

Ny nasjonal radonstrategi

Radonkonferansen 2021

21.10.2021

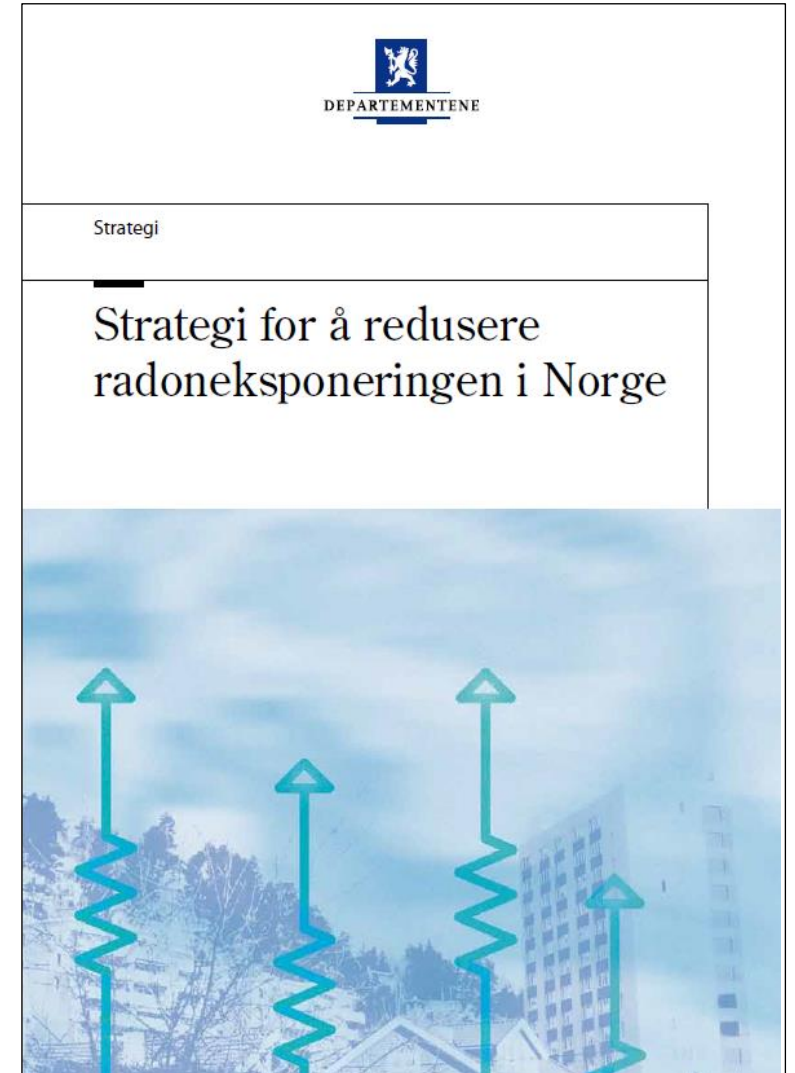
Maria Larsson



Direktoratet for
strålevern og atomsikkerhet

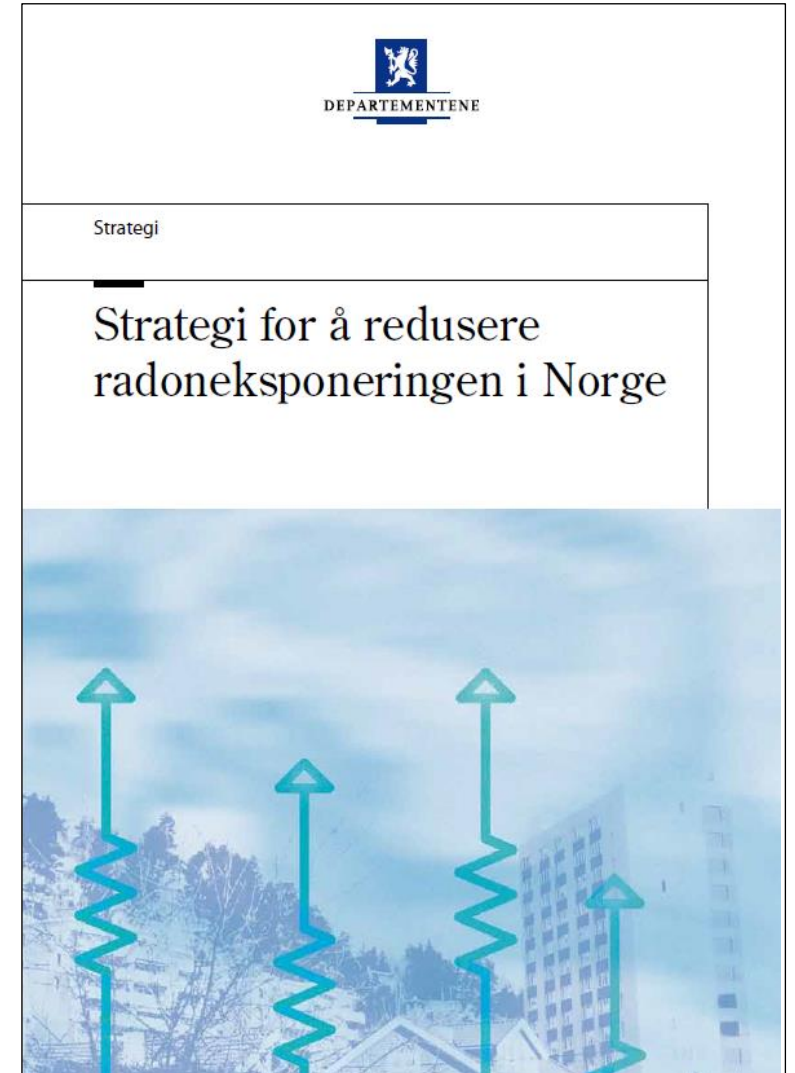
Nasjonal radonstrategi

- Nasjonal radonstrategi ble vedtatt av regjeringen i 2009
- Strategien ble evaluert i 2014 og strategiperioden forlenget til 2020



Nasjonal radonstrategi

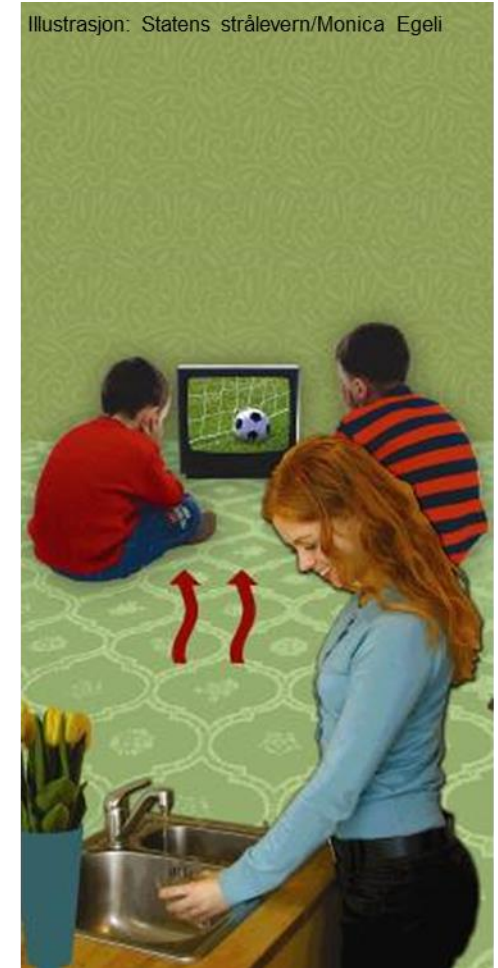
- Strategiske mål:
 - Alle bygninger i Norge under gitte grenseverdier for radon
 - Radonkonsentrasjonene så lave som praktisk mulig.



Seks delstrategier

Delstrategiene har egne delmål og forslag til tiltak:

- Radon i arealplanlegging
- Radon og oppføring av nye bygninger
- Radon i eksisterende boliger
- Lokalsamfunn i Norge med særdeles alvorlige radonproblemer
- Radon i bygninger og lokaler for allmenn adgang
- Radon i arbeidslokaler



