

Overvaking av radioaktivitet i omgivnadane 2020

Resultat frå DSA sine RADNETT-, luftfilter-, og nedbørstasjonar og frå Sivilforsvaret si radiacmåleteneste



Referanse

Møller B, Améen E, Drefvelin J, Gäfvert T. Overvaking av radioaktivitet i omgivnadane 2020. DSA-rapport 2021:2. Østerås, Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet, 2021.

Publisert
Sider

2021-07-07
82

DSA,
Postboks 329 Skøyen
0213 Oslo,
Norge.

Emneord

Overvåking. Luftovervåking. Radioaktivitet i omgivelsene. Luftfilterstasjoner. Målenettverk. Radnett. Nedbør. Sivilforsvaret. Målelag.

Telefon
Faks
Email

67 16 25 00
67 14 74 07e
dsa@dsa.no
dsa.no

Resymé

Rapporten omfatter beskrivelse og resultater fra Strålevernets RADNETT-, luftfilter-, og nedbørstasjoner og fra Sivilforsvarets målelag i 2020.

ISSN 2535-7339

Reference

Møller B, Améen E, Drefvelin J, Gäfvert T. Monitoring of radioactivity in the environment 2020. DSA Report 2021:2. Østerås: Norwegian Radiation and Nuclear Safety Authority, 2021. Language: Norwegian.

Key words

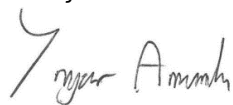
Monitoring. Air monitoring. Airborne radioactivity. Air filter stations. Monitoring network. Radnett. Precipitation. Fallout. The Norwegian Civil Defence measurements patrols.

Abstract

The Report summarizes the data from Norwegian Radiation and Nuclear Safety Authority and The Norwegian Civil Defence monitoring program for radioactivity in the environment in 2020. A short description of the systems is also present.

Prosjektleder: Bredo Møller.

Godkjent:



Ingar Amundsen, fung. avdelingsdirektør, avdeling kunnskapsutvikling og internasjonal atomsikkerhet

Overvaking av radioaktivitet i omgivnadane 2020

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

Innhald

Samandrag	5	
Summary	8	
1	Innleiing	11
1.1	Radnett	11
1.2	Luftfilterstasjonane	12
1.3	Nedbør	14
1.4	Sivilforsvaret sine målepunkt	15
2	Måleresultat	16
2.1	Radnett	16
2.1.1	Longyearbyen	17
2.1.2	Mehamn	17
2.1.3	Hammerfest	18
2.1.4	Vardø	18
2.1.5	Sørkjosen	19
2.1.6	Tromsø	19
2.1.7	Karasjok	20
2.1.8	Svanhovd	20
2.1.9	Kautokeino	21
2.1.10	Harstad	21
2.1.11	Svolvær	22
2.1.12	Bodø	22
2.1.13	Mo i Rana	23
2.1.14	Brønnøysund	23
2.1.15	Snåsa	24
2.1.16	Hitra	24
2.1.17	Trondheim	25
2.1.18	Molde	25
2.1.19	Runde	26
2.1.20	Dombås	26
2.1.21	Drevsjø	27
2.1.22	Førde	27
2.1.23	Hamar	28
2.1.24	Hol	28
2.1.25	Bergen	29
2.1.26	Kjeller	29
2.1.27	Oslo	30
2.1.28	Vinje	30
2.1.29	Halden	31
2.1.30	Stavern	31
2.1.31	Stavanger	32
2.1.32	Arendal	32
2.1.33	Lista	33
2.2	Luftfilterstasjonar	33
2.2.1	Østerås	34
2.2.2	Sola	35
2.2.3	Ørland	36

2.2.4	Svanhovd	37
2.2.5	Skibotn	38
2.2.6	Viksjøfjell	39
2.2.7	Svalbard	40
2.3	Nedbør	41
2.3.1	Østerås	41
2.3.2	Svanhovd	41
2.4	Sivilforsvaret sine målelag	42
2.4.1	Aust-Agder Sivilforsvarsdistrikt	43
2.4.2	Buskerud Sivilforsvarsdistrikt	43
2.4.3	Hedmark Sivilforsvarsdistrikt	44
2.4.4	Hordaland Sivilforsvarsdistrikt	44
2.4.5	Midtre-Hålogaland Sivilforsvarsdistrikt	45
2.4.6	Møre og Romsdal Sivilforsvarsdistrikt	45
2.4.7	Nordland Sivilforsvarsdistrikt	46
2.4.8	Nord-Trøndelag Sivilforsvarsdistrikt	46
2.4.9	Oppland Sivilforsvarsdistrikt	47
2.4.10	Oslo og Akershus Sivilforsvarsdistrikt	47
2.4.11	Rogaland Sivilforsvarsdistrikt	48
2.4.12	Sogn og Fjordane Sivilforsvarsdistrikt	48
2.4.13	Sør-Trøndelag Sivilforsvarsdistrikt	49
2.4.14	Telemark Sivilforsvarsdistrikt	49
2.4.15	Troms Sivilforsvarsdistrikt	50
2.4.16	Vest-Agder Sivilforsvarsdistrikt	50
2.4.17	Vest-Finnmark Sivilforsvarsdistrikt	51
2.4.18	Vestfold Sivilforsvarsdistrikt	51
2.4.19	Øst-Finnmark Sivilforsvarsdistrikt	52
2.4.20	Østfold Sivilforsvarsdistrikt	52
3	Diskusjon og konklusjon	53
3.1	Radnett	53
3.2	Luftfilterstasjonar	54
3.3	Nedbør	57
3.4	Sivilforsvaret sine målelag	58
	Referansar	60
	Vedlegg 1: Sivilforsvarets målingar - etter distrikt	61
	Vedlegg 2: Andre målingar	82

Samandrag

Automatisk målenettverk – Radnett

Direktoratet for strålevern og atomtryggleik (DSA) har ansvaret for eit landsdekkjande varslingsnettverk av 33 stasjonar som kontinuerleg måler stråling i omgivnadene. Nettverket blei etablert i åra etter Tsjernobyl-ulykka i 1986 og blei oppgradert og modernisert i perioden 2006–2010. I 2020 var alle stasjonane operative.

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.

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 vintermånadene samanlikna med sommarmånadene. 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 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 doseraten tilbake på normalt nivå få timar etter ei regnbye. Desse kortvarige forhøgingane i doseratenivå kan lesast i plotta som sporadiske spisse toppar.

Det var 4 stasjonar som hadde nedetid i meir enn 24 timar i 2020, desse var Kautokeino, Drevsjø, Hamar og Stavanger. Av desse var 2 stasjonar nede i meir enn ei veke (Kautokeino og Stavanger). Lengst nedetid hadde stasjonen i Stavanger som var ute av drift i 3 veker. Alle var nede grunna tekniske årsaker.

Det vart ikkje registrert nokon alarmer frå Radnett-stasjonane i 2020 forutan naturleg variasjon som skuldast utvasking av radondøtrer frå omgivnadene.

Luftfilterstasjonar

DSA har seks luftfilterstasjonar. Tre er plasserte i nord, to i sør og ein i Midt-Noreg. 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 antropogene¹ nuklidar som er påvist i 2020 med vekt på cesium-137 (Cs-137) og jod-131 (I-131). Kjelda til Cs-137 er i all hovudsak nedfallet etter Tsjernobyl-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 ein 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 8 dagar berre kan påvisast dersom eit relativt nytt utslepp har skjedd.

Rapporten viser at konsentrasjonane av Cs-137 i luft ved dei tre 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 Tsjernobyl-ulykka i sør samanlikna med nord.

¹ Menneskeskapt eller «ikkje-naturleg»
07.07.2021, nummer 2

Dei høgaste enkeltverdiane av Cs-137 i luft i 2020 er frå veke 40 ved stasjonane på Østerås og på Ørland med respektive 1.5 $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ og 1.7 $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ denne veka. Dette svarar til rundt 7-8 gongar det som er normalt ved desse stasjonane. For dei andre stasjonane kunne vi også sjå svakt forhøgde nivå av det same radioaktive stoffet den same veka. Faktisk heilt til Svalbard kunne ein sjå spor frå Cs-137. Kjelda til desse er truleg kombinasjonen av røyk frå skogbrannar i Ukraina og langtransportert støv frå steppeområda sør i Russland [5].

I april tidlegare på året var det store skogbrannar nær Tsjernobyl. Røyk frå brannane blei etter kvart frakta med vinden nordover og nådde stasjonane på Svanhovd og Viksjøfjell i veke 16 [6].

Elles viser resultatata for Cs-137 ingen unormale verdiar som ikkje skuldast det vi kan kalle naturleg variasjon. Denne variasjonen inneber tidvis oppvirvling av støv frå Tsjernobyl-nedfallsområde som blir fanga opp igjen av luftsugaren. Dette blir kalla resuspensjon og kan forklare enkelte små forhøgde nivå av Cs-137 i luft. Dei enkelte svakt forhøgde verdiane av Cs-137 som vart fanga opp av luftfilterstasjonane i 2020 har ikkje negativ innverknad på helse eller miljø.

I 2020 blei det ved ei rekke tilfelle påvist I-131 i luft over Noreg:

- I juni (veke 23) blei det påvist 0.9 $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ og 1.3 $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ på høvesvis Svanhovd og Viksjøfjell i Finnmark.
- I veke 23 (7.-8. juni) blei det påvist 2.2 $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ på Svalbard.
- I oktober (veke 40) blei det påvist 0.3 $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ på Østerås i Akershus.
- I desember (veke 52) blei det påvist 0.5 $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ i Skibotn i Troms.

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. Kjelda til utslepp er ikkje kjent, nokon av hendingane vart også påvist andre stader i Europa, for eksempel blei jod påvist fleire stader i Sverige i veke 40 [7].

I juni (veke 25) blei det påvist cesium, kobolt og ruthenium i luft over Sverige, Finland og Estland som førte til relativt stor medieinteresse [8, 9, 10]. Dette blei ikkje påvist i Noreg, og vi trur heller ikkje at dette har samanheng med jod over Nord-Noreg som vart påvist tidlegare i juni. Kjelda til utslepp er elles ikkje kjent.

Nedbør

DSA har to nedbørsamlarar av type RITVA 300. Den eine er plassert på taket på hovudkontoret på Østerås og den andre på Svanhovd. Samlarane har vore i drift i heile 2020.

Som for luftfilterstasjonane omfattar resultatata antropogene nuklidar. I tillegg vel vi å rapportere den naturlege nukliden beryllium-7 (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 2020.

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 beredskapen. Måledata frå rundt 350 målepunkt blir rapportert inn til DSA. Resultat frå desse faste målingane blir presenterte i rapporten.

Totalt blei det rapportert inn 937 måleresultat i 2020. Alle distrikta har rapportert. Med 80 resultat var det Hedmark sivilforsvarsdistrikt som rapporterte flest målingar.

Østfold sivilforsvarsdistrikt har i snitt høgast doserate på referansemålingane (0.11 µGy/h), og Buskerud sivilforsvarsdistrikt har lågast doserate (0.06 µGy/h). Ingen av resultatata frå 2020 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 a national early warning network that continuously measures radioactivity in the surroundings. The network was initially established in 1986 following the Chernobyl accident, and modernised between 2006 and 2010. During 2020 all 33 stations were operational.

The main purpose of the network is to detect and alert Norway to the presence of radioactive releases to the atmosphere. In addition, the measurement results from the network provide an important input to the Crisis Committee for Nuclear Preparedness which is responsible for protective actions during the early phase of any nuclear or radiological incident.

Radnett stations located close to the ground tend to show lower values during winter season compared to summer season. 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 is due to inherent variations in the levels of natural radiation from the ground and the surroundings.

Short-term increase in radiation levels occur quite often for most stations. This is caused by a natural effect called radon washout. Radon gas and its daughter nuclides are washed out of the air during heavy rain showers. Due to the short half-life of these nuclides, the effect typically lasts for only a few hours.

Four stations were offline for more than 24 hours in 2020, these being Kautokeino, Drevsjø, Hamar and Stavanger. Of these, two stations were offline for more than 1 week (Kautokeino and Stavanger). All offline situations is due to technical issues.

There were no emergency alarms during 2020 except for those triggered by heavy rain showers.

High volume air samplers

DSA operates six high volume air samplers. Three of them are located in the North, one in Mid-Norway and two in the South. The stations monitor the composition and amount of radioactive nuclides in the air on a weekly basis. Similar stations are located all over Europe. Through cooperation between different countries, it can be possible to trace the origin of any radioactive release that is detected.

This report summarises the anthropogenic nuclides identified in 2020, which were mainly caesium-137 (Cs-137) and iodine-131 (I-131). Traces of Cs-137 originate from the Chernobyl accident in 1986 and atmospheric nuclear weapons testing during the 50s and 60s. Traces of I-131 can originate from hospitals, radiopharmaceutical production, the nuclear industry or from nuclear incidents.

Due to the long half-life of Cs-137 (30 years) it is still possible to detect this radionuclide almost everywhere in the environment as a result of earlier releases. 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.

In general, this report shows that higher levels were observed at the three southern stations compared to the three in the North. This difference is due to the fact that the southern part of Norway received far greater contamination from the Chernobyl accident compared to the northern part of Norway.

The highest values of Cs-137 in air in 2020 were from week 40 at Østerås and Ørland with 1.5 $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ and 1.7 $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ respectively, which corresponds to about 7-8 times the normal levels observed at these stations. The same week we could observe slightly increased levels of Cs-137 at the other stations as well, also as far north as in Svalbard. The source of release is probably the combination of smoke from forest fires in Ukraine and long-distance transported dust from the steppe area in southern Russia [5].

In April, there were large forest fires close to the Chernobyl plant. Smoke from the fires was transported by the wind north and reached the stations at Svanhovd and Viksjøfjell in week 16 [6].

Otherwise, the results for Cs-137 show no abnormal values other than effects caused by natural variation due to the resuspension of Cs-137 from the ground by winds. This effect is most often seen in areas with higher levels of Chernobyl contamination.

I-131 was detected on a number of occasions in Norway during 2020:

- In June (week 23) detection of 0,9 $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ and 1.3 $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ at Svanhovd and Viksjøfjell respectively in Finnmark county.
- In week 23 (June 7. - 8.) detection of 2.2 $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ at Svalbard.
- In October (week 40) detection of 0,3 $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ at Østerås in Akershus county.
- In December (week 52) detection of 0,5 $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ at Skibotn in Troms county.

The sources of release are unknown. However, the activity concentrations observed were low, close to the analytical detection limit and of no risk for the population. Some of the events were also detected in other places in Europe, for example iodine was detected in several places in Sweden in week 40 [7].

In June (week 25), cesium, cobalt and ruthenium were detected in Sweden, Finland and Estonia and caused widespread media interest [8, 9, 10]. These radionuclides was not detected in Norway and we do not believe this incident is related to the detection of iodine earlier in June in northern part of Norway. The source of the release are unknown.

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 Svanhovd. The samplers have been in operation throughout 2020.

This report summarises the anthropogenic nuclides identified. In addition, we report beryllium-7 (Be-7) originating from natural cosmic radiation.

There were no detections of anthropogenic nuclides in the precipitation in 2020.

The Norwegian Civil Defense measurement patrols

The Norwegian Civil Defense (Sivilforsvaret) operates 128 measurement teams located all over the country. Each year every patrol performs 3-4 measurements on fixed reference locations. The purpose of the measurements is to map natural radiation background levels and to maintain the measurement competence of the personnel to be used in case of an emergency. Measurement data from about 350 locations are reported to DSA. This report presents the results of the 937 measurements carried out by the Norwegian Civil Defense in 2020.

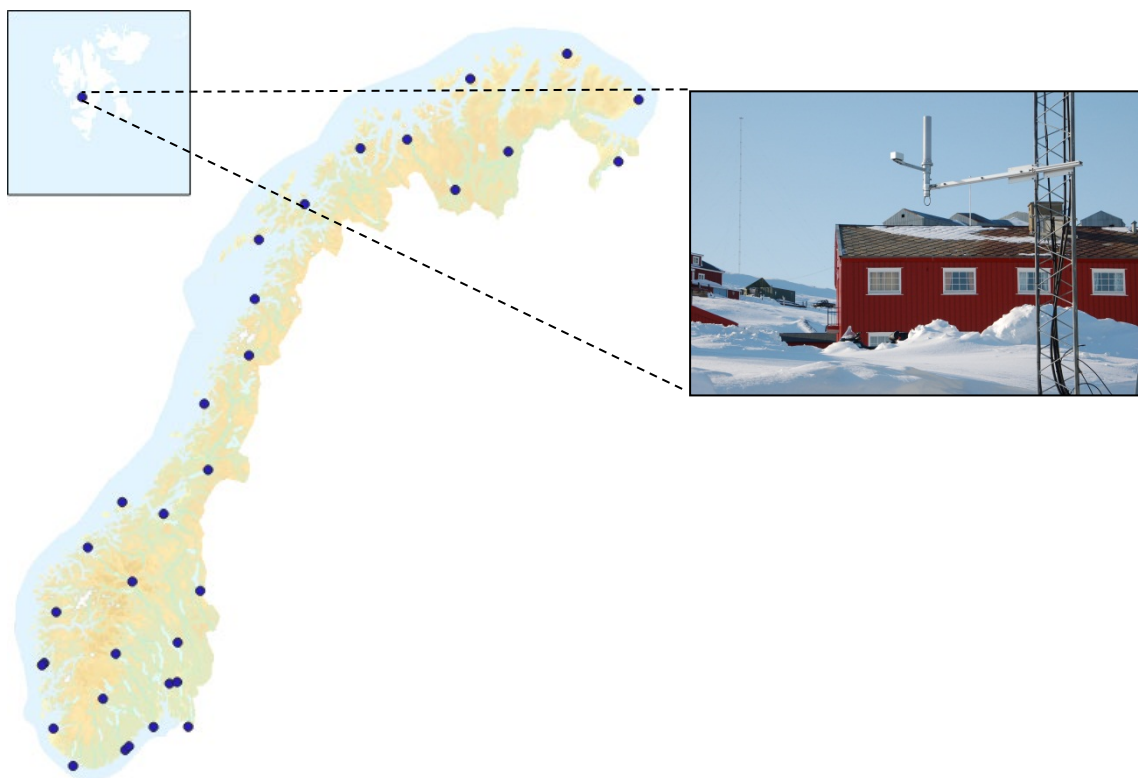
Typically, the highest dose rates are reported from Østfold county in the south of Norway, with the lowest values reported from Øst-Finnmark in northern Norway. In 2020, none of the reported measurements showed any unusual differences compared to expected values from natural background radiation levels.

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 Tsjernobyl-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. Biletet er av målestasjonen i Longyearbyen på Svalbard. Bakgrunnskart: © Kartverket. Foto: DSA.

Figur 1 viser kart med plassering av dei 33 automatiske målestasjonane i Noreg. Dei er plassert i alle fylka, og flest har Troms og Finnmark med ni 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 (Troms og Finnmark)	71° 01' N, 27° 49' Ø	Bakkenivå	Oktober 2006
Hammerfest (Troms og Finnmark)	70° 40' N, 23° 39' Ø	Bygning	Oktober 2006
Vardø (Troms og Finnmark)	70° 22' N, 31° 05' Ø	Bakkenivå	Januar 2007
Sørkjosen (Troms og Finnmark)	69° 35' N, 20° 58' Ø	Bygning	April 2010
Tromsø (Troms og Finnmark)	69° 39' N, 18° 56' Ø	Bakkenivå	Oktober 2006
Karasjok (Troms og Finnmark)	69° 28' N, 25° 31' Ø	Bakkenivå	September 2006
Svanhovd (Troms og Finnmark)	69° 27' N, 30° 02' Ø	Bakkenivå	September 2006
Kautokeino (Troms og Finnmark)	69° 35' N, 25° 19' Ø	Bakkenivå	April 2010
Harstad (Troms og Finnmark)	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 (Viken)	60° 34' N, 08° 24' Ø	Bakkenivå	Januar 2007
Bergen (Vestland)	60° 23' N, 05° 20' Ø	Bygning	Oktober 2006
Kjeller (Viken)	59° 58' N, 11° 03' Ø	Bakkenivå	August 2007
Oslo (Oslo)	59° 56' N, 10° 43' Ø	Bakkenivå	August 2006
Vinje (Vestfold og Telemark)	59° 36' N, 07° 51' Ø	Bakkenivå	Oktober 2006
Halden (Viken)	58° 59' N, 11° 31' Ø	Bygning	Februar 2008
Stavern (Vestfold og Telemark)	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 i dag seks luftfilterstasjonar. Tre er plasserte i nord, to i sør og ein i Midt-Noreg. Figur 2 viser kart over plassering, og tabell 2 viser posisjon 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.

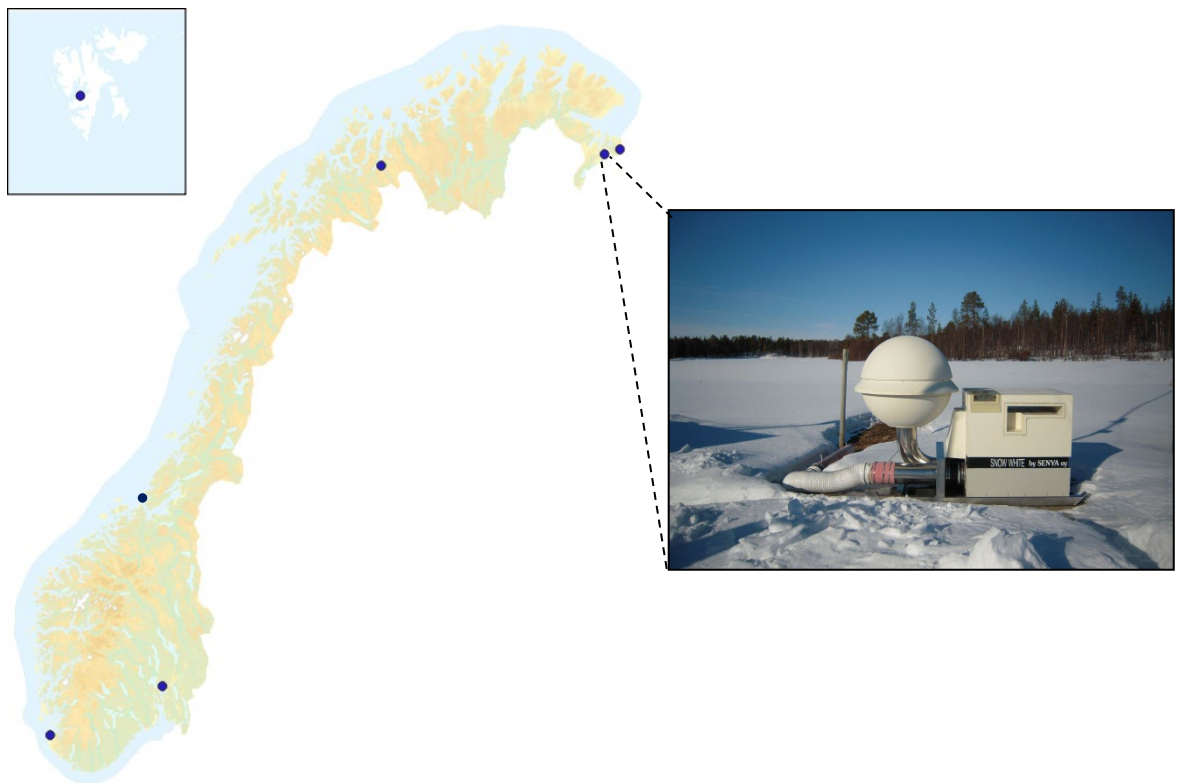
Tilsvarende stasjonar finst i heile Europa, og samarbeidet mellom landa kan gjere det mogleg å spore kvar eventuelle utslepp av radioaktive stoff kjem frå.

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 tettleik 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. Kolfilteret blir bytta kvar månad og analysert i dei tilfella der radioaktivt jod blir påvist på partikkelfilteret, eller når ein har mistanke om at det har skjedd eit utslepp.

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 overvåkingsnettverket 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. Bildet er av luftfilterstasjonen på Svanhovd. Bakgrunnskart: © Kartverket. Foto: DSA.

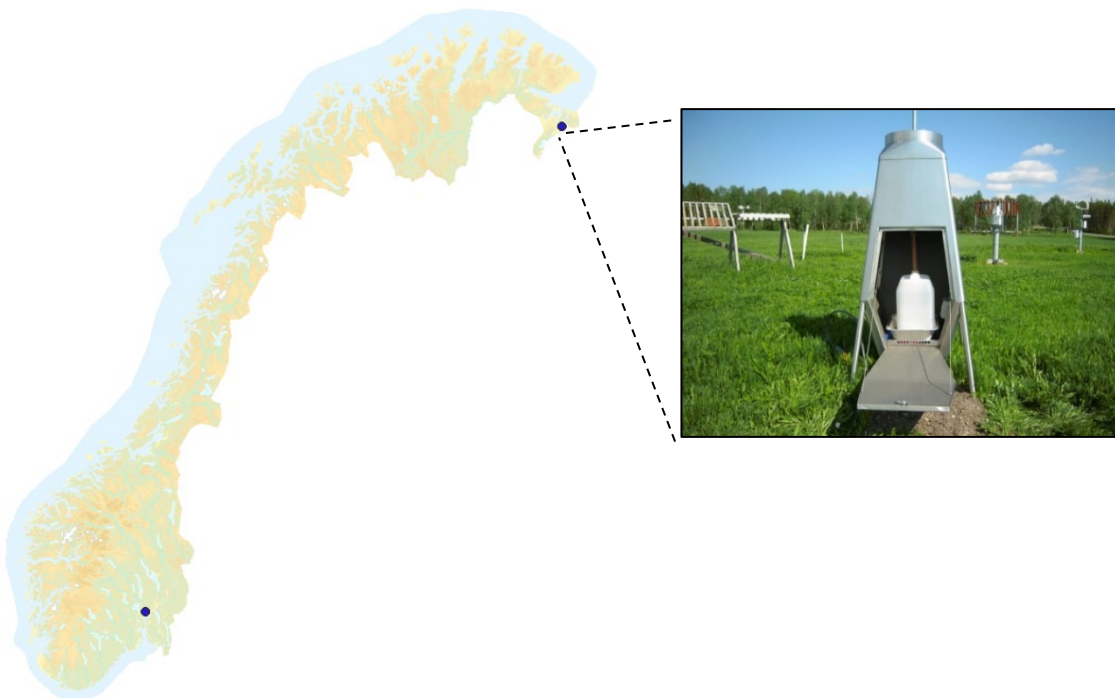
Tabell 2: Liste over luftfilterstasjoner med stad, posisjon og dato for når dei blei sett i drift

Stad	Posisjon	I drift frå
Østerås (hovudkontor, DSA)	59° 55' N, 10° 33' Ø	1980 (ny i 2009)
Stavanger (Sola flystasjon)	58° 52' N, 05° 37' Ø	2002
Ørland (Ørland flystasjon)	63° 42' N, 09° 36' Ø	2017
Skibotn (ved Lyngenfjorden)	69° 22' N, 20° 17' Ø	1990
Viksjøfjell (Forsvaret sin stasjon i Kirkenes)	69° 36' N, 30° 44' Ø	1995
Svanhovd (DSA)	69° 28' N, 30° 03' Ø	1993 (ny i 2015)

1.3 Nedbør

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

Nedbør vert fanga opp gjennom ei enkel innretning som samlar både våt og tørr deposisjon gjennom ei trakt (0,07 m²) av syrefast stål. Innretninga er òg utstyrt med eit varmeelement slik at snø som fell om vinteren kjem ned i prøva. Det som blir fanga opp blir deretter ført gjennom ein filtermasse som tek opp radioaktive stoff (ionebyttmasse) for å få eit effektivt opptak av radionuklidar. Ionebyttmassen blir bytta kvar måned og analysert ved DSA sine laboratorium.



Figur 3: Kartet viser kor nedbørsamlarane er plassert. Bildet er av ein nedbørsamlar på Svanhovd. Bakgrunnskart: © Kartverket. Foto: DSA.

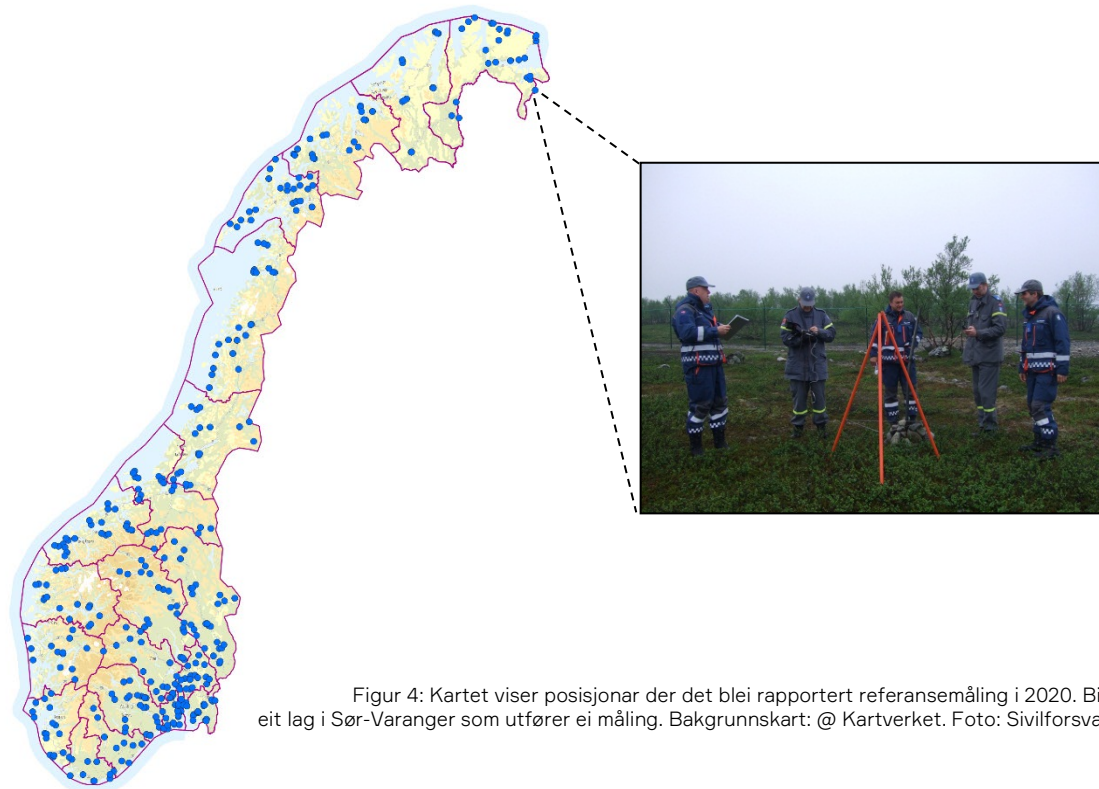
Ionebyttmassen blir etter kvart analysert med høgoppløysleg gammaspektrometri for å identifisere og kvantifisere radioaktive stoff i nedbøren. Restvatnet (minimum 100 ml) som har blitt filtrert gjennom massen blir i tillegg analysert for tritium ved hjelp av væskescintillasjon (LSC²). Formålet med dette er overvaking av utslepp frå nærliggande kjernekraftverk.

² Liquid Scintillation Counting
DSA-rapport

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 2020.

Det er oppretta 128 lag på landsbasis fordelt på 20 distrikt. Tabell 3 viser ei oversikt over kor mange aktive lag det er i kvart 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 referansemåling i 2020. Biletet viser eit lag i Sør-Varanger som utfører ei måling. Bakgrunnskart: @ Kartverket. Foto: Sivilforsvaret.

Tabell 3: Oversikt over tal på aktive lag i distrikta som gjennomførte bakgrunnsmålingar i 2020, og i tillegg det totale talet på lag i distriktet. Bakgrunnskart: © Kartverket. Foto: Sivilforsvaret.

Distrikt	Tal på lag	
	2020	Totalt
Aust-Agder	3	3
Buskerud	5	7
Hedmark	7	8
Hordaland	5	8
Midtre-Hålogaland	8	8
Møre og Romsdal	7	7
Nordland	7	7
Nord-Trøndelag	6	6
Oppland	7	7
Oslo og Akershus	6	6

Distrikt	Tal på lag	
	2020	Totalt
Rogaland	6	6
Sogn og Fjordane	6	6
Sør-Trøndelag	6	8
Telemark	8	8
Troms	6	6
Vest-Agder	3	3
Vest-Finnmark	5	6
Vestfold	5	5
Øst-Finnmark	8	8
Østfold	6	6

2 Måleresultat

2.1 Radnett

Ein Radnett-stasjon måler stråling i omgivnadane. Målingane er oppgitt i eininga doserate ($\mu\text{Sv/h}$). 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.

De 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.

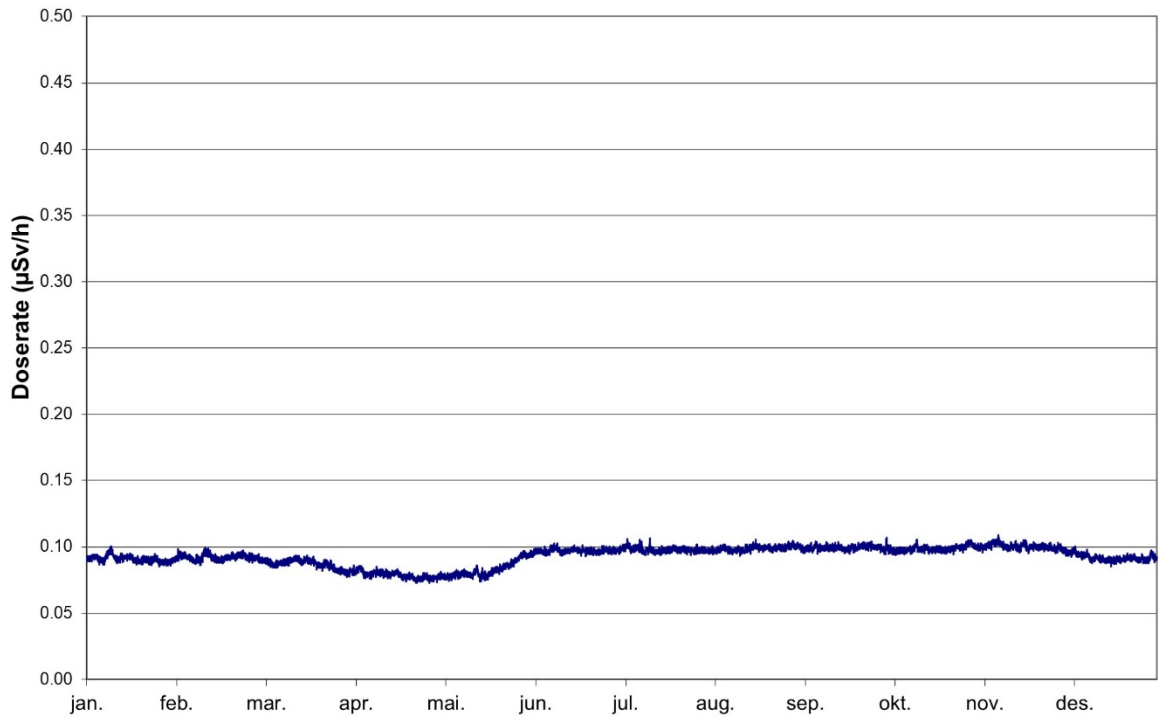
Radontoppar er eit fenomen der ein kan sjå ein auke i strålenivåa over kort tid. Dette skuldast utvasking av radondøtrer frå omgivnadene. Dette skjer under kraftige regnbyer der kortliva radondøtrer blir vaska ned på bakken og forårsakar radontoppar. På grunn av den korte halveringstida har desse ei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

På dei neste sidene følger 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 få timar og i grafane blir den vist som loddrette strekar. Tal på nedetid meir enn 24 timar var 4 stk. i 2020, og blir vist som lengre opphald av data i grafane.

Eit generelt alarmkriteria for stasjonane er ein dobling av doseraten samanlikna med doseraten frå bakgrunnen over dei siste 10 dagane. Når det går ein alarm, vert telefonvakta til DSA varsla med ein gong.

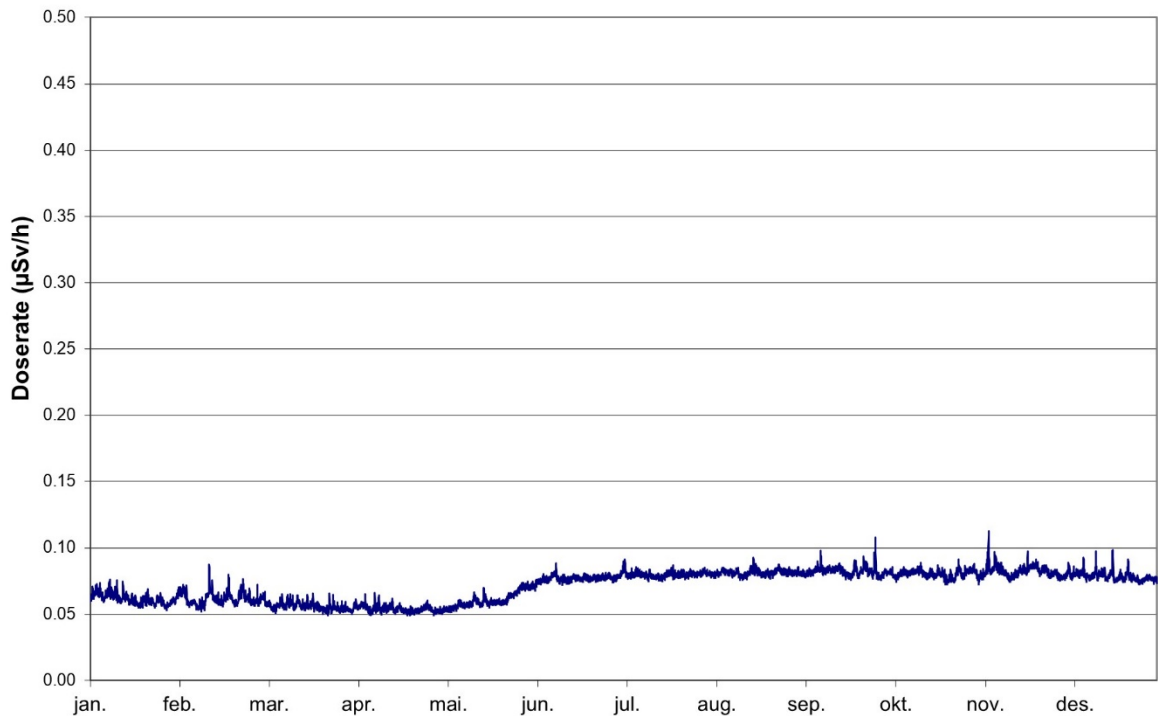
2.1.1 Longyearbyen



Figur 5: Timemidla doserate for målestasjonen i Longyearbyen 2020

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

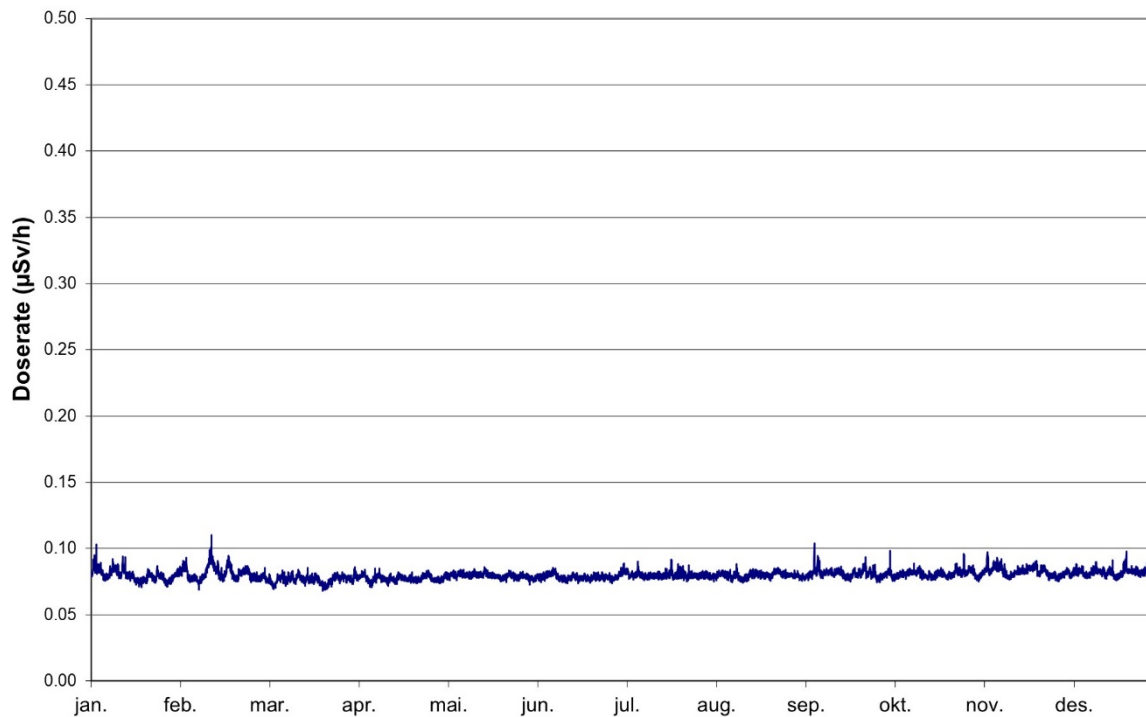
2.1.2 Mehamn



Figur 6: Timemidla doserate for målestasjonen i Mehamn 2020

Stasjonen i Mehamn viser normal årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,07 µSv/h og maksverdi er 0,11 µSv/h.

