

Nr. 7/2021

Snøskredulykker vinteren 2019-2020

Samlerapport over ulykker med omkomne

Jostein Aasen



NVE Rapport nr. 7/2021

Snøskredulykker vinteren 2019-2020 : samlerapport over ulykker med omkomne

Utgitt av: Norges vassdrags- og energidirektorat

Redaktør: Rune V. Engeset

Forfatter: Jostein Aasen

Forsidefotograf: Kjetil Slettnes

ISBN: 978-82-410-2109-1

ISSN: 1501-2832

Sammendrag: Rapporten tek for seg snøskredulykker med omkomne i Noreg inkludert Svalbard vinteren 2019/2020 samt utviklinga innan snøskredulykker sidan 2008.

Emneord: Snøskredulykker, snøskred

Norges vassdrags- og energidirektorat
Middelthuns gate 29
Postboks 5091 Majorstuen
0301 Oslo

Tелефon: 22 95 95 95

E-post: nve@nve.no

Internett: www.nve.no

februar, 2021

Innhald

Forord.....	3
Samandrag.....	4
1 Innleiing	5
2 Historisk utvikling.....	6
2.1 Dei siste 12 åra.....	6
2.2 Dei siste 6 åra summert opp	8
3 Ulykker vinteren 2019-20	10
3.1 Den 20. februar – Fridtjovbreen-Marcussenfjellet, Svalbard.....	11
3.2 Den 24. mai – Gråfonnafjellet, Romsdalen.....	13
4 Oppsummering 2019-20	15
4.1 Veret vinteren 2019/2020.....	15
4.2 Vedvarande svake lag	16
4.3 Faregrad og ulykker	17
4.4 Begge skreda var utløyst av dei skredtekne.....	17
4.5 Køyretøy påverkar snøen djupare.....	17
4.6 Flest omkom i komplekst terrenig	17
4.7 Ingen omkom ved skavlbrot	17
4.8 Trygge stoppestadar	18
4.9 Korleis bruke snøskredvarsle.....	18
4.10 Få folk på tur?	18
Vedlegg 1 Omgrepsforklaringar.....	19

Forord

Rapporten er skriven av Jostein Aasen, NVE. Delen om ver er skrive av Håvard Thorset, Meteorologisk institutt. Grunnlaget for rapporten er observasjonar i Regobs og innsendte ulykkesrapportar. Den er kvalitetssikra av Rune Engeset, NVE. Rapporten tek for seg faktorar rundt terren og snødekke. For ein del av ulykkene er det utarbeida sjølvstendige og fullstendige rapportar. Der slike rapportar finst kan ein få meir informasjon om hendingar forløp og redningsarbeid ved å lese desse.

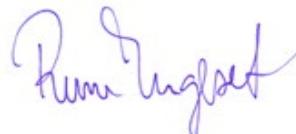
Kjelder:

- NVE ulykkesrapportar og oversikt:
<https://varsom.no/ulykker/snokredulykker-og-hendelser/>
- Arctic Safety Centre - UNIS rapport etter skredet på Fridtjovbreen
- Innsendte observasjonar i Regobs, og innsendte rapportar. Sjå lenker under kvar enkelt hending.
- NGI ulykkesrapportar og oversikt:
<https://www.ngi.no/Tjenester/Fagekspertise-AA/Snoeskred/snokred.no2/Ulykker-med-doed>

Oslo, februar 2021



Hege Hisdal
Direktør,
hydrologisk avdeling



Rune V. Engeset
Seksjonssjef
Seksjonen for bre, snø og is

Samandrag

Vinteren 2019-20 har 3 personar mista livet i ulykker i samband med snøskred i Noreg. Ulykkene er fordelt over 2 hendingar, i den eine ulykka var det to omkomne.

2 omkom på skutertur, og 1 på skitur. Dei 2 på skutertur var utlendingar og den omkomne på topptur var nordmann.

Begge ulykkene har vore i varslingssesongen (1. desember – 31. mai). Den eine ulykka var utanfor varslingsregion på Svalbard.