Implementering av strategien

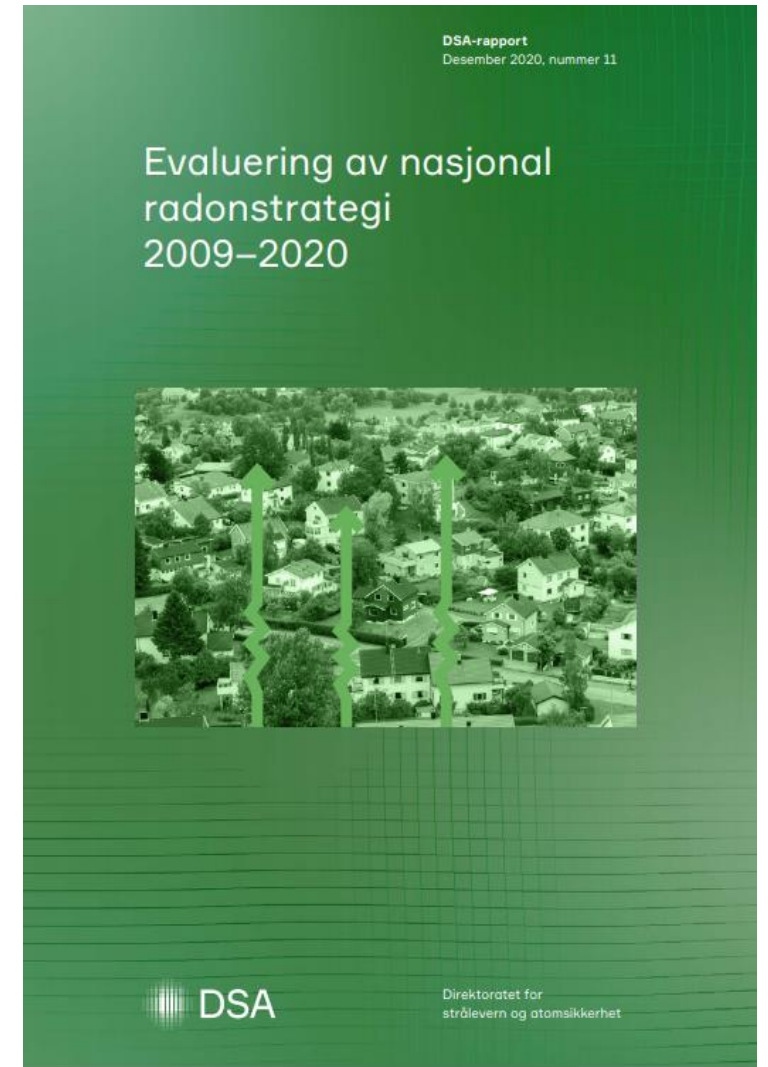
- Tverrsektoriell koordineringsgruppe opprettet for å følge opp strategien.
- Koordineringsgruppen består av ulike myndigheter med virkemidler innenfor radonområdet.
- Gruppen er ledet av DSA

Koordineringsgruppen:

- DSA (leder og sekretariat)
- Helsedirektoratet
- Folkehelseinstituttet (FHI)
- Direktoratet for byggkvalitet (DiBK)
- Arbeidstilsynet
- Statens arbeidsmiljøinstitutt (STAMI)
- Husbanken
- Kommunal- og
moderniseringsdepartementet
(KMD, planavdelingen)
- Norges geologiske undersøkelse (NGU)
- Oslo kommune, Gol kommune /
Miljøretta helsevern Hallingdal

Evaluering av radonstrategien

- Radonstrategien ble evaluert i 2020
- DSA gjennomførte evalueringen i samarbeid med koordineringsgruppen.
- Mye er oppnådd, men det gjenstår også viktige områder.
- Ny, oppdatert radonstrategi er under utvikling.



Om evalueringen

- Måloppnåelse
 - Hva er oppnådd i perioden?
- Kvalitativ vurdering
 - Gjennomgang av alle delstrategiene
- Indikatorer til hjelp
 - Kartlegginger, spørreundersøkelser, statistikk etc.
 - Si noe om utviklingen
 - Status pr i dag

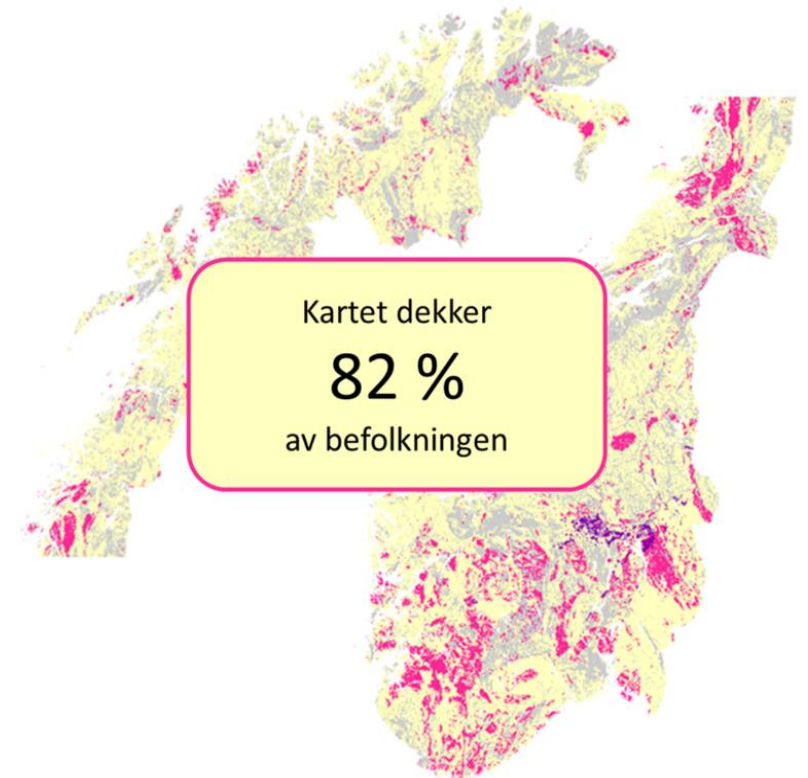
Arealplanlegging

Resultater:

