

# Radioaktivitet i luft og strålingsnivå i omgivnadene 2024

Resultat frå DSA sine Radnett-, luftfilter- og nedbør-  
stasjonar og frå Sivilforsvaret si radiac-måleteneste



**Referanse**Publisert  
Sider2025-05-08  
87

Møller B, Drefvelin J, Gäfvert T, Gwynn J, Komperød M, Mork O. Radioaktivitet i luft og strålingsnivå i omgivnadene 2024.

DSA-rapport 2025:1. Østerås, Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet, 2025.

DSA,  
Postboks 329 Skøyen  
0213 Oslo,  
Norge.

**Emneord**Telefon  
Faks  
Email67 16 25 00  
67 14 74 07  
dsa@dsa.no  
dsa.no

Overvaking. Luftovervaking. Radioaktivitet i omgivnadene. Luftfilterstasjoner. Målenettverk. Radnett. Nedbør. Sivilforsvaret. Målelag.

**Resymé**

ISSN 2535-7339

Rapporten inneholdt beskriving og resultat frå DSA sine RADNETT-, luftfilter-, og nedbørstasjoner og frå målelaga til Sivilforsvaret i 2024.

**Reference**

Møller B, Drefvelin J, Gäfvert T, Gwynn J, Komperød M, Mork O. Monitoring of radioactivity in the air and radiation in the surroundings 2024.

DSA Report 2025:1. Østerås: Norwegian Radiation and Nuclear Safety Authority, 2025.

Language: Norwegian.

**Key words**

Monitoring. Air monitoring. Airborne radioactivity. Air filter stations. Monitoring network. Early warning network. Radnett. Precipitation. Fallout. The Norwegian Civil Defence measurements patrols.

**Abstract**

The Report summarizes the data from Norwegian Radiation and Nuclear Safety Authority and The Norwegian Civil Defence monitoring program for airborne radioactivity 2024. A short description of the systems is also present.

Prosjektleder: Bredo Møller.

Godkjent:



Sara Skodbo, avdelingsdirektør, avdeling  
kunnskapsutvikling og internasjonal atomsikkerhet

# Radioaktivitet i luft og strålingsnivå i omgivnadene 2024

Resultat frå DSA sine Radnett-, luftfilter- og nedbørstasjonar og frå Sivilforsvaret si radiac-måleteneste

# Innhald

|                  |                               |           |
|------------------|-------------------------------|-----------|
| <b>Samandrag</b> | <b>5</b>                      |           |
| <b>Summary</b>   | <b>7</b>                      |           |
| <b>1</b>         | <b>Innleiing</b>              | <b>9</b>  |
| 1.1              | Radnett                       | 9         |
| 1.2              | Luftfilterstasjonane          | 10        |
| 1.3              | Nedbør                        | 12        |
| 1.4              | Sivilforsvaret sine målepunkt | 13        |
| <b>2</b>         | <b>Måleresultat</b>           | <b>15</b> |
| 2.1              | Radnett                       | 15        |
| 2.1.1            | Longyearbyen                  | 16        |
| 2.1.2            | Mehamn                        | 16        |
| 2.1.3            | Hammerfest                    | 17        |
| 2.1.4            | Vardø                         | 17        |
| 2.1.5            | Sørkjosen                     | 18        |
| 2.1.6            | Tromsø                        | 18        |
| 2.1.7            | Karasjok                      | 19        |
| 2.1.8            | Svanhovd                      | 19        |
| 2.1.9            | Kautokeino                    | 20        |
| 2.1.10           | Harstad                       | 20        |
| 2.1.11           | Svolvær                       | 21        |
| 2.1.12           | Bodø                          | 21        |
| 2.1.13           | Mo i Rana                     | 22        |
| 2.1.14           | Brønnøysund                   | 22        |
| 2.1.15           | Snåsa                         | 23        |
| 2.1.16           | Hitra                         | 23        |
| 2.1.17           | Trondheim                     | 24        |
| 2.1.18           | Molde                         | 24        |
| 2.1.19           | Runde                         | 25        |
| 2.1.20           | Dombås                        | 25        |
| 2.1.21           | Drevsjø                       | 26        |
| 2.1.22           | Førde                         | 26        |
| 2.1.23           | Hamar                         | 27        |
| 2.1.24           | Hol                           | 27        |
| 2.1.25           | Bergen                        | 28        |
| 2.1.26           | Kjeller                       | 28        |
| 2.1.27           | Oslo                          | 29        |
| 2.1.28           | Vinje                         | 29        |
| 2.1.29           | Halden                        | 30        |
| 2.1.30           | Stavern                       | 30        |
| 2.1.31           | Stavanger                     | 31        |
| 2.1.32           | Arendal                       | 31        |
| 2.1.33           | Lista                         | 32        |
| 2.2              | Luftfilterstasjonar           | 32        |
| 2.2.1            | Svalbard                      | 33        |
| 2.2.2            | Tromsø                        | 34        |
| 2.2.3            | Viksjøfjell                   | 35        |
| 2.2.4            | Svanhovd                      | 36        |

|          |                                                                  |           |
|----------|------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.2.5    | Skibotn                                                          | 37        |
| 2.2.6    | Ørland                                                           | 38        |
| 2.2.7    | Bergen                                                           | 39        |
| 2.2.8    | Østerås                                                          | 40        |
| 2.2.9    | Stavanger                                                        | 41        |
| 2.3      | Nedbør                                                           | 42        |
| 2.3.1    | Østerås                                                          | 42        |
| 2.3.2    | Svanhovd                                                         | 43        |
| 2.4      | Sivilforsvaret sine målelag                                      | 44        |
| 2.4.1    | Aust-Agder Sivilforsvarsdistrikt                                 | 45        |
| 2.4.2    | Buskerud Sivilforsvarsdistrikt                                   | 46        |
| 2.4.3    | Hedmark Sivilforsvarsdistrikt                                    | 46        |
| 2.4.4    | Hordaland Sivilforsvarsdistrikt                                  | 47        |
| 2.4.5    | Midtre-Hålogaland Sivilforsvarsdistrikt                          | 47        |
| 2.4.6    | Møre og Romsdal Sivilforsvarsdistrikt                            | 48        |
| 2.4.7    | Nordland Sivilforsvarsdistrikt                                   | 48        |
| 2.4.8    | Nord-Trøndelag Sivilforsvarsdistrikt                             | 49        |
| 2.4.9    | Oppland Sivilforsvarsdistrikt                                    | 49        |
| 2.4.10   | Oslo og Akershus Sivilforsvarsdistrikt                           | 50        |
| 2.4.11   | Rogaland Sivilforsvarsdistrikt                                   | 50        |
| 2.4.12   | Sogn og Fjordane Sivilforsvarsdistrikt                           | 51        |
| 2.4.13   | Sør-Trøndelag Sivilforsvarsdistrikt                              | 51        |
| 2.4.14   | Telemark Sivilforsvarsdistrikt                                   | 52        |
| 2.4.15   | Troms Sivilforsvarsdistrikt                                      | 52        |
| 2.4.16   | Vest-Agder Sivilforsvarsdistrikt                                 | 53        |
| 2.4.17   | Vest-Finnmark Sivilforsvarsdistrikt                              | 53        |
| 2.4.18   | Vestfold Sivilforsvarsdistrikt                                   | 54        |
| 2.4.19   | Øst-Finnmark Sivilforsvarsdistrikt                               | 54        |
| 2.4.20   | Østfold Sivilforsvarsdistrikt                                    | 55        |
| <b>3</b> | <b>Diskusjon og konklusjon</b>                                   | <b>56</b> |
| 3.1      | Radnett                                                          | 56        |
| 3.2      | Luftfilterstasjonar                                              | 57        |
| 3.3      | Nedbør                                                           | 60        |
| 3.4      | Sivilforsvaret sine målelag                                      | 61        |
|          | <b>Referansar</b>                                                | <b>62</b> |
|          | <b>Vedlegg 1: Sivilforsvarets målingar 2024 - kartplott</b>      | <b>63</b> |
|          | <b>Vedlegg 2: Sivilforsvarets målingar 2024 - etter distrikt</b> | <b>64</b> |
|          | <b>Vedlegg 3: Andre målingar 2024 - kartplott</b>                | <b>81</b> |
|          | <b>Vedlegg 4: Andre målingar 2024</b>                            | <b>82</b> |
|          | <b>Vedlegg 5: Radnett, Nord-Noreg 2024</b>                       | <b>84</b> |
|          | <b>Vedlegg 6: Radnett, Sør-Noreg 2024</b>                        | <b>85</b> |
|          | <b>Vedlegg 7: Radnett, lågast og høgast 2024</b>                 | <b>86</b> |
|          | <b>Vedlegg 8: Radnett, Svanhovd 2006 - 2024</b>                  | <b>87</b> |

# Samandrag

## Automatisk målenettverk – Radnett

Direktoratet for strålevern og atomtryggleik (DSA) har ansvaret for eit landsdekkjande varslingsnettverk av 33 stasjonar som kontinuerleg måler gammastråling i omgivnadene. Nettverket blei etablert i åra etter Tsjornobyl-ulykka i 1986 og blei oppgradert og modernisert i perioden 2006–2010. I 2024 var alle stasjonane operative med unntak av ein.

Formålet med målenettverket er å gi tidleg varsel i tilfelle eit ukjent radioaktivt utslepp rammar Noreg. Vidare vil målingane frå nettverket vere ein viktig del av vedtaksgrunnlaget til Kriseutvalget for atomberedskap i ein tidleg fase etter eit utslepp av radioaktive stoff til lufta. Tilsvarande stasjonar finst i heile Europa, og samarbeid mellom landa kan gjere det mogleg å følgje ein radioaktiv sky etter eit større utslepp. Stasjonane målar total gammastråling i sann tid og skil ikkje mellom ulike radioaktive stoffar slik tilfelle er for bruk av luftfilterstasjonar og nedbørstasjonar.

Variasjonen i det totale strålenivået frå stasjon til stasjon skuldast lokale forhold som førekomstar av naturleg radioaktivitet i bakken og omgivnadene [1]. Felles for dei stasjonane som er plasserte nær bakkenivå, er at stråleintensiteten er lågare i vintermånadane samanlikna med sommarmånadane. Grunnen til dette er snø på bakken som dempar stråling frå grunnen.

Ein kan ofte sjå ein auke i stråleintensiteten over kort tid. Grunnen til dette er utvasking av naturleg radon og radondøtrer<sup>1</sup> frå omgivnadane. Dette skjer under kraftige regnbyer der kortliva radondøtrer blir vaska ned til bakken og er årsak til såkalla "radontoppar". På grunn av den korte halveringstida til radondøtrene er stråleintensiteten tilbake på normalt nivå få timar etter ei regnbye. Desse kortvarige forhøgingane kan lesast i plotta som sporadiske spisse toppar.

Det vart ikkje registrert nokon alarmar frå Radnett-stasjonane i 2024 forutan naturleg variasjon som skuldast utvasking av radondøtrer frå omgivnadane.

## Luftfilterstasjonar

DSA har åtte luftfilterstasjonar. Fire er plasserte i nord, og fire er plasserte i sør. Stasjonane er viktige for kartlegging av radioaktivitet i luft og for å vurdere storleik på og samansetnad av utslepp ved uhell og ulykker. Tilsvarande stasjonar finst i heile Europa, og samarbeid mellom landa kan gjere det mogleg å spore eventuelle utslepp av radioaktive stoff. DSA kan òg lese av NORSAR sin luftfilterstasjon på Svalbard.

Rapporten omfattar antropogene<sup>2</sup> nuklidar som er påvist i 2024 med fokus på cesium-137 (Cs-137) og jod-131 (I-131). Kjelda til Cs-137 er i all hovudsak nedfallet etter Tsjornobyl-ulykka i 1986 og nedfallet etter dei atmosfæriske prøvesprengingane av atomvåpen på 50- og 60-talet. Kjelda til I-131 kan være frå sjukehus (bruk av radiofarmaka), frå pasientane sjølv ei tid etter behandling, frå legemiddelproduksjon, frå kjernekraftindustri eller frå atomhendingar.

På grunn av den lange halveringstida (30 år) måler ein i dag Cs-137 meir eller mindre overalt i miljøet, medan I-131 med ei halveringstid på åtte dagar berre kan påvisast dersom eit relativt nytt utslepp har skjedd.

---

<sup>1</sup> Når radon er til stades i luft, blir det danna kontinuerleg fleire kortliva radionuklidar som blir kalla radondøtrer.

<sup>2</sup> Menneskeskapt eller «ikkje-naturleg»

Rapporten viser at konsentrasjonane av Cs-137 i luft ved dei fire luftfilterstasjonane i nord er lågare enn konsentrasjonane ved stasjonane som er plassert i sør. Dette skuldast at det generelt er meir att av nedfallet etter Tsjornobyl-ulykka i sør samanlikna med nord.

Dei høgaste verdiane av Cs-137 i luft i 2024 blei påvist i veke 36 og i veke 37. Dette var ei periode med store skogbrannar nær Tsjornobyl der vêrsituasjonen var slik at forureina jord- og støvpartiklar etter ulykka i 1986 vart brakt med vinden nordover over Skandinavia. Alle dei åtte stasjonane påviste forhøgja nivå mellom  $1,5 \mu\text{Bq}/\text{m}^3$  og  $5,5 \mu\text{Bq}/\text{m}^3$  avhengig av lokalitet. Dette er likevel svært låge verdi og har ikkje negativ innverknad på helse eller miljø. Det same blei påvist i en rekke europeiske land inkludert Sverige [6] og Finland [7].

#### I 2024 blei det ved 14 tilfelle påvist I-131 i luft over Noreg:

- I veke 2 og veke 36 blei det påvist høvesvis  $0,8$  og  $0,7 \mu\text{Bq}/\text{m}^3$  på Østerås i Akershus. Kjelda til utslepp er ikkje kjent.
- I veke 50 blei det påvist  $0,5 \mu\text{Bq}/\text{m}^3$  på Svanhovd i Aust-Finnmark. Kjelda til utslepp er ikkje kjent.
- I veke 12, 14, 15, 16, 17, 21, 23, 24, 26 og 37 blei det påvist mellom  $0,3 \mu\text{Bq}/\text{m}^3$  og  $1,9 \mu\text{Bq}/\text{m}^3$  i Tromsø i Troms. Kjelda til utslepp er etter alt å dømme eit lokalt sjukehus som behandlar personar med radiofarmaka [8].

Alle desse konsentrasjonane er så små at dei så vidt var mogleg å påvise, og langt lågare enn det som fører til risiko for helsa eller miljø.

### **Nedbør**

DSA har to nedbørsamlarar av type RITVA 300. Den eine er plassert på taket til DSA sitt hovudkontor på Østerås og den andre på Svanhovd. Samlaren på Østerås har vore i drift i heile 2024. Samlaren på Svanhovd hadde tekniske problem i mai og september som gjorde at det ikkje blei samla inn nedbør desse månadene.

Som for luftfilterstasjonane omfattar resultatata antropogene nuklidar. I tillegg vel vi å rapportere den naturlege nukliden beryllium-7 ( $\text{Be-7}$ ) som har sitt opphav frå kosmisk stråling som blir fanga opp av regn og konsentrert opp i ein filtermasse i nedbørsamlaren.

Det har ikkje blitt påvist aktivitet over deteksjonsgrensa for dei antropogene nuklidane ved dei to stasjonane i løpet av 2024.

### **Sivilforsvaret sine målelag**

Sivilforsvaret har 128 målelag spreidd over heile landet. Laga gjennomfører målingar 3–4 gonger i året på faste målepunkt for å kartlegge bakgrunnsstrålinga i Noreg og for å halde ved lag måleberedskapen. Laga målar total gammastråling i form av doserate som rapporterast direkte frå felt. Måledata frå rundt 350 målepunkt blir rapportert inn til DSA. Resultat frå desse faste målingane er presenterte i rapporten.

Totalt blei det rapportert inn 763 måleresultat i 2024. Alle distrikt unntatt Oppland har rapportert. Med 85 måleresultat var det Hedmark sivilforsvarsdistrikt som rapporterte flest målingar.

Østfold sivilforsvarsdistrikt og Buskerud sivilforsvarsdistrikt har i snitt høgast doserate på referansemålingane ( $0,10 \mu\text{Gy}/\text{h}$ ), og Øst-Finnmark sivilforsvarsdistrikt har lågast doserate ( $0,06 \mu\text{Gy}/\text{h}$ ). Den høgaste målinga var  $0,19 \mu\text{Gy}/\text{h}$  og var utført i Østfold sivilforsvarsdistrikt. Ingen av resultatata frå 2024 er sett på som unormalt høge samanlikna med naturleg radioaktiv bakgrunn.

# Summary

## Early warning network – Radnett

The Norwegian Radiation and Nuclear Safety Authority (DSA) is responsible for the national early warning network of 33 permanent monitoring stations that continuously measure radioactivity in the environment. The network was initially established in 1986 following the Chernobyl accident and was then modernized between 2006 and 2010. During 2024 all stations were operational except for one.

The main purpose of the network is to detect and alert Norwegian authorities to the presence of radioactive releases to the atmosphere. In addition, the measurement results from the network provide an important input to the Norwegian Crisis Committee for Nuclear Preparedness which is responsible for protective actions during the early phase of any nuclear or radiological incident. Similar stations exist throughout Europe, which makes it possible to track the origins and progress of any released radioactivity in the atmosphere.

Radnett stations located close to the ground tend to show lower values during the winter. This seasonal difference is due to the shielding effect of snow, which reduces the amount of natural radiation from the ground that the Radnett stations can detect. The observed differences in radiation levels between stations are due to inherent variations in the levels of natural radiation from the ground and the surroundings at each station site.

It is not unusual to observe short-term increases in radiation levels at the different Radnett stations. This is due to a natural process called radon washout, where radon gas and its daughter nuclides are washed out of the air as a result of heavy rainfall. Due to the short half-life of these radionuclides, the effect of radon washout typically lasts for only a few hours.

Although the effect of radon washout typically lasts for only a few hours, it still can be sufficient to trigger the alarm level at Radnett stations. Apart from such radon washout events, there were no other emergency alarms during 2024.

## High volume air samplers

DSA operates eight high volume air samplers. Four of them are in the North and four in the South. The samplers are important for mapping radioactivity in the air and for assessing size and composition of releases in the event of accidents and incidents. Similar samplers are located all over Europe. Through cooperation between different countries, these can help us to track the origin of radioactive releases that have been detected. For additional information, the DSA has access to data from NORSAR's air sampler in Svalbard.

This report summarizes the occasions when anthropogenic radionuclides were identified. In 2024 these occasions were trace-level detections of caesium-137 (Cs-137) and iodine-131 (I-131) only. Due to the long half-life of Cs-137 (30 years) it is still possible to detect this radionuclide in the environment as a result of earlier releases from the Chernobyl accident in 1986 as well as atmospheric nuclear weapons testing during the 1950s and 1960s. I-131 with its short half-life (8 days) can only be detected within a relatively short time window, at trace-levels this means only weeks or even days following any new release. Traces of I-131 can originate from hospitals, radiopharmaceutical production, the nuclear industry or from nuclear incidents.

In general, this report shows that higher levels of Cs-137 were observed at stations in the south of Norway compared to the stations in the North. This is because parts of southern Norway received far greater contamination from the Chernobyl accident compared to the northern part of Norway. Also, closer

proximity to other secondary sources such as forest fires or greater population density and the use of wood for heating could explain this observation.

The highest activity concentrations of Cs-137 in air in 2024 were detected in week 36 and week 37. This was during a period of large forest fires near Chornobyl where the weather situation was such that contaminated soil-, dust-, and ash-particles from the Chornobyl accident in 1986 were brought by the wind northwards over Scandinavia. All eight stations detected elevated levels between 1.5  $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$  and 5.5  $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$  depending on the location. These values are low and present no risk for human health or the environment. Similar values were detected across a number of European countries including Sweden [6] and Finland [7].

#### I-131 was detected multiple times in Norway during 2024:

- In week 2 and week 36, 0.8 and 0.7  $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$  respectively were detected at Østerås in Akershus county. The origins of the detected I-131 are unknown.
- In week 50, 0.5  $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$  was detected at Svanhøvd in Finnmark county. The origin of the detected I-131 is unknown.
- In week 12, 14, 15, 16, 17, 21, 23, 24, 26 and 37 activity concentrations between 0.3 and 1.9  $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$  were detected in Tromsø in Troms county. The source of the release was highly likely the local hospital where patients received I-131 for medical treatments [8].

The activity concentrations observed were close to the analytical detection limit and present no risk for human health or the environment.

### **Precipitation samplers**

DSA has two RITVA 300 precipitation samplers for the monitoring of radionuclides in rain and snowfall. One is located on the roof of the main office at Østerås and the other is located at the emergency preparedness unit at Svanhøvd.

This report summarises the results for anthropogenic radionuclides in precipitation samples. In addition, we report data for beryllium-7 (Be-7) which originates from natural cosmic radiation.

No activity above detection limit for any anthropogenic gamma-emitting nuclides has been detected at the two stations.

### **The Norwegian Civil Defence measurement patrols**

The Norwegian Civil Defence operates 128 measurement teams located all over the country. Each year, every patrol performs 3 to 4 measurements on fixed reference locations. The purpose of the measurements is to map natural radiation background levels and to ensure continued competence of Civil Defence personnel to carry out measurements in the event of any emergency situation. Measurement data from about 350 locations are reported to the DSA.

A total of 763 measurement results were reported in 2024. All districts except Oppland have reported. With 85 measurement results, Hedmark district reported the most measurements.

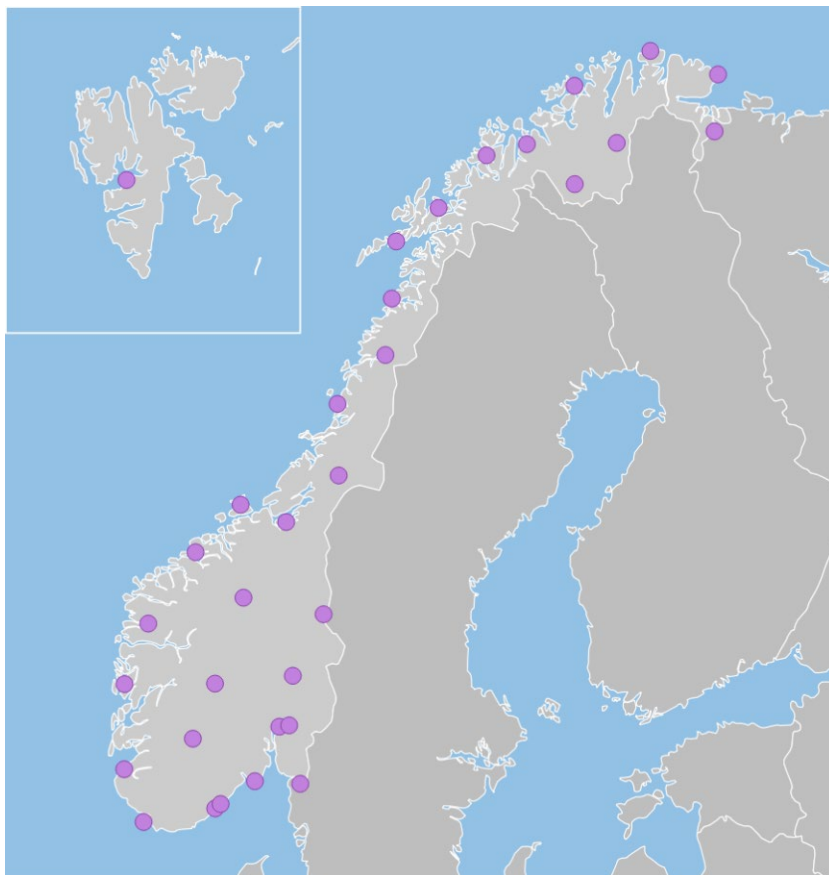
The highest dose rates reported by the Norwegian Civil Defence were from Østfold district and Buskerud district in the south of Norway (average of 0.10  $\mu\text{Gy}/\text{h}$ ), with the lowest values reported from Øst-Finnmark district in Northern Norway (average of 0.06  $\mu\text{Gy}/\text{h}$ ). In 2024, none of the reported measurements showed any unusual differences compared to expected values from natural background radiation levels.

# 1 Innleiing

## 1.1 Radnett

Direktoratet for strålevern og atomtryggleik (DSA) har ansvaret for eit landsdekkjande varslingsnettverk av 33 stasjonar som kontinuerleg måler radioaktivitet i omgivnadene. Nettverket blei etablert i åra etter Tsjornobyl-ulykka i 1986, og blei oppgradert og modernisert i perioden 2006–2008. I 2010 blei nettverket utvida med fem nye stasjonar. Desse var Runde, Hitra, Svolvær, Sørkjosen og Kautokeino. Formålet med målenettverket er å gi eit tidleg varsel i tilfelle eit ukjent radioaktivt utslepp rammar Noreg. Vidare vil målingane frå nettverket vere ein viktig del av vedtaksgrunnlaget til Kriseutvalget for atomberedskap i ein tidleg fase etter eit utslepp.

Ein stasjon består av to utvendige detektorar og ein dataloggar plassert i eit skap. Detektorane er anten plasserte på ei tre meter høg mast som står på bakken, eller på bygningar. Den eine detektoren måler radioaktivitet i omgivnadene, den andre detektoren er ein nedbørssensor som registrerer om det er nedbør eller ikkje. Dette gir verdifull informasjon ved ei hending då bakken blir meir forureina av radioaktivitet når det er nedbør. Nedbørsinformasjonen er også nødvendig for å verifisere alarmer som skuldast radonutvasking.



Figur 1: Kartet viser kor målestasjonane er plasserte.

Figur 1 viser kart med plassering av dei 33 automatiske målestasjonane i Noreg. Dei er plassert i alle fylka, og Finnmark har flest med seks stasjonar pga. storleiken og nærleiken til Nordvest-Russland. Tabell 1 på neste side listar opp alle stasjonane med stad, posisjon, fysisk plassering og når dei blei sette i drift. Plasseringa er oppgitt som «bakkenivå» for stasjonar som står på bakken, og «bygning» for stasjonar som er plasserte på bygningstak e.l. Detaljar om Radnett finst i StrålevernInfo 1:2009 [2].

Tabell 1: Liste over alle Radnett-stasjonane med stad, posisjon, plassering og dato for når dei blei sette i drift.

| Stad (fylke)            | Posisjon             | Plassering | I drift        |
|-------------------------|----------------------|------------|----------------|
| Longyearbyen (Svalbard) | 78° 13' N, 15° 37' Ø | Bakkenivå  | September 2006 |
| Mehamn (Finnmark)       | 71° 01' N, 27° 49' Ø | Bakkenivå  | Oktober 2006   |
| Hammerfest (Finnmark)   | 70° 40' N, 23° 39' Ø | Bygning    | Oktober 2006   |
| Vardø (Finnmark)        | 70° 22' N, 31° 05' Ø | Bakkenivå  | Januar 2007    |
| Sørkjosen (Troms)       | 69° 35' N, 20° 58' Ø | Bygning    | April 2010     |
| Tromsø (Troms)          | 69° 39' N, 18° 56' Ø | Bakkenivå  | Oktober 2006   |
| Karasjok (Finnmark)     | 69° 28' N, 25° 31' Ø | Bakkenivå  | September 2006 |
| Svanhovd (Finnmark)     | 69° 27' N, 30° 02' Ø | Bakkenivå  | September 2006 |
| Kautokeino (Finnmark)   | 69° 35' N, 25° 19' Ø | Bakkenivå  | April 2010     |
| Harstad (Troms)         | 68° 48' N, 16° 32' Ø | Bakkenivå  | Oktober 2006   |
| Svolvær (Nordland)      | 68° 13' N, 14° 35' Ø | Bygning    | Mai 2010       |
| Bodø (Nordland)         | 67° 17' N, 14° 23' Ø | Bygning    | Januar 2007    |
| Mo i Rana (Nordland)    | 66° 18' N, 14° 08' Ø | Bygning    | Desember 2006  |
| Brønnøysund (Nordland)  | 65° 27' N, 12° 12' Ø | Bakkenivå  | November 2006  |
| Snåsa (Trøndelag)       | 64° 14' N, 12° 23' Ø | Bakkenivå  | Januar 2007    |
| Hitra (Trøndelag)       | 63° 38' N, 08° 41' Ø | Bakkenivå  | August 2010    |
| Trondheim (Trøndelag)   | 63° 24' N, 10° 28' Ø | Bakkenivå  | November 2006  |
| Molde (Møre og Romsdal) | 62° 45' N, 07° 12' Ø | Bakkenivå  | November 2006  |
| Runde (Møre og Romsdal) | 62° 23' N, 05° 39' Ø | Bakkenivå  | Mars 2010      |
| Dombås (Innlandet)      | 62° 04' N, 09° 07' Ø | Bakkenivå  | Desember 2006  |
| Drevsjø (Innlandet)     | 61° 53' N, 12° 02' Ø | Bakkenivå  | Oktober 2006   |
| Førde (Vestland)        | 61° 27' N, 05° 50' Ø | Bakkenivå  | April 2007     |
| Hamar (Innlandet)       | 60° 49' N, 11° 04' Ø | Bakkenivå  | Oktober 2006   |
| Hol (Buskerud)          | 60° 34' N, 08° 24' Ø | Bakkenivå  | Januar 2007    |
| Bergen (Vestland)       | 60° 23' N, 05° 20' Ø | Bygning    | Oktober 2006   |
| Kjeller (Akershus)      | 59° 58' N, 11° 03' Ø | Bakkenivå  | August 2007    |
| Oslo (Oslo)             | 59° 56' N, 10° 43' Ø | Bakkenivå  | August 2006    |
| Vinje (Telemark)        | 59° 36' N, 07° 51' Ø | Bakkenivå  | Oktober 2006   |
| Halden (Østfold)        | 58° 59' N, 11° 31' Ø | Bygning    | Februar 2008   |
| Stavern (Vestfold)      | 58° 59' N, 10° 02' Ø | Bakkenivå  | November 2007  |
| Stavanger (Rogaland)    | 58° 57' N, 05° 43' Ø | Bakkenivå  | Mars 2007      |
| Arendal (Agder)         | 58° 31' N, 08° 54' Ø | Bakkenivå  | August 2006    |
| Lista (Agder)           | 58° 07' N, 06° 33' Ø | Bakkenivå  | Mai 2007       |

## 1.2 Luftfilterstasjonane

DSA har åtte luftfilterstasjonar. Fire er plasserte i nord, og fire er plasserte i sør. Figur 2 viser kart over plassering, og tabell 2 viser blant anna posisjon, hastigheit og året dei blei sette i drift. Stasjonane er viktige for å kartlegge radioaktivitet i luft og for å vurdere storleik på og samansetnad av utslepp ved uhell

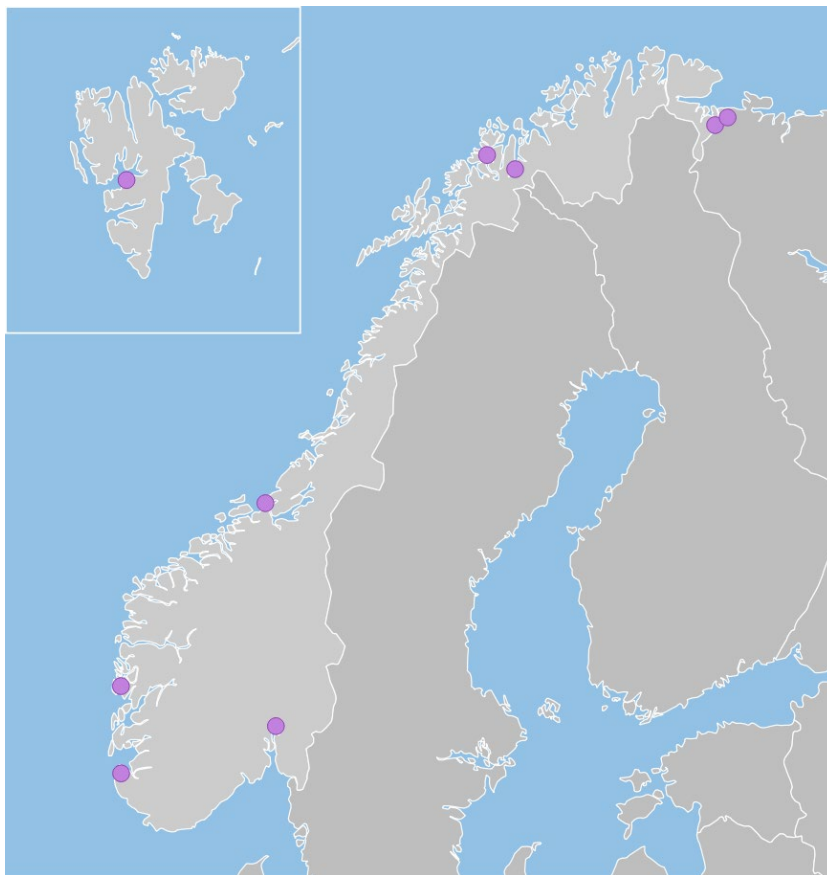
og ulykker. Tilsvarende stasjonar finst i heile Europa, og samarbeidet mellom landa kan gjere det mogleg å spore kvar eventuelle utslepp av radioaktive stoff kjem frå.

Alle luftfilterstasjonane har same prinsipp for å ta prøver av luft, men dei varierer noko i kapasitet og effektivitet etter modell. Felles for alle stasjonane er at store mengder luft blir pumpa gjennom eit spesialfilter med høg tettheit der små partiklar (aerosolar) blir fanga opp. Filteret blir skifta kvar veke og sendt til DSA sine laboratorium for analyse.

Nokre av luftfilterstasjonane er også utstyrte med eit spesialimpregnert kolfilter som tek opp radioaktivt jod i gassform.

Ein tidlegare utgitt rapport beskriv luftfilterstasjonane og analysane meir i detalj [3].

På vegne av norske myndigheiter har NORSAR på Kjeller ansvar for drifta av ein luftfilterstasjon på Platåfjellet i Longyearbyen på Svalbard. Denne stasjonen inngår i overvakingsnettverket for Prøvestansavtalen (CTBT - Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty). DSA har tilgang til rådata frå denne stasjonen som ledd i eit teknisk samarbeid mellom NORSAR og DSA. Disse rådata blir analysert ved DSA, og resultat frå denne stasjonen er òg presentert i rapporten.



Figur 2: Kartet viser kor luftfilterstasjonane er plassert.

Tabell 2: Liste over luftfilterstasjonar med stad, posisjon og eigenskapar

| Stad         | Posisjon     | Volum,<br>(m <sup>3</sup> /h) | Frekvens,<br>filterskifte | Kolfilter<br>for jod | Online<br>monitor | Sett i<br>drift    |
|--------------|--------------|-------------------------------|---------------------------|----------------------|-------------------|--------------------|
| Stavanger    | 58.88, 05.63 | 800                           | 1 / veke                  | Nei                  | Ja                | 2002               |
| Østerås      | 59.94, 10.60 | 750                           | 1 / veke                  | Ja                   | Ja                | 1980 <sup>##</sup> |
| Bergen       | 60.34, 05.22 | 750                           | 1 / veke                  | Nei                  | Nei               | 2023               |
| Ørland       | 63.70, 09.62 | 800                           | 1 / veke                  | Nei                  | Nei               | 2017               |
| Skibotn      | 69.36, 20.30 | 800                           | 1 / veke                  | Nei                  | Ja                | 1990               |
| Svanhovd     | 69.45, 30.04 | 800                           | 1 / veke                  | Ja                   | Ja                | 1993 <sup>#</sup>  |
| Viksjøfjell  | 69.62, 30.80 | 500                           | 1 / veke                  | Nei                  | Nei               | 1995               |
| Tromsø       | 69.66, 18.97 | 650                           | 1 / veke                  | Ja                   | Nei               | 2023               |
| Longyearbyen | 78.22, 15.38 | 650                           | 7 / veke                  | Nei                  | Nei               | 2002               |

<sup>##</sup> ny i 2009 og 2023

<sup>#</sup> ny i 2015

### 1.3 Nedbør

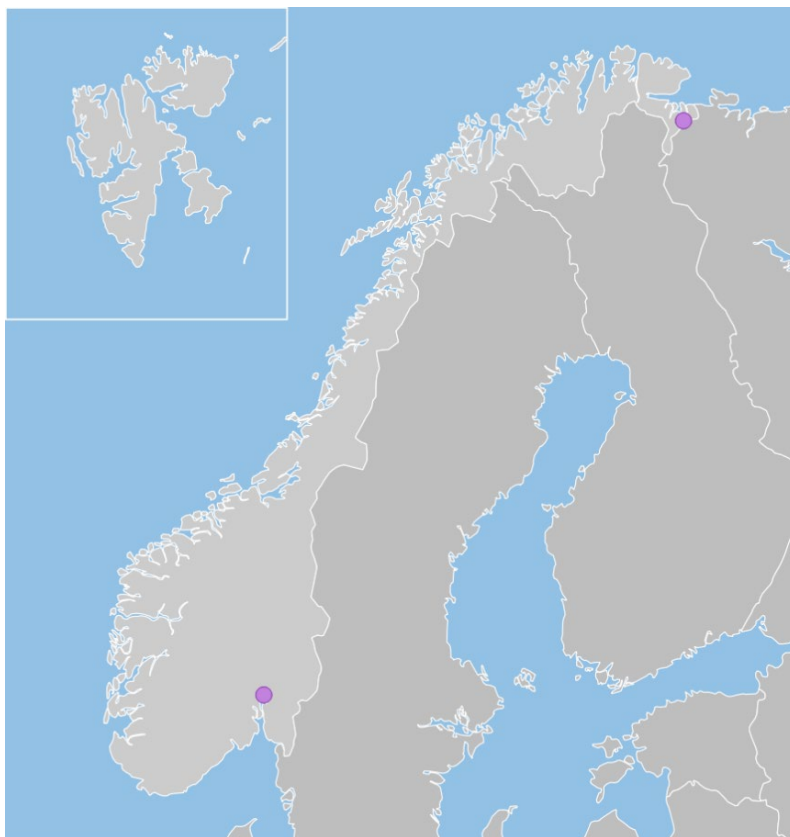
DSA har i dag to nedbørsamlarar. Den eine er plassert på taket på hovudkontoret på Østerås i Bærum og den andre på Svanhovd i Sør-Varanger, Aust-Finnmark.

Nedbør vert fanga opp gjennom ei enkel innretning som samlar både våt og tørr deposisjon gjennom ei trakt (0,07 m<sup>2</sup>) av syrefast stål. Innretninga er òg utstyrt med eit varmeelement slik at snø som fell om vinteren smelter og kjem ned i prøva. Det som blir fanga opp blir deretter ført gjennom ein filtermasse som tek opp radioaktive stoff for å få eit effektivt opptak av radionuklidar. Filtermassen blir bytta kvar månad og analysert ved DSA sine laboratorium.

Massen blir analysert med høgoppløyselig gammaspektrometri for å identifisere og kvantifisere radioaktive stoff i nedbøren. Restvatnet (minimum 100 ml) som har blitt filtrert gjennom massen blir i tillegg analysert for tritium ved hjelp av væskescintillasjon (LSC<sup>3</sup>). Formålet med dette er overvaking av utslepp frå nærliggande kjernekraftverk.

Figur 3 viser kart med plassering av dei to nedbørsamlarane.

<sup>3</sup> Liquid Scintillation Counting

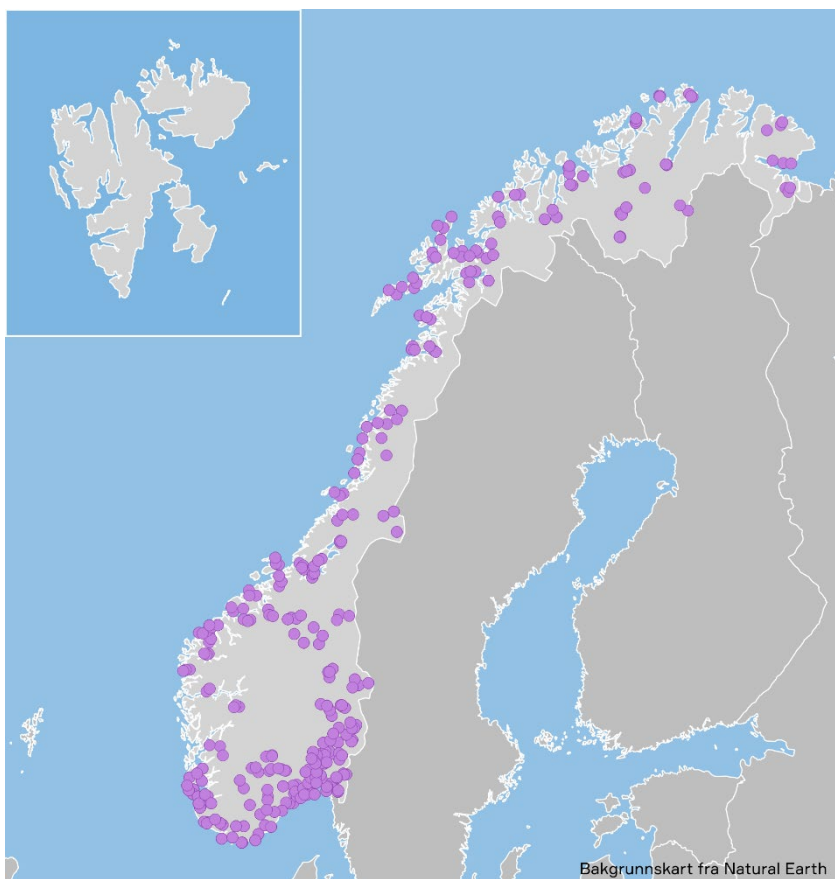


Figur 3: Kartet viser kor nedbørsamlarane er plassert.

#### 1.4 Sivilforsvaret sine målepunkt

Sivilforsvaret si målelagteneste, radiactenesta, er ein viktig del av norsk atomberedskap m.a. for å sikre gode referansemålingar (bakgrunnsmålingar) av radioaktivitet i omgivnadane. Laga inngår i den nasjonale måleberedskapen og utfører regelmessige bakgrunnsmålingar på rundt 350 faste målepunkt. Hensikta med målingane er å kartleggje normalsituasjon, og for å halde ved like måleberedskapen. Figur 4 viser kart over rapporterte målepunkt i 2024.

Det er oppretta 128 lag på landsbasis fordelt på 20 distrikt. Dei er organiserte med éin lagfører, to mannskap og éin reserve. I tillegg til dei regelmessige målingane blir laga aktivisert på førespurnad frå Kriseutvalget for atomberedskap, DSA, statsforvalterne eller dei lokale nødetatane i sivilforsvarsdistriktet.



Figur 4: Kartet viser posisjonar der det blei rapportert referansemålingar i 2024.

## 2 Måleresultat

### 2.1 Radnett

Ein Radnett-stasjon måler gammastråling i omgivnadane og er kalibrerte i miljø-doseekvivalent  $H^*(10)$ . Målingane er oppgitt i eininga doserate ( $\mu\text{Sv/h}$ ) og vert nytta i overvaking av ekstern stråling. Dose er ein storleik som beskriv kor mykje skade stråling påfører menneskekroppen. Eininga til dose er sievert og har nemninga Sv. Doserate er dose per tidseining og blir angitt med eininga sievert i timen som har nemninga Sv/h. Målingane frå Radnett er angitt i mikrosievert i timen ( $\mu\text{Sv/h}$ ). Normalt ligg doseraten rundt  $0,1 \mu\text{Sv/h}$  som inkluderer bidrag frå naturleg radioaktivitet i bakken og lufta og frå kosmisk stråling.

Dei fleste stasjonane er plasserte på bakkenivå, og for desse kjem årstidsvariasjon tydelegare fram enn for dei som er plasserte på ein bygning. Dette skuldast at bakken inneheld naturleg radioaktivitet [1]. Når snøen legg seg, vil han skjerme for strålinga frå bakken, og stasjonen måler mindre. Derfor vil målestasjonar som står på bakken, måle lågare verdiar om vinteren enn om sommaren.

Radontoppar er eit fenomen der ein kan sjå ein auke i strålenivåa over kort tid. Dette skuldast utvasking av radondøtrer frå omgivnadene. Dette skjer under kraftige regnbyer der kortliva radondøtrer blir vaska ned på bakken og forårsakar radontoppar. På grunn av den korte halveringstida har desse ei avgrensa varigheit på nokre timar, og kan lesast i plotta som sporadiske spisse toppar.

På dei neste sidene følgjer gjennomsnittleg doserate per time gjennom året for kvar stasjon sortert frå nord til sør, med ein kort kommentar til måleresultata. Radontoppar går igjen i alle grafane og blir ikkje kommentert nærmare utover det som er nemnt over.

Ein stasjon kan ved enkelte tilfelle tape data på grunn av straumbrot, kommunikasjonsfeil eller av andre lokale forhold. Denne nedetida varer som regel frå få timar til nokre dagar og blir vist i grafane som opphald i tidslinja.

Tal på stasjonar med nedetid på meir enn 24 samanhengande timar var 13 i 2024. Av desse hadde 10 stasjonar ei nedetid i meir enn ei samanhengande veke (Arendal, Longyearbyen, Kjeller, Lista, Førde, Bodø, Kautokeino, Sørkjosen, Svolvær og Hitra). Lengst nedetid hadde stasjonen i Bodø som har vore ute av drift heile 2024. Alle var nede av tekniske årsaker.

Eit generelt alarmkriterie for stasjonane er ei dobling av doseraten samanlikna med doseraten frå bakgrunnen over dei siste 10 dagane.

Det vart ikkje registrert nokon alarmer frå Radnett-stasjonane i 2024 utan om naturleg variasjon som skuldast utvasking av radondøtrer frå omgivnadene. Stasjonen på Drevsjø hadde den største relative auken i doserate (time) i forhold til gjennomsnittet for året (+89 % kl. 17 den 29. august). Dette skuldast vêrsituasjonen med fall i lufttrykket og mykje intens nedbør rundt dette tidspunktet<sup>4</sup>.

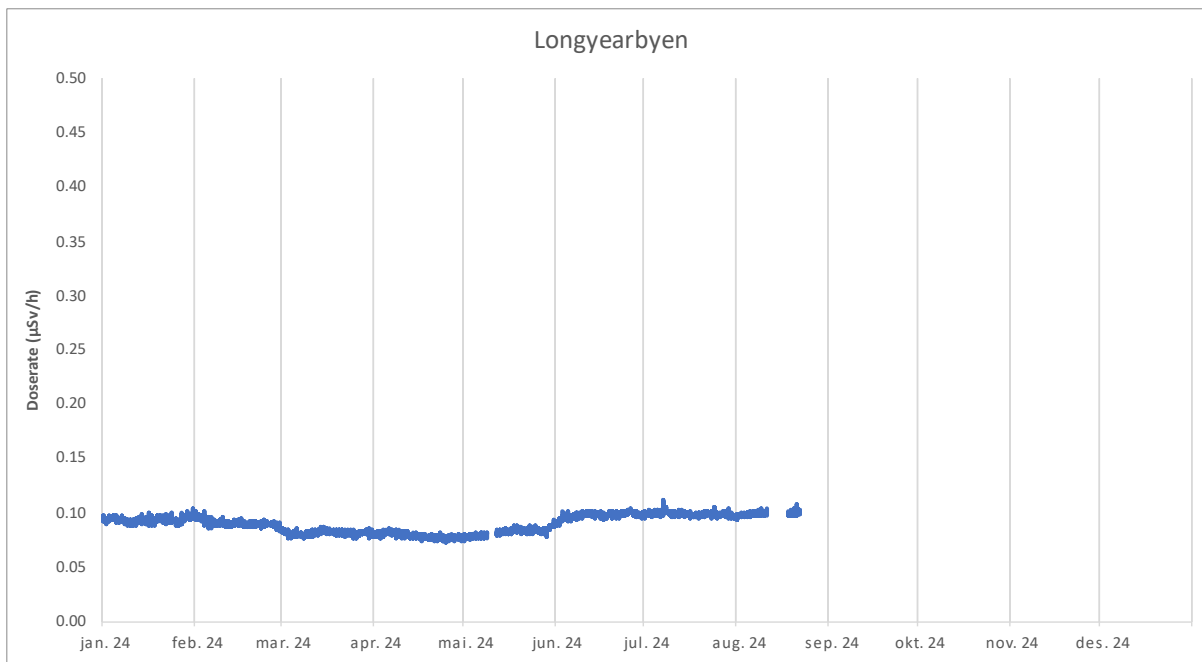
Fleire av stasjonane (spesielt i sør) har ein relativt tydeleg radontopp 9. – 10. september. I månadsrapporten frå met.no fekk akkurat dette døgnet fleire september-rekordar for døgnnedbør [9].