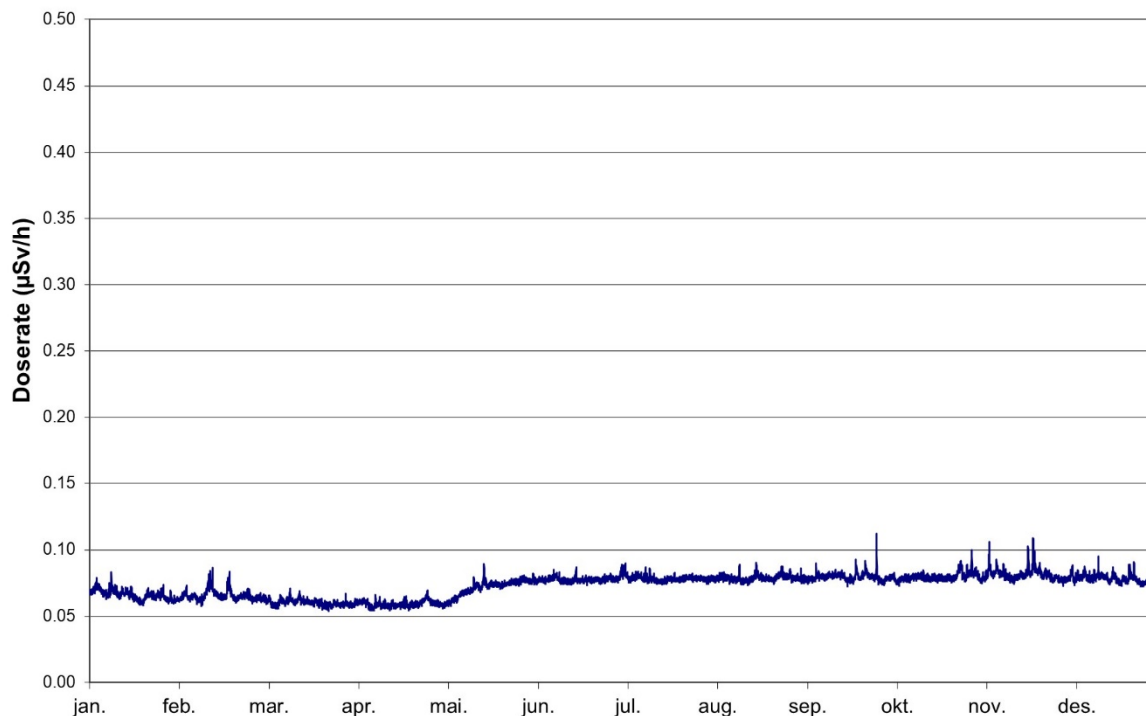
2.1.3 Hammerfest



Figur 7: Timemidla doserate for målestasjonen i Hammerfest 2020

Stasjonen i Hammerfest er plassert på eit tak høgt over bakkenivå og viser ingen årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,08 µSv/h og maksverdi er 0,11 µSv/h.

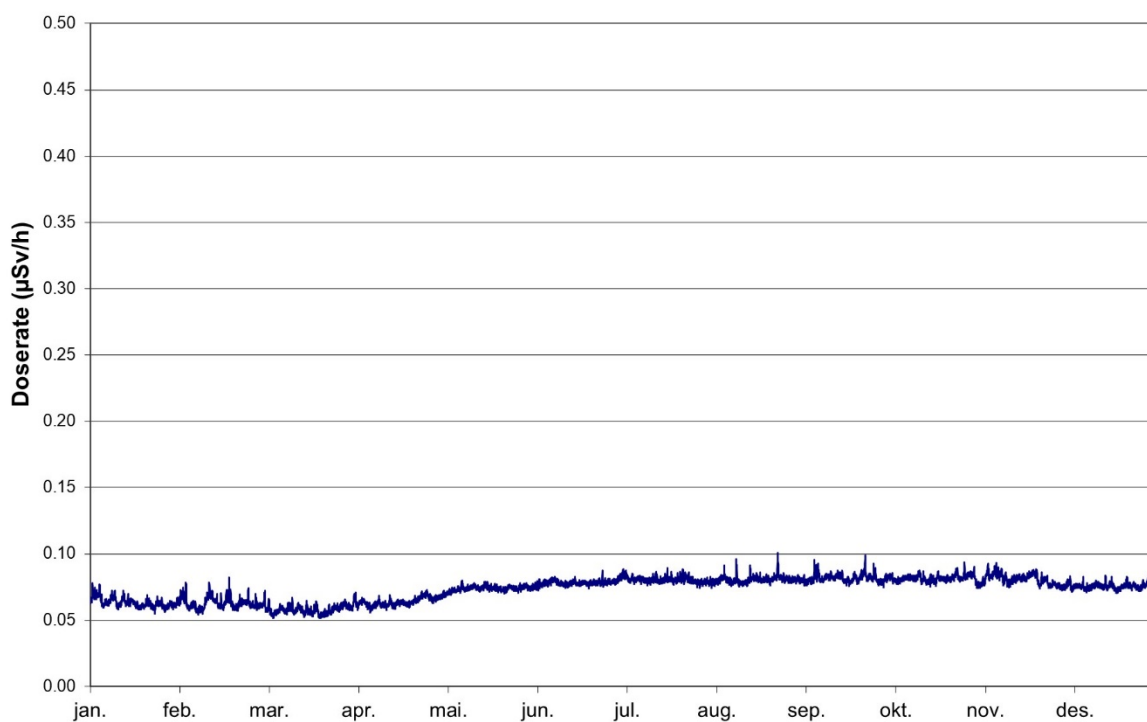
2.1.4 Vardø



Figur 8: Timemidla doserate for målestasjonen i Vardø 2020

Stasjonen i Vardø viser normal årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,07 µSv/h og maksverdi er 0,11 µSv/h.

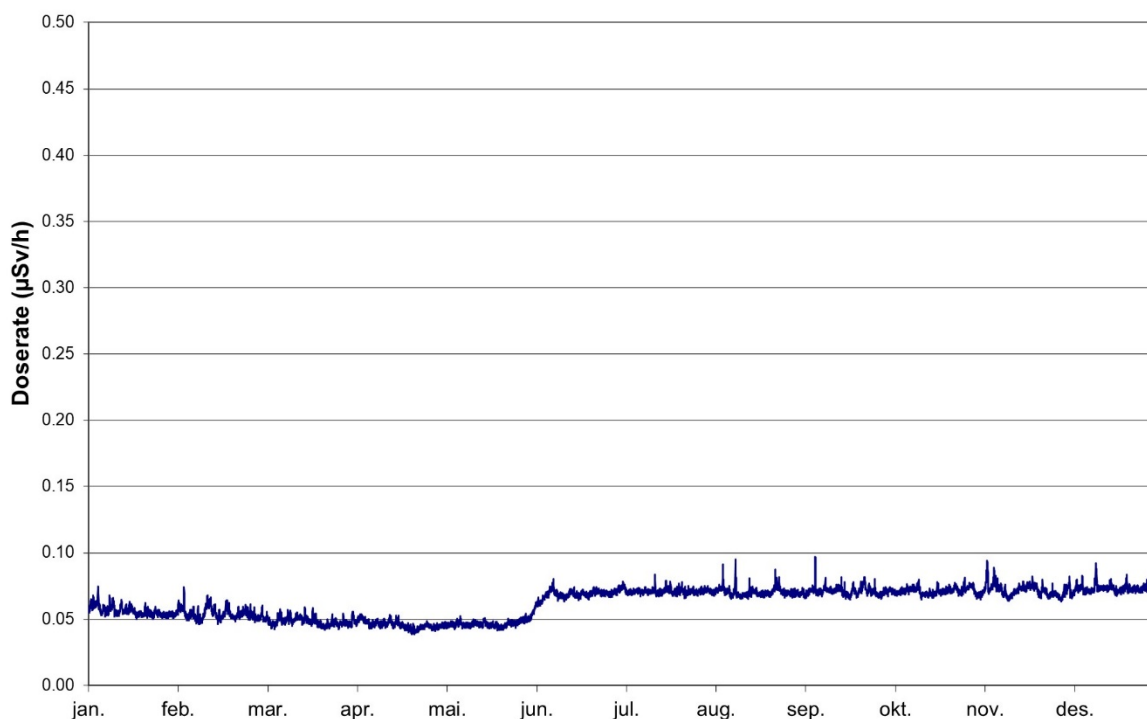
2.1.5 Sørkjosen



Figur 9: Timemidla doserate for målestasjonen i Sørkjosen 2020

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

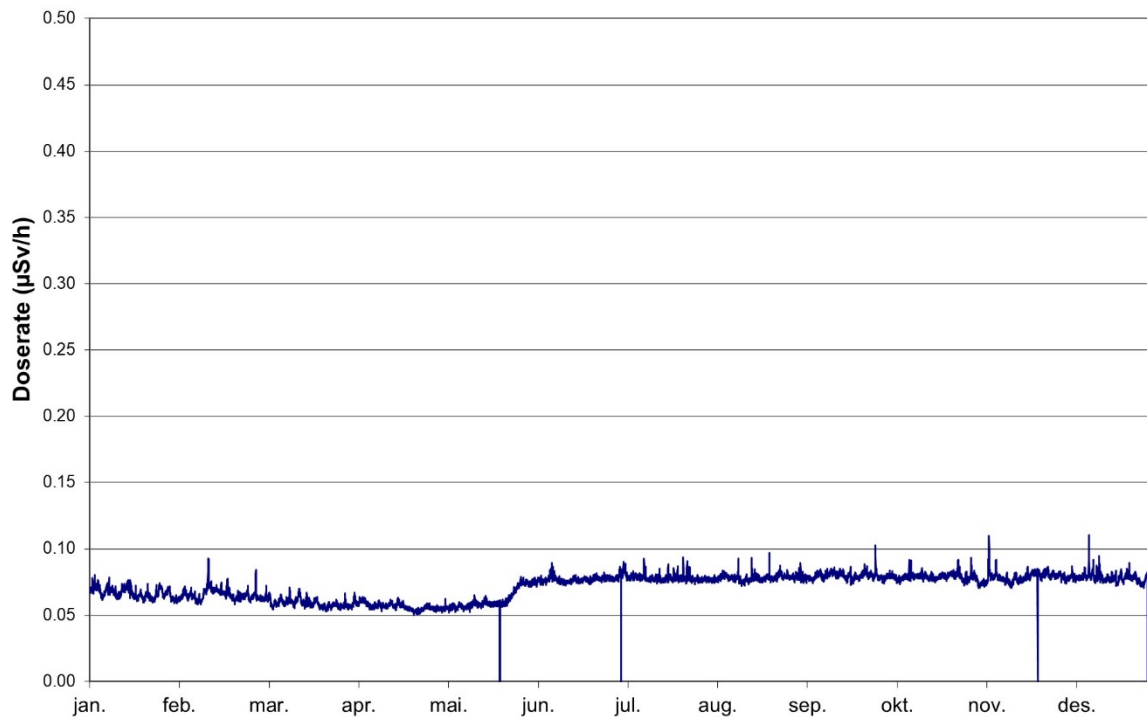
2.1.6 Tromsø



Figur 10: Timemidla doserate for målestasjonen i Tromsø 2020

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

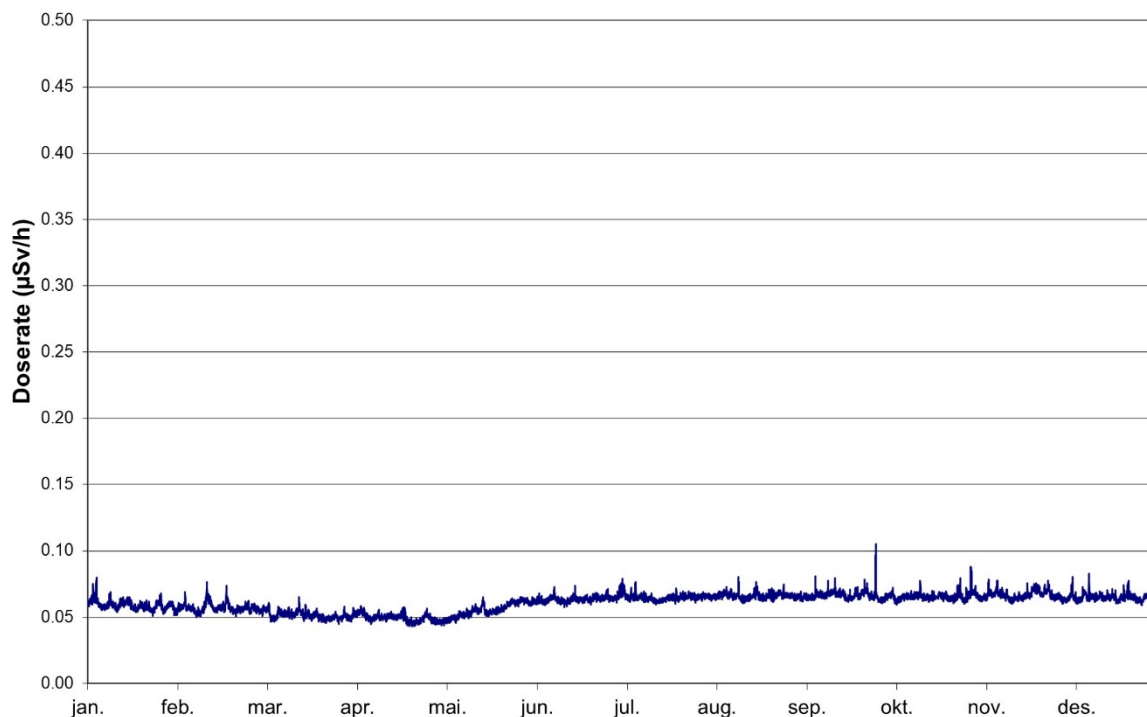
2.1.7 Karasjok



Figur 11: Timemidla doserate for målestasjonen i Karasjok 2020

Stasjonen i Karasjok viser normal årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,07 µSv/h og maksverdi er 0,11 µSv/h. Stasjonen var nede i fire korte times-periodar i løpet av året.

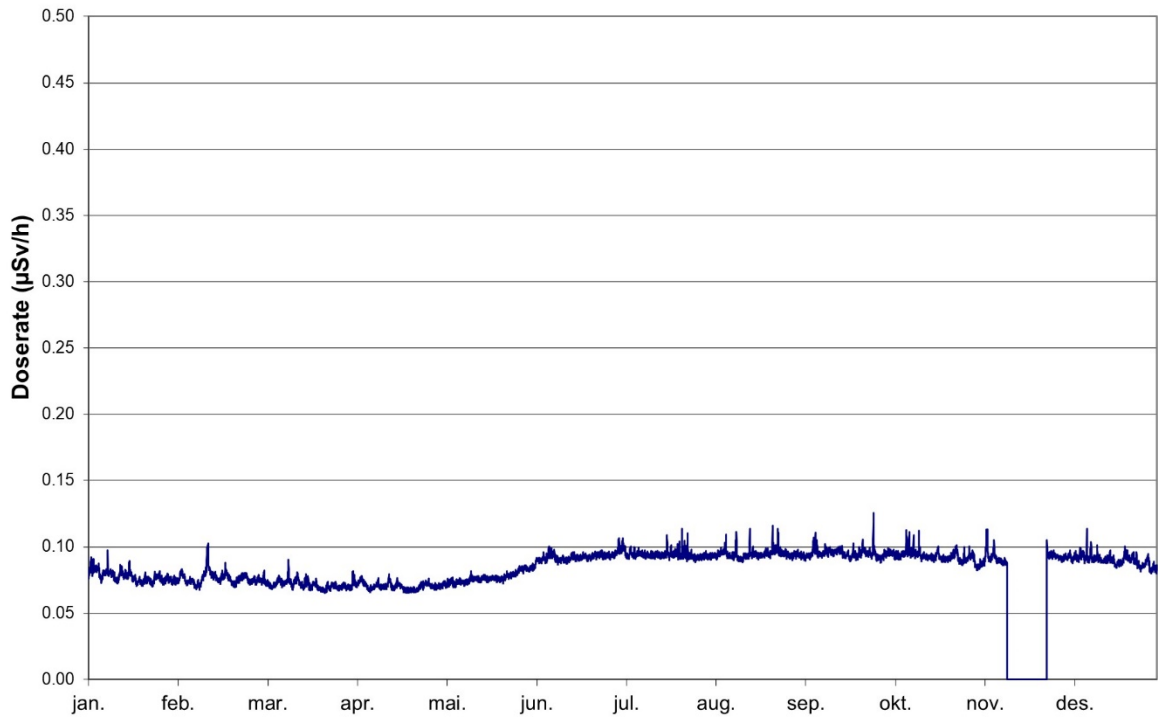
2.1.8 Svanhovd



Figur 12: Timemidla doserate for målestasjonen på Svanhovd 2020

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

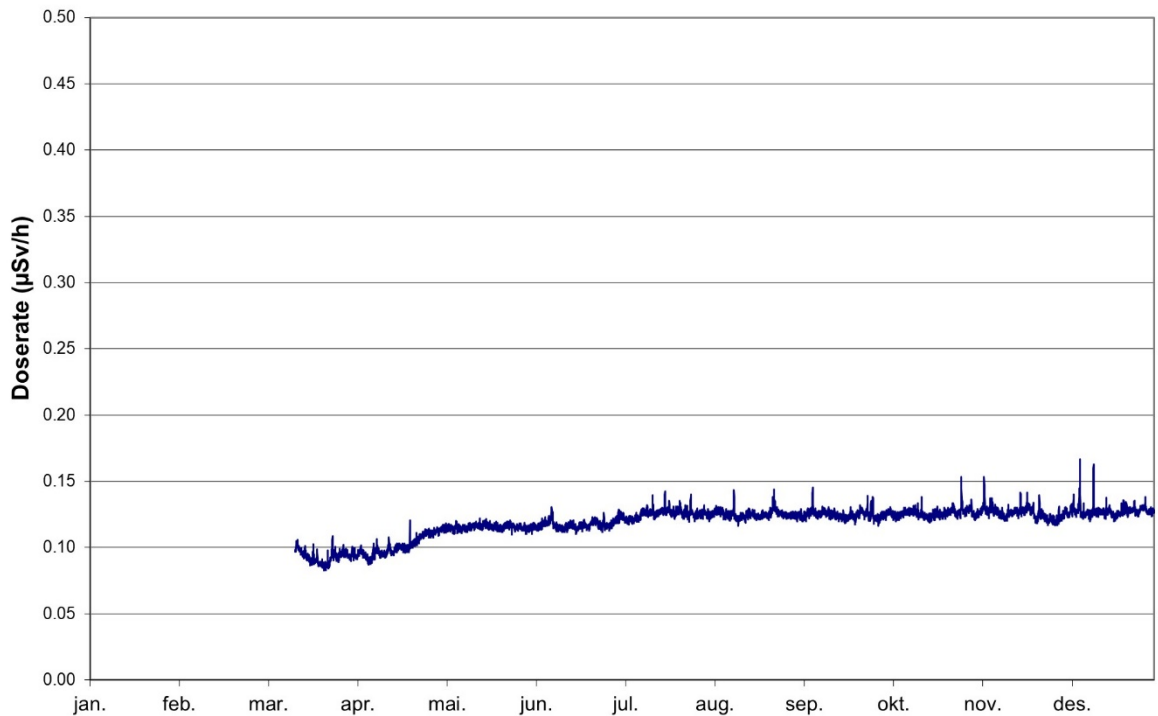
2.1.9 Kautokeino



Figur 13: Timemidla doserate for målestasjonen i Kautokeino 2020

Stasjonen i Kautokeino viser normal årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,08 µSv/h og maksverdi er 0,13 µSv/h. Stasjonen var nede i deler av november grunna tekniske årsaker.

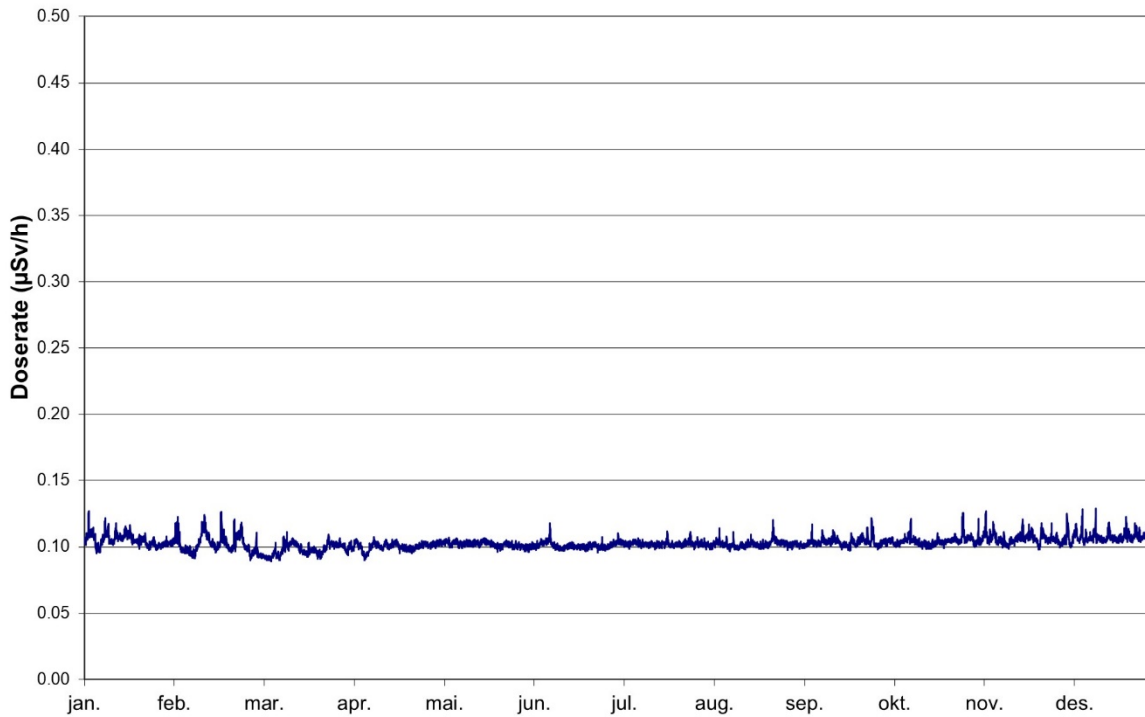
2.1.10 Harstad



Figur 14: Timemidla doserate for målestasjonen i Harstad 2020

Stasjonen i Harstad viser normal årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,12 µSv/h og maksverdi er 0,17 µSv/h. Stasjonen blei flytta i 2019/20 og etablert på ny plass i mars 2020, og manglar derfor data for vinteren 2020.

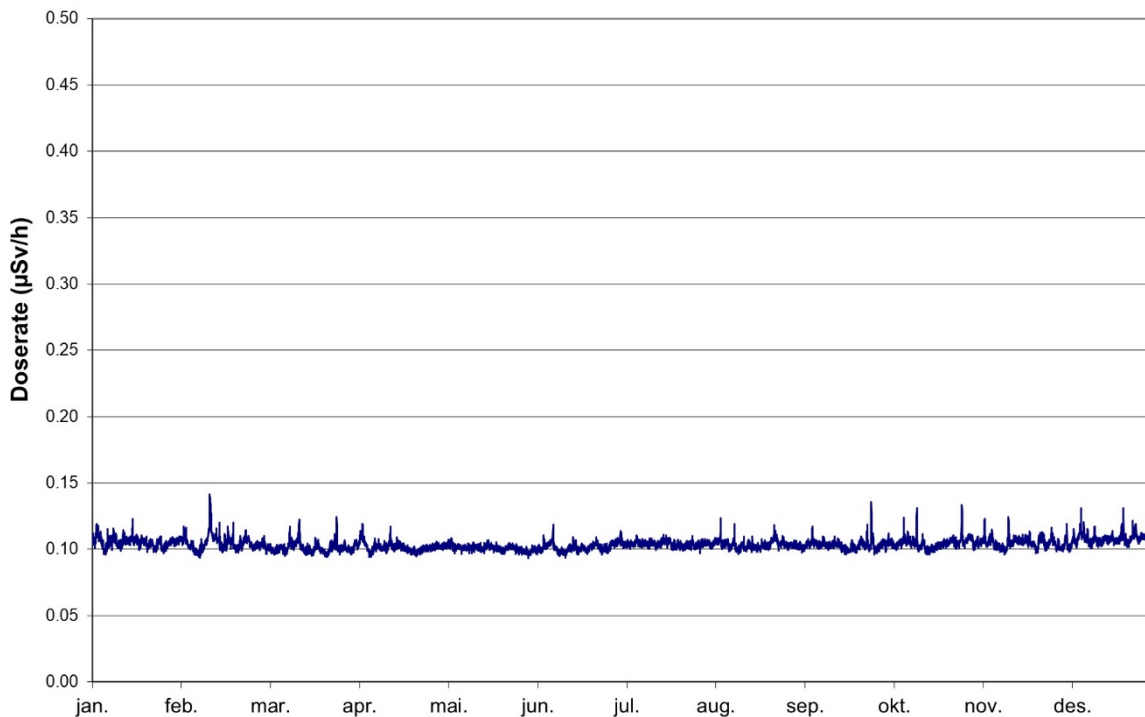
2.1.11 Svolvær



Figur 15: Timemidla doserate for målestasjonen i Svolvær 2020

Stasjonen i Svolvær er plassert på ein bygning høgt over bakkenivå og viser ingen årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,10 µSv/h og maksverdi er 0,13 µSv/h.

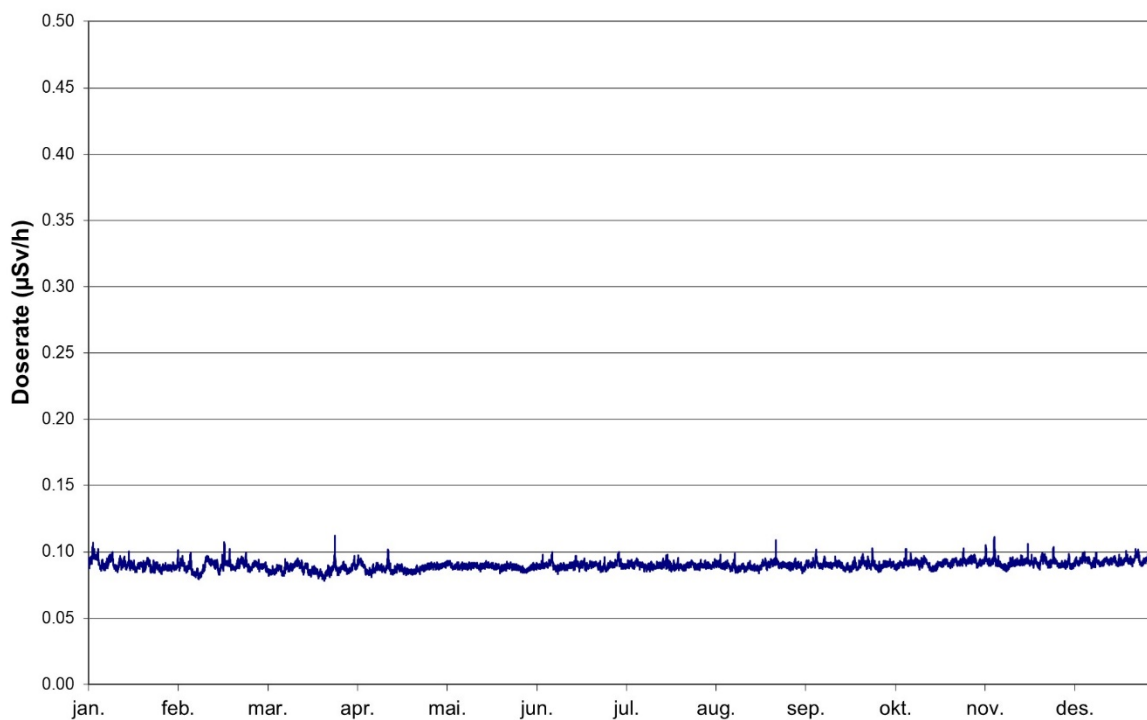
2.1.12 Bodø



Figur 16: Timemidla doserate for målestasjonen i Bodø 2020

Stasjonen i Bodø er plassert på ein bygning over bakkenivå og viser ingen årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,10 µSv/h og maksverdi er 0,14 µSv/h.

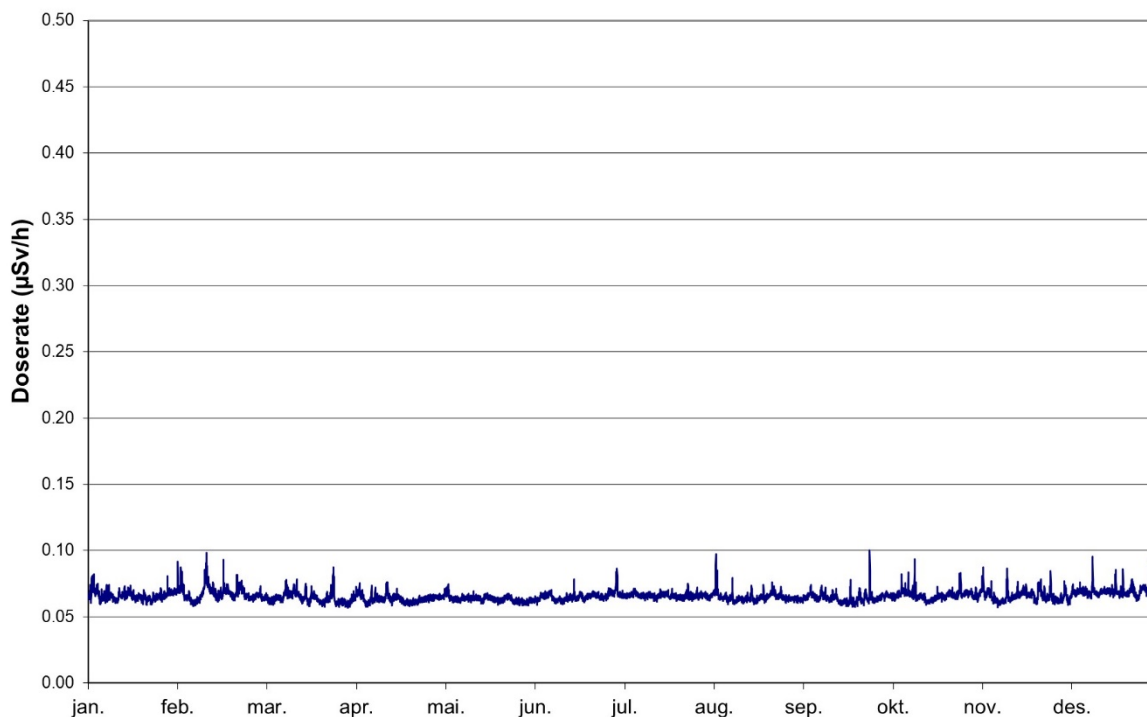
2.1.13 Mo i Rana



Figur 17: Timemidla doserate for målestasjonen i Mo i Rana 2020

Stasjonen i Mo i Rana er plassert på ein bygning høgt over bakkenivå og viser ingen årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,09 µSv/h og maksverdi er 0,11 µSv/h.

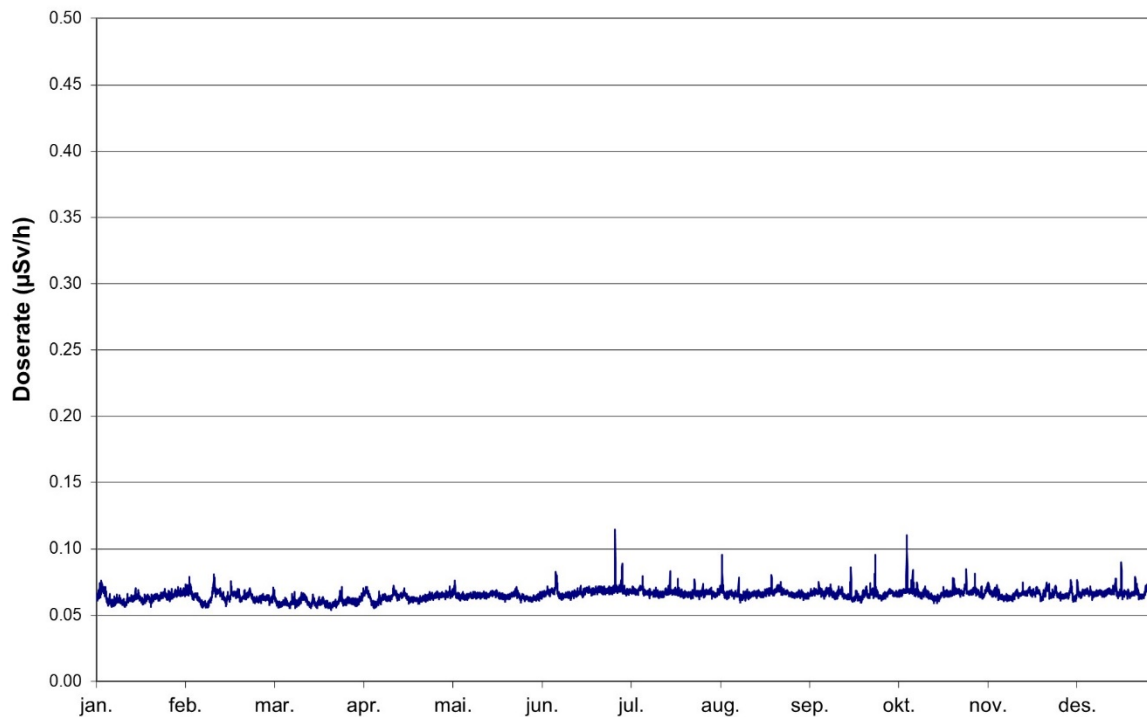
2.1.14 Brønnøysund



Figur 18: Timemidla doserate for målestasjonen i Brønnøysund 2020

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

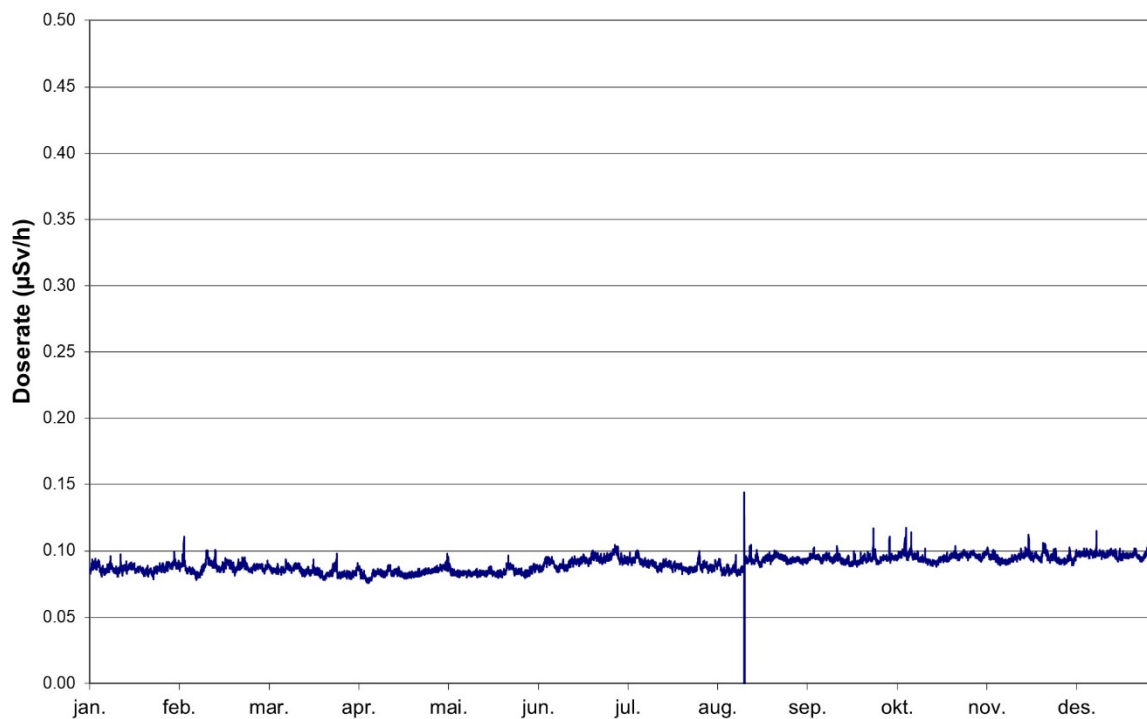
2.1.15 Snåsa



Figur 19: Timemidla doserate for målestasjonen på Snåsa 2020

Målestasjonen på Snåsa viser ingen årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,07 µSv/h og maksverdi er 0,11 µSv/h.

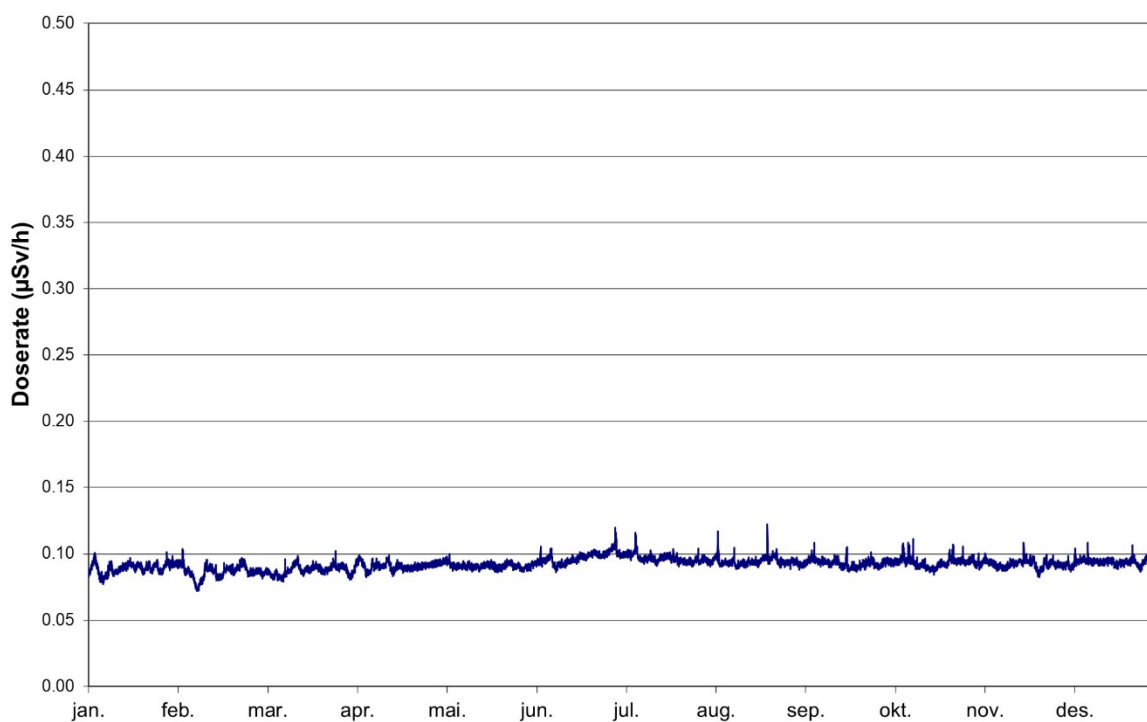
2.1.16 Hitra



Figur 20: Timemidla doserate for målestasjonen på Hitra 2020

Stasjonen på Hitra viser normal årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,09 µSv/h og maksverdi er 0,14 µSv/h. Stasjonen var nede i ein kort times-periode i løpet av august.