- Nasjonalt aktsomhetskart for radon
- Del av det offentlige kartgrunnlaget (DOK)
- Veiledning for hvordan kommunene kan ta hensyn til radon i arealplanlegging er utviklet

Indikator:

- Radonkartet dekker 82 % av befolkningen



Arealplanlegging

Indikator:

- Antall kommuner hvor det er opprettet hensynssoner for radon
 - Verktøy for å ta hensyn til radon i arealplanlegging

Antall kommuner med hensynssone for radon:

Kommuneplan

5 kommuner

Reguleringsplan

6 kommuner

Radon i nybygg

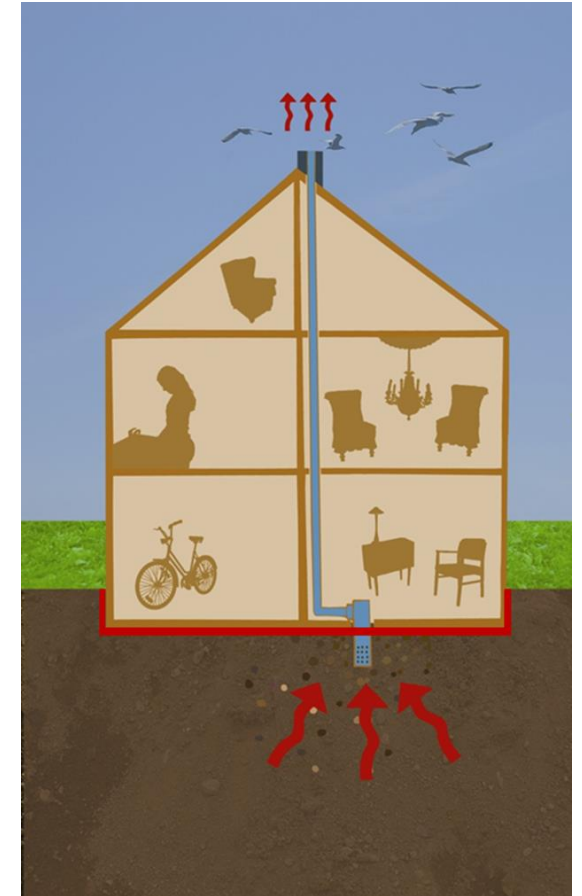
Resultater:

- Regelverkskrav om forebyggende tiltak mot radon i alle nybygg innført, i tillegg til en grenseverdi på 200 Bq/m³
- Anbefalt grenseverdi og målemetodikk for pukk og tilkjørte masser

Indikator:

- Radonnivåene i eneboliger er halvert.

	Gjennomsnitt	> 100 Bq/m ³	> 200 Bq/m ³
Radon 2008	76 Bq/m ³	23,9 %	7,6 %
Radon 2016	40 Bq/m ³	6,4 %	2,5 %



Radon i nybygg

- Indikator:
- Sterk økning i salget av radonmembran etter innføring av nytt regelverk (TEK10, senere TEK17)



