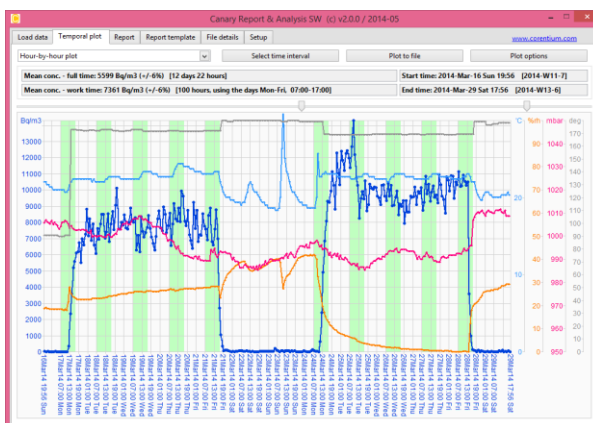


CANARY pro Radon Monitor System



Det har aldri vært
enklere å måle radon!

Utviklet og produsert i Norge
Corentium AS, Oslo

E-post: info@corentium.com • Telefon: 468 46 155 • www.corentium.com

CANARY pro

Digitalt system for kontinuerlig overvåking av radongass i inneluft. Opplasting av radondata til PC for analyse og dokumentasjon med Corentium Report and Analyze (CRA) programvare. Batteridrift tillater plassering av måleren hvor som helst i en bygning, og en får dermed en bedre oversikt over radonnivået i bolighuset, arbeidsplassen, skolen eller barnehagen.

CANARY pro analyserer inneluft ved hjelp av et passivt diffusjonskammer, og bruker alfa spektrometri for å kalkulere radonnivået. Deteksjonen gjøres ved hjelp av en silisium fotodiode, både for telle alfapartiklene og måle energien ved henfall av radongass. Måleren er kalibrert ved produksjon, og er ikke sensitiv for endringer i temperatur, fuktighet, aerosoler og elektromagnetiske felt dersom målerene brukes innenfor anbefalte miljøparametre. Batterienes levetid ved normal bruk er minst 18 måneder.

PROGRAMVARE

- Windows XP / Windows 8
- Rask og sikker opplasting av data med microUSB kabel
- Analyse av temporære variasjoner: Valg av dag eller time for hver uke
- Kombinering av data fra flere målere for reduksjon av måleusikkerhet
- Standard rapportering med ett tastetrykk
- Tilpasning av egne rapportermaler
- Diagram:
 - Gjennomsnitt per dag
 - Time for time variasjon
 - Akkumulert ukensnivå
 - Indikasjon i diagrammet for tiltaks- og maksnivå
 - Temperatur, relativ fuktighet, atmosfærisk trykk

LCD skjerm

- Langtids gjennomsnitt; siste 12 måneder
- Korttids gjennomsnitt; siste dag og uke
- Antall dager målt
- Mulighet for anonym skjerm

SPESIFIKASJON

Dimensjon: 120mm × 69mm × 25.5mm

Vekt: 130 gram (inkl. batterier)

Batteridrift: 3 x AAA alkaliske batterier (LR03), batteri levetid > 18 måneder

Strømforbruk: < 275µW

Innsamlingsmetode: Passivt diffusjonskammer

Deteksjonsmetode: Alfa spektrometri

Diffusjons tidskonstant: 25 minutter

Intern lagring: 10 års radonkonsentrasjon med 1 time oppløsning

Måleusikkerhet (ved 100 Bq/m³):

- Korttidsmåling: 20% etter en uke
- Langtidsmåling: 10% etter en måned

Miljøparametre:

- Temperatur: 4°C to +40°C
- Relativ fuktighet: <85%

Ekstra sensorer:

- Temperatur
- Relativ fuktighet
- Atmosfærisk trykk
- Bevegelse

TESTER

National Institute of Radiological Sciences (NIRS), Japan - Juli 2011

Sammenlignende test der de fleste andre deltagere – bare sporfilm – typisk hadde et resultat innen +/- 20% av NIRS referanseverdi. Det betyr at om man måler i et rom med eksakt 100Bq/m^3 i 2 måneder vil de målingene som er gjort i dette rommet med sporfilm fra en vilkårlig valgt leverandør vise verdier fra 60Bq/m^3 opp til 140Bq/m^3 med 95% sannsynlighet. I samme test hadde Canary et avvik på 3% på NIRS referanseverdi. For en 2 måneders måleperiode ved 100Bq/m^3 kan en forvente at en vilkårlig valgt Canary måler viser mellom 90Bq/m^3 og 110Bq/m^3 .

Federal Office for Radiation Protection (Bfs), Germany - September 2012

21 målere ble testet mot referanseinstrumenter, og alle ble målt til å være innenfor laboratoriets egen måleusikkerhet – som er 7%.