Vedlegg 5 og 6 viser samlegrafar over RADNETT-data frå høvesvis Nord-Noreg og Sør-Noreg. Vedlegg 7 viser to stasjonar (lågast strålenivå og høgast strålenivå) og vedlegg 8 viser ein lengre tidsserie for stasjonen på Svanhøvd.

---

<sup>4</sup> <https://www.yr.no/nb/historikk/graf/5-700/Norge/Innlandet/Engerdal/Drevsj%C3%B8?q=2024-08-29>

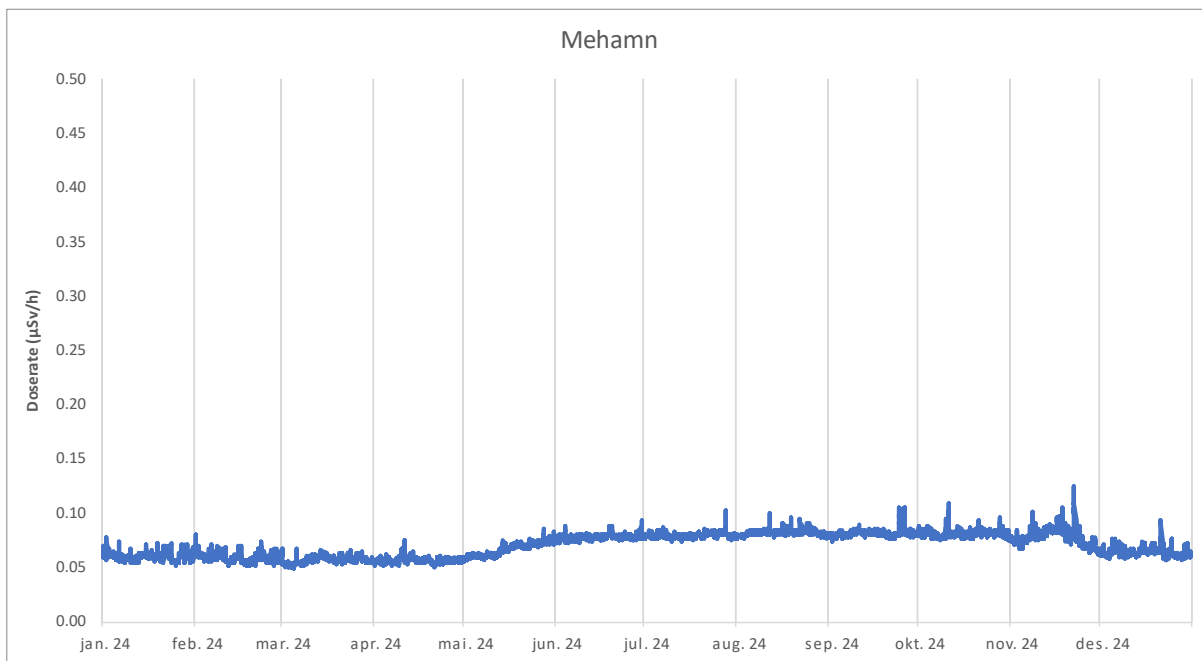
### 2.1.1 Longyearbyen



Figur 5: Timemidla doserate for målestasjonen i Longyearbyen 2024

Stasjonen viser normal årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,09 µSv/h og maksverdi er 0,11 µSv/h.

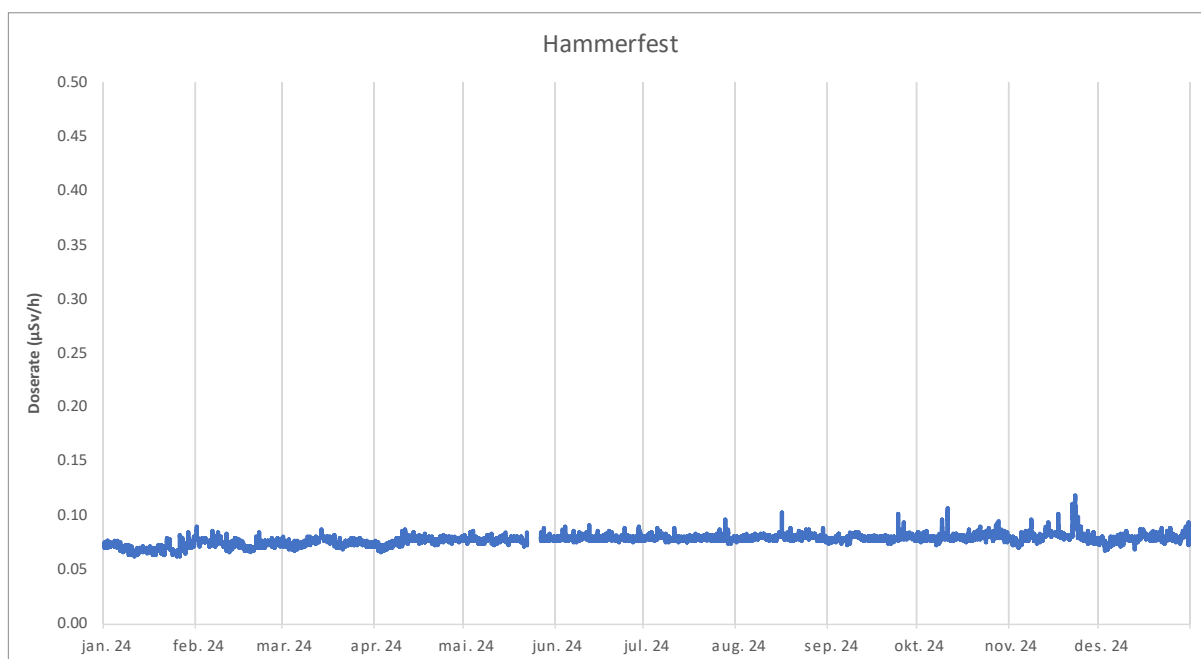
### 2.1.2 Mehamn



Figur 6: Timemidla doserate for målestasjonen i Mehamn 2024

Stasjonen viser normal årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,07 µSv/h og maksverdi er 0,13 µSv/h.

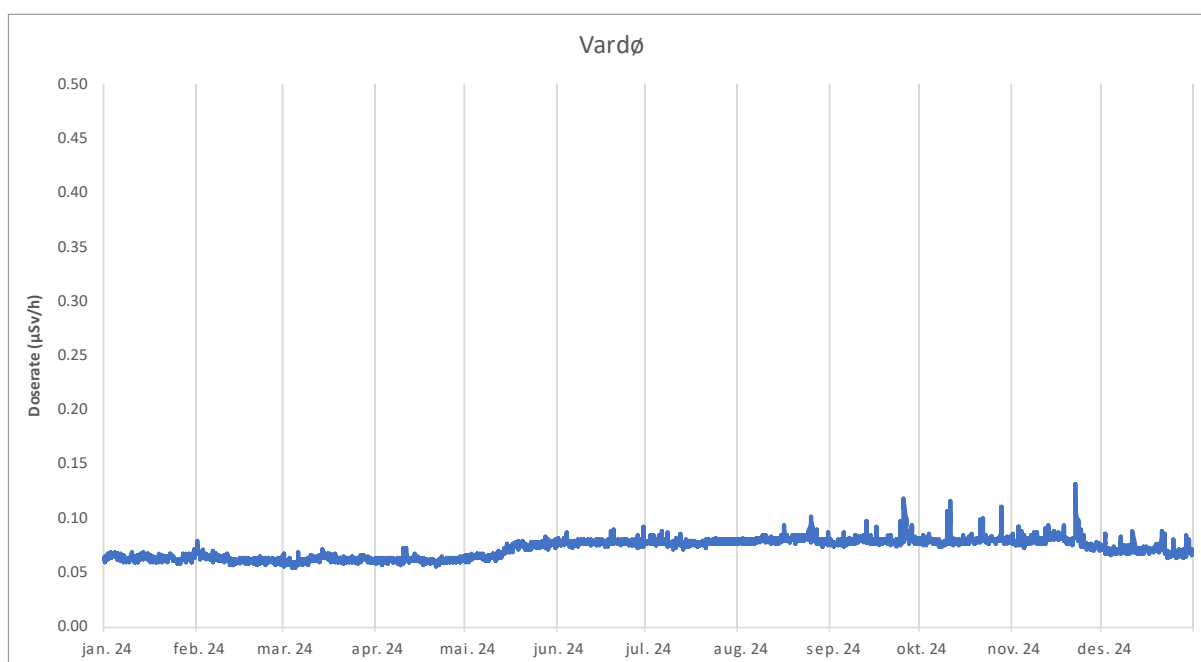
### 2.1.3 Hammerfest



Figur 7: Timemidla doserate for målestasjonen i Hammerfest 2024

Stasjonen viser ingen årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,08  $\mu\text{Sv/h}$  og maksverdi er 0,12  $\mu\text{Sv/h}$ .

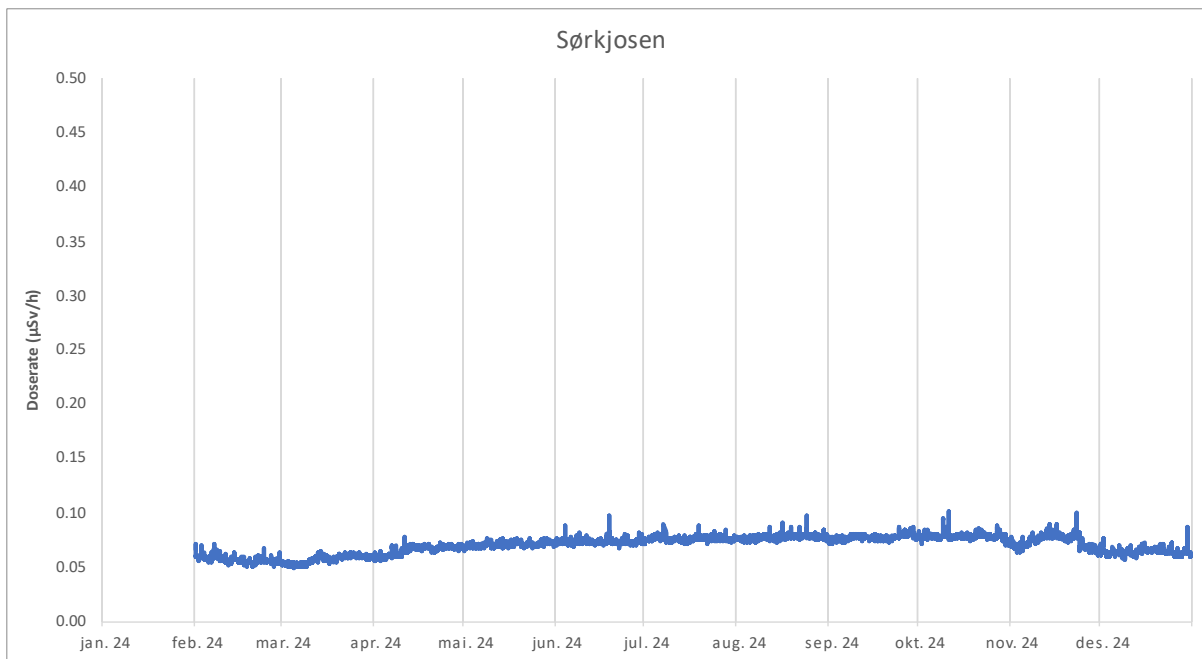
### 2.1.4 Vardø



Figur 8: Timemidla doserate for målestasjonen i Vardø 2024

Stasjonen viser normal årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,07  $\mu\text{Sv/h}$  og maksverdi er 0,13  $\mu\text{Sv/h}$ .

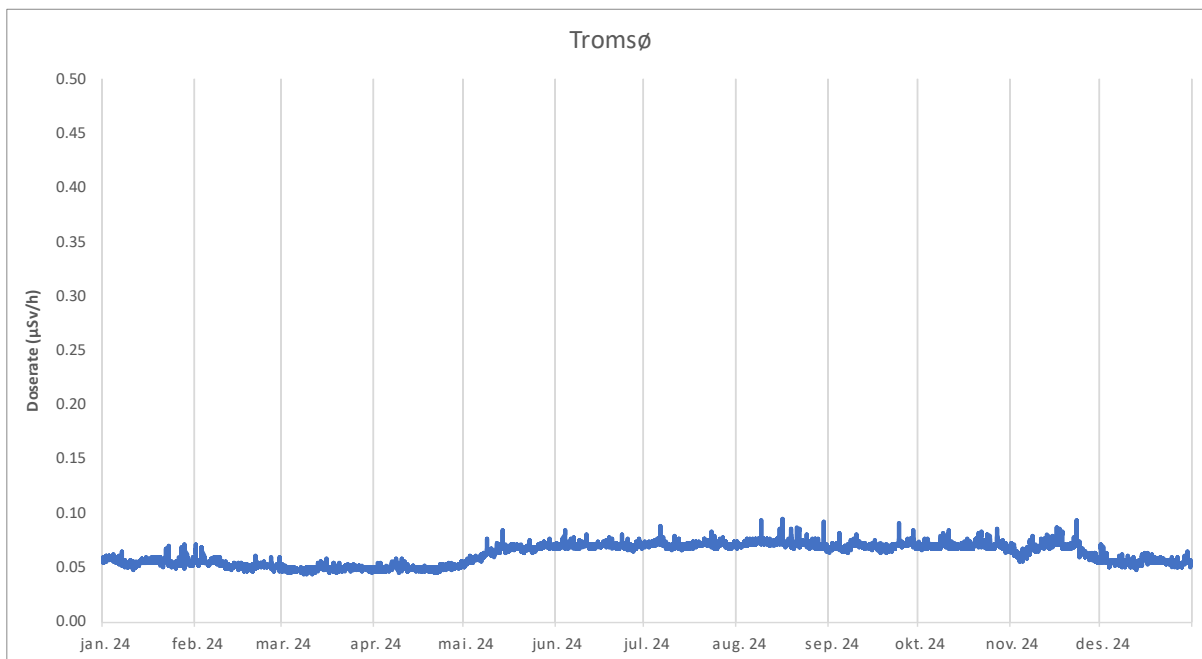
### 2.1.5 Sørkjosen



Figur 9: Timemidla doserate for målestasjonen i Sørkjosen 2024

Stasjonen viser normal årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,07 µSv/h og maksverdi er 0,10 µSv/h.

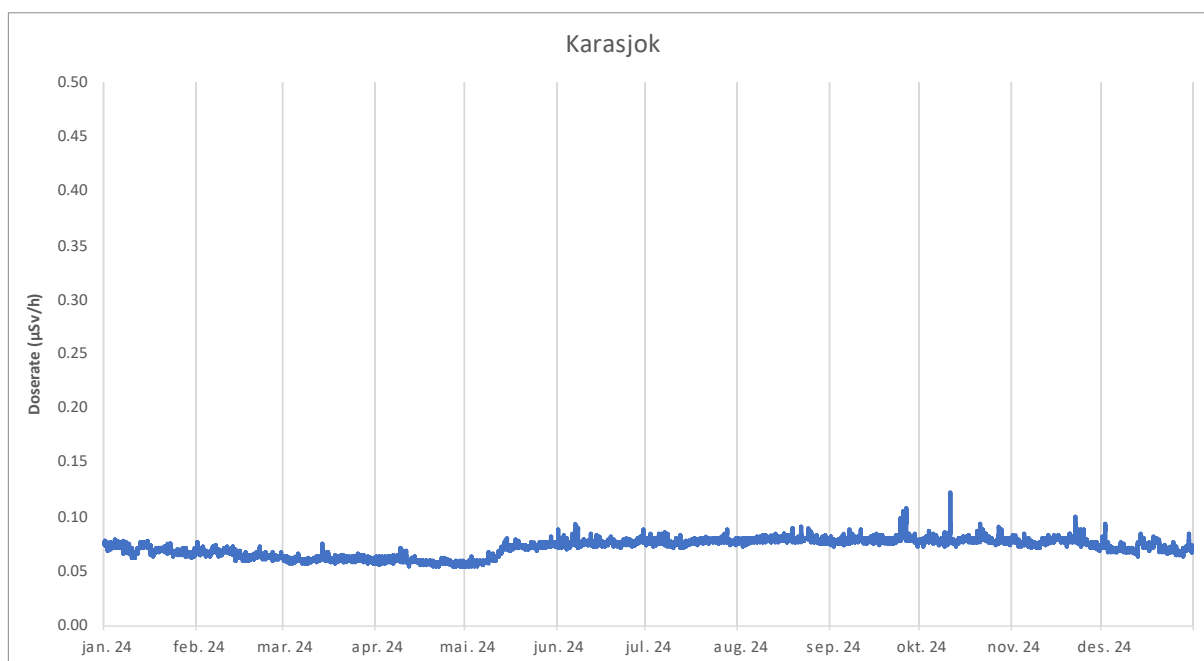
### 2.1.6 Tromsø



Figur 10: Timemidla doserate for målestasjonen i Tromsø 2024

Stasjonen viser normal årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,06 µSv/h og maksverdi er 0,10 µSv/h.

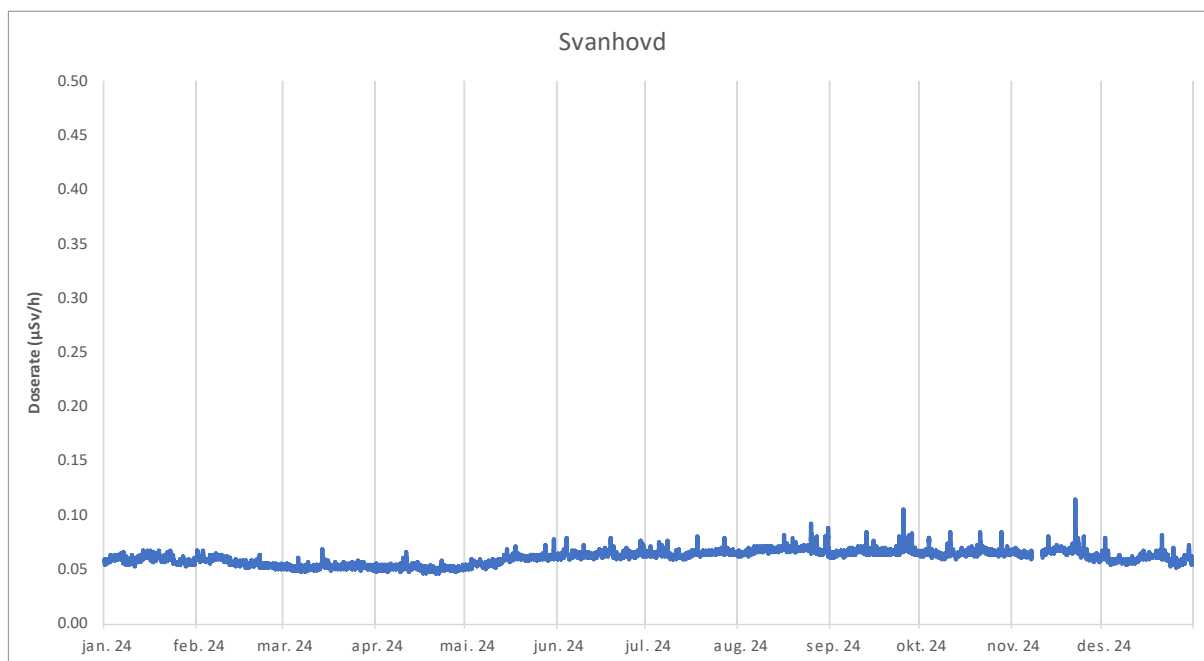
### 2.1.7 Karasjok



Figur 11: Timemidla doserate for målestasjonen i Karasjok 2024

Stasjonen viser normal årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,07 µSv/h og maksverdi er 0,12 µSv/h.

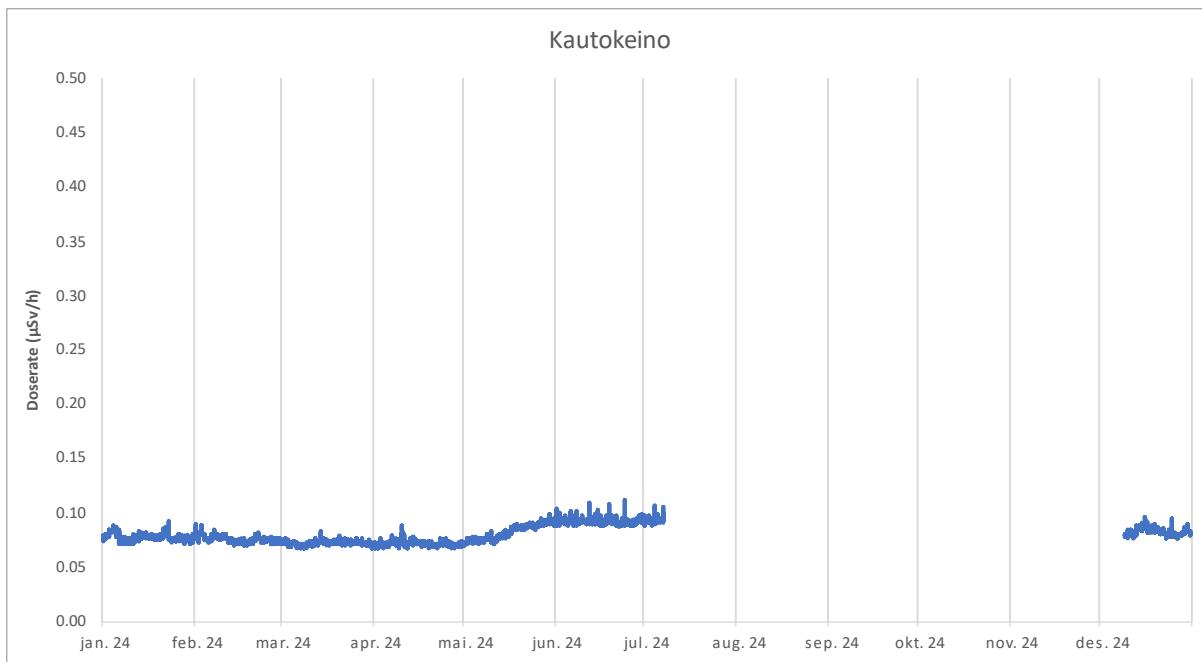
### 2.1.8 Svanhovd



Figur 12: Timemidla doserate for målestasjonen på Svanhovd 2024

Stasjonen viser normal årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,06 µSv/h og maksverdi er 0,12 µSv/h.

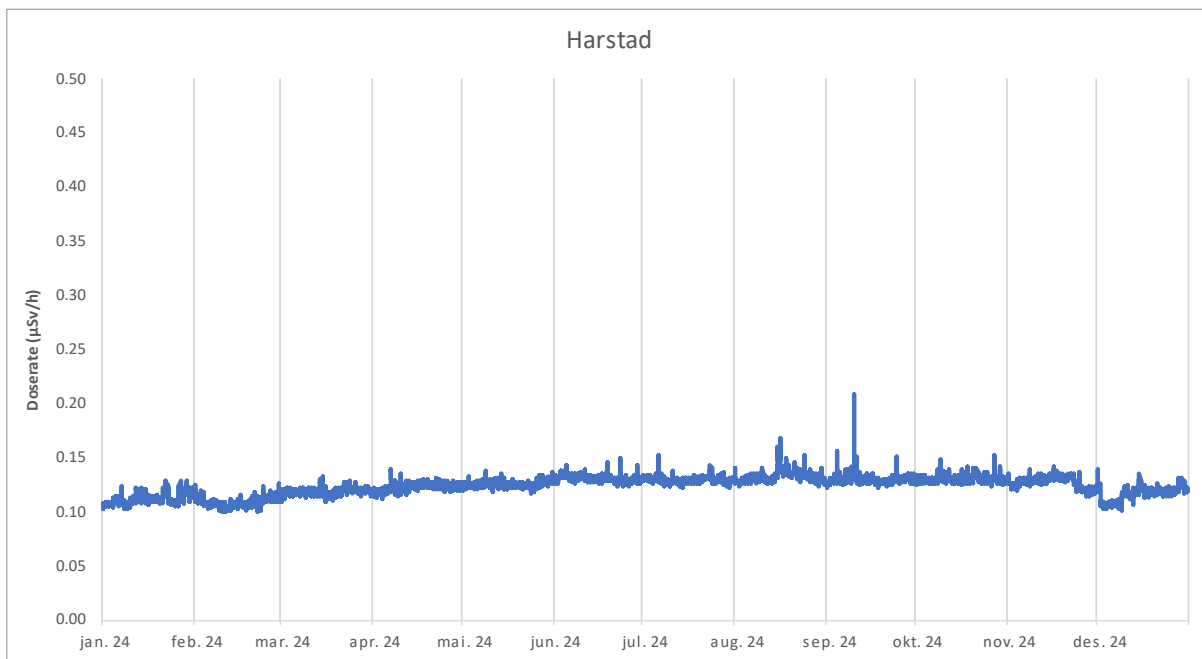
### 2.1.9 Kautokeino



Figur 13: Timemidla doserate for målestasjonen i Kautokeino 2024

Stasjonen viser normal årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,08  $\mu\text{Sv/h}$  og maksverdi er 0,11  $\mu\text{Sv/h}$ .

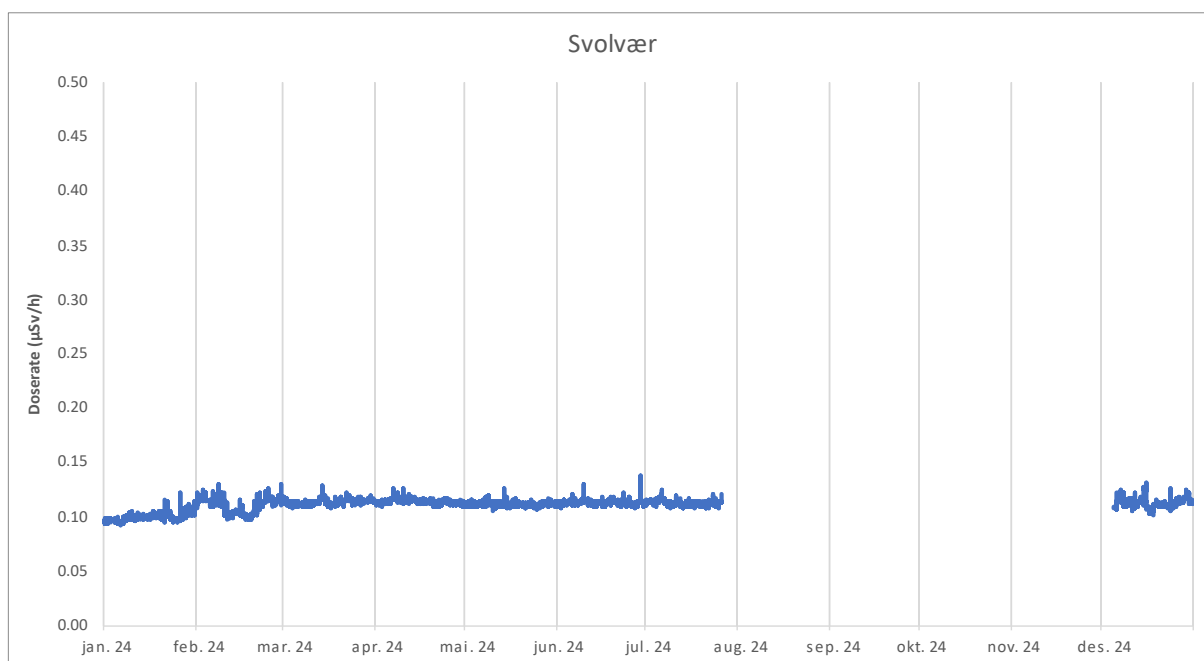
### 2.1.10 Harstad



Figur 14: Timemidla doserate for målestasjonen i Harstad 2024

Stasjonen viser normal årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,12  $\mu\text{Sv/h}$  og maksverdi er 0,21  $\mu\text{Sv/h}$ .

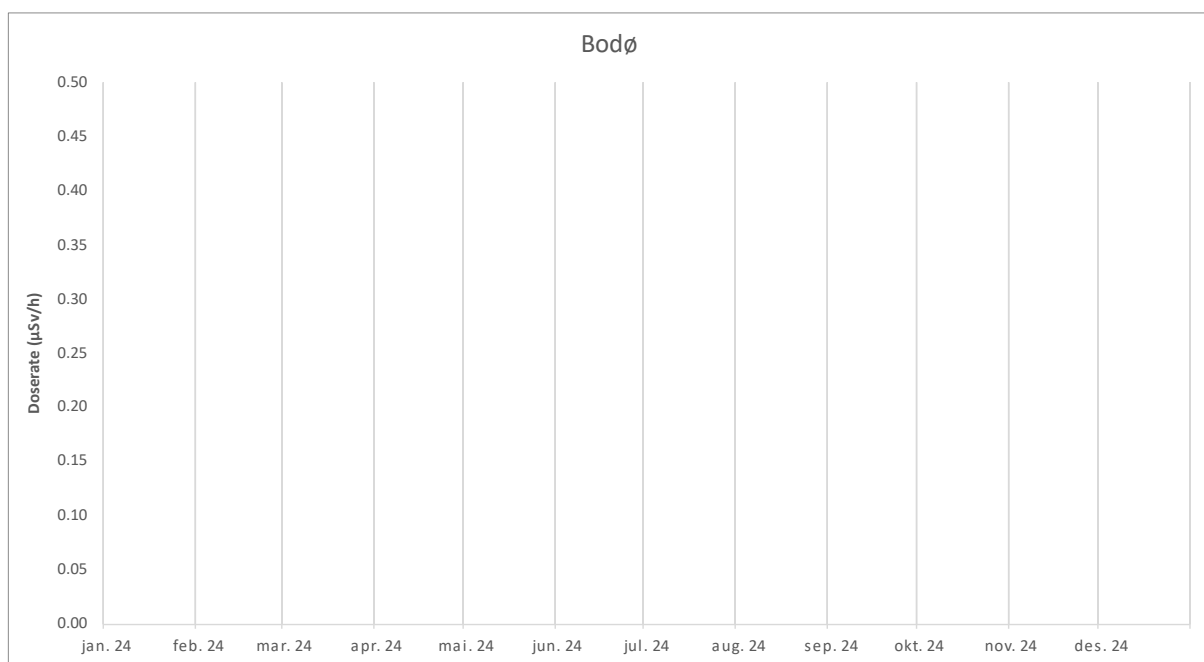
### 2.1.11 Svolvær



Figur 15: Timemidla doserate for målestasjonen i Svolvær 2024

Stasjonen viser normal årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,11 µSv/h og maksverdi er 0,14 µSv/h.

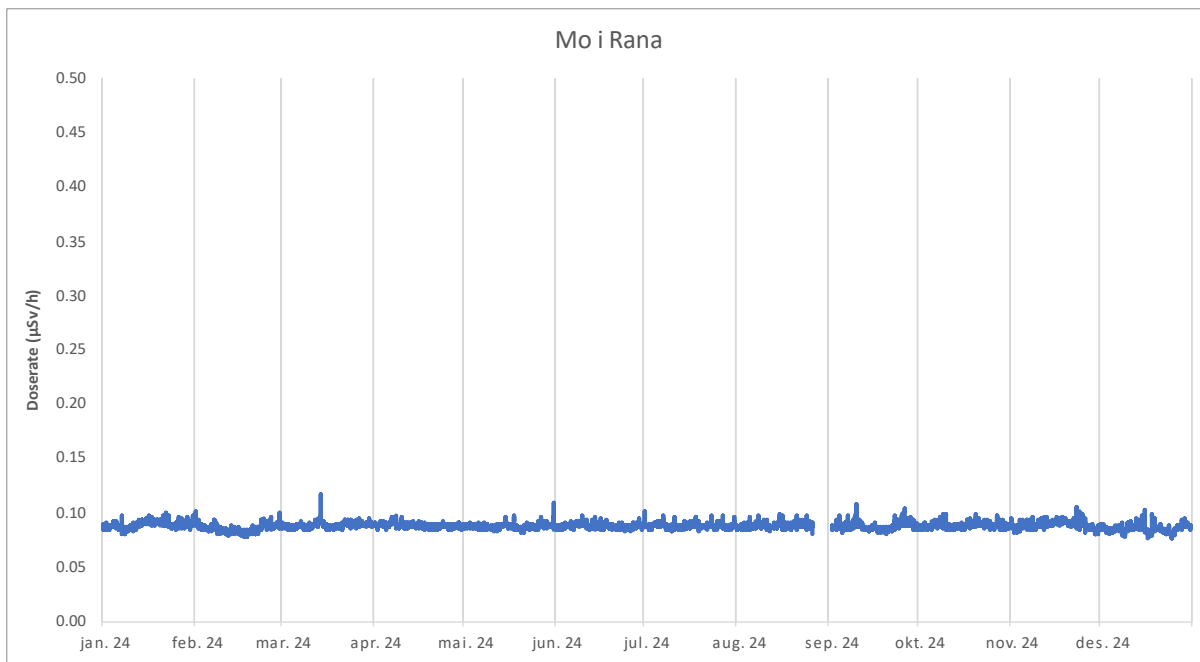
### 2.1.12 Bodø



Figur 16: Timemidla doserate for målestasjonen i Bodø 2024

Stasjonen har vore ute av drift heile 2024 grunna tekniske årsaker.

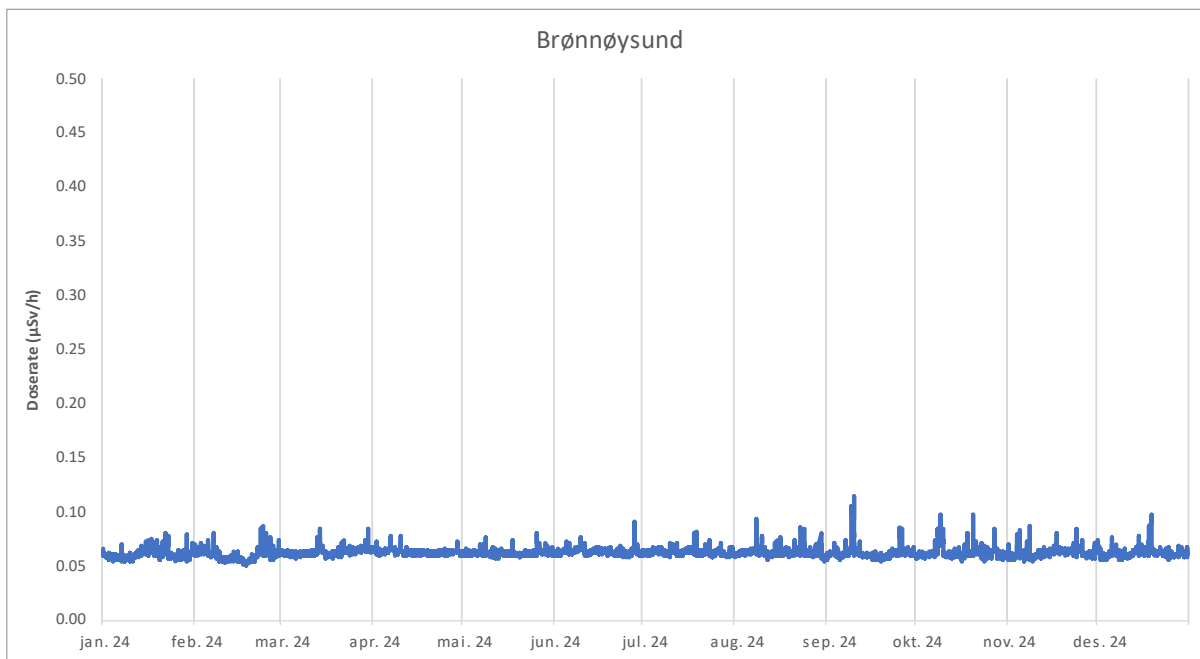
### 2.1.13 Mo i Rana



Figur 17: Timemidla doserate for målestasjonen i Mo i Rana 2024

Stasjonen viser ingen årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,09  $\mu\text{Sv/h}$  og maksverdi er 0,12  $\mu\text{Sv/h}$ .

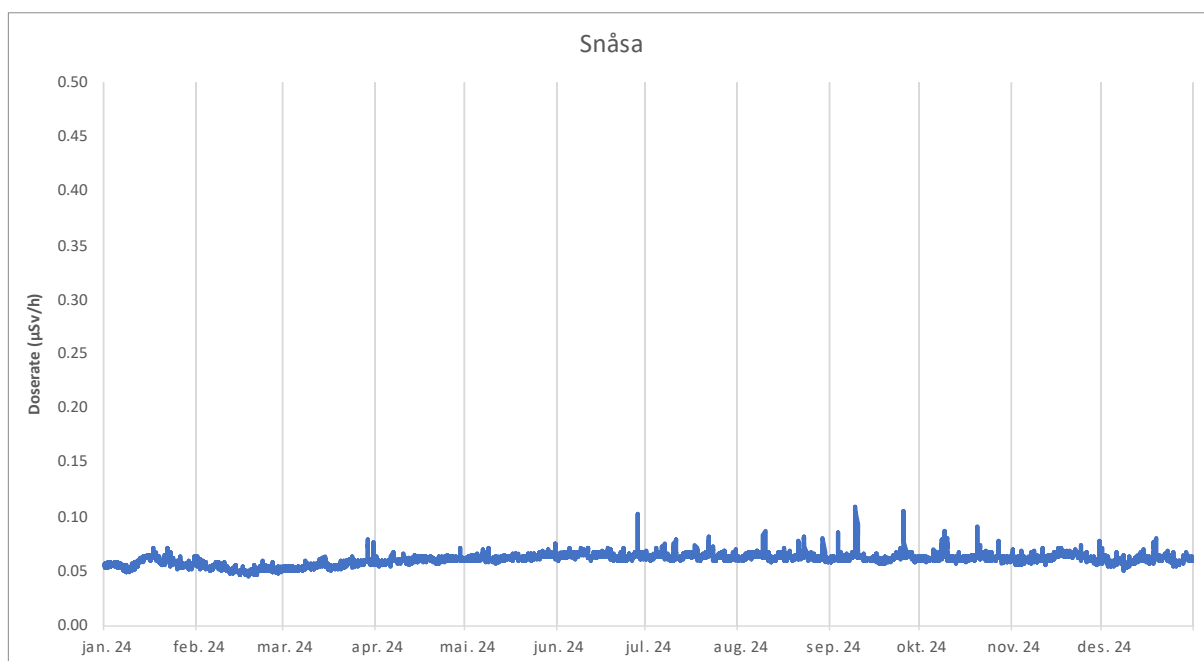
### 2.1.14 Brønnøysund



Figur 18: Timemidla doserate for målestasjonen i Brønnøysund 2024

Stasjonen viser normal årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,06  $\mu\text{Sv/h}$  og maksverdi er 0,12  $\mu\text{Sv/h}$ .

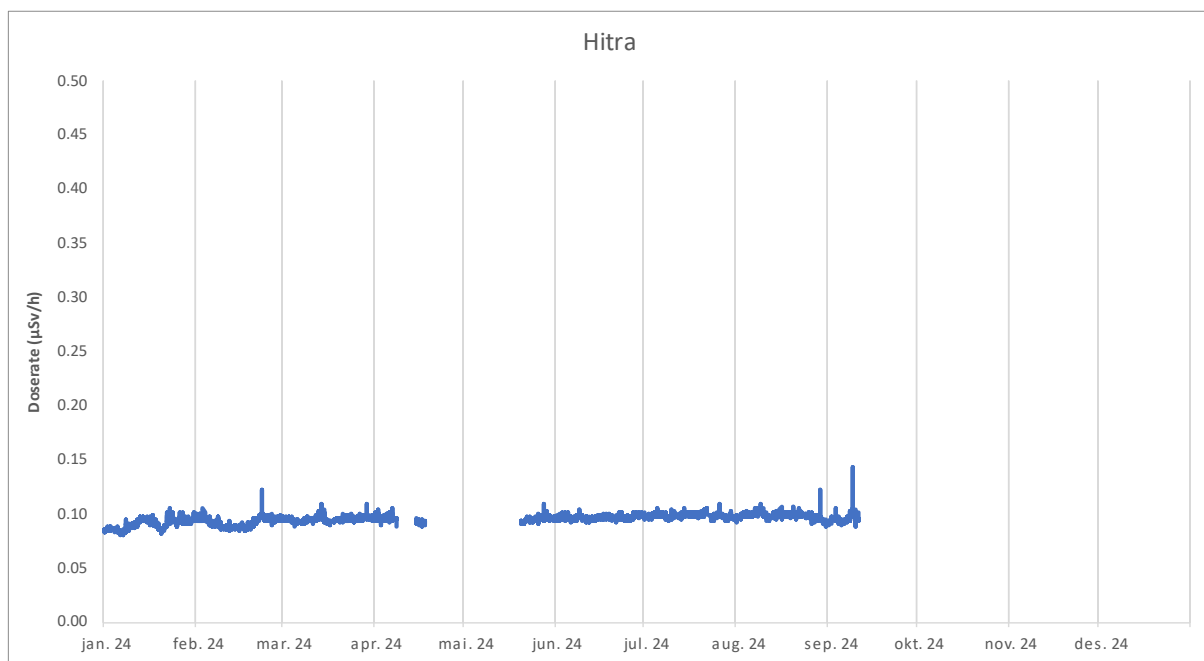
### 2.1.15 Snåsa



Figur 19: Timemidla doserate for målestasjonen på Snåsa 2024

Stasjonen viser normal årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,06 µSv/h og maksverdi er 0,11 µSv/h.

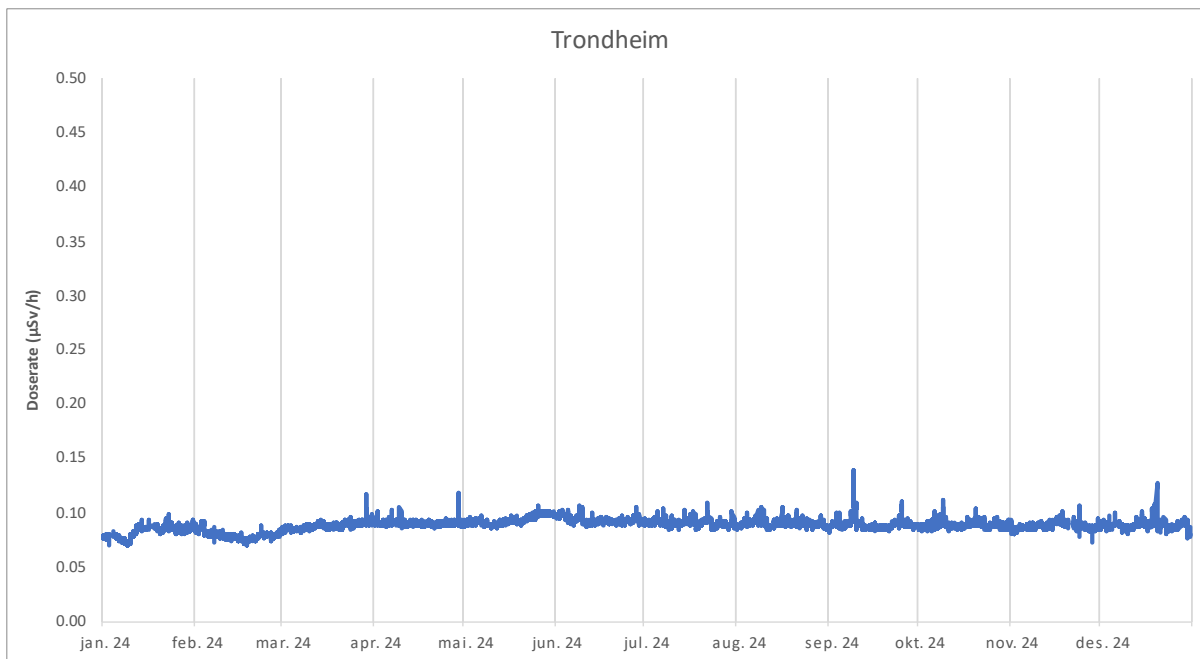
### 2.1.16 Hitra



Figur 20: Timemidla doserate for målestasjonen på Hitra 2024

Stasjonen viser normal årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,10 µSv/h og maksverdi er 0,14 µSv/h.

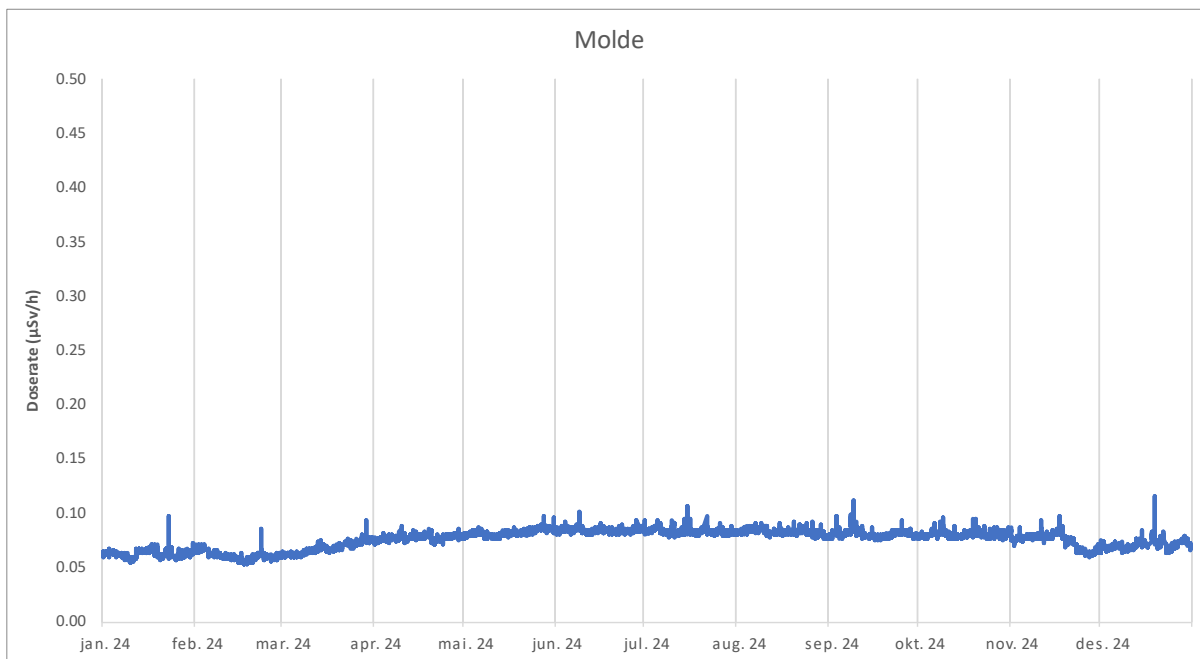
### 2.1.17 Trondheim



Figur 21: Timemidla doserate for målestasjonen i Trondheim 2024

Stasjonen viser normal årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,09 µSv/h og maksverdi er 0,14 µSv/h.