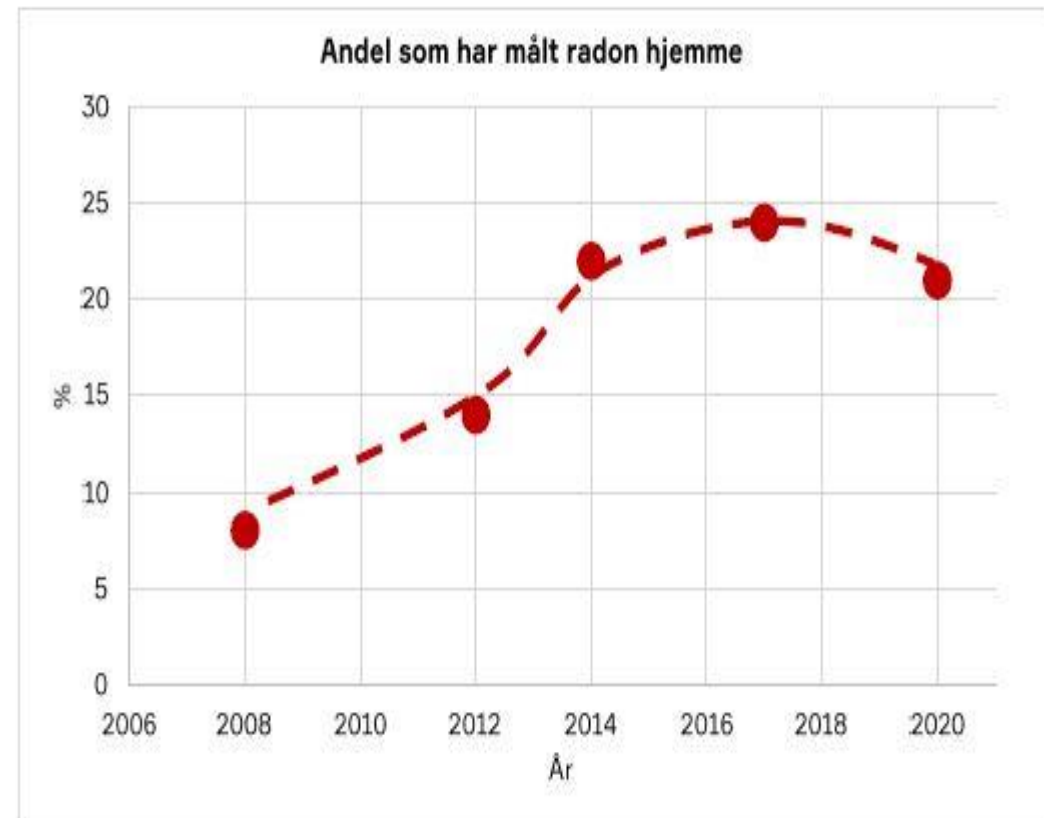
Eksisterende boliger

Resultater:

- Nytt regelverk med radonkrav til utleieboliger
- Utstrakt informasjonsvirksomhet
 - Media, nettsider, foredrag, målgrupper
- Måleprosedyre utviklet
- Tilsynsordning etablert
- Kartlegginger

Indikator:

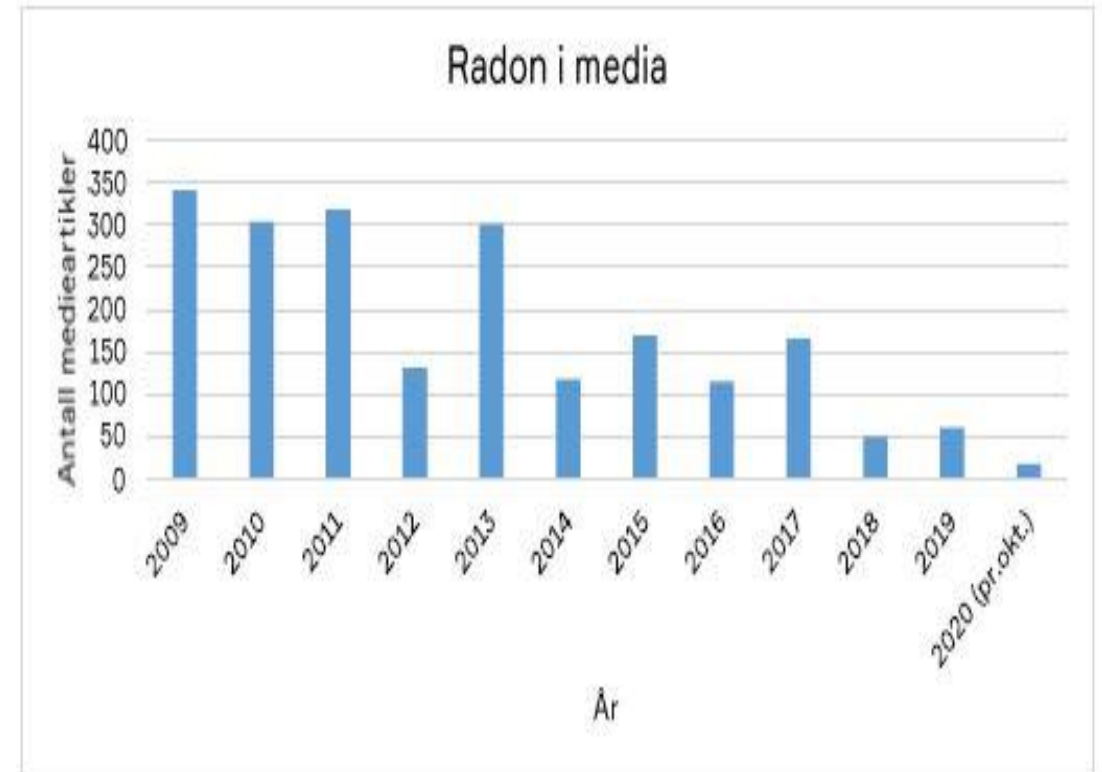
- Sterk økning i andelen som har målt radon, men økningen har flatet ut



Eksisterende boliger

Indikator:

- Radon i media
 - Lavere medieinteresse og mindre oppmerksomhet rundt radon de senere årene.