Både denne vinteren og førre vinter viser gjennomgåing av ulykker at terrenget på ulykkesstaden ofte passar inn under kriteria for KAST klasse 3 - komplekst skredterreng.

Skred der det går menneskeliv er i all hovudsak utløyst av den skredtekne eller andre i same turfølgje.

1 Innleiing

NVE registerer alle hendingar med menneske i snøskred som me får kjennskap til. For å gjere dette arbeidet brukar me tal frå Regobs, skredvarslarane føl med på facebooksider som omhandlar ski, topptur og snøskred. Og NVE abонnerer på nyhendeovervaking angåande snøskred i norske media. Vinteren 2019-20 har me registrert hendingar med menneske i snøskred, både nesteulykker og ulykker med skade og død. Registreringa starta vinteren 2014-15 og oppdaterast på <https://www.varsom.no/ulykker/>. Alle som vert utsett for ei skredhending eller vert vitne til ei hending oppfordrast til å dele informasjon om dette på Regobs.

Denne rapporten gjev ein systematisk oppsummering av ulykker med omkomne vinteren 2019-2020.

Rapporten ser også på utviklinga dei siste 6 og 12 åra.

Omgrepa KAST og skredproblem vert forklara i Vedlegg 1.

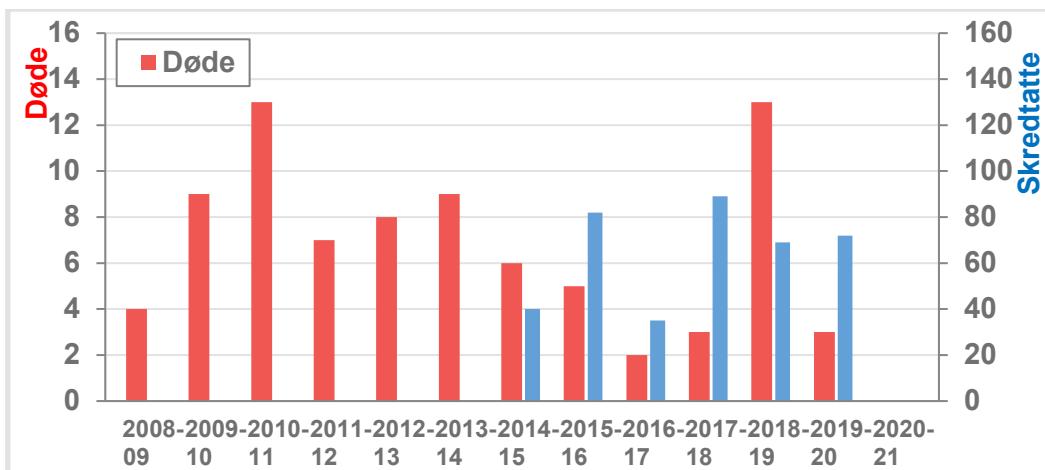
2 Historisk utvikling

2.1 Dei siste 12 åra

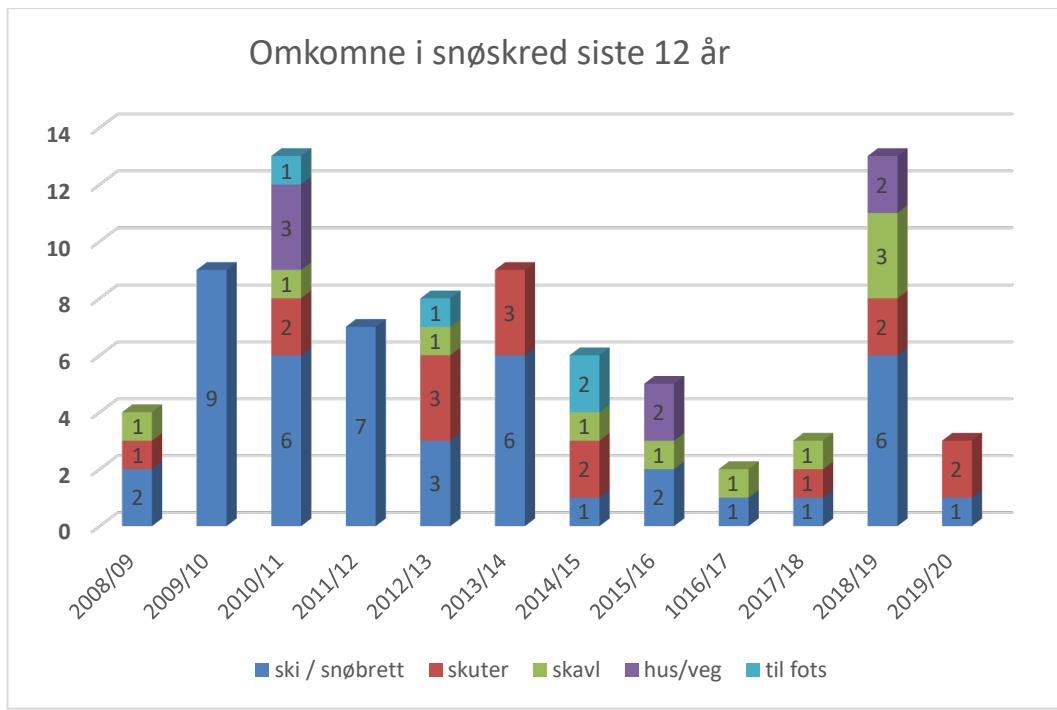
Vinteren 2019-20 omkom det 3 personar i snøskred i Norge. Dette var vesentleg mindre enn fjaråret då 13 personar omkom. Samstundes som tal på omkomne har gått ned så har talet på skredtekne hatt ein svak auke. Ser ein på dei siste 12 åra, så har det vore 88 omkomne i snøskred (7,33 døde årleg i snitt) (Figur 2-1).

Det vil ofte vere små marginar som gjer om ein overlever eller dør når ein vert teken av skred. Det er vanskeleg å sei kva som gjer at tal på omkomne har minka når samstundes tal på skredtekne aukar.

Som me ser av Figur 2-2 så har det dei seinare åra vore mange ulykker i samband med skavlbrot. Vinteren 2019-2020 var det ingen dødsulykker av denne typen i Norge. 12,2 % av dødsulykkene siste 12 år er i samband med skavlbrot. Ulykker med skiløparar og snøbrettkjøyrarar står for 54,9% av dødsulykkene, men det er også jamleg med skuterulykker. 19,5% av dødsulykkene har vore under skuterkjøring.

