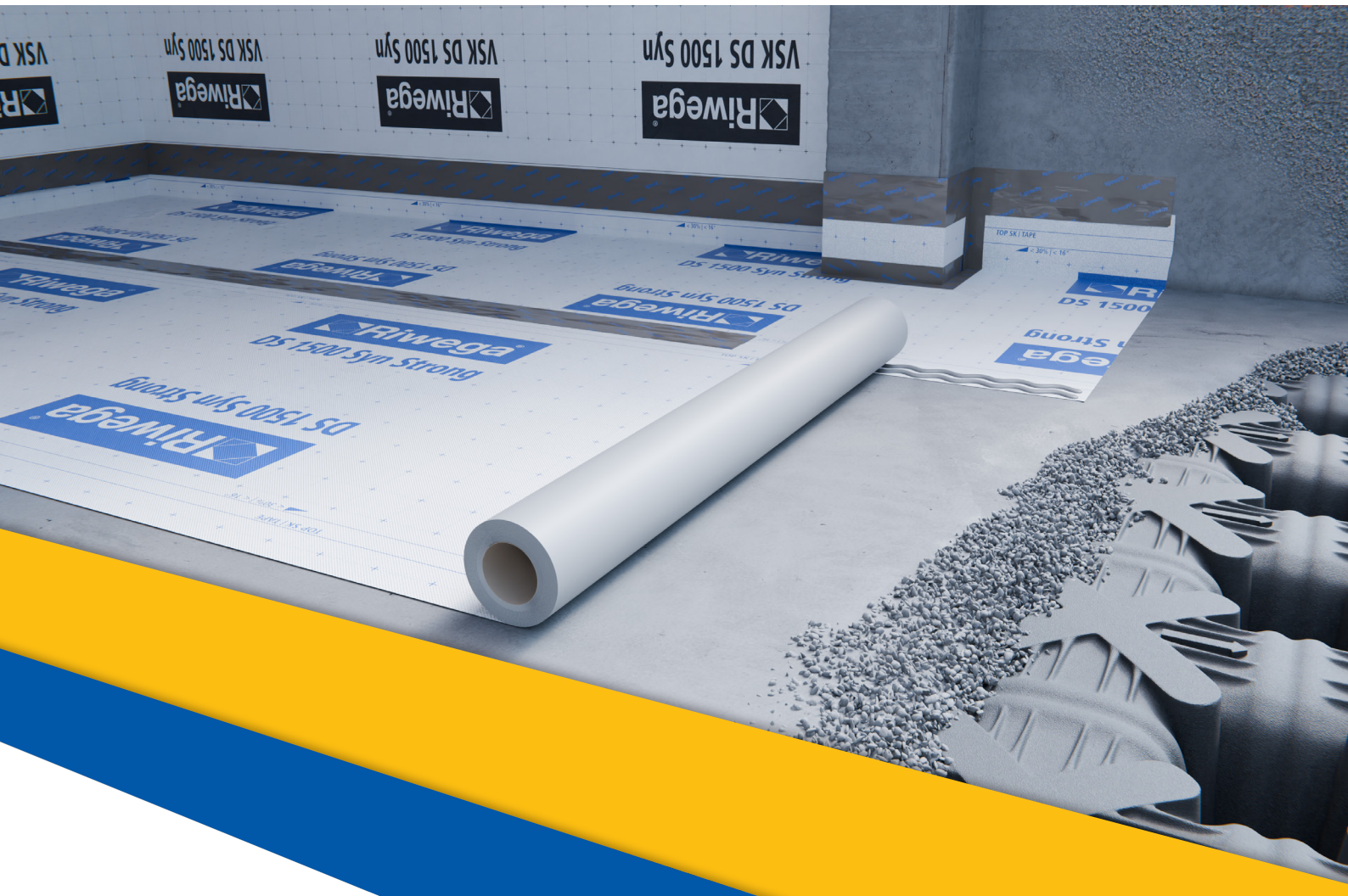
TRX LAYERS

Radoongaas Sinu kodus

Lahendus mida Sa vajad



Renoveerimine ja radoon

Radoon on looduslik radioaktiivne väärisgaas, mida leidub kõikjal pinnases ja kivimites erinevas koguses. See gaas tekib raadiumi lagunemisel, mis omakorda on uraani lagunemissaadus. Radoon on alati värvitu, lõhnatu ja maitsetu – isegi kõrgetes kontsentratsioonides.
Liikudes läbi pinnase läbilaskvate kihtide, koguneb radoon hoonete siseõhku. Selle sissetung sõltub tugevalt kliimast ja aastaajast, kuid kõrgeimad kontsentratsioonid esinevad talvel. Hoone toimib kütteperioodil justkui "tõmbeventilaatorina" – rõhkude erinevus tõmbab radooni läbi vundamendi ja seinte siseruumidesse. Kui ventilatsioon ei ole piisav, võib radooni kontsentratsioon tõusta ohtlikule tasemele. Radoon laguneb teisteks radioaktiivseteks elementideks, mis kahjustavad hingamisteid. Maailma Terviseorganisatsioon (WHO) klassifitseeris radooni kantserogeenseks juba 1988. aastal.



Terviseriskid ja mõju
Hiljutiste epidemioloogiliste uuringute põhjal on kinnitatud, et radoongaas eluruumides suurendab kopsuvähi riski. Hinnanguliselt võib mõjutatud inimeste osakaal olla vahemikus 3% kuni 14%. Siiani ei ole täpselt teada, milline on minimaalne radooni kontsentratsioon, mille juures kokkupuude muutub ohtlikuks – kahjuks võivad isegi madalad tasemed põhjustada väikest riski kasvu. On tõestatud, et vähi risk on otseselt proportsionaalne radooniga kokkupuute suurenemisega. Samas põhjustavad enamik radooniga seotud tervisemõjusid just madalad ja mõõdukad tasemed, kuna vaid vähesed inimesed puutuvad kokku väga kõrgete kontsentratsioonidega. (Allikas: www.epicentro.iss.it/radon/oms2009)