Eksisterende boliger

Indikator:

- Antall boliger hvor det er gjort tiltak – per år
 - Grovt estimat basert på innrapporterte tall

- | Eksisterende boliger: | Antall tiltak per år |
|--------------------------|----------------------|
| Gjennomsnitt (2016–2019) | 1500 (1000-2000) * |

- Ca. 400 000-450 000 boliger over 100 Bq/m³
- Ca. 150 000 boliger over 200 Bq/m³

Eksisterende boliger

- Indikator:
- Kartlegginger
 - Gjennomsnittlig radoneksponering av befolkningen

Personeksponering:	1998–99	2000–01*	2013–14	2019–20
Gjennomsnitt	61 Bq/m ³	89 Bq/m ³	61 Bq/m ³	**
Andel over 200 Bq/m³	5 %	9 %	5 %	**
Andel over 100 Bq/m³	-	27 %	16 %	**
Antall boliger/personer	1300	29 000	918	**

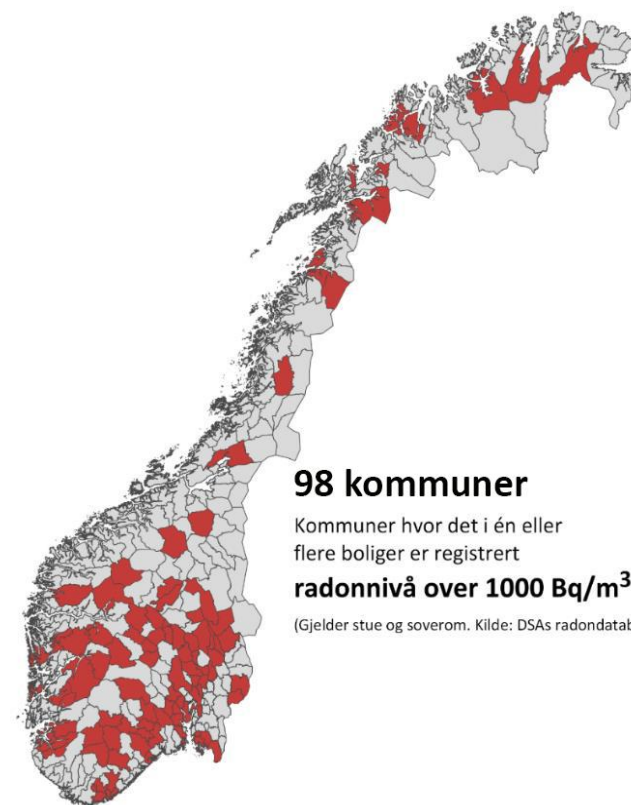
Utsatte områder

Resultater:

- Utviklet kart til hjelp for å identifisere særlig radonutsatte områder
- Lokalt radonprosjekt i utsatt kommune

Indikatorer:

- Antall kommuner med en eller flere boliger over 1000 Bq/m³
- Andelen utsatte kommuner med særlig informasjon om radon på nettsidene
 - Noen har chatbot som gir generelle svar



Kommunenes nettsider:	Har informasjon	Har ikke informasjon
Av 98 kommuner	49 stk	49 stk *
I prosent	50 %	50 % *

Utsatte områder

Indikator:

- Kartlegging av radonnivå i nye boliger i særlig utsatte områder
 - Tana, Drangedal, Grane, Nesbyen, Skjåk, Ullensvang og Ulvik

Eneboliger:	2008	2020
Gjennomsnitt	148 Bq/m ³	69 Bq/m ³
Andel over 200 Bq/m ³	22,6 %	6,4 %
Andel over 100 Bq/m ³	40 %	15,7 %
Antall boliger (N)	79	235

Bygninger med allmenn adgang, skoler og barnehager

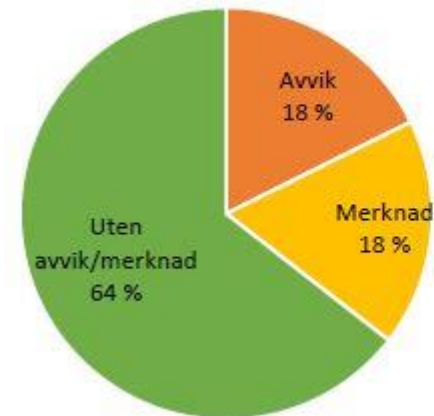
Resultater:

- Nytt regelverk med radonkrav til skoler og barnehager
- Tilsynsordning etablert
- Måleprosedyre utviklet

Indikator:

- Andelen skoler med avvik/merknad
 - Tilsynskampanje i 470 skoler
 - 103 kommuner
 - 80 % med tilfredsstillende dokumentasjon
 - 20 % fikk avvik/merknad

Skoler med avvik/merknad



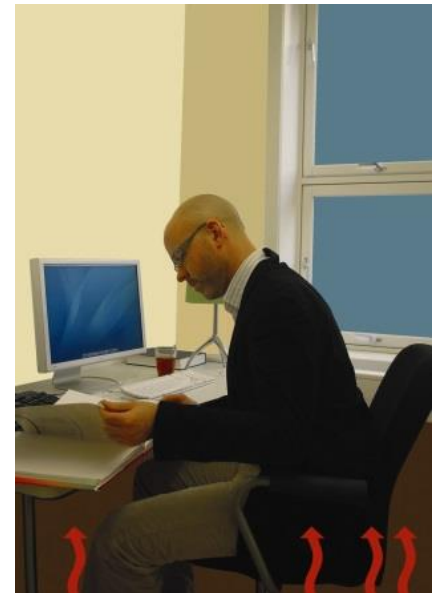
Årsaker til avvik



Arbeidsplasser

Resultater:

- Kravene til arbeidsplasser er tydeliggjort og knyttet opp til anbefalinger for radon gjennom veileder på Arbeidstilsynets nettsider. Stor interesse for veiledningen.
 - Omfatter både vanlige arbeidsplasser og utsatte arbeidsplasser under jord
- Tilsyn med inneklima i offentlige bygg har inkludert radon



Arbeidsplasser

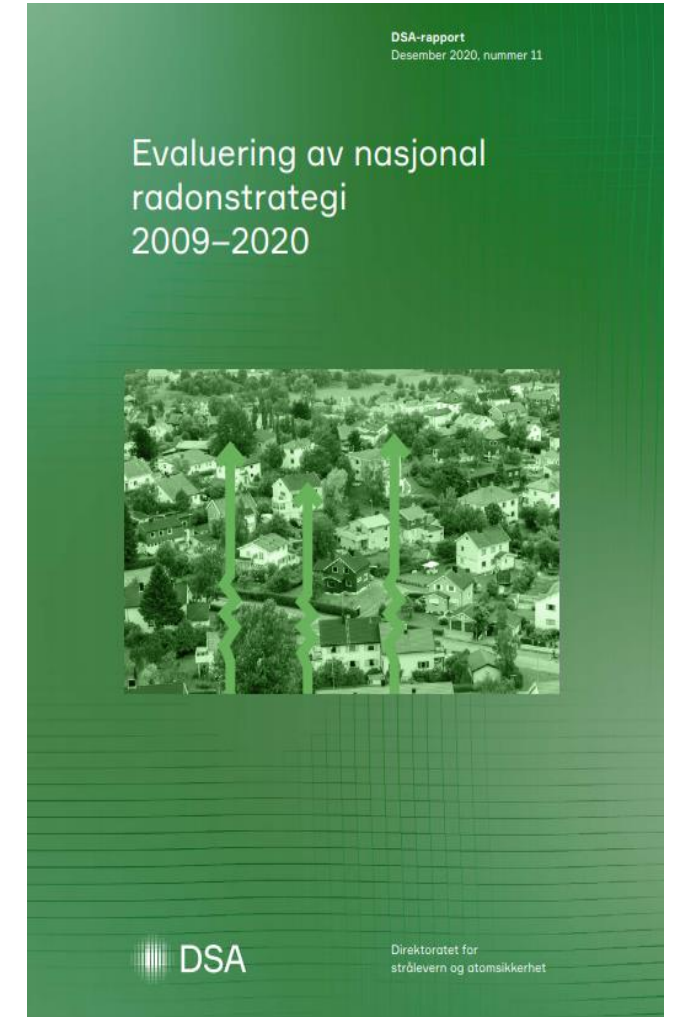
Indikator

- Tilsyn med radon som tema på arbeidsplasser og oppfølging av tips og hendelser i perioden 2011-2018

Radon på arbeidsplasser	Antall gjennomførte tilsyn	Andel brudd
Totalt	488	33 %
Vanligste tilsynsspørsmål	Kjenner arbeidsgiver nivået på radonkonsentrasjonen i arbeidslokalene, og er det vurdert i hvilken grad ansatte blir eksponert? Kan arbeidsgiver dokumentere at radonkonsentrasjonene i arbeidslokalene er på et fullt forsvarlig nivå?	