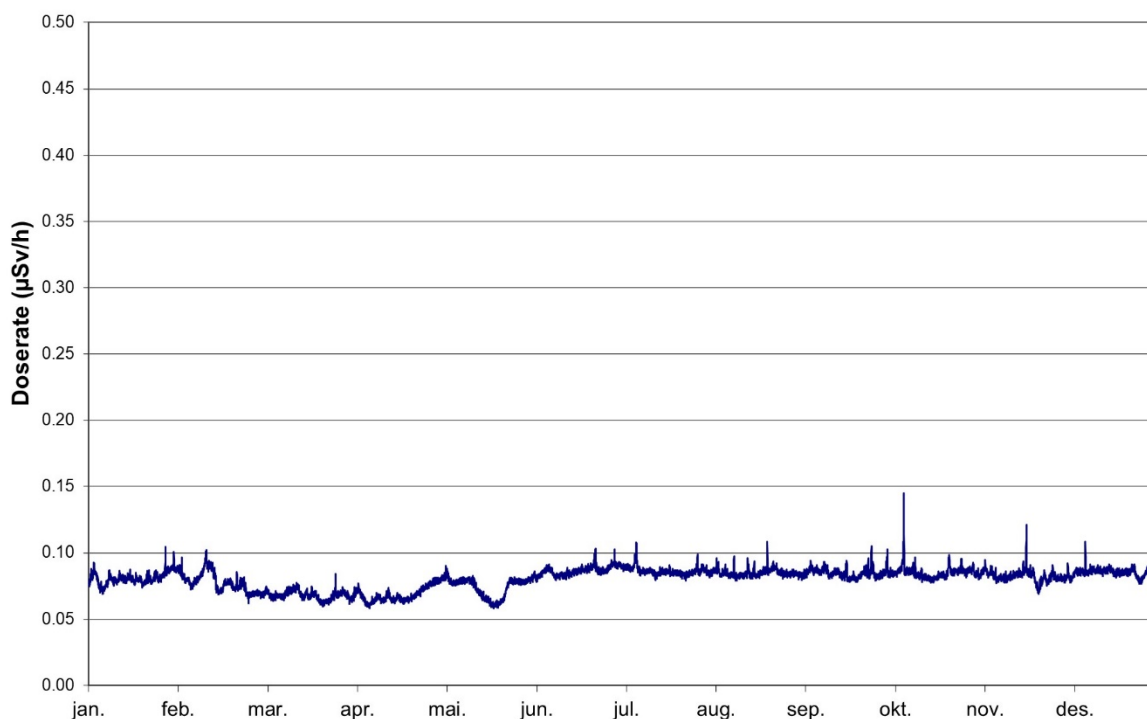
2.1.17 Trondheim



Figur 21: Timemidla doserate for målestasjonen i Trondheim 2020

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

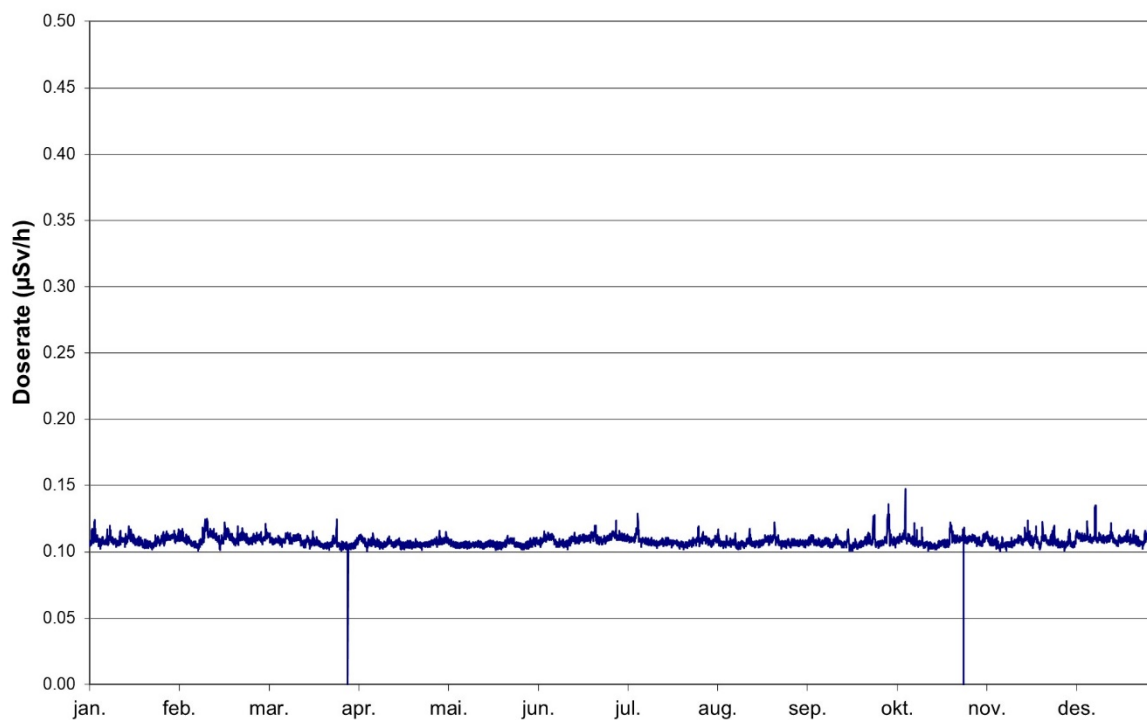
2.1.18 Molde



Figur 22: Timemidla doserate for målestasjonen i Molde 2020

Stasjonen i Molde viser normal årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,08 $\mu\text{Sv/h}$ og maksverdi er 0,14 $\mu\text{Sv/h}$.

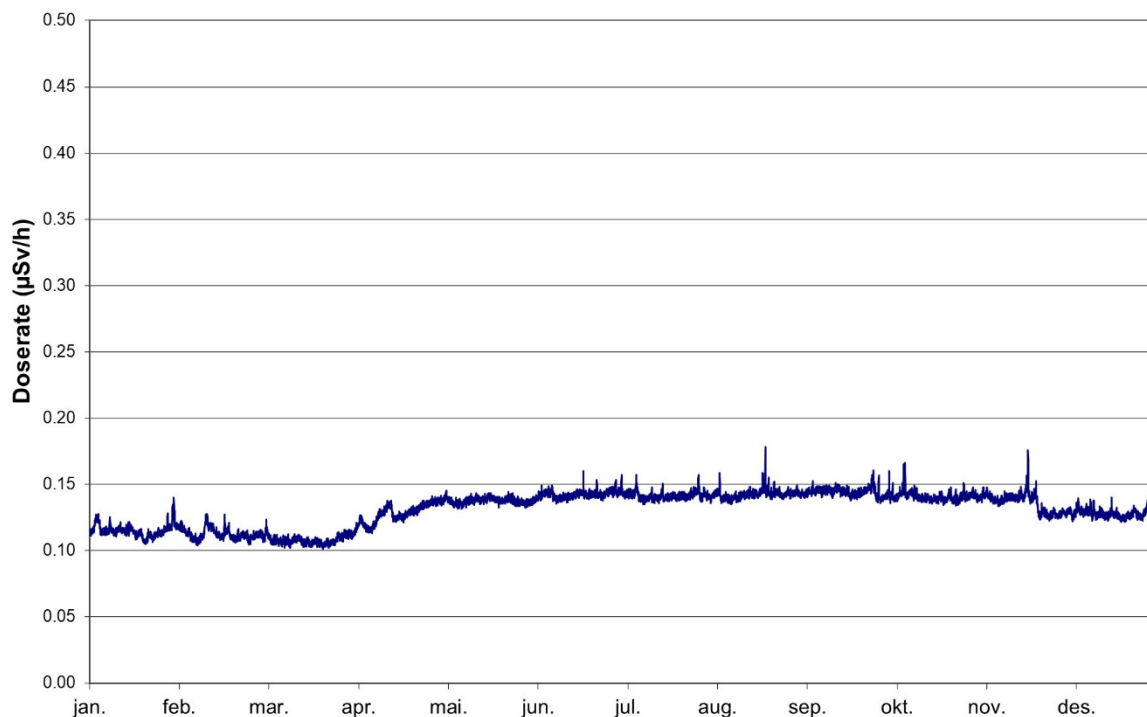
2.1.19 Runde



Figur 23: Timemidla doserate for målestasjonen på Runde 2020

Stasjonen på Runde viser ingen årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,11 µSv/h og maksverdi er 0,15 µSv/h. Stasjonen var nede i to korte times-periodar i løpet av året.

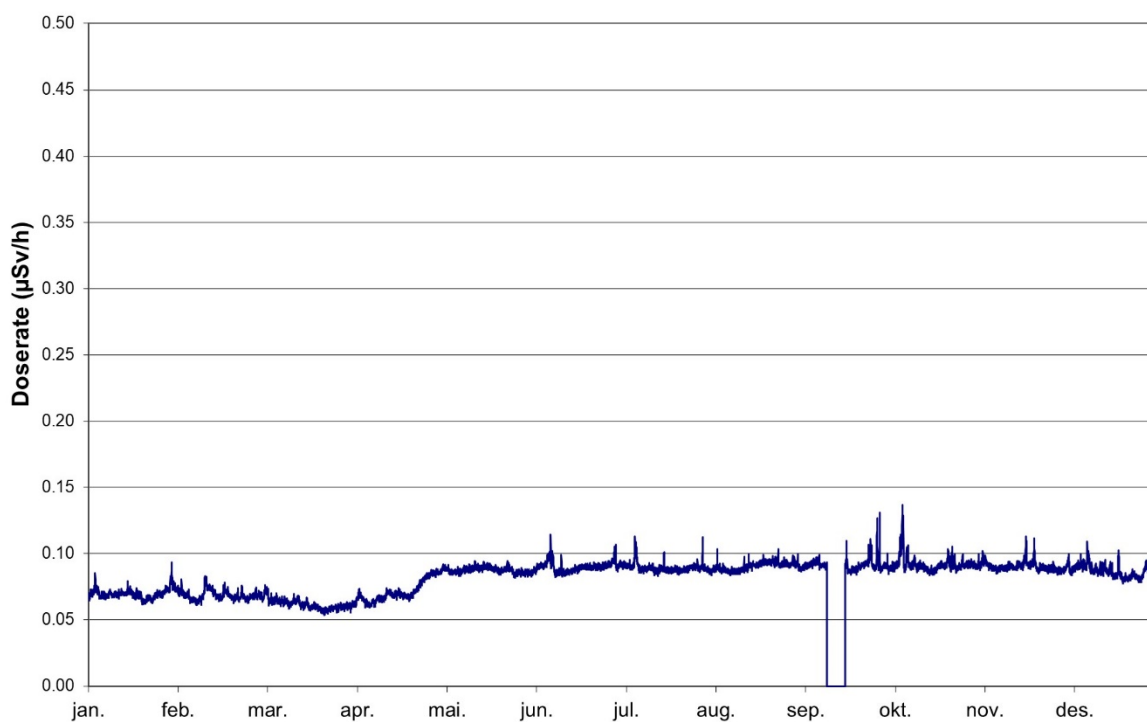
2.1.20 Dombås



Figur 24: Timemidla doserate for målestasjonen på Dombås 2020

Stasjonen på Dombås viser normal årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,13 µSv/h og maksverdi er 0,18 µSv/h.

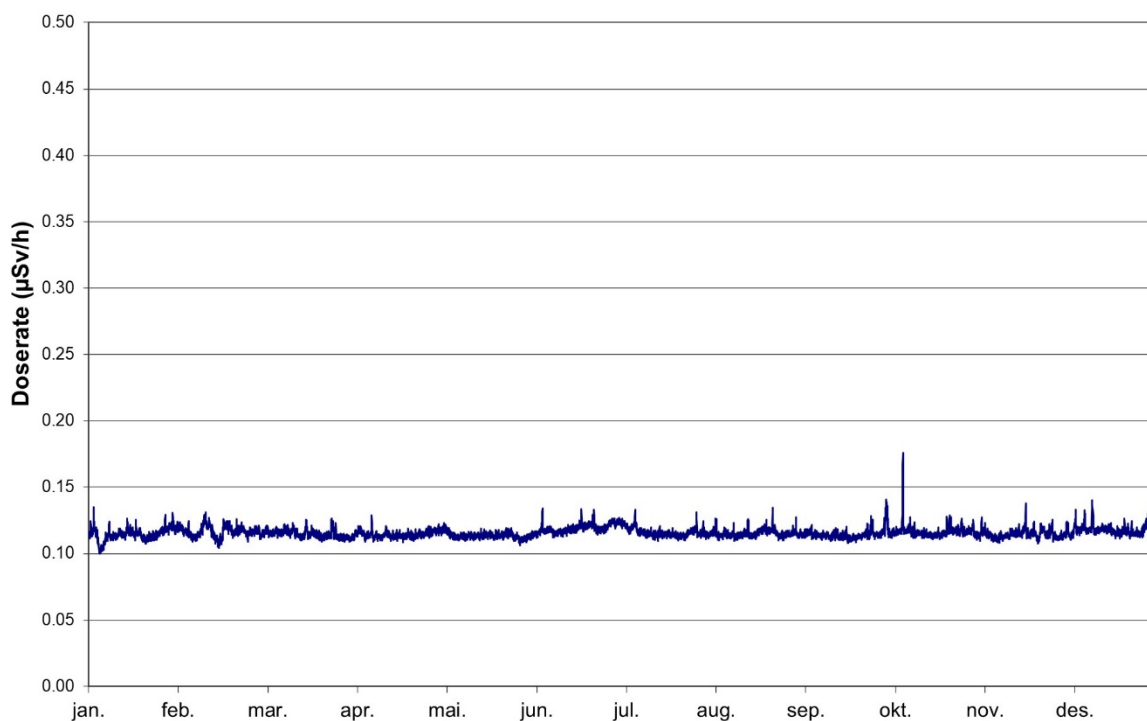
2.1.21 Drevsjø



Figur 25: Timemidla doserate for målestasjonen på Drevsjø 2020

Stasjonen på Drevsjø viser normal årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,08 $\mu\text{Sv/h}$ og maksverdi er 0,14 $\mu\text{Sv/h}$. Stasjonen var nede ein kort periode i september grunna tekniske årsaker.

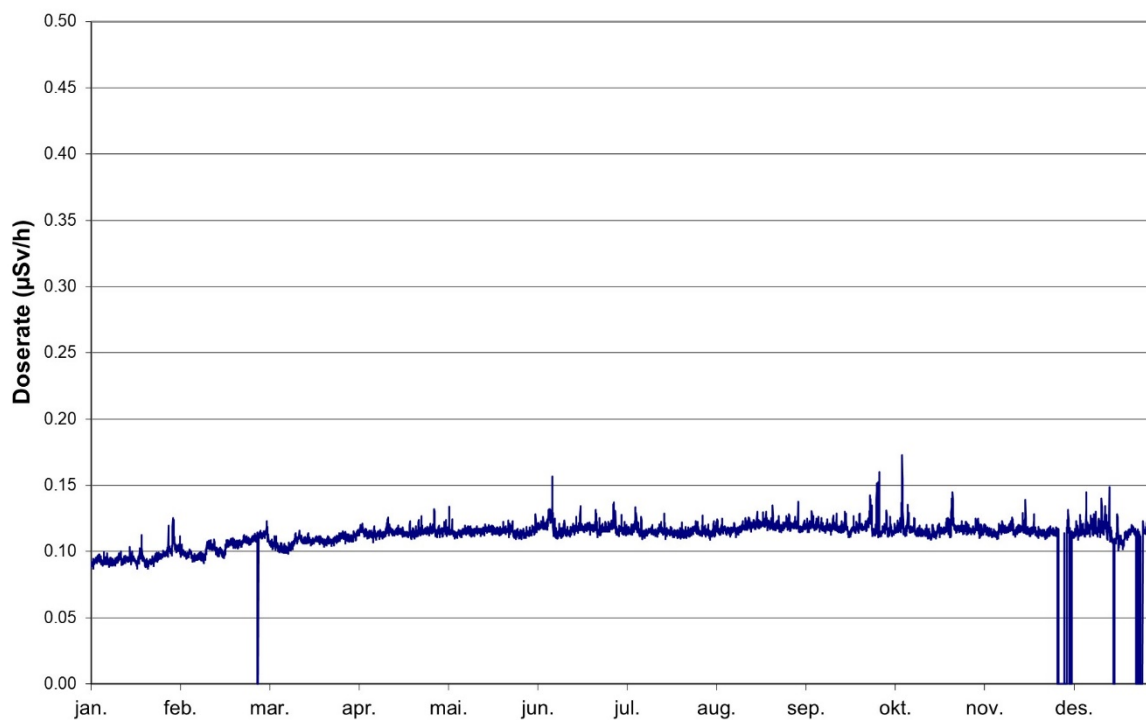
2.1.22 Førde



Figur 26: Timemidla doserate for målestasjonen i Førde 2020

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

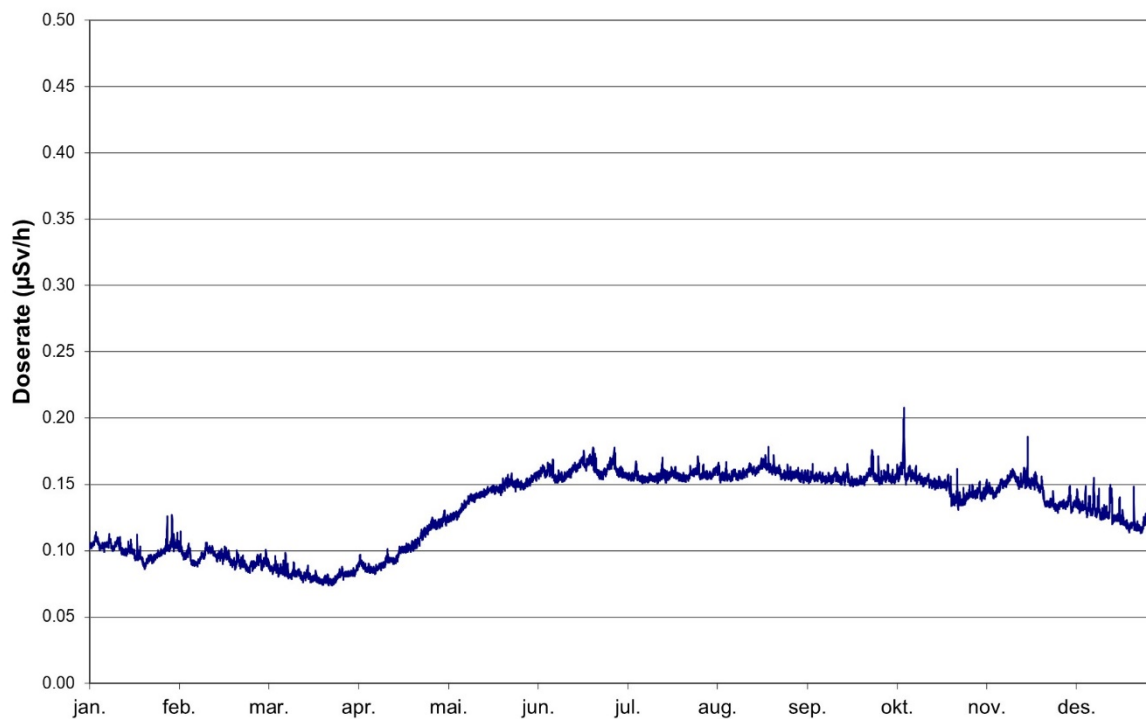
2.1.23 Hamar



Figur 27: Timemidla doserate for målestasjonen i Hamar 2020

Stasjonen i Hamar viser normal årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,11 µSv/h og maksverdi er 0,17 µSv/h. Stasjonen var nede store delar av november og desember grunna tekniske årsaker.

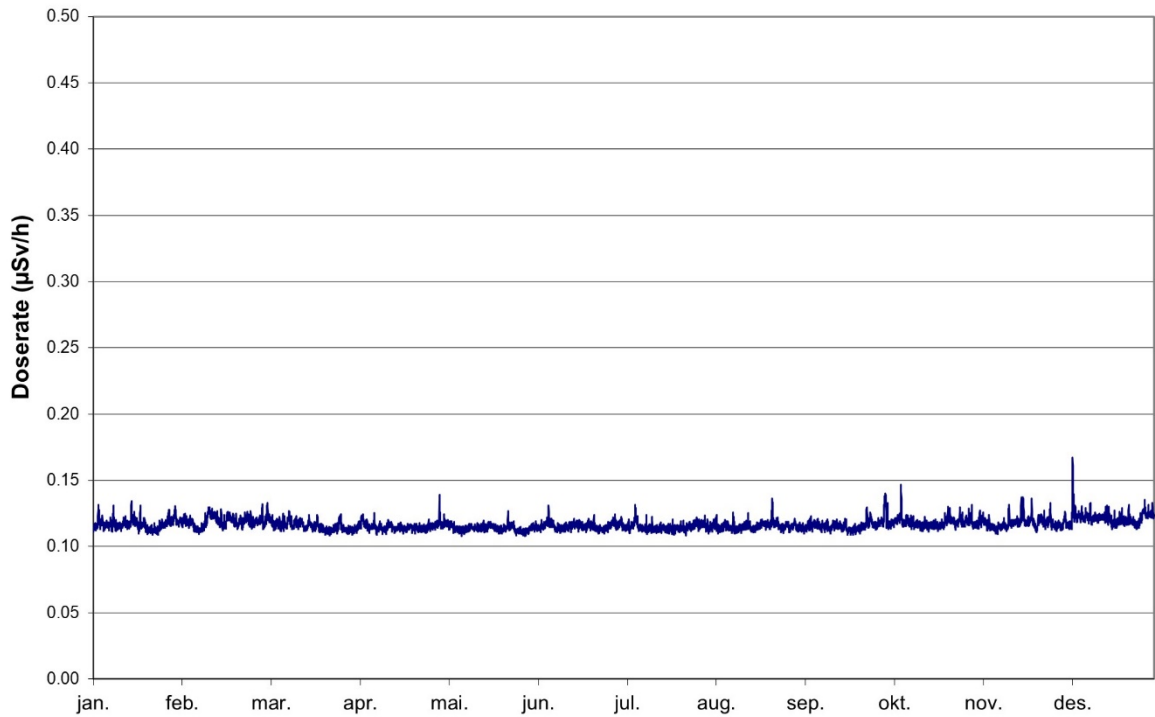
2.1.24 Hol



Figur 28: Timemidla doserate for målestasjonen i Hol 2020

Stasjonen i Hol viser normal årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,13 µSv/h og maksverdi er 0,21 µSv/h.

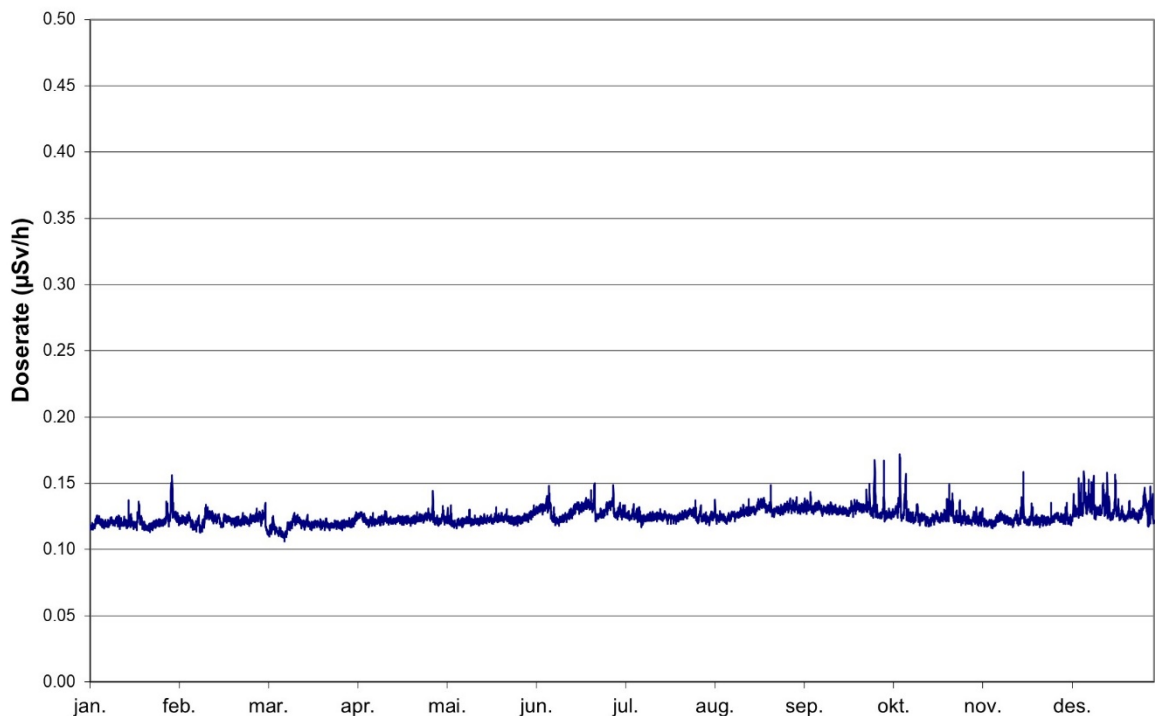
2.1.25 Bergen



Figur 29: Timemidla doserate for målestasjonen i Bergen 2020

Stasjonen i Bergen er plassert på ein bygning høgt over bakkenivå og viser ingen årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,12 µSv/h og maksverdi er 0,17 µSv/h.

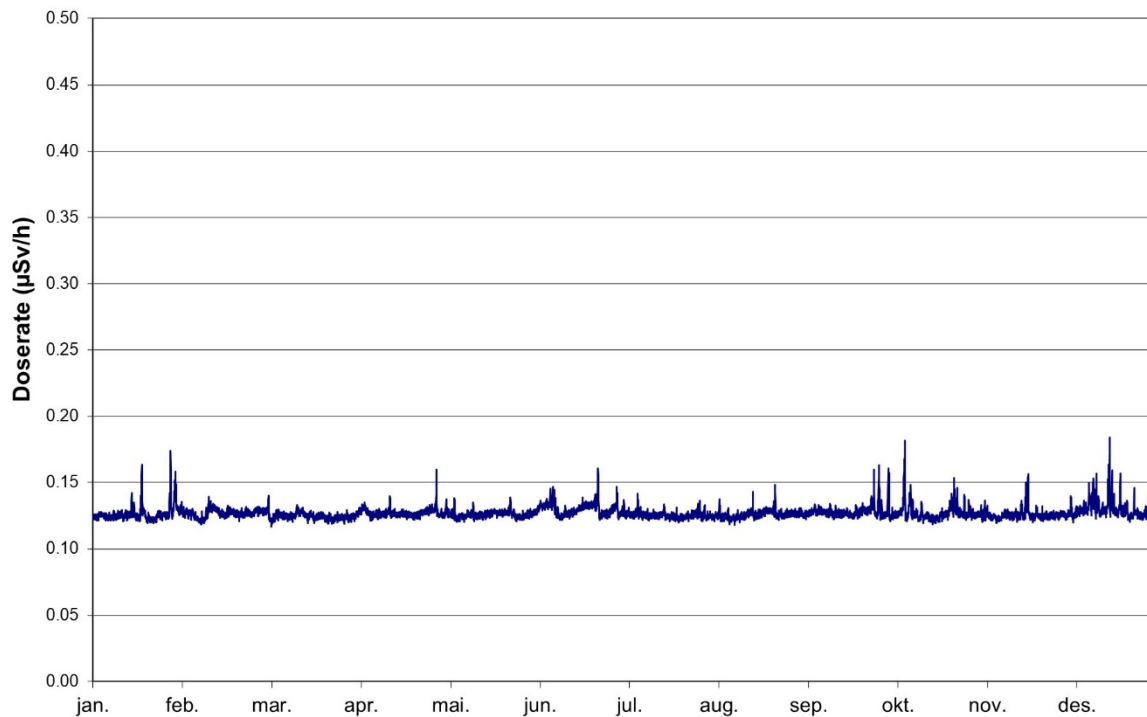
2.1.26 Kjeller



Figur 30: Timemidla doserate for målestasjonen på Kjeller 2020

Stasjonen på Kjeller viser ingen årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,13 µSv/h og maksverdi er 0,17 µSv/h. Mange toppar i desember skuldast mykje nedbør og kraftig radonutvask.

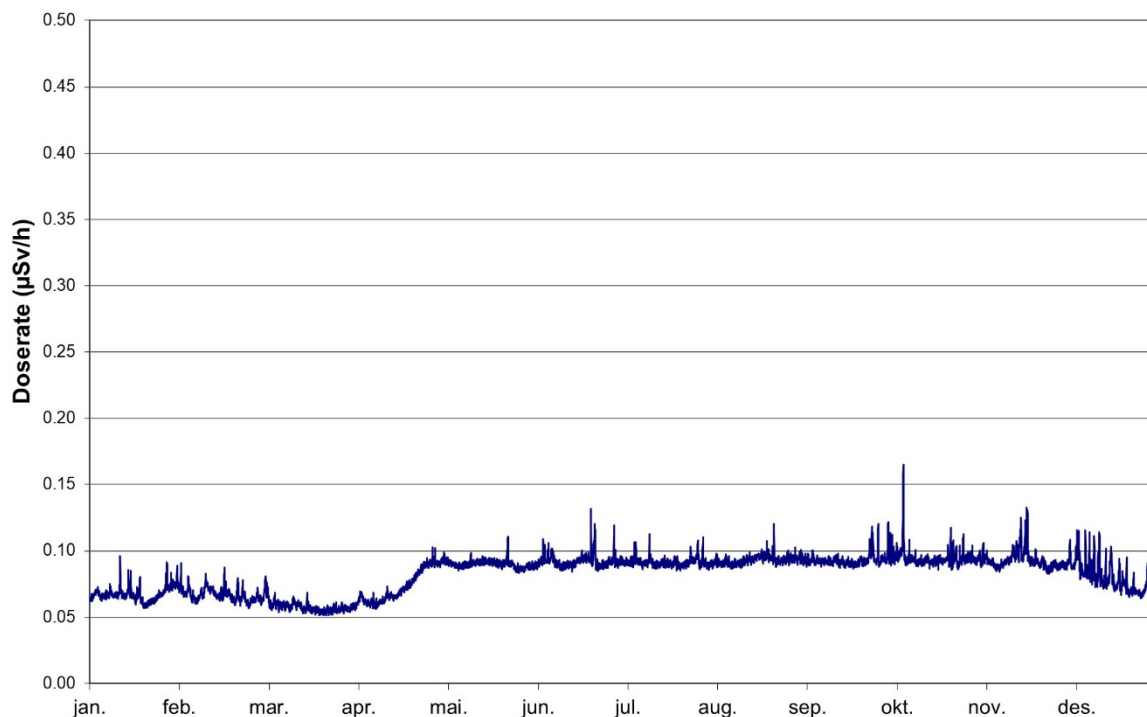
2.1.27 Oslo



Figur 31: Timemidla doserate for målestasjonen i Oslo 2020

Stasjonen i Oslo viser ingen årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,13 µSv/h og maksverdi er 0,18 µSv/h. Mange toppar i desember skuldast mykje nedbør og kraftig radonutvask.

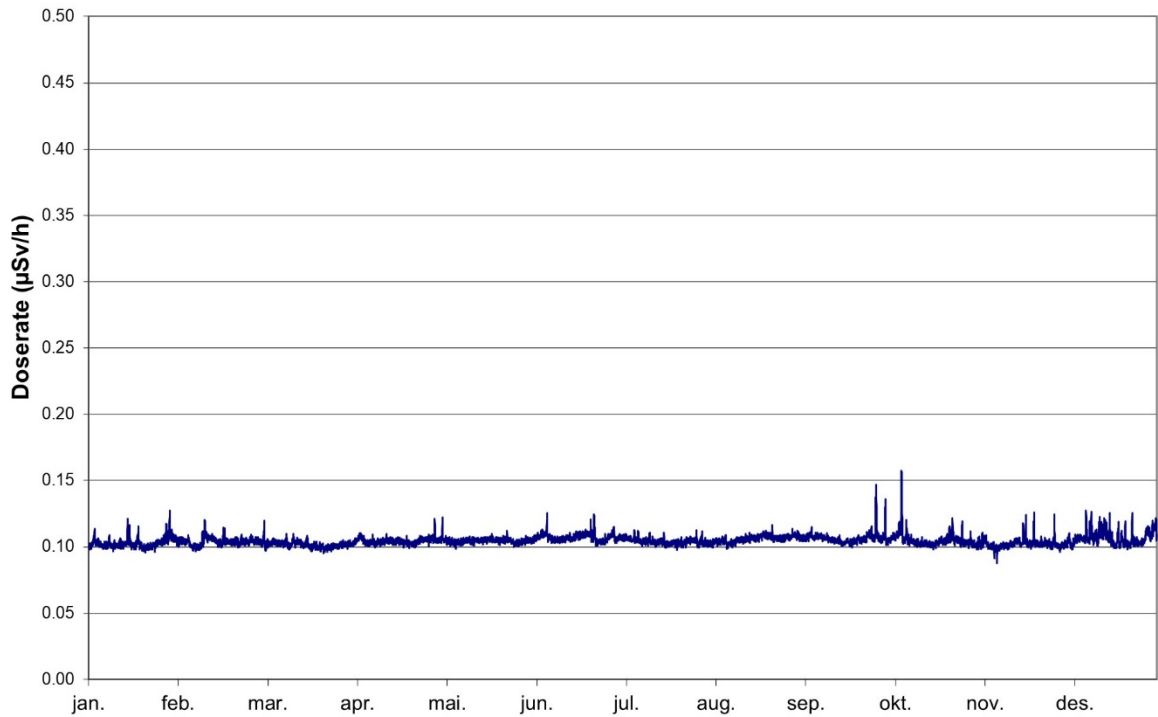
2.1.28 Vinje



Figur 32: Timemidla doserate for målestasjonen i Vinje 2020

Stasjonen i Vinje viser normal årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,08 µSv/h og maksverdi er 0,16 µSv/h.

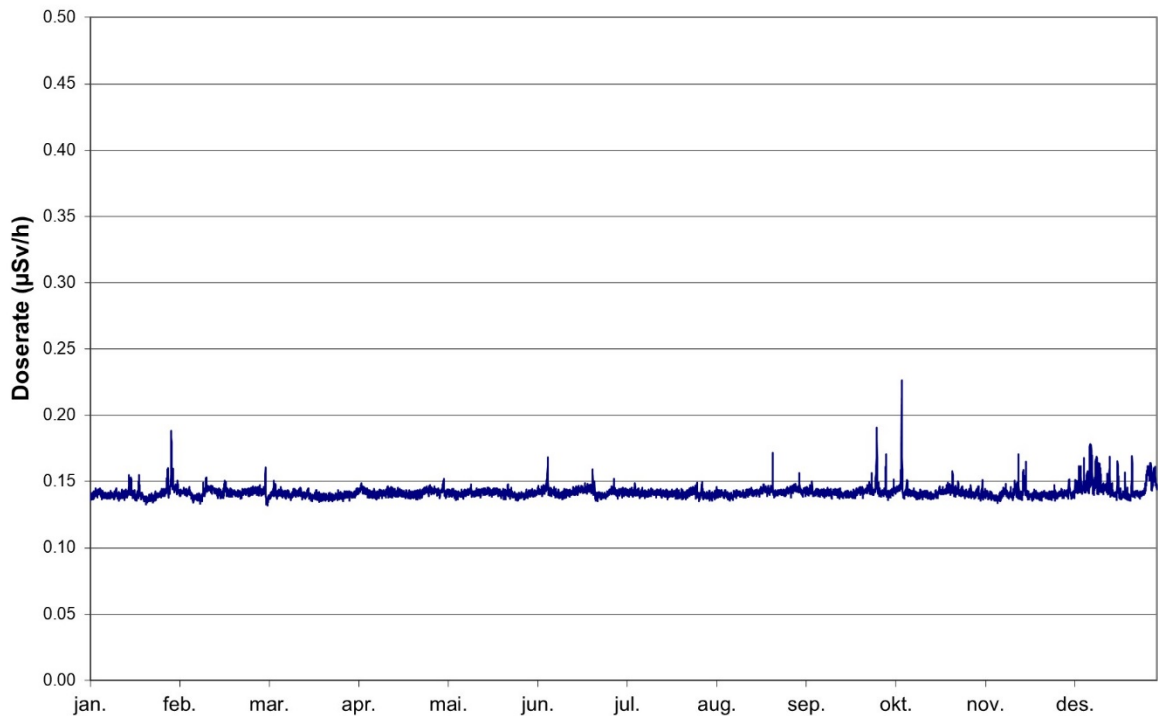
2.1.29 Halden



Figur 33: Timemidla doserate for målestasjonen i Halden 2020

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

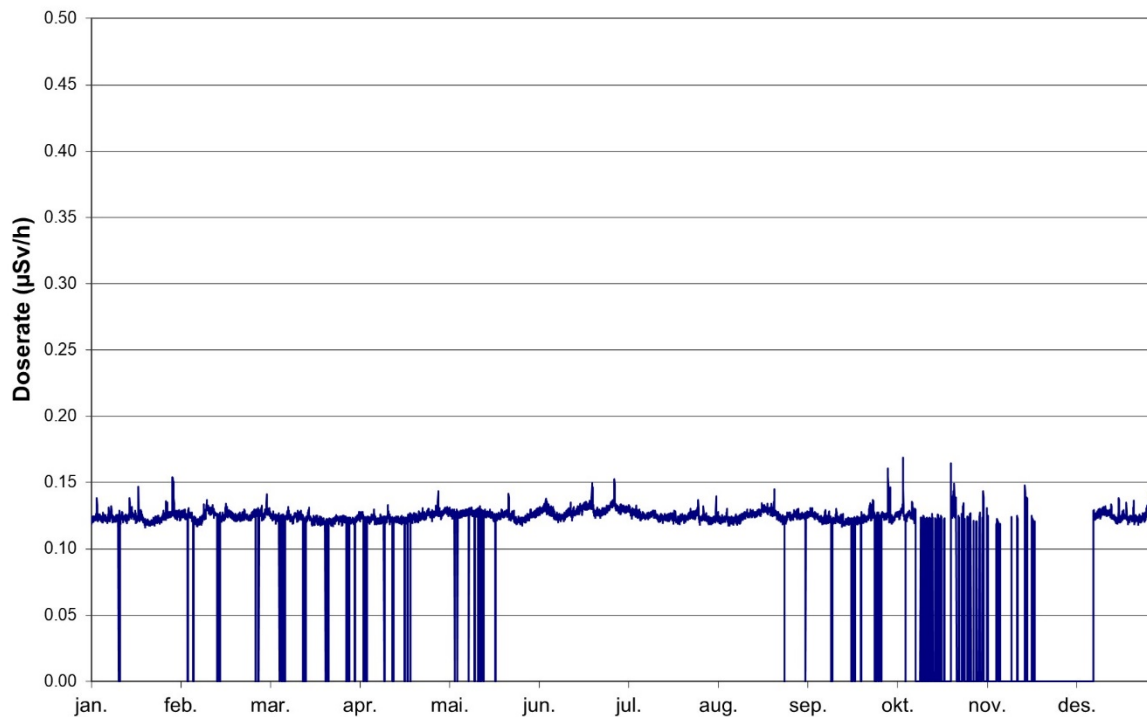
2.1.30 Stavern



Figur 34: Timemidla doserate for målestasjonen i Stavern 2020

Stasjonen i Stavern viser ingen årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,14 µSv/h og maksverdi er 0,23 µSv/h. Mange toppar i desember skuldast mykje nedbør og kraftig radonutvask.

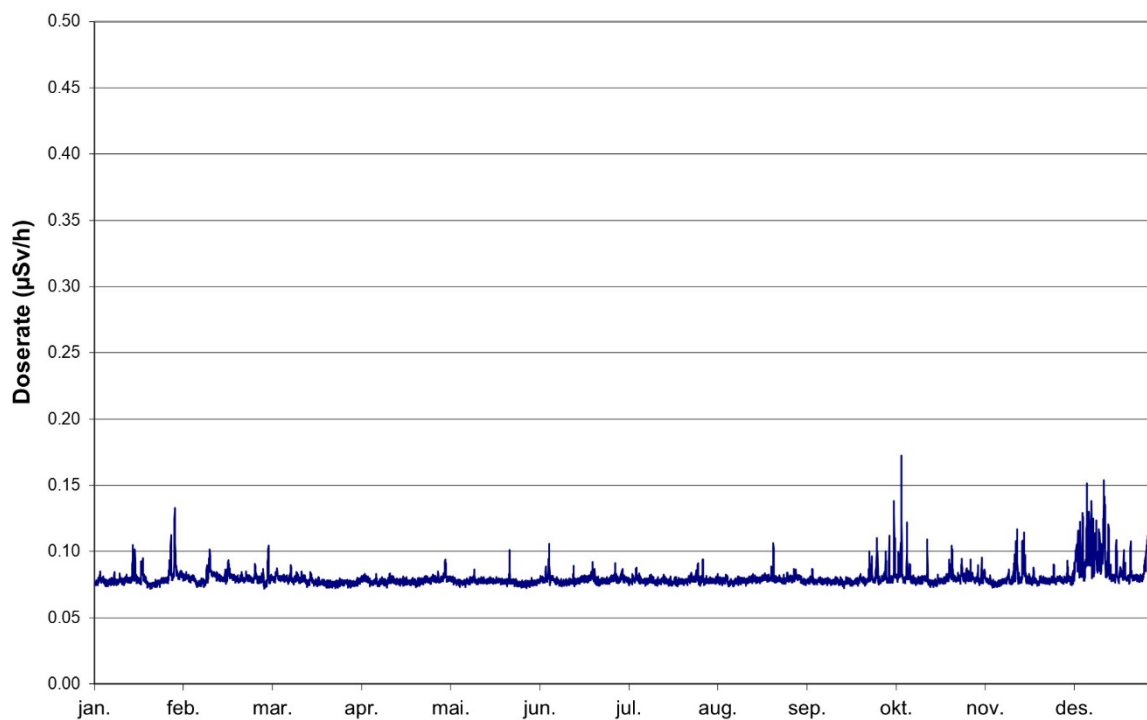
2.1.31 Stavanger



Figur 35: Timemidla doserate for målestasjonen i Stavanger 2020

Stasjonen i Stavanger viser ingen årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,10 µSv/h og maksverdi er 0,17 µSv/h. Stasjonen var nede store delar av året og ein lang periode i november og desember grunna tekniske årsaker.

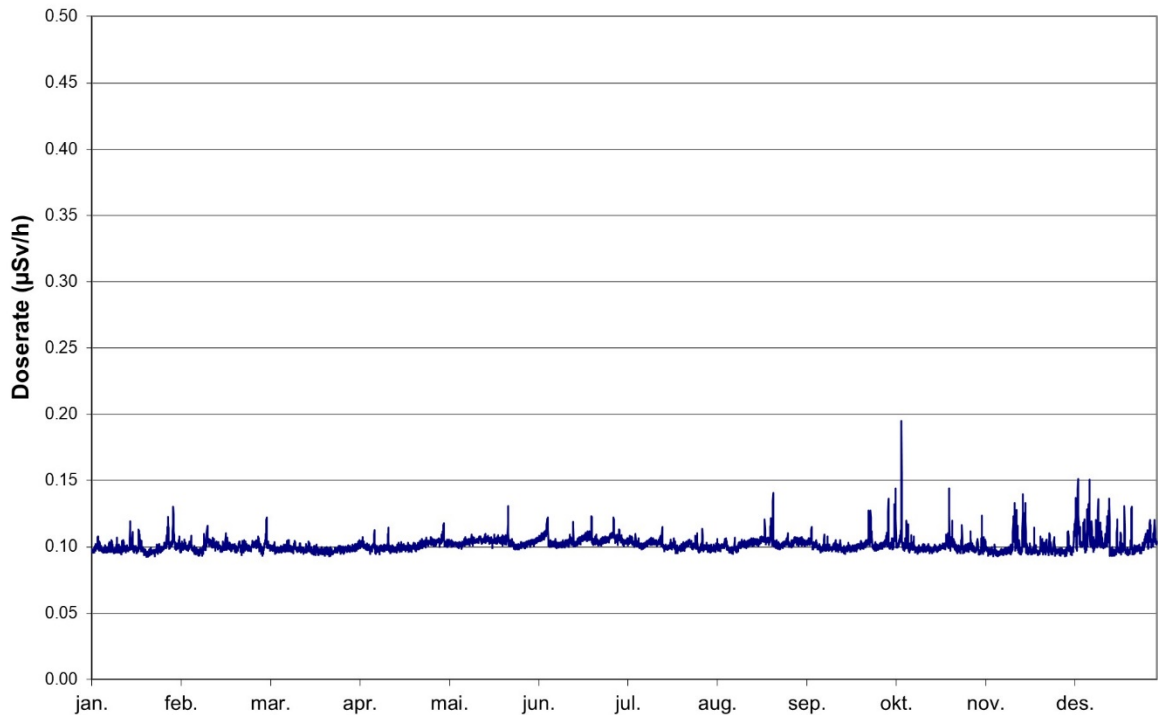
2.1.32 Arendal



Figur 36: Timemidla doserate for målestasjonen i Arendal 2020

Stasjonen i Arendal viser ingen årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,08 µSv/h og maksverdi er 0,19 µSv/h. Mange toppar i desember skuldast mykje nedbør og kraftig radonutvask.