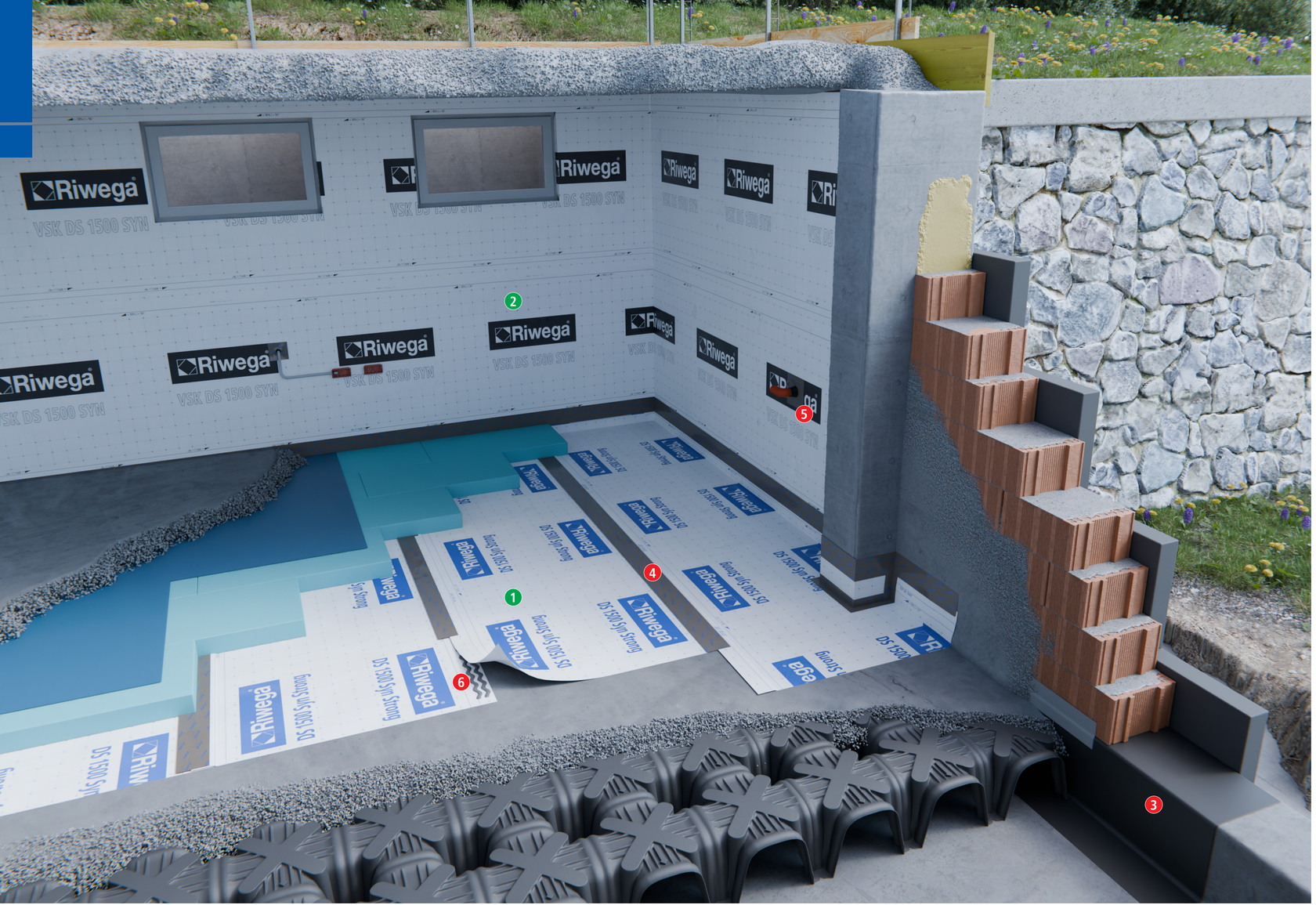
Normid ja mõõtmine
1944. aastal määratles kiirguskaitse määrus (RPO) radooni kontsentratsiooni referentsväärtused. Mitmete riikide epidemioloogiliste uuringute ning uute teaduslike teadmiste põhjal soovitab Maailma Terviseorganisatsioon (WHO) kasutada referentsväärtust vahemikus 100–300 Bq/m^3. Seetõttu on varasem piirväärtus 1000 Bq/m^3 asendatud uues määruses (EVS 840:2017 - EVS 840:2023) referentsväärtusega 300 Bq/m^3. See tase kehtib ruumidele, kus inimesed viibivad regulaarselt mitu tundi päevas. Radooni kontsentratsiooni mõõtühik õhus on Becquerel kuupmeetri kohta (Bq/m^3).

Mõõtmine toimub:
passiivse dosimeetriga, mida kasutatakse vähemalt 90 päeva ja seejärel saadetakse analüüsi või elektrooniliste mõõteseadmetega, kui on vaja reaalajas tulemusi 3 peamist viisi radooni vähendamiseks või eemaldamiseks hoones

1. Vundamendi ventilatsioon
Keldriga hooned (nt garaažide või panipaikadega) pakuvad juba head lahendust.
Kui hoonel puudub kelder, saab rajada ventileeritava aluskihi, mis vähendab radooni sisenemist.
2. Radoonitõke
Kasutades sertifitseeritud membraane ja tarvikuid, mis toimivad tõkkena, on võimalik vähendada radooni liikumist pinnasest hoonesse.
3. Ruumide ventilatsioon
On äärmiselt oluline tagada siseruumide ventilatsioon, et radoon saaks väljuda.
See võib toimuda: loomulikult (akende avamine) mehhaaniliselt (CMV – kontrollitud mehaaniline ventilatsioon)