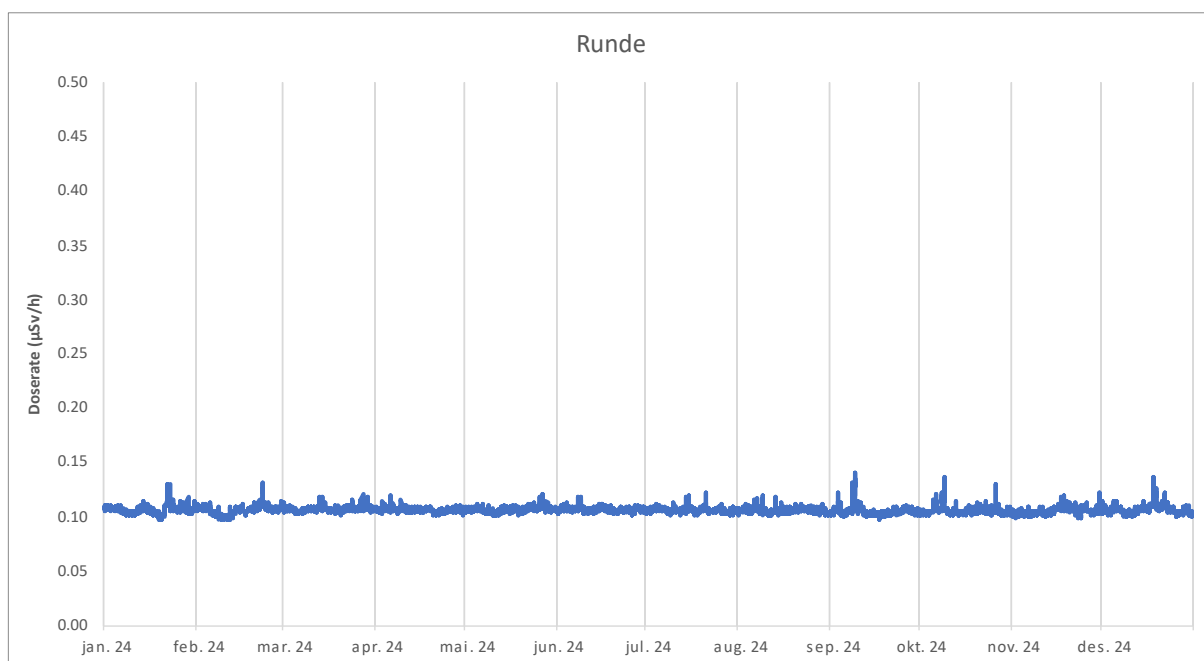
### 2.1.18 Molde



Figur 22: Timemidla doserate for målestasjonen i Molde 2024

Stasjonen viser normal årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,08 µSv/h og maksverdi er 0,12 µSv/h.

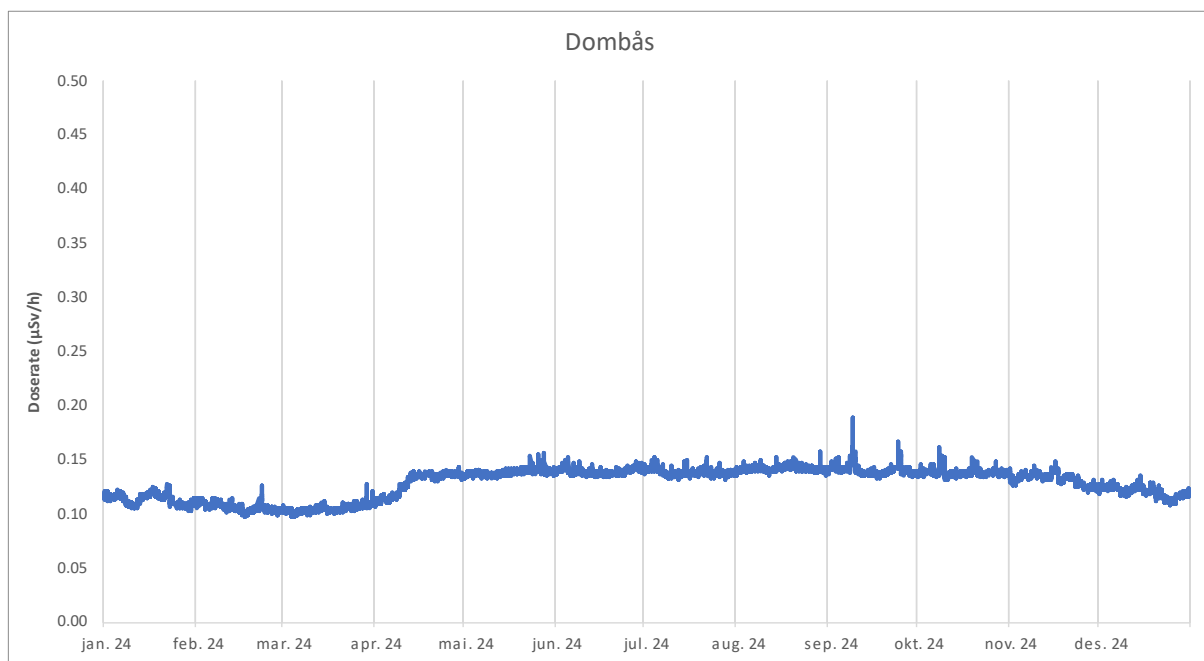
### 2.1.19 Runde



Figur 23: Timemidla doserate for målestasjonen på Runde 2024

Stasjonen viser ingen årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,11 µSv/h og maksverdi er 0,14 µSv/h.

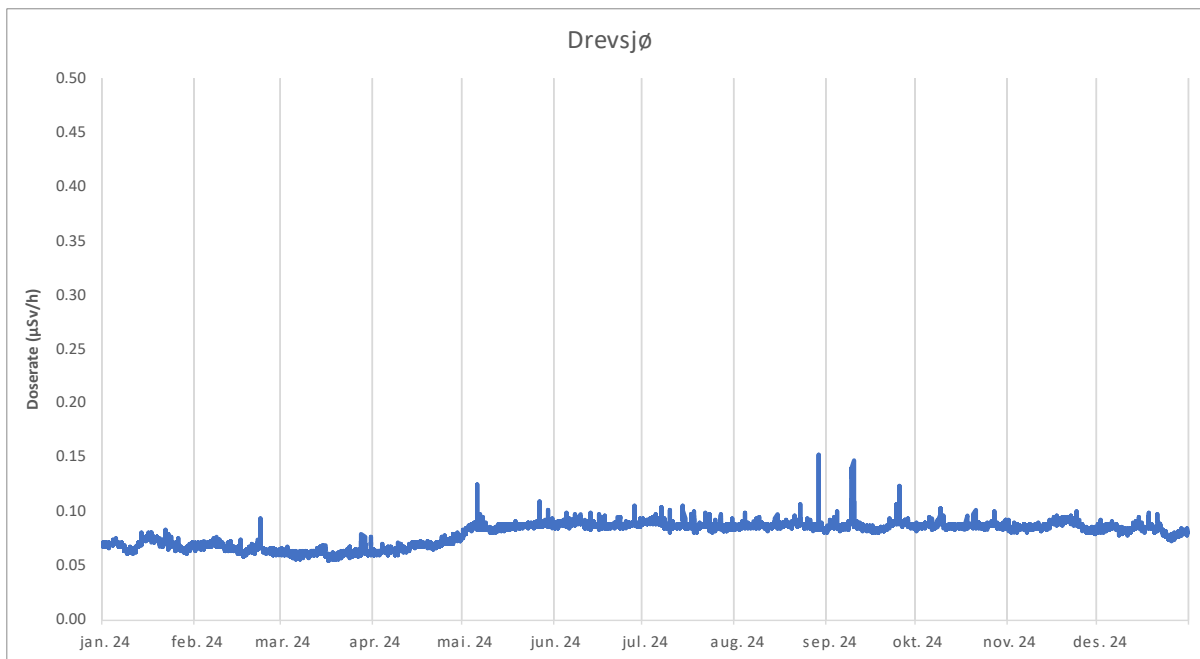
### 2.1.20 Dombås



Figur 24: Timemidla doserate for målestasjonen på Dombås 2024

Stasjonen viser normal årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,13 µSv/h og maksverdi er 0,19 µSv/h.

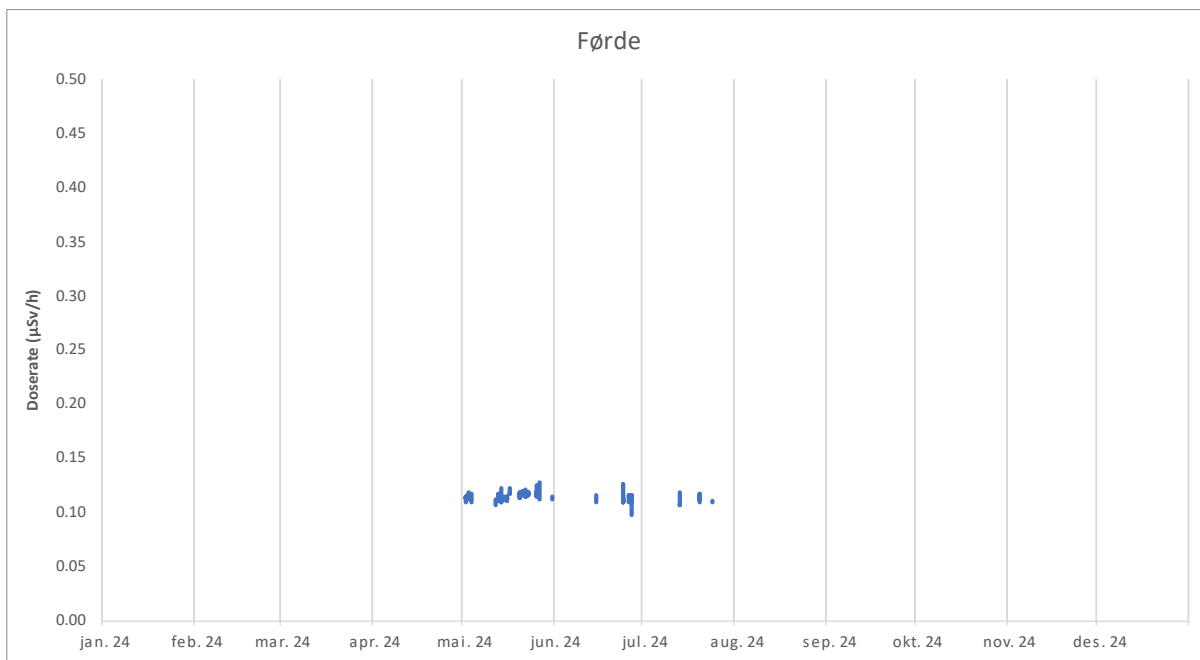
### 2.1.21 Drevsjø



Figur 25: Timemidla doserate for målestasjonen på Drevsjø 2024

Stasjonen viser normal årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,08  $\mu\text{Sv/h}$  og maksverdi er 0,15  $\mu\text{Sv/h}$ . Denne stasjonen fekk den største relative auken i doserate (time) i forhold til gjennomsnittet for året (+89% kl. 17 den 29. august). Dette skuldast vêrsituasjonen med fall i lufttrykket og mykje intens nedbør rundt dette tidspunktet<sup>5</sup> (utvasking av radondøtrer frå omgivnadene).

### 2.1.22 Førde

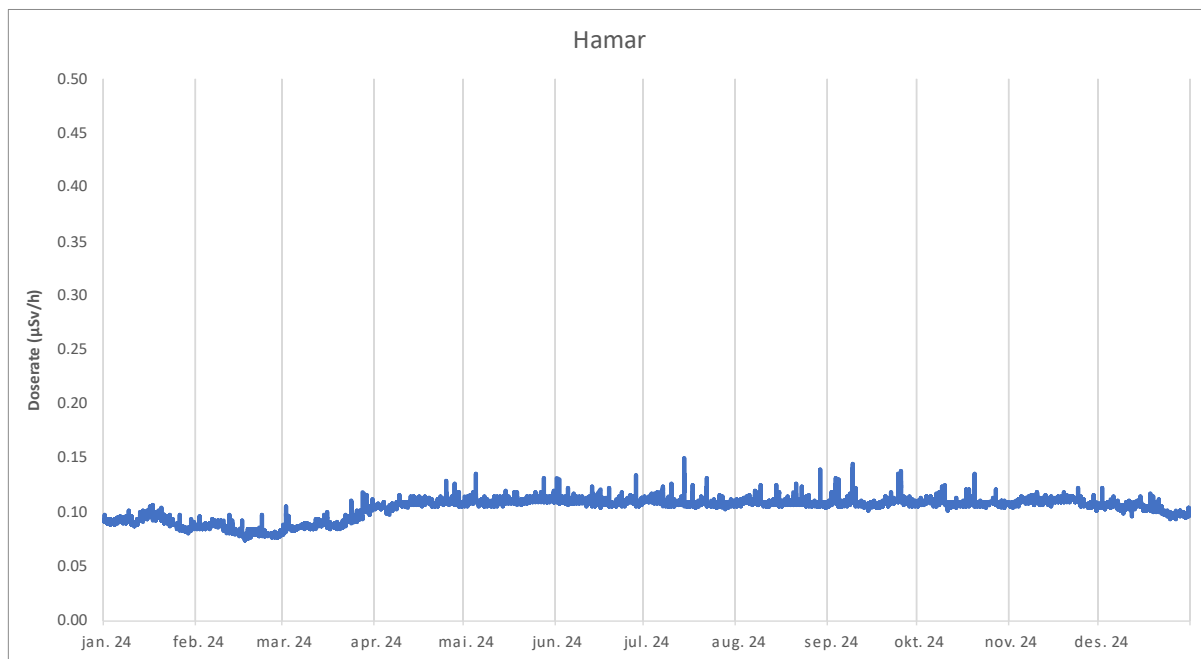


Figur 26: Timemidla doserate for målestasjonen i Førde 2024

Stasjonen har vore ute av drift i nesten heile 2024 grunna tekniske årsaker. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,11  $\mu\text{Sv/h}$  og maksverdi er 0,13  $\mu\text{Sv/h}$ .

<sup>5</sup> <https://www.yr.no/nb/historikk/graf/5-700/Norge/Innlandet/Engerdal/Drevsj%C3%B8?q=2024-08-29>

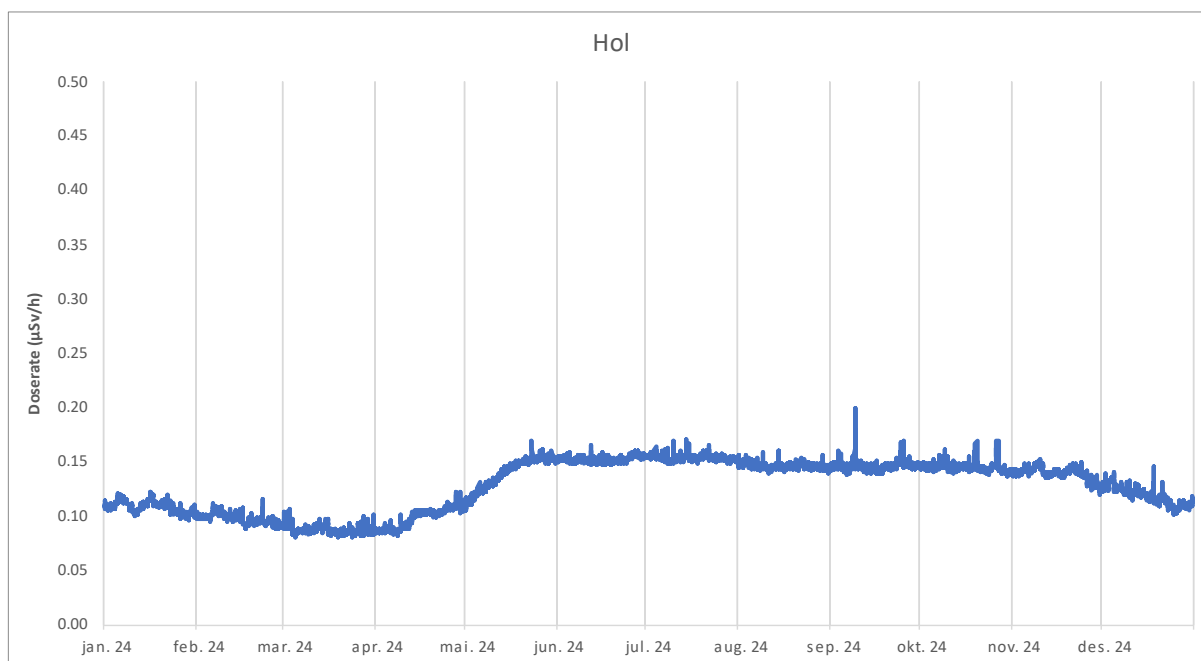
### 2.1.23 Hamar



Figur 27: Timemidla doserate for målestasjonen i Hamar 2024

Stasjonen viser normal årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,10 µSv/h og maksverdi er 0,15 µSv/h.

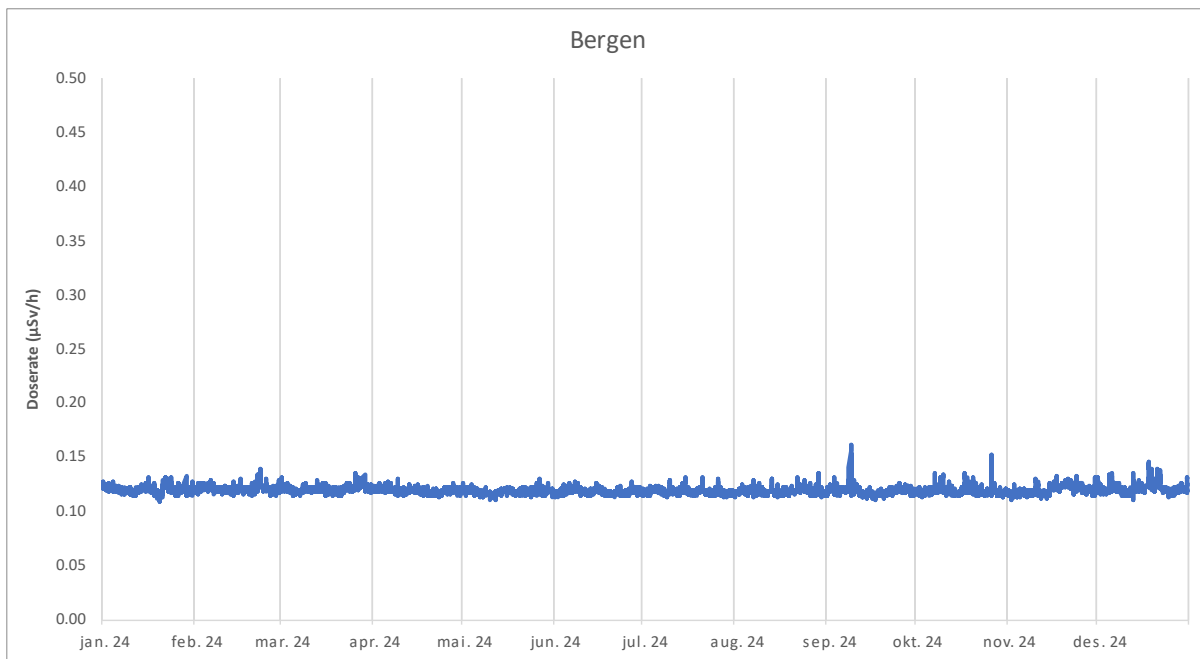
### 2.1.24 Hol



Figur 28: Timemidla doserate for målestasjonen i Hol 2024

Stasjonen har den tydelegaste årstidsvariasjonen av alle stasjonane. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,13 µSv/h og maksverdi er 0,20 µSv/h.

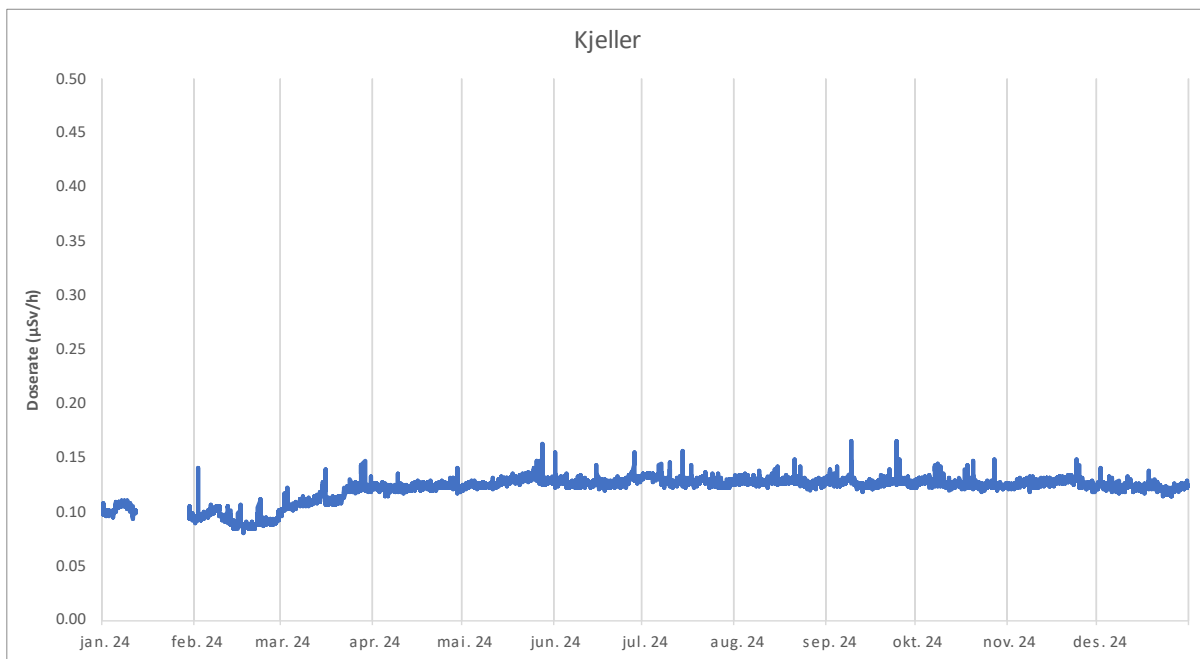
### 2.1.25 Bergen



Figur 29: Timemidla doserate for målestasjonen i Bergen 2024

Stasjonen viser ingen årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,12 µSv/h og maksverdi er 0,16 µSv/h.

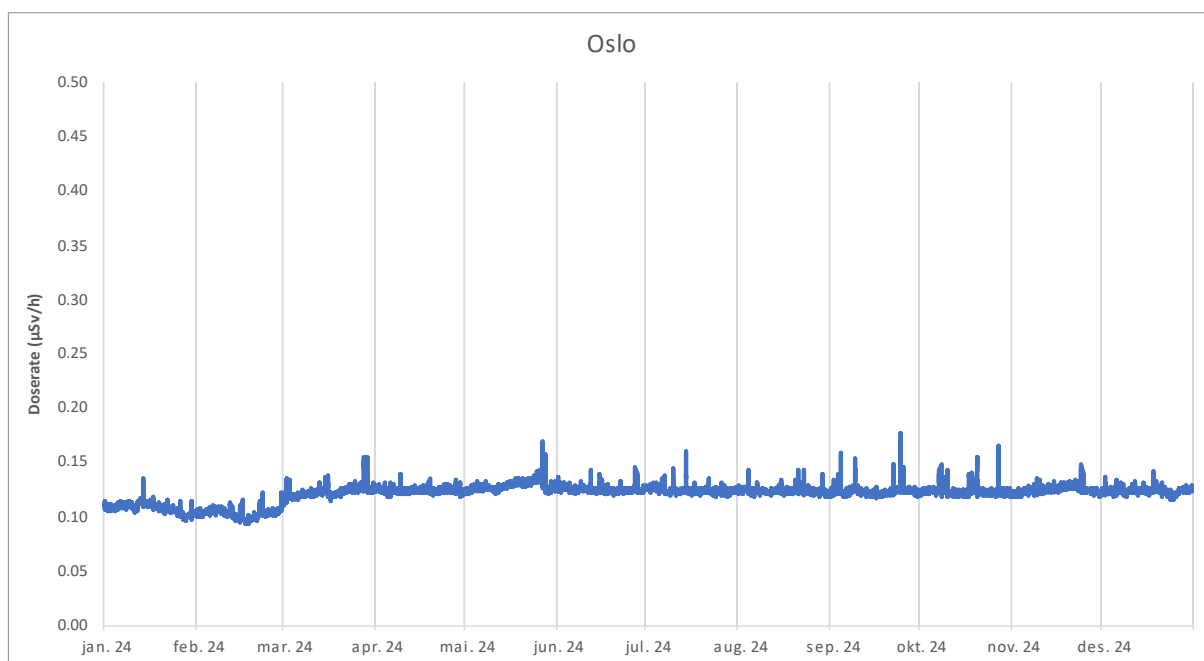
### 2.1.26 Kjeller



Figur 30: Timemidla doserate for målestasjonen på Kjeller 2024

Stasjonen viser normal årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,12 µSv/h og maksverdi er 0,17 µSv/h.

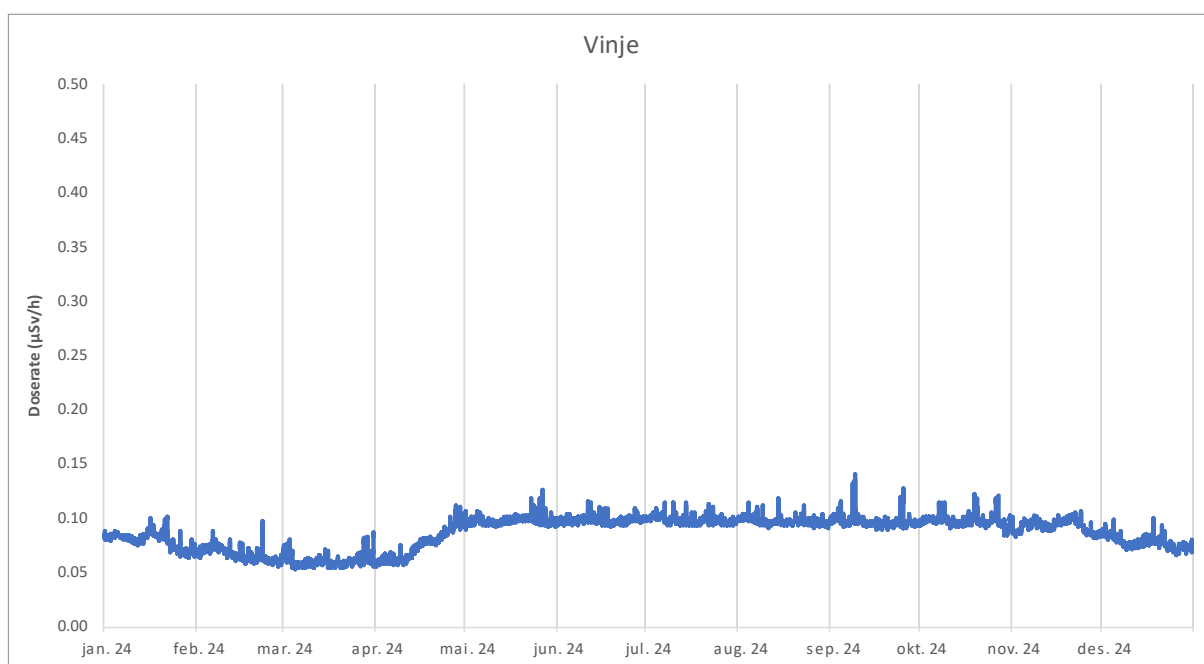
### 2.1.27 Oslo



Figur 31: Timemidla doserate for målestasjonen i Oslo 2024

Stasjonen viser normal årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,12  $\mu\text{Sv/h}$  og maksverdi er 0,18  $\mu\text{Sv/h}$ .

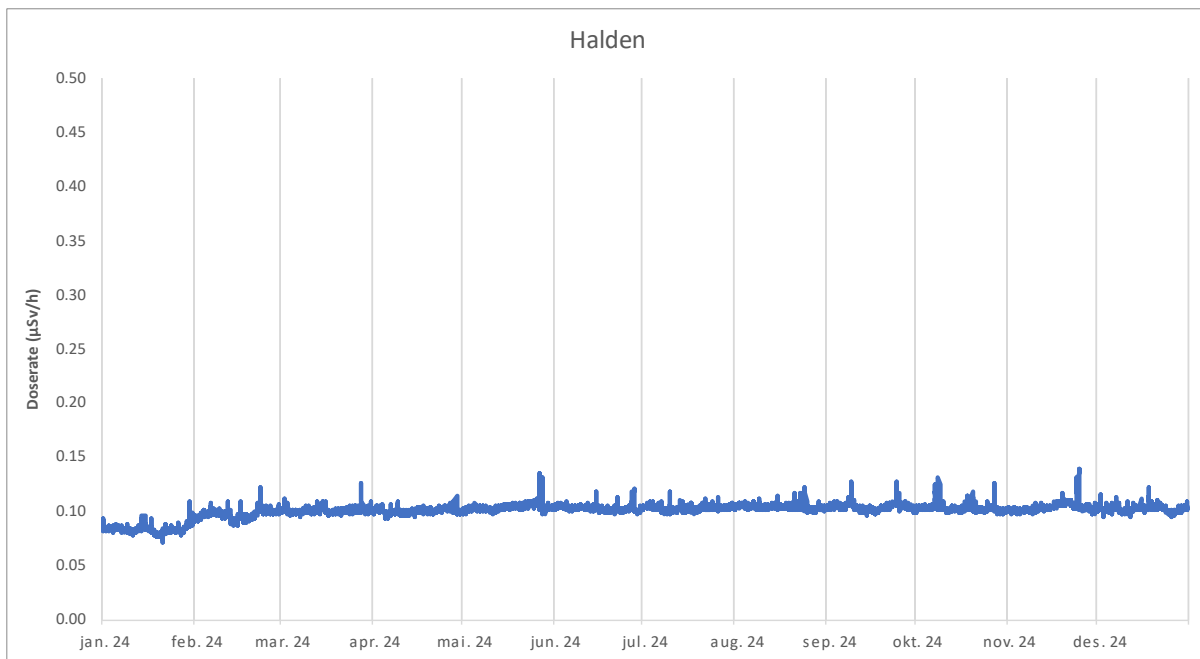
### 2.1.28 Vinje



Figur 32: Timemidla doserate for målestasjonen i Vinje 2024

Stasjonen viser normal årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,09  $\mu\text{Sv/h}$  og maksverdi er 0,14  $\mu\text{Sv/h}$ .

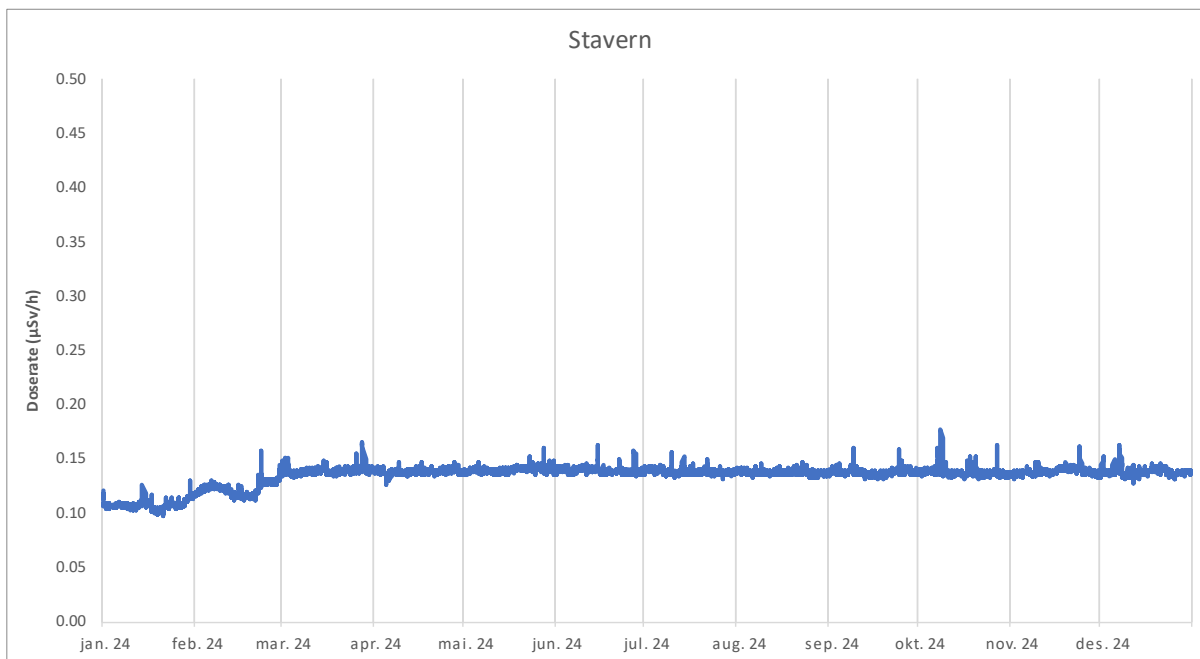
### 2.1.29 Halden



Figur 33: Timemidla doserate for målestasjonen i Halden 2024

Stasjonen viser normal årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,10 µSv/h og maksverdi er 0,14 µSv/h.

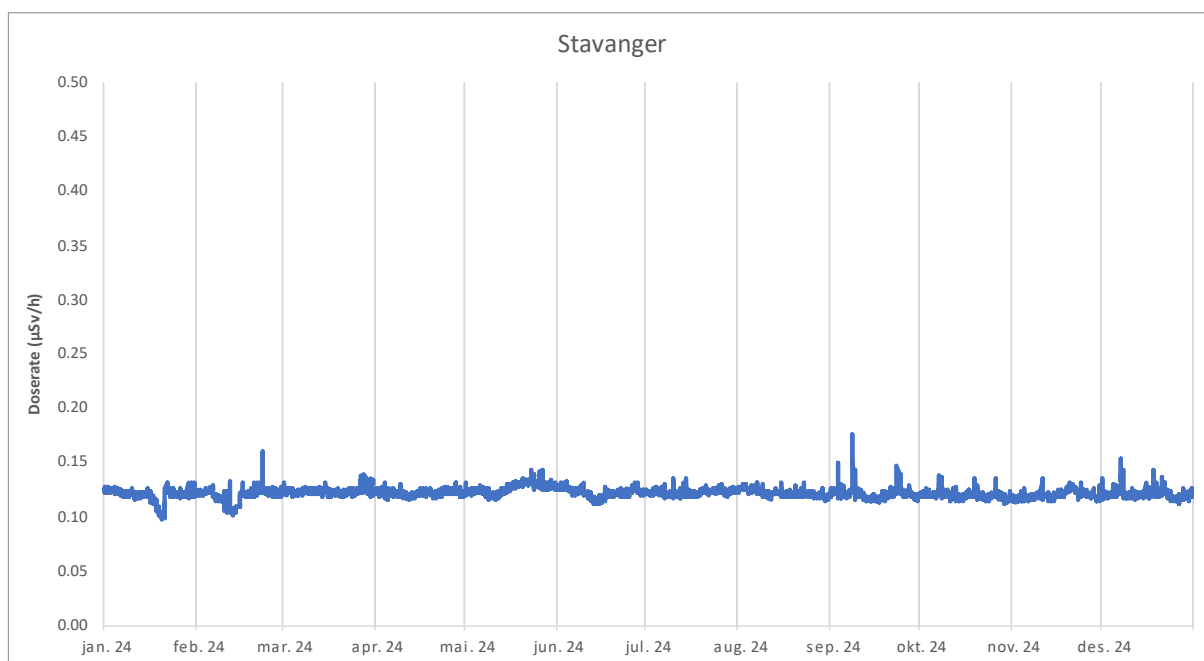
### 2.1.30 Stavern



Figur 34: Timemidla doserate for målestasjonen i Stavern 2024

Stasjonen viser normal årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,14 µSv/h og maksverdi er 0,18 µSv/h.

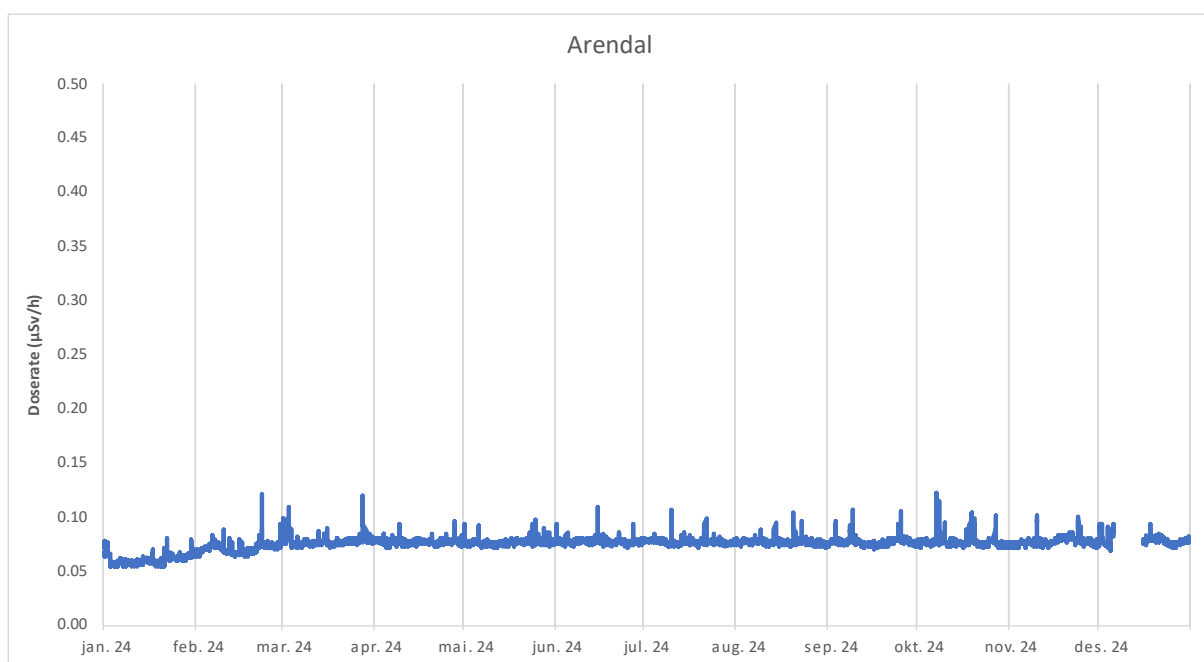
### 2.1.31 Stavanger



Figur 35: Timemidla doserate for målestasjonen i Stavanger 2024

Stasjonen viser ingen årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,12  $\mu\text{Sv/h}$  og maksverdi er 0,18  $\mu\text{Sv/h}$ .

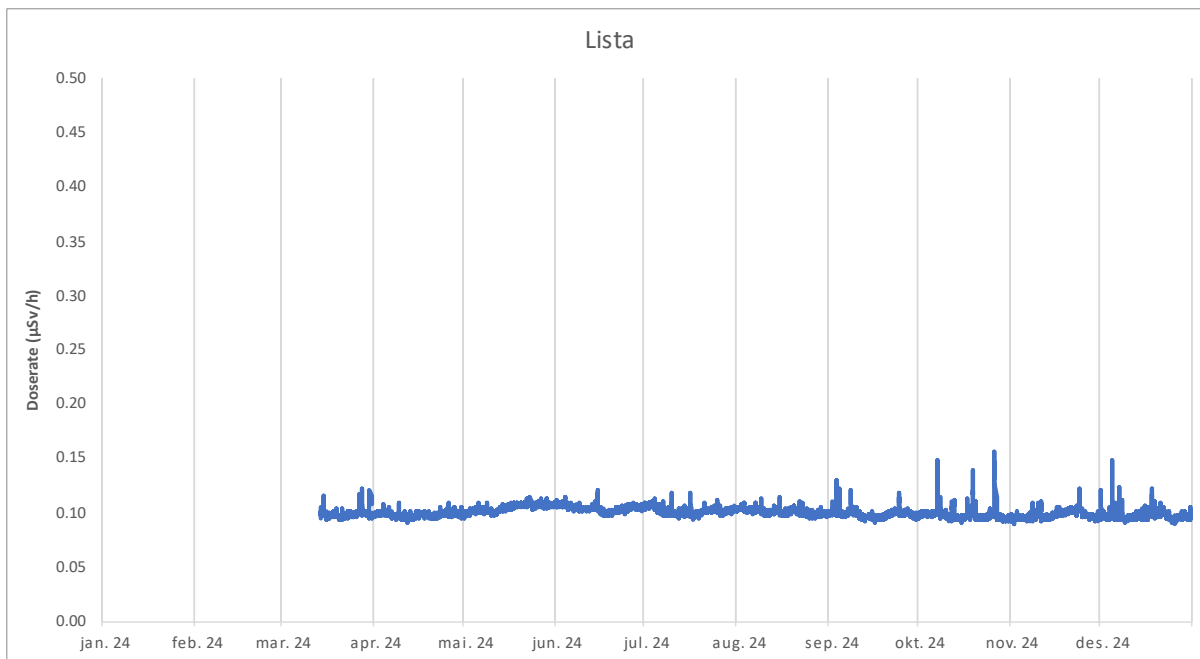
### 2.1.32 Arendal



Figur 36: Timemidla doserate for målestasjonen i Arendal 2024

Stasjonen viser normal årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,08  $\mu\text{Sv/h}$  og maksverdi er 0,12  $\mu\text{Sv/h}$ .

### 2.1.33 Lista



Figur 37: Timemidla doserate for målestasjonen på Lista 2024

Stasjonen viser ingen årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,10 µSv/h og maksverdi er 0,16 µSv/h.

## 2.2 Luftfilterstasjonar

Filter frå luftfilterstasjonane skiftast kvar veke og analyserast med høgoppløyselig gammaspektrometri for å identifisere og kvantifisere radioaktive stoff. Resultata er midla over ei veke der aktiviteten er korrigert til ei gitt referansetid som er midt mellom start og stopp for den aktuelle veka. Resultata for dei enkelte vekene har ei oppgitt usikkerheit med konfidensnivå på 95 %, og kan difor nokre gongar grafisk sjå ut til å ligge under deteksjonsgrensa. Deteksjonsgrensa er òg oppgitt med 95 % konfidensnivå og er markert med raude stolpar i kvar figur. Til samanlikning vert fjorårets resultat vist med grøne stipla stolpar. Nokre av luftfilterstasjonane er også utstyrte med eit spesialimpregnert kolfilter som tek opp radioaktivt jod i gassform. Desse filtra blir bytta kvar månad.

Målingane er oppgitte som radioaktivitet per volumeining. Eininga til radioaktivitet er becquerel og blir forkorta Bq. Éin becquerel er definert som éin desintegrasjon (også kalla kjerne-omdanning) per sekund. Målingane frå luftfilterstasjonane er angitt i mikrobecquerel per kubikkmeter luft - µBq/m<sup>3</sup>.<sup>6</sup>

Opphald i grafen indikerer eit teknisk avvik ved luftfilterstasjonen, dvs. eit filter har ikkje kunna blitt analysert av ulike årsaker.

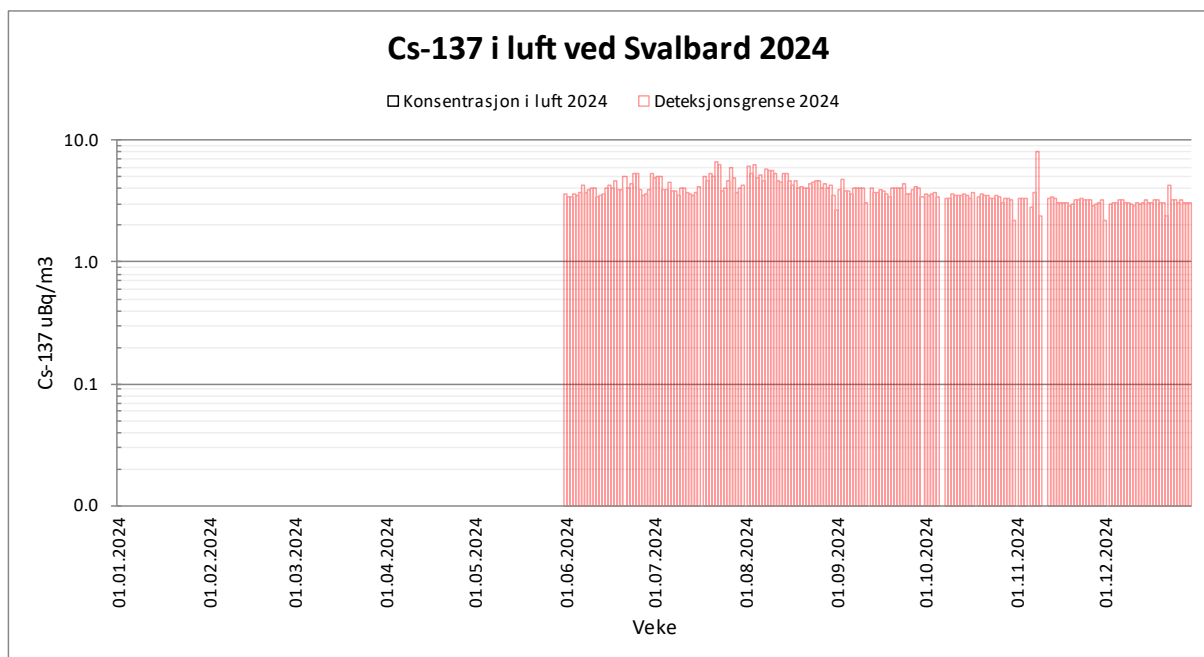
På dei neste sidene følgjer årsploTT frå kvar luftfilterstasjon for Cs-137 og I-131 og ein kort kommentar følgjer kvar graf.

Ein episode som er verd å nemne er dei forhøgja påvisingane av Cs-137 i veke 36 og 37. Desse skuldast skogbrannar nær Tsjernobyl-anlegget der gammalt nedfall blei kvervla opp med eld og røyk og frakta med vêr og vind over store geografiske område. Desse «utsleppa» blei påviste ved alle luftfilterstasjonane i Noreg.

<sup>6</sup> µBq = ein milliondel Bq

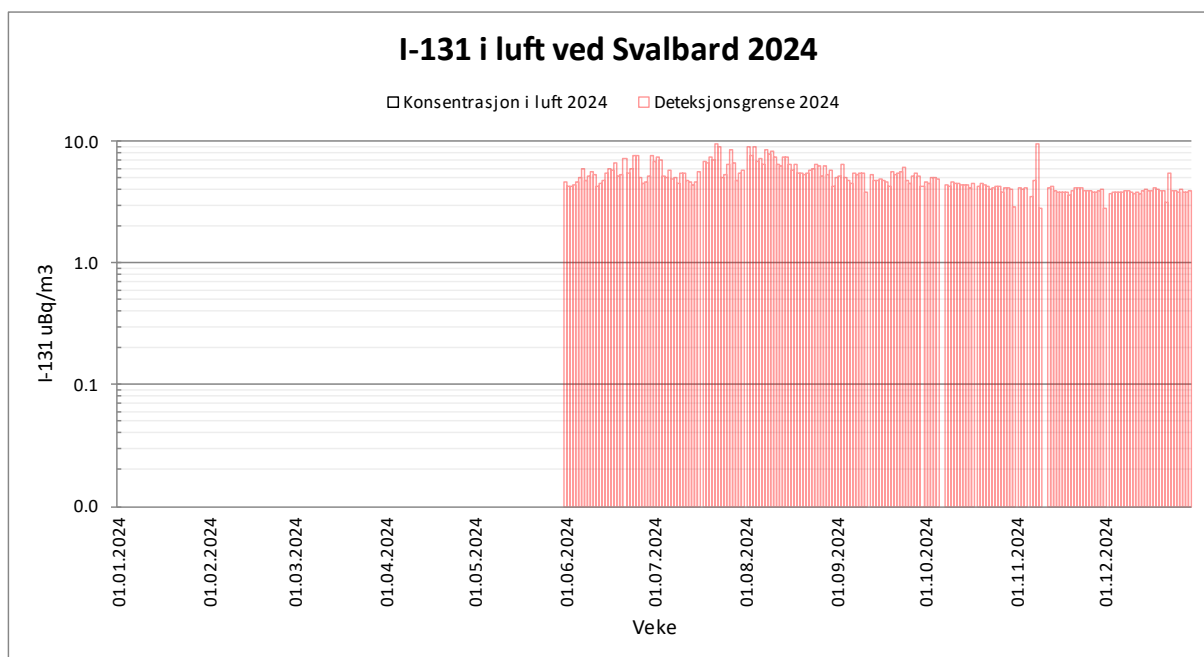
### 2.2.1 Svalbard

Stasjonen er ein del av CTBTO-nettverket der skifte av filter skjer kvar dag. På grunn av hyppig filterskifte er deteksjonsgrensa langt høgare enn kva som er tilfelle ved dei andre stasjonane der skifte av filter skjer kvar veke. Aukinga i deteksjonsgrensa på sommaren skuldast tining av frost i bakken som aukar bakgrunnsstrålinga frå grunnen. I august 2023 blei stasjonen tatt ut av drift for ein større oppgradering, og var tilbake i drift klar for DSA-analyser frå juni 2024.



Figur 38: Førekost av Cs-137 på luftfilterstasjonen på Svalbard.