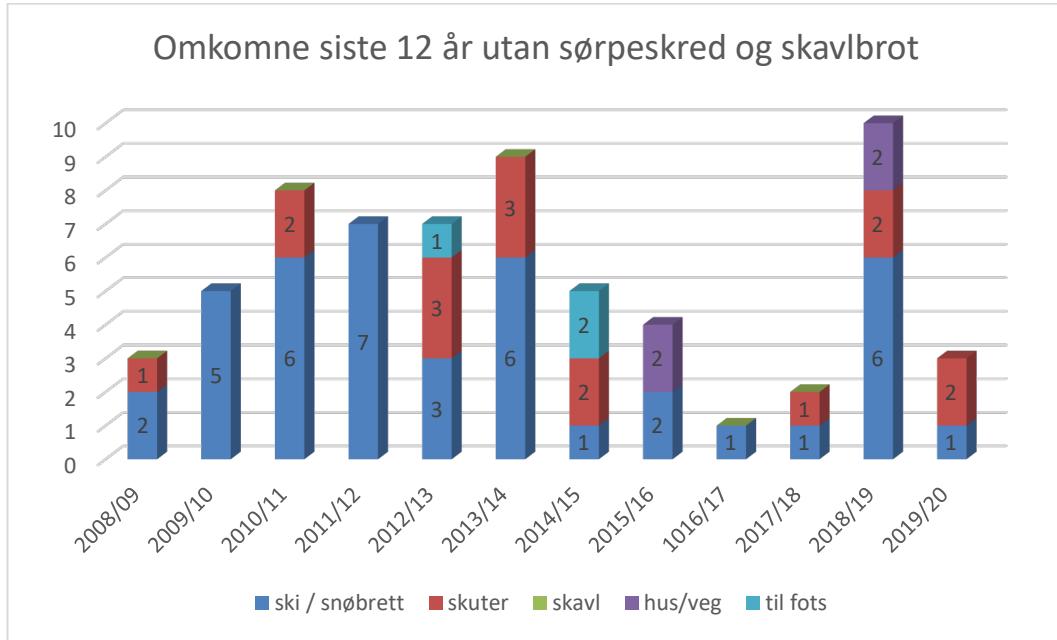


Figur 2-1. Omkomne i snøskredulykker og skredtekne frå hausten 2008 til i dag. Registrering av skredtekne starta vinteren 2014/15, og talet inkluderar både omkomne og overlevande. Kjelde: Varsom.no.



Figur 2-2. Omkomne i skred fordelt på aktivitet og skavlulykker frå og med vinteren 2008-2009.

Viss ein tek vekk sørpeskred og skavlbrot frå grafen og fokuserer på skred definert i skredproblem som snøskredvarslinga brukar ved utarbeidning av skredvarsel vil fordelinga sjå ut som i Figur 2-3



Figur 2-3. Omkomne i skred frå og med vinteren 2008-2009 når ein tek vekk sørpeskred og skavlbrot.

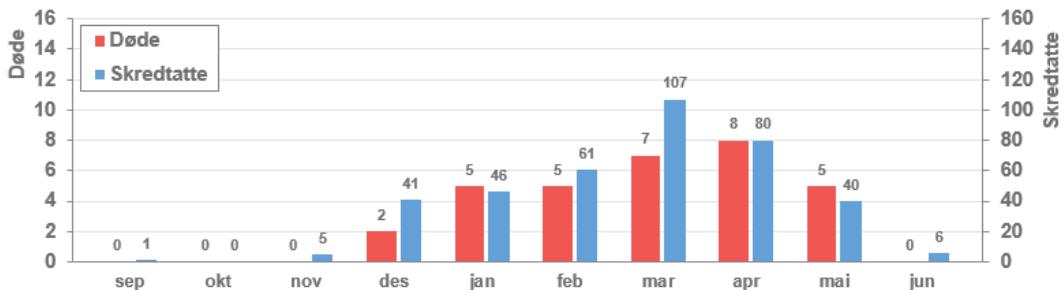
Ein ser då at for desse skredproblema utgjer aktivitetar knytt til ski og snøbrett 64% av ulykkene medan skuterulykker utgjer 25%.

Skredvarslinga har registrert omkomne og skredtekne fordelt på fylker sidan vinteren 2014/2015 (Figur 2-4). Nord-Norge, og då særleg tidlegare Troms fylke, har dei fleste dødsulykkene. Dei har også flest rapportert skredtekne.

Mars og april utmerkar seg som dei månadane det er flest skredtekne og omkomne (Figur 2-5), men dette kan ha samanheng med at det mest truleg er flest folk ute i fjellet då og ein har framleis eit vinterleg snødekkje med lagdelingar i fjellet.



Figur 2-4: Omkomne og skredtekne i snøskredulykker fordelt på fylke. Tala baserer seg på data frå og med vinteren 2014-2015, og skredtekne inkluderar både omkomne og overlevande. Kjelde: varsom.no.



Figur 2-5. Omkomne og skredtekne i snøskredulykker fordelt på måned. Tala baserer seg på data frå og med vinteren 2014/15, og skredtekne inkluderar både omkomne og overlevande. Kjelde: Varsom.no.