Tiltak som gjenstår – et utvalg

- Oppdatering av radonkartene
 - Nye data, som urankart
- Bedre informasjon til eiere av nybygg om radonmåling og aktivering av det preinstallerte tiltaket
- Befolkningen generelt: Få flere til å måle radon og gjøre tiltak
- Rutiner for oppfølging av spesielt utsatte lokalsamfunn
- Manglende kunnskap om radoneksponering på norske arbeidsplasser – gjennomføre kartlegging
- Byggematerialer

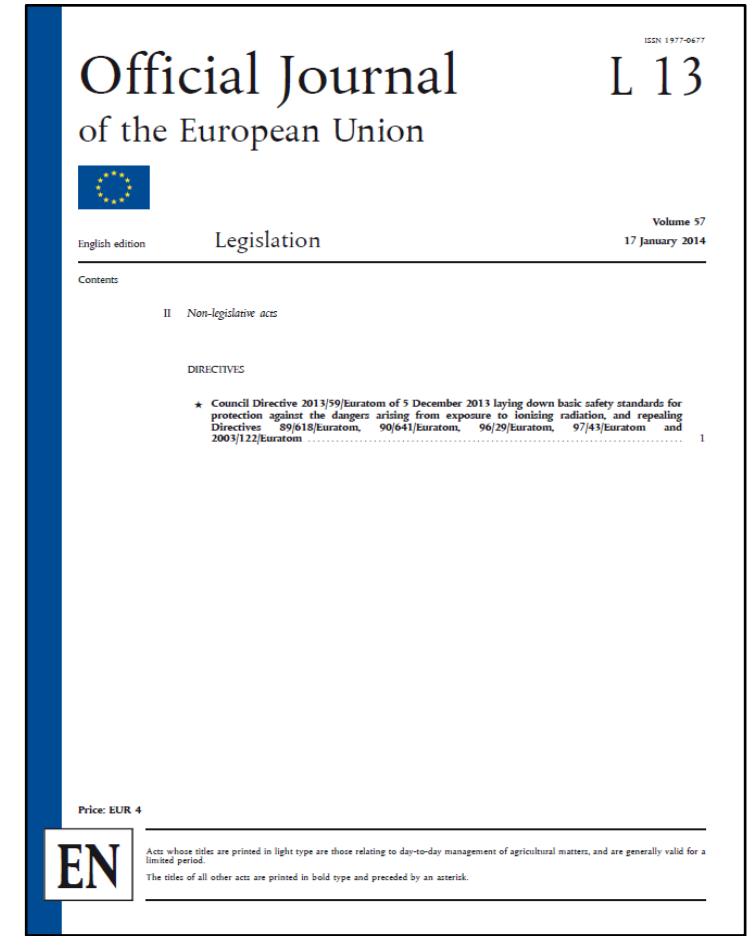


Ny strategi

- DSA: Oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet (HOD)
– skal utvikle en ny, oppdatert radonstrategi
- Ny strategi skal være basert på den forrige og på evalueringen
- Innsatsen skal spisses på de områdene der evalueringen viser at måloppnåelsen er mindre.
- Ny strategi utvikles i samarbeid med den allerede etablerte koordineringsgruppen

Internasjonale føringer

- Verdens helseorganisasjon (WHO)
- Det internasjonale atomenergiorganisasjonen (IAEA)
 - Anbefaler nasjonale handlingsplaner for radon
- EUs strålevernsdirektiv
 - Handlingsplan for radon krav til medlemsstatene (fra 2018). Norge ikke bundet av direktivet, men vår radonstrategi er i tråd med det.
-



Internasjonale føringer

- 2019: IAEA gjennomførte en gjennomgang av norsk strålevernsforvaltning (IRRS)
- Arbeidet med radonstrategien ble fremhevet og fikk svært god omtale
- Anbefaling fra IRRS-teamet:
 - Videreføre arbeidet, med jevnlig oppdatering av strategien
- Teamet satte spesielt søkelys på
 - Redusere radonnivåene i eksisterende boliger
 - Økt innsats i områder med ekstremt høye radonnivåer
 - Tverretattlig innsats

Arbeidet med ny strategi

- Utgangspunkt: Forrige strategi og evalueringen
- Eksterne interessenter invitert til å gi innspill
 - Innspill fra 7 interessenter mottatt
- Workshop i samarbeid med koordineringsgruppen
 - Innspillene fra interessentene var inkludert
- DSA arbeider med å sammenstille resultatene fra workshopen og utforme forslag til ny strategi
- Forslaget sendes HOD i løpet av året
-

Ny strategi

- Ny innsats mot radon bør spesielt målrettes
 - Informasjon og nye insentiver, for å stimulere til at flere måler og reduserer høye radonnivåer i egen bolig.
 - Mennesker som bor i særlig utsatte områder, med uforsvarlig høye radonnivåer, bør gis spesiell oppmerksomhet i en ny radonstrategi.

Takk for oppmerksomheten