2.1.33 Lista



Figur 37: Timemidla doserate for målestasjonen på Lista 2020

Stasjonen på Lista viser ingen årstidsvariasjon. Gjennomsnitt doserate for heile året er 0,10 µSv/h og maksverdi er 0,19 µSv/h. Mange toppar i desember skuldast mykje nedbør og kraftig radonutvask.

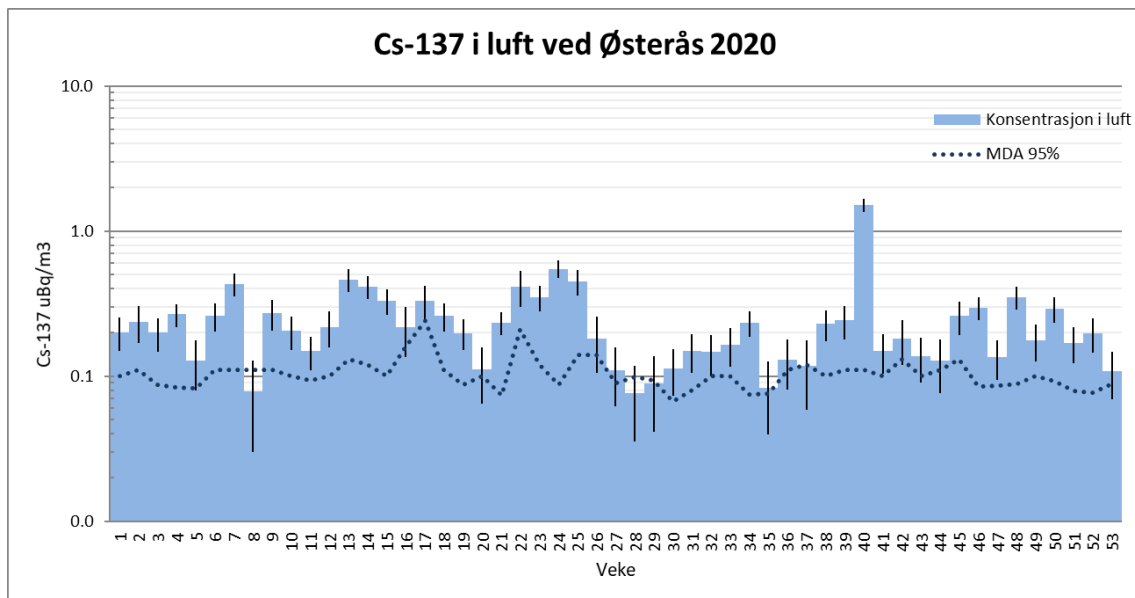
2.2 Luftfilterstasjonar

Resultata frå luftfilterstasjonane 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 markert med ei blå stipla linje i kvar figur. Raud vertikal stipla linje i grafane markerer eit teknisk avvik ved luftfilterstasjonen, dvs. eit filter har ikkje kunna blitt analysert av ulike årsak.

Målingane er oppgitte i eininga for 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 ($\mu\text{Bq}/\text{m}^3$).

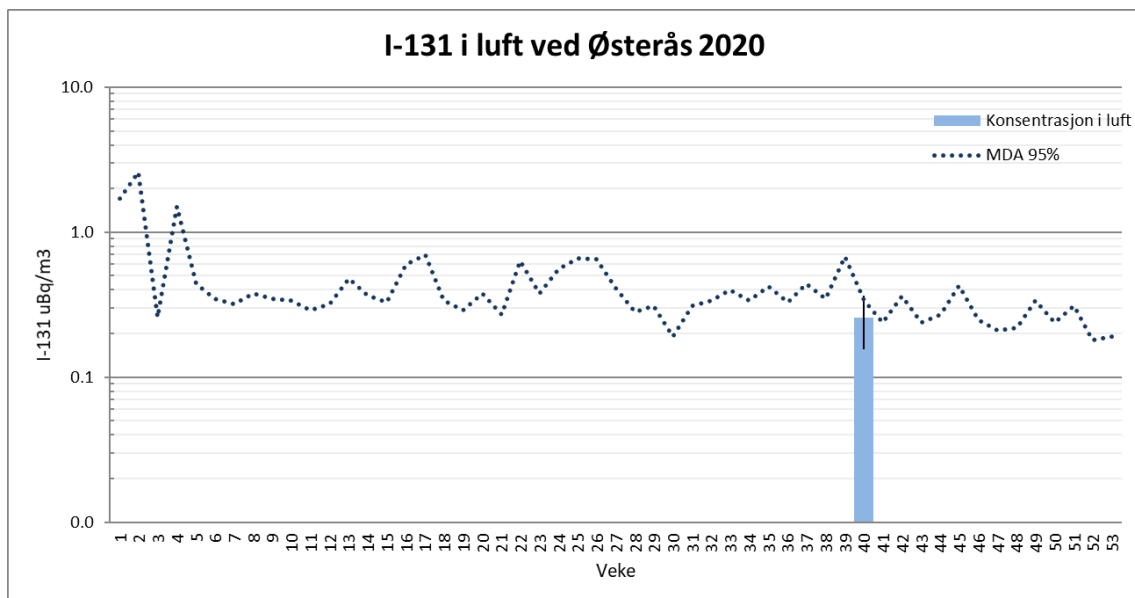
På dei neste sidene følgjer årsploTT frå kvar luftfilterstasjon for Cs-137 og I-131 og ein kort kommentar følgjer kvar graf.

2.2.1 Østerås



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

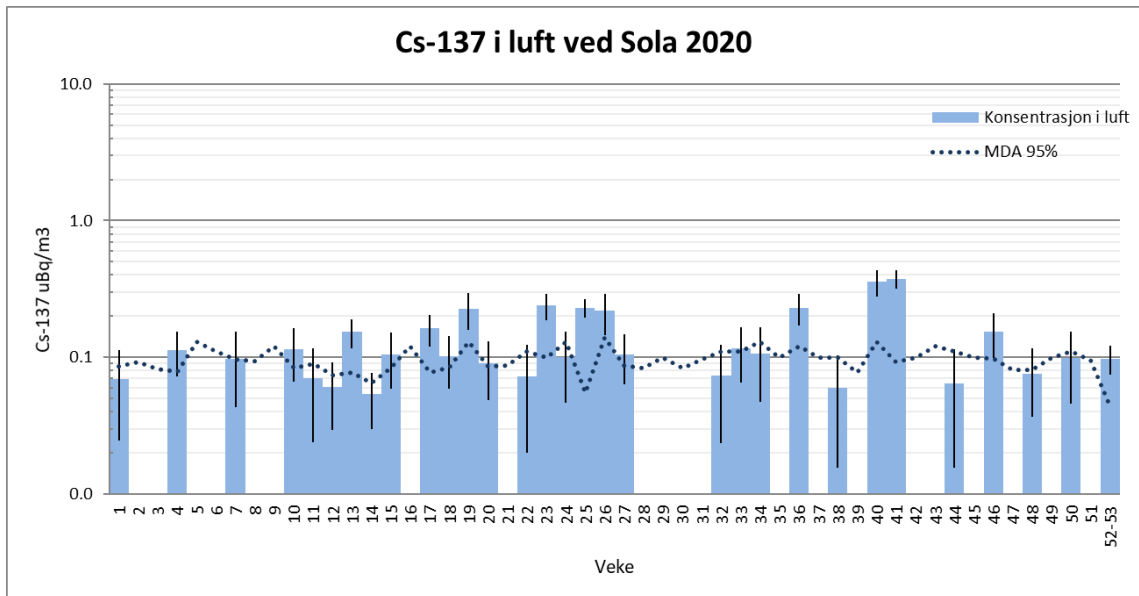
Cs-137 blei funne på 53 av 53 filter i 2020. Stasjonen hadde ingen tekniske avvik. Det blei påvist forhøgde nivå av Cs-137 i veke 40, det same blei påvist på dei andre stasjonane og så langt nord som til Svalbard. Kjelda er truleg kombinasjonen av røyk frå skogbrannar i Ukraina og langtransportert støv frå steppeområda sør i Russland [5]. Gjennomsnittsverdien på filtra med påvist Cs-137 ligg på $0,2 \mu\text{Bq}/\text{m}^3$ og maksverdien (veke 40) ligg på $1,5 \mu\text{Bq}/\text{m}^3$.



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

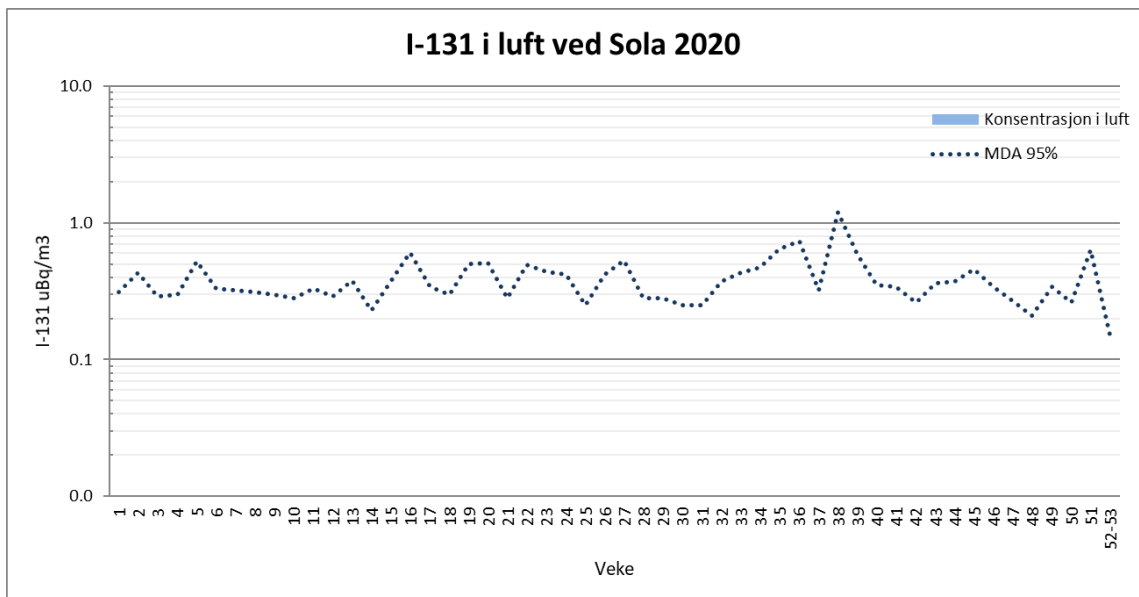
I løpet av veke 40 blei det påvist I-131 med ein konsentrasjon på $0,3 \mu\text{Bq}/\text{m}^3$.

2.2.2 Sola



Figur 40: Førekost av Cs-137 på luftfilterstasjonen på Sola.

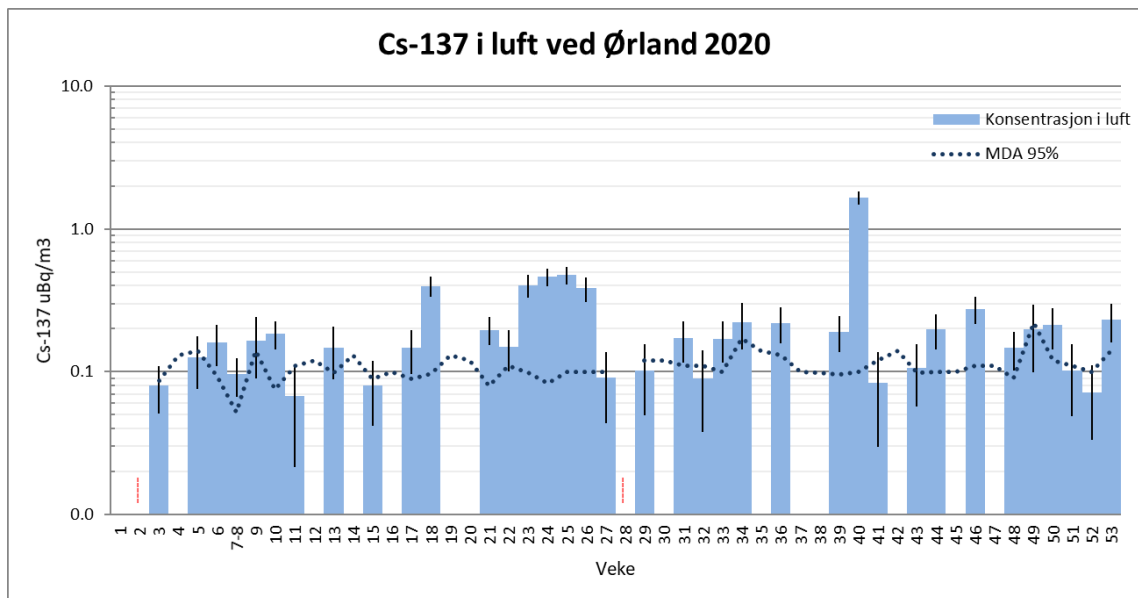
Cs-137 blei funne på 31 av 52 filter i 2020. Stasjonen hadde ingen tekniske avvik og det var ingen resultat som skilte seg ut frå det normale dette året. Gjennomsnittsverdien på filtra med påvist Cs-137 ligg på $0,1 \mu\text{Bq}/\text{m}^3$ og maksverdien (veke 40) ligg på $0,4 \mu\text{Bq}/\text{m}^3$.



Figur 41: Førekost av I-131 på luftfilterstasjonen på Sola.

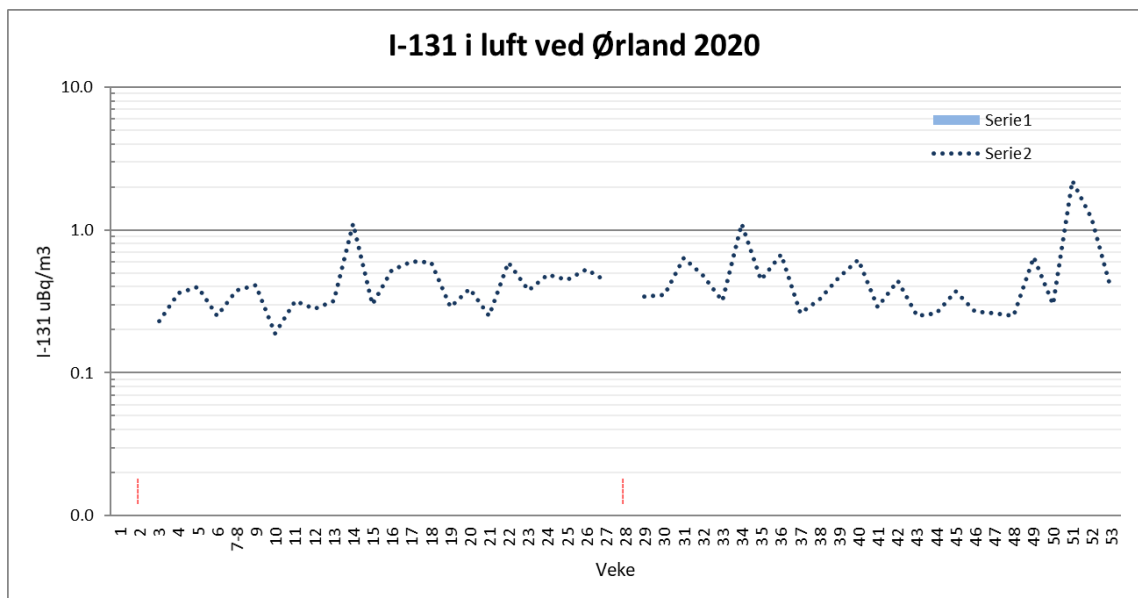
Det blei ikkje påvist I-131 på Sola i 2020.

2.2.3 Ørland



Figur 42: Førekost av Cs-137 på luftfilterstasjonen på Ørland.

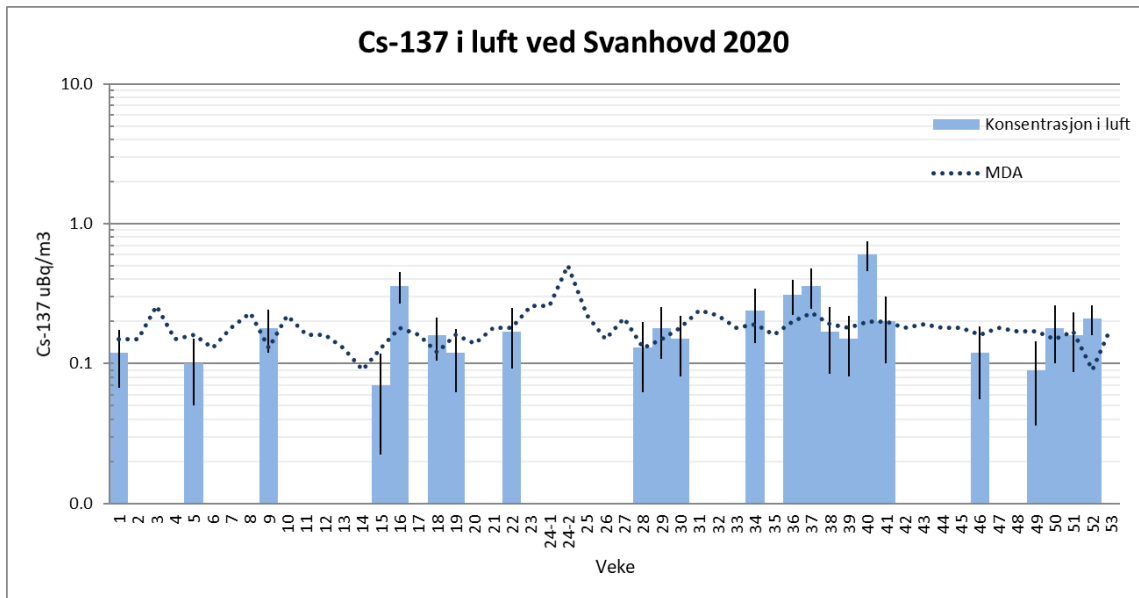
Cs-137 blei funne på 36 av 50 filter i 2020. Stasjonen hadde to tekniske avvik i veke 2 og i veke 28. Det blei påvist forhøgde nivå av Cs-137 i veke 40, det same blei påvist på dei andre stasjonane og så langt nord som til Svalbard. Kjelda er - som tidlegare nemnt - truleg kombinasjonen av røyk frå skogbrannar i Ukraina og langtransportert støv frå steppesområda sør i Russland [5]. Gjennomsnittsverdien på filtra med påvist Cs-137 ligg på 0,2 $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ og maksverdien (veke 40) ligg på 1,7 $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$.



Figur 43: Førekost av I-131 på luftfilterstasjonen på Ørland.

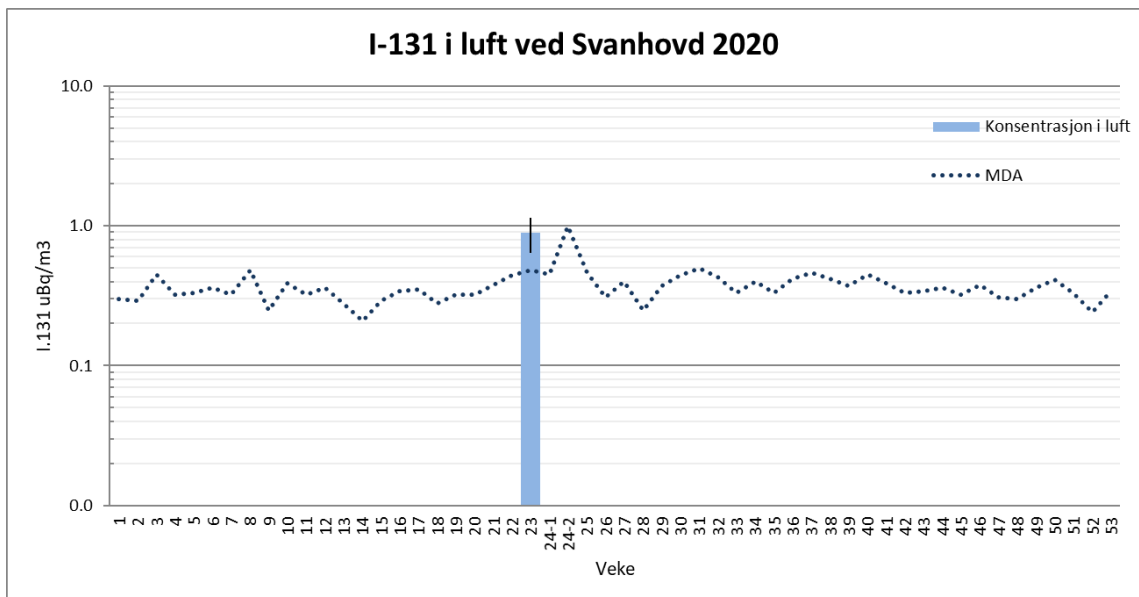
Det blei ikkje påvist I-131 på Ørland i 2020.

2.2.4 Svanhovd



Figur 44: Førekost av Cs-137 på luftfilterstasjonen på Svanhovd.

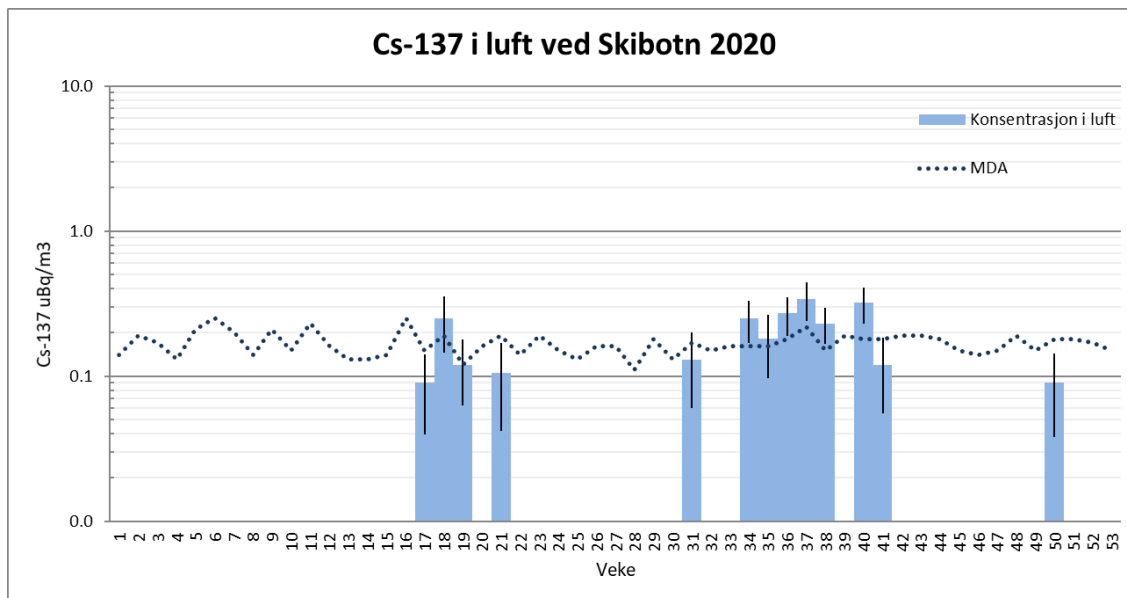
Cs-137 blei funne på 23 av 54 filter i 2020. Stasjonen hadde ingen tekniske avvik og det var ingen resultat som skilte seg ut frå det normale dette året. Gjennomsnittsverdien på filtra med påvist Cs-137 ligg på 0,2 $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ og maksverdien (veke 40) ligg på 0,6 $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$.



Figur 45: Førekost av I-131 på luftfilterstasjonen på Svanhovd.

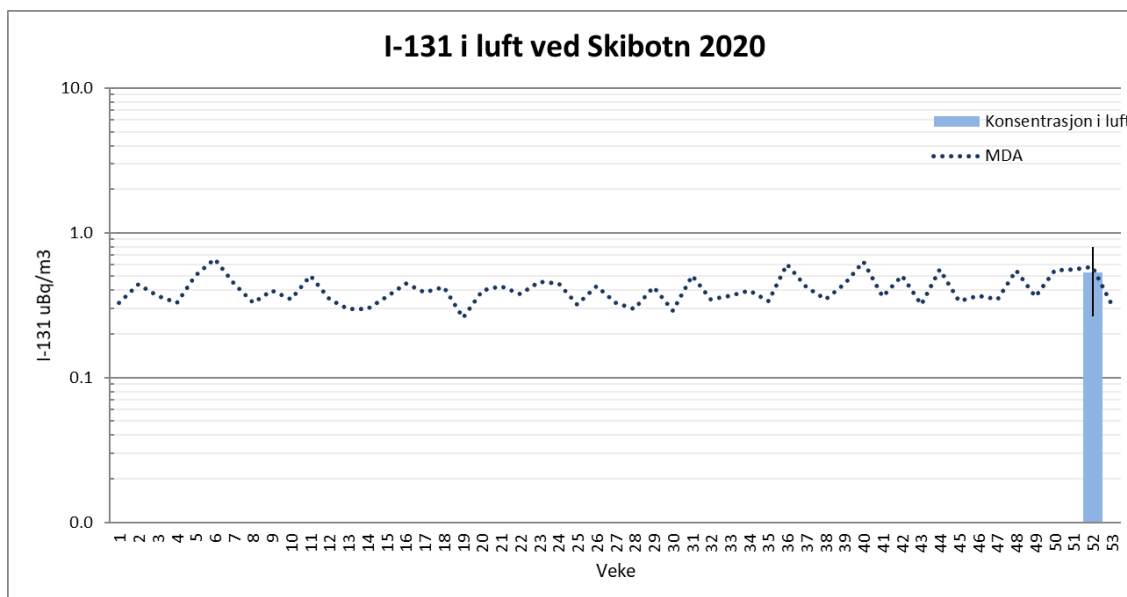
I løpet av veke 23 blei det påvist I-131 med ein konsentrasjon på 0,9 $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$, det same blei påvist på stasjonen på Viksjøfjell og så langt nord som til Svalbard. Grøn stipla linje viser deteksjonsgrensa etter ein kort analyse (timar) kort tid etter filterskifte (såkalla «scan-analyse»).

2.2.5 Skibotn



Figur 46: Førekost av Cs-137 på luftfilterstasjonen i Skibotn.

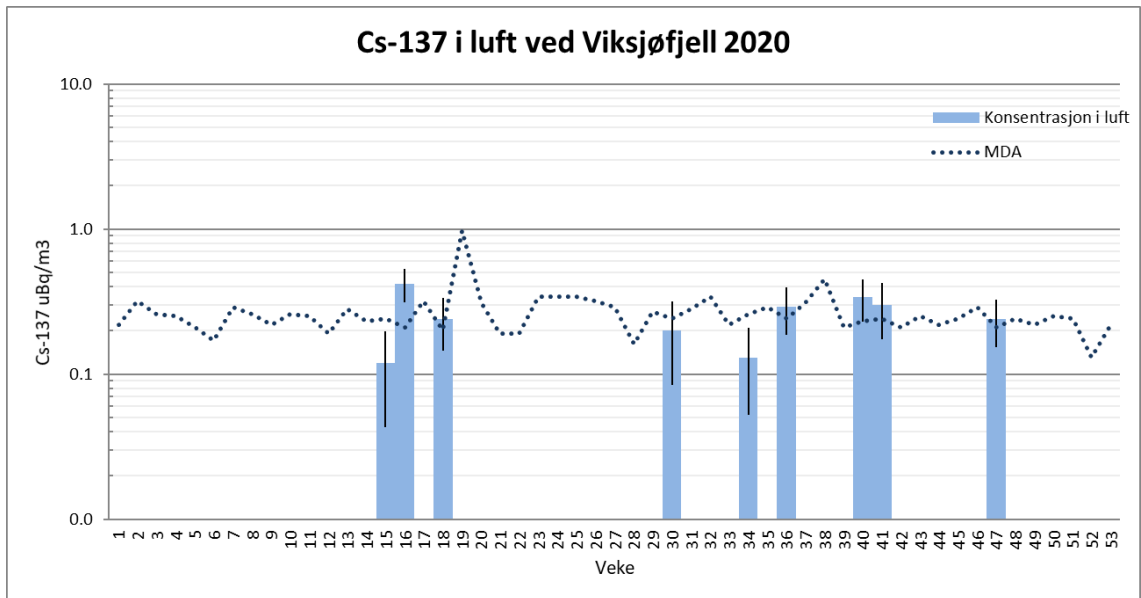
Cs-137 blei funne på 13 av 53 filter i 2020. Stasjonen hadde ingen tekniske avvik og det var ingen resultat som skilde seg ut frå det normale dette året. Gjennomsnittsverdien på filtra med påvist Cs-137 ligg på $0,2 \mu\text{Bq}/\text{m}^3$ og maksverdien (veke 37 og veke 40) ligg på $0,3 \mu\text{Bq}/\text{m}^3$.



Figur 47: Førekost av I-131 på luftfilterstasjonen i Skibotn.

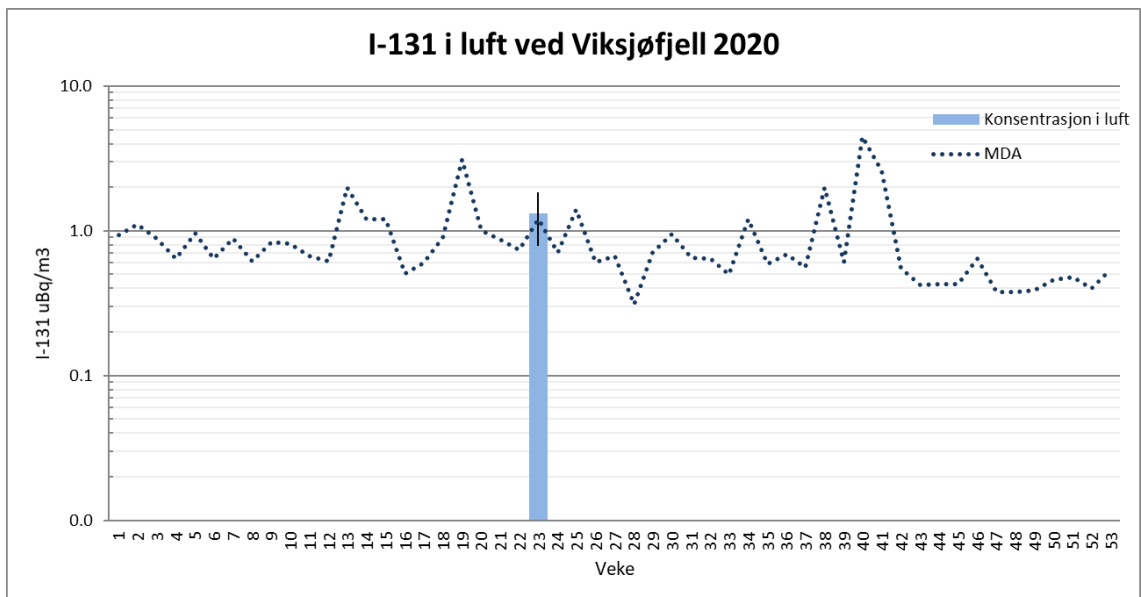
I løpet av veke 52 blei det påvist I-131 med ein konsentrasjon på $0,5 \mu\text{Bq}/\text{m}^3$.

2.2.6 Viksjøfjell



Figur 48: Førekost av Cs-137 på luftfilterstasjonen på Viksjøfjell.

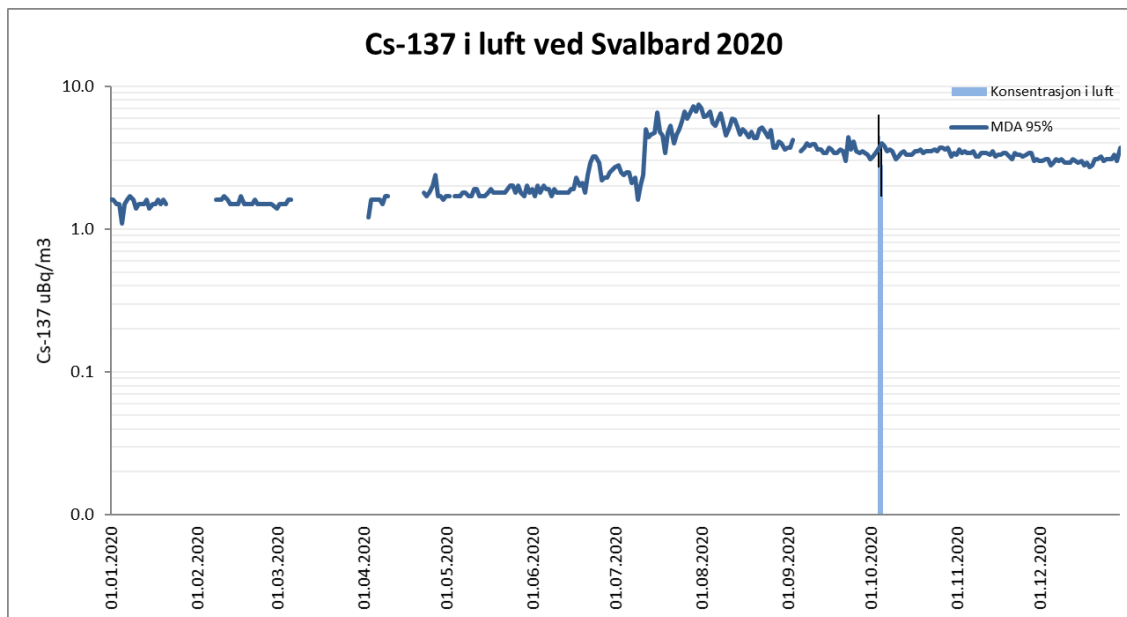
Cs-137 blei funne på 9 av 53 filter i 2020. Stasjonen hadde ingen tekniske avvik og det var ingen resultat som skilde seg ut frå det normale dette året. Gjennomsnittsverdien på filtra med påvist Cs-137 ligg på 0,3 $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ og maksverdien (veke 16) ligg på 0,4 $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$.



Figur 49: Førekost av I-131 på luftfilterstasjonen på Viksjøfjell.

I løpet av veke 23 blei det påvist I-131 med ein konsentrasjon på 1,3 $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$, det same blei påvist på stasjonen på Svanhovd og så langt nord som til Svalbard.

2.2.7 Svalbard

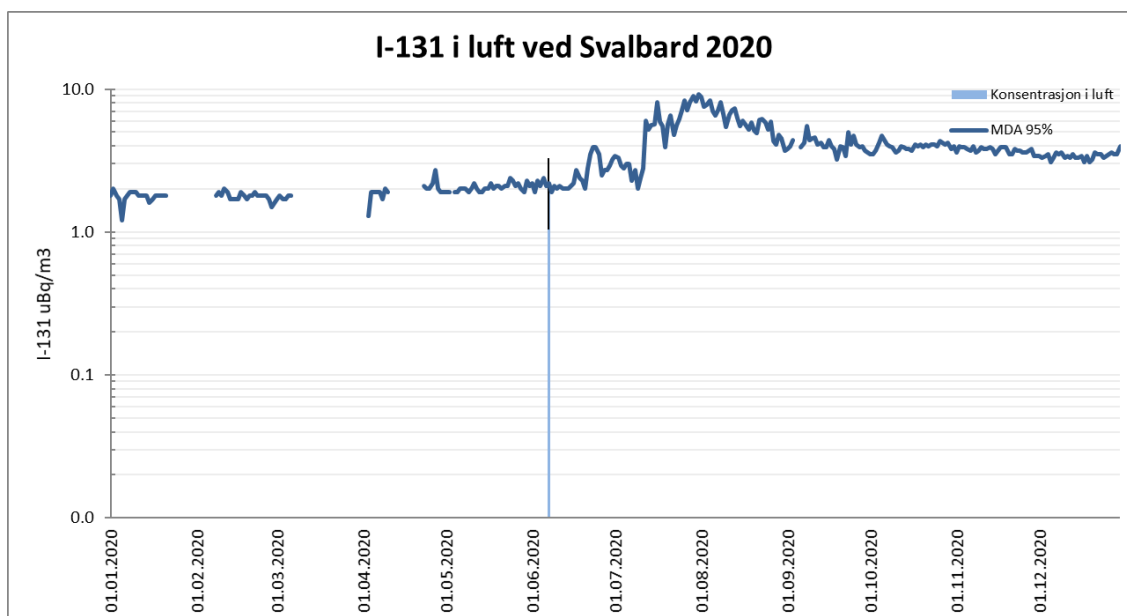


Figur 50: Førkomst av Cs-137 på luftfilterstasjonen på Svalbard.

I løpet av veke 40 (4.-5. oktober og 5.-6. oktober) blei det påvist Cs-137 med ein konsentrasjon på høvesvis $4,5 \mu\text{Bq}/\text{m}^3$ og $2,8 \mu\text{Bq}/\text{m}^3$. For dei andre stasjonane på fastlandet kunne vi også sjå svakt forhøgde nivå av det same radioaktive stoffet den same veka. Kjelda til desse er truleg kombinasjonen av røyk frå skogbrannar i Ukraina og langtransportert støv frå steppeområda sør i Russland [5].

Stasjonen er ein del av CTBTO-nettverket der skifte av filter skjer dagleg. På grunn av hyppig filterskifte er deteksjonsgrensa langt høgare enn kva som er tilfelle ved dei andre stasjonane. Aukinga i deteksjonsgrensa på sommaren skuldast tining av frost i bakken som aukar bakgrunnsstrålinga frå grunnen. Gjennomsnitt deteksjonsgrense for Cs-137 er $3,0 \mu\text{Bq}/\text{m}^3$.

Grunna tekniske årsaker blei det enkelte manglar i datafangsten i januar, mars og i april.



Figur 51: Førkomst av I-131 på luftfilterstasjonen på Svalbard.

I løpet av veke 23 (7.-8. juni) blei det påvist I-131 med ein konsentrasjon på 2,2 $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$, det same blei påvist på stasjonane på Svanhovd og på Viksjøfjell. Gjennomsnitt deteksjonsgrense for I-131 er 3,5 $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$.

2.3 Nedbør

Nedbør (ionebyttemasse) samlast inn den fyrste måndagen kvar månad og analyserast med høgoppløyselig 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 ei 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 2020. Dette er også 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.

2.3.1 Østerås

Tabell 4: Nedbørsmålingar Østerås 2020

Østerås	Bq/m ² , Be-7	Bq/m ² , Cs-137	Bq/m ² , I-131	Bq/l, H-3	Nedbør (mm)
Januar	97 ± 10%	< 0,4	< 1,0	< 5,0	74
Februar	54 ± 10%	< 0,3	< 0,9	< 5,0	57
Mars	62 ± 10%	< 0,2	< 1,0	< 5,0	48
April	61 ± 10%	< 0,4	< 1,1	< 5,0	47
Mai	37 ± 10%	< 0,3	< 1,0	< 5,0	35
Juni	245 ± 10%	< 0,3	< 1,1	< 5,0	155
Juli	202 ± 10%	< 0,4	< 1,2	< 5,0	184
August	69 ± 12%	< 0,3	< 1,4	< 5,0	68
September	116 ± 10%	< 0,4	< 1,1	< 5,0	96
Oktober	335 ± 10%	< 0,4	< 1,1	< 5,0	170
November	341 ± 12%	< 0,3	< 1,2	< 5,0	103
Desember	236 ± 12%	< 0,3	< 0,9	< 5,0	170

2.3.2 Svanhovd

Ved Svanhovd blei det innhenta ei prøve for månadene januar-februar som vart slått saman. Denne prøva bestod av lite vatn på grunn av tidvis intens kulde (ned mot -37°C) som har frose mykje av nedbøren til is.

Tabell 5: Nedbørsmålingar Svanhovd 2020

Svanhovd	Bq/m ² , Be-7	Bq/m ² , Cs-137	Bq/m ² , I-131	Bq/l, H-3	Nedbør# (mm)
Januar-Februar*	< 6	< 0,5	< 5,3	< 5,0	71
Mars	13 ± 26%	< 0,7	< 2,9	< 5,0	31

Svanhovd	Bq/m ² , Be-7	Bq/m ² , Cs-137	Bq/m ² , I-131	Bq/l, H-3	Nedbør# (mm)
April	40 ± 14%	< 0,7	< 2,5	< 5,0	39
Mai	47 ± 12%	< 0,8	< 2,9	< 5,0	34
Juni	52 ± 12%	< 0,7	< 2,1	< 5,0	32
Juli	81 ± 12%	< 0,7	< 3,7	< 5,0	57
August	70 ± 12%	< 0,8	< 3,9	< 5,0	53
September	32 ± 16%	< 0,8	< 2,4	< 5,0	44
Oktober	14 ± 26%	< 0,7	< 2,9	< 5,0	33
November	7 ± 28%	< 0,5	< 2,4	< 5,0	21
Desember	5 ± 44%	< 0,5	< 1,6	< 5,0	18

* Samleprøve for januar og februar, lite vatn

yr sin målestasjon på Svanvik

2.4 Sivilforsvaret sine målelag

Sivilforsvaret sine målelag gjennomfører regelmessige bakgrunnsmålingar på faste målepunkt. Målingane blir gjennomførte med eit måleinstrument av typen Automess. 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].