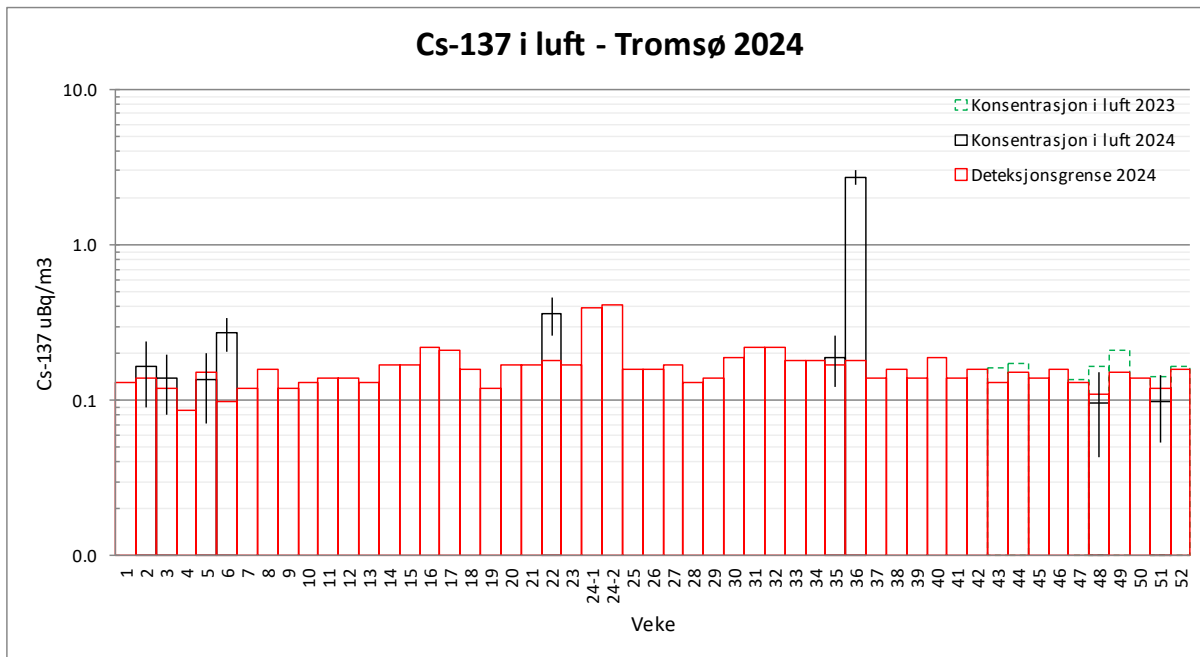
Det blei ikkje påvist Cs-137 i 2024.



Figur 39: Førekost av I-131 på luftfilterstasjonen på Svalbard.

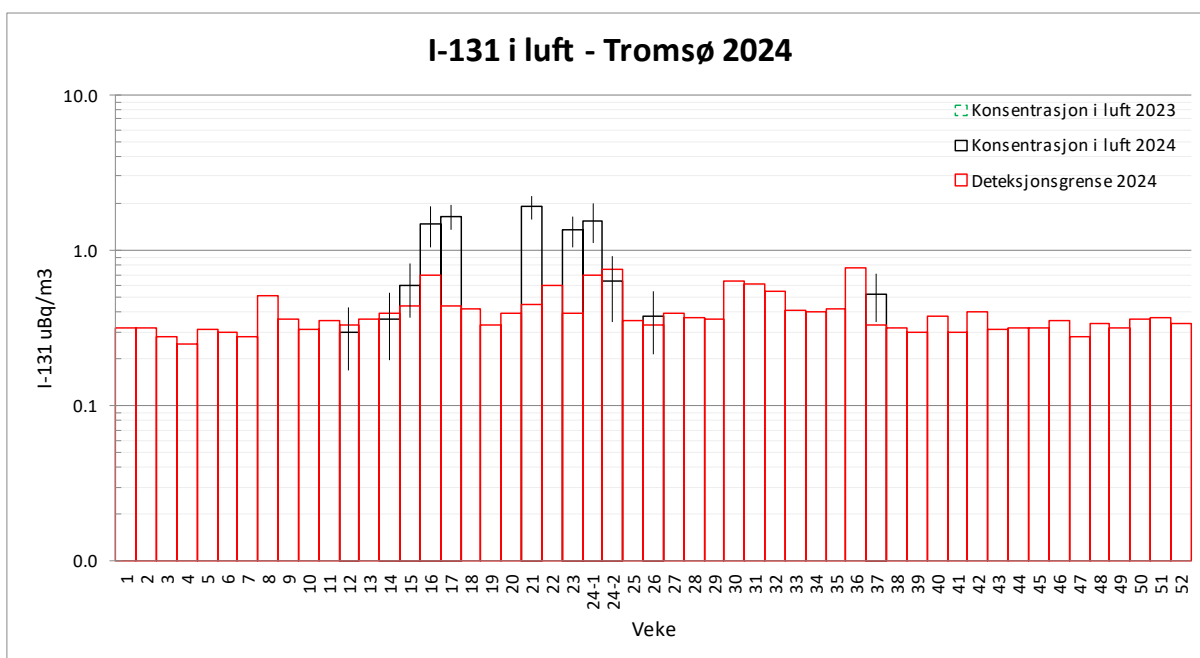
Det blei ikkje påvist I-131 i 2024.

## 2.2.2 Tromsø



Figur 41: Førekost av Cs-137 på luftfilterstasjonen i Tromsø.

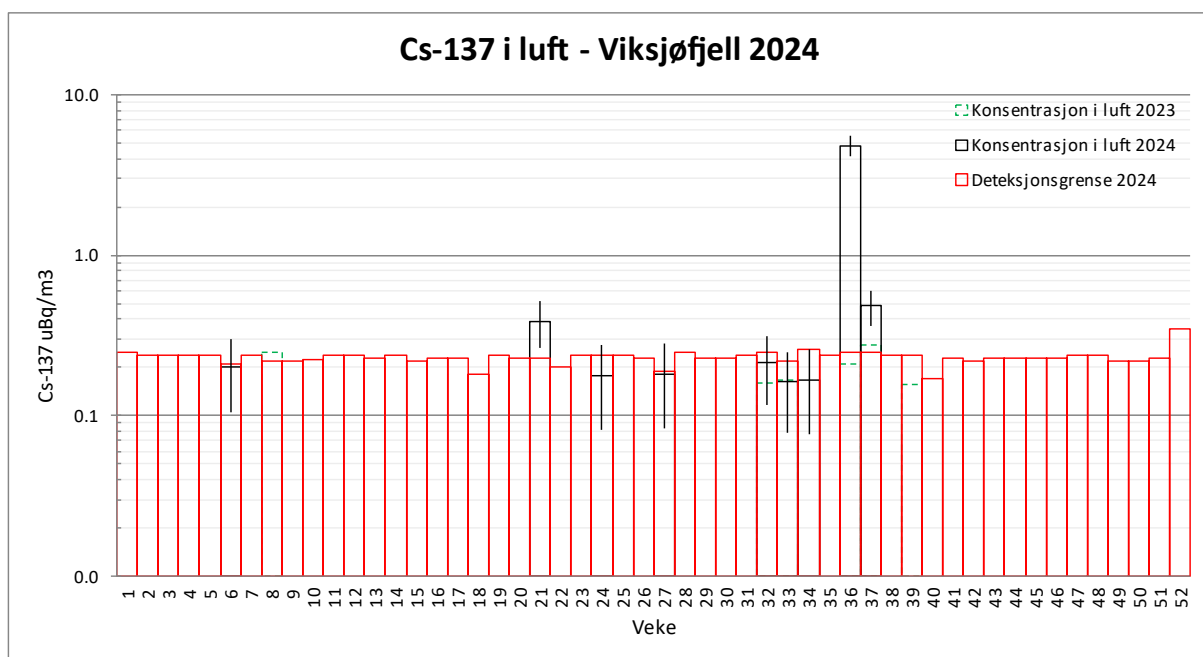
Cs-137 blei funne på 9 av 53 filter i 2024. Stasjonen er ny og vart sett i drift frå 19. oktober 2023. Medianverdi på filtra med påvist Cs-137 ligg på 0,17  $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$  og maksverdien (veke 36) ligg på 2,7  $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ .



Figur 42: Førekost av I-131 på luftfilterstasjonen i Tromsø.

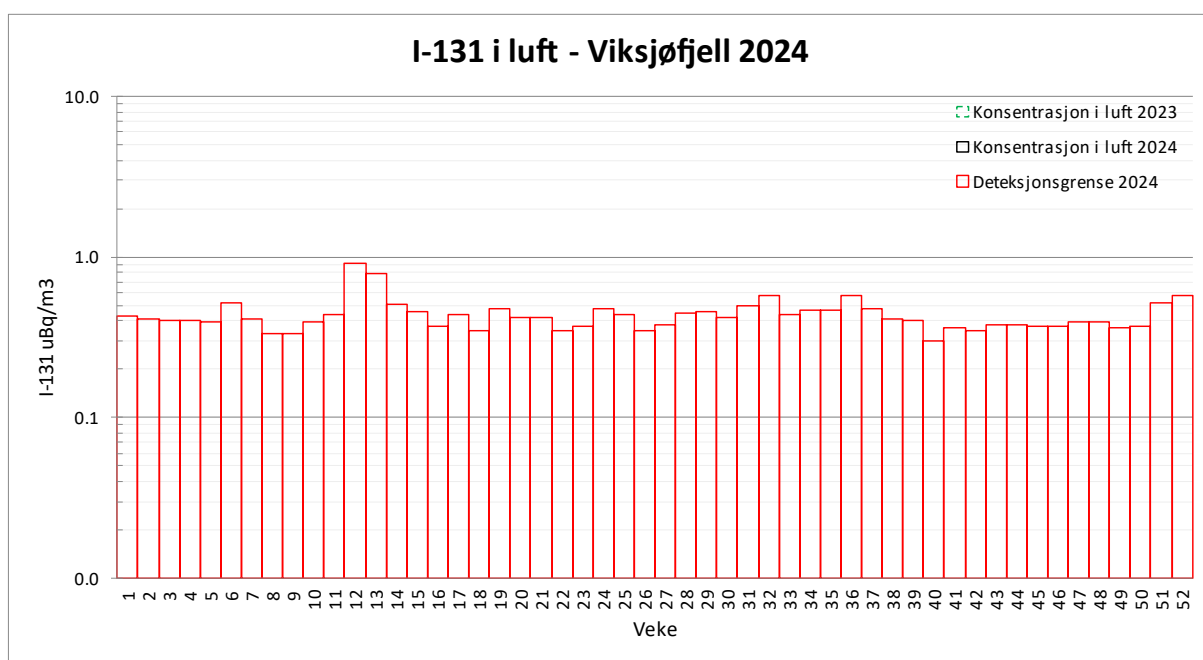
I-131 blei funne på 11 av 53 filter i 2024. Kjelda til utslepp er etter alt å døme eit lokalt sjukehus som behandlar personar med radiofarmaka [8].

### 2.2.3 Viksjøfjell



Figur 43: Forekomst av Cs-137 på luftfilterstasjonen på Viksjøfjell.

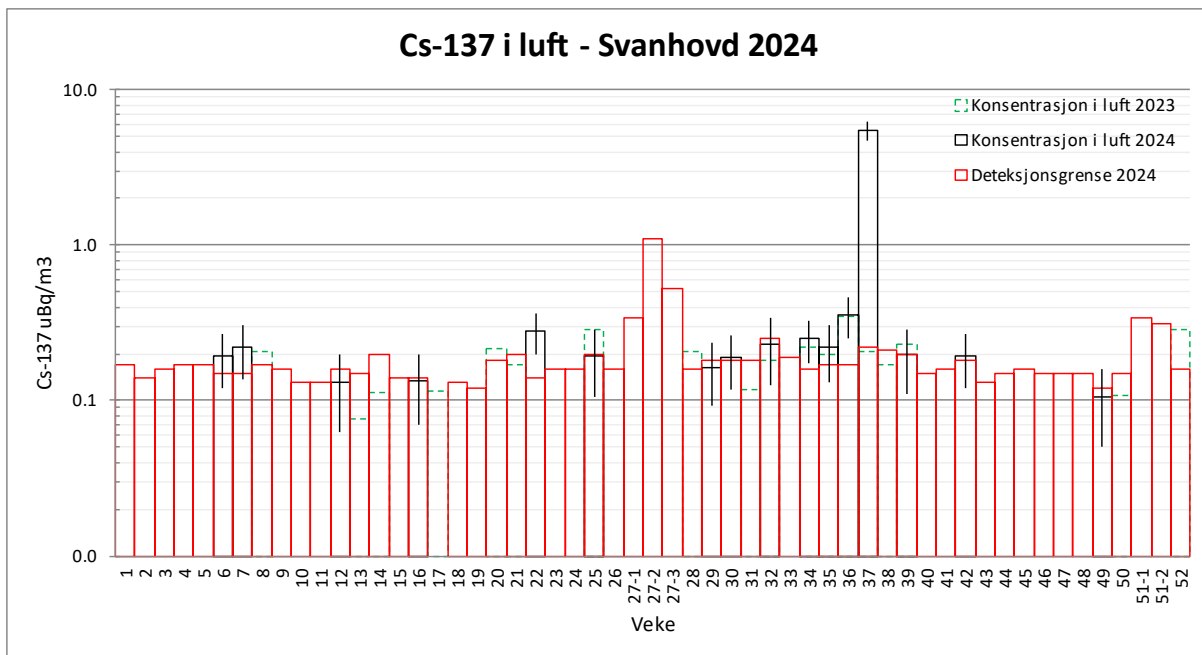
Cs-137 blei funne på 9 av 52 filter i 2024. Medianverdi på filtra med påvist Cs-137 ligg på 0,20  $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$  og maksverdien (veke 36) ligg på 4,8  $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ .



Figur 44: Forekomst av I-131 på luftfilterstasjonen på Ørland.

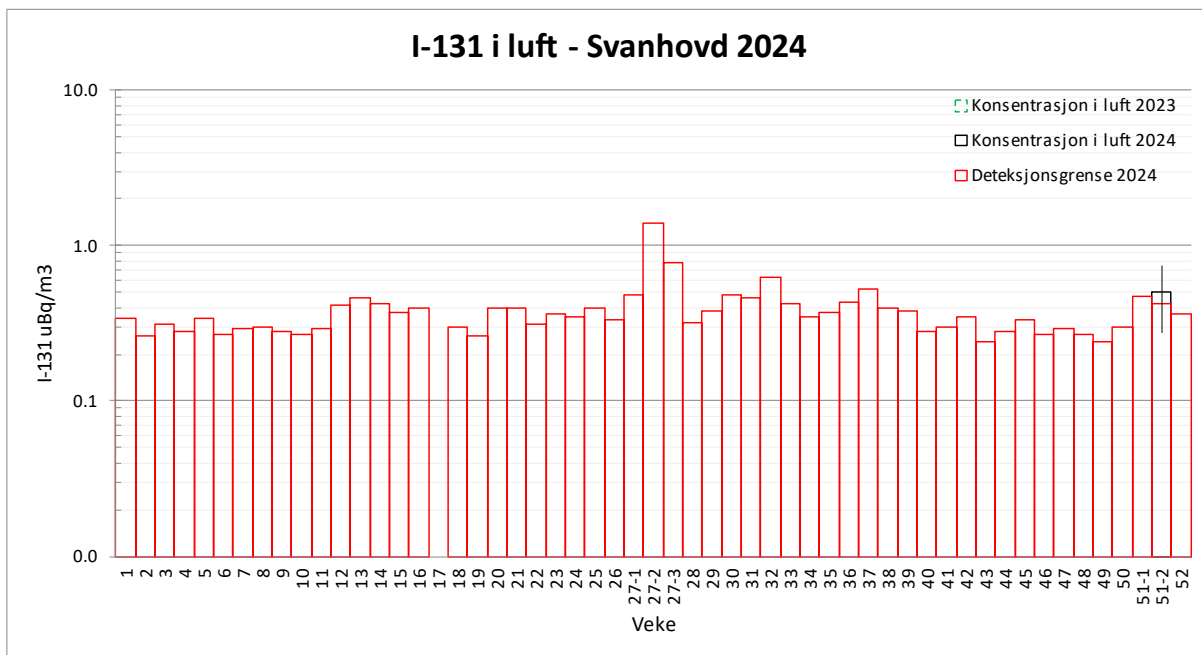
Det blei ikkje påvist I-131 i 2024.

## 2.2.4 Svanhovd



Figur 45: Førekost av Cs-137 på luftfilterstasjonen på Svanhovd.

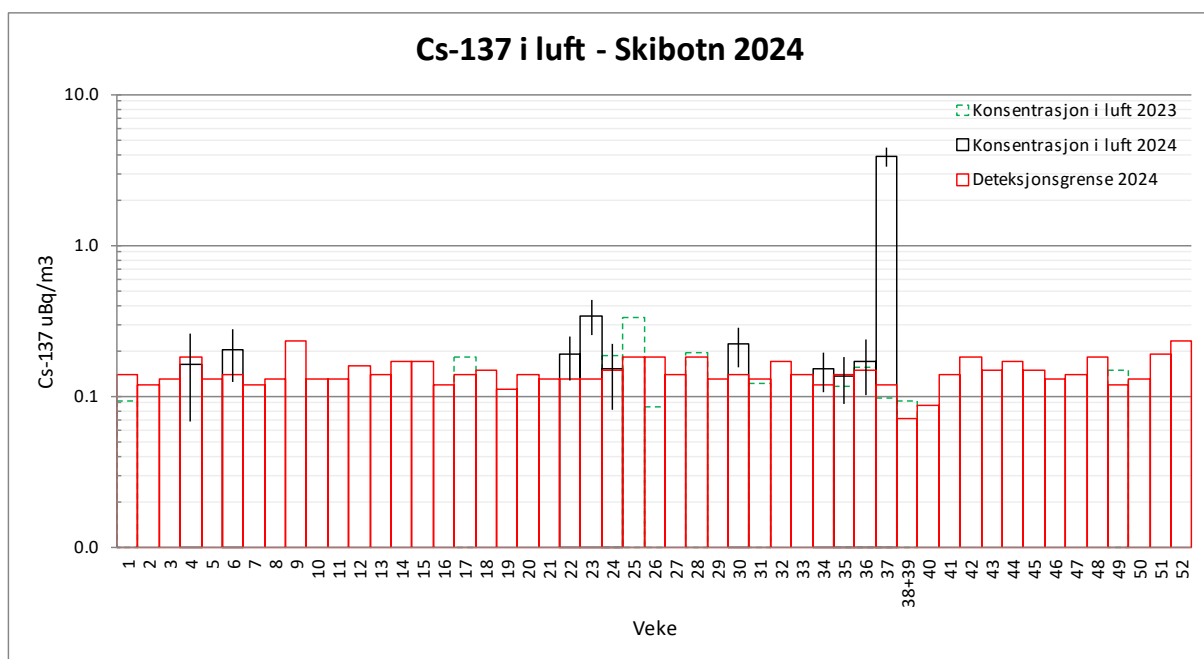
Cs-137 blei funne på 16 av 54 filter i 2024. Stasjonen hadde eit teknisk avvik i veke 17. Medianverdi på filtra med påvist Cs-137 ligg på 0,20  $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$  og maksverdien (veke 37) ligg på 5,5  $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ .



Figur 46: Førekost av I-131 på luftfilterstasjonen på Svanhovd.

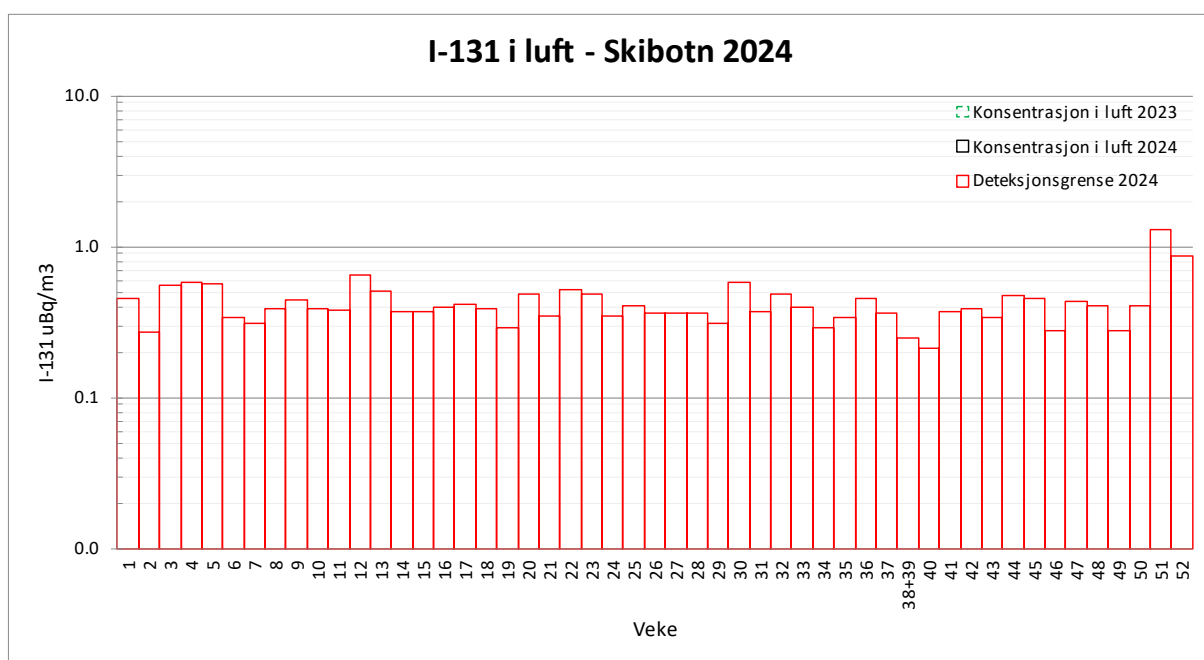
I-131 blei funne på 1 av 54 filter i 2024. Stasjonen hadde eit teknisk avvik i veke 17.

## 2.2.5 Skibotn



Figur 48: Forekomst av Cs-137 på luftfilterstasjonen i Skibotn.

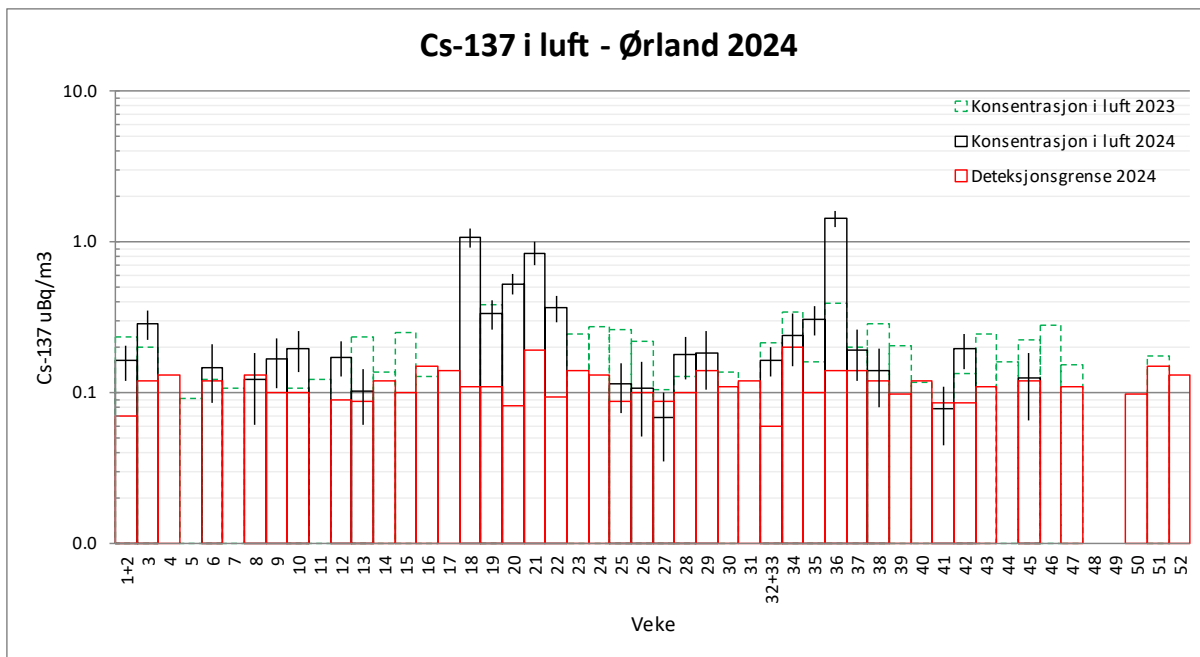
Cs-137 blei funne på 10 av 51 filter i 2024. Medianverdi på filtra med påvist Cs-137 ligg på 0,18  $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$  og maksverdien (veke 37) ligg på 3,9  $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ .



Figur 49: Forekomst av I-131 på luftfilterstasjonen i Skibotn.

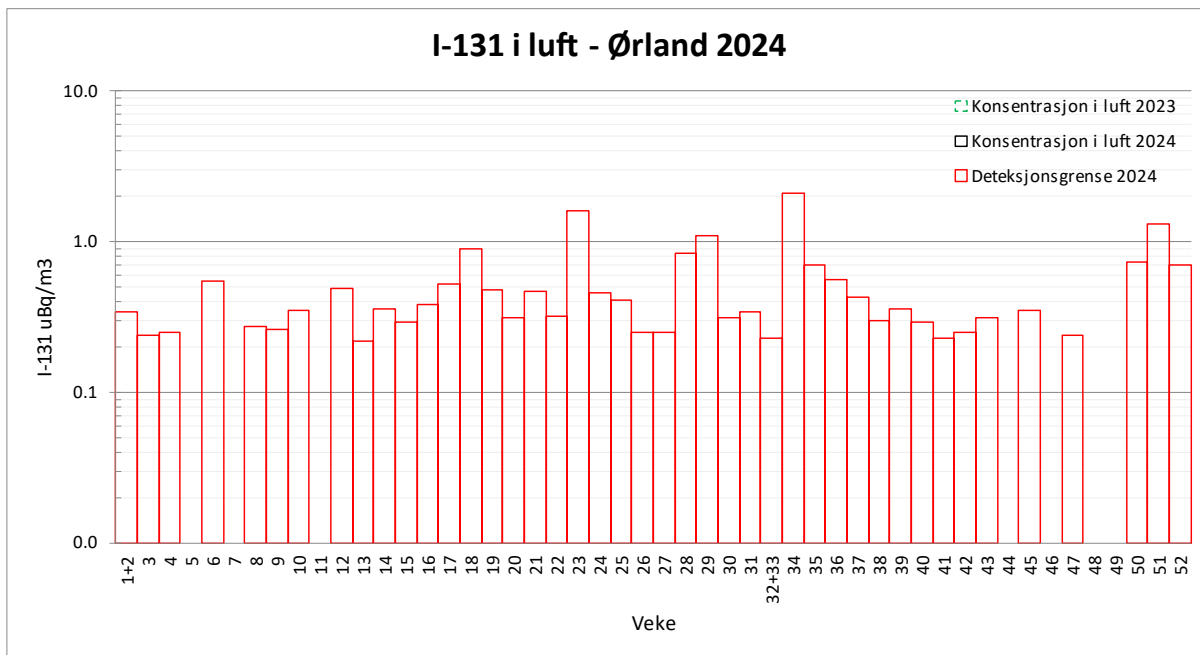
Det blei ikkje påvist I-131 i 2024.

## 2.2.6 Ørland



Figur 50: Forekomst av Cs-137 på luftfilterstasjonen på Ørland.

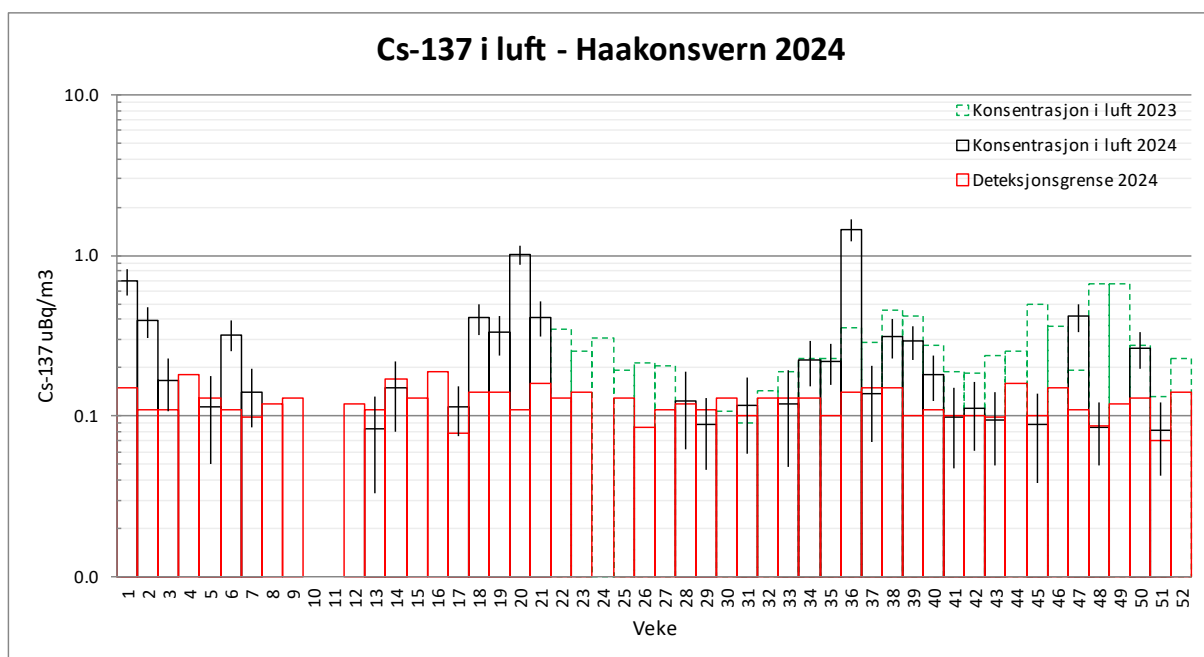
Cs-137 blei funne på 27 av 43 filter i 2024. Stasjonen hadde tekniske avvik i veke 5, 7, 11 og 46. I veke 44, 48 og 49 kom filter ikkje fram med posten. Medianverdi på filtra med påvist Cs-137 ligg på 0,17  $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$  og maksverdien (veke 36) ligg på 1,4  $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ .



Figur 51: Forekomst av I-131 på luftfilterstasjonen på Ørland.

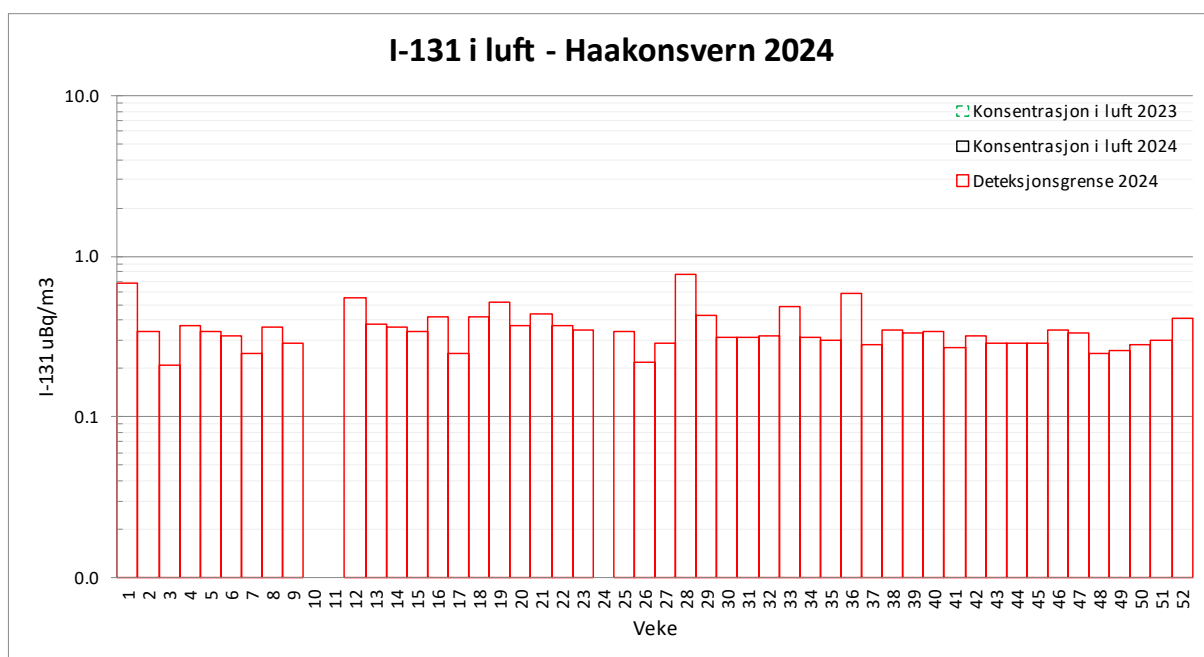
Det blei ikkje påvist I-131 i 2024. Stasjonen hadde tekniske avvik i veke 5, 7, 11 og 46. I veke 44, 48 og 49 kom filter ikkje fram med posten.

## 2.2.7 Bergen



Figur 52: Forekomst av Cs-137 på luftfilterstasjonen i Bergen.

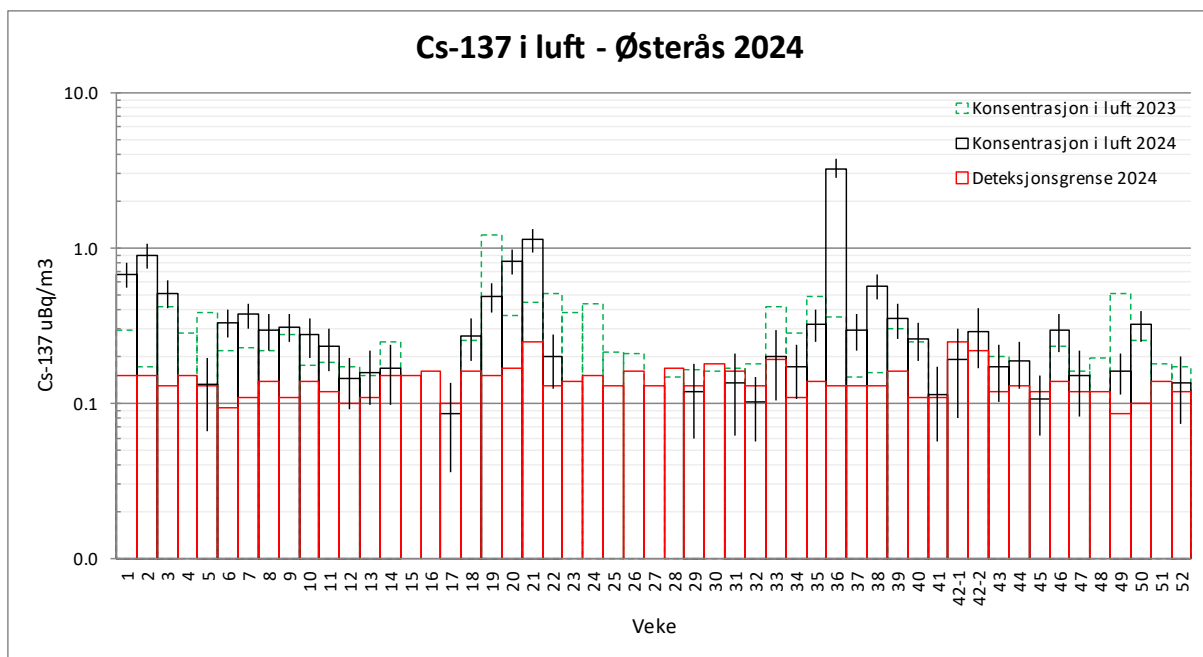
Cs-137 blei funne på 32 av 49 filter i 2024. Stasjonen hadde tekniske avvik i veke 10, 11 og 24. Stasjonen er ny og vart sett i drift frå 25. mai 2023. Medianverdi på filtra med påvist Cs-137 ligg på 0,16  $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$  og maksverdien (veke 36) ligg på 1,4  $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ .



Figur 53: Forekomst av I-131 på luftfilterstasjonen på Svalbard.

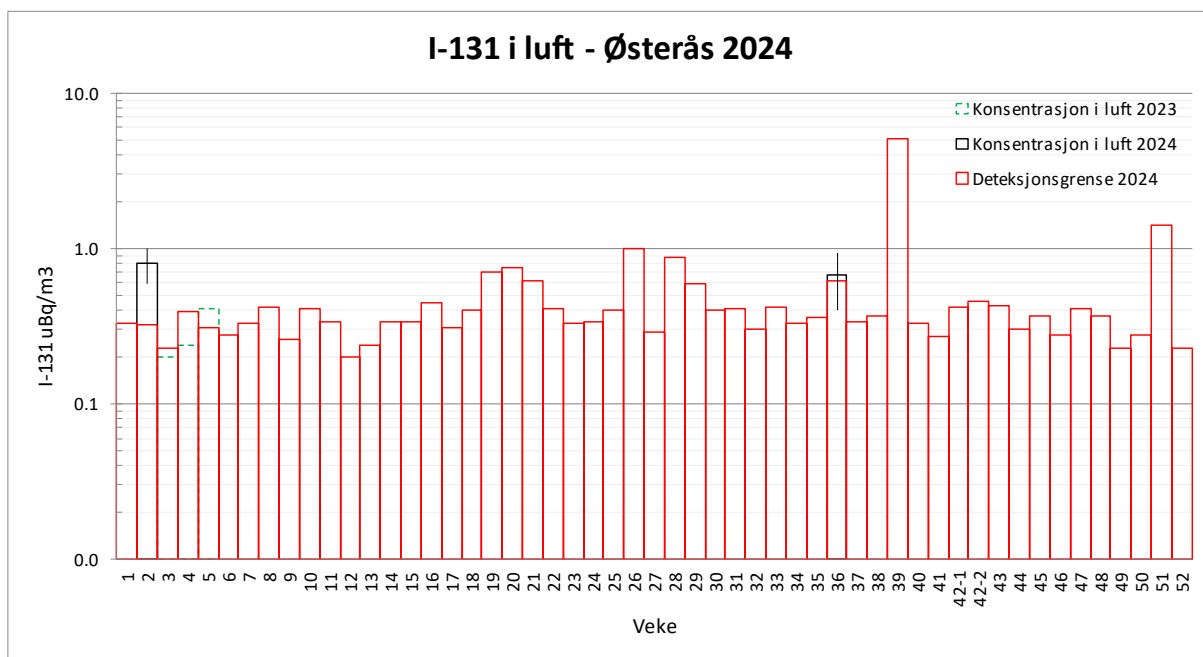
Det blei ikkje påvist I-131 i 2024. Stasjonen hadde tekniske avvik i veke 10, 11 og 24.

## 2.2.8 Østerås



Figur 52: Førekost av Cs-137 på luftfilterstasjonen på Østerås.

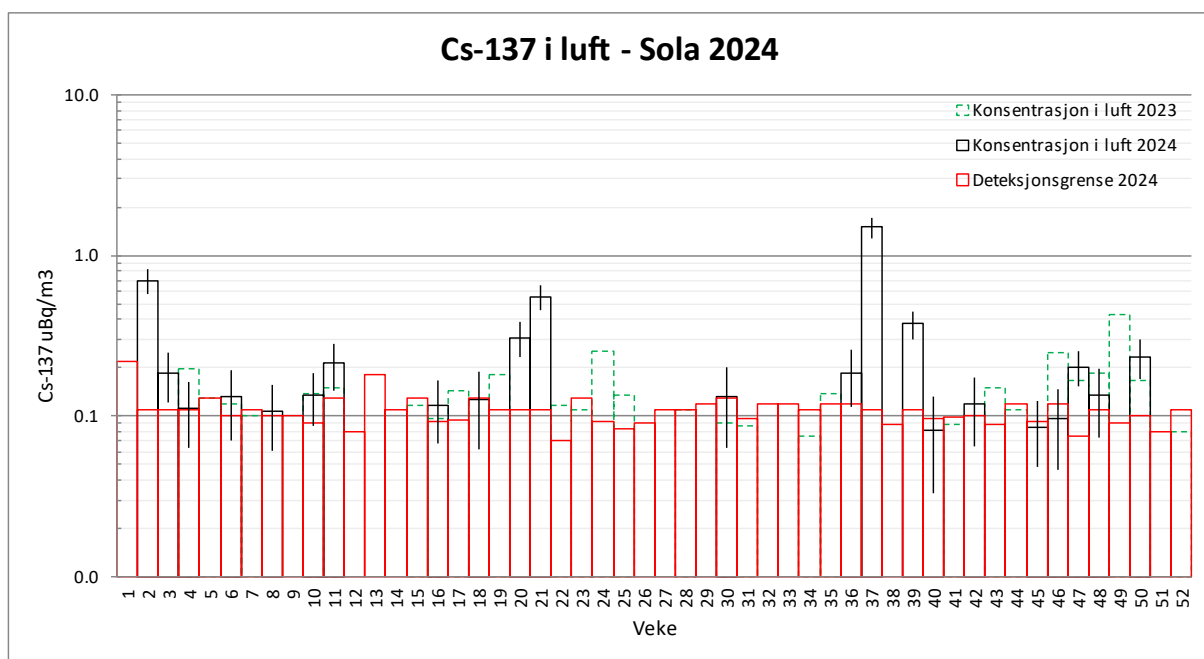
Cs-137 blei funne på 41 av 53 filter i 2024. Medianverdi på filtra med påvist Cs-137 ligg på 0,24  $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$  og maksverdien (veke 36) ligg på 3,3  $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ .



Figur 53: Førekost av I-131 på luftfilterstasjonen på Østerås.

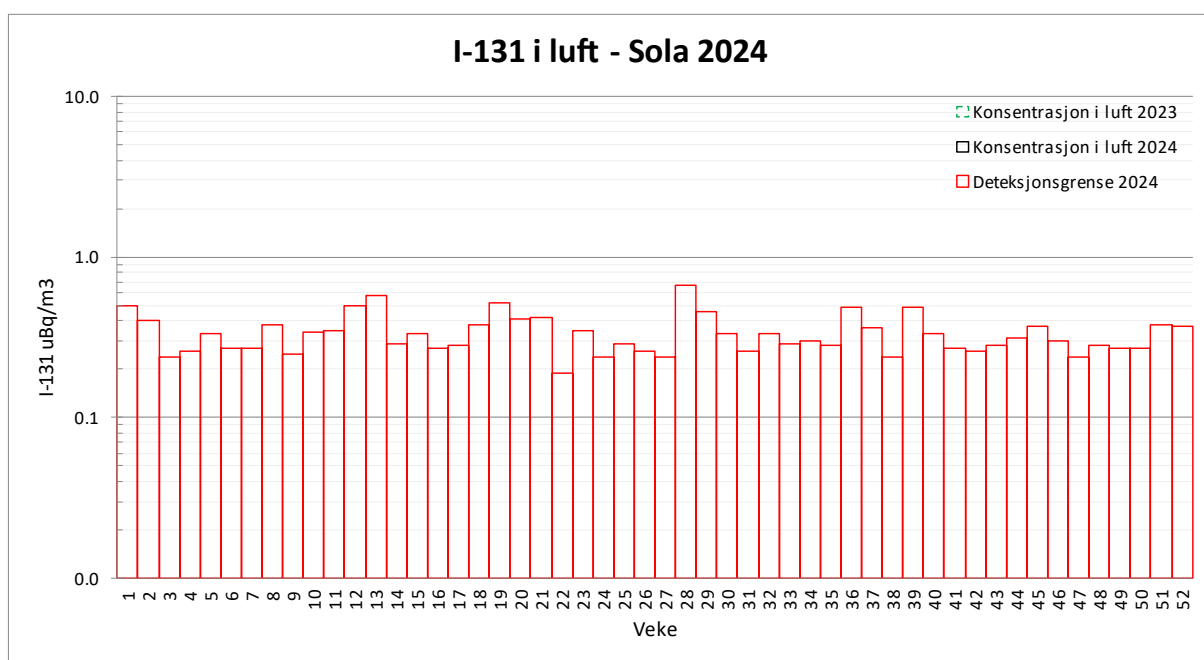
I-131 blei funne på 2 av 53 filter i 2024.

## 2.2.9 Stavanger



Figur 52: Forekomst av Cs-137 på luftfilterstasjonen i Stavanger.

Cs-137 blei funne på 22 av 52 filter i 2024. Gjennomsnittsverdien på filtra med påvist Cs-137 ligg på 0,13  $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$  og maksverdien (veke 37) ligg på 1,5  $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ .



Figur 53: Forekomst av I-131 på luftfilterstasjonen i Stavanger.

Det blei ikkje påvist I-131 i 2024.

2.3 Nedbør

Nedbør (ionebytt Masse) vert samla inn den fyrste måndagen kvar månad og analysert med høgoppløysleg gammaspektrometri for å identifisere og kvantifisere radioaktive stoff. Ein del av restvatnet som har blitt filtrert gjennom massen blir i tillegg analysert for tritium ved hjelp av væskescintillasjon.

Resultata frå nedbør er midla over ein månad der aktiviteten er korrigert til ei gitt referansetid som er midt mellom start og stopp for den aktuelle månaden. Resultata i tabellen har ei oppgitt usikkerheit med konfidensnivå på 95 %.

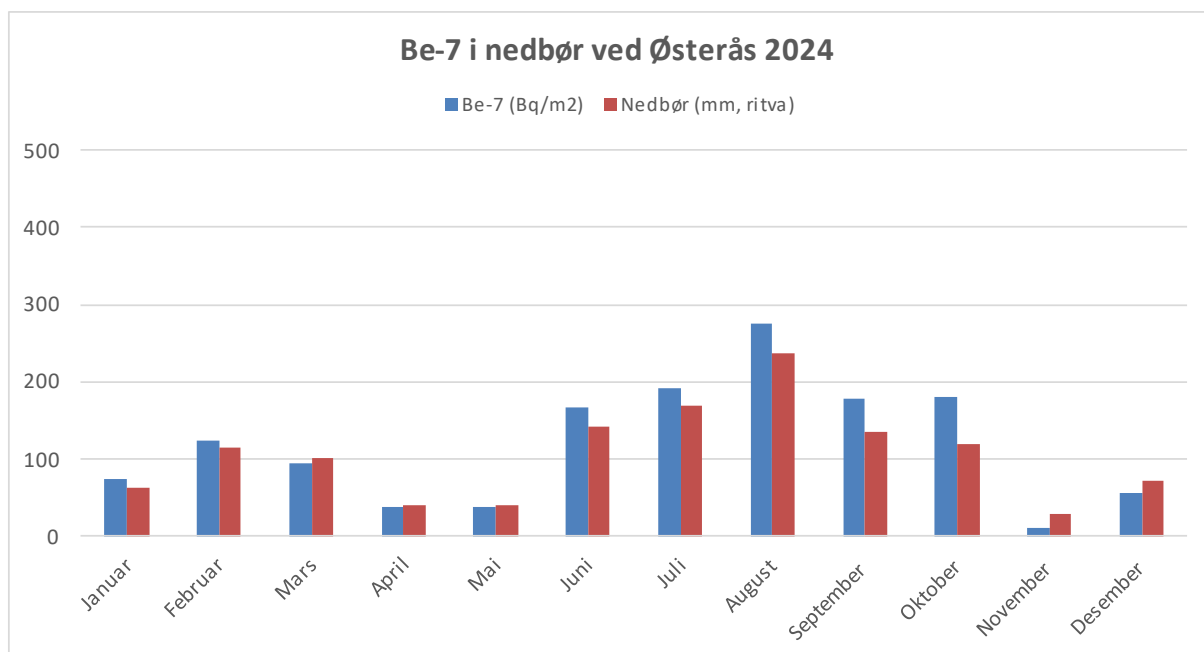
Det har ikkje blitt påvist aktivitet over deteksjonsgrensa for nokon antropogene gammaemitterande nuklidar ved dei to stasjonane i løpet av 2024. Det er òg tilfelle for analyse av betastrålar tritium (H-3).

Den naturlege nukliden Be-7 vil ein kunne påvise så lenge ein får samla nok nedbør i løpet av ein månad. Ein kan òg sjå samheng mellom Be-7 og mengde nedbør der meir nedbør gir meir bakkedeponert Be-7. Dette skuldast utvasking av Be-7 frå lufta som endar opp på bakken.