Federal Office for Radiation Protection (Bfs), Germany - Juni 2013

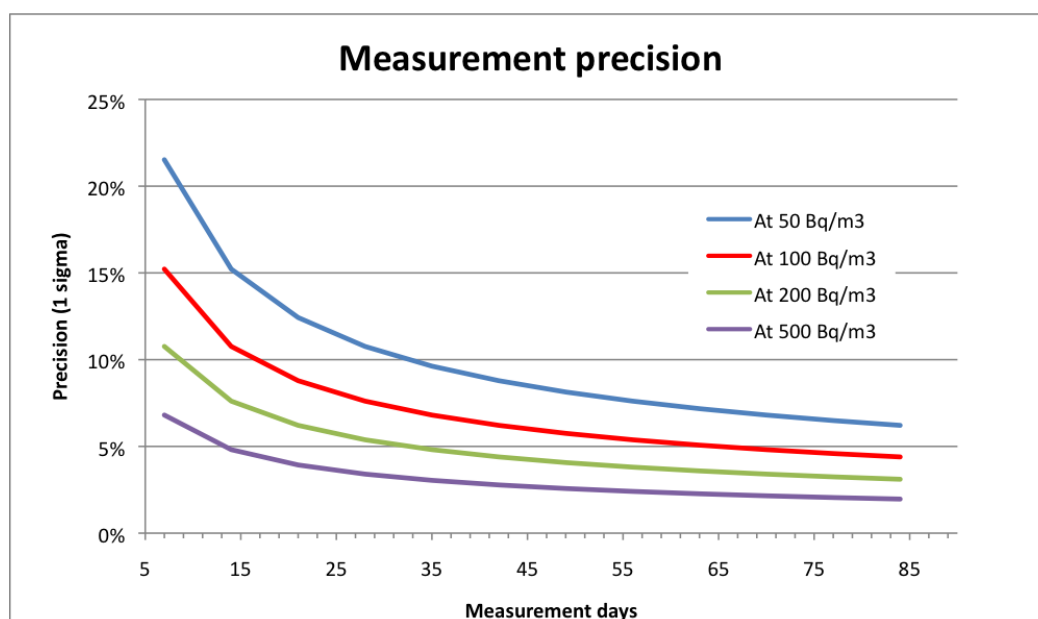
6 målere ble eksponert for $1100\text{h}^*\text{kBq/m}^3$, og viste gjennomsnittlig 3.6% under BfS referanseverdi.

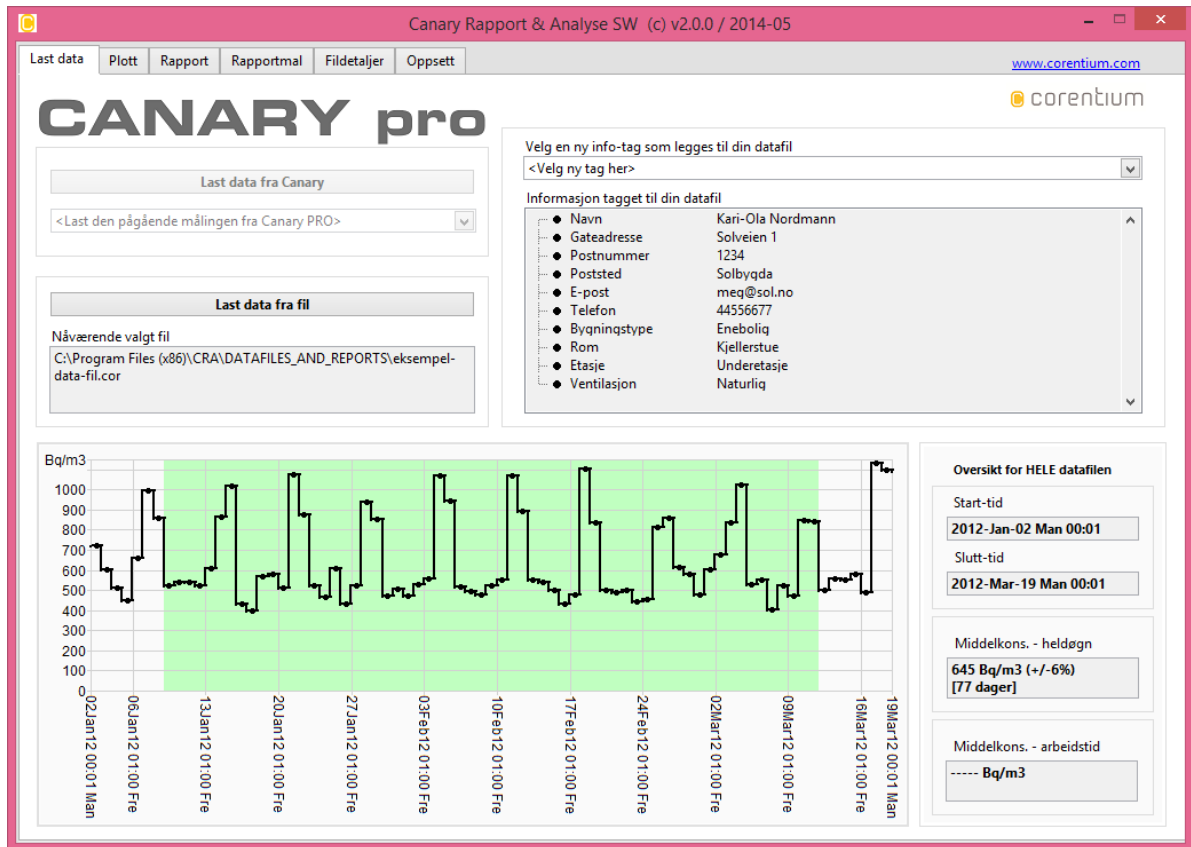
Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN), France - Høst 2013