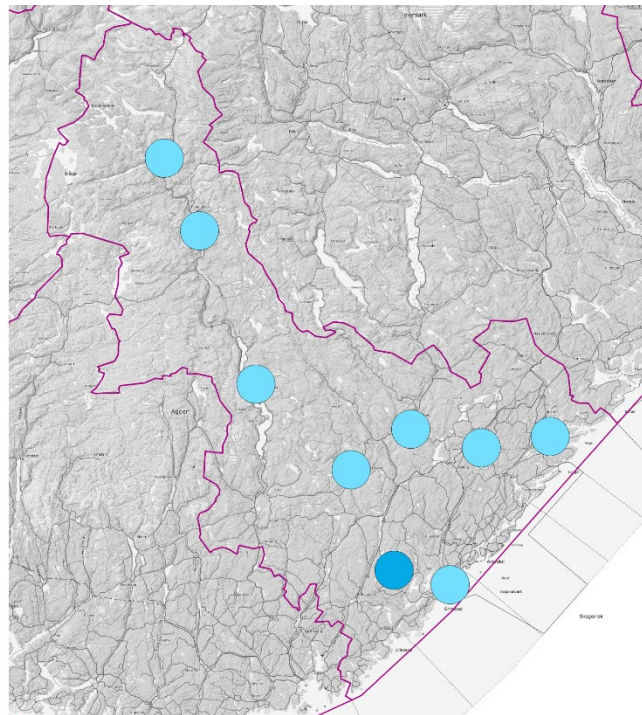
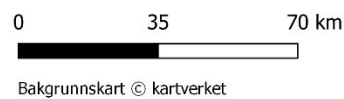
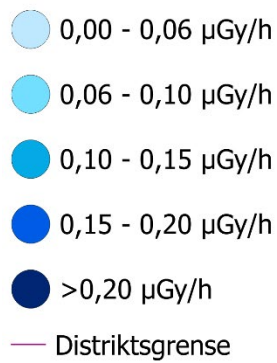
Til forskjell frå Radnett-stasjonane som er kalibrerte i ambient dose equivalent H*(10), er Automess-instrumenta kalibrerte i storleiken luftkerma (Ka) og blir oppgitt med eininga µGy/h. Forholdet mellom desse to storleikane er i praksis den same så lenge ein berre måler gammastråling (og korkje alfa- eller betastråling). Alle målingar som blir rapporterte frå Sivilforsvaret sine målelag er av gammastråling.

Bakgrunnsmålingane blir fortløpande rapporterte til DSA via ei nettside med informasjon om stråleintensitet, posisjon, tidspunkt, snø-djupn og eventuell nedbør på målepunktet. Totalt blei det rapportert inn 937 måleresultat i 2020 (vedlegg 1).

På dei neste sidene følgjer kart over dei forskjellige sivilforsvarsdistrikta med målepunkt og måleverdiar plotta inn. Ein kort kommentar følgjer til kvart kart. Resultata er basert på målingar som er rapportert inn til DSA.

I tillegg til Sivilforsvaret si radiacmålesteneste 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 og Beijing, i tillegg til generalkonsulata i Murmansk, Shanghai og Guangzhou. Det er også oppretta målepunkt hjå Sysselmannen på Svalbard. Det blei utført til saman 10 målingar på desse punkta i 2020 (vedlegg 2).

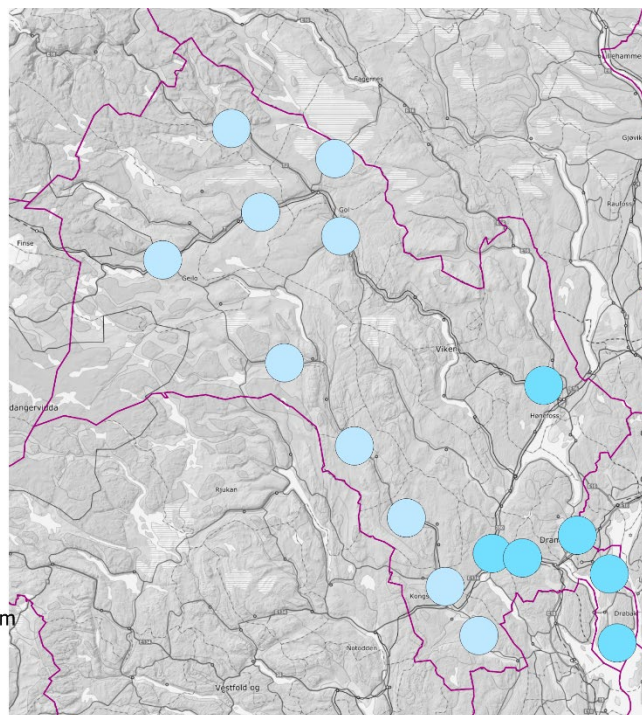
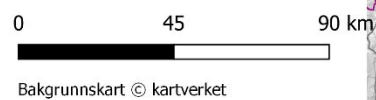
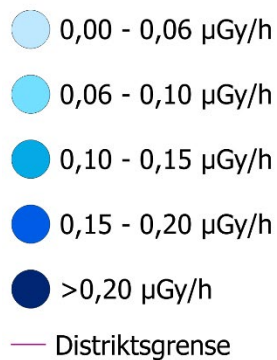
2.4.1 Aust-Agder Sivilforsvarsdistrikt



Figur 52: Oversikt over gjennomførte målinger i Aust-Agder

I 2020 blei det rapportert 27 målinger (28 i 2019) frå 0,04 til 0,11 µGy/h, snitt av målingane er 0,07 µGy/h.

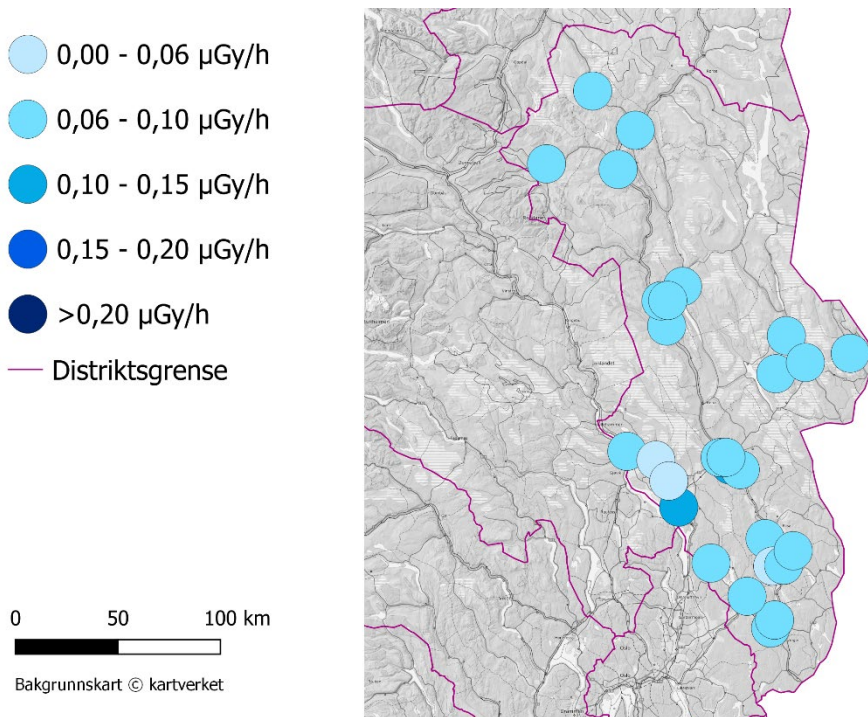
2.4.2 Buskerud Sivilforsvarsdistrikt



Figur 53: Oversikt over gjennomførte målinger i Buskerud

I 2020 blei det rapportert 16 målinger (41 i 2019) frå 0,04 til 0,10 µGy/h, snitt av målingane er 0,06 µGy/h.

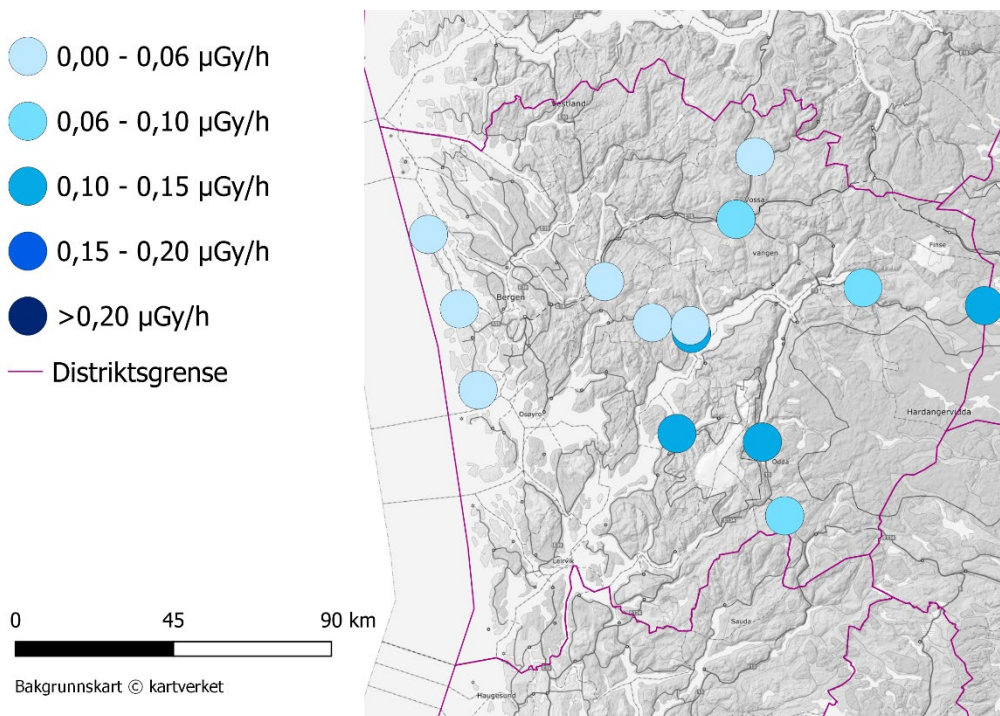
2.4.3 Hedmark Sivilforsvarsdistrikt



Figur 54: Oversikt over gjennomførte målinger i Hedmark

I 2020 blei det rapportert 80 målinger (76 i 2019) frå 0,04 til 0,13 µGy/h, snitt av målingane er 0,07 µGy/h.

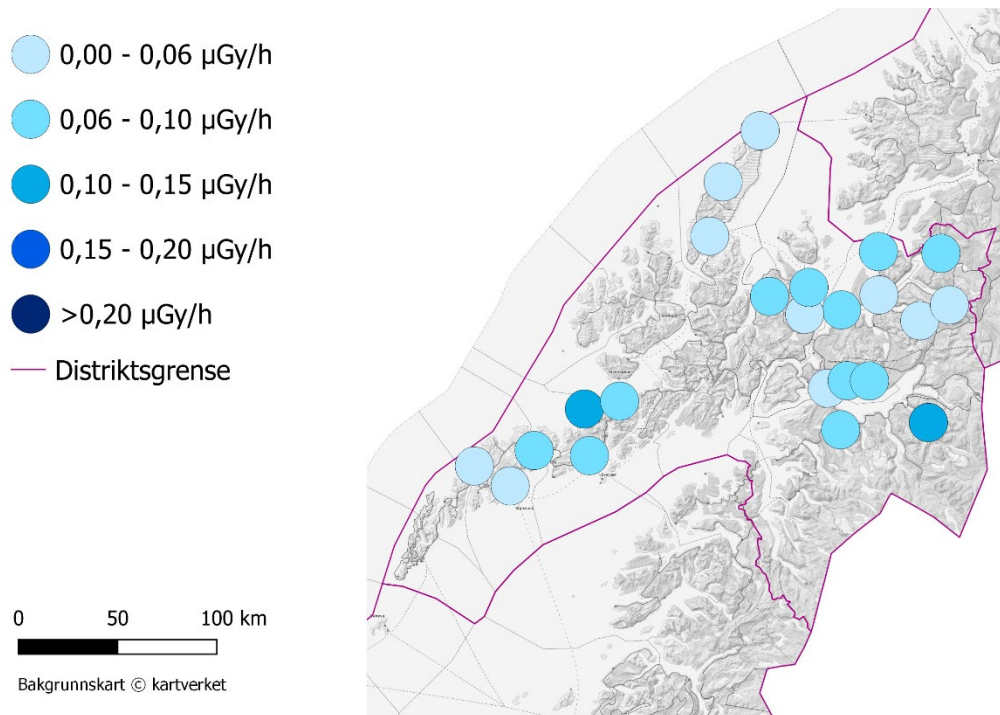
2.4.4 Hordaland Sivilforsvarsdistrikt



Figur 55: Oversikt over gjennomførte målinger i Hordaland.

I 2020 blei det rapportert 24 målinger (69 i 2019) frå 0,04 til 0,12 µGy/h, snitt av målingane er 0,08 µGy/h.

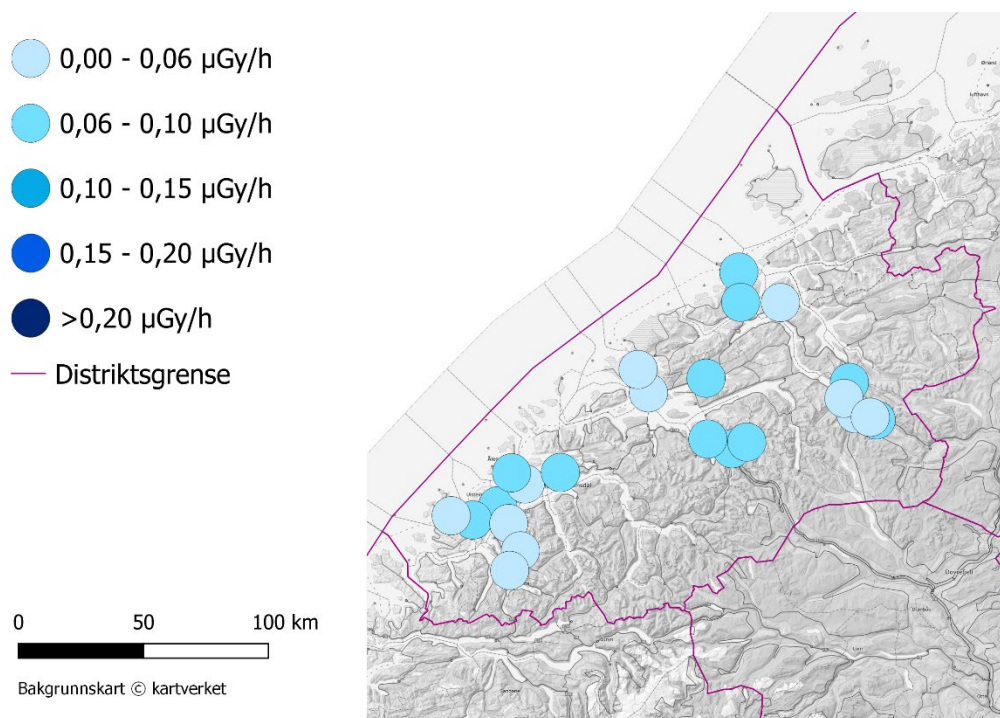
2.4.5 Midtre-Hålogaland Sivildforsvarsdistrikt



Figur 56: Oversikt over gjennomførte målinger i Midtre-Hålogaland

I 2020 blei det rapportert 66 målinger (73 i 2019) frå 0,04 til 0,14 µGy/h, snitt av målingane er 0,07 µGy/h.

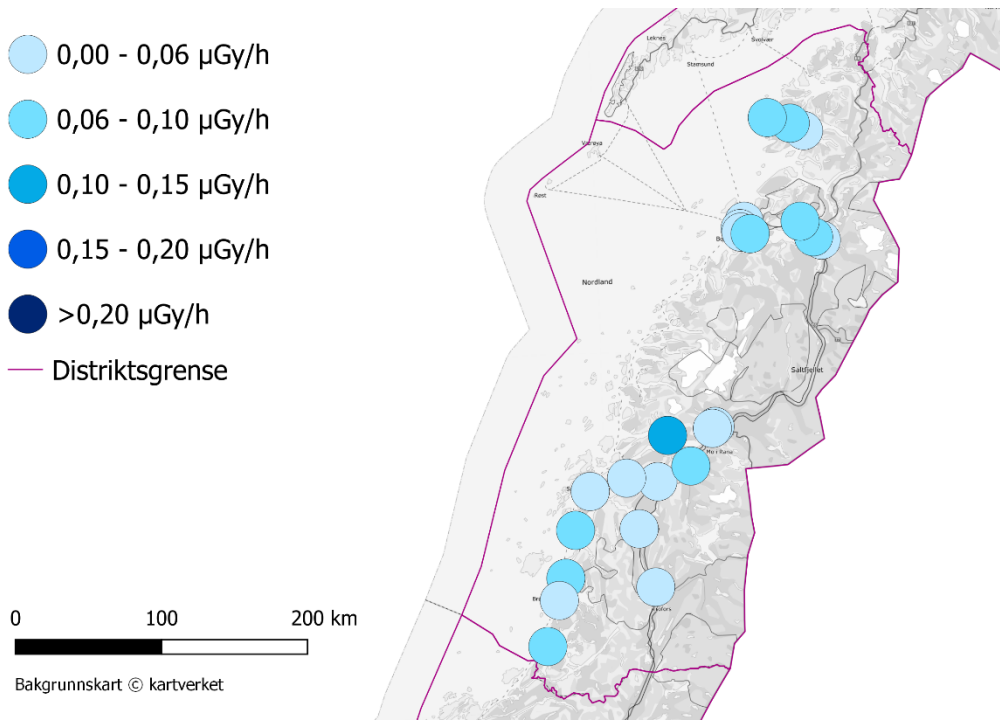
2.4.6 Møre og Romsdal Sivildforsvarsdistrikt



Figur 57: Oversikt over gjennomførte målinger i Møre og Romsdal

I 2020 blei det rapportert 63 målinger (65 i 2019) frå 0,03 til 0,09 µGy/h, snitt av målingane er 0,06 µGy/h.

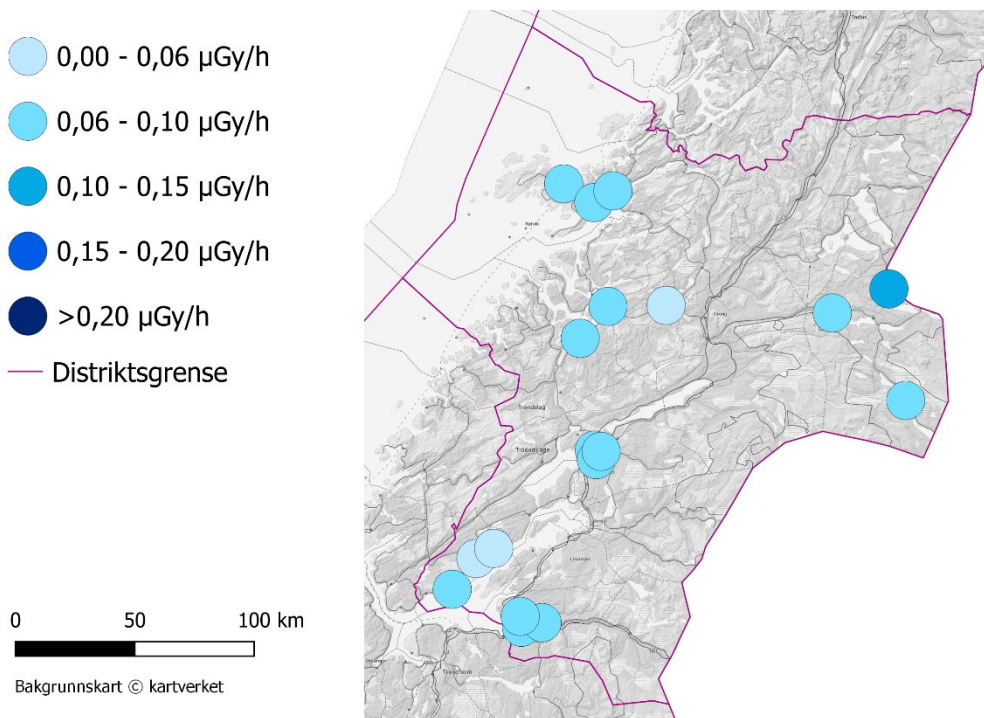
2.4.7 Nordland Siviltforsvarsdistrikt



Figur 58: Oversikt over gjennomførte målinger i Nordland

I 2020 blei det rapportert 42 målinger (64 i 2019) frå 0,04 til 0,13 µGy/h, snitt av målingane er 0,07 µGy/h.

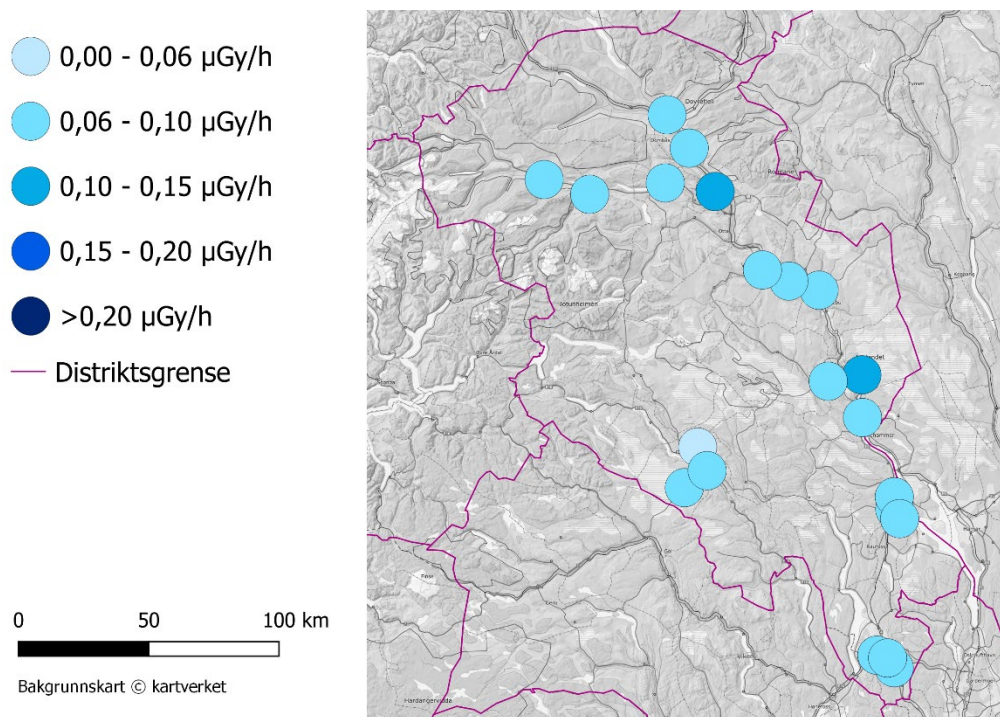
2.4.8 Nord-Trøndelag Siviltforsvarsdistrikt



Figur 59: Oversikt over gjennomførte målinger i Nord-Trøndelag

I 2020 blei det rapportert 45 målinger (51 i 2019) frå 0,04 til 0,11 µGy/h, snitt av målingane er 0,07 µGy/h.

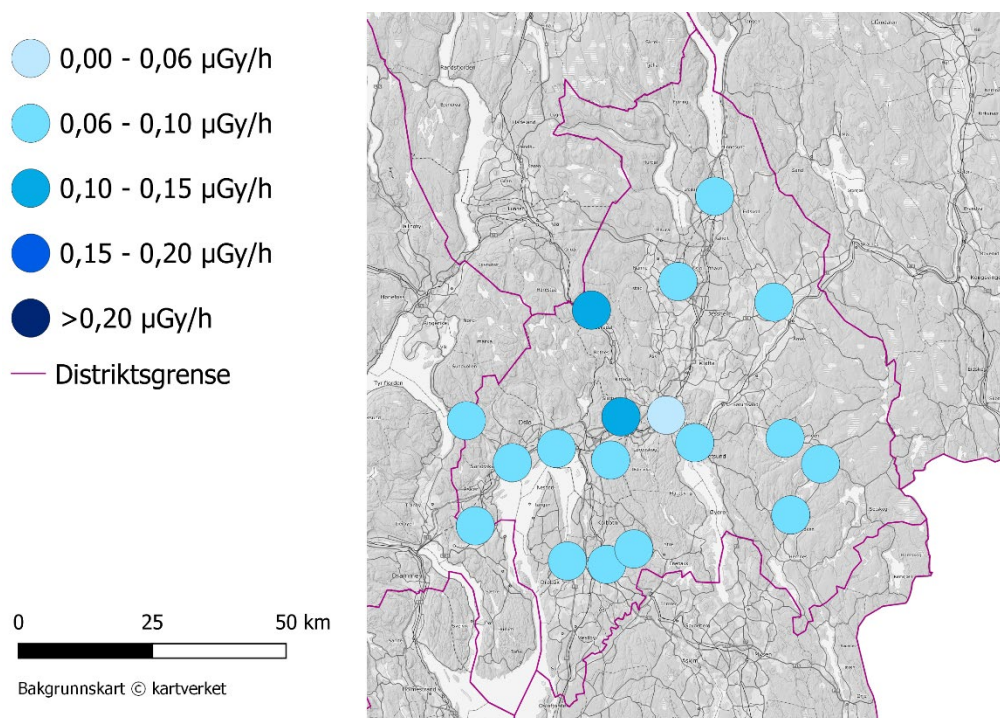
2.4.9 Oppland Siviltforsvarsdistrikt



Figur 60: Oversikt over gjennomførte målinger i Oppland

I 2020 blei det rapportert 63 målinger (63 i 2019) frå 0,05 til 0,11 µGy/h, snitt av målingane er 0,07 µGy/h.

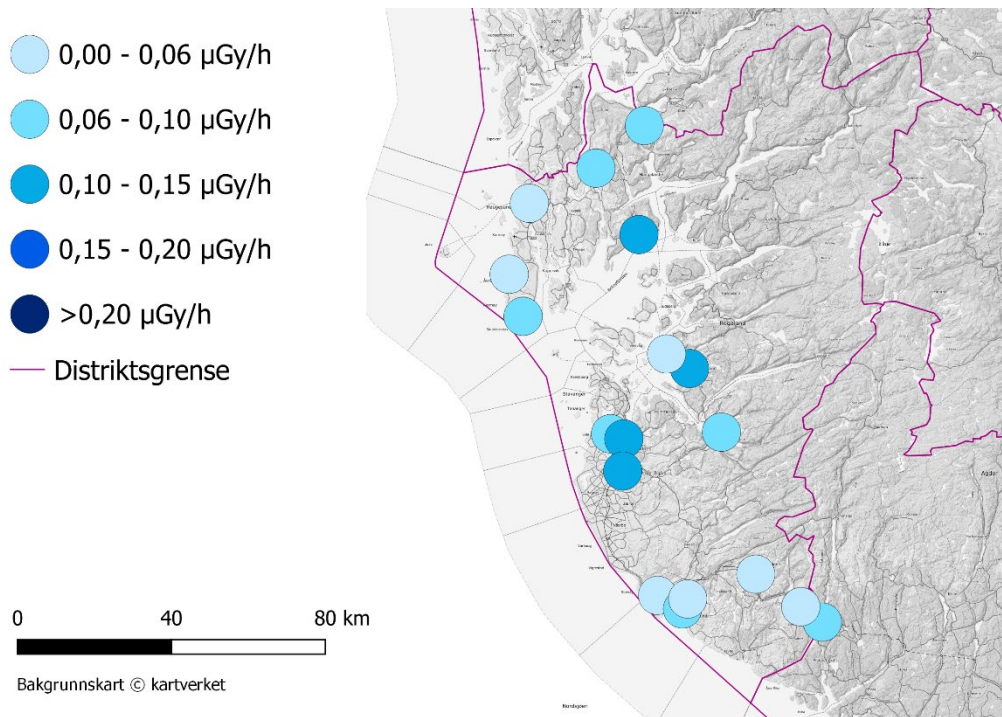
2.4.10 Oslo og Akershus Siviltforsvarsdistrikt



Figur 61: Oversikt over gjennomførte målinger i Oslo og Akershus

I 2020 blei det rapportert 36 målinger (54 i 2019) frå 0,03 til 0,15 µGy/h, snitt av målingane er 0,08 µGy/h.

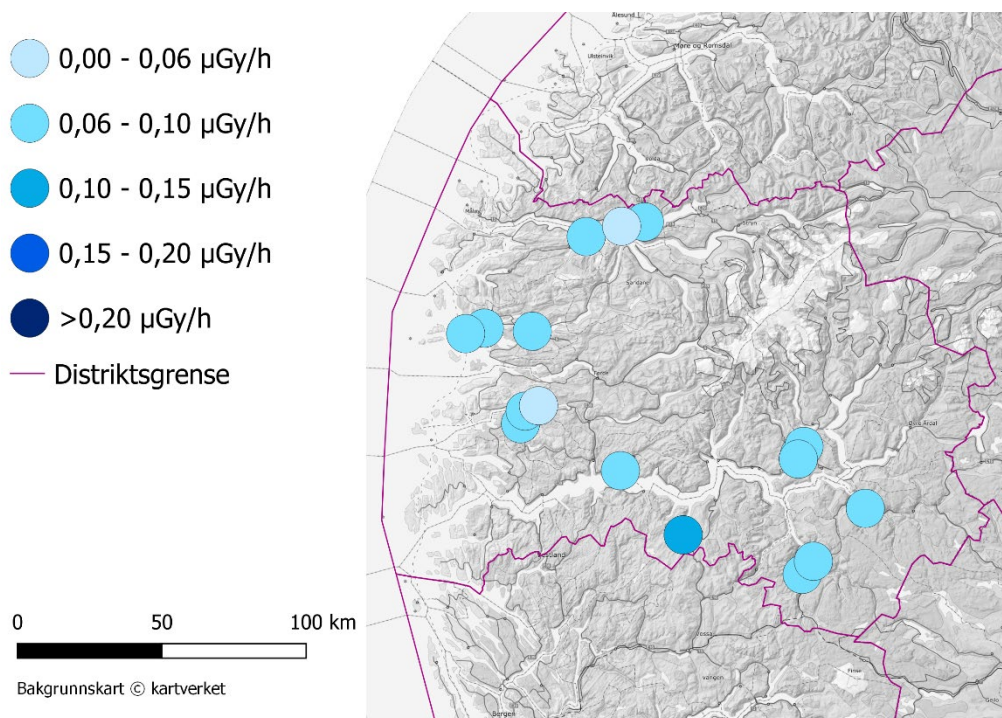
2.4.11 Rogaland Sivilforsvarsdistrikt



Figur 62: Oversikt over gjennomførte målinger i Rogaland

I 2020 blei det rapportert 52 målinger (53 i 2019) frå 0,04 til 0,15 $\mu\text{Gy/h}$, snitt av målingane er 0,07 $\mu\text{Gy/h}$.

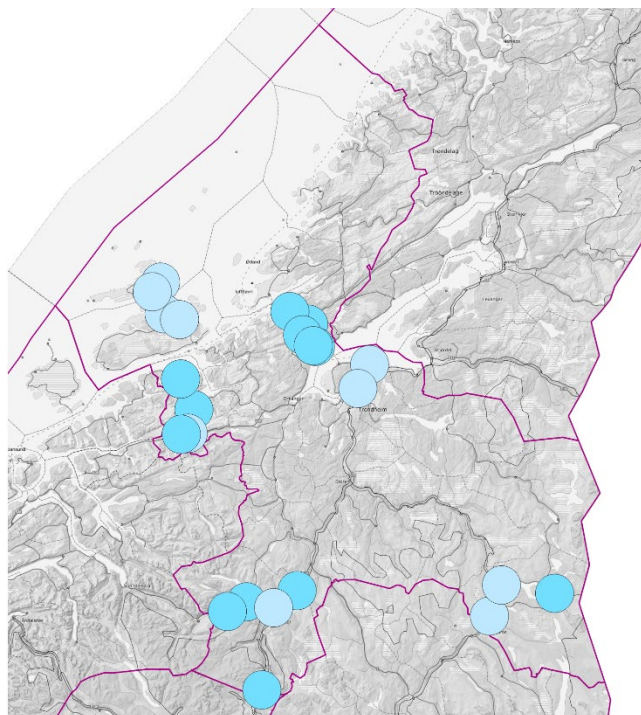
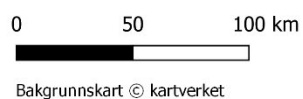
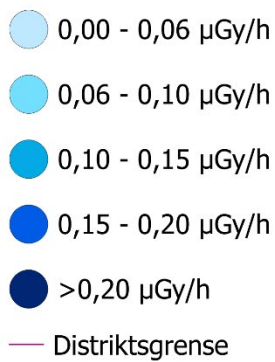
2.4.12 Sogn og Fjordane Sivilforsvarsdistrikt



Figur 63: Oversikt over gjennomførte målinger i Sogn og Fjordane

I 2020 blei det rapportert 54 målinger (35 i 2019) frå 0,03 til 0,11 $\mu\text{Gy/h}$, snitt av målingane er 0,07 $\mu\text{Gy/h}$.

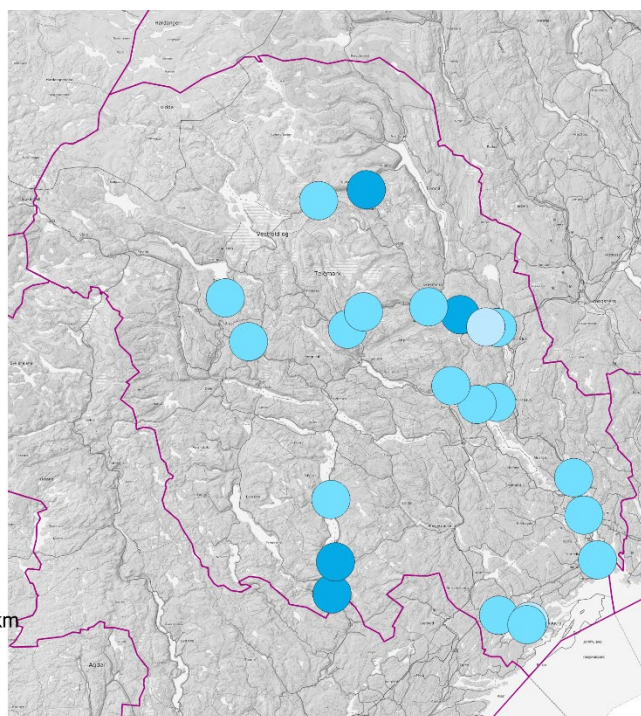
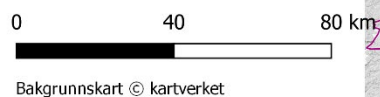
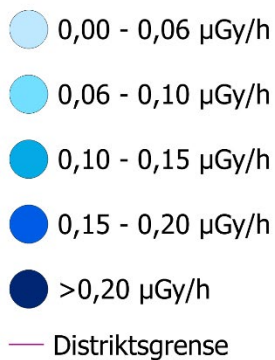
2.4.13 Sør-Trøndelag Sivilforsvarsdistrikt



Figur 64: Oversikt over gjennomførte målinger i Sør-Trøndelag

I 2020 blei det rapportert 60 målinger (39 i 2019) frå 0,04 til 0,09 $\mu\text{Gy/h}$, snitt av målingane er 0,06 $\mu\text{Gy/h}$.

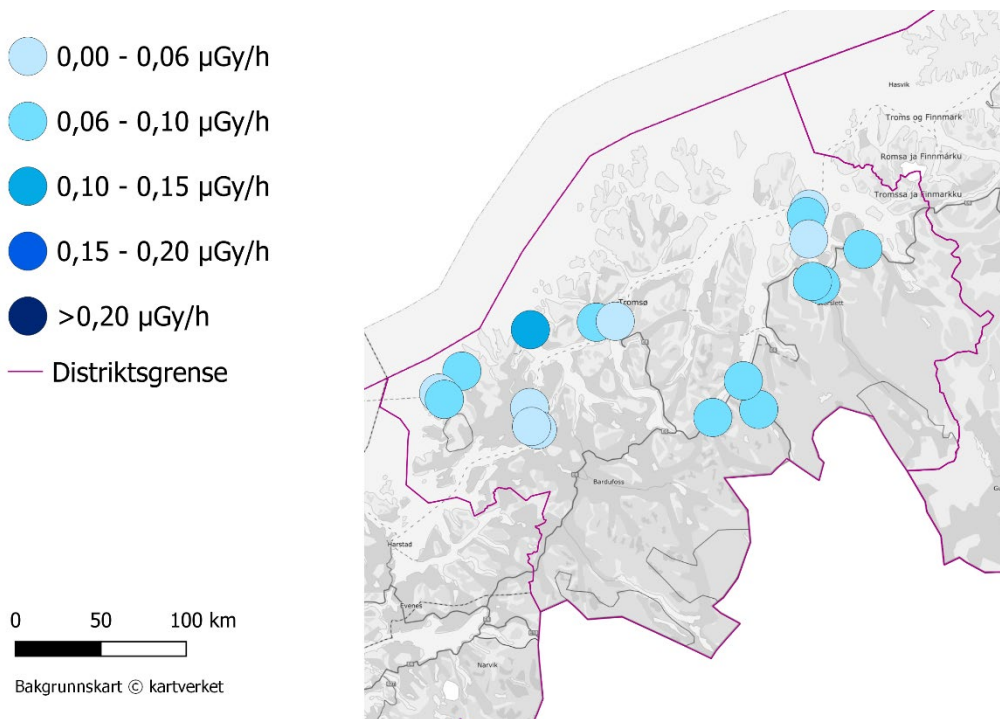
2.4.14 Telemark Sivilforsvarsdistrikt



Figur 65: Oversikt over gjennomførte målinger i Telemark

I 2020 blei det rapportert 63 målinger (56 i 2019) frå 0,04 til 0,13 $\mu\text{Gy/h}$, snitt av målingane er 0,07 $\mu\text{Gy/h}$.

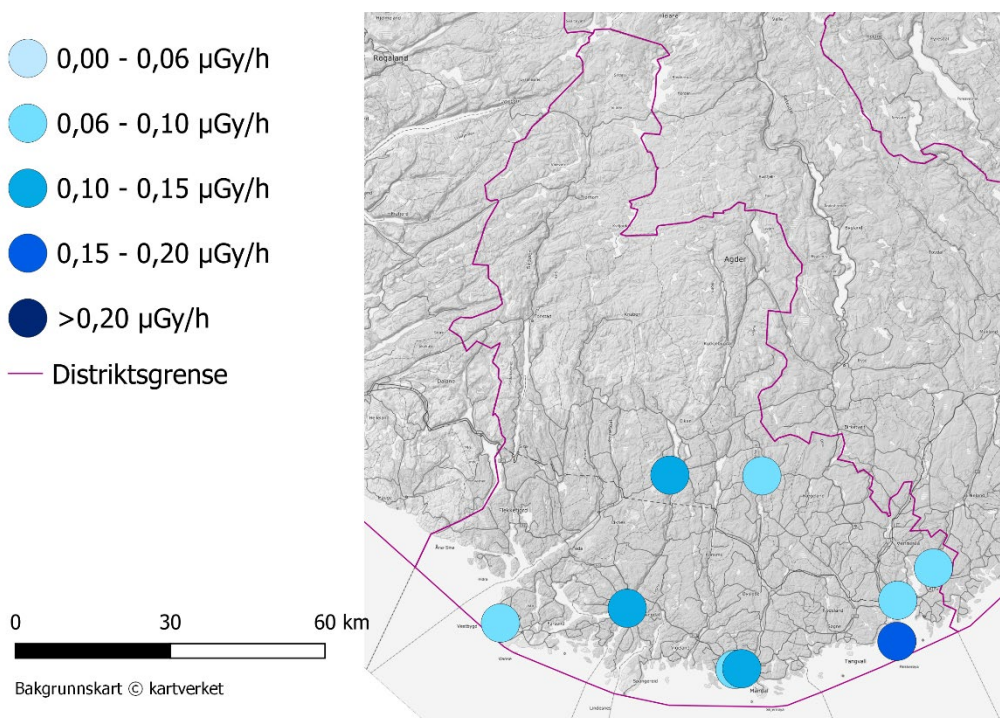
2.4.15 Troms Sivilforsvarsdistrikt



Figur 66: Oversikt over gjennomførte målinger i Troms

I 2020 blei det rapportert 54 målinger (52 i 2019) frå 0,03 til 0,11 $\mu\text{Gy/h}$, snitt av målingane er 0,06 $\mu\text{Gy/h}$.