2.3.1 Østerås

Tabell 3: Nedbørsmålingar Østerås 2024

| Østerås   | Bq/m², Be-7 | Bq/m², Cs-137 | Bq/m², I-131 | Bq/l, H-3 | Nedbør (mm) |
|-----------|-------------|---------------|--------------|-----------|-------------|
| Januar    | 73 ± 10%    | < 0,6         | < 1,7        | < 5,0     | 62          |
| Februar   | 124 ± 8%    | < 0,4         | < 1,4        | < 5,0     | 115         |
| Mars      | 93 ± 8%     | < 0,4         | < 1,4        | < 5,0     | 102         |
| April     | 37 ± 8%     | < 0,3         | < 1,0        | < 5,0     | 41          |
| Mai       | 38 ± 12%    | < 0,3         | < 0,9        | < 5,0     | 40          |
| Juni      | 167 ± 6%    | < 0,2         | < 0,7        | < 5,0     | 141         |
| Juli      | 192 ± 6%    | < 0,3         | < 1,1        | < 5,0     | 170         |
| August    | 274 ± 6%    | < 0,3         | < 0,3        | < 5,0     | 238         |
| September | 179 ± 6%    | < 6,8         | < 22,6       | < 5,0     | 134         |
| Oktober   | 181 ± 8%    | < 0,4         | < 1,2        | < 5,0     | 120         |
| November  | 11 ± 16%    | < 0,4         | < 1,3        | < 5,0     | 30          |
| Desember  | 57 ± 8%     | < 0,4         | < 1,1        | < 5,0     | 71          |
|           |             |               |              |           | 1263 (sum)  |



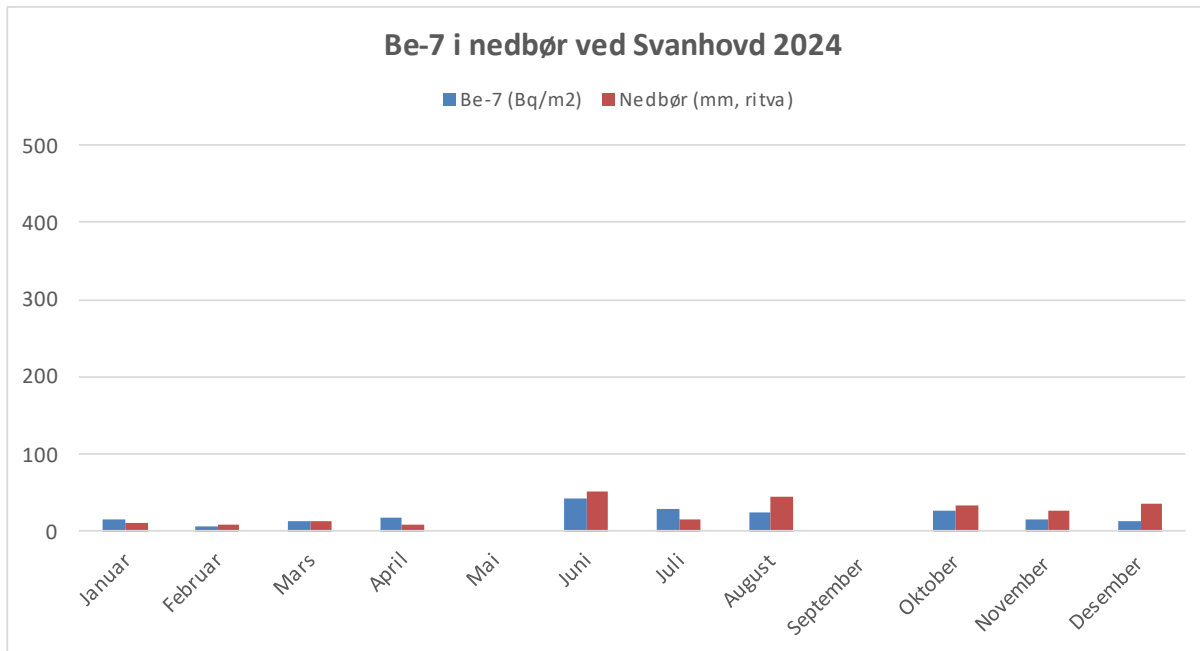
Figur 54: Samanheng mellom deponert Be-7 og mengde nedbør ved Østerås.

### 2.3.2 Svanhovd

Tabell 4: Nedbørsmålingar Svanhovd 2024

| Svanhovd    | Bq/m <sup>2</sup> , Be-7 | Bq/m <sup>2</sup> , Cs-137 | Bq/m <sup>2</sup> , I-131 | Bq/l, H-3 | Nedbør (mm)      |
|-------------|--------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------|------------------|
| Januar      | 16 ± 18%                 | < 0,5                      | < 2,4                     | < 5,0     | 11               |
| Februar     | 6 ± 32%                  | < 0,4                      | < 1,4                     | < 5,0     | 9                |
| Mars        | 13 ± 24%                 | < 0,7                      | < 2,9                     | < 5,0     | 14               |
| April       | 18 ± 22%                 | < 0,7                      | < 2,4                     | < 5,0     | 8                |
| Mai *       | -                        | -                          | -                         | -         | -                |
| Juni        | 43 ± 12%                 | < 0,5                      | < 1,6                     | < 5,0     | 51               |
| Juli        | 28 ± 14%                 | < 0,5                      | < 2,6                     | < 5,0     | 16               |
| August      | 24 ± 14%                 | < 0,5                      | < 1,8                     | < 5,0     | 44               |
| September * | -                        | -                          | -                         | -         | -                |
| Oktober     | 26 ± 16%                 | < 0,6                      | < 2,7                     | < 5,0     | 32               |
| November    | 14 ± 26%                 | < 0,7                      | < 3,3                     | < 5,0     | 28               |
| Desember    | 13 ± 28%                 | < 0,8                      | < 4,0                     | < 5,0     | 36               |
|             |                          |                            |                           |           | <b>248 (sum)</b> |

\* Nedbørssamlaren var ute av drift grunna tekniske årsaker.



Figur 55: Samanheng mellom deponert Be-7 og mengde nedbør ved Svanhøvd.

## 2.4 Siviltforsvaret sine målelag

Siviltforsvaret sine målelag gjennomfører regelmessige bakgrunnsmålingar på faste målepunkt. Målingane blir gjennomførte med eit måleinstrument av typen Automess (6150 AD1 SF). Dette er eit velprøvd, robust og anerkjent instrument som også blir brukt av Forsvaret og som eignar seg godt til bakgrunnsmålingar. Det ligg føre detaljerte instruksar for korleis måling skal skje [4].

Til forskjell frå Radnett-stasjonane som er kalibrerte i miljø-doseekvivalent  $H^*(10)$ , er Automess-instrumenta kalibrerte i storleiken luftkerma (Ka) og blir oppgitt med eininga mikrogray per time ( $\mu\text{Gy/h}$ ). Forholdet mellom desse to storleikane er i praksis den same så lenge ein berre måler gammastråling (og korkje alfa- eller betastråling). Alle målingar som blir rapporterte frå Siviltforsvaret sine målelag er av gammastråling.

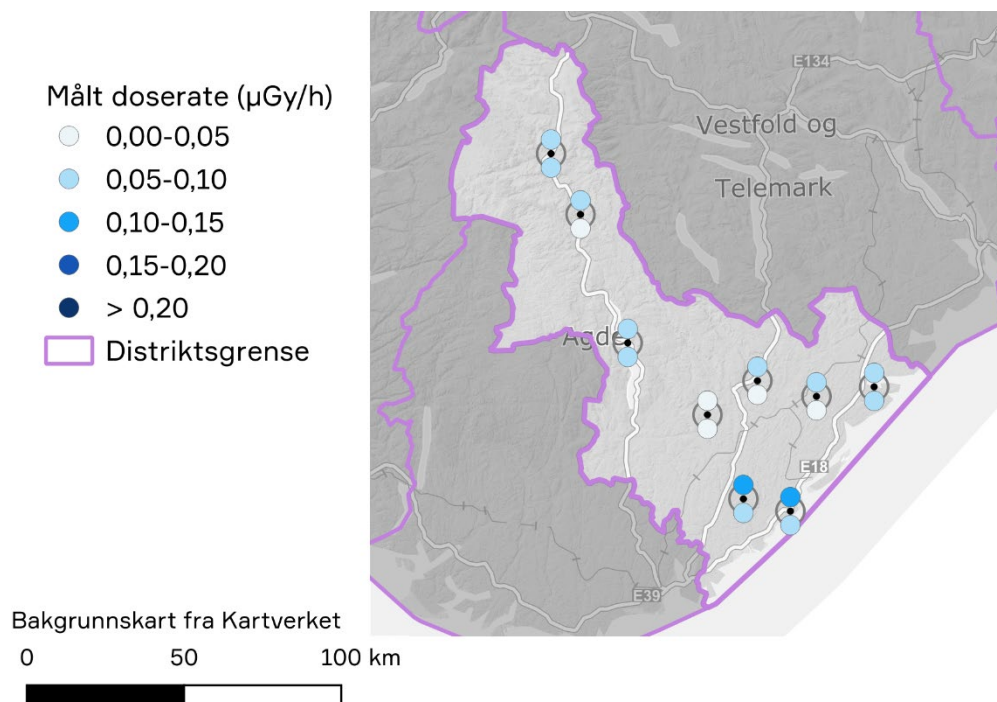
Bakgrunnsmålingane blir fortløpande rapporterte til DSA via ei nettside med informasjon om stråleintensitet, posisjon og tidspunkt. Totalt blei det rapportert inn 763 måleresultat i 2024 (vedlegg 2).

På dei neste sidene følgjer kart over dei forskjellige sivilforsvarsdistrikta med målepunkt og måleverdiar plotta inn. Der det er fleire måleverdiar i eit og same målepunkt vises målingane i ein sirkel rundt målepunktet. Ein kort kommentar følgjer til kvart kart. Resultata er basert på målingar som er rapportert inn til DSA. I desember blei nokre av målingane ved en teknisk feil registrert som 0-verdiar i doserate. Desse er likevel teke med i oversikta sidan vi fekk posisjon og tidspunkt for målingane. I vedlegget er desse merka med « - » i kolonnen for doserate.

Østfold sivilforsvarsdistrikt og Buskerud sivilforsvarsdistrikt har i snitt høgast doserate på referansemålingane (begge  $0,10 \mu\text{Gy/h}$ ), og Øst-Finnmark sivilforsvarsdistrikt har lågast doserate ( $0,06 \mu\text{Gy/h}$ ). Den høgaste målinga var  $0,19 \mu\text{Gy/h}$  og var utført i Østfold sivilforsvarsdistrikt. Ingen av resultata frå 2024 er sett på som unormalt høge samanlikna med naturleg radioaktiv bakgrunn.

I tillegg til Sivilforsvaret si radiacmåleteneste rapporterer også nokre andre aktørar inn måledata til DSA. Desse aktørane har same måleutstyr som Sivilforsvaret, og måler og rapporterer inn på same måte. Det er oppretta eit målepunkt ved DSA si eining på Svanhovd og utanrikstenesta har målepunkt ved ambassadane i Tokyo, Teheran, Beijing og Kyiv, i tillegg til generalkonsulata i Shanghai og Guangzhou. Det er også oppretta målepunkt hjå Sysselmeisteren på Svalbard. Det blei utført til saman 20 målingar på desse punkta i 2024 (vedlegg 4).

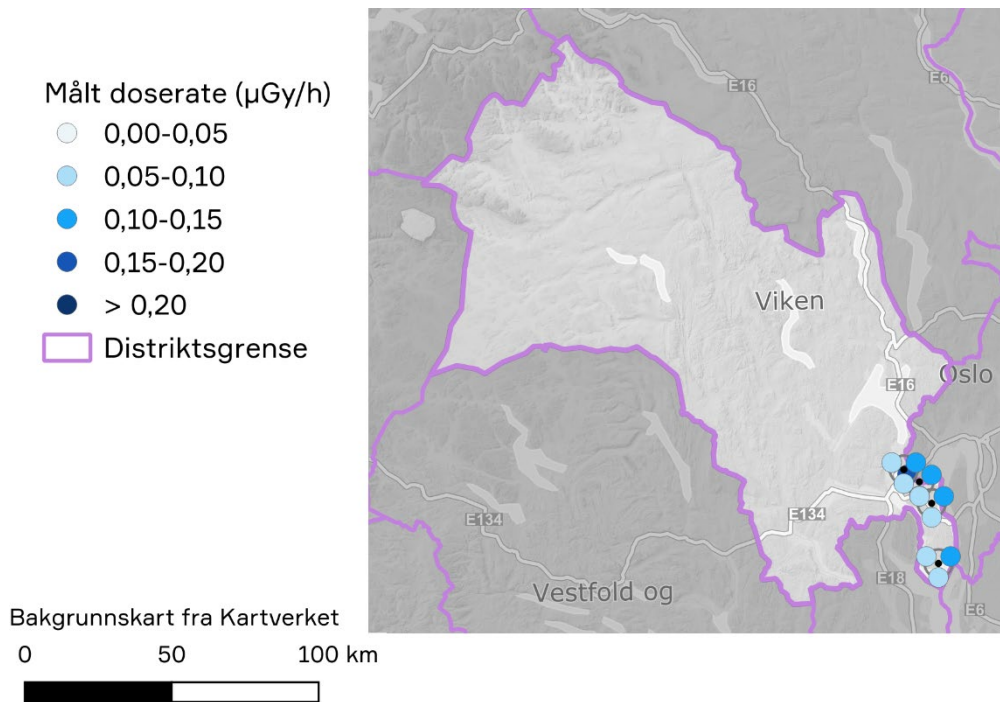
#### 2.4.1 Aust-Agder Sivilforsvarsdistrikt



Figur 56: Oversikt over gjennomførte målingar i Aust-Agder

I 2024 blei det rapportert 21 målingar (21 i 2023) frå 0,03 til 0,13  $\mu\text{Gy/h}$ , snitt av målingane er 0,07  $\mu\text{Gy/h}$ . Tre målingar i desember blei registrerte som 0-verdi.

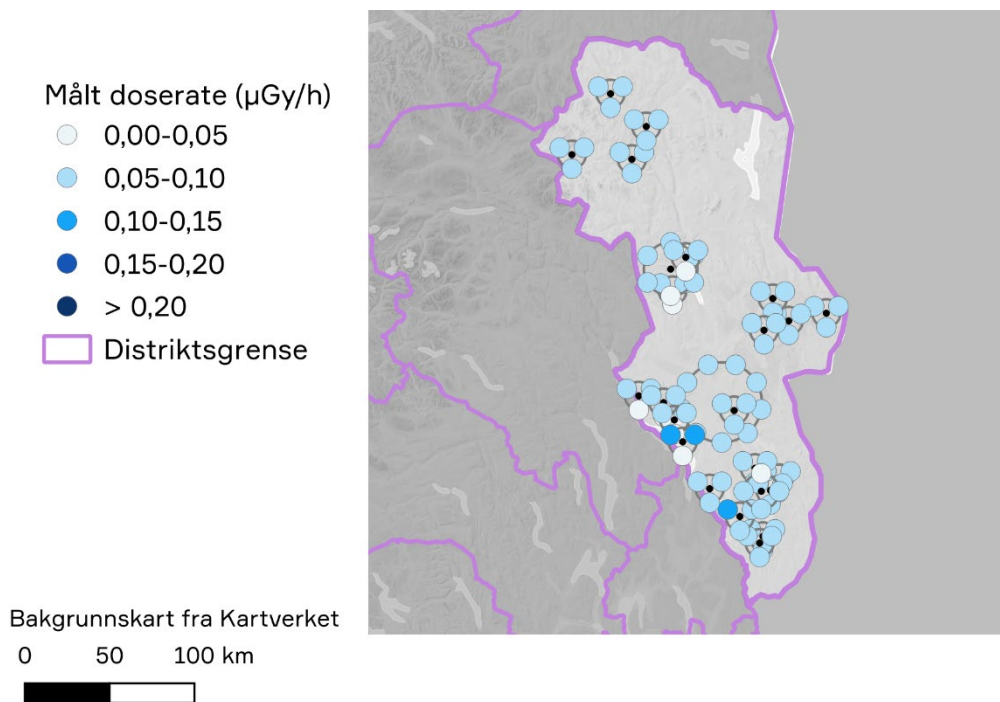
#### 2.4.2 Buskerud Sivilforsvarsdistrikt



Figur 57: Oversikt over gjennomførte målinger i Buskerud

I 2024 blei det rapportert 12 målinger (12 i 2023) frå 0,07 til 0,16  $\mu\text{Gy/h}$ , snitt av målingane er 0,10  $\mu\text{Gy/h}$ .

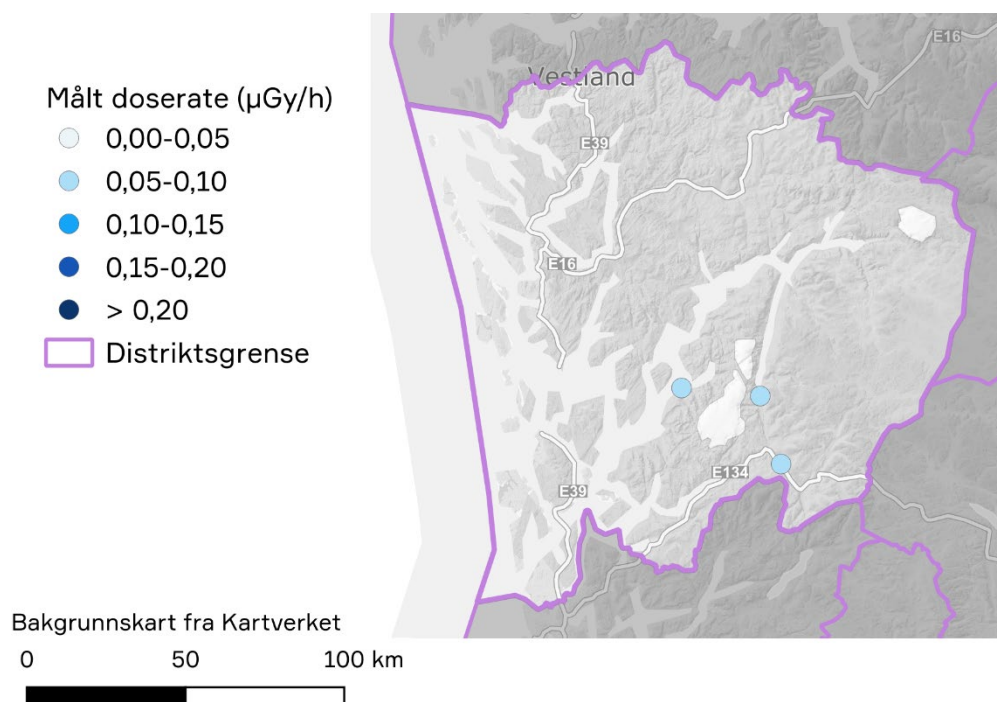
#### 2.4.3 Hedmark Sivilforsvarsdistrikt



Figur 58: Oversikt over gjennomførte målinger i Hedmark

I 2024 blei det rapportert 85 målinger (81 i 2023) frå 0,04 til 0,13  $\mu\text{Gy/h}$ , snitt av målingane er 0,07  $\mu\text{Gy/h}$ .

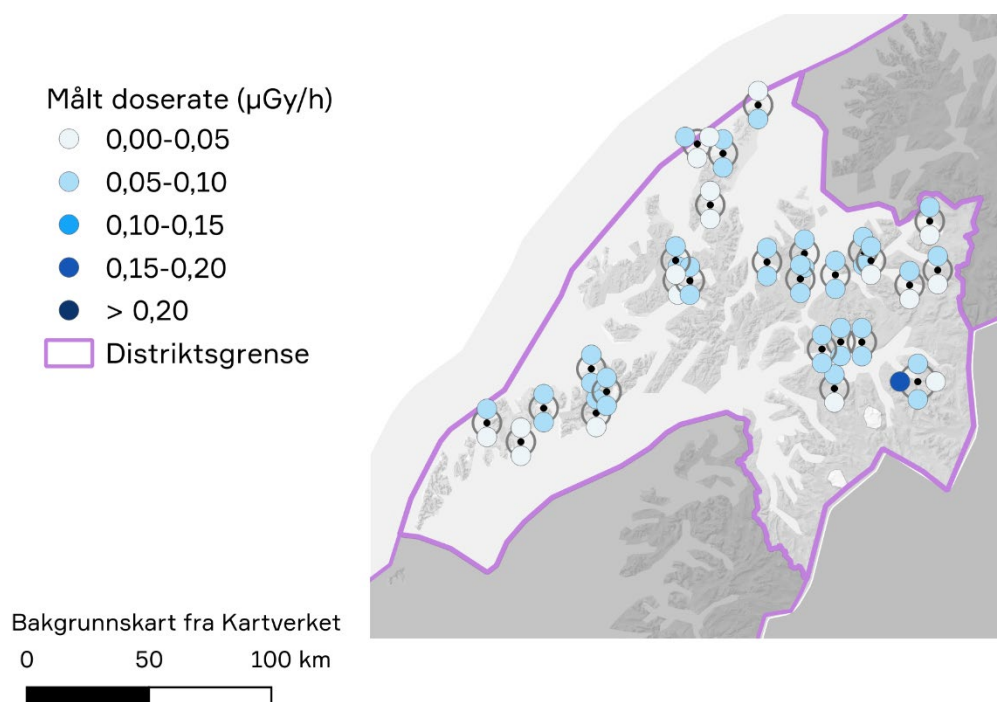
#### 2.4.4 Hordaland Siviltforsvarsdistrikt



Figur 59: Oversikt over gjennomførte målinger i Hordaland.

I 2024 blei det rapportert 3 målinger (56 i 2023) frå 0,07 til 0,09  $\mu\text{Gy/h}$ , snitt av målingane er 0,07  $\mu\text{Gy/h}$ .

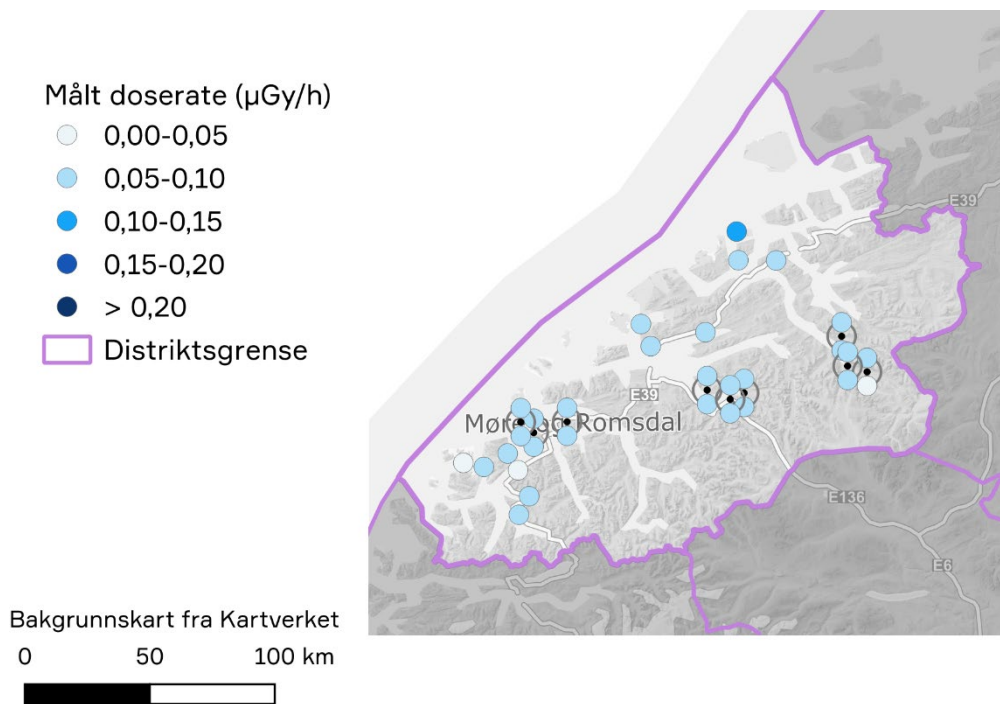
#### 2.4.5 Midtre-Hålogaland Siviltforsvarsdistrikt



Figur 60: Oversikt over gjennomførte målinger i Midtre-Hålogaland

I 2024 blei det rapportert 77 målinger (80 i 2023) frå 0,04 til 0,16  $\mu\text{Gy/h}$ , snitt av målingane er 0,06  $\mu\text{Gy/h}$ .  
21 målinger i desember blei registrerte som 0-verdi

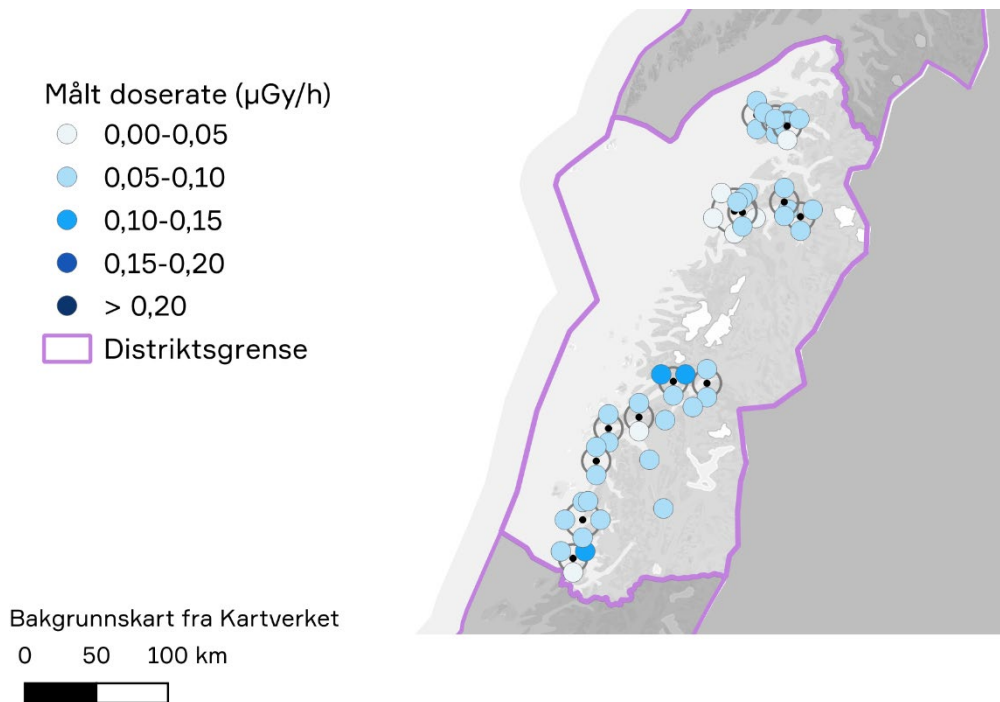
#### 2.4.6 Møre og Romsdal Sivilforsvarsdistrikt



Figur 61: Oversikt over gjennomførte målinger i Møre og Romsdal

I 2024 blei det rapportert 47 målinger (61 i 2023) frå 0,04 til 0,10  $\mu\text{Gy/h}$ , snitt av målingane er 0,06  $\mu\text{Gy/h}$ . 17 målingar i desember blei registrerte som 0-verdi

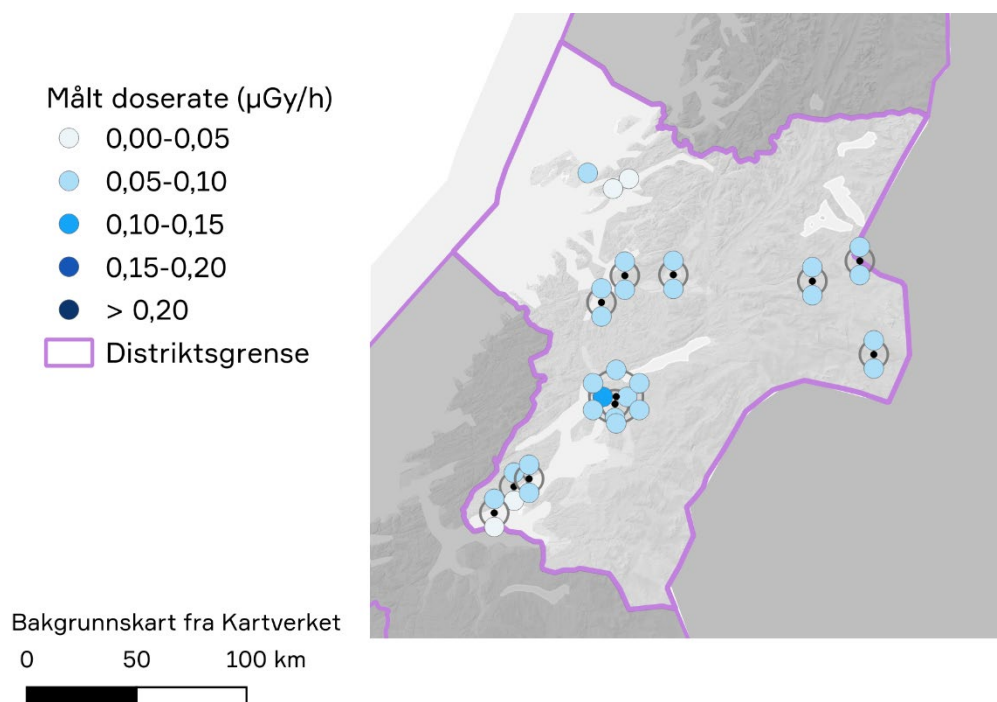
#### 2.4.7 Nordland Sivilforsvarsdistrikt



Figur 62: Oversikt over gjennomførte målinger i Nordland

I 2024 blei det rapportert 44 målingar (54 i 2023) frå 0,05 til 0,14  $\mu\text{Gy/h}$ , snitt av målingane er 0,07  $\mu\text{Gy/h}$ .

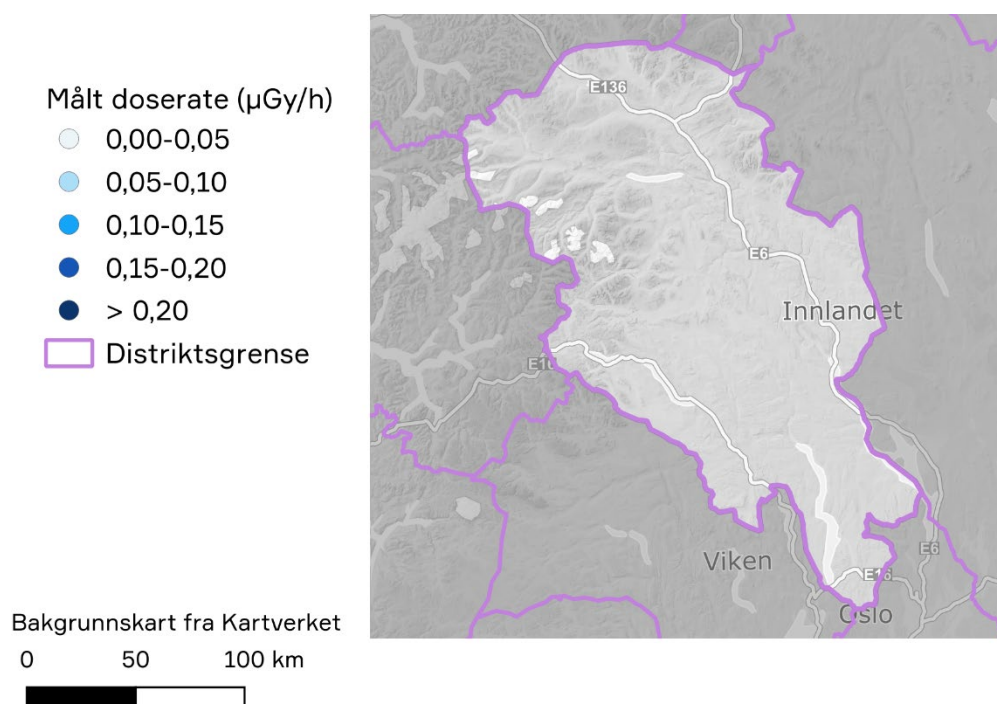
#### 2.4.8 Nord-Trøndelag Sivilforsvarsdistrikt



Figur 63: Oversikt over gjennomførte målinger i Nord-Trøndelag

I 2024 blei det rapportert 30 målinger (30 i 2023) frå 0,04 til 0,10  $\mu\text{Gy/h}$ , snitt av målingane er 0,07  $\mu\text{Gy/h}$ .

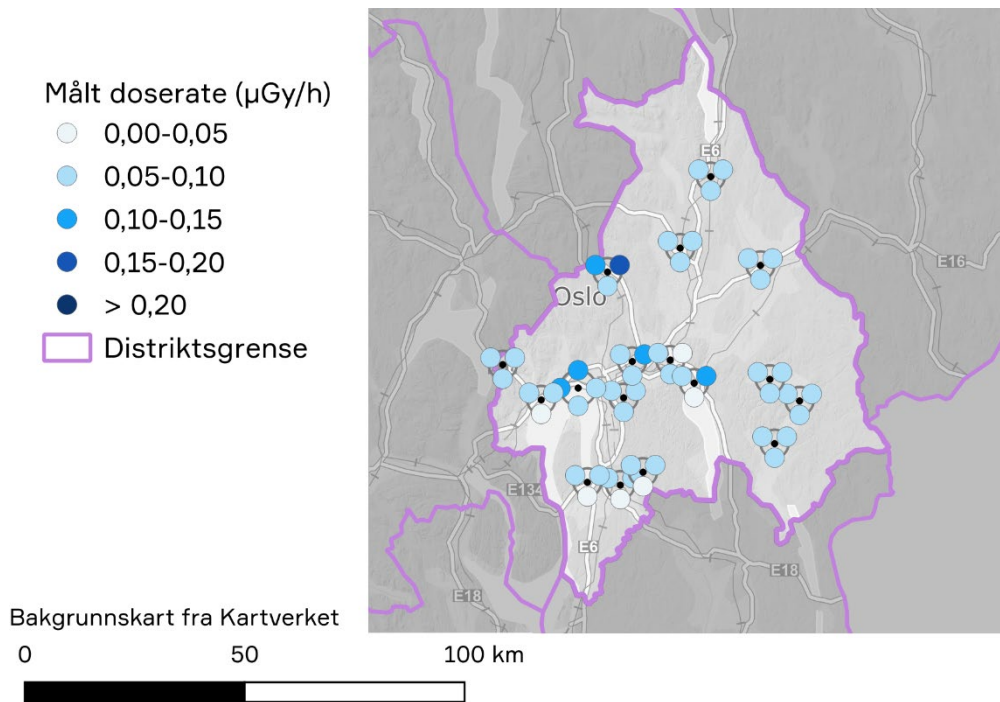
#### 2.4.9 Oppland Sivilforsvarsdistrikt



Figur 64: Oversikt over gjennomførte målinger i Oppland

I 2024 blei det rapportert 0 målinger (42 i 2023).

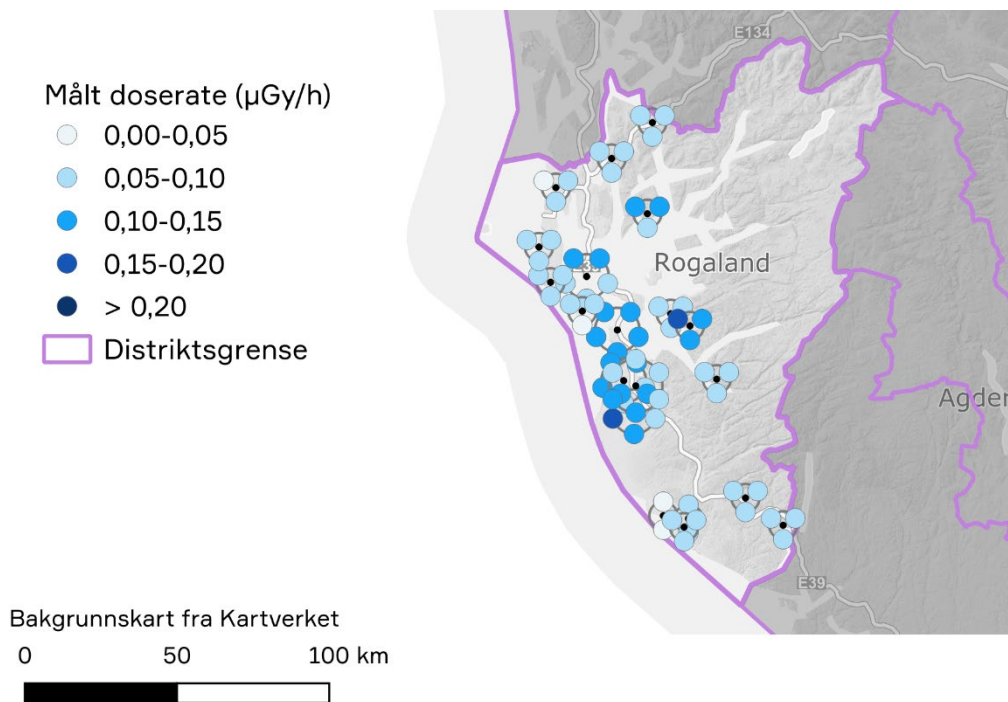
#### 2.4.10 Oslo og Akershus Sivildforsvarsdistrikt



Figur 65: Oversikt over gjennomførte målinger i Oslo og Akershus

I 2024 blei det rapportert 50 målinger (58 i 2023) frå 0,04 til 0,15  $\mu\text{Gy/h}$ , snitt av målingane er 0,08  $\mu\text{Gy/h}$ .

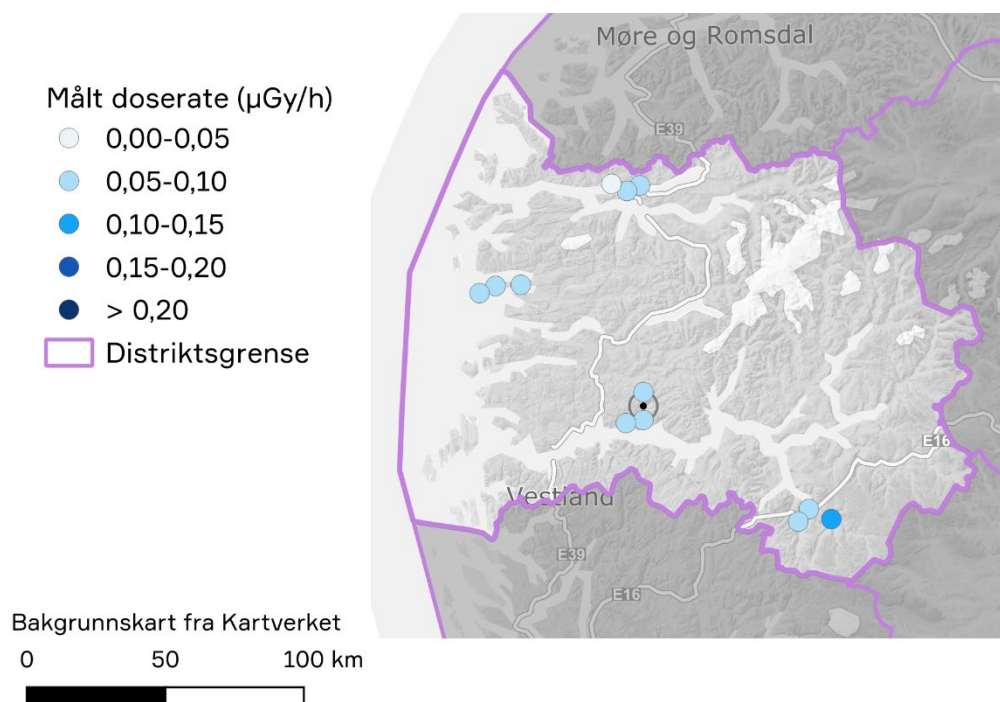
#### 2.4.11 Rogaland Sivildforsvarsdistrikt



Figur 66: Oversikt over gjennomførte målinger i Rogaland

I 2024 blei det rapportert 69 målinger (48 i 2023) frå 0,04 til 0,16  $\mu\text{Gy/h}$ , snitt av målingane er 0,09  $\mu\text{Gy/h}$ .

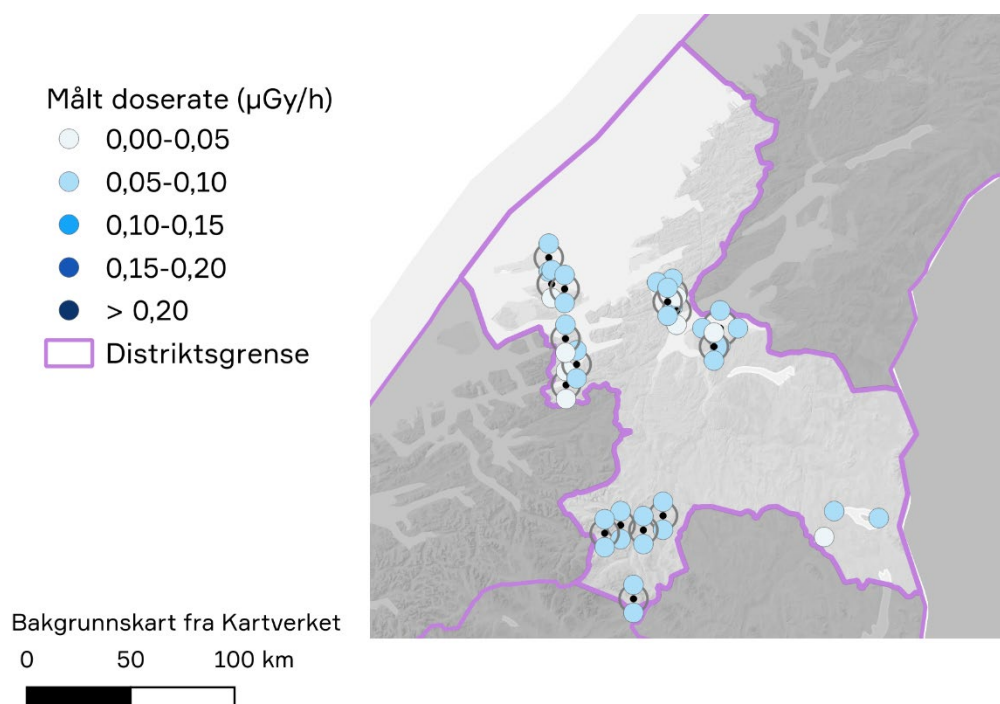
#### 2.4.12 Sogn og Fjordane Sivilforsvarsdistrikt



Figur 67: Oversikt over gjennomførte målinger i Sogn og Fjordane

I 2024 blei det rapportert 12 målinger (58 i 2023) frå 0,04 til 0,13  $\mu\text{Gy/h}$ , snitt av målingane er 0,07  $\mu\text{Gy/h}$ .

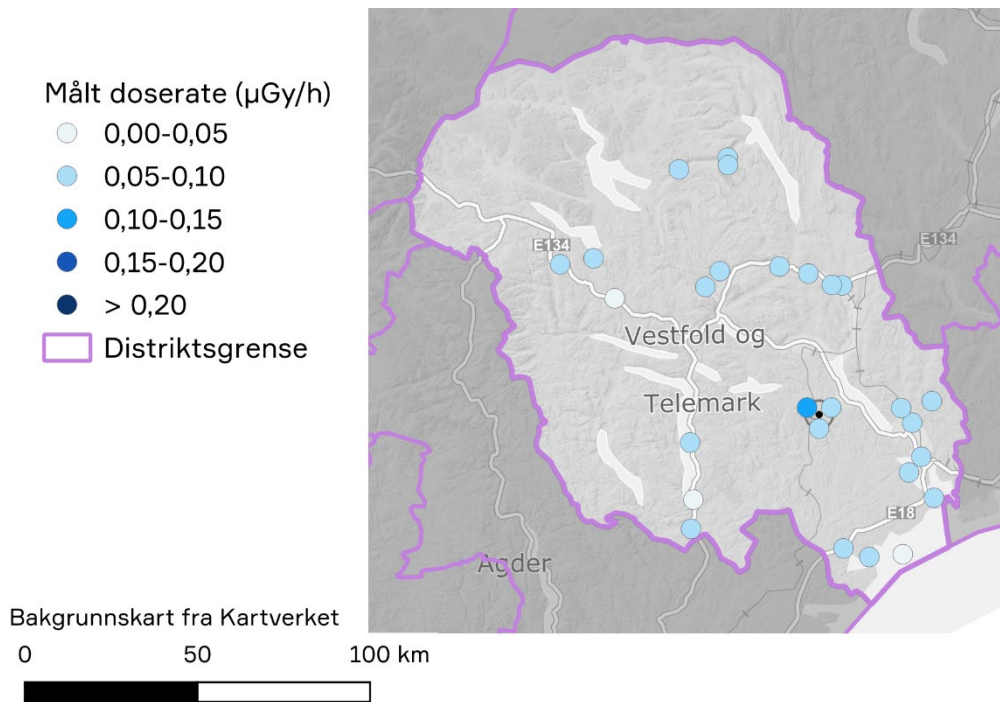
#### 2.4.13 Sør-Trøndelag Sivilforsvarsdistrikt



Figur 68 Oversikt over gjennomførte målinger i Sør-Trøndelag

I 2024 blei det rapportert 38 målinger (31 i 2023) frå 0,05 til 0,10  $\mu\text{Gy/h}$ , snitt av målingane er 0,06  $\mu\text{Gy/h}$ .

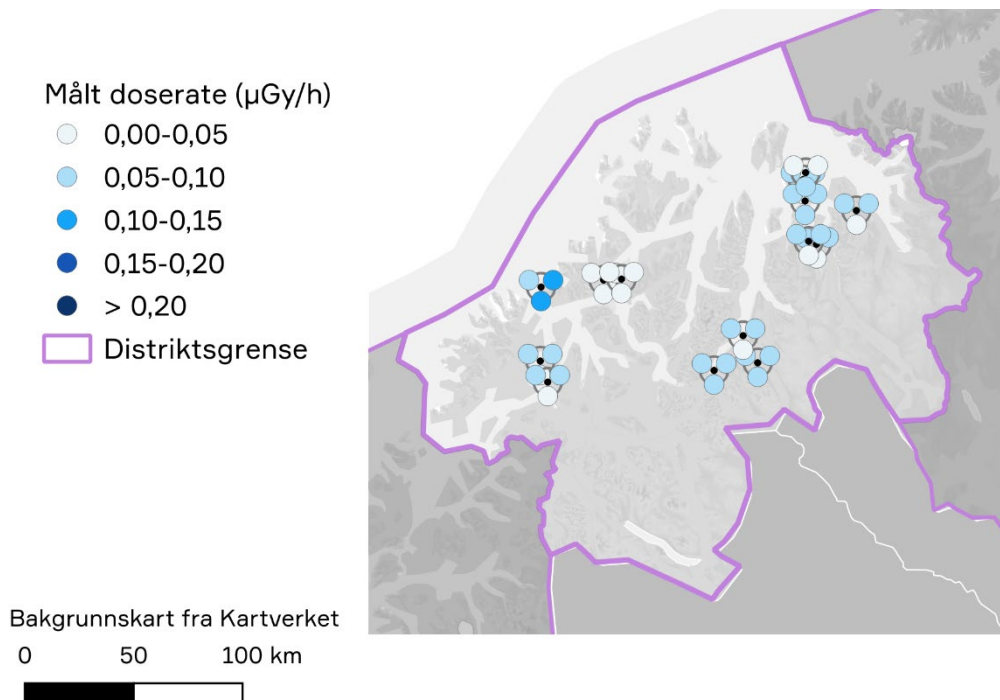
#### 2.4.14 Telemark Sivilforsvarsdistrikt



Figur 69: Oversikt over gjennomførte målinger i Telemark

I 2024 blei det rapportert 53 målinger (29 i 2023) frå 0,05 til 0,10  $\mu\text{Gy/h}$ , snitt av målingane er 0,07  $\mu\text{Gy/h}$ . 27 målinger i desember blei registrerte som 0-verdi

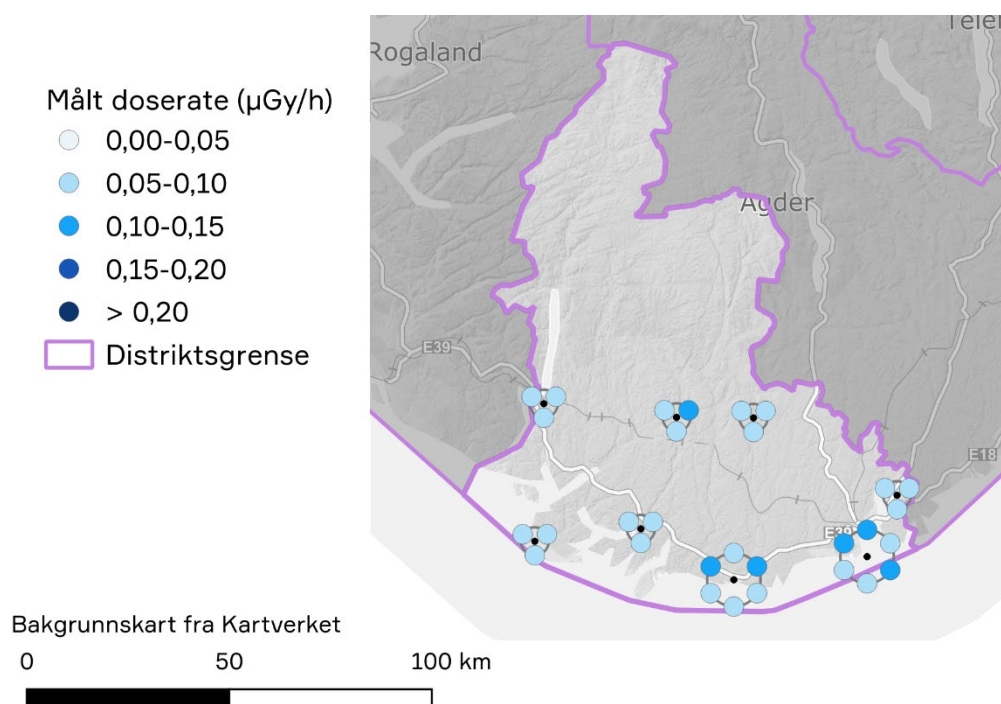
#### 2.4.15 Troms Sivilforsvarsdistrikt



Figur 70: Oversikt over gjennomførte målinger i Troms

I 2024 blei det rapportert 42 målinger (42 i 2023) frå 0,03 til 0,13  $\mu\text{Gy/h}$ , snitt av målingane er 0,06  $\mu\text{Gy/h}$ .