54 800 300
trxlayers.ee
Laki 6, Tallinn
Savi 35b-7, Pärnu
TRX LAYERS



Sertifitseeritud lahendused

Sünteetilised ja bituminoossed auru- ja radoontõkked

1 DS 1500 Syn Strong *UUS*

Kõrge kaaluga mittekiuline sünteetiline aurutõke alumiiniumfooliumiga



Kood	020640071
Mõõdud	1.5x50m
Pindmine mass	200 g/m²
S_d väärtus	> 1500 m
Radooni diffusioon (D)	1.64x10⁻¹⁴m²s⁻¹
Tulekindluse klass	E
Tugevus MD/CD*	380/275 N/50mm

2 VSK DS 1500 SYN

Akrüülliimiga isekleepuv mittekiuline alumiiniumfooliumiga aurutõke



Kood	02065030
Mõõdud	1.5x30m
Pindmine mass	235 g/m²
S_d väärtus	> 1500 m
Radooni diffusioon (D)	1.64x10⁻¹⁴m²s⁻¹
Tulekindluse klass	E
Tugevus MD/CD*	170/110 N750mm

1 DS 1500 Syn

Mittekiuline sünteetiline aurutõke alumiiniumfooliumiga



Kood	02064007
Mõõdud	1.5x50m
Pindmine mass	200 g/m²
S_d väärtus	> 1500 m
Radooni diffusioon (D)	1.64x10⁻¹⁴m²s⁻¹
Tulekindluse klass	E
Tugevus MD/CD*	380/275 N/50mm

2 VSK Bitum Reflex 1200

Peegeldav isekleepuv bituumen aurutõke

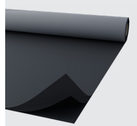


Kood	02065031
Mõõdud	1.5x30m
Pindmine mass	235 g/m²
S_d väärtus	> 1500 m
Radooni diffusioon (D)	1.64x10⁻¹⁴m²s⁻¹
Tulekindluse klass	E
Tugevus MD/CD*	170/110 N750mm

Järeltooted

3 Coll HDPE

Isekleepuv bituumenriba juurevastase HDPE pinnaga suurepärase mehaanilise vastupidavusega

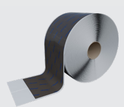


Kood	020445032
Mõõdud	1000mm x 20m
Pindmine mass	~1500 g/m²
S_d väärtus	> 1500 m
Radooni diffusioon (D)	5.7x10⁻¹³m²s⁻¹
Tulekindluse klass	E
Tugevus MD/CD*	215/220 N/50mm

*Samuti saadaval 250mm ja 500mm x 20m suuruses

4 Coll Radon 150 *UUS*

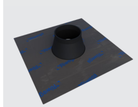
Alumiiniumpinnaga kleepuv butüüllint ülekatete ja tühimike tihendamiseks



Kood	020445021
Mõõdud	15mm x 15m
Pindmine mass	~1.5g/cm³
S_d väärtus	1mm
Radooni diffusioon (D)	1.6x10⁻¹³m²s⁻¹
UV-stabiilsus	kõrge
Töötemperatuur	+5°C/+30°C

5 AIR Stop Radon *UUS*

Isekleepuv tihenduskrae kaablitele ja torudele, mis on mõeldud radoonigaasi leviku takistamiseks



Kood RGD100	02203543
Sisemine diameeter	100 - 110mm
Kood RGD75	02203542
Sisemine diameeter	72 - 90mm
Kood GD21	02203541
Sisemine diameeter	15 - 22mm

6 Sil Butyl / Tape 2 BU

Vedelad butüülipõhised ja kahepoolsed liimid aurutõkete liimimiseks ja ülekatete tihendamiseks



Kood Sil Butyl	02040406
Sisemine diameeter	310ml (kassettis)
Kood Sil Butyl	02040407
Sisu	600ml (tuubis)
Kood Tape 2 BU	02040315
Mõõdud	20mm x 25m

Riwega Srl is not responsible for negligent and improper use of its products

TRX LAYERS
Laki 6, Tallinn
Savi 35b-7, Pärnu
54 800 300
trxlayers.ee

TRX LAYERS
Laki 6, Tallinn
Savi 35b-7, Pärnu
54 800 300
trxlayers.ee

54 800 300
trxlayers.ee
Laki 6, Tallinn
Savi 35b-7, Pärnu
TRX LAYERS


TRX
LAYERS