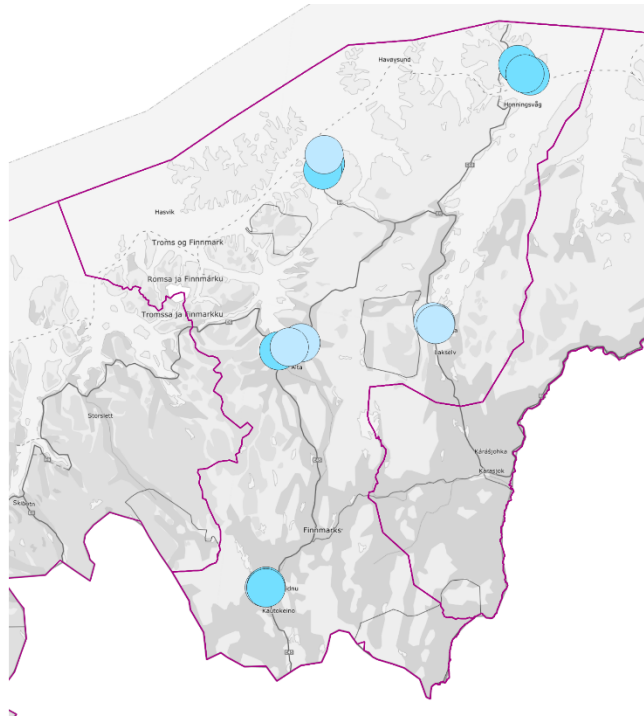
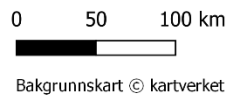
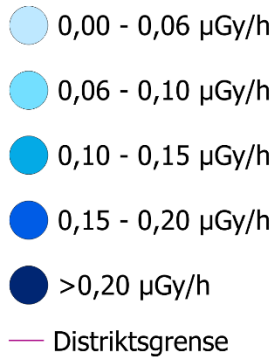
2.4.16 Vest-Agder Sivilforsvarsdistrikt



Figur 67: Oversikt over gjennomførte målinger i Vest-Agder

I 2020 blei det rapportert 24 målinger (21 i 2019) frå 0,07 til 0,17 $\mu\text{Gy/h}$, snitt av målingane er 0,10 $\mu\text{Gy/h}$.

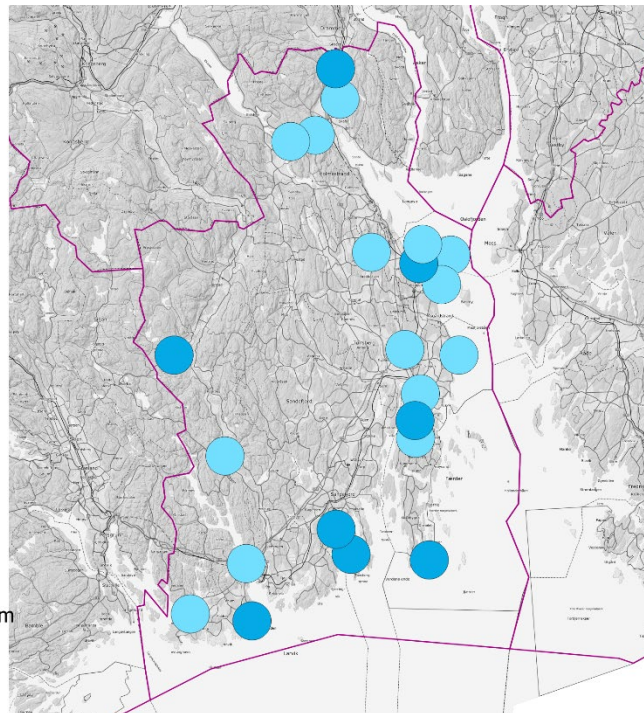
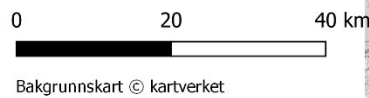
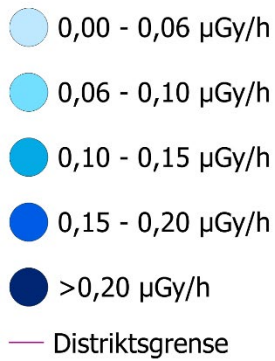
2.4.17 Vest-Finnmark Sivilforsvarsdistrikt



Figur 68: Oversikt over gjennomførte målinger i Vest-Finnmark

I 2020 blei det rapportert 30 målinger (54 i 2019) frå 0,04 til 0,08 $\mu\text{Gy/h}$, snitt av målingane er 0,06 $\mu\text{Gy/h}$.

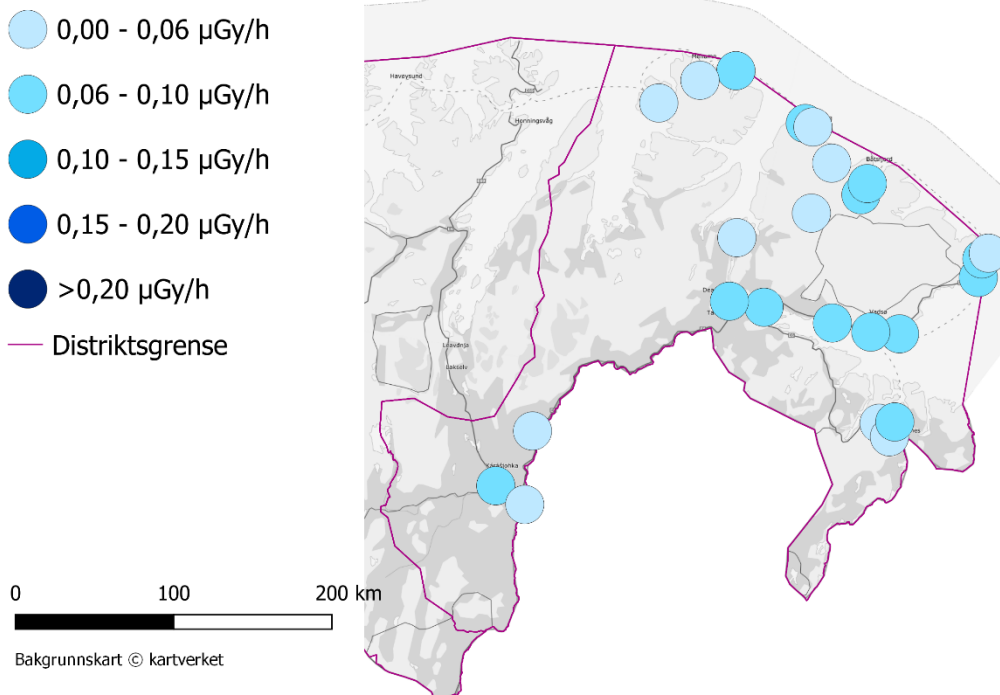
2.4.18 Vestfold Sivilforsvarsdistrikt



Figur 69: Oversikt over gjennomførte målinger i Vestfold

I 2020 blei det rapportert 63 målinger (62 i 2019) frå 0,05 til 0,14 $\mu\text{Gy/h}$, snitt av målingane er 0,09 $\mu\text{Gy/h}$.

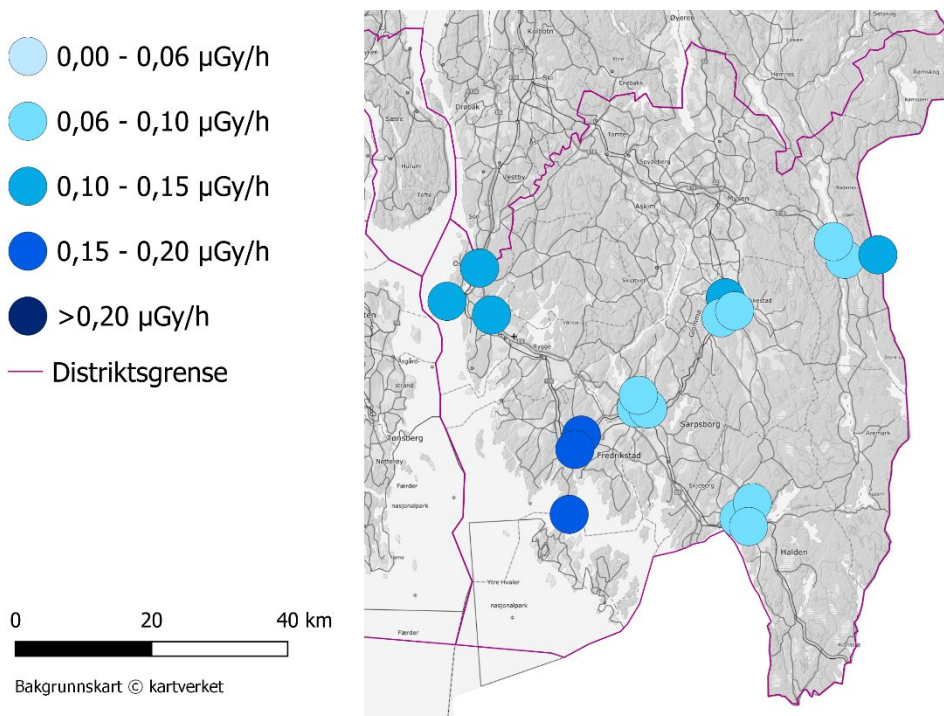
2.4.19 Øst-Finnmark Sivilforsvarsdistrikt



Figur 70: Oversikt over gjennomførte målinger i Øst-Finnmark

I 2020 blei det rapportert 24 målinger (59 i 2019) frå 0,04 til 0,09 µGy/h, snitt av målingane er 0,06 µGy/h.

2.4.20 Østfold Sivilforsvarsdistrikt



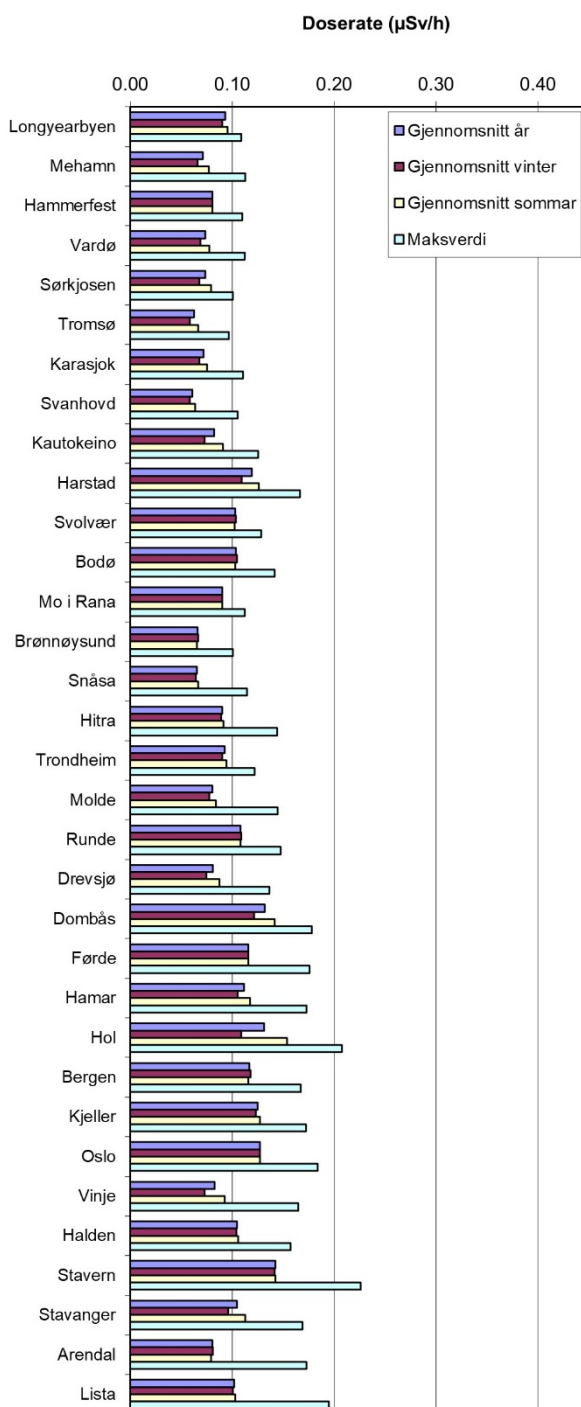
Figur 71: Oversikt over gjennomførte målinger i Østfold

I 2020 blei det rapportert 51 målinger (59 i 2019) frå 0,07 til 0,20 µGy/h, snitt av målingane er 0,11 µGy/h. Som ein kuriositet har dette distriktet den høgaste målte minimum verdien (0,07) og den høgaste målte maksimum verdien (0,20) og det høgaste snittverdien (0,11) av alle distrikta.

3 Diskusjon og konklusjon

3.1 Radnett

Grafen i figur 72 summerer opp måleresultata for Radnett i 2020. 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 72: Oppsummering av Radnett-målingar i 2020. 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 2020 utanom naturleg variasjon som skuldast utvasking av radondøtrer frå omgivnadene. Dette skjer under kraftige regnbyer der kortliva radondøtrer blir vaska ned på bakken og forårsakar radontoppar.

Det var fire stasjonar som hadde nedetid i meir enn 24 timar i 2020, desse var Kautokeino, Drevsjø, Hamar og Stavanger. Av desse var to stasjonar nede i meir enn ei veke (Kautokeino og Stavanger). Lengst nedetid hadde stasjonen i Stavanger som var ute av drift i tre veker. Alle var nede av tekniske grunnar.

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 Tsjernobyl-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 enkeltverdiane av Cs-137 i luft i 2020 er frå veke 40 ved stasjonane på Østerås og på Ørland med respektive $1.5 \mu\text{Bq}/\text{m}^3$ og $1.7 \mu\text{Bq}/\text{m}^3$ denne veka. Dette svarar til rundt 7-8 gongar det som er normalt ved desse stasjonane. For dei andre stasjonane kunne vi også sjå ein svakt forhøgde nivå av det same radioaktive stoffet den same veka. Faktisk heilt til Svalbard kunne ein sjå spor frå Cs-137. Kjelda til desse er truleg kombinasjonen av røyk frå skogbrannar i Ukraina og langtransportert støv frå steppeområda sør i Russland [5].

I april tidlegare på året var det store skogbrannar nær Tsjernobyl. Røyk frå brannane blei etter kvart frakta med vinden nordover og nådde stasjonane på Svanhovd og Viksjøfjell i veke 16 [6].

Elles viser resultatene for Cs-137 ingen unormale verdiar som ikkje skuldast det vi kan kalle naturleg variasjon. Denne variasjonen inneber tidvis oppvirvling av støv frå Tsjernobyl-nedfallsområde som blir fanga opp igjen av luftsugaren. Dette blir kalla resuspensjon og kan forklare enkelte små forhøgja nivå av Cs-137 i luft. Dei enkelte svakt forhøgja verdiane av Cs-137 som vart fanga opp av luftfilterstasjonane i 2020 har ikkje negativ innverknad på helse eller miljø.

I 2020 blei det ved ein rekke tilfelle påvist I-131 i luft over Noreg:

- I juni (veke 23) blei det påvist $0.9 \mu\text{Bq}/\text{m}^3$ og $1.3 \mu\text{Bq}/\text{m}^3$ på høvesvis Svanhovd og Viksjøfjell i Finnmark.
- I veke 23 (7.-8. juni) blei det påvist $2.2 \mu\text{Bq}/\text{m}^3$ på Svalbard.
- I oktober (veke 40) blei det påvist $0.3 \mu\text{Bq}/\text{m}^3$ på Østerås i Akershus.
- I desember (veke 52) blei det påvist $0.5 \mu\text{Bq}/\text{m}^3$ i Skibotn i Troms.

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. Kjelda til utslepp er ikkje kjent, nokon av hendingane vart også påvist andre stader i Europa, for eksempel blei jod påvist fleire stader i Sverige i veke 40 [7].

I juni (veke 25) blei det påvist cesium, kobolt og ruthenium i luft over Sverige, Finland og Estland som førte til relativt stor medieinteresse [8, 9, 10]. Dette blei ikkje påvist i Noreg, og vi trur heller ikkje at dette har samband med jod over Nord-Noreg som vart påvist tidlegare i juni. Kjelda til utslepp er elles ikkje kjent.

Tabell 6 og 7 viser funn av Cs-137 på dei seks luftfilterstasjonane i 2020. Den viser at funn av Cs-137 ved dei tre nordlege luftfilterstasjonane er meir sjeldan enn dei som er plassert i sør. Resultata frå Skibotn, 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 samanheng med Tsjernobyl-ulykka der Sør-Noreg generelt fekk meir nedfall samanlikna med Nord-Noreg.

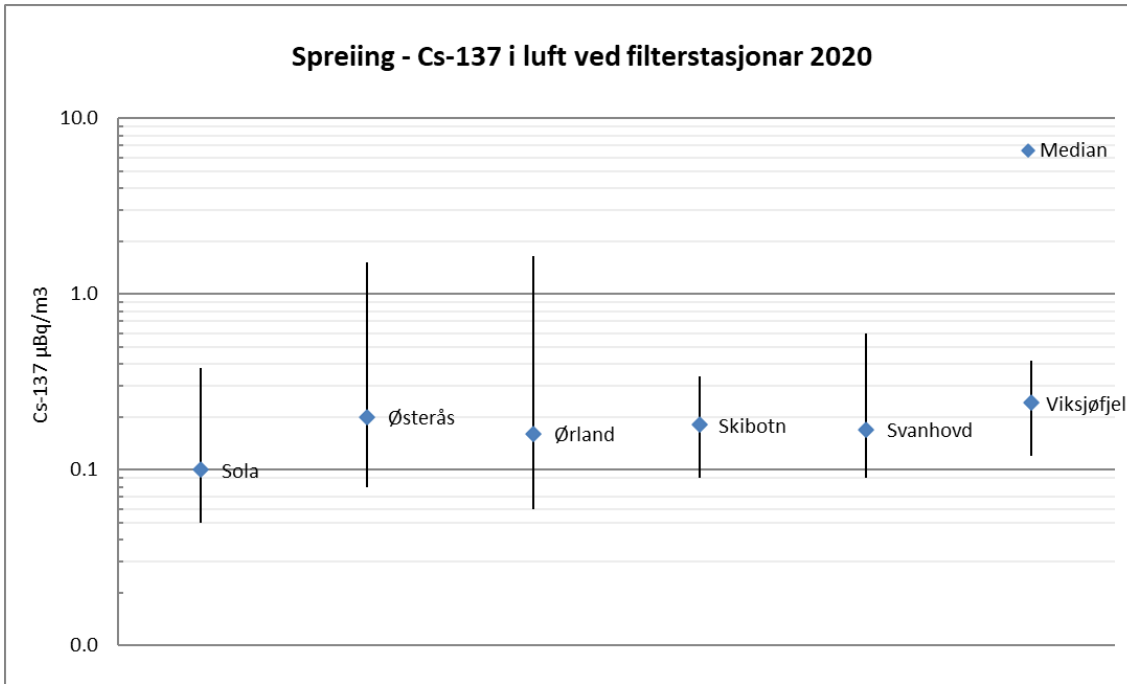
Tabell 6: Oppsummering av filterskifte for dei forskjellige luftfilterstasjonane i 2020

Luftfilterstasjon	Tal på filterskifte	Tal på filteranalyser	Tekniske avvik (veker)	Tal på filter med påvist Cs-137	Andel filter med påvist Cs-137
Østerås	53	53	0	53 av 53	100 %
Sola	52	52	0	31 av 52	60 %
Ørland	52	50	2	36 av 50	72 %
Skibotn	53	53	0	13 av 53	25 %
Svanhovd	54	54	0	23 av 54	43 %
Viksjøfjell	53	53	0	9 av 53	17 %

Tabell 7: Oppsummering av Cs-137 i luft for dei forskjellige luftfilterstasjonane i 2020 ($\mu\text{Bq}/\text{m}^3$)

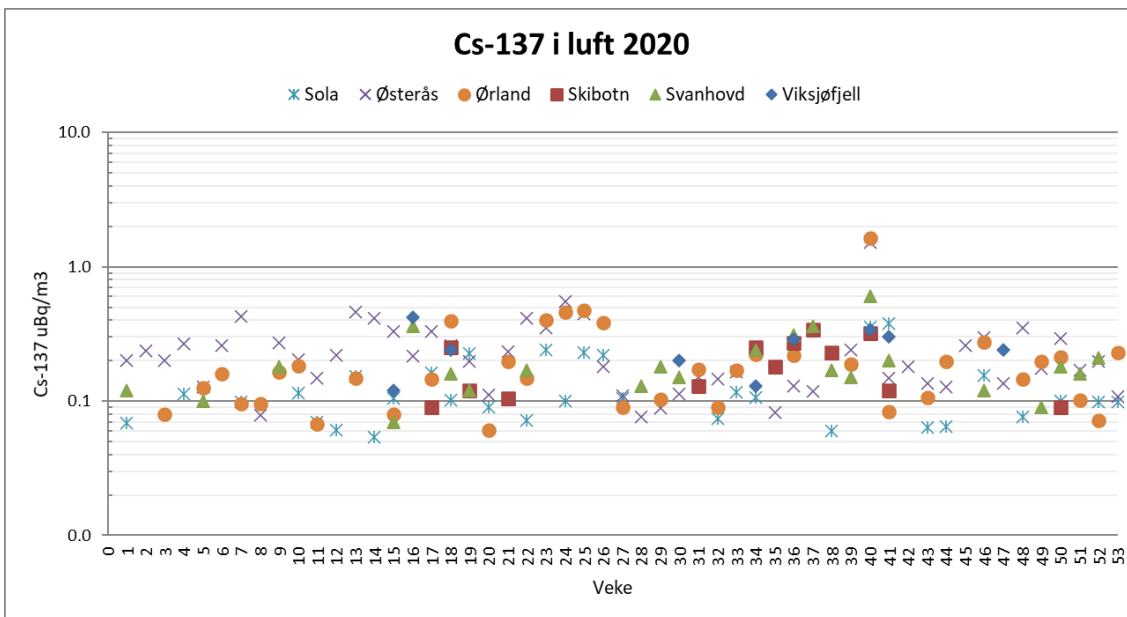
Luftfilterstasjon	Medianverdi av påvist Cs-137	Minimumverdi av påvist Cs-137	Maksimumverdi av påvist Cs-137	Snitt MDA Cs-137	Snitt MDA I-131
Østerås	0,20	0,08	1,51	0,11	0,45
Sola	0,10	0,05	0,38	0,10	0,39
Ørland	0,17	0,06	1,65	0,11	0,47
Skibotn	0,18	0,09	0,34	0,17	0,41
Svanhovd	0,17	0,09	0,60	0,18	0,37
Viksjøfjell	0,29	0,20	0,42	0,27	0,91

Figur 73 viser spreing av Cs-137 i luft for kvar stasjon. Den viser maksimumsverdi, minimumsverdi og medianverdi. Her ser ein at stasjonane i nord påviser lågare nivå av Cs-137 enn stasjonane i sør.



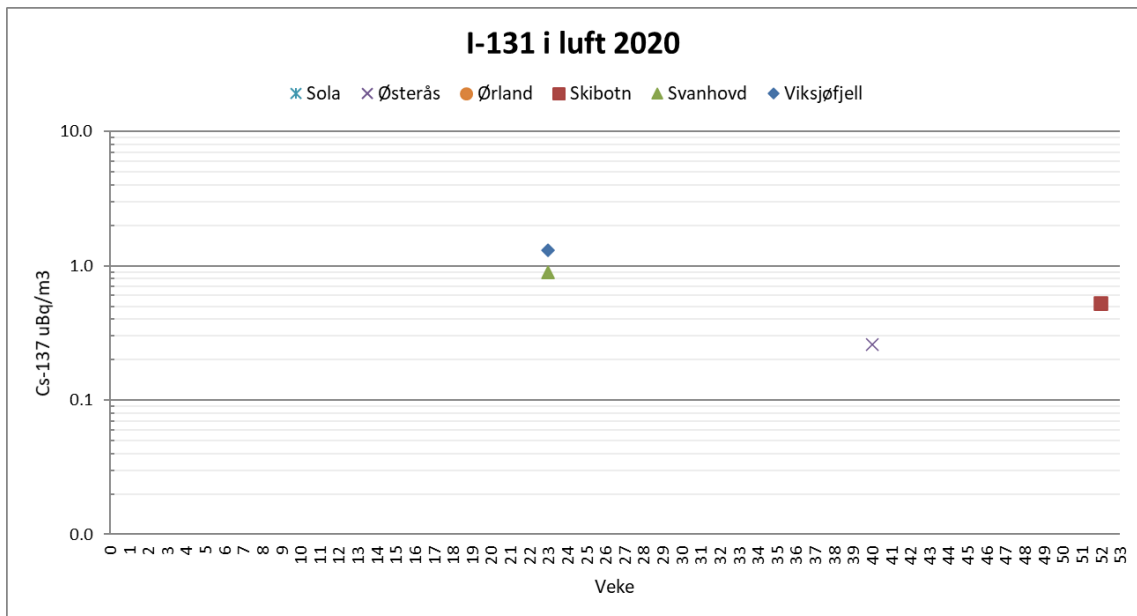
Figur 73: Cs-137 i luft for dei forskjellige luftfilterstasjonane i 2020 (maks-, min- og medianverdi).

Figur 74 viser det same, men her er alle resultatata plotta i eit diagram. Av dei 315 analyserte filtra kunne vi påvise Cs-137 i 165 (52 %). Dei resterande 150 filtra (48 %) var under deteksjonsgrensa. Av figuren ser vi tilfellet av forhøgja nivå av Cs-137 i veke 40 på alle stasjonane - spesielt på Østerås, Ørland og Svanhovd.



Figur 74: Cs-137 i luft for dei forskjellige luftfilterstasjonane i 2020

Figur 75 viser alle resultatata av jod plotta i eit diagram. Av dei 315 analyserte filtra kunne vi påvise I-131 i 4 (1.2 %). Dei resterande 311 filtra (98.7 %) var under deteksjonsgrensa. Veke 23 blei det påvist I-131 på Svanhovd og Viksjøfjell og dette samsvarar godt med tilsvarende påvising på Svalbard same veke. Den høgaste konsentrasjonen ($1.3 \mu\text{Bq}/\text{m}^3$) var på eit filter frå Viksjøfjell i veke 23.



Figur 75: I-131 i luft for dei forskjellige luftfilterstasjonane i 2020

3.3 Nedbør

Det har ikkje blitt påvist aktivitet over deteksjonsgrensa for nokon antropogene gammaemitterande nuklidar ved dei to stasjonane i løpet av 2020. Dette er også 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 måned.

Ved Svanhovd blei det innhenta ei prøve for månadene januar-februar som vart slått saman. Denne prøva bestod av lite vatn på grunn av tidvis intens kulde (ned mot -37°C) som har frose mykje av nedbøren til is.

Tabell 8: Nedbørsmålingar Østerås 2020

Østerås	Bq/m ² , Be-7	Bq/m ² , Cs-137	Bq/m ² , I-131	Bq/l, H-3	Nedbør (mm)
Januar	97 ± 10%	< 0,4	< 1,0	< 5,0	74
Februar	54 ± 10%	< 0,3	< 0,9	< 5,0	57
Mars	62 ± 10%	< 0,2	< 1,0	< 5,0	48
April	61 ± 10%	< 0,4	< 1,1	< 5,0	47
Mai	37 ± 10%	< 0,3	< 1,0	< 5,0	35
Juni	245 ± 10%	< 0,3	< 1,1	< 5,0	155
Juli	202 ± 10%	< 0,4	< 1,2	< 5,0	184
August	69 ± 12%	< 0,3	< 1,4	< 5,0	68
September	116 ± 10%	< 0,4	< 1,1	< 5,0	96
Oktober	335 ± 10%	< 0,4	< 1,1	< 5,0	170
November	341 ± 12%	< 0,3	< 1,2	< 5,0	103
Desember	236 ± 12%	< 0,3	< 0,9	< 5,0	170
					1206 (sum)

Tabell 9: Nedbørsmålinger Svanhovd 2020

Svanhovd	Bq/m ² , Be-7	Bq/m ² , Cs-137	Bq/m ² , I-131	Bq/l, H-3	Nedbør# (mm)
Januar-Februar*	< 6	< 0,5	< 5,3	< 5,0	71
Mars	13 ± 26%	< 0,7	< 2,9	< 5,0	31
April	40 ± 14%	< 0,7	< 2,5	< 5,0	39
Mai	47 ± 12%	< 0,8	< 2,9	< 5,0	34
Juni	52 ± 12%	< 0,7	< 2,1	< 5,0	32
Juli	81 ± 12%	< 0,7	< 3,7	< 5,0	57
August	70 ± 12%	< 0,8	< 3,9	< 5,0	53
September	32 ± 16%	< 0,8	< 2,4	< 5,0	44
Oktober	14 ± 26%	< 0,7	< 2,9	< 5,0	33
November	7 ± 28%	< 0,5	< 2,4	< 5,0	21
Desember	5 ± 44%	< 0,5	< 1,6	< 5,0	18
					434 (sum)

* Samleprøve for januar og februar, lite vatn

yr sin målestasjon på Svanvik

3.4 Sivilforsvaret sine målelag

Sivilforsvaret sine målelag rapporterte inn 937 måleresultat i 2020 (1074 i 2019). Alle distrikta rapporterte resultat og 119 av 128 lag var aktive. Disse er gode tall med tanke på koronasituasjonen og den avgrensede mobiliteten dette har gitt. Tabell 10 summerer opp måleresultatene for hvert distrikt i 2020. Ingen av de innrapporterte måleverdiene blir sett på som unormalt høye, og ingen var over alarmgrense som er satt til 0,7 µGy/h.

Tabell 10: Oppsummering av innrapporterte måledata fra Sivilforsvaret sine målelag i 2020. Tabellen viser talet på målinger, gjennomsnitt og lågaste og høgaste rapportert måleverdi fra hvert distrikt.

Distrikt	År	Antal målinger	Målelag (aktive/totalt)	Gjennomsnitt (µGy/h)	Lågaste (µGy/h)	Høgaste (µGy/h)
Aust-Agder	2020	27	3/3	0,07	0,04	0,11
Buskerud	2020	16	5/7	0,06	0,04	0,10
Hedmark	2020	80	7/8	0,07	0,04	0,13
Hordaland	2020	24	5/8	0,08	0,04	0,12
Midtre-Hålogaland	2020	66	8/8	0,07	0,04	0,14
Møre og Romsdal	2020	63	7/7	0,06	0,03	0,09
Nord-Trøndelag	2020	45	6/6	0,07	0,04	0,11
Nordland	2020	42	7/7	0,07	0,04	0,13
Oppland	2020	63	7/7	0,08	0,05	0,11
Oslo og Akershus	2020	36	6/6	0,08	0,03	0,15
Rogaland	2020	52	6/6	0,07	0,04	0,15
Sogn og Fjordane	2020	54	6/6	0,07	0,03	0,11
Sør-Trøndelag	2020	60	6/8	0,06	0,04	0,09

Distrikt	År	Antal målinger	Målelag (aktive/totalt)	Gjennomsnitt (µGy/h)	Lågaste (µGy/h)	Høgaste (µGy/h)
Telemark	2020	63	8/8	0,07	0,04	0,13
Troms	2020	54	6/6	0,06	0,03	0,11
Vest-Agder	2020	24	3/3	0,10	0,07	0,17
Vest-Finnmark	2020	30	5/6	0,06	0,04	0,08
Vestfold	2020	63	5/5	0,09	0,05	0,14
Øst-Finnmark	2020	24	8/8	0,06	0,04	0,09
Østfold	2020	51	6/6	0,11	0,07	0,20

Høgaste rapporterte verdi av dei 937 var 0,202 µGy/h (Fredrikstad, Østfold).

Østfold sivilforsvarsdistrikt hadde også i snitt høgast doserate på referansemålingane (0,105 µGy/h), og Buskerud sivilforsvarsdistrikt har i snitt lågast doserate (0,060 µGy/h). Ingen av resultatane frå 2020 er sett på som unormalt høge 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.

Vedlegg 1 inneheld lister over alle innrapporterte måleresultat grupperte etter distrikt. Der kjem det også fram kor målingane er gjort.

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 (12.4.2021)

[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] Nettside: [Røyk og støv frå Ukraina og Russland ga høg luftforureining i Noreg \(met.no\)](#) (12.4.2021)

[6] Nettside: [Radioaktivt cesium fra skogbrannene i Tsjernobyl kan ha nådd Norge](#) (12.4.2021)

[7] Nettside: [Mycket låga nivåer av radioaktiva ämnen uppmätta i Sverige](#) (12.4.2021)

[8] Nettside: [Mycket låga nivåer av radioaktiva ämnen uppmätta i Sverige](#) (12.4.2021)

[9] Nettside: [Små mängder konstgjorda radioaktiva ämnen i luften i Helsingfors förra veckan](#) (12.4.2021)

[10] Nettside: <https://keskkonnaamet.ee/uudised/kiirgusseire-tuvastas-ohus-vaga-vaikeses-koguses-tuumaosakesi> (8.7.2021)

Vedlegg 1: Sivilforsvarets målinger - etter distrikt

Patrulje	Måletidspunkt	Målepunkt	Målt verdi [μ Sv/h]	Snødekke [cm]
Aust-Agder				
Grimstad	01-12-2020 11:32	Grimstad, Grimstad Vollekjær	0,05	0
Arendal	01-12-2020 10:15	Åmli, Åmli Sigridnes	0,07	0
Arendal	01-12-2020 10:15	Risør, Risør Bossvik	0,08	0
Arendal	01-12-2020 10:15	Vegårshei, Vegårshei Seland	0,06	0
Grimstad	01-12-2020 09:38	Froland, Risdal	0,07	0
Grimstad	01-12-2020 09:34	Birkenes, Øye-Metveit	0,1	0
Setesdalen	30-11-2020 12:55	Bykle, Grønemyr	0,09	5
Setesdalen	30-11-2020 12:08	Valle, Steinsås	0,08	1
Setesdalen	30-11-2020 10:30	Bygland, Bygland	0,08	0
Arendal	06-10-2020 11:24	Åmli, Åmli Sigridnes	0,1	0
Setesdalen	06-10-2020 11:00	Bygland, Bygland	0,09	0
Arendal	06-10-2020 10:45	Vegårshei, Vegårshei Seland	0,07	0
Setesdalen	06-10-2020 10:00	Bygland, Bygland	0,07	0
Arendal	06-10-2020 09:53	Risør, Risør Bossvik	0,07	0
Setesdalen	06-10-2020 09:00	Bykle, Grønemyr	0,09	0
Grimstad	21-09-2020 11:45	Grimstad, Grimstad Vollekjær	0,08	0
Grimstad	21-09-2020 10:55	Birkenes, Øye-Metveit	0,11	0
Grimstad	21-09-2020 09:55	Froland, Risdal	0,05	0
Setesdalen	17-03-2020 11:40	Bygland, Bygland	0,09	0
Setesdalen	17-03-2020 10:30	Valle, Steinsås	0,05	25
Setesdalen	17-03-2020 09:30	Bykle, Grønemyr	0,04	100
Grimstad	16-03-2020 11:30	Grimstad, Grimstad Vollekjær	0,08	0
Arendal	16-03-2020 11:00	Åmli, Åmli Sigridnes	0,06	0
Grimstad	16-03-2020 10:30	Birkenes, Øye-Metveit	0,09	0
Arendal	16-03-2020 10:30	Vegårshei, Vegårshei Seland	0,06	25
Arendal	16-03-2020 09:50	Risør, Risør Bossvik	0,06	0
Grimstad	16-03-2020 09:30	Froland, Risdal	0,07	10
Buskerud				
RAD 6 Hallingdal	07-03-2020 11:32	Ål, Torpomoen i Ål	0,06	65
RAD 6 Hallingdal	07-03-2020 09:55	Nes, Mattismoen i Nes	0,04	57
RAD 6 Hallingdal	07-03-2020 08:55	Gol, Kvanhøgd i Gol	0,05	95
RAD 6 Hallingdal	07-03-2020 08:03	Hemsedal, Hemsedal Skisenter	0,06	40
RAD 6 Hallingdal	06-03-2020 17:38	Hol, Fetjo i Hol	0,04	148
RAD 3 Kongsberg	06-03-2020 10:15	Kongsberg, Efteløt	0,05	10
RAD 3 Kongsberg	06-03-2020 09:20	Kongsberg, Skavanger	0,04	30
RAD 3 Kongsberg	06-03-2020 08:30	Flesberg, Flesberg Skole	0,04	40
RAD 4 Numedal	05-03-2020 14:00	Rollag, Veggli	0,05	15
RAD 4 Numedal	05-03-2020 12:20	Nore og Uvdal, Uvdal	0,06	13
RAD 1 Drammen	05-03-2020 11:55	Drammen, Åssiden	0,09	3
RAD 2 Hurum	05-03-2020 11:50	Hurum, Sagene	0,1	0
RAD 1 Drammen	05-03-2020 11:30	Nedre Eiker, Ved Kirkeveien	0,07	0
RAD 1 Drammen	05-03-2020 11:00	Øvre Eiker, Semsmoen Eiker-Kvikk banen	0,07	4
RAD 2 Hurum	05-03-2020 11:00	Røyken, Åros	0,07	13
RAD 2 Hurum	05-03-2020 10:00	Lier, Lierskogen	0,07	25
Hedmark				

Patrulje	Måletidspunkt	Målepunkt	Målt verdi [µSv/h]	Snødekke [cm]
60 Alvdal	07-09-2020 19:50	Tynset, 63 Tynset sykehus	0,08	0
60 Alvdal	07-09-2020 19:05	Tynset, 65 Avkjøring klebersteinbrudd	0,07	0
60 Alvdal	07-09-2020 17:15	Folldal, 62 Kommunehuset Folldal	0,07	0
60 Alvdal	07-09-2020 16:00	Alvdal, 61 Storsteigen	0,06	0
30 Hamar	06-09-2020 18:35	Stange, 32 Såstad	0,12	0
30 Hamar	06-09-2020 15:40	Hamar, 35 Ankerskogen	0,06	0
30 Hamar	06-09-2020 15:00	Ringsaker, 34 sørside av Brummunda	0,06	0
50 Trysil	06-09-2020 14:30	Trysil, 51 Bjørnbergsætra	0,05	0
30 Hamar	06-09-2020 13:30	Ringsaker, 31 Moelv brannstasjon	0,07	0
50 Trysil	06-09-2020 12:15	Trysil, 52 Enger i Innbygda	0,09	0
50 Trysil	05-09-2020 14:50	Trysil, 54 Lia i Jordet	0,07	0
50 Trysil	05-09-2020 14:00	Trysil, 53 Gobakken i Vestby	0,09	0
10 Elverum	04-09-2020 14:15	Elverum, 12 Svartholtet, snuplass	0,09	0
10 Elverum	04-09-2020 13:40	Elverum, 11 Sør for Starmoen, hogstfelt	0,09	0
10 Elverum	04-09-2020 13:10	Elverum, 14 Stavåsen, hogstflate	0,08	0
10 Elverum	04-09-2020 12:45	Elverum, 13 Grundsetmoen	0,1	0
40 Stor-Elvdal	03-09-2020 19:40	Stor-Elvdal, 41 Imsroa, østside av Glomma	0,08	0
40 Stor-Elvdal	03-09-2020 19:05	Stor-Elvdal, 42 Nordstumo	0,07	0
40 Stor-Elvdal	03-09-2020 18:30	Stor-Elvdal, 43 Koppang skole	0,07	0
40 Stor-Elvdal	03-09-2020 18:00	Stor-Elvdal, 44 Storsjøen, vestsida	0,08	0
70 Åsnes	03-09-2020 11:00	Åsnes, 73 Eierholen	0,06	0
70 Åsnes	03-09-2020 10:05	Grue, 71 Veslekila	0,07	0
70 Åsnes	03-09-2020 09:20	Grue, 72 Namsjøen/Monsrud	0,07	0
70 Åsnes	03-09-2020 08:30	Åsnes, 73 Eierholen	0,07	0
10 Elverum	14-06-2020 19:11	Elverum, 14 Stavåsen, hogstflate	0,07	0
10 Elverum	14-06-2020 18:42	Elverum, 11 Sør for Starmoen, hogstfelt	0,07	0
10 Elverum	14-06-2020 18:08	Elverum, 13 Grundsetmoen	0,1	0
10 Elverum	14-06-2020 17:35	Elverum, 12 Svartholtet, snuplass	0,11	0
60 Alvdal	08-06-2020 19:25	Tynset, 63 Tynset sykehus	0,09	0
60 Alvdal	08-06-2020 18:15	Tynset, 65 Avkjøring klebersteinbrudd	0,06	35
60 Alvdal	08-06-2020 16:30	Folldal, 62 Kommunehuset Folldal	0,08	0
60 Alvdal	08-06-2020 15:35	Alvdal, 61 Storsteigen	0,07	0
30 Hamar	07-06-2020 14:35	Hamar, 35 Ankerskogen	0,06	0
30 Hamar	07-06-2020 14:00	Ringsaker, 34 sørside av Brummunda	0,06	0
30 Hamar	07-06-2020 13:15	Ringsaker, 31 Moelv brannstasjon	0,07	0
30 Hamar	07-06-2020 12:00	Stange, 32 Såstad	0,12	0
70 Åsnes	06-06-2020 19:00	Grue, 72 Namsjøen/Monsrud	0,07	0
70 Åsnes	06-06-2020 18:20	Grue, 71 Veslekila	0,09	0
70 Åsnes	06-06-2020 17:30	Grue, 74 Tryland	0,06	0
80 Kongsvinger	06-06-2020 17:30	Kongsvinger, 83 Bæreia	0,09	0
80 Kongsvinger	06-06-2020 16:45	Kongsvinger, 84 Vardåsen, vanntårn	0,07	0
70 Åsnes	06-06-2020 16:45	Åsnes, 73 Eierholen	0,07	0
80 Kongsvinger	06-06-2020 13:30	Nord-Odal, 81 Slettholen	0,09	0
80 Kongsvinger	06-06-2020 12:05	Sør-Odal, 82 Sjønnenga	0,07	0
50 Trysil	04-06-2020 21:20	Trysil, 54 Lia i Jordet	0,07	0