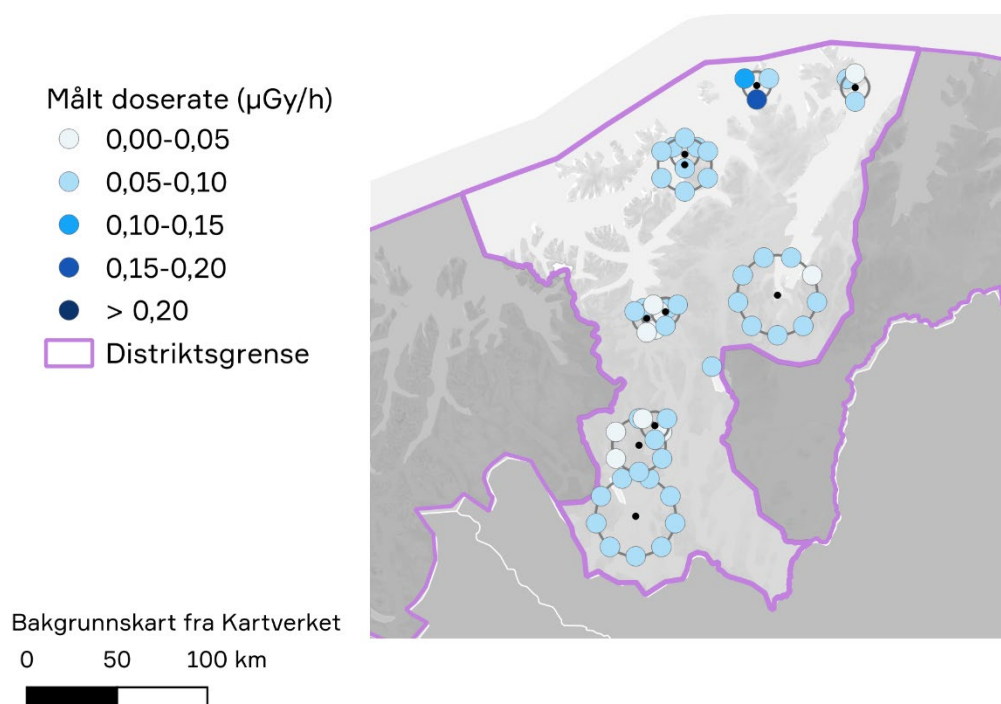
#### 2.4.16 Vest-Agder Sivilforsvarsdistrikt



Figur 71: Oversikt over gjennomførte målinger i Vest-Agder

I 2024 blei det rapportert 30 målinger (30 i 2023) frå 0,06 til 0,13  $\mu\text{Gy/h}$ , snitt av målingane er 0,08  $\mu\text{Gy/h}$ .

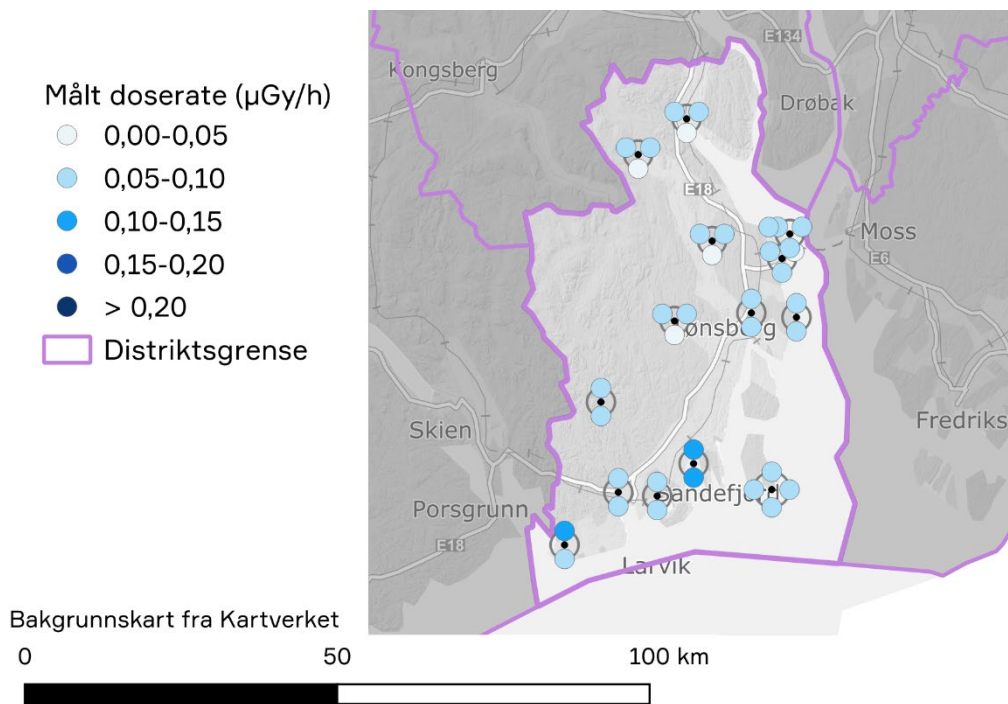
#### 2.4.17 Vest-Finnmark Sivilforsvarsdistrikt



Figur 72: Oversikt over gjennomførte målinger i Vest-Finnmark

I 2024 blei det rapportert 49 målinger (69 i 2023) frå 0,03 til 0,15  $\mu\text{Gy/h}$ , snitt av målingane er 0,07  $\mu\text{Gy/h}$ .

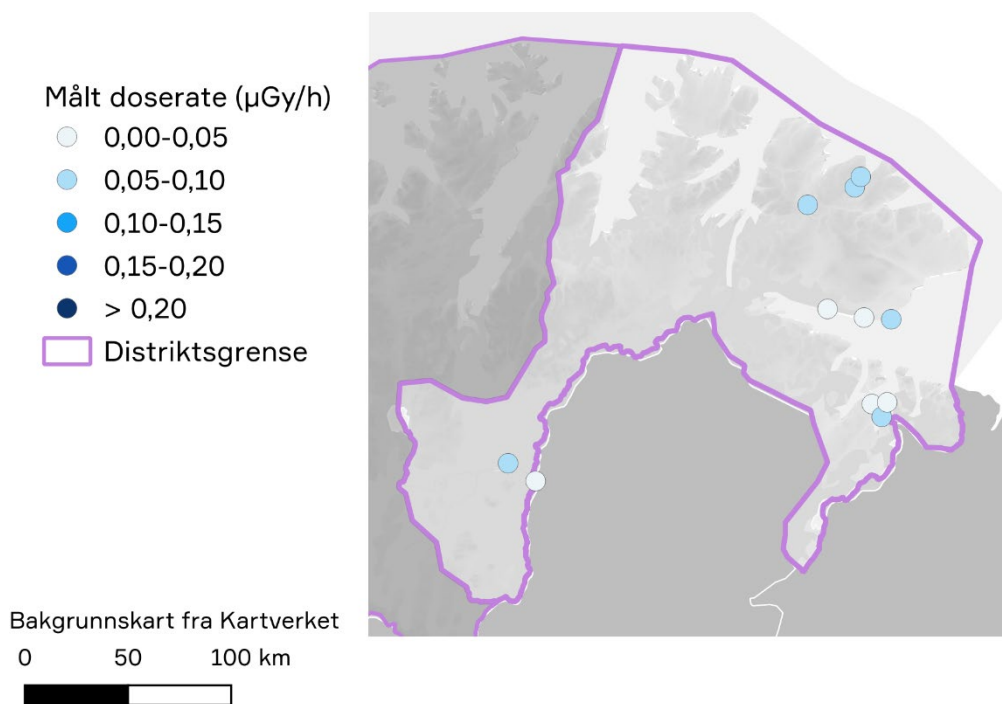
#### 2.4.18 Vestfold Sivilforsvarsdistrikt



Figur 73: Oversikt over gjennomførte målinger i Vestfold

I 2024 blei det rapportert 37 målinger (42 i 2023) frå 0,04 til 0,12  $\mu\text{Gy/h}$ , snitt av målingane er 0,08  $\mu\text{Gy/h}$ .

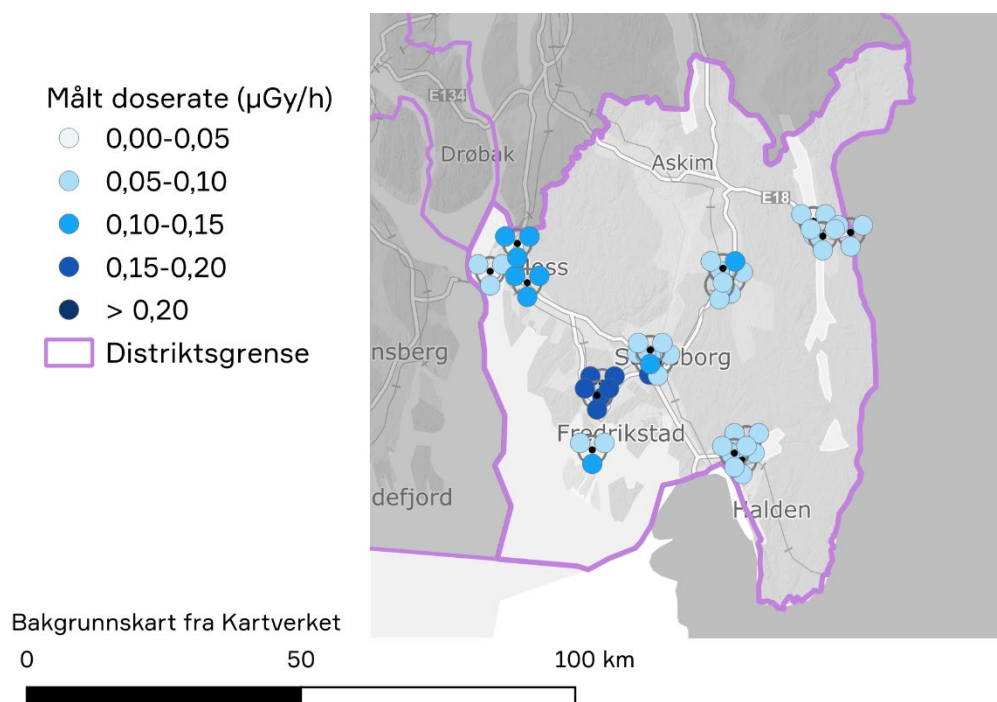
#### 2.4.19 Øst-Finnmark Sivilforsvarsdistrikt



Figur 74: Oversikt over gjennomførte målinger i Øst-Finnmark

I 2024 blei det rapportert 11 målinger (7 i 2023) frå 0,04 til 0,08  $\mu\text{Gy/h}$ , snitt av målingane er 0,06  $\mu\text{Gy/h}$ .

#### 2.4.20 Østfold Sivilforsvarsdistrikt



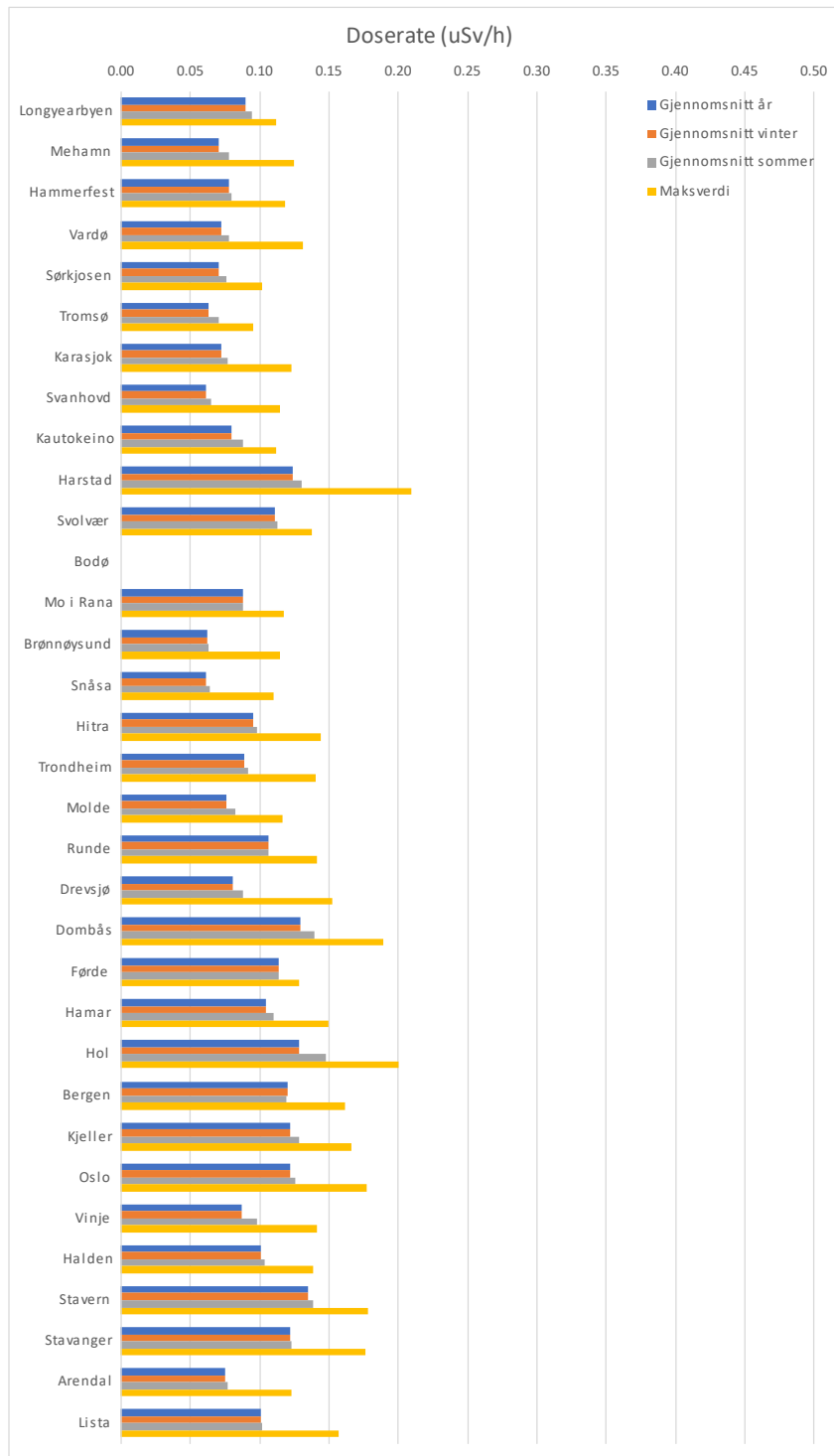
Figur 75: Oversikt over gjennomførte målinger i Østfold

I 2024 blei det rapportert 53 målinger (54 i 2023) frå 0,06 til 0,19  $\mu\text{Gy/h}$ , snitt av målingane er 0,10  $\mu\text{Gy/h}$ . Som ein kuriositet har dette distriktet den høgaste målte maksimum verdien (0,186  $\mu\text{Gy/h}$ ).

## 3 Diskusjon og konklusjon

### 3.1 Radnett

Grafen i figur 76 summerer opp måleresultata for Radnett i 2024. I tillegg til gjennomsnitt og maksimumsverdi viser grafen gjennomsnitt for vinter og sommar. Vinter er månadane november til og med april, medan sommar er mai til og med oktober. Grafen viser tydeleg forskjell mellom vinter og sommar for fleire av stasjonane. Dette skuldast snø på bakken som dempar stråling frå grunnen i vinterhalvåret. Generelt er det høgare verdiar sør for Trøndelag. Dette skuldast at det er meir naturleg radioaktivitet i berggrunn og jord i sør [1].



Figur 76: Oppsummering av Radnett-målinger i 2024. Alle stasjonane er lista opp frå nord til sør med gjennomsnitt for året, gjennomsnitt for vinter og sommar, i tillegg til høgast målte verdi.

Det vart ikkje registrert alarmer frå Radnett-stasjonane i 2024 utanom naturleg variasjon som skuldast utvasking av radondøtrer frå omgivnadane. Dette skjer under kraftige regnbyer der kortliva radondøtrer blir vaska ned på bakken og forårsakar radontoppar.

Stasjonen på Drevsjø fekk relativt sett den største auken i doserate i forhold til bakgrunnen. Ein maksverdi på 0,15 µSv/h (29. august kl. 17:00) tilsvara ei auke på 89 % frå årsgjennomsnittet på 0,08 µSv/h. Dette skuldast mykje og intens nedbør med påfølgande utvasking av radondøtrer frå omgivnadane. Stasjonen med den høgaste registrerte doserate var Harstad med 0,209 µSv/h (10. september kl. 13:00).

### 3.2 Luftfilterstasjonar

På grunn av den lange halveringstida (30 år) måler ein i dag Cs-137 meir eller mindre overalt i miljøet, medan I-131 med ei halveringstid på 8 dagar berre kan påvisast dersom det har skjedd eit relativt ferskt utslepp.

Cs-137 i luft kjem i all hovudsak frå oppvirvling av støv frå tidlegare Tsjornobyl-nedfallsområde som igjen blir fanga opp av luftfilterstasjonane, såkalla resuspensjon frå bar mark. Dette kan forklare enkelte forhøgde nivå av Cs-137 i luft. Kjelda til I-131 kan vere frå sjukehus (bruk av radiofarmaka), frå pasientane sjølv ei tid etter behandling, frå legemiddelproduksjon, frå kjernekraftindustri eller frå atomhendingar.

Dei høgaste verdiane av Cs-137 i luft i 2024 blei påvist i veke 36 og i veke 37. Dette var ei periode med store skogbrannar nær Tsjornobyl der vërsituasjonen var slik at forureina jord- og støvpartiklar etter ulykka i 1986 vart brakt med vinden nordover over Skandinavia. Alle dei åtte stasjonane påviste forhøgja nivå mellom 1,5 µBq/m³ og 5,5 µBq/m³ avhengig av lokalitet. Dette er likevel svært låge verdiar og har ikkje negativ innverknad på helse eller miljø. Det same blei påvist i ei rekke europeiske land inkludert Sverige [6] og Finland [7].

I 2024 blei det ved 14 tilfelle påvist I-131 i luft over Noreg:

- I veke 2 og veke 36 blei det påvist høvesvis 0,8 og 0,7 µBq/m³ på Østerås i Akershus. Kjelda til utsleppa er ikkje kjent.
- I veke 50 blei det påvist 0,5 µBq/m³ på Svanhovd i Aust-Finnmark. Kjelda til utsleppet er ikkje kjent.
- I veke 12, 14, 15, 16, 17, 21, 23, 24, 26 og 37 blei det påvist mellom 0,3 µBq/m³ og 1,9 µBq/m³ i Tromsø i Troms. Kjelda til utsleppa er etter alt å døme eit lokalt sjukehus som behandlar personar med radiofarmaka [8].

Alle desse konsentrasjonane er så små at dei så vidt var mogleg å påvise, og langt lågare enn det som fører til risiko for helsa eller miljøet.

Tabell 5 og 6 viser funn av Cs-137 på dei åtte luftfilterstasjonane i 2024. Den viser at funn av Cs-137 ved dei fire nordlege luftfilterstasjonane er meir sjeldan enn dei som er plassert i sør. Resultata frå Skibotn, Tromsø, Svanhovd og Viksjøfjell ligg ned mot, og som oftast under, det som er mogleg å måle. Denne skilnaden på Cs-137 i luft mellom nord og sør har samband med Tsjornobyl-ulykka der Sør-Noreg generelt fekk meir nedfall samanlikna med Nord-Noreg.

Tabell 5: Oppsummering av filterskifte for dei forskjellige luftfilterstasjonane i 2024

| Luftfilterstasjon | Tal på filterskifte | Tekniske avvik (veker) | Tal på filter med påvist Cs-137 | Andel filter med påvist Cs-137 |
|-------------------|---------------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| Stavanger         | 52                  | 0                      | 22 av 52                        | 42 %                           |
| Østerås           | 53                  | 0                      | 41 av 53                        | 77 %                           |
| Bergen            | 49                  | 3                      | 32 av 49                        | 65 %                           |

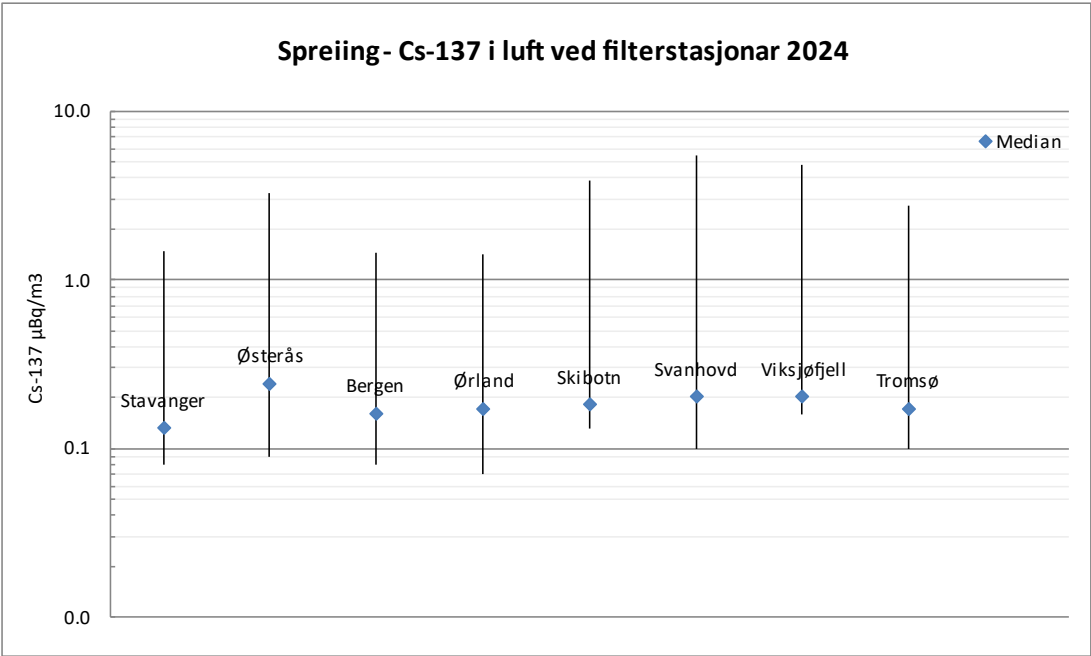
| Luftfilterstasjon | Tal på filterskifte | Tekniske avvik (veker) | Tal på filter med påvist Cs-137 | Andel filter med påvist Cs-137 |
|-------------------|---------------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| Ørland            | 43                  | 7                      | 27 av 43                        | 63 %                           |
| Skibotn           | 51                  | 0                      | 12 av 51                        | 20 %                           |
| Svanhovd          | 54                  | 1                      | 16 av 54                        | 30 %                           |
| Viksjøfjell       | 52                  | 0                      | 9 av 52                         | 17 %                           |
| Tromsø            | 53                  | 0                      | 9 av 53                         | 17 %                           |

Tabell 6: Oppsummering av Cs-137 i luft for dei forskjellige luftfilterstasjonane i 2024 (µBq/m³)

| Luftfilterstasjon | Medianverdi av påvist Cs-137 | Minimumverdi av påvist Cs-137 | Maksimumverdi av påvist Cs-137 | Snitt MDA Cs-137 | Snitt MDA I-131 |
|-------------------|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------|-----------------|
| Stavanger         | 0,13                         | 0,08 ± 60%                    | 1,5 ± 14%                      | 0,11             | 0,34            |
| Østerås           | 0,24                         | 0,09 ± 58%                    | 3,3 ± 14%                      | 0,14             | 0,50            |
| Bergen            | 0,16                         | 0,08 ± 60%                    | 1,4 ± 16%                      | 0,12             | 0,35            |
| Ørland            | 0,17                         | 0,07 ± 48%                    | 1,4 ± 12%                      | 0,11             | 0,50            |
| Skibotn           | 0,18                         | 0,13 ± 34%                    | 3,9 ± 14%                      | 0,15             | 0,43            |
| Svanhovd          | 0,20                         | 0,10 ± 52%                    | 5,5 ± 14%                      | 0,20             | 0,38            |
| Viksjøfjell       | 0,20                         | 0,16 ± 52%                    | 4,8 ± 14%                      | 0,23             | 0,44            |
| Tromsø            | 0,17                         | 0,10 ± 46%                    | 2,7 ± 10%                      | 0,16             | 0,40            |

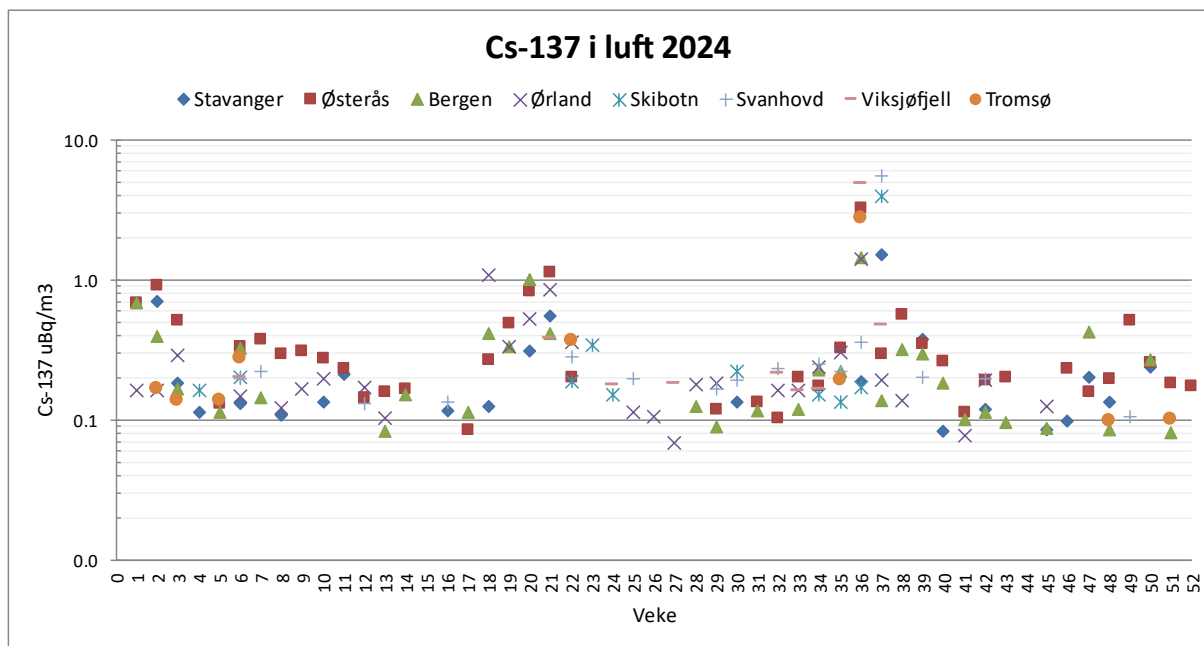
Resultata i tabellen har ei oppgitt usikkerheit med konfidensnivå på 95 %.

Figur 77 viser spreiiing av Cs-137 i luft for kvar stasjon. Den viser maksimumverdi, minimumverdi og medianverdi. Alle maksverdi blei påvist i veke 36 og veke 37.



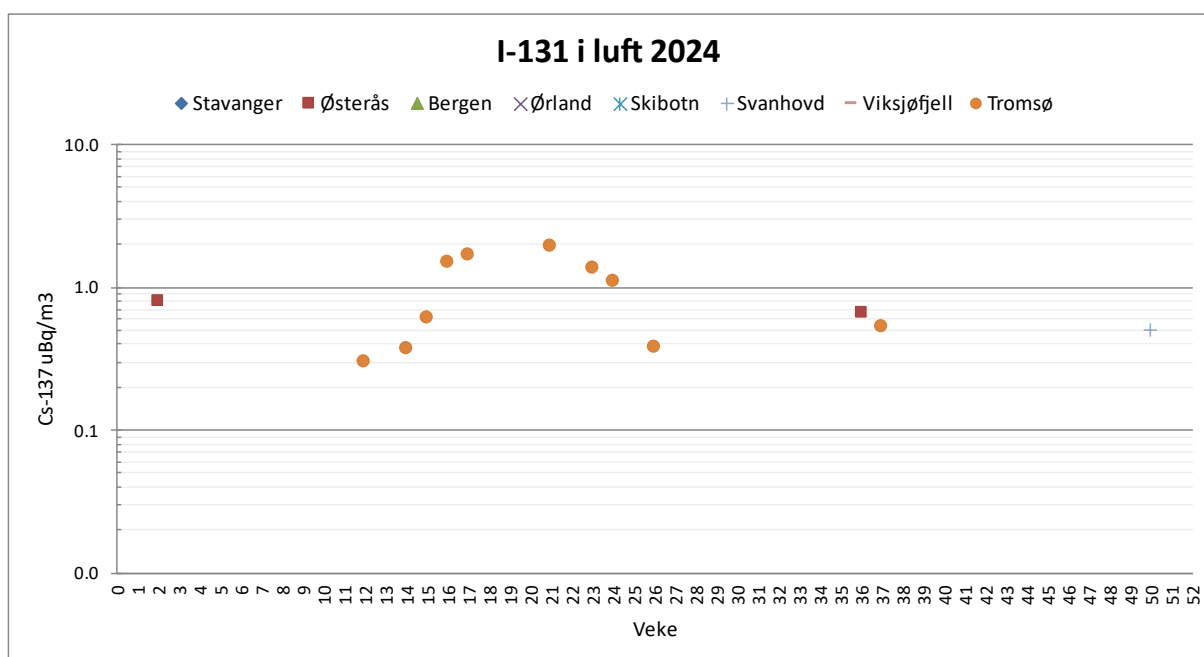
Figur 77: Cs-137 i luft for dei forskjellige luftfilterstasjonane i 2024 (maks-, min- og medianverdi)

Figur 78 viser det same, men her er alle resultatata plotta i eit vekediagram. Av dei 407 analyserte filtra kunne vi påvise Cs-137 i 166 av dei (41 %). Dei resterande 241 filtra var under deteksjonsgrensa (59 %). Dei høgaste verdiane blei påvist i veke 36 og veke 37 som tidlegare omtalt kjem dei frå skogbrannar nær Tsjornobyl. Den høgaste verdien hadde Svanhovd med 5.5  $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ .



Figur 78: Cs-137 i luft for dei forskjellige luftfilterstasjonane i 2024

Figur 79 viser alle resultatata av jod plotta i eit vekediagram. Av dei 407 analyserte filtra kunne vi påvise I-131 i 14 av dei (3 %). Dei resterande 393 filtra var under deteksjonsgrensa (97 %). Det var ingen veker som hadde fleire samstundes påvisingar. I Tromsø ble det påvist jod ved 11 tilfelle, i veke 24 blei det skifta filter to gonger og det blei påvist jod begge anledningane (hhv. 1,6 og 0,6 - gjennomsnitt 1,1  $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$  i grafen). Kjelda til utslipp i Tromsø er etter alt å dømme eit lokalt sjukehus som behandlar personar med radiofarmaka [8].



Figur 79: I-131 i luft for dei forskjellige luftfilterstasjonane i 2024

### 3.3 Nedbør

Det har ikkje blitt påvist aktivitet over deteksjonsgrensa for nokon antropogene gammaemitterande nuklidar ved dei to stasjonane i løpet av 2024. Det er òg tilfelle for analyse av betastrålar tritium (H-3).

Den naturlege nukliden Be-7 vil ein kunne påvise så lenge ein får samla nok nedbør i løpet av ein månad. Ein kan òg sjå samband mellom Be-7 og mengde nedbør der meir nedbør gjer meir bakkeponert Be-7. Dette skuldast utvasking av Be-7 frå lufta som endar opp på bakken.

Tabell 7: Nedbørsmålingar Østerås 2024

| Østerås   | Bq/m <sup>2</sup> , Be-7 | Bq/m <sup>2</sup> , Cs-137 | Bq/m <sup>2</sup> , I-131 | Bq/l, H-3 | Nedbør (mm)       |
|-----------|--------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------|-------------------|
| Januar    | 73 ± 10%                 | < 0,6                      | < 1,7                     | < 5,0     | 62                |
| Februar   | 124 ± 8%                 | < 0,4                      | < 1,4                     | < 5,0     | 115               |
| Mars      | 93 ± 8%                  | < 0,4                      | < 1,4                     | < 5,0     | 102               |
| April     | 37 ± 8%                  | < 0,3                      | < 1,0                     | < 5,0     | 41                |
| Mai       | 38 ± 12%                 | < 0,3                      | < 0,9                     | < 5,0     | 40                |
| Juni      | 167 ± 6%                 | < 0,2                      | < 0,7                     | < 5,0     | 141               |
| Juli      | 192 ± 6%                 | < 0,3                      | < 1,1                     | < 5,0     | 170               |
| August    | 274 ± 6%                 | < 0,3                      | < 0,3                     | < 5,0     | 238               |
| September | 179 ± 6%                 | < 6,8                      | < 22,6                    | < 5,0     | 134               |
| Oktober   | 181 ± 8%                 | < 0,4                      | < 1,2                     | < 5,0     | 120               |
| November  | 11 ± 16%                 | < 0,4                      | < 1,3                     | < 5,0     | 30                |
| Desember  | 57 ± 8%                  | < 0,4                      | < 1,1                     | < 5,0     | 71                |
|           |                          |                            |                           |           | <b>1263 (sum)</b> |

Resultata i tabellen har ei oppgitt usikkerheit med konfidensnivå på 95 %.

Tabell 8: Nedbørsmålingar Svanhovd 2024

| Svanhovd    | Bq/m <sup>2</sup> , Be-7 | Bq/m <sup>2</sup> , Cs-137 | Bq/m <sup>2</sup> , I-131 | Bq/l, H-3 | Nedbør (mm)      |
|-------------|--------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------|------------------|
| Januar      | 16 ± 18%                 | < 0,5                      | < 2,4                     | < 5,0     | 11               |
| Februar     | 6 ± 32%                  | < 0,4                      | < 1,4                     | < 5,0     | 9                |
| Mars        | 13 ± 24%                 | < 0,7                      | < 2,9                     | < 5,0     | 14               |
| April       | 18 ± 22%                 | < 0,7                      | < 2,4                     | < 5,0     | 8                |
| Mai *       | -                        | -                          | -                         | -         | -                |
| Juni        | 43 ± 12%                 | < 0,5                      | < 1,6                     | < 5,0     | 51               |
| Juli        | 28 ± 14%                 | < 0,5                      | < 2,6                     | < 5,0     | 16               |
| August      | 24 ± 14%                 | < 0,5                      | < 1,8                     | < 5,0     | 44               |
| September * | -                        | -                          | -                         | -         | -                |
| Oktober     | 26 ± 16%                 | < 0,6                      | < 2,7                     | < 5,0     | 32               |
| November    | 14 ± 26%                 | < 0,7                      | < 3,3                     | < 5,0     | 28               |
| Desember    | 13 ± 28%                 | < 0,8                      | < 4,0                     | < 5,0     | 36               |
|             |                          |                            |                           |           | <b>248 (sum)</b> |

Resultata i tabellen har ei oppgitt usikkerheit med konfidensnivå på 95 %.

\* Nedbørssamlaren var ute av drift grunna tekniske årsaker.

### 3.4 Sivilforsvaret sine målelag

Sivilforsvaret sine målelag rapporterte 763 måleresultat i 2024 (905 i 2023). Tabell 10 summerer opp måleresultatene for hvert distrikt. Ingen av de innrapporterte måleverdiene blir sett på som unormalt høye.

Tabell 9: Oppsummering av innrapporterte måledata fra Sivilforsvaret sine målelag i 2024. Tabellen viser talet på målinger, gjennomsnitt og lågaste og høgaste rapportert måleverdi fra hvert distrikt.

| Distrikt          | År   | Antal målinger | Gjennomsnitt (µGy/h) | Lågaste (µGy/h) | Høgaste (µGy/h) |
|-------------------|------|----------------|----------------------|-----------------|-----------------|
| Aust-Agder        | 2024 | 21             | 0,07                 | 0,03            | 0,13            |
| Buskerud          | 2024 | 12             | 0,10                 | 0,07            | 0,16            |
| Hedmark           | 2024 | 85             | 0,07                 | 0,04            | 0,13            |
| Hordaland         | 2024 | 3              | 0,07                 | 0,07            | 0,09            |
| Midtre-Hålogaland | 2024 | 77             | 0,06                 | 0,04            | 0,16            |
| Møre og Romsdal   | 2024 | 47             | 0,06                 | 0,04            | 0,10            |
| Nord-Trøndelag    | 2024 | 30             | 0,07                 | 0,04            | 0,10            |
| Nordland          | 2024 | 44             | 0,07                 | 0,05            | 0,14            |
| Oppland           | 2024 | 0              | -                    | -               | -               |
| Oslo og Akershus  | 2024 | 50             | 0,08                 | 0,04            | 0,15            |
| Rogaland          | 2024 | 69             | 0,09                 | 0,04            | 0,16            |
| Sogn og Fjordane  | 2024 | 12             | 0,07                 | 0,04            | 0,13            |
| Sør-Trøndelag     | 2024 | 38             | 0,06                 | 0,05            | 0,10            |
| Telemark          | 2024 | 53             | 0,07                 | 0,05            | 0,10            |
| Troms             | 2024 | 42             | 0,06                 | 0,03            | 0,13            |
| Vest-Agder        | 2024 | 30             | 0,08                 | 0,06            | 0,13            |
| Vest-Finnmark     | 2024 | 49             | 0,07                 | 0,03            | 0,15            |
| Vestfold          | 2024 | 37             | 0,08                 | 0,04            | 0,12            |
| Øst-Finnmark      | 2024 | 11             | 0,06                 | 0,04            | 0,08            |
| Østfold           | 2024 | 53             | 0,10                 | 0,06            | 0,19            |

Østfold sivilforsvarsdistrikt og Buskerud sivilforsvarsdistrikt har i snitt høgast doserate på referansemålingene (begge 0,10 µGy/h), og Øst-Finnmark sivilforsvarsdistrikt har lågast doserate (0,06 µGy/h). Den høgaste målinga var 0,186 µGy/h og var utført i Østfold sivilforsvarsdistrikt. Ingen av resultatene fra 2024 er sett på som unormalt høye samanlikna med naturleg radioaktiv bakgrunn.

Ein kan ikkje forvente at bakgrunnsstrålinga vil ligge mykje lågare enn 0,03 µGy/h, og det kan derfor vere ei viss moglegheit for feil i rapporteringa for verdiar som ligg under dette. Desse er i denne rapporten teke ut.

Vedlegg 1 og 2 inneheld høvesvis kart og lister over alle innrapporterte måleresultat grupperte etter distrikt. Der det er fleire målinger i same målepunkt er den høgaste verdien vist «fremst» av plotta slik at maksverdiene enkelt kan sjåast.

## Referansar

[1] The Radiation Protection Authorities in Denmark, Finland, Iceland, Norway and Sweden. Naturally occurring radioactivity in the Nordic countries – recommendations. The Radiation Protection Authorities in Denmark, Finland, Iceland, Norway and Sweden. 2000. ISBN 91-89230-00-0.

[2] Statens strålevern. StrålevernInfo 1:2009. Radnett.  
[https://dsa.no/StraalevernsInfo\\_1-2009.pdf](https://dsa.no/StraalevernsInfo_1-2009.pdf) (link besøkt 28.3.2025)

[3] Møller B, Drefvelin J. Strålevernets overvåking av radioaktivitet i luft – beskrivelse og resultater for 2000–2004. StrålevernRapport 2008:5. Østerås.

[4] Sivilforsvaret. Sivilforsvarets radiacmåletjeneste - bestemmelser og veileder. Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) 2014.