20 målere ble testet over 3 måneder ved 170Bq/m^3 . Gjennomsnittet for de 20 instrumentene var 167Bq/m^3 .

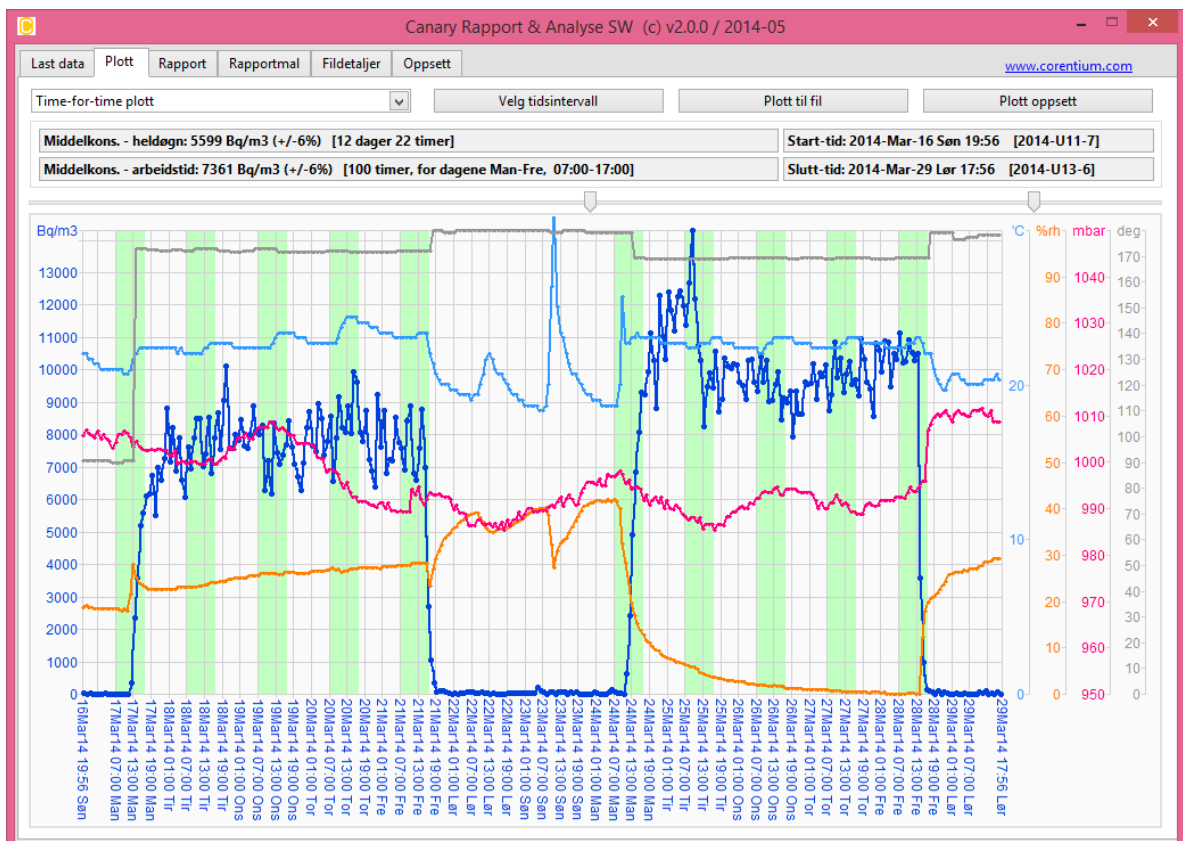
I tester i kalibrerte radonlaboratorier i Tsjekkia har det blitt verifisert at Canary viser samme radonverdier uavhengig av endringer i temperatur, luftfuktighet og aerosoler (støvpartikler i lufta). Canary viser heller ingen tegn til å bli påvirket av elektromagnetiske felt.

PREISISJON





Skjermdump av hovedmenyen



Skjermdump av to ukers grafikk fra alle sensorer