Patrulje	Måletidspunkt	Målepunkt	Målt verdi [µSv/h]	Snødekke [cm]
50 Trysil	04-06-2020 20:35	Trysil, 52 Enger i Innbygda	0,08	0
50 Trysil	04-06-2020 20:00	Trysil, 53 Gobakken i Vestby	0,09	0
50 Trysil	04-06-2020 18:25	Trysil, 51 Bjørnbergsætra	0,07	0
40 Stor-Elvdal	27-05-2020 21:20	Stor-Elvdal, 42 Nordstumo	0,08	0
40 Stor-Elvdal	27-05-2020 20:50	Stor-Elvdal, 41 Imsroa, østside av Glomma	0,06	0
40 Stor-Elvdal	27-05-2020 20:15	Stor-Elvdal, 43 Koppang skole	0,04	0
40 Stor-Elvdal	27-05-2020 19:40	Stor-Elvdal, 44 Storsjøen, vestside	0,08	0
60 Alvdal	10-03-2020 19:10	Tynset, 63 Tynset sykehus	0,08	5
60 Alvdal	10-03-2020 18:15	Tynset, 65 Avkjøring klebersteinbrudd	0,07	35
60 Alvdal	10-03-2020 16:45	Folldal, 62 Kommunehuset Folldal	0,08	30
60 Alvdal	10-03-2020 15:20	Alvdal, 61 Storsteigen	0,06	10
50 Trysil	07-03-2020 15:20	Trysil, 54 Lia i Jordet	0,06	40
50 Trysil	07-03-2020 13:45	Trysil, 53 Gobakken i Vestby	0,06	120
70 Åsnes	07-03-2020 10:40	Grue, 72 Namsjøen/Monsrud	0,06	5
70 Åsnes	07-03-2020 09:45	Grue, 71 Veslekila	0,04	3
70 Åsnes	07-03-2020 09:10	Grue, 74 Tryland	0,05	5
70 Åsnes	07-03-2020 08:30	Åsnes, 73 Eierholen	0,05	14
80 Kongsvinger	06-03-2020 17:20	Nord-Odal, 81 Slettholen	0,05	28
80 Kongsvinger	06-03-2020 16:15	Sør-Odal, 82 Sjønnenga	0,05	12
80 Kongsvinger	06-03-2020 15:30	Kongsvinger, 84 Vardåsen, vanntårn	0,08	8
80 Kongsvinger	06-03-2020 15:05	Kongsvinger, 83 Bæreia	0,07	21
30 Hamar	04-03-2020 19:43	Hamar, 35 Ankerskogen	0,06	11
30 Hamar	04-03-2020 18:59	Ringsaker, 34 sørside av Brummunda	0,06	21
30 Hamar	04-03-2020 18:11	Ringsaker, 31 Moelv brannstasjon	0,07	25
30 Hamar	04-03-2020 16:58	Stange, 32 Såstad	0,13	21
10 Elverum	03-03-2020 14:20	Elverum, 14 Stavåsen, hogstflate	0,06	5
10 Elverum	03-03-2020 13:25	Elverum, 13 Grundsetmoen	0,09	3
10 Elverum	03-03-2020 12:48	Elverum, 11 Sør for Starmo, hogstfelt	0,08	5
10 Elverum	03-03-2020 12:07	Elverum, 12 Svartholtet, snuplass	0,06	10
50 Trysil	02-03-2020 13:35	Trysil, 54 Lia i Jordet	0,05	85
50 Trysil	02-03-2020 12:40	Trysil, 51 Bjørnbergsætra	0,05	90
40 Stor-Elvdal	27-02-2020 20:25	Stor-Elvdal, 43 Koppang skole	0,05	46
40 Stor-Elvdal	27-02-2020 19:45	Stor-Elvdal, 44 Storsjøen, vestside	0,08	0
40 Stor-Elvdal	27-02-2020 19:05	Stor-Elvdal, 42 Nordstumo	0,07	26
40 Stor-Elvdal	27-02-2020 18:30	Stor-Elvdal, 41 Imsroa, østside av Glomma	0,04	85
Hordaland				
Odda	12-11-2020 09:25	Kvinnherad, Ænes, rett før bakken ned mot elva	0,08	0
Odda	12-11-2020 09:25	Odda, Korlevoll ved parkeringsplass	0,1	0
Odda	12-11-2020 09:25	Odda, Odda ved kyrkja	0,11	0
Fjell	11-11-2020 10:15	Øygarden, Tjeldstø	0,06	0
Fjell	11-11-2020 10:15	Sund, Steinsland	0,05	0
Fjell	11-11-2020 10:15	Fjell, Ågotnes	0,05	0
Kvam	04-09-2020 15:00	Kvam, Skipadalen	0,05	0
Kvam	04-09-2020 14:30	Kvam, Vikøy	0,11	0
Kvam	04-09-2020 13:45	Kvam, Furudalen	0,04	0
Odda	26-08-2020 13:00	Odda, Korlevoll ved parkeringsplass	0,09	0
Odda	26-08-2020 10:00	Kvinnherad, Ænes, rett før bakken ned mot elva	0,11	0

Patrulje	Måletidspunkt	Målepunkt	Målt verdi [µSv/h]	Snødekke [cm]
Odda	26-08-2020 09:00	Odda, Odda ved kyrkja	0,08	0
Odda	08-04-2020 12:00	Odda, Korlevoll ved parkeringsplass	0,08	10
Odda	08-04-2020 10:40	Kvinnherad, Ænes, rett før bakken ned mot elva	0,08	0
Odda	08-04-2020 09:45	Odda, Odda ved kyrkja	0,09	0
Voss	31-03-2020 17:40	Voss, Vinje	0,05	0
Voss	31-03-2020 17:00	Voss, Mølster	0,09	0
Kvam	30-03-2020 14:45	Kvam, Skipadalen	0,05	0
Kvam	30-03-2020 14:15	Kvam, Vikøy	0,06	0
Kvam	30-03-2020 13:30	Kvam, Furudalen	0,04	60
Voss	20-03-2020 11:13	Vaksdal, Jamne	0,06	0
Eidfjord	13-03-2020 13:00	Ullensvang, Kinsarvik	0,09	0
Eidfjord	13-03-2020 12:00	Eidfjord, Eidfjord	0,07	0
Eidfjord	13-03-2020 10:30	Eidfjord, Halne	0,12	100
Midtre-Hålogaland				
Radiac-Leknes	28-12-2020 19:30	Vestvågøy, Uttakleiv	0,06	0
Radiac-Leknes	19-12-2020 19:30	Leknes, Lyngedal	0,06	0
Radiac-Leknes	19-12-2020 18:25	Leknes, Lyngedal	0,07	0
Radiac-Leknes	19-12-2020 17:20	Vestvågøy, Stamsund	0,04	0
Radiac-Evenes	18-12-2020 12:00	Evenes, Østervika, Forra	0,07	0
Radiac-Evenes	18-12-2020 11:10	Evenes, Kjerkevassmyra	0,05	0
Radiac-Evenes	18-12-2020 10:00	Evenes, Jorde nord for Liland	0,06	0
Radiac Svolvær	16-12-2020 19:30	Hadsel, Fiskebøl	0,09	0
Radiac Svolvær	16-12-2020 18:30	Vågan , Delp	0,13	0
Radiac Svolvær	16-12-2020 17:30	Vågan, Svolvær Stranda Stadion	0,1	0
Radiac-Harstad	14-12-2020 10:50	Harstad, Harstad Kirke	0,07	5
Radiac-Harstad	14-12-2020 09:30	Harstad, Kilbotn idrettsanlegg	0,04	1
Radiac-Narvik	05-12-2020 12:00	Narvik, Ballangen/Tømmernes	0,07	0
Radiac-Narvik	05-12-2020 11:00	Narvik, Beisfjorden	0,14	0
Radiac-Narvik	05-12-2020 10:10	Narvik, Ornesvika	0,07	0
Radiac Astafjord	02-12-2020 13:10	Gratangen, Årstein	0,06	8
Radiac Astafjord	02-12-2020 12:10	Lavangen, Tennevoll	0,06	5
Radiac Astafjord	02-12-2020 11:00	Salangen, Salangsverket	0,06	10
Radiac Hamnvik	17-11-2020 19:00	Ibestad, Engenes	0,07	0
Radiac Hamnvik	17-11-2020 18:05	Ibestad, Hamnvik	0,05	0
Radiac Hamnvik	17-11-2020 17:00	Ibestad, Sør-Rollnes	0,06	0
Radiac Svolvær	28-08-2020 19:00	Hadsel, Fiskebøl	0,08	0
Radiac Svolvær	28-08-2020 18:15	Vågan , Delp	0,09	0
Radiac Astafjord	28-08-2020 17:55	Gratangen, Årstein	0,06	0
Radiac Svolvær	28-08-2020 17:10	Vågan, Svolvær Stranda Stadion	0,09	0
Radiac Astafjord	28-08-2020 16:30	Lavangen, Tennevoll	0,06	0
Radiac Astafjord	28-08-2020 15:30	Salangen, Salangsverket	0,07	0
Radiac-Evenes	28-08-2020 14:15	Evenes, Østervika, Forra	0,06	0
Radiac-Evenes	28-08-2020 13:00	Evenes, Kjerkevassmyra	0,04	0
Radiac-Evenes	28-08-2020 13:00	Evenes, Jorde nord for Liland	0,07	0
Radiac-Leknes	24-08-2020 17:25	Vestvågøy, Uttakleiv	0,04	0

Patrulje	Måletidspunkt	Målepunkt	Målt verdi [µSv/h]	Snødekke [cm]
Radiac-Leknes	24-08-2020 16:25	Leknes, Lyngedal	0,07	0
Radiac-Leknes	24-08-2020 15:15	Vestvågøy, Stamsund	0,05	0
Radiac-Narvik	22-08-2020 13:15	Narvik, Ballangen/Tømmernes	0,07	0
Radiac-Narvik	22-08-2020 12:00	Narvik, Beisfjorden	0,14	0
Radiac-Narvik	22-08-2020 11:10	Narvik, Ornesvika	0,08	0
Radiac-Andøy	19-08-2020 17:45	Andøy, Skogvoll	0,06	0
Radiac-Andøy	19-08-2020 17:15	Andenes, Risøyhamn skole	0,04	0
Radiac-Andøy	19-08-2020 16:20	Andenes, Kleivatn	0,04	0
Radiac Hamnvik	17-08-2020 23:45	Ibestad, Hamnvik	0,06	0
Radiac Hamnvik	17-08-2020 23:00	Ibestad, Sør-Rollnes	0,07	0
Radiac Hamnvik	17-08-2020 21:30	Ibestad, Engenes	0,07	0
Radiac-Harstad	10-08-2020 11:00	Harstad, Borkenes	0,09	0
Radiac-Harstad	10-08-2020 10:30	Harstad, Harstad Kirke	0,09	0
Radiac-Harstad	10-08-2020 09:35	Harstad, Kilbotn idrettsanlegg	0,04	0
Radiac Svolvær	29-04-2020 16:55	Hadsel, Fiskebøl	0,06	0
Radiac Svolvær	29-04-2020 16:15	Vågan , Delp	0,1	0
Radiac Svolvær	29-04-2020 15:10	Vågan, Svolvær Stranda Stadion	0,09	0
Radiac-Evenes	28-04-2020 12:40	Evenes, Østervika, Forra	0,06	0
Radiac-Evenes	28-04-2020 12:05	Evenes, Jorde nord for Liland	0,08	0
Radiac-Evenes	28-04-2020 11:40	Evenes, Kjerkevassmyra	0,05	0
Radiac-Harstad	22-04-2020 11:30	Harstad, Borkenes	0,07	0
Radiac-Harstad	22-04-2020 10:50	Harstad, Borkenes	0,04	100
Radiac-Harstad	22-04-2020 09:50	Harstad, Borkenes	0,05	100
Radiac-Leknes	18-04-2020 18:40	Vestvågøy, Uttakleiv	0,04	0
Radiac-Leknes	18-04-2020 17:40	Leknes, Lyngedal	0,06	30
Radiac-Leknes	18-04-2020 16:35	Leknes, Lyngedal	0,04	50
Radiac Hamnvik	17-04-2020 20:35	Ibestad, Engenes	0,08	0
Radiac Hamnvik	17-04-2020 19:40	Ibestad, Hamnvik	0,06	0
Radiac Hamnvik	17-04-2020 18:40	Ibestad, Sør-Rollnes	0,08	0
Radiac Astafjord	09-04-2020 20:30	Salangen, Salangsverket	0,05	70
Radiac Astafjord	09-04-2020 19:30	Lavangen, Tennevoll	0,04	70
Radiac Astafjord	09-04-2020 18:15	Gratangen, Årstein	0,04	100
Radiac-Narvik	05-04-2020 13:55	Narvik, Beisfjorden	0,05	1
Radiac-Narvik	05-04-2020 12:30	Narvik, Ballangen/Tømmernes	0,06	10
Radiac-Narvik	05-04-2020 10:45	Narvik, Ornesvika	0,05	2
Møre og Romsdal				
Rauma	25-11-2020 11:45	Rauma, Rauma Oravatnet	0,05	0
Rauma	25-11-2020 11:00	Rauma, Rauma Isfjorden skibakke (Furulua)	0,07	0
Rauma	25-11-2020 10:14	Rauma, Rauma Setnesmoen	0,07	0
Sunndal	23-11-2020 18:19	Sunndal, Hjulvolla	0,06	0
Sunndal	23-11-2020 18:05	Sunndal, Grøa stadion	0,07	0
Sunndal	23-11-2020 17:43	Sunndal, Leikvoll Stadion	0,08	0
Ålesund	11-11-2020 12:15	Ålesund, Tueneset	0,06	0
Ålesund	11-11-2020 11:01	Ålesund, Vasstranda	0,08	0
Ålesund	11-11-2020 09:53	Sula, Langevåg	0,05	0
Ulsteinvik	10-11-2020 21:41	Herøy, Mjølstadneset	0,05	0
Ulsteinvik	10-11-2020 20:51	Ulstein, Dimna	0,06	0

Patrulje	Måletidspunkt	Målepunkt	Målt verdi [µSv/h]	Snødekke [cm]
Ulsteinvik	10-11-2020 20:07	Hareid, Grimstadvatnet	0,05	0
Ørsta/Volda	10-11-2020 10:44	Volda, Volda stadion	0,06	0
Ørsta/Volda	10-11-2020 09:41	Ørsta, Nupen	0,06	0
Ørsta/Volda	10-11-2020 08:40	Ørsta, Vartdal	0,05	0
Molde	03-09-2020 18:00	Fræna, Hoem	0,05	0
Kristiansund	03-09-2020 17:43	Kristiansund, Folkeparken/Atlanten	0,06	0
Molde	03-09-2020 17:20	Molde, Kringstadbukta	0,06	0
Kristiansund	03-09-2020 17:00	Frei, Flatsetsund	0,07	0
Molde	03-09-2020 16:30	Molde, Hjelset	0,09	0
Kristiansund	03-09-2020 15:16	Tingvoll, Storstvatnet Straumsnes	0,06	0
Ålesund	11-06-2020 10:41	Sula, Langevåg	0,06	0
Ålesund	11-06-2020 09:45	Ålesund, Vasstranda	0,07	0
Ålesund	11-06-2020 08:53	Ålesund, Tueneset	0,07	0
Rauma	08-06-2020 14:25	Rauma, Rauma Setnesmoen	0,07	0
Rauma	08-06-2020 13:43	Rauma, Rauma Isfjorden skibakke (Furulia)	0,06	0
Rauma	08-06-2020 12:53	Rauma, Rauma Oravatnet	0,06	0
Ulsteinvik	08-06-2020 11:54	Herøy, Mjølstadneset	0,03	0
Ørsta/Volda	08-06-2020 11:03	Ørsta, Nupen	0,06	0
Molde	08-06-2020 10:51	Fræna, Hoem	0,06	0
Kristiansund	08-06-2020 10:37	Tingvoll, Storstvatnet Straumsnes	0,06	0
Ulsteinvik	08-06-2020 10:25	Ulstein, Dimna	0,09	0
Sunndal	08-06-2020 10:09	Sunndal, Løykjebakken	0,06	0
Ørsta/Volda	08-06-2020 10:08	Volda, Volda stadion	0,05	0
Molde	08-06-2020 10:05	Molde, Kringstadbukta	0,06	0
Kristiansund	08-06-2020 09:45	Frei, Flatsetsund	0,07	0
Ulsteinvik	08-06-2020 09:31	Hareid, Grimstadvatnet	0,07	0
Sunndal	08-06-2020 09:30	Sunndal, Hjulvolla	0,06	0
Molde	08-06-2020 09:11	Molde, Hjelset	0,07	0
Ørsta/Volda	08-06-2020 09:10	Ørsta, Vartdal	0,06	0
Sunndal	08-06-2020 09:00	Sunndal, Vettamyra	0,05	0
Kristiansund	08-06-2020 08:45	Kristiansund, Folkeparken/Atlanten	0,08	0
Sunndal	24-04-2020 11:44	Sunndal, Hjulvolla	0,06	0
Sunndal	24-04-2020 11:16	Sunndal, Grøa stadion	0,07	0
Sunndal	24-04-2020 10:15	Sunndal, Leikvoll Stadion	0,06	0
Molde	20-04-2020 13:48	Fræna, Hoem	0,06	0
Molde	20-04-2020 12:49	Molde, Kringstadbukta	0,06	0
Molde	20-04-2020 09:42	Molde, Hjelset	0,08	0
Ørsta/Volda	23-03-2020 12:34	Volda, Volda stadion	0,05	0
Ørsta/Volda	23-03-2020 11:45	Ørsta, Nupen	0,05	0
Ålesund	23-03-2020 11:13	Ålesund, Tueneset	0,04	0
Rauma	23-03-2020 11:06	Rauma, Rauma Oravatnet	0,07	0
Ørsta/Volda	23-03-2020 10:43	Ørsta, Vartdal	0,05	0
Kristiansund	23-03-2020 10:40	Tingvoll, Storstvatnet Straumsnes	0,05	0
Rauma	23-03-2020 10:27	Rauma, Rauma Isfjorden skibakke (Furulia)	0,07	2
Ulsteinvik	23-03-2020 10:25	Herøy, Mjølstadneset	0,04	0

Patrulje	Måletidspunkt	Målepunkt	Målt verdi [μSv/h]	Snødekke [cm]
Ålesund	23-03-2020 10:17	Ålesund, Vasstranda	0,06	0
Rauma	23-03-2020 10:03	Rauma, Rauma Setnesmoen	0,08	0
Kristiansund	23-03-2020 09:37	Frei, Flatsetsund	0,06	0
Ulsteinvik	23-03-2020 09:25	Ulstein, Dimna	0,06	0
Ålesund	23-03-2020 09:21	Sula, Langevåg	0,05	0
Kristiansund	23-03-2020 08:44	Kristiansund, Folkeparken/Atlanten	0,05	0
Ulsteinvik	23-03-2020 08:43	Hareid, Grimstadvatnet	0,05	0
Nord-Trøndelag				
Steinkjer	29-11-2020 14:10	Steinkjer, Egge	0,08	0
Steinkjer	29-11-2020 13:00	Steinkjer, Byafossen	0,08	0
Steinkjer	29-11-2020 12:35	Steinkjer, Sannan	0,08	0
Stjørdal	22-11-2020 16:41	Stjørdal, Fjellhallen	0,06	0
Stjørdal	22-11-2020 15:30	Stjørdal, Hegra	0,07	0
Stjørdal	22-11-2020 14:30	Stjørdal, Lånke	0,07	0
Lierne	15-11-2020 17:10	Lierne, Linmyran	0,08	0
Lierne	05-11-2020 16:30	Lierne, Hovden	0,07	0
Lierne	05-11-2020 15:30	Lierne, Sagelva	0,07	0
Vikna	03-11-2020 18:49	Vikna, Hansvika	0,08	0
Vikna	03-11-2020 18:00	Nærøy, Valvatnet	0,08	0
Vikna	03-11-2020 17:39	Nærøy, Finnehøgda	0,09	0
Namsos	19-06-2020 15:00	Namsos, Bangsund	0,09	0
Stjørdal	19-06-2020 14:40	Stjørdal, Lånke	0,07	0
Namsos	19-06-2020 14:00	Namsos, Vemundvik	0,06	0
Stjørdal	19-06-2020 13:55	Stjørdal, Hegra	0,07	0
Steinkjer	19-06-2020 13:50	Steinkjer, Sannan	0,06	0
Stjørdal	19-06-2020 13:00	Stjørdal, Fjellhallen	0,07	0
Namsos	19-06-2020 13:00	Overhalla, Skogmo	0,04	0
Lierne	19-06-2020 10:45	Lierne, Sagelva	0,08	0
Lierne	19-06-2020 09:30	Lierne, Linmyran	0,11	0
Lierne	19-06-2020 08:30	Lierne, Hovden	0,06	0
Steinkjer	19-06-2020 08:00	Steinkjer, Egge	0,07	0
Steinkjer	19-06-2020 07:30	Steinkjer, Byafossen	0,09	0
Indre Fosen 01	14-06-2020 12:55	Leksvik, Sæther	0,07	0
Indre Fosen 01	14-06-2020 11:55	Leksvik, Sæther	0,07	0
Indre Fosen 01	14-06-2020 10:55	Leksvik, Myrmo	0,05	0
Stjørdal	20-03-2020 15:15	Stjørdal, Fjellhallen	0,08	0
Stjørdal	20-03-2020 13:40	Stjørdal, Hegra	0,09	10
Stjørdal	20-03-2020 12:00	Stjørdal, Lånke	0,08	0
Namsos	13-03-2020 10:00	Namsos, Bangsund	0,09	2
Namsos	13-03-2020 09:00	Namsos, Vemundvik	0,07	0
Namsos	13-03-2020 08:00	Overhalla, Skogmo	0,04	35
Vikna	12-03-2020 19:20	Nærøy, Finnehøgda	0,07	0
Steinkjer	12-03-2020 19:10	Steinkjer, Byafossen	0,07	7
Vikna	12-03-2020 18:40	Nærøy, Valvatnet	0,07	0
Steinkjer	12-03-2020 18:25	Steinkjer, Sannan	0,07	7
Steinkjer	12-03-2020 18:00	Steinkjer, Egge	0,06	25
Vikna	12-03-2020 17:45	Vikna, Hansvika	0,06	0

Patrulje	Måletidspunkt	Målepunkt	Målt verdi [µSv/h]	Snødekke [cm]
Lierne	11-03-2020 19:55	Lierne, Sagelva	0,05	100
Lierne	11-03-2020 19:00	Lierne, Linmyran	0,05	135
Lierne	11-03-2020 17:45	Lierne, Hovden	0,04	100
Indre Fosen 01	09-03-2020 19:45	Leksvik, Sæther	0,05	26
Indre Fosen 01	09-03-2020 19:15	Leksvik, Ytterelva	0,05	15
Indre Fosen 01	09-03-2020 18:30	Leksvik, Sæther	0,06	0
Nordland				
Vefsn	09-09-2020 12:25	GRANE, ØST E-6 Trofors/vTrixie	0,06	0
Steigen	09-09-2020 12:00	Steigen, Nordfold Kirke	0,06	0
Bodø	09-09-2020 11:56	Bodø, Bodin Leir	0,06	0
Rana	09-09-2020 11:51	Rana, Bjerka fotballbane	0,07	0
Brønnøy	09-09-2020 11:17	BRØNNØY, Brønnøysund	0,06	0
Alstahaug	09-09-2020 10:55	Alstahaug, Tovenkrysset	0,04	0
Fauske	09-09-2020 10:54	Fauske, Klungset	0,07	0
Bodø	09-09-2020 10:28	Bodø, Ausvika	0,05	0
Rana	09-09-2020 10:25	Rana, Sagbakken stadion	0,06	0
Brønnøy	09-09-2020 10:18	Brønnøysund, Horn	0,06	0
Vefsn	09-09-2020 10:09	VEFSN, Drevvatn 500m SYD stasjon	0,06	0
Alstahaug	09-09-2020 09:45	TJØTTA, Tjøtta	0,08	0
Steigen	09-09-2020 09:42	Steigen, Nordskot	0,09	0
Fauske	09-09-2020 09:41	Fauske, Klungset	0,08	0
Rana	09-09-2020 09:25	Rana, Utskarpen	0,13	0
Brønnøy	09-09-2020 08:56	SØMNA, Vennesund	0,07	0
Alstahaug	09-09-2020 08:53	ALSTAHAUG, Rådhuset	0,06	0
Bodø	09-09-2020 08:42	Bodø, Mørkvedbukta	0,08	0
Fauske	09-09-2020 08:30	Fauske, Nordvika	0,08	0
Vefsn	09-09-2020 08:20	VEFSN, Mosjøen ved NNS -	0,06	0
Steigen	09-09-2020 08:10	Steigen, Saurfjord	0,09	0
Fauske	20-03-2020 13:30	Fauske, Nordvika	0,05	60
Fauske	20-03-2020 12:45	Fauske, Klungset	0,08	15
Alstahaug	20-03-2020 12:00	TJØTTA, Tjøtta	0,04	45
Fauske	20-03-2020 12:00	Fauske, Finneid	0,05	15
Alstahaug	20-03-2020 11:00	TJØTTA, Tjøtta	0,06	0
Alstahaug	20-03-2020 10:00	ALSTAHAUG, Rådhuset	0,06	10
Rana	19-03-2020 13:00	Rana, Yttern gamle Barneskole	0,04	150
Steigen	19-03-2020 11:30	Steigen, Nordskot	0,08	0
Rana	19-03-2020 11:00	Rana, Bjerka fotballbane	0,04	100
Steigen	19-03-2020 10:30	Steigen, Saurfjord	0,06	10
Steigen	19-03-2020 09:00	Steigen, Nordfold Kirke	0,05	20
Rana	19-03-2020 09:00	Rana, Utskarpen	0,07	120
Vefsn	18-03-2020 12:30	GRANE, ØST E-6 Trofors/vTrixie	0,06	60
Bodø	18-03-2020 11:00	Bodø, Bodin Leir	0,04	40
Vefsn	18-03-2020 10:30	VEFSN, Drevvatn 500m SYD stasjon	0,05	100
Bodø	18-03-2020 10:15	Bodø, Ravnflåget	0,06	40
Vefsn	18-03-2020 09:30	VEFSN, Mosjøen ved NNS -	0,05	50

Patrulje	Måletidspunkt	Målepunkt	Målt verdi [μSv/h]	Snødekke [cm]
Bodø	18-03-2020 09:30	Bodø, Ausvika	0,04	15
Brønnøy	17-03-2020 20:45	BRØNNØY, Brønnøysund	0,06	0
Brønnøy	17-03-2020 20:15	Brønnøysund, Horn	0,07	10
Brønnøy	17-03-2020 19:10	SØMNA, Vennesund	0,1	0
Oppland				
Lom	08-12-2020 19:24	Vågå, Jutulheimen Vågå	0,08	12
Lom	08-12-2020 18:45	Lom, Prestehaugen	0,07	5
Lom	08-12-2020 18:12	Skjåk, Industriområde Bismo	0,09	3
Ringebu	07-12-2020 11:30	Nord-Fron, Vinstra	0,07	5
Sel	07-12-2020 11:28	Lesja, Lesja	0,08	17
Lillehammer	07-12-2020 11:18	Øyer, Øyer	0,1	5
Sel	07-12-2020 11:00	Dovre, Dovre	0,06	21
Valdres	07-12-2020 10:56	Nord-Aurdal, Veststringsbygda	0,08	10
Ringebu	07-12-2020 10:50	Sør-Fron, Hundorp	0,07	4
Gjøvik	07-12-2020 10:36	Gjøvik, Vestre Toten veg	0,08	13
Lillehammer	07-12-2020 10:32	Gausdal, Gausdal2	0,1	20
Valdres	07-12-2020 10:28	Nord-Aurdal, Tisleidalen	0,08	15
Sel	07-12-2020 10:20	Sel, Nord-Sel	0,11	8
Gjøvik	07-12-2020 10:07	Gjøvik, Bråstad	0,07	5
Lunner	07-12-2020 10:03	Lunner, Grua	0,1	8
Ringebu	07-12-2020 10:00	Ringebu, Ringebu	0,07	4
Lillehammer	07-12-2020 09:55	Lillehammer, Vingnes	0,08	10
Valdres	07-12-2020 09:50	Nord-Aurdal, Leirin	0,06	15
Gjøvik	07-12-2020 09:40	Gjøvik, Bassengparken	0,08	6
Lunner	07-12-2020 09:35	Lunner, Roa	0,1	3
Lunner	07-12-2020 08:50	Lunner, Kjevlingen	0,09	5
Lom	21-09-2020 09:50	Vågå, Jutulheimen Vågå	0,07	0
Lom	21-09-2020 09:10	Lom, Prestehaugen	0,08	0
Lom	21-09-2020 08:40	Skjåk, Industriområde Bismo	0,09	0
Valdres	19-08-2020 11:31	Nord-Aurdal, Veststringsbygda	0,09	0
Sel	19-08-2020 11:20	Lesja, Lesja	0,08	0
Lillehammer	19-08-2020 11:00	Gausdal, Gausdal2	0,08	0
Ringebu	19-08-2020 10:50	Nord-Fron, Vinstra	0,06	0
Valdres	19-08-2020 10:45	Nord-Aurdal, Tisleidalen	0,09	0
Gjøvik	19-08-2020 10:40	Gjøvik, Vestre Toten veg	0,06	0
Lunner	19-08-2020 10:40	Lunner, Grua	0,1	0
Sel	19-08-2020 10:40	Dovre, Dovre	0,09	0
Lillehammer	19-08-2020 10:15	Øyer, Øyer	0,09	0
Gjøvik	19-08-2020 10:10	Gjøvik, Bråstad	0,07	0
Lunner	19-08-2020 10:10	Lunner, Roa	0,08	0
Ringebu	19-08-2020 10:10	Sør-Fron, Hundorp	0,08	0
Sel	19-08-2020 10:00	Sel, Nord-Sel	0,1	0
Valdres	19-08-2020 09:51	Nord-Aurdal, Leirin	0,06	0
Lillehammer	19-08-2020 09:45	Lillehammer, Vingnes	0,09	0
Gjøvik	19-08-2020 09:40	Gjøvik, Bassengparken	0,06	0
Ringebu	19-08-2020 09:30	Ringebu, Ringebu	0,07	0
Lunner	19-08-2020 09:30	Lunner, Kjevlingen	0,08	0

Patrulje	Måletidspunkt	Målepunkt	Målt verdi [µSv/h]	Snødekke [cm]
Valdres	14-04-2020 11:20	Nord-Aurdal, Vestringsbygda	0,07	0
Lunner	14-04-2020 11:08	Lunner, Roa	0,09	0
Lom	14-04-2020 11:07	Vågå, Jutulheimen Vågå	0,08	2
Ringebu	14-04-2020 11:05	Nord-Fron, Vinstra	0,05	0
Sel	14-04-2020 11:03	Lesja, Lesja	0,08	25
Lillehammer	14-04-2020 10:55	Gausdal, Gausdal2	0,07	15
Valdres	14-04-2020 10:40	Nord-Aurdal, Tisleidalen	0,06	70
Gjøvik	14-04-2020 10:40	Gjøvik, Vestre Toten veg	0,07	0
Lunner	14-04-2020 10:35	Lunner, Kjevlingen	0,09	0
Sel	14-04-2020 10:25	Dovre, Dovre	0,08	10
Lom	14-04-2020 10:20	Lom, Prestehaugen	0,06	2
Ringebu	14-04-2020 10:20	Sør-Fron, Hundorp	0,06	0
Gjøvik	14-04-2020 10:10	Gjøvik, Bråstad	0,05	20
Lillehammer	14-04-2020 10:05	Øyer, Øyer	0,11	0
Valdres	14-04-2020 09:55	Nord-Aurdal, Leirin	0,06	50
Lunner	14-04-2020 09:55	Lunner, Grua	0,09	0
Sel	14-04-2020 09:50	Sel, Nord-Sel	0,09	0
Lom	14-04-2020 09:46	Skjåk, Industriområde Bismo	0,09	0
Ringebu	14-04-2020 09:45	Ringebu, Ringebu	0,07	0
Gjøvik	14-04-2020 09:41	Gjøvik, Bassengparken	0,08	0
Lillehammer	14-04-2020 09:35	Lillehammer, Vingnes	0,06	0
Oslo og Akershus				
Asker/Bærum	04-06-2020 19:35	Bærum, Kadettangen	0,06	0
Asker/Bærum	04-06-2020 18:52	Asker, Heggedal	0,08	0
Ullensaker	04-06-2020 18:50	Ullensaker, Gardermoen	0,08	0
Skedsmo	04-06-2020 18:47	Fetsund, Fetsund	0,09	0
Aurskog	04-06-2020 18:46	Aurskog Høland, Bjørkelangen	0,09	0
Follo	04-06-2020 18:38	Kollerøysveien 25	0,09	0
Skedsmo	04-06-2020 18:27	Skedsmo, Kjeller	0,06	0
Oslo	04-06-2020 18:25	Oslo, Bygdøy	0,09	0
Aurskog	04-06-2020 18:15	Aurskog Høland, Løken	0,09	0
Ullensaker	04-06-2020 18:12	Eidsvoll, Eidsvoll	0,09	0
Asker/Bærum	04-06-2020 18:03	Bærum, Sollihøgda	0,09	0
Follo	04-06-2020 17:57	Nesoddveien 25	0,09	0
Oslo	04-06-2020 17:50	Oslo, Ulrudvannet	0,09	0
Skedsmo	04-06-2020 17:45	Nittedal, Hakadal	0,15	0
Ullensaker	04-06-2020 17:35	Ullensaker, Gardermoen	0,08	0
Aurskog	04-06-2020 17:30	Aurskog Høland, Aurskog	0,08	0
Follo	04-06-2020 17:20	Ski, Ski	0,09	0
Oslo	04-06-2020 17:20	Oslo, Grorud leir	0,11	0
Ullensaker	05-03-2020 11:55	Ullensaker, Gardermoen	0,08	18
Ullensaker	05-03-2020 11:30	Eidsvoll, Eidsvoll	0,07	15
Ullensaker	05-03-2020 10:40	Nes, Vormsund	0,08	2
Asker/Bærum	04-03-2020 19:00	Asker, Heggedal	0,06	50
Skedsmo	04-03-2020 18:55	Fetsund, Fetsund	0,06	5

Patrulje	Måletidspunkt	Målepunkt	Målt verdi [μ Sv/h]	Snødekke [cm]
Follo	04-03-2020 18:55	Kollerøysveien 25	0,09	5
Aurskog	04-03-2020 18:52	Aurskog Høland, Bjørkelangen	0,08	1
Oslo	04-03-2020 18:32	Oslo, Ulsrudvannet	0,09	20
Asker/Bærum	04-03-2020 18:30	Bærum, Sollihøgda	0,04	25
Skedsmo	04-03-2020 18:30	Skedsmo, Kjeller	0,03	15
Aurskog	04-03-2020 18:17	Aurskog Høland, Løken	0,09	2
Follo	04-03-2020 18:15	Nesoddveien 25	0,08	0
Asker/Bærum	04-03-2020 18:00	Bærum, Kadettangen	0,07	1
Oslo	04-03-2020 17:53	Oslo, Bygdøy	0,09	0
Skedsmo	04-03-2020 17:48	Nittedal, Hakadal	0,1	20
Follo	04-03-2020 17:33	Ski, Ski	0,09	0
Aurskog	04-03-2020 17:32	Aurskog Høland, Aurskog	0,07	5
Oslo	04-03-2020 17:10	Oslo, Grorud leir	0,1	10
Rogaland				
RMP Sandnes	13-11-2020 11:16	Somaleiren	0,1	0
RMP Sandnes	13-11-2020 11:16	Frøyland	0,12	0
RMP Sandnes	13-11-2020 11:16	Giske	0,09	0
RMP Vindafjord	12-11-2020 11:14	Ølen	0,08	0
RMP Vindafjord	12-11-2020 11:14	Nedstrand	0,07	0
RMP Vindafjord	12-11-2020 11:14	Skjold	0,07	0
RMP Lund	12-11-2020 11:12	Ualand	0,05	0
RMP Lund	12-11-2020 11:12	Sira	0,08	0
RMP Lund	12-11-2020 11:12	Moi	0,06	0
RMP Strand	12-11-2020 11:11	Jørpeland	0,14	0
RMP Strand	12-11-2020 11:11	Tau	0,05	0
RMP Strand	12-11-2020 11:11	Byrkjeland	0,09	0
RMP Haugesund	12-11-2020 11:09	Åkra	0,06	0
RMP Haugesund	12-11-2020 11:09	Skudesnes	0,03	0
RMP Haugesund	12-11-2020 11:09	Haugesund	0,06	0
RMP Egersund	12-11-2020 11:06	Husabø	0,07	0
RMP Egersund	12-11-2020 11:06	Bakkebø	0,06	0
RMP Egersund	12-11-2020 11:06	Hellvik	0,04	0
RMP Vindafjord	19-06-2020 13:05	Ølen	0,06	0
RMP Lund	12-06-2020 12:00	Moi	0,06	0
RMP Lund	12-06-2020 10:30	Sira	0,08	0
RMP Lund	12-06-2020 09:05	Ualand	0,05	0
RMP Strand	10-06-2020 19:10	Byrkjeland	0,1	0
RMP Strand	10-06-2020 17:50	Jørpeland	0,14	0
RMP Strand	10-06-2020 17:05	Tau	0,06	0
RMP Haugesund	10-06-2020 12:30	Skudesnes	0,04	0
RMP Vindafjord	10-06-2020 12:00	Nedstrand	0,08	0
RMP Vindafjord	10-06-2020 12:00	Ølen	0	0
RMP Vindafjord	10-06-2020 12:00	Skjold	0,06	0
RMP Haugesund	10-06-2020 11:00	Åkra	0,04	0
RMP Haugesund	10-06-2020 09:25	Haugesund	0,05	0
RMP Egersund	09-06-2020 18:15	Husabø	0,06	0
RMP Egersund	09-06-2020 17:30	Hellvik	0,04	0

Patrulje	Måletidspunkt	Målepunkt	Målt verdi [μSv/h]	Snødekke [cm]
RMP Egersund	09-06-2020 16:30	Bakkebø	0,06	0
RMP Lund	23-02-2020 21:45	Moi	0,05	0
RMP Lund	23-02-2020 21:00	Sira	0,07	0
RMP Egersund	23-02-2020 14:00	Bakkebø	0,06	0
RMP Egersund	23-02-2020 13:00	Husabø	0,06	0
RMP Egersund	23-02-2020 12:00	Hellvik	0,04	0
RMP Lund	23-02-2020 00:45	Ualand	0,05	0
RMP Vindafjord	21-02-2020 09:49	Nedstrand	0,15	0
RMP Vindafjord	21-02-2020 09:49	Ølen	0,08	0
RMP Vindafjord	21-02-2020 09:49	Skjold	0,09	0
RMP Haugesund	19-02-2020 13:30	Haugesund	0,06	0
RMP Haugesund	19-02-2020 11:28	Åkra	0,04	0
RMP Haugesund	19-02-2020 11:28	Skudesnes	0,07	0
RMP Sandnes	18-02-2020 19:45	Frøyland	0,11	0
RMP Sandnes	18-02-2020 19:12	Giske	0,12	0
RMP Strand	18-02-2020 18:55	Tau	0,05	0
RMP Sandnes	18-02-2020 18:33	Somaleiren	0,08	0
RMP Strand	18-02-2020 18:00	Jørpeland	0,14	0
RMP Strand	18-02-2020 16:40	Byrkjeland	0,09	0
Sogn og Fjordane				
Kinn	01-11-2020 19:30	Kinn, Florø lufthamn	0,05	0
Kinn	01-11-2020 19:00	Kinn, Brandsøy	0,06	0
Kinn	01-11-2020 18:30	Kinn, Grov/ Sundefjellstunellen	0,06	0
Høyanger	31-10-2020 14:50	Høyanger, Dale	0,09	0
Høyanger	31-10-2020 14:20	Høyanger, Håland	0,06	0
Høyanger	31-10-2020 13:47	Høyanger, Berge	0,08	0
Sogndal	30-10-2020 11:10	Sogndal, Vestreim, Kaupanger	0,06	0
Sogndal	30-10-2020 10:40	Sogndal, Ospesete	0,06	0
Sogndal	30-10-2020 09:45	Sogndal, Røvhagane	0,09	0
Aurland	27-10-2020 11:40	Aurland, Aurland rådhus	0,09	0
Aurland	27-10-2020 11:00	Aurland, Flåm badestrand	0,08	0
Aurland	27-10-2020 10:00	Lærdal, Håbakken	0,08	0
Stadt	26-10-2020 18:15	Stadt, Mogrenda	0,04	0
Stadt	26-10-2020 17:30	Stadt, Malakoff	0,08	0
Stadt	26-10-2020 16:45	Stadt, Klinkaberget	0,07	0
Stadt	25-05-2020 14:00	Nordfjordeid, Sentrum	0,06	0
Stadt	25-05-2020 13:20	Nordfjordeid, Lindvik	0,06	0
Stadt	25-05-2020 12:17	Nordfjordeid, Torheim	0,06	0
Kinn	19-05-2020 18:30	Flora, Eikefjord ballbane	0,07	0
Kinn	19-05-2020 18:00	Flora, Brandsøy v/bru	0,07	0
Fjaler	19-05-2020 12:55	Fjaler kommune, Steiadalen	0,05	0
Fjaler	19-05-2020 11:35	Fjaler kommune, Strandenes	0,05	0
Fjaler	19-05-2020 10:40	Fjaler, Flekke	0,04	0
Høyanger	18-05-2020 13:25	Høyanger, Dale	0,09	0
Høyanger	18-05-2020 12:50	Høyanger, Håland	0,07	0