[5] «DSA har målt svært låge nivå av radioaktivt cesium på Svanhovd og Viksjøfjell».  
<https://dsa.no/nyheter/dsa-har-malt-svaert-lage-niva-av-radioaktivt-cesium-pa-svanhovd-og-viksjofjell>  
(link besøkt 28.3.2025)

[6] «Radionuclide particles in ground level air in Sweden during 2024».  
<https://foi.se/rapporter/rapportsammanfattning.html?reportNo=FOI-R--5759--SE> (link tilgjengelig fra august 2025)

[7] «Små mängder radioaktivt cesium i luften». <https://stuk.fi/sv/-/sma-mangder-radioaktivt-cesium-i-luften> (link besøkt 28.3.2025)

[8] «Iodine-131 (I-131) in indoor air at the Breivika wastewater treatment plant in Tromsø, and subsequent possible sources of I-131 to the air over Tromsø». <https://dsa.no/publikasjoner/dsa-hefte-33-iodine-131-i-131-in-indoor-air-at-the-breivika-wastewater-treatment-plant-in-tromso-and-subsequent-possible-sources-of-i-131-to-the-air-over-tromso/TekDok%2033%20Iodine-131%20in%20indoor%20air%20Troms%C3%B8.pdf> (link besøkt 28.3.2025)

[9] «Været i Norge – klimatologisk månedsoversikt, September 2024».  
[https://www.met.no/publikasjoner/met-info/met-info-2024/\\_attachment/inline/7c46a72c-2b54-4ad7-80f8-6bf14d94f1e6:6613e13de54949a1ddda3ad2a86ec12946a7690f/MET-info-09-2024.pdf](https://www.met.no/publikasjoner/met-info/met-info-2024/_attachment/inline/7c46a72c-2b54-4ad7-80f8-6bf14d94f1e6:6613e13de54949a1ddda3ad2a86ec12946a7690f/MET-info-09-2024.pdf) (link besøkt 28.3.2025)

## Vedlegg 1: Sivildforsvarets målinger 2024 - kartplott

Målt dose rate ( $\mu\text{Gy/h}$ )

○ 0,00 - 0,05

● 0,05 - 0,10

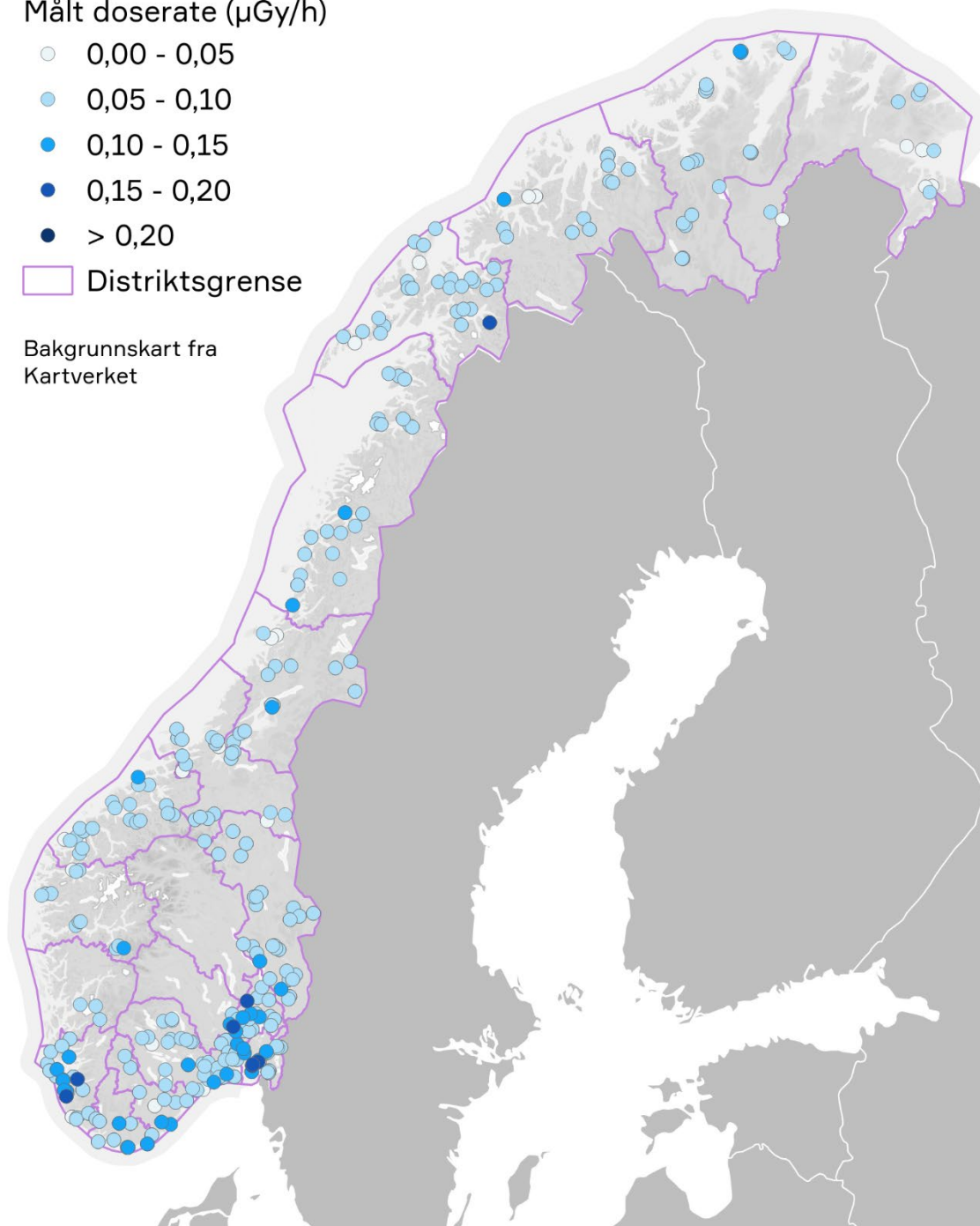
● 0,10 - 0,15

● 0,15 - 0,20

● > 0,20

□ Distriktsgrense

Bakgrunnskart fra  
Kartverket



## **Vedlegg 2: Sivilforsvarets målinger 2024 - etter distrikt**

| Sivilforsvarsdistrikt            | Bredde      | Lengde      | Dato             | Doserate<br>(µGy/h) |
|----------------------------------|-------------|-------------|------------------|---------------------|
| Aust-Agder sivilforsvarsdistrikt |             |             |                  |                     |
| Aust-Agder sivilforsvarsdistrikt | 58,69168913 | 8,791719158 | 05.03.2024 08:46 | 0,049               |
| Aust-Agder sivilforsvarsdistrikt | 58,71823953 | 9,101862953 | 05.03.2024 08:46 | 0,065               |
| Aust-Agder sivilforsvarsdistrikt | 58,64033001 | 8,205126135 | 05.03.2024 08:50 | 0,033               |
| Aust-Agder sivilforsvarsdistrikt | 58,73517765 | 8,473972996 | 05.03.2024 09:31 | 0,048               |
| Aust-Agder sivilforsvarsdistrikt | 58,40431138 | 8,398504364 | 05.03.2024 09:50 | 0,058               |
| Aust-Agder sivilforsvarsdistrikt | 59,19557616 | 7,522210645 | 05.03.2024 10:21 | 0,032               |
| Aust-Agder sivilforsvarsdistrikt | 59,36249554 | 7,363790464 | 05.03.2024 10:21 | 0,053               |
| Aust-Agder sivilforsvarsdistrikt | 58,36994223 | 8,65139091  | 05.03.2024 10:41 | 0,062               |
| Aust-Agder sivilforsvarsdistrikt | 58,8404782  | 7,776140714 | 05.03.2024 12:15 | 0,056               |
| Aust-Agder sivilforsvarsdistrikt | 58,71823953 | 9,101862953 | 28.08.2024 09:00 | 0,079               |
| Aust-Agder sivilforsvarsdistrikt | 58,8404782  | 7,776140714 | 28.08.2024 09:21 | 0,069               |
| Aust-Agder sivilforsvarsdistrikt | 58,69168913 | 8,791719158 | 28.08.2024 10:00 | 0,073               |
| Aust-Agder sivilforsvarsdistrikt | 58,64033001 | 8,205126135 | 28.08.2024 10:09 | 0,040               |
| Aust-Agder sivilforsvarsdistrikt | 59,19557616 | 7,522210645 | 28.08.2024 10:14 | 0,070               |
| Aust-Agder sivilforsvarsdistrikt | 59,36249554 | 7,363790464 | 28.08.2024 10:58 | 0,078               |
| Aust-Agder sivilforsvarsdistrikt | 58,40431138 | 8,398504364 | 28.08.2024 11:39 | 0,127               |
| Aust-Agder sivilforsvarsdistrikt | 58,73517765 | 8,473972996 | 28.08.2024 12:00 | 0,081               |
| Aust-Agder sivilforsvarsdistrikt | 58,36994223 | 8,65139091  | 28.08.2024 12:58 | 0,105               |
| Aust-Agder sivilforsvarsdistrikt | 59,36249554 | 7,363790464 | 06.12.2024 10:33 | -                   |
| Aust-Agder sivilforsvarsdistrikt | 59,19557616 | 7,522210645 | 06.12.2024 11:45 | -                   |
| Aust-Agder sivilforsvarsdistrikt | 58,8404782  | 7,776140714 | 06.12.2024 12:49 | -                   |
| Buskerud sivilforsvarsdistrikt   |             |             |                  |                     |
| Buskerud sivilforsvarsdistrikt   | 59,7789948  | 10,41121925 | 07.02.2024 11:46 | 0,085               |
| Buskerud sivilforsvarsdistrikt   | 59,53278394 | 10,52522075 | 07.02.2024 13:42 | 0,076               |
| Buskerud sivilforsvarsdistrikt   | 59,71435903 | 10,48451563 | 07.02.2024 13:44 | 0,070               |
| Buskerud sivilforsvarsdistrikt   | 59,81587627 | 10,31798434 | 07.02.2024 13:45 | 0,069               |
| Buskerud sivilforsvarsdistrikt   | 59,7789948  | 10,41121925 | 22.05.2024 18:06 | 0,145               |
| Buskerud sivilforsvarsdistrikt   | 59,53278394 | 10,52522075 | 22.05.2024 19:00 | 0,102               |
| Buskerud sivilforsvarsdistrikt   | 59,81587627 | 10,31798434 | 22.05.2024 19:00 | 0,105               |
| Buskerud sivilforsvarsdistrikt   | 59,71435903 | 10,48451563 | 22.05.2024 19:04 | 0,131               |
| Buskerud sivilforsvarsdistrikt   | 59,7789948  | 10,41121925 | 14.11.2024 17:39 | 0,160               |
| Buskerud sivilforsvarsdistrikt   | 59,71435903 | 10,48451563 | 14.11.2024 18:30 | 0,099               |
| Buskerud sivilforsvarsdistrikt   | 59,53278394 | 10,52522075 | 14.11.2024 18:32 | 0,083               |
| Buskerud sivilforsvarsdistrikt   | 59,81587627 | 10,31798434 | 14.11.2024 20:39 | 0,085               |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt    |             |             |                  |                     |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt    | 61,6259893  | 11,19019976 | 12.02.2024 17:35 | 0,042               |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt    | 60,30739671 | 11,75677738 | 12.02.2024 17:54 | 0,086               |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt    | 60,45147588 | 11,44072561 | 12.02.2024 17:56 | 0,060               |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt    | 61,56779534 | 11,06147511 | 12.02.2024 18:05 | 0,072               |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt    | 61,46033026 | 11,05174227 | 12.02.2024 18:40 | 0,049               |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt    | 61,56601698 | 11,00233917 | 12.02.2024 19:10 | 0,049               |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt    | 60,16932527 | 11,96404614 | 12.02.2024 20:05 | 0,055               |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt    | 60,20416604 | 11,99814998 | 12.02.2024 20:23 | 0,078               |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt    | 60,8530215  | 11,69704476 | 13.02.2024 09:58 | 0,068               |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt    | 60,90552047 | 11,57177768 | 13.02.2024 10:34 | 0,072               |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt    | 60,90462684 | 11,52074631 | 13.02.2024 11:02 | 0,062               |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt    | 60,87258465 | 11,61117318 | 13.02.2024 11:05 | 0,060               |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt    | 61,41971885 | 12,10165525 | 13.02.2024 17:00 | 0,069               |

| Sivilforsvarsdistrikt         | Bredde      | Lengde      | Dato             | Doserate (µGy/h) |
|-------------------------------|-------------|-------------|------------------|------------------|
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 61,26013877 | 12,0096702  | 13.02.2024 18:00 | 0,055            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 61,3073959  | 12,26838413 | 13.02.2024 18:30 | 0,058            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 61,34590091 | 12,66244069 | 13.02.2024 22:00 | 0,055            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 60,6928025  | 11,15779491 | 14.02.2024 16:58 | 0,049            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 60,92794778 | 10,69870877 | 14.02.2024 17:15 | 0,044            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 60,8934826  | 10,95714095 | 14.02.2024 18:08 | 0,036            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 60,80473773 | 11,070654   | 14.02.2024 18:48 | 0,049            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 60,50471531 | 12,16194306 | 15.02.2024 18:45 | 0,052            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 60,44247708 | 12,07782379 | 15.02.2024 19:30 | 0,061            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 60,43826044 | 11,98148737 | 15.02.2024 20:30 | 0,051            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 60,5569481  | 11,91485966 | 15.02.2024 21:15 | 0,057            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 62,13282928 | 9,997610077 | 22.02.2024 17:30 | 0,091            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 62,11011175 | 10,62595134 | 22.02.2024 18:30 | 0,083            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 62,27020011 | 10,77660059 | 22.02.2024 19:30 | 0,085            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 62,4300051  | 10,4021592  | 22.02.2024 20:30 | 0,071            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 61,6259893  | 11,19019976 | 27.05.2024 17:30 | 0,075            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 61,56779534 | 11,06147511 | 27.05.2024 18:00 | 0,091            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 61,46033026 | 11,05174227 | 27.05.2024 18:35 | 0,076            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 61,56601698 | 11,00233917 | 27.05.2024 19:15 | 0,091            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 60,6928025  | 11,15779491 | 29.05.2024 16:54 | 0,132            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 60,92794778 | 10,69870877 | 29.05.2024 17:45 | 0,085            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 60,8934826  | 10,95714095 | 29.05.2024 18:17 | 0,059            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 60,30739671 | 11,75677738 | 29.05.2024 18:39 | 0,095            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 60,45147588 | 11,44072561 | 29.05.2024 18:51 | 0,097            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 60,80473773 | 11,070654   | 29.05.2024 18:53 | 0,068            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 60,20416604 | 11,99814998 | 29.05.2024 19:39 | 0,076            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 60,16932527 | 11,96404614 | 29.05.2024 19:39 | 0,099            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 61,34590091 | 12,66244069 | 29.05.2024 20:20 | 0,068            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 60,43826044 | 11,98148737 | 30.05.2024 11:00 | 0,070            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 60,44247708 | 12,07782379 | 30.05.2024 11:00 | 0,070            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 60,50471531 | 12,16194306 | 30.05.2024 11:40 | 0,063            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 60,43826044 | 11,98148737 | 30.05.2024 12:25 | 0,042            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 60,5569481  | 11,91485966 | 30.05.2024 13:02 | 0,067            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 60,87258465 | 11,61117318 | 31.05.2024 08:38 | 0,074            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 60,8530215  | 11,69704476 | 31.05.2024 09:01 | 0,060            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 60,90462684 | 11,52074631 | 31.05.2024 09:01 | 0,074            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 60,90552047 | 11,57177768 | 31.05.2024 09:01 | 0,075            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 61,41971885 | 12,10165525 | 01.06.2024 08:50 | 0,079            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 61,3073959  | 12,26838413 | 01.06.2024 09:50 | 0,074            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 61,26013877 | 12,0096702  | 01.06.2024 14:10 | 0,086            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 62,11011175 | 10,62595134 | 10.06.2024 14:30 | 0,073            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 62,13282928 | 9,997610077 | 10.06.2024 15:30 | 0,097            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 62,27020011 | 10,77660059 | 10.06.2024 16:30 | 0,086            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 62,4300051  | 10,4021592  | 10.06.2024 17:30 | 0,074            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 61,3073959  | 12,26838413 | 19.09.2024 09:35 | 0,086            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 61,41971885 | 12,10165525 | 19.09.2024 10:05 | 0,062            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 61,34590091 | 12,66244069 | 19.09.2024 18:10 | 0,072            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 61,26013877 | 12,0096702  | 20.09.2024 17:15 | 0,087            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt | 60,30739671 | 11,75677738 | 23.09.2024 18:40 | 0,104            |

| Sivilforsvarsdistrikt                   | Bredde      | Lengde      | Dato             | Doserate (µGy/h) |
|-----------------------------------------|-------------|-------------|------------------|------------------|
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt           | 60,45147588 | 11,44072561 | 23.09.2024 19:38 | 0,076            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt           | 60,16932527 | 11,96404614 | 23.09.2024 20:39 | 0,086            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt           | 60,20416604 | 11,99814998 | 23.09.2024 21:08 | 0,080            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt           | 60,6928025  | 11,15779491 | 25.09.2024 16:35 | 0,107            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt           | 60,92794778 | 10,69870877 | 25.09.2024 17:23 | 0,074            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt           | 60,8934826  | 10,95714095 | 25.09.2024 17:57 | 0,060            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt           | 60,80473773 | 11,070654   | 25.09.2024 18:40 | 0,062            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt           | 60,8530215  | 11,69704476 | 26.09.2024 17:20 | 0,072            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt           | 60,90552047 | 11,57177768 | 26.09.2024 17:53 | 0,073            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt           | 60,90462684 | 11,52074631 | 26.09.2024 18:13 | 0,099            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt           | 60,87258465 | 11,61117318 | 26.09.2024 18:23 | 0,086            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt           | 60,50471531 | 12,16194306 | 26.09.2024 19:34 | 0,078            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt           | 60,44247708 | 12,07782379 | 26.09.2024 20:25 | 0,090            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt           | 60,43826044 | 11,98148737 | 26.09.2024 21:10 | 0,056            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt           | 60,5569481  | 11,91485966 | 26.09.2024 22:00 | 0,086            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt           | 61,56779534 | 11,06147511 | 03.10.2024 18:00 | 0,073            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt           | 61,6259893  | 11,19019976 | 03.10.2024 18:00 | 0,080            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt           | 61,46033026 | 11,05174227 | 03.10.2024 18:01 | 0,078            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt           | 61,56601698 | 11,00233917 | 03.10.2024 18:55 | 0,082            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt           | 62,11011175 | 10,62595134 | 15.10.2024 16:00 | 0,061            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt           | 62,13282928 | 9,997610077 | 15.10.2024 16:45 | 0,085            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt           | 62,4300051  | 10,4021592  | 15.10.2024 18:00 | 0,068            |
| Hedmark sivilforsvarsdistrikt           | 62,27020011 | 10,77660059 | 15.10.2024 19:00 | 0,080            |
| Hordaland sivilforsvarsdistrikt         |             |             |                  |                  |
| Hordaland sivilforsvarsdistrikt         | 59,88205529 | 6,662466483 | 30.10.2024 11:20 | 0,065            |
| Hordaland sivilforsvarsdistrikt         | 60,07054172 | 6,547185718 | 30.10.2024 11:30 | 0,085            |
| Hordaland sivilforsvarsdistrikt         | 60,09265787 | 6,110778238 | 30.10.2024 12:32 | 0,070            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt |             |             |                  |                  |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,77854537 | 15,30577184 | 04.03.2024 12:10 | 0,041            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,70901741 | 15,3267097  | 04.03.2024 12:55 | 0,038            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,70828987 | 15,44172011 | 04.03.2024 13:30 | 0,087            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,35606891 | 17,61744843 | 06.03.2024 09:45 | 0,050            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,35577707 | 17,61831441 | 06.03.2024 11:02 | 0,076            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,2451823  | 14,5474804  | 06.03.2024 11:17 | 0,043            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,32044179 | 14,64725982 | 06.03.2024 11:17 | 0,056            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,40095259 | 14,50109532 | 06.03.2024 11:32 | 0,090            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,33166043 | 16,82152403 | 06.03.2024 13:03 | 0,046            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,7287893  | 16,83083877 | 12.03.2024 10:45 | 0,057            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,81042242 | 17,09561706 | 12.03.2024 11:05 | 0,051            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,49454456 | 17,08339534 | 12.03.2024 11:32 | 0,055            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,49532334 | 16,88156773 | 12.03.2024 11:36 | 0,051            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,77773461 | 17,17047943 | 12.03.2024 11:37 | 0,046            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,91361249 | 17,73167363 | 12.03.2024 12:17 | 0,045            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,69320632 | 17,53951089 | 12.03.2024 13:21 | 0,047            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,47010735 | 16,70318982 | 12.03.2024 13:37 | 0,052            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,71449472 | 16,49620878 | 12.03.2024 14:18 | 0,056            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,77293595 | 16,17809098 | 12.03.2024 15:02 | 0,058            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,80231879 | 16,53535686 | 12.03.2024 15:02 | 0,059            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,74489163 | 17,80791031 | 12.03.2024 15:10 | 0,040            |

| Sivildforsvarsdistrikt                  | Bredde      | Lengde      | Dato             | Doserate (µGy/h) |
|-----------------------------------------|-------------|-------------|------------------|------------------|
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 69,30897959 | 16,09306328 | 14.03.2024 09:53 | 0,054            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 69,14517463 | 15,75787571 | 14.03.2024 10:31 | 0,059            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,96955818 | 15,63672133 | 14.03.2024 10:36 | 0,039            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,14324721 | 13,82854691 | 14.03.2024 12:38 | 0,046            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,21005636 | 13,50425348 | 14.03.2024 12:38 | 0,048            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,26226698 | 14,0461844  | 14.03.2024 12:38 | 0,056            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 69,17744082 | 15,51281157 | 22.03.2024 19:15 | 0,035            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 69,30897959 | 16,09306328 | 12.06.2024 08:13 | 0,040            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,74489163 | 17,80791031 | 12.06.2024 08:21 | 0,055            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 69,14517463 | 15,75787571 | 12.06.2024 08:46 | 0,069            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,69320632 | 17,53951089 | 12.06.2024 09:10 | 0,070            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,2451823  | 14,5474804  | 12.06.2024 09:12 | 0,087            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,33166043 | 16,82152403 | 12.06.2024 09:40 | 0,056            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,32044179 | 14,64725982 | 12.06.2024 10:12 | 0,076            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,49454456 | 17,08339534 | 12.06.2024 10:26 | 0,069            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,49532334 | 16,88156773 | 12.06.2024 10:28 | 0,084            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,91361249 | 17,73167363 | 12.06.2024 10:35 | 0,059            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,40095259 | 14,50109532 | 12.06.2024 10:46 | 0,083            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,35577707 | 17,61831441 | 12.06.2024 10:56 | 0,156            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,81042242 | 17,09561706 | 12.06.2024 11:41 | 0,067            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,71449472 | 16,49620878 | 12.06.2024 11:44 | 0,067            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,35606891 | 17,61744843 | 12.06.2024 11:47 | 0,079            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,77773461 | 17,17047943 | 12.06.2024 11:49 | 0,058            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,70828987 | 15,44172011 | 12.06.2024 12:14 | 0,085            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,77854537 | 15,30577184 | 12.06.2024 12:15 | 0,055            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,70901741 | 15,3267097  | 12.06.2024 12:16 | 0,056            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,77293595 | 16,17809098 | 12.06.2024 12:39 | 0,062            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,7287893  | 16,83083877 | 12.06.2024 12:50 | 0,073            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,47010735 | 16,70318982 | 12.06.2024 13:37 | 0,069            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,80231879 | 16,53535686 | 12.06.2024 13:39 | 0,067            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,14324721 | 13,82854691 | 12.06.2024 15:36 | 0,049            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,21005636 | 13,50425348 | 12.06.2024 15:36 | 0,059            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,26226698 | 14,0461844  | 12.06.2024 15:36 | 0,060            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 69,17744082 | 15,51281157 | 18.09.2024 11:15 | 0,047            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 69,17744082 | 15,51281157 | 10.11.2024 13:49 | 0,056            |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,32044179 | 14,64725982 | 10.12.2024 12:12 | -                |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,2451823  | 14,5474804  | 10.12.2024 12:12 | -                |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,40095259 | 14,50109532 | 10.12.2024 12:12 | -                |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,35606891 | 17,61744843 | 16.12.2024 08:40 | -                |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,74489163 | 17,80791031 | 16.12.2024 08:54 | -                |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,14324721 | 13,82854691 | 16.12.2024 09:15 | -                |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,35577707 | 17,61831441 | 16.12.2024 09:30 | -                |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,69320632 | 17,53951089 | 16.12.2024 09:49 | -                |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,70901741 | 15,3267097  | 16.12.2024 10:12 | -                |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,77854537 | 15,30577184 | 16.12.2024 10:36 | -                |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,26226698 | 14,0461844  | 16.12.2024 10:40 | -                |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,33166043 | 16,82152403 | 16.12.2024 10:40 | -                |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,70828987 | 15,44172011 | 16.12.2024 11:06 | -                |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,91361249 | 17,73167363 | 16.12.2024 11:12 | -                |

| Sivilforsvarsdistrikt                   | Bredde      | Lengde      | Dato             | Doserate (µGy/h) |
|-----------------------------------------|-------------|-------------|------------------|------------------|
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,21005636 | 13,50425348 | 16.12.2024 12:05 | -                |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,7287893  | 16,83083877 | 16.12.2024 12:26 | -                |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,77773461 | 17,17047943 | 16.12.2024 12:58 | -                |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,81042242 | 17,09561706 | 16.12.2024 13:20 | -                |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 69,30897959 | 16,09306328 | 17.12.2024 16:10 | -                |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 69,14517463 | 15,75787571 | 17.12.2024 17:00 | -                |
| Midtre Hålogaland sivilforsvarsdistrikt | 68,96955818 | 15,63672133 | 17.12.2024 18:00 | -                |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   |             |             |                  |                  |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,64423617 | 8,725500537 | 20.02.2024 10:11 | 0,049            |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,76756598 | 8,532793646 | 20.02.2024 10:11 | 0,062            |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,66458595 | 8,577963678 | 20.02.2024 10:11 | 0,065            |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,5709319  | 7,795209821 | 20.02.2024 10:23 | 0,057            |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,5488955  | 7,689635934 | 20.02.2024 10:24 | 0,054            |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,58089143 | 7,515358855 | 20.02.2024 10:24 | 0,057            |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,43225407 | 6,202645813 | 29.02.2024 11:05 | 0,063            |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,47025969 | 6,455588887 | 29.02.2024 11:39 | 0,068            |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,46923794 | 6,105148538 | 29.02.2024 12:37 | 0,057            |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,30053159 | 6,084781846 | 14.03.2024 09:59 | 0,045            |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,14349888 | 6,091032872 | 14.03.2024 09:59 | 0,064            |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,20908798 | 6,168481588 | 14.03.2024 09:59 | 0,068            |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,35929583 | 6,005663057 | 27.06.2024 07:51 | 0,061            |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,32636105 | 5,670725434 | 27.06.2024 07:52 | 0,044            |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,3121673  | 5,825869196 | 27.06.2024 07:52 | 0,078            |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,81002001 | 7,014242036 | 27.06.2024 07:59 | 0,051            |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,73325065 | 7,088563393 | 27.06.2024 07:59 | 0,072            |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,78151806 | 7,502548284 | 27.06.2024 07:59 | 0,075            |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,76756598 | 8,532793646 | 27.06.2024 08:35 | 0,065            |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,66458595 | 8,577963678 | 27.06.2024 09:00 | 0,068            |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 63,02881999 | 8,037315563 | 27.06.2024 09:04 | 0,054            |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 63,02956515 | 7,751239278 | 27.06.2024 09:06 | 0,061            |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,43225407 | 6,202645813 | 27.06.2024 09:29 | 0,056            |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,58089143 | 7,515358855 | 27.06.2024 09:38 | 0,061            |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,64423617 | 8,725500537 | 27.06.2024 09:43 | 0,063            |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 63,12772687 | 7,738536127 | 27.06.2024 10:29 | 0,103            |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,46923794 | 6,105148538 | 27.06.2024 12:14 | 0,063            |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,47025969 | 6,455588887 | 27.06.2024 12:14 | 0,083            |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,5488955  | 7,689635934 | 27.06.2024 12:22 | 0,069            |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,5709319  | 7,795209821 | 27.06.2024 12:22 | 0,083            |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,3121673  | 5,825869196 | 10.12.2024 09:32 | -                |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,32636105 | 5,670725434 | 10.12.2024 09:32 | -                |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,35929583 | 6,005663057 | 10.12.2024 09:32 | -                |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,46923794 | 6,105148538 | 10.12.2024 09:45 | -                |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,47025969 | 6,455588887 | 10.12.2024 09:45 | -                |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,43225407 | 6,202645813 | 10.12.2024 09:45 | -                |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,66458595 | 8,577963678 | 10.12.2024 09:53 | -                |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,76756598 | 8,532793646 | 10.12.2024 09:53 | -                |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,64423617 | 8,725500537 | 10.12.2024 09:53 | -                |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,14349888 | 6,091032872 | 10.12.2024 10:02 | -                |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt   | 62,30053159 | 6,084781846 | 10.12.2024 10:02 | -                |

| Sivilforsvarsdistrikt                 | Bredde      | Lengde      | Dato             | Doserate (µGy/h) |
|---------------------------------------|-------------|-------------|------------------|------------------|
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt | 62,20908798 | 6,168481588 | 10.12.2024 10:02 | -                |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt | 63,02956515 | 7,751239278 | 10.12.2024 10:07 | -                |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt | 63,12772687 | 7,738536127 | 10.12.2024 10:07 | -                |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt | 63,02881999 | 8,037315563 | 10.12.2024 10:07 | -                |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt | 62,5488955  | 7,689635934 | 10.12.2024 10:14 | -                |
| Møre og Romsdal sivilforsvarsdistrikt | 62,5709319  | 7,795209821 | 10.12.2024 10:14 | -                |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        |             |             |                  |                  |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 66,29816527 | 13,55349118 | 11.01.2024 09:15 | 0,071            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 65,83171734 | 13,20343336 | 11.01.2024 09:27 | 0,058            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 67,33535409 | 15,18434449 | 11.01.2024 09:57 | 0,063            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 65,23183218 | 12,08029055 | 11.01.2024 10:05 | 0,046            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 65,46794377 | 12,22206667 | 11.01.2024 10:09 | 0,053            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 67,26294598 | 15,37541599 | 11.01.2024 10:38 | 0,065            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 67,82164512 | 14,78006617 | 11.01.2024 10:56 | 0,083            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 67,28367124 | 14,4460401  | 11.01.2024 11:20 | 0,046            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 65,46794377 | 12,22206667 | 11.01.2024 11:23 | 0,055            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 67,79580543 | 15,06165092 | 11.01.2024 11:32 | 0,064            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 67,2462785  | 15,44579969 | 11.01.2024 11:41 | 0,061            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 67,28370659 | 14,45638914 | 11.01.2024 12:34 | 0,048            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 66,28728498 | 14,04829141 | 11.01.2024 13:18 | 0,059            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 67,76143173 | 15,22682729 | 11.01.2024 13:30 | 0,047            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 67,2762275  | 14,56955865 | 06.06.2024 08:53 | 0,076            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 67,33535409 | 15,18434449 | 06.06.2024 09:18 | 0,069            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 67,2462785  | 15,44579969 | 06.06.2024 09:19 | 0,066            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 66,29816527 | 13,55349118 | 06.06.2024 09:44 | 0,140            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 67,28367124 | 14,4460401  | 06.06.2024 10:14 | 0,075            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 66,01904688 | 12,60112964 | 06.06.2024 10:15 | 0,058            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 65,8239601  | 12,42112725 | 06.06.2024 11:03 | 0,080            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 67,76143173 | 15,22682729 | 06.06.2024 11:57 | 0,071            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 67,82164512 | 14,78006617 | 06.06.2024 12:00 | 0,097            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 66,28728498 | 14,04829141 | 06.06.2024 12:19 | 0,066            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 67,79580543 | 15,06165092 | 06.06.2024 12:22 | 0,075            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 67,28370659 | 14,45638914 | 06.06.2024 12:28 | 0,050            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 65,46794377 | 12,22206667 | 06.06.2024 12:30 | 0,059            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 65,23183218 | 12,08029055 | 06.06.2024 12:30 | 0,102            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 66,08603365 | 13,04914015 | 06.06.2024 12:41 | 0,047            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 65,23183218 | 12,08029055 | 08.10.2024 09:00 | 0,066            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 67,76143173 | 15,22682729 | 08.10.2024 09:11 | 0,097            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 67,79580543 | 15,06165092 | 08.10.2024 09:55 | 0,084            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 66,29816527 | 13,55349118 | 08.10.2024 09:55 | 0,115            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 66,06844875 | 13,43311373 | 08.10.2024 11:05 | 0,065            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 65,58138279 | 12,30212096 | 08.10.2024 11:30 | 0,063            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 66,14648144 | 13,84008551 | 08.10.2024 12:50 | 0,073            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 65,46794377 | 12,22206667 | 08.10.2024 13:00 | 0,064            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 65,53670937 | 13,40816402 | 08.10.2024 13:05 | 0,083            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 66,01904688 | 12,60112964 | 09.10.2024 09:21 | 0,055            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 66,08603365 | 13,04914015 | 09.10.2024 09:21 | 0,057            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 65,8239601  | 12,42112725 | 09.10.2024 09:21 | 0,086            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt        | 67,28370659 | 14,45638914 | 09.10.2024 11:14 | 0,050            |

| Sivilforsvarsdistrikt                  | Bredde      | Lengde      | Dato             | Doserate (µGy/h) |
|----------------------------------------|-------------|-------------|------------------|------------------|
| Nordland sivilforsvarsdistrikt         | 67,33536654 | 14,49479835 | 09.10.2024 11:14 | 0,060            |
| Nordland sivilforsvarsdistrikt         | 67,2762275  | 14,56955865 | 09.10.2024 11:46 | 0,096            |
| Nord-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt   |             |             |                  |                  |
| Nord-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt   | 63,57008289 | 10,41838352 | 20.02.2024 16:41 | 0,047            |
| Nord-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt   | 63,70629236 | 10,73218246 | 20.02.2024 17:30 | 0,059            |
| Nord-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt   | 63,6749609  | 10,59623645 | 20.02.2024 18:30 | 0,049            |
| Nord-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt   | 64,00257546 | 11,50531351 | 29.02.2024 14:56 | 0,060            |
| Nord-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt   | 64,03354008 | 11,49045702 | 29.02.2024 14:57 | 0,060            |
| Nord-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt   | 64,02952151 | 11,54154084 | 29.02.2024 15:00 | 0,060            |
| Nord-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt   | 64,00257546 | 11,50531351 | 16.04.2024 14:50 | 0,061            |
| Nord-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt   | 64,02952151 | 11,54154084 | 16.04.2024 15:20 | 0,076            |
| Nord-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt   | 64,03354008 | 11,49045702 | 16.04.2024 15:40 | 0,087            |
| Nord-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt   | 64,50677728 | 12,03073314 | 07.05.2024 11:10 | 0,051            |
| Nord-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt   | 64,39971731 | 11,38372572 | 07.05.2024 12:30 | 0,071            |
| Nord-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt   | 64,50354697 | 11,59376773 | 07.05.2024 13:20 | 0,054            |
| Nord-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt   | 64,55999086 | 13,7094492  | 22.05.2024 09:36 | 0,075            |
| Nord-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt   | 64,19689004 | 13,83539036 | 22.05.2024 10:49 | 0,074            |
| Nord-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt   | 64,48201291 | 13,28222434 | 22.05.2024 11:43 | 0,075            |
| Nord-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt   | 63,6749609  | 10,59623645 | 20.07.2024 11:30 | 0,052            |
| Nord-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt   | 63,57008289 | 10,41838352 | 20.07.2024 12:41 | 0,051            |
| Nord-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt   | 63,70629236 | 10,73218246 | 20.07.2024 14:00 | 0,066            |
| Nord-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt   | 64,02952151 | 11,54154084 | 24.10.2024 08:35 | 0,063            |
| Nord-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt   | 64,00257546 | 11,50531351 | 24.10.2024 09:05 | 0,102            |
| Nord-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt   | 64,03354008 | 11,49045702 | 24.10.2024 09:25 | 0,085            |
| Nord-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt   | 64,50677728 | 12,03073314 | 31.10.2024 09:24 | 0,060            |
| Nord-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt   | 64,83786998 | 11,48674031 | 31.10.2024 09:50 | 0,045            |
| Nord-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt   | 64,55999086 | 13,7094492  | 31.10.2024 10:15 | 0,090            |
| Nord-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt   | 64,87560726 | 11,63075031 | 31.10.2024 10:30 | 0,041            |
| Nord-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt   | 64,89792049 | 11,25955982 | 31.10.2024 11:20 | 0,062            |
| Nord-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt   | 64,19689004 | 13,83539036 | 31.10.2024 11:30 | 0,069            |
| Nord-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt   | 64,50354697 | 11,59376773 | 31.10.2024 11:50 | 0,074            |
| Nord-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt   | 64,48201291 | 13,28222434 | 31.10.2024 12:45 | 0,068            |
| Nord-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt   | 64,39971731 | 11,38372572 | 31.10.2024 13:55 | 0,087            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt |             |             |                  |                  |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,96245197 | 10,90028719 | 07.02.2024 11:06 | 0,061            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 60,15429332 | 11,41366032 | 07.02.2024 11:36 | 0,070            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,90920737 | 10,68362215 | 07.02.2024 11:43 | 0,067            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,95596032 | 10,3816158  | 07.02.2024 11:49 | 0,062            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,88333197 | 11,57035531 | 07.02.2024 12:01 | 0,062            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 60,14111504 | 10,80133892 | 07.02.2024 12:01 | 0,093            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,92665534 | 11,45134366 | 07.02.2024 12:05 | 0,062            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,90920737 | 10,68362215 | 07.02.2024 12:09 | 0,069            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 60,33053589 | 11,21470044 | 07.02.2024 12:11 | 0,067            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 60,18872966 | 11,09211497 | 07.02.2024 12:15 | 0,054            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,88968118 | 10,86572626 | 07.02.2024 12:19 | 0,053            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,88544609 | 10,53558141 | 07.02.2024 12:32 | 0,047            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,71947324 | 10,72045309 | 07.02.2024 12:40 | 0,039            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,96526632 | 11,05240232 | 07.02.2024 12:46 | 0,057            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,79737864 | 11,47026271 | 07.02.2024 13:06 | 0,061            |

| Sivilforsvarsdistrikt                  | Bredde      | Lengde      | Dato             | Doserate (µGy/h) |
|----------------------------------------|-------------|-------------|------------------|------------------|
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,91898383 | 11,14806648 | 07.02.2024 13:09 | 0,038            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,92665534 | 11,45134366 | 22.05.2024 16:32 | 0,070            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,79737864 | 11,47026271 | 22.05.2024 16:34 | 0,091            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,96245197 | 10,90028719 | 22.05.2024 17:19 | 0,102            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,71379515 | 10,85259926 | 22.05.2024 17:21 | 0,097            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,71947324 | 10,72045309 | 22.05.2024 17:22 | 0,093            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 60,15429332 | 11,41366032 | 22.05.2024 17:30 | 0,081            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 60,14111504 | 10,80133892 | 22.05.2024 17:30 | 0,154            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,88333197 | 11,57035531 | 22.05.2024 17:50 | 0,073            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,73993988 | 10,9434772  | 22.05.2024 17:55 | 0,092            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,90920737 | 10,68362215 | 22.05.2024 17:58 | 0,109            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,95596032 | 10,3816158  | 22.05.2024 18:04 | 0,075            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,96526632 | 11,05240232 | 22.05.2024 18:15 | 0,042            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 60,33053589 | 11,21470044 | 22.05.2024 18:15 | 0,091            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,88968118 | 10,86572626 | 22.05.2024 18:38 | 0,095            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,91898383 | 11,14806648 | 22.05.2024 18:42 | 0,101            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,88544609 | 10,53558141 | 22.05.2024 18:44 | 0,072            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 60,18872966 | 11,09211497 | 22.05.2024 18:45 | 0,077            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,96245197 | 10,90028719 | 14.11.2024 16:30 | 0,084            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,88968118 | 10,86572626 | 14.11.2024 17:10 | 0,097            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,91898383 | 11,14806648 | 14.11.2024 17:20 | 0,058            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,71379515 | 10,85259926 | 14.11.2024 17:37 | 0,083            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,95596032 | 10,3816158  | 14.11.2024 17:39 | 0,078            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,88544609 | 10,53558141 | 14.11.2024 17:39 | 0,091            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,71947324 | 10,72045309 | 14.11.2024 17:41 | 0,093            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,96526632 | 11,05240232 | 14.11.2024 17:45 | 0,066            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,90920737 | 10,68362215 | 14.11.2024 17:55 | 0,103            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 60,15429332 | 11,41366032 | 14.11.2024 18:01 | 0,051            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,73993988 | 10,9434772  | 14.11.2024 18:11 | 0,091            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 60,33053589 | 11,21470044 | 14.11.2024 18:15 | 0,059            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 60,14111504 | 10,80133892 | 14.11.2024 18:33 | 0,142            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,92665534 | 11,45134366 | 14.11.2024 18:40 | 0,062            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 60,18872966 | 11,09211497 | 14.11.2024 19:05 | 0,057            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,79737864 | 11,47026271 | 14.11.2024 19:16 | 0,095            |
| Oslo og Akershus sivilforsvarsdistrikt | 59,88333197 | 11,57035531 | 14.11.2024 19:51 | 0,078            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt         |             |             |                  |                  |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt         | 59,01925388 | 5,629559685 | 05.01.2024 11:43 | 0,102            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt         | 59,01943626 | 5,62931524  | 05.01.2024 11:50 | 0,115            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt         | 59,01910391 | 5,626907643 | 05.01.2024 12:03 | 0,110            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt         | 59,01520794 | 5,619168077 | 05.01.2024 12:15 | 0,113            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt         | 59,01208761 | 5,630139213 | 05.01.2024 12:30 | 0,132            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt         | 59,1700807  | 5,457464137 | 10.01.2024 10:15 | 0,109            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt         | 59,1700807  | 5,457464137 | 10.01.2024 10:59 | 0,095            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt         | 59,1700807  | 5,457464137 | 10.01.2024 11:00 | 0,086            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt         | 59,1700807  | 5,457464137 | 10.01.2024 11:02 | 0,117            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt         | 59,17175547 | 5,449674352 | 10.01.2024 11:12 | 0,075            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt         | 59,07295614 | 5,431819611 | 10.01.2024 12:26 | 0,082            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt         | 59,06819786 | 5,431702923 | 10.01.2024 12:33 | 0,040            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt         | 59,07267559 | 5,431098043 | 10.01.2024 12:33 | 0,053            |

| Sivilforsvarsdistrikt          | Bredde      | Lengde      | Dato             | Doserate (µGy/h) |
|--------------------------------|-------------|-------------|------------------|------------------|
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 58,47941998 | 5,883390702 | 04.03.2024 10:37 | 0,044            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 58,47074075 | 6,023796348 | 04.03.2024 11:37 | 0,055            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 58,44617888 | 5,999490757 | 04.03.2024 12:02 | 0,056            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 59,42363783 | 5,284372475 | 04.03.2024 17:06 | 0,067            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 59,25465262 | 5,190095087 | 04.03.2024 19:00 | 0,052            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 58,87124313 | 5,66256574  | 05.03.2024 10:58 | 0,078            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 58,78165996 | 5,720333523 | 05.03.2024 10:58 | 0,128            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 58,85913497 | 5,725319241 | 05.03.2024 11:43 | 0,111            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 59,60780784 | 5,82278792  | 05.03.2024 18:40 | 0,072            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 59,34955508 | 5,794793434 | 05.03.2024 18:40 | 0,082            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 59,50625807 | 5,595438218 | 05.03.2024 18:41 | 0,068            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 58,53116663 | 6,341805883 | 06.03.2024 16:55 | 0,051            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 58,45160518 | 6,551938079 | 06.03.2024 17:41 | 0,063            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 59,15400738 | 5,254789661 | 13.03.2024 18:05 | 0,073            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 58,87561137 | 6,181334574 | 16.04.2024 14:10 | 0,085            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 59,06374871 | 5,924952682 | 16.04.2024 16:30 | 0,086            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 59,0288845  | 6,032205504 | 16.04.2024 17:15 | 0,123            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 58,85913497 | 5,725319241 | 05.06.2024 06:45 | 0,095            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 58,87124313 | 5,66256574  | 05.06.2024 07:20 | 0,096            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 58,78165996 | 5,720333523 | 05.06.2024 08:05 | 0,090            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 58,84164957 | 5,752529202 | 05.06.2024 08:48 | 0,089            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 58,78165996 | 5,720333523 | 05.06.2024 16:47 | 0,147            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 58,85913497 | 5,725319241 | 05.06.2024 17:27 | 0,095            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 58,87124313 | 5,66256574  | 05.06.2024 18:03 | 0,112            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 59,34955508 | 5,794793434 | 10.09.2024 10:31 | 0,102            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 59,15400738 | 5,254789661 | 10.09.2024 11:03 | 0,095            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 59,50625807 | 5,595438218 | 10.09.2024 11:40 | 0,086            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 59,25465262 | 5,190095087 | 10.09.2024 11:45 | 0,069            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 59,42363783 | 5,284372475 | 10.09.2024 12:24 | 0,071            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 59,60780784 | 5,82278792  | 10.09.2024 12:37 | 0,083            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 58,87561137 | 6,181334574 | 25.09.2024 08:25 | 0,095            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 59,0288845  | 6,032205504 | 25.09.2024 09:34 | 0,125            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 59,06374871 | 5,924952682 | 25.09.2024 10:16 | 0,065            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 58,87124313 | 5,66256574  | 25.09.2024 10:22 | 0,105            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 58,85913497 | 5,725319241 | 25.09.2024 11:08 | 0,083            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 58,78165996 | 5,720333523 | 25.09.2024 11:55 | 0,132            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 58,45160518 | 6,551938079 | 26.09.2024 12:56 | 0,073            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 58,53116663 | 6,341805883 | 26.09.2024 12:59 | 0,055            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 58,47074075 | 6,023796348 | 26.09.2024 13:53 | 0,055            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 58,44617888 | 5,999490757 | 26.09.2024 14:40 | 0,056            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 58,47941998 | 5,883390702 | 26.09.2024 15:32 | 0,045            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 59,50625807 | 5,595438218 | 18.11.2024 14:30 | 0,096            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 59,60780784 | 5,82278792  | 18.11.2024 15:16 | 0,060            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 59,34955508 | 5,794793434 | 18.11.2024 16:35 | 0,105            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 59,15400738 | 5,254789661 | 18.11.2024 18:15 | 0,064            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 59,25465262 | 5,190095087 | 18.11.2024 18:55 | 0,054            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 59,42363783 | 5,284372475 | 18.11.2024 19:45 | 0,044            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 58,78165996 | 5,720333523 | 20.11.2024 09:55 | 0,154            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt | 58,87124313 | 5,66256574  | 20.11.2024 11:00 | 0,148            |

| Sivilforsvarsdistrikt                  | Bredde      | Lengde      | Dato             | Doserate (µGy/h) |
|----------------------------------------|-------------|-------------|------------------|------------------|
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt         | 58,45160518 | 6,551938079 | 20.11.2024 11:07 | 0,067            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt         | 59,0288845  | 6,032205504 | 20.11.2024 11:21 | 0,158            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt         | 58,44617888 | 5,999490757 | 20.11.2024 11:25 | 0,053            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt         | 58,85913497 | 5,725319241 | 20.11.2024 11:40 | 0,104            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt         | 59,06374871 | 5,924952682 | 20.11.2024 12:39 | 0,087            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt         | 58,87561137 | 6,181334574 | 20.11.2024 12:40 | 0,074            |
| Rogaland sivilforsvarsdistrikt         | 58,53116663 | 6,341805883 | 20.11.2024 13:45 | 0,056            |
| Sogn og Fjordane sivilforsvarsdistrikt |             |             |                  |                  |
| Sogn og Fjordane sivilforsvarsdistrikt | 60,87325758 | 7,334941139 | 20.11.2024 15:51 | 0,133            |
| Sogn og Fjordane sivilforsvarsdistrikt | 60,86546411 | 7,117836099 | 20.11.2024 16:25 | 0,087            |
| Sogn og Fjordane sivilforsvarsdistrikt | 60,90521804 | 7,187608719 | 20.11.2024 16:50 | 0,088            |
| Sogn og Fjordane sivilforsvarsdistrikt | 61,92523994 | 5,891366667 | 20.11.2024 16:53 | 0,042            |
| Sogn og Fjordane sivilforsvarsdistrikt | 61,61201657 | 5,295736323 | 20.11.2024 16:58 | 0,065            |
| Sogn og Fjordane sivilforsvarsdistrikt | 61,60842816 | 5,130664987 | 20.11.2024 17:12 | 0,064            |
| Sogn og Fjordane sivilforsvarsdistrikt | 61,1781928  | 5,986125122 | 20.11.2024 17:12 | 0,068            |
| Sogn og Fjordane sivilforsvarsdistrikt | 61,92053058 | 6,078702834 | 20.11.2024 17:15 | 0,057            |
| Sogn og Fjordane sivilforsvarsdistrikt | 61,58621485 | 5,025456264 | 20.11.2024 17:40 | 0,077            |
| Sogn og Fjordane sivilforsvarsdistrikt | 61,90321881 | 5,993581307 | 20.11.2024 17:46 | 0,058            |
| Sogn og Fjordane sivilforsvarsdistrikt | 61,22957224 | 6,082071406 | 20.11.2024 17:52 | 0,071            |
| Sogn og Fjordane sivilforsvarsdistrikt | 61,23437307 | 6,120023398 | 20.11.2024 18:14 | 0,076            |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt    |             |             |                  |                  |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt    | 62,30222258 | 9,604716107 | 10.02.2024 08:50 | 0,096            |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt    | 62,58221891 | 9,338614942 | 10.02.2024 09:58 | 0,059            |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt    | 62,61648428 | 9,485720297 | 10.02.2024 11:30 | 0,065            |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt    | 62,65640964 | 9,877203746 | 10.02.2024 12:45 | 0,056            |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt    | 62,59555466 | 9,695775925 | 10.02.2024 13:52 | 0,061            |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt    | 63,51226638 | 10,00232292 | 13.02.2024 13:01 | 0,048            |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt    | 63,5493948  | 9,9196931   | 13.02.2024 13:01 | 0,051            |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt    | 63,58592304 | 9,966327692 | 13.02.2024 13:02 | 0,064            |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt    | 63,29080026 | 9,079623048 | 15.02.2024 12:59 | 0,051            |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt    | 63,20556389 | 8,982265011 | 15.02.2024 13:00 | 0,045            |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt    | 63,39721317 | 8,976922967 | 15.02.2024 13:00 | 0,048            |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt    | 63,62200454 | 8,849289311 | 20.02.2024 15:45 | 0,047            |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt    | 63,73011619 | 8,822551475 | 20.02.2024 16:30 | 0,051            |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt    | 63,60203985 | 8,968999253 | 20.02.2024 17:50 | 0,053            |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt    | 63,43097865 | 10,37454776 | 01.03.2024 17:16 | 0,052            |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt    | 63,36460023 | 10,3470809  | 01.03.2024 18:00 | 0,047            |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt    | 63,44974387 | 10,43440947 | 01.03.2024 18:45 | 0,053            |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt    | 62,56635107 | 11,36408715 | 19.06.2024 17:37 | 0,046            |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt    | 62,64669662 | 11,86770936 | 19.06.2024 18:04 | 0,085            |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt    | 62,67611071 | 11,45684712 | 19.06.2024 18:30 | 0,052            |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt    | 63,20556389 | 8,982265011 | 20.06.2024 13:00 | 0,050            |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt    | 63,29080026 | 9,079623048 | 20.06.2024 13:00 | 0,053            |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt    | 63,39721317 | 8,976922967 | 20.06.2024 13:01 | 0,054            |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt    | 62,30222258 | 9,604716107 | 10.07.2024 12:51 | 0,098            |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt    | 62,58221891 | 9,338614942 | 10.07.2024 13:45 | 0,061            |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt    | 62,61648428 | 9,485720297 | 10.07.2024 14:20 | 0,070            |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt    | 62,65640964 | 9,877203746 | 10.07.2024 16:58 | 0,059            |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt    | 62,59555466 | 9,695775925 | 10.07.2024 17:15 | 0,064            |

| Sivilforsvarsdistrikt               | Bredde      | Lengde      | Dato             | Doserate (µGy/h) |
|-------------------------------------|-------------|-------------|------------------|------------------|
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt | 63,43097865 | 10,37454776 | 14.07.2024 13:17 | 0,054            |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt | 63,36460023 | 10,3470809  | 14.07.2024 14:00 | 0,051            |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt | 63,44974387 | 10,43440947 | 14.07.2024 15:00 | 0,053            |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt | 63,58592304 | 9,966327692 | 17.07.2024 16:00 | 0,065            |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt | 63,5493948  | 9,9196931   | 17.07.2024 16:45 | 0,053            |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt | 63,62934957 | 9,821300145 | 17.07.2024 17:30 | 0,059            |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt | 63,51226638 | 10,00232292 | 17.07.2024 18:02 | 0,050            |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt | 63,73011619 | 8,822551475 | 20.07.2024 11:46 | 0,052            |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt | 63,62200454 | 8,849289311 | 20.07.2024 12:45 | 0,051            |
| Sør-Trøndelag sivilforsvarsdistrikt | 63,60203985 | 8,968999253 | 20.07.2024 13:30 | 0,054            |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      |             |             |                  |                  |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 59,86785099 | 8,689320566 | 08.02.2024 12:52 | 0,064            |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 59,56503039 | 9,260139488 | 08.02.2024 12:53 | 0,060            |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 59,56622826 | 9,207906492 | 08.02.2024 12:53 | 0,066            |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 59,59465721 | 9,090933932 | 08.02.2024 12:53 | 0,079            |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 59,85680958 | 8,444554586 | 08.02.2024 12:57 | 0,063            |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 59,88658834 | 8,688109396 | 08.02.2024 12:57 | 0,092            |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 59,23699504 | 9,144750022 | 27.02.2024 12:30 | 0,079            |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 59,56117363 | 8,576497711 | 21.03.2024 12:35 | 0,076            |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 59,60110609 | 8,648948767 | 21.03.2024 12:53 | 0,069            |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 59,61262854 | 8,946640393 | 21.03.2024 13:40 | 0,078            |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 58,89377993 | 9,266358678 | 09.04.2024 11:35 | 0,077            |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 58,87158156 | 9,395277097 | 09.04.2024 12:42 | 0,061            |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 59,02397691 | 9,717484946 | 09.04.2024 13:45 | 0,066            |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 59,0889167  | 9,593225896 | 09.04.2024 14:25 | 0,077            |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 59,12899625 | 9,655174225 | 09.04.2024 14:47 | 0,069            |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 59,21633067 | 9,609553073 | 09.04.2024 17:27 | 0,092            |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 59,27119246 | 9,707308141 | 09.04.2024 18:17 | 0,084            |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 59,25362138 | 9,554561699 | 09.04.2024 18:59 | 0,064            |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 59,53240853 | 8,123914452 | 25.04.2024 12:44 | 0,050            |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 59,63337232 | 8,01837706  | 25.04.2024 12:44 | 0,058            |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 59,61831276 | 7,851553497 | 25.04.2024 12:44 | 0,062            |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 59,23699504 | 9,144750022 | 30.04.2024 12:37 | 0,094            |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 59,0191346  | 8,516737264 | 21.05.2024 17:14 | 0,050            |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 59,16539465 | 8,500351556 | 21.05.2024 18:14 | 0,090            |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 58,94405606 | 8,505153705 | 21.05.2024 19:14 | 0,100            |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 59,23699504 | 9,144750022 | 21.11.2024 12:52 | 0,103            |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 59,53240853 | 8,123914452 | 03.12.2024 15:30 | -                |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 59,63337232 | 8,01837706  | 03.12.2024 16:10 | -                |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 59,61831276 | 7,851553497 | 03.12.2024 16:45 | -                |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 58,87158156 | 9,395277097 | 03.12.2024 17:00 | -                |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 59,12899625 | 9,655174225 | 03.12.2024 17:29 | -                |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 58,87860511 | 9,562424377 | 03.12.2024 17:30 | -                |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 59,56117363 | 8,576497711 | 03.12.2024 17:33 | -                |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 59,21633067 | 9,609553073 | 03.12.2024 17:34 | -                |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 59,59465721 | 9,090933932 | 03.12.2024 17:48 | -                |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 59,39172206 | 9,257032281 | 03.12.2024 17:54 | -                |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 58,89377993 | 9,266358678 | 03.12.2024 18:00 | -                |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt      | 59,27119246 | 9,707308141 | 03.12.2024 18:00 | -                |

| Sivilforsvarsdistrikt          | Bredde      | Lengde      | Dato             | Doserate (µGy/h) |
|--------------------------------|-------------|-------------|------------------|------------------|
| Telemark sivilforsvarsdistrikt | 59,60110609 | 8,648948767 | 03.12.2024 18:01 | -                |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt | 59,85680958 | 8,444554586 | 03.12.2024 18:04 | -                |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt | 59,02397691 | 9,717484946 | 03.12.2024 18:10 | -                |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt | 59,38691885 | 9,168097257 | 03.12.2024 18:17 | -                |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt | 59,56503039 | 9,260139488 | 03.12.2024 18:17 | -                |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt | 59,61262854 | 8,946640393 | 03.12.2024 18:34 | -                |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt | 59,25362138 | 9,554561699 | 03.12.2024 18:35 | -                |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt | 59,0889167  | 9,593225896 | 03.12.2024 18:43 | -                |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt | 59,56622826 | 9,207906492 | 03.12.2024 18:45 | -                |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt | 59,4302572  | 9,048436624 | 03.12.2024 18:46 | -                |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt | 59,88658834 | 8,688109396 | 03.12.2024 18:49 | -                |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt | 59,86785099 | 8,689320566 | 03.12.2024 19:28 | -                |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt | 59,0191346  | 8,516737264 | 04.12.2024 17:10 | -                |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt | 58,94405606 | 8,505153705 | 04.12.2024 17:10 | -                |
| Telemark sivilforsvarsdistrikt | 59,16539465 | 8,500351556 | 04.12.2024 19:10 | -                |
| Troms sivilforsvarsdistrikt    |             |             |                  |                  |
| Troms sivilforsvarsdistrikt    | 69,77366305 | 20,98768949 | 12.03.2024 13:14 | 0,045            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt    | 69,76213384 | 21,07379687 | 12.03.2024 13:24 | 0,050            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt    | 70,00838485 | 20,92399607 | 12.03.2024 14:34 | 0,048            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt    | 70,03517108 | 20,95373545 | 12.03.2024 14:34 | 0,054            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt    | 69,92768812 | 20,94752436 | 12.03.2024 14:34 | 0,056            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt    | 69,89081071 | 21,51776754 | 12.03.2024 14:40 | 0,032            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt    | 69,30282792 | 20,42197548 | 13.03.2024 17:05 | 0,062            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt    | 69,40895369 | 20,25998802 | 13.03.2024 17:55 | 0,042            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt    | 69,27286691 | 19,93815403 | 13.03.2024 18:55 | 0,065            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt    | 69,5973898  | 18,018901   | 21.03.2024 19:00 | 0,108            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt    | 69,62492874 | 18,71271062 | 21.03.2024 20:25 | 0,039            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt    | 69,62823741 | 18,9117168  | 21.03.2024 20:37 | 0,049            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt    | 69,22717993 | 18,09306237 | 22.03.2024 18:50 | 0,046            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt    | 69,30977629 | 18,01048191 | 22.03.2024 19:55 | 0,040            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt    | 69,27286691 | 19,93815403 | 09.08.2024 10:00 | 0,062            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt    | 69,30282792 | 20,42197548 | 09.08.2024 10:45 | 0,086            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt    | 69,40895369 | 20,25998802 | 09.08.2024 11:15 | 0,084            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt    | 69,77366305 | 20,98768949 | 14.08.2024 12:33 | 0,072            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt    | 69,76213384 | 21,07379687 | 14.08.2024 14:00 | 0,082            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt    | 69,89097157 | 21,51487858 | 14.08.2024 21:03 | 0,070            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt    | 69,5973898  | 18,018901   | 20.08.2024 18:55 | 0,127            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt    | 69,62492874 | 18,71271062 | 20.08.2024 20:10 | 0,042            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt    | 69,62823741 | 18,9117168  | 20.08.2024 20:50 | 0,048            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt    | 69,92768812 | 20,94752436 | 22.08.2024 17:46 | 0,068            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt    | 70,00838485 | 20,92399607 | 22.08.2024 17:47 | 0,057            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt    | 70,03517108 | 20,95373545 | 22.08.2024 18:52 | 0,045            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt    | 69,22717993 | 18,09306237 | 18.09.2024 10:50 | 0,058            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt    | 69,30977629 | 18,01048191 | 18.09.2024 11:55 | 0,056            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt    | 69,22717993 | 18,09306237 | 10.11.2024 14:08 | 0,066            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt    | 69,30977629 | 18,01048191 | 10.11.2024 14:38 | 0,060            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt    | 69,27286691 | 19,93815403 | 13.11.2024 14:24 | 0,067            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt    | 69,30282792 | 20,42197548 | 13.11.2024 15:20 | 0,079            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt    | 69,40895369 | 20,25998802 | 13.11.2024 15:55 | 0,082            |

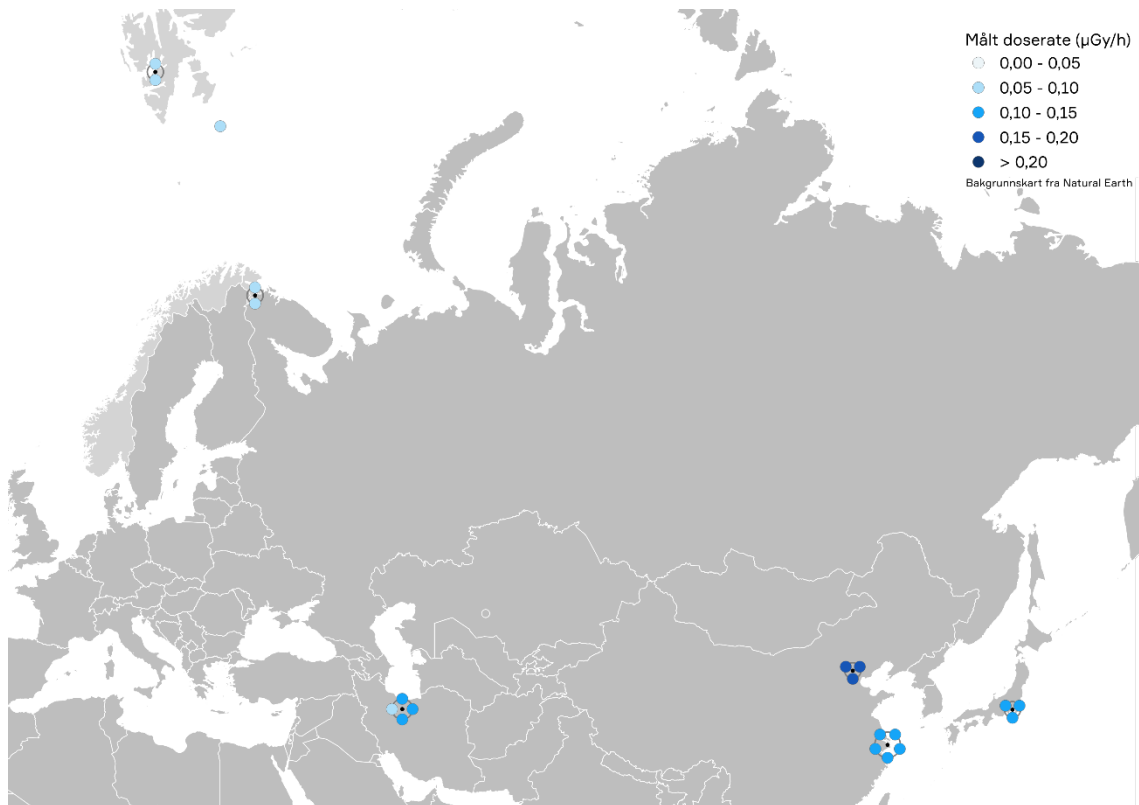
| Sivilforsvarsdistrikt               | Bredde      | Lengde      | Dato             | Doserate (µGy/h) |
|-------------------------------------|-------------|-------------|------------------|------------------|
| Troms sivilforsvarsdistrikt         | 70,03517108 | 20,95373545 | 19.11.2024 17:38 | 0,046            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt         | 69,92768812 | 20,94752436 | 19.11.2024 18:37 | 0,076            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt         | 70,00838485 | 20,92399607 | 19.11.2024 19:05 | 0,061            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt         | 69,77366305 | 20,98768949 | 21.11.2024 13:20 | 0,074            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt         | 69,76213384 | 21,07379687 | 21.11.2024 14:19 | 0,063            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt         | 69,89081071 | 21,51776754 | 21.11.2024 15:22 | 0,060            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt         | 69,5973898  | 18,018901   | 04.12.2024 12:23 | 0,079            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt         | 69,62492874 | 18,71271062 | 04.12.2024 14:15 | 0,049            |
| Troms sivilforsvarsdistrikt         | 69,62823741 | 18,9117168  | 04.12.2024 14:38 | 0,048            |
| Vest-Agder sivilforsvarsdistrikt    |             |             |                  |                  |
| Vest-Agder sivilforsvarsdistrikt    | 58,41401775 | 6,65260844  | 06.03.2024 18:43 | 0,068            |
| Vest-Agder sivilforsvarsdistrikt    | 58,38436834 | 7,205375683 | 13.03.2024 10:05 | 0,098            |
| Vest-Agder sivilforsvarsdistrikt    | 58,38303185 | 7,52581809  | 13.03.2024 10:25 | 0,070            |
| Vest-Agder sivilforsvarsdistrikt    | 58,21421868 | 8,123543482 | 13.03.2024 10:52 | 0,081            |
| Vest-Agder sivilforsvarsdistrikt    | 58,027978   | 7,43206544  | 13.03.2024 11:24 | 0,064            |
| Vest-Agder sivilforsvarsdistrikt    | 58,07948757 | 7,996199147 | 13.03.2024 11:42 | 0,104            |
| Vest-Agder sivilforsvarsdistrikt    | 58,11323107 | 6,615173943 | 13.03.2024 11:55 | 0,073            |
| Vest-Agder sivilforsvarsdistrikt    | 58,02916555 | 7,455721546 | 13.03.2024 12:07 | 0,073            |
| Vest-Agder sivilforsvarsdistrikt    | 58,14049478 | 7,056801338 | 13.03.2024 12:55 | 0,072            |
| Vest-Agder sivilforsvarsdistrikt    | 58,07952913 | 8,001488435 | 13.03.2024 14:57 | 0,092            |
| Vest-Agder sivilforsvarsdistrikt    | 58,21421868 | 8,123543482 | 14.08.2024 10:00 | 0,081            |
| Vest-Agder sivilforsvarsdistrikt    | 58,38436834 | 7,205375683 | 14.08.2024 10:00 | 0,111            |
| Vest-Agder sivilforsvarsdistrikt    | 58,07952913 | 8,001488435 | 14.08.2024 10:52 | 0,076            |
| Vest-Agder sivilforsvarsdistrikt    | 58,38303185 | 7,52581809  | 14.08.2024 11:00 | 0,071            |
| Vest-Agder sivilforsvarsdistrikt    | 58,11323107 | 6,615173943 | 14.08.2024 11:35 | 0,086            |
| Vest-Agder sivilforsvarsdistrikt    | 58,07948757 | 7,996199147 | 14.08.2024 11:35 | 0,125            |
| Vest-Agder sivilforsvarsdistrikt    | 58,027978   | 7,43206544  | 14.08.2024 12:00 | 0,076            |
| Vest-Agder sivilforsvarsdistrikt    | 58,14049478 | 7,056801338 | 14.08.2024 12:30 | 0,075            |
| Vest-Agder sivilforsvarsdistrikt    | 58,02916555 | 7,455721546 | 14.08.2024 13:00 | 0,104            |
| Vest-Agder sivilforsvarsdistrikt    | 58,41401775 | 6,65260844  | 26.09.2024 11:24 | 0,076            |
| Vest-Agder sivilforsvarsdistrikt    | 58,21421868 | 8,123543482 | 29.10.2024 09:47 | 0,071            |
| Vest-Agder sivilforsvarsdistrikt    | 58,38436834 | 7,205375683 | 29.10.2024 10:00 | 0,089            |
| Vest-Agder sivilforsvarsdistrikt    | 58,38303185 | 7,52581809  | 29.10.2024 10:15 | 0,059            |
| Vest-Agder sivilforsvarsdistrikt    | 58,07952913 | 8,001488435 | 29.10.2024 10:43 | 0,080            |
| Vest-Agder sivilforsvarsdistrikt    | 58,07948757 | 7,996199147 | 29.10.2024 11:26 | 0,101            |
| Vest-Agder sivilforsvarsdistrikt    | 58,027978   | 7,43206544  | 29.10.2024 11:30 | 0,081            |
| Vest-Agder sivilforsvarsdistrikt    | 58,11323107 | 6,615173943 | 29.10.2024 12:00 | 0,079            |
| Vest-Agder sivilforsvarsdistrikt    | 58,02916555 | 7,455721546 | 29.10.2024 12:30 | 0,104            |
| Vest-Agder sivilforsvarsdistrikt    | 58,14049478 | 7,056801338 | 29.10.2024 13:20 | 0,056            |
| Vest-Agder sivilforsvarsdistrikt    | 58,41401775 | 6,65260844  | 20.11.2024 12:24 | 0,078            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt |             |             |                  |                  |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 70,69272635 | 23,702083   | 12.03.2024 09:25 | 0,066            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 70,65924807 | 23,71569928 | 12.03.2024 09:50 | 0,057            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 70,63304751 | 23,6849885  | 12.03.2024 10:15 | 0,059            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 71,02649223 | 25,89061683 | 12.03.2024 12:28 | 0,077            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 70,04840833 | 24,96197425 | 12.03.2024 12:46 | 0,055            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 70,98446132 | 26,03178211 | 12.03.2024 13:28 | 0,062            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 70,05883851 | 24,93201255 | 12.03.2024 13:46 | 0,059            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 70,99240553 | 25,97152379 | 12.03.2024 14:28 | 0,042            |

| Sivilforsvarsdistrikt               | Bredde      | Lengde      | Dato             | Doserate (µGy/h) |
|-------------------------------------|-------------|-------------|------------------|------------------|
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 70,05498915 | 24,96395741 | 12.03.2024 14:46 | 0,058            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 69,00847906 | 23,04442976 | 13.03.2024 14:30 | 0,073            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 69,01528131 | 23,0458383  | 13.03.2024 15:20 | 0,060            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 69,0101743  | 23,02561696 | 13.03.2024 16:20 | 0,060            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 69,96141061 | 23,30815976 | 15.03.2024 10:39 | 0,040            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 69,94701032 | 23,18752459 | 15.03.2024 10:39 | 0,040            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 69,97764895 | 23,44075803 | 15.03.2024 10:39 | 0,056            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 69,36320557 | 23,0530577  | 23.03.2024 06:31 | 0,071            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 69,34038217 | 23,11263426 | 23.03.2024 07:00 | 0,066            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 69,44478291 | 23,29698587 | 23.03.2024 07:48 | 0,072            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 70,69272635 | 23,702083   | 12.06.2024 09:20 | 0,065            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 70,63304751 | 23,6849885  | 12.06.2024 10:00 | 0,061            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 70,65924807 | 23,71569928 | 12.06.2024 10:30 | 0,067            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 70,05498915 | 24,96395741 | 12.06.2024 17:14 | 0,045            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 70,05883851 | 24,93201255 | 12.06.2024 17:50 | 0,081            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 70,04840833 | 24,96197425 | 12.06.2024 18:24 | 0,062            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 69,00847906 | 23,04442976 | 13.06.2024 12:51 | 0,065            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 69,01528131 | 23,0458383  | 13.06.2024 12:51 | 0,074            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 69,0101743  | 23,02561696 | 13.06.2024 12:51 | 0,076            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 69,97764895 | 23,44075803 | 01.07.2024 10:30 | 0,051            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 69,96141061 | 23,30815976 | 01.07.2024 11:01 | 0,052            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 69,94701032 | 23,18752459 | 01.07.2024 11:31 | 0,049            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 69,34038217 | 23,11263426 | 18.09.2024 11:45 | 0,070            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 69,36320557 | 23,0530577  | 18.09.2024 12:30 | 0,049            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 69,44478291 | 23,29698587 | 18.09.2024 13:50 | 0,068            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 70,65924807 | 23,71569928 | 13.11.2024 11:15 | 0,076            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 70,63304751 | 23,6849885  | 13.11.2024 11:55 | 0,072            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 71,00089179 | 24,68924435 | 13.11.2024 12:26 | 0,100            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 69,01528131 | 23,0458383  | 13.11.2024 12:30 | 0,060            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 70,04840833 | 24,96197425 | 13.11.2024 12:32 | 0,055            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 70,69272635 | 23,702083   | 13.11.2024 12:35 | 0,078            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 69,97764895 | 23,44075803 | 13.11.2024 12:53 | 0,031            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 69,00847906 | 23,04442976 | 13.11.2024 13:10 | 0,055            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 70,98971298 | 24,67846975 | 13.11.2024 13:26 | 0,110            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 70,05883851 | 24,93201255 | 13.11.2024 13:32 | 0,059            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 69,96141061 | 23,30815976 | 13.11.2024 13:53 | 0,060            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 71,00127832 | 24,65135874 | 13.11.2024 14:26 | 0,150            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 70,05498915 | 24,96395741 | 13.11.2024 14:32 | 0,063            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 69,0101743  | 23,02561696 | 13.11.2024 14:40 | 0,069            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 69,94701032 | 23,18752459 | 24.11.2024 14:53 | 0,090            |
| Vest-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 69,72291885 | 24,06738057 | 04.12.2024 09:48 | 0,055            |
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt      |             |             |                  |                  |
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt      | 59,42757583 | 10,49402528 | 27.02.2024 10:06 | 0,058            |
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt      | 59,30465069 | 10,17419314 | 27.02.2024 10:07 | 0,045            |
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt      | 59,39284923 | 10,47224563 | 27.02.2024 10:34 | 0,055            |
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt      | 59,5893556  | 10,20774774 | 27.02.2024 10:37 | 0,038            |
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt      | 59,06531886 | 10,44368907 | 27.02.2024 11:19 | 0,077            |
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt      | 59,53920138 | 10,0733527  | 27.02.2024 12:15 | 0,044            |
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt      | 59,31604697 | 10,38718975 | 27.02.2024 13:03 | 0,079            |

| Sivilforsvarsdistrikt              | Bredde      | Lengde      | Dato             | Doserate (µGy/h) |
|------------------------------------|-------------|-------------|------------------|------------------|
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt     | 59,06531886 | 10,44368907 | 27.02.2024 13:30 | 0,072            |
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt     | 59,41757787 | 10,27847259 | 27.02.2024 13:33 | 0,044            |
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt     | 58,98640478 | 9,869263802 | 30.04.2024 10:00 | 0,096            |
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt     | 59,30465069 | 10,17419314 | 30.04.2024 10:04 | 0,072            |
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt     | 59,42757583 | 10,49402528 | 30.04.2024 10:17 | 0,072            |
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt     | 59,43717974 | 10,43544359 | 30.04.2024 10:35 | 0,072            |
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt     | 59,39284923 | 10,47224563 | 30.04.2024 10:36 | 0,050            |
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt     | 59,06145774 | 10,01819718 | 30.04.2024 10:40 | 0,087            |
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt     | 59,18974848 | 9,970165153 | 30.04.2024 11:17 | 0,083            |
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt     | 59,06531886 | 10,44368907 | 30.04.2024 11:49 | 0,068            |
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt     | 59,5893556  | 10,20774774 | 30.04.2024 11:53 | 0,063            |
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt     | 59,10231725 | 10,22701402 | 30.04.2024 12:11 | 0,123            |
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt     | 59,05624174 | 10,12609038 | 30.04.2024 12:40 | 0,080            |
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt     | 59,53920138 | 10,0733527  | 30.04.2024 12:49 | 0,071            |
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt     | 59,30985901 | 10,51227465 | 30.04.2024 13:11 | 0,094            |
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt     | 59,41757787 | 10,27847259 | 30.04.2024 13:43 | 0,055            |
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt     | 58,98640478 | 9,869263802 | 21.11.2024 10:05 | 0,111            |
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt     | 59,42757583 | 10,49402528 | 21.11.2024 10:12 | 0,087            |
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt     | 59,30465069 | 10,17419314 | 21.11.2024 10:12 | 0,097            |
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt     | 59,39284923 | 10,47224563 | 21.11.2024 10:16 | 0,097            |
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt     | 59,06145351 | 10,01823096 | 21.11.2024 10:44 | 0,088            |
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt     | 59,31604697 | 10,38718975 | 21.11.2024 10:51 | 0,098            |
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt     | 59,18974848 | 9,970165153 | 21.11.2024 11:24 | 0,087            |
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt     | 59,5893556  | 10,20774774 | 21.11.2024 11:25 | 0,065            |
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt     | 59,53920138 | 10,0733527  | 21.11.2024 11:48 | 0,080            |
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt     | 59,06531886 | 10,44368907 | 21.11.2024 11:49 | 0,085            |
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt     | 59,10231725 | 10,22701402 | 21.11.2024 12:19 | 0,117            |
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt     | 59,05624174 | 10,12609038 | 21.11.2024 12:49 | 0,084            |
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt     | 59,41757787 | 10,27847259 | 21.11.2024 13:08 | 0,083            |
| Vestfold sivilforsvarsdistrikt     | 59,30985901 | 10,51227465 | 21.11.2024 13:28 | 0,070            |
| Øst-Finnmark sivilforsvarsdistrikt |             |             |                  |                  |
| Øst-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 70,07684327 | 29,77261872 | 04.12.2024 09:19 | 0,050            |
| Øst-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 70,53205936 | 29,09814344 | 04.12.2024 09:31 | 0,053            |
| Øst-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 69,39848687 | 25,8411969  | 04.12.2024 09:58 | 0,045            |
| Øst-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 69,72079773 | 29,86688174 | 04.12.2024 10:13 | 0,050            |
| Øst-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 70,0698181  | 30,09876634 | 04.12.2024 10:27 | 0,064            |
| Øst-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 69,66732558 | 29,98441223 | 04.12.2024 10:45 | 0,053            |
| Øst-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 70,60165122 | 29,66136997 | 04.12.2024 10:47 | 0,056            |
| Øst-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 70,11186264 | 29,33605026 | 04.12.2024 10:51 | 0,048            |
| Øst-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 69,72778966 | 30,05052642 | 04.12.2024 11:16 | 0,043            |
| Øst-Finnmark sivilforsvarsdistrikt | 69,47329983 | 25,51176648 | 04.12.2024 11:26 | 0,067            |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt      |             |             |                  |                  |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt      | 59,40184466 | 11,33214473 | 29.02.2024 11:28 | 0,059            |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt      | 59,4111199  | 11,36783543 | 29.02.2024 11:28 | 0,073            |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt      | 59,42874531 | 11,34348211 | 29.02.2024 11:59 | 0,095            |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt      | 59,24375957 | 10,96308239 | 29.02.2024 12:05 | 0,151            |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt      | 59,50404077 | 11,62906258 | 29.02.2024 12:14 | 0,078            |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt      | 59,4863274  | 11,74635661 | 29.02.2024 12:16 | 0,083            |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt      | 59,15192938 | 11,41828406 | 29.02.2024 12:27 | 0,059            |

| Sivilforsvarsdistrikt         | Bredde      | Lengde      | Dato             | Doserate<br>(µGy/h) |
|-------------------------------|-------------|-------------|------------------|---------------------|
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,28063588 | 11,11051786 | 29.02.2024 12:27 | 0,158               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,12005422 | 11,40469606 | 29.02.2024 12:31 | 0,079               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,27874615 | 11,13824079 | 29.02.2024 12:32 | 0,076               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,40554461 | 10,72555961 | 29.02.2024 12:44 | 0,102               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,13653744 | 10,93089544 | 29.02.2024 12:45 | 0,112               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,48026369 | 11,65856229 | 29.02.2024 12:52 | 0,085               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,13128471 | 11,37933426 | 29.02.2024 13:00 | 0,094               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,22441908 | 10,94577827 | 29.02.2024 13:18 | 0,160               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,29754704 | 11,11409453 | 29.02.2024 13:22 | 0,101               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,42388056 | 10,60850154 | 29.02.2024 13:34 | 0,071               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,46858469 | 10,69433806 | 29.02.2024 14:16 | 0,120               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,46858469 | 10,69433806 | 31.05.2024 12:26 | 0,121               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,13653744 | 10,93089544 | 31.05.2024 12:35 | 0,094               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,28063588 | 11,11051786 | 31.05.2024 12:36 | 0,077               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,27874615 | 11,13824079 | 31.05.2024 12:36 | 0,086               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,29754704 | 11,11409453 | 31.05.2024 12:36 | 0,092               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,4863274  | 11,74635661 | 31.05.2024 12:50 | 0,092               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,48026369 | 11,65856229 | 31.05.2024 12:50 | 0,093               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,50404077 | 11,62906258 | 31.05.2024 13:00 | 0,100               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,40554461 | 10,72555961 | 31.05.2024 13:06 | 0,106               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,24375957 | 10,96308239 | 31.05.2024 13:14 | 0,186               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,22441908 | 10,94577827 | 31.05.2024 13:37 | 0,151               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,42388056 | 10,60850154 | 31.05.2024 13:55 | 0,089               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,15192938 | 11,41828406 | 05.06.2024 14:18 | 0,075               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,12005422 | 11,40469606 | 05.06.2024 14:18 | 0,089               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,13128471 | 11,37933426 | 05.06.2024 14:18 | 0,093               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,4111199  | 11,36783543 | 06.06.2024 19:45 | 0,063               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,40184466 | 11,33214473 | 06.06.2024 19:45 | 0,083               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,42874531 | 11,34348211 | 06.06.2024 19:45 | 0,108               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,28063588 | 11,11051786 | 13.11.2024 12:15 | 0,081               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,27874615 | 11,13824079 | 13.11.2024 12:24 | 0,081               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,24375957 | 10,96308239 | 13.11.2024 12:30 | 0,179               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,13128471 | 11,37933426 | 13.11.2024 12:50 | 0,072               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,40554461 | 10,72555961 | 13.11.2024 12:57 | 0,104               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,29754704 | 11,11409453 | 13.11.2024 12:59 | 0,083               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,13653744 | 10,93089544 | 13.11.2024 13:10 | 0,100               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,50404077 | 11,62906258 | 13.11.2024 13:16 | 0,088               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,12005422 | 11,40469606 | 13.11.2024 13:20 | 0,085               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,22441908 | 10,94577827 | 13.11.2024 13:38 | 0,152               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,46858469 | 10,69433806 | 13.11.2024 13:50 | 0,106               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,15192938 | 11,41828406 | 13.11.2024 14:00 | 0,062               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,48026369 | 11,65856229 | 13.11.2024 14:16 | 0,090               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,42388056 | 10,60850154 | 13.11.2024 14:36 | 0,069               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,4863274  | 11,74635661 | 13.11.2024 15:31 | 0,086               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,4111199  | 11,36783543 | 14.11.2024 13:50 | 0,088               |
| Østfold sivilforsvarsdistrikt | 59,42874531 | 11,34348211 | 14.11.2024 13:51 | 0,083               |

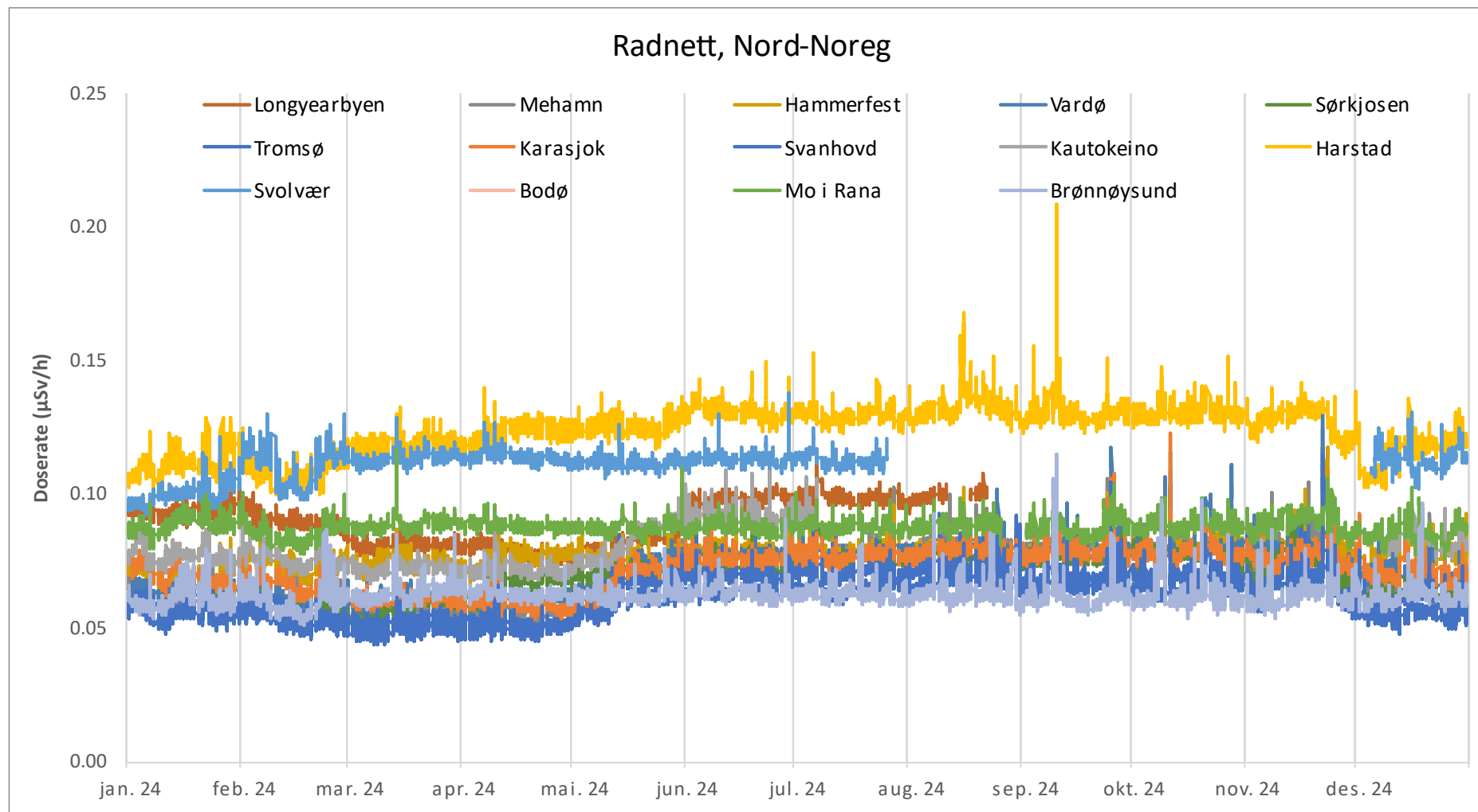
### Vedlegg 3: Andre målinger 2024 - kartplott



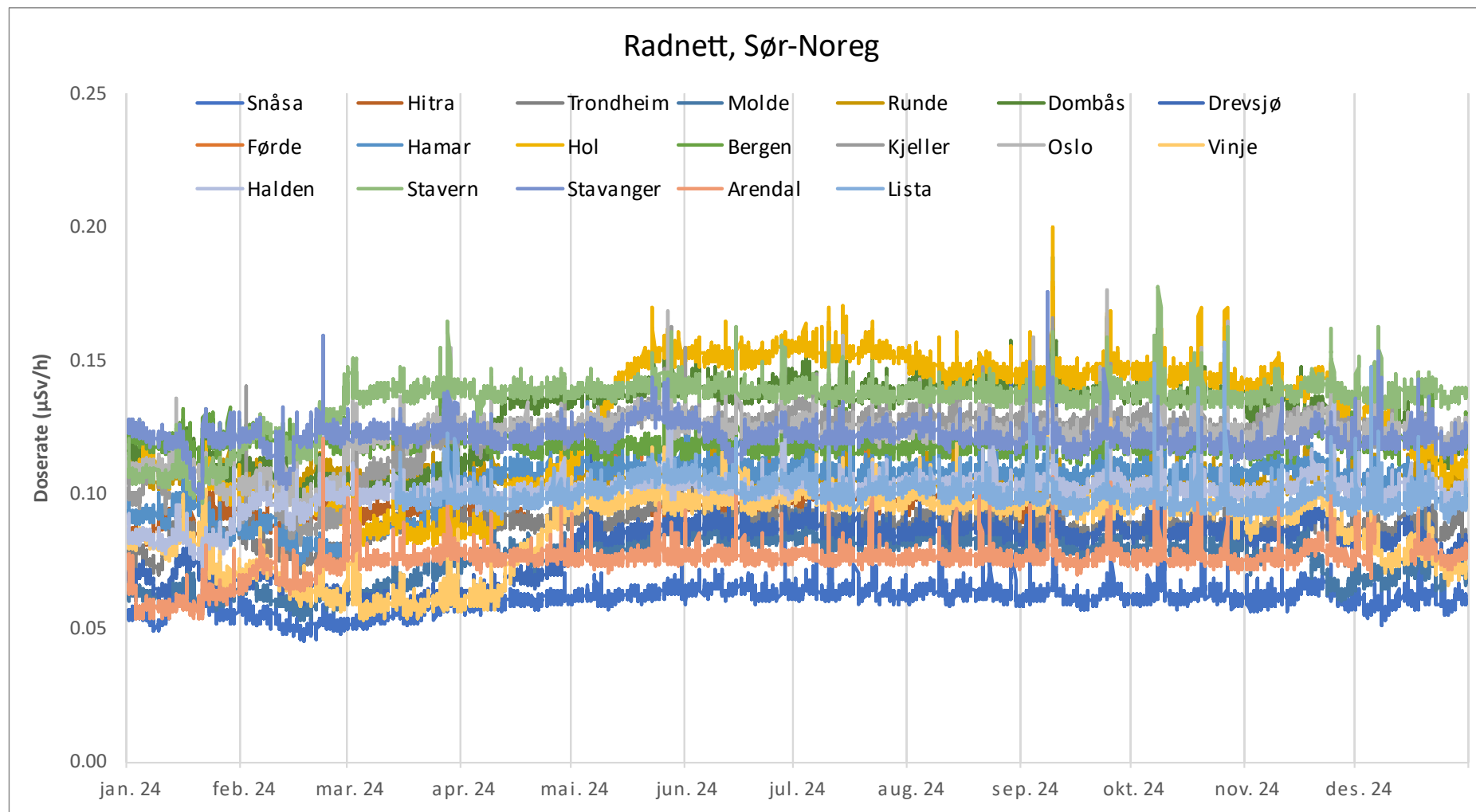
## **Vedlegg 4: Andre målinger 2024**

| Patrulje                              | Bredde    | Lengde     | Dato             | Doserate<br>( $\mu\text{Sv/h}$ ) |
|---------------------------------------|-----------|------------|------------------|----------------------------------|
| DEN NORSKE AMBASSADEN I BEIJING       |           |            |                  |                                  |
| Den norske ambassade i Beijing        | 39,932715 | 116,455429 | 07.02.2024 13:39 | 0,170                            |
| Den norske ambassade i Beijing        | 39,932715 | 116,455429 | 05.08.2024 09:30 | 0,170                            |
| Den norske ambassade i Beijing        | 39,932715 | 116,455429 | 04.11.2024 21:13 | 0,160                            |
| DEN NORSKE AMBASSADEN I TEHERAN       |           |            |                  |                                  |
| Den norske ambassade i Tehran         | 35,790000 | 51,460000  | 07.10.2024 08:12 | 0,150                            |
| Den norske ambassade i Tehran         | 35,474310 | 51,275970  | 03.11.2024 17:07 | 0,140                            |
| Den norske ambassade i Tehran         | 35,474000 | 51,276000  | 10.11.2024 18:39 | 0,140                            |
| Den norske ambassade i Tehran         | 35,474000 | 51,276000  | 17.11.2024 17:43 | 0,100                            |
| DEN NORSKE AMBASSADEN I TOKYO         |           |            |                  |                                  |
| Den norske ambassade i Tokyo          | 35,398830 | 139,447090 | 15.01.2024 14:44 | 0,120                            |
| Den norske ambassade i Tokyo          | 35,658706 | 139,746588 | 15.07.2024 12:22 | 0,150                            |
| Den norske ambassade i Tokyo          | 35,393000 | 139,444700 | 01.10.2024 11:55 | 0,130                            |
| DET NORSKE GENERALKONSULAT I SHANGHAI |           |            |                  |                                  |
| Det norske generalkonsulat i Shanghai | 31,234606 | 121,483532 | 16.02.2024 09:31 | 0,120                            |
| Det norske generalkonsulat i Shanghai | 31,234606 | 121,483532 | 22.03.2024 13:26 | 0,130                            |
| Det norske generalkonsulat i Shanghai | 31,234606 | 121,483532 | 30.05.2024 10:55 | 0,150                            |
| Det norske generalkonsulat i Shanghai | 31,234606 | 121,483532 | 26.06.2024 10:16 | 0,150                            |
| Det norske generalkonsulat i Shanghai | 31,234606 | 121,483532 | 18.12.2024 11:56 | 0,110                            |
| DSA - SVANHOVD                        |           |            |                  |                                  |
| DSA Svanhovd                          | 69,455000 | 30,041000  | 17.06.2024 10:09 | 0,054                            |
| DSA Svanhovd                          | 69,455000 | 30,041000  | 17.12.2024 11:09 | 0,052                            |
| SYSSELMESTEREN PÅ SVALBARD            |           |            |                  |                                  |
| Sysselmesteren på Svalbard            | 78,222790 | 15,624170  | 13.03.2024 15:14 | 0,056                            |
| Sysselmesteren på Svalbard            | 78,222790 | 15,624170  | 09.10.2024 13:26 | 0,069                            |
| Sysselmesteren på Svalbard            | 76,508990 | 25,014010  | 20.12.2024 13:12 | 0,060                            |

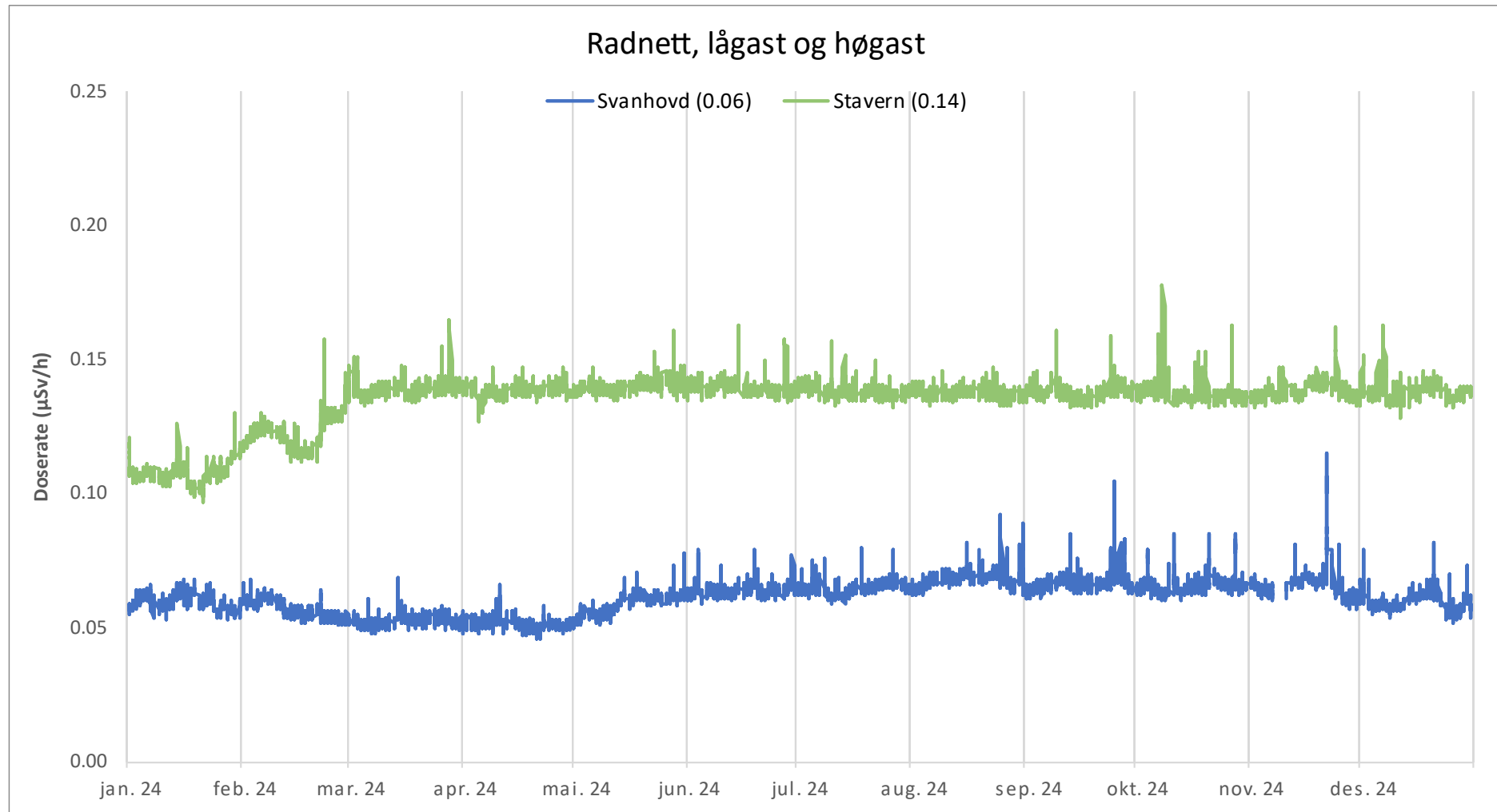
## Vedlegg 5: Radnett, Nord-Noreg 2024



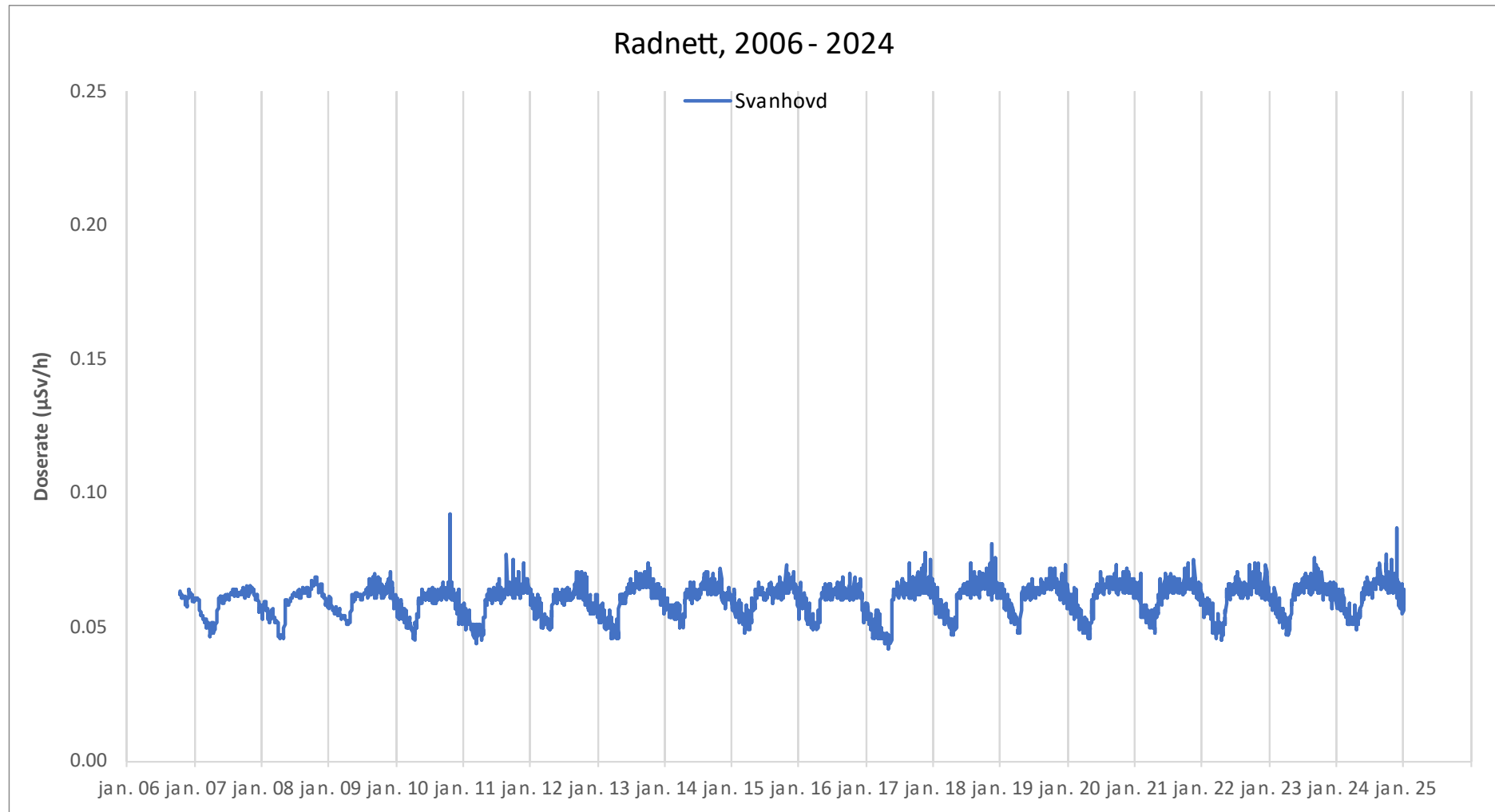
## Vedlegg 6: Radnett, Sør-Noreg 2024



## Vedlegg 7: Radnett, lågast og høgast 2024



## Vedlegg 8: Radnett, Svanhovd 2006 - 2024



Kommentar: To kraftige radontoppar i oktober 2010 og i november 2024.

ISSN 2535-7379

dsa@dsa.no  
+47 67 16 25 00  
dsa.no

- 1 DSA-rapport 01-2024  
Radioaktivitet i luft og strålingsnivå i  
omgivnadene 2024