Patrulje	Måletidspunkt	Målepunkt	Målt verdi [µSv/h]	Snødekke [cm]
Høyanger	18-05-2020 11:53	Høyanger, Berge	0,08	0
Sogndal	14-05-2020 12:15	Sogndal, Skjer	0,07	0
Sogndal	14-05-2020 11:35	Sogndal, Vetlæøyne	0,08	0
Sogndal	14-05-2020 11:10	Sogndal, Granden	0,08	0
Aurland	11-05-2020 12:00	Aurland, Flåm badestrand	0,07	0
Aurland	11-05-2020 11:45	Aurland, Aurland rådhus	0,09	0
Aurland	11-05-2020 10:55	Lærdal, Håbakken	0,08	0
Høyanger	08-02-2020 14:05	Høyanger, Dale	0,11	0
Høyanger	08-02-2020 13:35	Høyanger, Håland	0,11	0
Høyanger	08-02-2020 13:35	Høyanger, Håland	0,07	0
Høyanger	08-02-2020 12:50	Høyanger, Berge	0,09	0
Kinn	06-02-2020 20:45	Flora, Florø lufthavn	0,07	0
Kinn	06-02-2020 20:00	Flora, Brandsøy v/bru	0,04	0
Kinn	06-02-2020 19:10	Flora, Eikefjord ballbane	0,05	0
Sogndal	31-01-2020 10:55	Sogndal, Skjer	0,07	0
Sogndal	31-01-2020 10:30	Sogndal, Vetlæøyne	0,1	0
Sogndal	31-01-2020 09:45	Sogndal, Granden	0,07	0
Fjaler	29-01-2020 20:00	Fjaler kommune, Steiadalen	0,07	0
Stadt	29-01-2020 19:40	Nordfjordeid, Sentrum	0,06	0
Fjaler	29-01-2020 19:15	Fjaler, Flekke	0,07	0
Stadt	29-01-2020 18:40	Nordfjordeid, Lindvik	0,03	0
Fjaler	29-01-2020 18:15	Fjaler, Flekke	0,06	0
Stadt	29-01-2020 17:50	Nordfjordeid, Torheim	0,04	0
Aurland	28-01-2020 10:55	Aurland, Aurland rådhus	0,09	0
Aurland	28-01-2020 10:15	Aurland, Flåm badestrand	0,07	0
Aurland	28-01-2020 09:20	Lærdal, Håbakken	0,09	0
Høyanger	07-01-2020 11:20	Høyanger, Håland	0,07	2
Høyanger	07-01-2020 10:40	Høyanger, Berge	0,07	0
Høyanger	07-01-2020 09:45	Høyanger, Dale	0,06	0
Sør-Trøndelag				
Trondheim	17-11-2020 19:25	Trondheim, Korsvika	0,05	0
Trondheim	17-11-2020 18:10	Trondheim, Nedre Ila	0,06	0
Trondheim	17-11-2020 17:30	Trondheim, Kolstad kirke	0,06	0
Hitra/Frøya	15-11-2020 20:36	Flyplass Frøya	0,06	0
Oppdal	15-11-2020 18:32	Oppdal, Festa	0,06	0
Oppdal	15-11-2020 17:51	Oppdal, Festa	0,06	0
Oppdal	15-11-2020 17:00	Oppdal, Festa	0,05	0
Hitra/Frøya	15-11-2020 16:58	Flyplass Frøya	0,05	0
Hitra/Frøya	15-11-2020 16:29	Flyplass Frøya	0,05	0
Røros	15-11-2020 16:14	Røros, Kuråsen Glåmos	0,04	0
Røros	15-11-2020 16:01	Røros, Haugtjønn Brekken	0,06	0
Røros	15-11-2020 15:11	Røros, Gjersvika	0,06	0
Indre Fosen 02	12-11-2020 17:30	Indre Fosen, Brannstasjon Stadsbygd	0,07	0
Indre Fosen 02	12-11-2020 16:19	Indre Fosen, Petter Havn	0,07	0
Indre Fosen 02	12-11-2020 15:39	Indre Fosen, Stadsbygd skole	0,07	0
Indre Fosen 02	12-11-2020 15:00	Indre Fosen, Johan Boyer Åsly Skole	0,06	0
Hemne	17-10-2020 19:56	Hemne, Hellandsjø	0,07	0

Patrulje	Måletidspunkt	Målepunkt	Målt verdi [μSv/h]	Snødekke [cm]
Hemne	17-10-2020 17:45	Hemne, Sodin, Kyrksæterøra	0,06	0
Hemne	17-10-2020 16:54	Hemne, Vinjeøra, v/fotballbanen	0,08	0
Hitra/Frøya	07-07-2020 17:00	Frøya, Sistranda	0,06	0
Hitra/Frøya	07-07-2020 17:00	Hitra, Fillan	0,05	0
Hitra/Frøya	07-07-2020 17:00	Hitra, Barmand skole	0,06	0
Indre Fosen 02	06-07-2020 18:50	Indre Fosen, Brannstasjon Stadsbygd	0,07	0
Indre Fosen 02	06-07-2020 18:19	Indre Fosen, Petter Havn	0,07	0
Indre Fosen 02	06-07-2020 17:24	Indre Fosen, Hysnes	0,07	0
Oppdal	02-07-2020 15:00	Oppdal, Kongsvoll	0,09	0
Oppdal	02-07-2020 11:00	Oppdal, Lønset	0,09	0
Oppdal	02-07-2020 11:00	Oppdal, Fagerhaug 3	0,08	0
Oppdal	02-07-2020 10:00	Oppdal, Sentrum	0,06	0
Oppdal	02-07-2020 09:30	Oppdal, Festa	0,07	0
Røros	01-07-2020 18:00	Røros, Haugtjønn Brekken	0,09	0
Røros	01-07-2020 17:00	Røros, Gjørsvika	0,06	0
Røros	01-07-2020 16:00	Røros, Kuråsen Glåmos	0,06	0
Røros	01-07-2020 11:16	Røros, Einarsvola Fjellkirke	0,05	0
Trondheim	29-06-2020 18:40	Trondheim, Kolstad kirke	0,05	0
Trondheim	29-06-2020 17:52	Trondheim, Korsvika	0,07	0
Trondheim	29-06-2020 17:00	Trondheim, Nedre Ila	0,04	0
Indre Fosen 02	02-06-2020 19:30	Indre Fosen, Johan Boyer Åsly Skole	0,07	0
Hitra/Frøya	27-03-2020 16:53	Hitra, Fillan	0,05	0
Hitra/Frøya	27-03-2020 16:25	Hitra, Barmand skole	0,05	0
Hitra/Frøya	27-03-2020 16:25	Frøya, Sistranda	0,05	0
Hemne	23-03-2020 15:30	Hemne, Vinjefjorden	0,05	0
Hemne	23-03-2020 14:45	Hemne, Hellandsjø	0,06	0
Hemne	23-03-2020 14:00	Hemne, Sodin, Kyrksæterøra	0,05	0
Hemne	22-03-2020 18:50	Hemne, Sodin, Kyrksæterøra	0,08	0
Hemne	22-03-2020 18:00	Hemne, Hellandsjø	0,04	0
Hemne	22-03-2020 18:00	Hemne, Vinjefjorden	0,06	0
Oppdal	22-03-2020 15:00	Oppdal, Sentrum	0,06	15
Oppdal	22-03-2020 14:00	Oppdal, Festa	0,05	15
Trondheim	22-03-2020 13:50	Trondheim, Nedre Ila	0,07	0
Trondheim	22-03-2020 13:50	Trondheim, Lade Kirke	0,06	0
Oppdal	22-03-2020 13:00	Oppdal, Fagerhaug 3	0,06	0
Trondheim	22-03-2020 12:40	Trondheim, Kolstad kirke	0,05	0
Indre Fosen 02	18-03-2020 14:00	Rissa, Petter Havn	0,07	0
Indre Fosen 02	18-03-2020 13:30	Rissa, Hysnes	0,06	0
Indre Fosen 02	18-03-2020 12:30	Rissa, Brannstasjon Stadsbygd	0,08	0
Indre Fosen 02	18-03-2020 12:00	Rissa, Johan Boyer Åsly Skole	0,07	0
Røros	29-02-2020 14:20	Røros, Kuråsen Glåmos	0,04	100
Røros	29-02-2020 13:35	Røros, Haugtjønn Brekken	0,04	110
Røros	29-02-2020 12:35	Røros, Gjørsvika	0,05	75
Telemark				
RAD Vinje	21-09-2020 18:35	Vinje, Knatten	0,07	0

Patrulje	Måletidspunkt	Målepunkt	Målt verdi [μSv/h]	Snødekke [cm]
RAD Vinje	21-09-2020 18:08	Tokke, Skinand	0,08	0
RAD Seljord	09-09-2020 18:40	Hjartdal, Sauland sentrum	0,07	0
RAD Notodden	09-09-2020 18:15	Notodden, Melås Bru	0,09	0
RAD Midt-Telemark	09-09-2020 18:10	Sauherad, Akkerhaugen - Patmos	0,06	0
RAD Nissedal	09-09-2020 18:10	Nissedal, Treungen	0,12	0
RAD Seljord	09-09-2020 18:04	Hjartdal, Nordbø Bru	0,07	0
RAD Notodden	09-09-2020 17:50	Notodden, Melås Bru	0,11	0
RAD Kragerø	09-09-2020 17:47	Kragerø, Kalstad	0,08	0
RAD Porsgrunn	09-09-2020 17:42	Skien, Bergsland	0,07	0
RAD Midt-Telemark	09-09-2020 17:40	Sauherad, Gvarv Bru	0,06	0
RAD Nissedal	09-09-2020 17:35	Nissedal, Kyrkjebygda	0,09	0
RAD Seljord	09-09-2020 17:25	Seljord, Flatdal	0,08	0
RAD Kragerø	09-09-2020 17:22	Kragerø, Marienlyst	0,05	0
RAD Notodden	09-09-2020 17:20	Notodden, Tinnfoss svømmehall	0,09	0
RAD Midt-Telemark	09-09-2020 17:05	Bø, Oterholt Bru	0,07	0
RAD Nissedal	09-09-2020 17:05	Nissedal, Haugsjåsund	0,12	0
RAD Porsgrunn	09-09-2020 16:50	Bamble, Sundby	0,06	0
RAD Kragerø	09-09-2020 16:40	Kragerø, Sannidal kirke	0,07	0
RAD Porsgrunn	09-09-2020 16:05	Porsgrunn, Skrukkerød	0,08	0
RAD Rjukan	04-06-2020 21:22	Tinn, Tvergrot	0,12	0
RAD Rjukan	04-06-2020 20:45	Tinn, Rjukan Fjellstue	0,09	0
RAD Porsgrunn	03-06-2020 10:58	Skien, Bergsland	0,09	0
RAD Midt-Telemark	03-06-2020 10:48	Bø, Oterholt Bru	0,07	0
RAD Nissedal	03-06-2020 10:48	Nissedal, Kyrkjebygda	0,04	0
RAD Kragerø	03-06-2020 10:38	Kragerø, Kalstad	0,07	0
RAD Seljord	03-06-2020 10:26	Hjartdal, Sauland sentrum	0,08	0
RAD Notodden	03-06-2020 10:17	Notodden, Tinnfoss svømmehall	0,09	0
RAD Midt-Telemark	03-06-2020 10:15	Sauherad, Gvarv Bru	0,08	0
RAD Vinje	03-06-2020 10:11	Vinje, Knatten	0,07	0
RAD Kragerø	03-06-2020 10:08	Kragerø, Marienlyst	0,06	0
RAD Seljord	03-06-2020 10:05	Hjartdal, Nordbø Bru	0,08	0
RAD Nissedal	03-06-2020 10:01	Nissedal, Treungen	0,08	0
RAD Porsgrunn	03-06-2020 10:00	Bamble, Sundby	0,08	0
RAD Notodden	03-06-2020 10:00	Notodden, Melås Bru	0,07	0
RAD Midt-Telemark	03-06-2020 09:39	Sauherad, Akkerhaugen - Patmos	0,07	0
RAD Notodden	03-06-2020 09:38	Notodden, Melås Bru	0,11	0
RAD Kragerø	03-06-2020 09:35	Kragerø, Sannidal kirke	0,08	0
RAD Vinje	03-06-2020 09:34	Tokke, Skinand	0,06	0
RAD Seljord	03-06-2020 09:33	Seljord, Flatdal	0,08	0
RAD Porsgrunn	03-06-2020 09:25	Porsgrunn, Skrukkerød	0,07	0
RAD Seljord	04-02-2020 19:07	Hjartdal, Sauland sentrum	0,05	10
RAD Rjukan	04-02-2020 18:51	Tinn, Rjukan Fjellstue	0,05	100
RAD Porsgrunn	04-02-2020 18:50	Skien, Bergsland	0,08	1
RAD Nissedal	04-02-2020 18:36	Nissedal, Kyrkjebygda	0,05	3
RAD Midt-Telemark	04-02-2020 18:27	Bø, Oterholt Bru	0,06	8
RAD Seljord	04-02-2020 18:23	Hjartdal, Nordbø Bru	0,07	20
RAD Notodden	04-02-2020 18:12	Notodden, Bru Flyplass	0,06	9

Patrulje	Måletidspunkt	Målepunkt	Målt verdi [μSv/h]	Snødekke [cm]
RAD Rjukan	04-02-2020 18:09	Tinn, Tvergrot	0,09	7
RAD Nissedal	04-02-2020 18:04	Nissedal, Treungen	0,08	13
RAD Porsgrunn	04-02-2020 18:02	Bamble, Sundby	0,05	2
RAD Midt-Telemark	04-02-2020 17:57	Sauherad, Gvarv Bru	0,07	7
RAD Midt-Telemark	04-02-2020 17:57	Sauherad, Gvarv Bru	0,07	7
RAD Notodden	04-02-2020 17:55	Notodden, Tinnfoss svømmehall	0,05	5
RAD Seljord	04-02-2020 17:54	Seljord, Flatdal	0,07	20
RAD Nissedal	04-02-2020 17:39	Nissedal, Haugsjåsund	0,09	12
RAD Midt-Telemark	04-02-2020 17:33	Sauherad, Akkerhaugen - Patmos	0,07	5
RAD Notodden	04-02-2020 17:29	Notodden, Melås Bru	0,05	12
RAD Notodden	04-02-2020 17:29	Notodden, Melås Bru	0,05	12
RAD Porsgrunn	04-02-2020 17:25	Porsgrunn, Skrukkerød	0,07	2
RAD Kragerø	04-02-2020 10:49	Kragerø, Kalstad	0,06	3
RAD Kragerø	04-02-2020 10:22	Kragerø, Marienlyst	0,06	3
RAD Kragerø	04-02-2020 09:55	Kragerø, Sannidal kirke	0,06	3
Troms				
Målepatrulje Nordreisa	21-12-2020 14:10	Nordreisa, Kvæangsfjellet	0,05	80
Målepatrulje Nordreisa	21-12-2020 13:00	Nordreisa, Høgegga	0,07	0
Målepatrulje Nordreisa	21-12-2020 12:20	Nordreisa, Betesta nytt punkt	0,06	2
Målepatrulje Storfjord	21-12-2020 12:16	Storfjord, Hatteng	0,08	1
Målepatrulje Storfjord	21-12-2020 11:30	Storfjord, Skibotn Nord	0,07	0
Målepatrulje Storfjord	21-12-2020 10:55	Storfjord, Skibotn Lullesletta	0,08	0
Målepatrulje Torsken	16-12-2020 20:30	Torsken, Torsken	0,07	0
Målepatrulje Torsken	16-12-2020 19:30	Torsken, Gryllefjord - Torsken	0,06	0
Målepatrulje Torsken	16-12-2020 18:45	Torsken, Skaland - Berg	0,08	0
Målepatrulje Lenvik	14-12-2020 22:08	Lenvik, Skitrekke Finnsnes/Sandvika	0,06	5
Målepatrulje Lenvik	14-12-2020 21:45	Lenvik, Finnfjord	0,05	0
Målepatrulje Lenvik	14-12-2020 21:00	Lenvik, Leiknes	0,06	3
Målepatrulje Skjervøy	14-12-2020 19:26	Skjervøy, Eidevannet	0,05	10
Målepatrulje Skjervøy	14-12-2020 18:55	Skjervøy, Skjervøybrua/Skattøra	0,05	5
Målepatrulje Skjervøy	14-12-2020 18:17	Skjervøy, Skjervøybrua/Skattøra	0,07	5
Målepatrulje Tromsø	09-12-2020 20:46	Tromsø, Sydspissen	0,05	0
Målepatrulje Tromsø	09-12-2020 20:05	Tromsø, Håkøybotn	0,07	5
Målepatrulje Tromsø	09-12-2020 18:55	Tromsø, Nausthaugen – Austeinvegen 100 Brennsholmen	0,1	0
Målepatrulje Tromsø	07-10-2020 21:44	Tromsø, Sydspissen	0,05	0
Målepatrulje Tromsø	07-10-2020 20:46	Tromsø, Håkøybotn	0,05	0
Målepatrulje Tromsø	07-10-2020 19:38	Tromsø, Nausthaugen – Austeinvegen 100 Brennsholmen	0,11	0
Målepatrulje Storfjord	07-10-2020 18:50	Storfjord, Skibotn Nord	0,1	0
Målepatrulje Storfjord	07-10-2020 18:20	Storfjord, Skibotn Lullesletta	0,06	0
Målepatrulje Storfjord	07-10-2020 17:30	Storfjord, Hatteng	0,07	0
Målepatrulje Lenvik	05-10-2020 21:20	Lenvik, Leiknes	0,06	0
Målepatrulje Lenvik	05-10-2020 20:45	Lenvik, Skitrekke Finnsnes/Sandvika	0,06	0
Målepatrulje Lenvik	05-10-2020 20:15	Lenvik, Finnfjord	0,06	0
Målepatrulje Torsken	04-10-2020 12:30	Torsken, Torsken	0,08	0
Målepatrulje Torsken	04-10-2020 12:00	Torsken, Gryllefjord - Torsken	0,06	0

Patrulje	Måletidspunkt	Målepunkt	Målt verdi [μSv/h]	Snødekke [cm]
Målepatrulje Torsken	04-10-2020 11:00	Torsken, Skaland - Berg	0,06	0
Målepatrulje Skjervøy	30-09-2020 19:27	Skjervøy, Eidevannet	0,06	0
Målepatrulje Skjervøy	30-09-2020 18:49	Skjervøy, Skjervøybrua/Skattøra	0,06	0
Målepatrulje Skjervøy	30-09-2020 18:10	Skjervøy, Maursund	0,06	0
Målepatrulje Nordreisa	19-08-2020 13:48	Nordreisa, Kvæangsfjellet	0,07	0
Målepatrulje Nordreisa	19-08-2020 13:10	Nordreisa, Høgegga	0,06	0
Målepatrulje Nordreisa	19-08-2020 12:40	Nordreisa, Betesta nytt punkt	0,07	0
Målepatrulje Torsken	01-05-2020 11:45	Torsken, Torsken	0,09	0
Målepatrulje Torsken	01-05-2020 11:00	Torsken, Gryllefjord - Torsken	0,05	0
Målepatrulje Torsken	01-05-2020 09:00	Torsken, Skaland - Berg	0,06	0
Målepatrulje Tromsø	22-04-2020 14:30	Tromsø, Sydspissen	0,04	0
Målepatrulje Tromsø	22-04-2020 13:25	Tromsø, Håkøybotn	0,03	110
Målepatrulje Tromsø	22-04-2020 12:00	Tromsø, Nausthaugen – Austeinvegen 100 Brennholmen	0,09	0
Målepatrulje Lenvik	16-04-2020 23:15	Lenvik, Skitrekkinnsnes/Sandvika	0,04	150
Målepatrulje Lenvik	16-04-2020 22:50	Lenvik, Finnfjord	0,05	130
Målepatrulje Lenvik	16-04-2020 22:10	Lenvik, Leiknes	0,03	100
Målepatrulje Nordreisa	10-04-2020 16:30	Nordreisa, Kvæangsfjellet	0,05	260
Målepatrulje Nordreisa	10-04-2020 13:40	Nordreisa, Høgegga	0,06	135
Målepatrulje Nordreisa	10-04-2020 13:10	Nordreisa, Betesta	0,05	120
Målepatrulje Storfjord	09-04-2020 12:00	Storfjord, Skibotn Nord	0,06	7
Målepatrulje Storfjord	09-04-2020 11:15	Storfjord, Skibotn Lullesletta	0,04	8
Målepatrulje Storfjord	09-04-2020 10:15	Storfjord, Hatteng	0,04	36
Målepatrulje Skjervøy	01-04-2020 17:07	Skjervøy, Maursund	0,04	100
Målepatrulje Skjervøy	01-04-2020 16:35	Skjervøy, Skjervøybrua/Skattøra	0,04	100
Målepatrulje Skjervøy	01-04-2020 16:01	Skjervøy, Eidevannet	0,04	80
Vest-Agder				
RAD Mandal	18-12-2020 17:30	Mandal, Grushola (SF oppsetningsted)	0,11	0
RAD Mandal	18-12-2020 17:30	Mandal, Idrettsparken Mandal	0,1	0
RAD Mandal	18-12-2020 16:00	Marnardal, Bjelland Skole	0,09	0
RAD Kristiansand	18-12-2020 14:15	Kristiansand, Flekkerøy skole	0,11	0
RAD Kristiansand	18-12-2020 13:33	Kristiansand, Brannstasjonen i kristiansand	0,1	0
RAD Kristiansand	18-12-2020 12:53	Kristiansand, Dønnestadmoen Tveit	0,07	0
Rad Lyngdal	17-12-2020 16:00	Lyngdal, Lyngdal Brannstasjon	0,12	0
Rad Lyngdal	17-12-2020 14:00	Hægebostad, Hægebostad Skole	0,06	0
Rad Lyngdal	17-12-2020 12:00	Farsund, Lista Flystasjon	0,07	0
RAD Kristiansand	08-07-2020 11:00	Kristiansand, Brannstasjonen i kristiansand	0,09	0
RAD Kristiansand	08-07-2020 10:00	Kristiansand, Dønnestadmoen Tveit	0,09	0
RAD Kristiansand	08-07-2020 09:00	Kristiansand, Flekkerøy skole	0,17	0
RAD Mandal	18-06-2020 15:00	Mandal, Idrettsparken Mandal	0,07	0
RAD Mandal	18-06-2020 13:00	Mandal, Grushola (SF oppsetningsted)	0,1	0
RAD Mandal	18-06-2020 10:00	Marnardal, Bjelland Skole	0,09	0
Rad Lyngdal	16-06-2020 15:00	Lyngdal, Lyngdal Brannstasjon	0,09	0
Rad Lyngdal	16-06-2020 13:00	Hægebostad, Hægebostad Skole	0,09	0
Rad Lyngdal	16-06-2020 10:00	Farsund, Lista Flystasjon	0,09	0
RAD Mandal	25-02-2020 21:15	Mandal, Grushola (SF oppsetningsted)	0,13	0
Rad Lyngdal	25-02-2020 21:04	Lyngdal, Lyngdal Brannstasjon	0,09	5
RAD Mandal	25-02-2020 20:30	Mandal, Idrettsparken Mandal	0,07	0

Patrulje	Måletidspunkt	Målepunkt	Målt verdi [μSv/h]	Snødekke [cm]
Rad Lyngdal	25-02-2020 19:35	Hægebostad, Hægebostad Skole	0,11	5
RAD Mandal	25-02-2020 19:30	Marnardal, Bjelland Skole	0,1	5
Rad Lyngdal	25-02-2020 18:35	Lyngdal, Lyngdal Brannstasjon	0,07	0
Vest-Finnmark				
Porsanger	25-09-2020 09:50	Porsanger, Port Banak Flystasjon	0,05	0
Porsanger	25-09-2020 09:10	Porsanger, Lakselva	0,05	0
Porsanger	25-09-2020 08:30	Porsanger, Fotballbane	0,05	0
Alta	24-09-2020 15:30	Alta, Alta Museum	0,06	0
Alta	24-09-2020 14:30	Alta, Aronnes Kunstgressbane	0,06	0
Alta	24-09-2020 13:30	Alta, Latharimoen (Glattkjøringsbanen)	0,05	0
Nordkapp	02-09-2020 12:15	Honningsvåg, Nordvågen	0,07	0
Nordkapp	02-09-2020 10:00	Nordkapp, Seppoladalen	0,05	0
Nordkapp	02-09-2020 09:00	Nordkapp, Seppoladalen	0,07	0
Kautokeino	01-09-2020 16:50	Kautokeino, Helsesentret	0,05	0
Kautokeino	01-09-2020 15:50	Kautokeino, Skolen	0,04	0
Kautokeino	01-09-2020 15:20	Kautokeino, Gilisillju	0,07	0
Hammerfest	01-09-2020 11:55	Hammerfest, Storvannet Caming	0,07	0
Hammerfest	01-09-2020 10:30	Hammerfest, Storvannet Caming	0,07	0
Hammerfest	01-09-2020 09:30	Hammerfest, Breidablikk Stadion	0,08	0
Alta	15-06-2020 21:45	Alta, Aronnes Kunstgressbane	0,06	0
Alta	15-06-2020 21:00	Alta, Latharimoen (Glattkjøringsbanen)	0,06	0
Alta	15-06-2020 20:10	Alta, Alta Museum	0,07	0
Hammerfest	03-06-2020 18:45	Hammerfest, Skihuset	0,06	0
Hammerfest	03-06-2020 18:15	Hammerfest, Breidablikk Stadion	0,07	0
Hammerfest	03-06-2020 17:45	Hammerfest, Storvannet Caming	0,06	0
Kautokeino	02-06-2020 13:15	Kautokeino, Gilisillju	0,07	0
Porsanger	02-06-2020 12:15	Porsanger, Fotballbane	0,05	0
Kautokeino	02-06-2020 12:15	Kautokeino, Skolen	0,07	0
Nordkapp	02-06-2020 12:00	Nordkapp, Seppoladalen	0,05	0
Nordkapp	02-06-2020 11:45	Honningsvåg, Nordvågen	0,07	0
Porsanger	02-06-2020 11:40	Porsanger, Lakselva	0,05	0
Nordkapp	02-06-2020 11:15	Nordkapp, Skipsfjord	0,07	0
Porsanger	02-06-2020 11:15	Porsanger, Port Banak Flystasjon	0,06	0
Kautokeino	02-06-2020 10:15	Kautokeino, Helsesentret	0,06	0
Vestfold				
Tønsberg	11-11-2020 12:50	Tønsberg, Barkåker idrettsplass	0,09	0
Hof	11-11-2020 12:48	Re, Haga	0,1	0
Svelvik	11-11-2020 12:11	Sande, Gutu	0,11	0
Hof	11-11-2020 12:00	Hof, Kjennerud	0,09	0
Tønsberg	11-11-2020 11:55	Nøtterøy, Meum	0,1	0
Tønsberg	11-11-2020 11:15	Tjøme, Sønstegård	0,09	0
Hof	11-11-2020 11:09	Horten, Falkensten bruk	0,09	0
Svelvik	11-11-2020 10:57	Sande, Hagen	0,07	0
Hof	11-11-2020 10:44	Horten, Vikveien	0,12	0
Tønsberg	11-11-2020 10:30	Nøtterøy, Nøtterøy Kirke	0,1	0

Patrulje	Måletidspunkt	Målepunkt	Målt verdi [μSv/h]	Snødekke [cm]
Hof	11-11-2020 10:14	Horten, Langgrunn	0,1	0
Tønsberg	11-11-2020 10:10	Tønsberg, Træleborg Skole	0,08	0
Svelvik	11-11-2020 10:02	Sande, Hanekleiven	0,08	0
Tønsberg	11-11-2020 09:45	Tønsberg, Essoskogen	0,08	0
Hof	11-11-2020 09:43	Horten, Karljohansvern	0,08	0
Sandefjord	10-11-2020 13:43	Sandefjord, Thoreøya	0,12	0
Sandefjord	10-11-2020 13:06	Sandefjord, Vøra	0,09	0
Larvik	10-11-2020 11:55	Lardal, Lia	0,1	0
Larvik	10-11-2020 11:14	Larvik, Gressbanen Kvelde	0,07	0
Larvik	10-11-2020 10:35	Larvik, Kilen	0,07	0
Larvik	10-11-2020 10:00	Larvik, Torp	0,1	0
Larvik	10-11-2020 09:26	Larvik, Justissektorens kurs og øvingscenter Stavern	0,11	0
Tønsberg	10-06-2020 13:44	Tjøme, Sønstegård	0,11	0
Hof	10-06-2020 13:13	Re, Haga	0,09	0
Tønsberg	10-06-2020 12:40	Nøtterøy, Meum	0,08	0
Hof	10-06-2020 12:20	Hof, Kjennerud	0,08	0
Svelvik	10-06-2020 12:00	Sande, Gutu	0,1	0
Hof	10-06-2020 11:29	Horten, Falkensten bruk	0,07	0
Tønsberg	10-06-2020 11:02	Nøtterøy, Nøtterøy Kirke	0,11	0
Hof	10-06-2020 11:02	Horten, Vikveien	0,1	0
Svelvik	10-06-2020 10:59	Sande, Hagen	0,09	0
Tønsberg	10-06-2020 10:28	Tønsberg, Træleborg Skole	0,09	0
Svelvik	10-06-2020 10:25	Sande, Hanekleiven	0,06	0
Hof	10-06-2020 10:22	Horten, Langgrunn	0,09	0
Tønsberg	10-06-2020 10:10	Tønsberg, Essoskogen	0,08	0
Hof	10-06-2020 09:55	Horten, Karljohansvern	0,08	0
Tønsberg	10-06-2020 09:50	Tønsberg, Barkåker idrettsplass	0,1	0
Sandefjord	09-06-2020 13:30	Sandefjord, Vøra	0,14	0
Sandefjord	09-06-2020 13:00	Sandefjord, Vøra	0,09	0
Larvik	09-06-2020 12:05	Larvik, Gressbanen Kvelde	0,08	0
Larvik	09-06-2020 11:35	Lardal, Lia	0,12	0
Larvik	09-06-2020 10:40	Larvik, Kilen	0,07	0
Larvik	09-06-2020 10:05	Larvik, Torp	0,1	0
Larvik	09-06-2020 09:35	Larvik, Justissektorens kurs og øvingscenter Stavern	0,11	0
Tønsberg	03-06-2020 13:10	Tønsberg, Barkåker idrettsplass	0,1	0
Tønsberg	03-06-2020 12:40	Nøtterøy, Nøtterøy Kirke	0,1	0
Tønsberg	03-06-2020 11:55	Nøtterøy, Meum	0,09	0
Tønsberg	03-06-2020 11:20	Tjøme, Sønstegård	0,08	0
Tønsberg	03-06-2020 10:35	Tønsberg, Træleborg Skole	0,09	0
Tønsberg	03-06-2020 10:05	Tønsberg, Essoskogen	0,07	0
Hof	09-03-2020 12:28	Re, Haga	0,07	5
Hof	09-03-2020 11:38	Hof, Kjennerud	0,06	5
Svelvik	09-03-2020 11:23	Sande, Gutu	0,09	0
Svelvik	09-03-2020 10:41	Sande, Hagen	0,06	5
Hof	09-03-2020 10:20	Horten, Langgrunn	0,08	0
Svelvik	09-03-2020 10:04	Sande, Hanekleiven	0,06	13

Patrulje	Måletidspunkt	Målepunkt	Målt verdi [µSv/h]	Snødekke [cm]
Hof	09-03-2020 09:50	Horten, Karljohansvern	0,05	0
Sandefjord	24-02-2020 13:10	Sandefjord, Thoreøya	0,14	0
Sandefjord	24-02-2020 12:35	Sandefjord, Vøra	0,12	0
Larvik	24-02-2020 11:35	Larvik, Gressbanen Kvelde	0,08	0
Larvik	24-02-2020 11:00	Lardal, Lia	0,12	0
Larvik	24-02-2020 10:10	Larvik, Torp	0,09	0
Larvik	24-02-2020 09:35	Larvik, Justissektorens kurs og øvingscenter Stavern	0,08	0
Øst-Finnmark				
Vardø	05-10-2020 18:15	Vardø, Hasselneset, Vestervågen	0,05	0
Vardø	05-10-2020 17:55	Vardø, Svartnes flyplass	0,07	0
Vardø	05-10-2020 17:14	Vardø, Kiberg skole	0,07	0
Tana	30-09-2020 12:36	Tana, Sameskolen	0,07	0
Tana	30-09-2020 11:53	Tana, Tana videregående skole	0,04	0
Båtsfjord	30-09-2020 11:14	Båtsfjord, Båtsfjord, Idrettshall	0,07	0
Tana	30-09-2020 10:27	Nesseby, Varangerbotn, Museum	0,07	0
Båtsfjord	30-09-2020 10:19	Båtsfjord, Båtsfjord, Gamle flyplass	0,08	0
Båtsfjord	30-09-2020 09:26	Berlevåg, Berlevåg, Veistasjon, Gednje	0,06	0
Berlevåg	30-09-2020 09:05	Berlevåg, Berlevåg, Dampskipskai	0,04	0
Berlevåg	30-09-2020 08:28	Berlevåg, Berlevåg Flyplass	0,07	0
Berlevåg	30-09-2020 07:50	Berlevåg, Berlevåg, Kongsfjord skole	0,05	0
Nordkyn	29-09-2020 21:56	Lebesby, Kjøllefjord ved fotballbanen	0,06	0
Nordkyn	29-09-2020 21:02	Gamvik, Mehamn flyplass	0,06	0
Karasjok	29-09-2020 20:29	Karasjok, Karasjok, Grense NOR/FIN	0,06	0
Nordkyn	29-09-2020 20:21	Gamvik, Gamvik ved barneskole	0,08	0
Karasjok	29-09-2020 19:31	Karasjok, Karasjok, Valjok fotballbane (gammel)	0,06	0
Karasjok	29-09-2020 19:31	Karasjok, Karasjok Kirke	0,07	0
Vadsø	29-09-2020 18:19	Vadsø, Bergstien 17, SF-lager	0,09	0
Vadsø	29-09-2020 17:43	Vadsø, Ekkerøy ved Kjeldsenbruket	0,07	0
Vadsø	29-09-2020 16:53	Vadsø, Vestre Jakobselv skole	0,07	0
Sør-Varanger	29-09-2020 16:38	Sør-Varanger, Kirkenes, Ricaparken	0,07	0
Sør-Varanger	29-09-2020 16:00	Sør-Varanger, Bjørnevatn, Rallarmonumentet	0,06	0
Sør-Varanger	29-09-2020 15:17	Sør-Varanger, Høybuktnoen, Flyplass syd	0,05	0
Østfold				
Radiac-lag, Sarpsborg	03-12-2020 11:11	Sarpsborg, Kurland Sykehjem	0,09	0
Radiac-lag, Sarpsborg	03-12-2020 10:26	Sarpsborg, Bak/over Ko-Kulås inngangsdør	0,07	0
Radiac-lag, Sarpsborg	03-12-2020 09:48	Sarpsborg, Hafundsøy fotballbane	0,07	0
Radiac-lag, Ørje	03-12-2020 09:03	Marker, Sjøglimt leirsted	0,1	0
Radiac-lag, Ørje	03-12-2020 09:02	Marker, Ørje Tollsted	0,11	0
Radiac-lag, Ørje	03-12-2020 09:01	Marker, Marker Rådhus	0,1	0
Radiac-lag, Moss	02-12-2020 10:59	Rygge, Rygge kirke	0,11	0
Radiac-lag, Moss	02-12-2020 10:18	Moss, Alby gods - Jeløy	0,08	0
Radiac-lag, Halden	02-12-2020 10:13	Halden, Halden Festning	0,1	0
Radiac-lag, Halden	02-12-2020 09:40	Halden, Venås	0,08	0
Radiac-lag, Moss	02-12-2020 09:40	Moss, Nøkkeland Skole	0,12	0
Radiac-lag, Halden	02-12-2020 09:39	Halden, Magasinet, Busterudkleiva	0,1	0

Patrulje	Måletidspunkt	Målepunkt	Målt verdi [μSv/h]	Snødekke [cm]
Radiac-lag, Fredrikstad	30-11-2020 10:10	Høyfjell	0,18	0
Radiac-lag, Rakkestad	30-11-2020 10:06	Rakkestad, Rakkestad brannstasjon	0,08	0
Radiac-lag, Fredrikstad	30-11-2020 09:40	Tangen	0,12	0
Radiac-lag, Rakkestad	30-11-2020 09:24	Rakkestad, Rakkestad kirke	0,07	0
Radiac-lag, Rakkestad	30-11-2020 09:23	Rakkestad, Rakkestad flyplass	0,07	0
Radiac-lag, Fredrikstad	30-11-2020 09:00	Tangen	0,19	0
Radiac-lag, Ørje	21-08-2020 14:00	Marker, Ørje Tollsted	0,1	0
Radiac-lag, Ørje	21-08-2020 13:15	Marker, Sjøglimt leirsted	0,09	0
Radiac-lag, Ørje	21-08-2020 12:15	Marker, Marker Rådhus	0,1	0
Radiac-lag, Moss	20-08-2020 21:00	Moss, Alby gods - Jeløy	0,13	0
Radiac-lag, Moss	20-08-2020 20:10	Rygge, Rygge kirke	0,08	0
Radiac-lag, Moss	20-08-2020 19:30	Moss, Nøkkeland Skole	0,12	0
Radiac-lag, Halden	19-08-2020 09:50	Halden, Halden Festning	0,1	0
Radiac-lag, Halden	19-08-2020 09:20	Halden, Venås	0,06	0
Radiac-lag, Halden	19-08-2020 08:45	Halden, Magasinet, Busterudkleiva	0,09	0
Radiac-lag, Fredrikstad	18-08-2020 17:20	Tangen	0,14	0
Radiac-lag, Fredrikstad	18-08-2020 16:35	Høyfjell	0,2	0
Radiac-lag, Fredrikstad	18-08-2020 16:05	Fredrikstad, Magasinet på TRARA	0,2	0
Radiac-lag, Sarpsborg	18-08-2020 10:00	Sarpsborg, Kurland Sykehjem	0,08	0
Radiac-lag, Sarpsborg	18-08-2020 09:00	Sarpsborg, Hafundsøy fotballbane	0,07	0
Radiac-lag, Rakkestad	18-08-2020 08:55	Rakkestad, Rakkestad brannstasjon	0,1	0
Radiac-lag, Rakkestad	18-08-2020 08:35	Rakkestad, Rakkestad kirke	0,1	0
Radiac-lag, Rakkestad	18-08-2020 08:15	Rakkestad, Rakkestad flyplass	0,09	0
Radiac-lag, Sarpsborg	18-08-2020 08:00	Sarpsborg, Bak/over Ko-Kulås inngangsdør	0,08	0
Radiac-lag, Sarpsborg	13-03-2020 09:20	Sarpsborg, Kurland Sykehjem	0,09	0
Radiac-lag, Sarpsborg	13-03-2020 09:00	Sarpsborg, Hafundsøy fotballbane	0,08	0
Radiac-lag, Sarpsborg	13-03-2020 08:30	Sarpsborg, Bak/over Ko-Kulås inngangsdør	0,09	0
Radiac-lag, Fredrikstad	12-03-2020 09:35	Tangen	0,11	0
Radiac-lag, Fredrikstad	12-03-2020 08:45	Fredrikstad, Magasinet på TRARA	0,2	0
Radiac-lag, Fredrikstad	12-03-2020 08:30	Høyfjell	0,2	0
Radiac-lag, Moss	10-03-2020 19:55	Rygge, Rygge kirke	0,1	0
Radiac-lag, Moss	10-03-2020 19:15	Moss, Alby gods - Jeløy	0,1	0
Radiac-lag, Moss	10-03-2020 18:42	Moss, Nøkkeland Skole	0,1	0
Radiac-lag, Halden	10-03-2020 09:50	Halden, Halden Festning	0,09	0
Radiac-lag, Halden	10-03-2020 09:15	Halden, Venås	0,07	0
Radiac-lag, Halden	10-03-2020 08:45	Halden, Magasinet, Busterudkleiva	0,07	0
Radiac-lag, Rakkestad	09-03-2020 10:00	Rakkestad, Rakkestad kirke	0,09	0
Radiac-lag, Rakkestad	09-03-2020 09:15	Rakkestad, Rakkestad flyplass	0,08	0
Radiac-lag, Rakkestad	09-03-2020 08:30	Rakkestad, Rakkestad brannstasjon	0,12	0

Vedlegg 2: Andre målinger

Patrulje	Måletidspunkt	Målepunkt	Målt verdi [μ Sv/h]	Snødekke [cm]
Den norske ambassade i Beijing				
Beijing	08-06-2020 10:23	Utenfor kanselliet	0,13	0
Beijing	05-05-2020 11:11	Utenfor kanselliet	0,15	0
Beijing	02-03-2020 09:56	Utenfor kanselliet	0,14	0
Beijing	10-01-2020 03:47	Utenfor kanselliet	0,16	0
Murmansk				
Generalkonsulat	24-03-2020 10:48	Murmansk, Det norske Generalkonsulat	0,08	1
Svanhovd				
Svanhovd	02-06-2020 13:23	Sør-Varanger, Svanhovd - luftsuger	0,06	0
Svanhovd	17-03-2020 10:07	Sør-Varanger, Svanhovd - luftsuger	0,04	71
Tokyo				
Tokyo	02-10-2020 03:49	Tokyo, Ambassaden	0,16	1
Tokyo	08-07-2020 04:36	Tokyo, Ambassaden	0,13	0
Tokyo	16-01-2020 03:25	Tokyo, Ambassaden	0,15	0

ISSN 2535-7379

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

- 1 DSA Report 01-2021
DSA Regulatory Support to Kazakhstan,
Kyrgyzstan and Tajikistan, 2017–2020
- 2 DSA-rapport 02-2021
Overvaking av radioaktivitet i
omgivnadene 2020