2.2 Dei siste 6 åra summert opp

Ser ein på dei siste seks åra (frå og med 2014-15 til og med 2019-20), så har det vore 24 fatale skredulykker, med 32 døde (5,33 døde årleg i snitt):

- 15 ski/snøbrettulykker, med 19 døde. Alle hadde skredutstyr
- 6 skuterulykker, med 7 døde. Ein hadde skredutstyr
- 1 ulykke, der hus vart teke, 2 døde
- 1 ulykke, der anleggsmaskiner vart teke, 2 døde
- 1 ulykke til fots, 2 døde.

I tillegg ser me at:

- 13 av dei 24 ulykkene har vært i Troms fylke
- 8 av dei 24 ulykkene var med utanlandske turistar
- 14 av dei 24 ulykkene skjedde i mars og april (flest i april med 8 dødsulykker)

I dei 15 ulykkene med ski/snøbrett, så ser me at:

- 19 omkom, 15 menn og 4 kvinner
- 11 av 19 omkomne var utanlandske statsborgarar
- Alle dei døde har vore delvis erfarte til svært erfarte i skredterring
- Omkring halvparten av ulykkene har vore med personar over 50 år
- 9 av ulykkene har skuldast skiløparutløyst flakskred, dei fleste på vedvarande svakt lag. 9 av 12 omkomne i desse 9 ulykkene var totalt dekka av snø i skredet. Resterande 6 ulykker var skavlbrot, der person har gått ut på skavl som knakk.

Om ulykker ender fatalt eller med skadar, kan ofte vere tilfeldig:

- 2019/2020: 3 døde + 5 skadd = 8 (77 skredtekne)
- 2018/2019: 13 døde + 7 skadd = 20 (69 skredtekne)
- 2017/2018: 3 døde + 12 skadd = 15 (87 skredtekne)
- 2016/2017: 2 døde + 6 skadd = 8 (35 skredtekne)
- 2015/2016: 5 døde + 16 skadd = 21 (82 skredtekne)
- 2014/2015: 6 døde + 4 skadd = 10 (34 skredtekne)

Totalt var det registrert 1219 menneskjer involvert i snøskred dei siste 6 åra (registreringa tok med alle små og store skred, og alle personar som har vore med på turen der nokon har løyst ut eit skred).

Totalt vart det registrert 388 skredtekne dei siste 6 årene, samt 146 personar som sa dei var nære på å bli tatt i skredet. Av dei 388 skredtekne, såg me at:

- 32 personar omkom, og 50 blei skada
- 37 vart totalt begravd i skredet, 211 delvis begravd og 140 ble liggjande oppå skredet.

3 Ulykker vinteren 2019-20

For ulykkene (Tabell 1) har me for å kunne samanlikne dei med fjorårets ulykker summert: Tal på omkomne, aktivitet, terreng i løysneområdet, terrengfeller, svakt lag (lag som gjekk til brot), kameratredningsutstyr og KAST klasse.

Dato	Involverte	Skred-tekne	Døde	Stad	Kommune	Fylke	Aktivitet	Beskrivelse / Regobs
24.05.20	3	2	1	Gråfonnfjellet	Rauma	MR	Ski	Skikøyrarar køyerde ned renne / fjellsida og løyste ut skred. www.regobs.no/Registration/215644
20.02.20	7	6	2	Fridtjovbreen	Svalbard	Svalbard	Snøskuter	Gruppe på skutertur vart teke av skred. 6 personar vart tekne av skred, 2 omkom. www.regobs.no/Registration/236852

Tabell 1. Skredhendingar med omkomne vinteren 2018-2019. Kjelde: Varsom.no.

3.1 Den 20. februar – Fridtjovbreen-Marcussenfjellet, Svalbard

Omkomne	2
Aktivitet	Snøskuter
Terreng	Utløpsområde
Terrengfeller	ja
Svakt lag	Vedvarande svakt lag av kantkorn
Redningsutstyr	Spader, 2 søkestenger
KAST klasse	3 - komplekst

Oppsummering:

Skuterfølgje med 5 gjester og 2 guidar køyerde med brefronten til Fridtjovbreen som mål. Undervegs tok dei ein avstikkar for å sjå på isgrotte/isinformasjon ved ein smeltevasskanal. For å kome til isgrotta har skuterfølgjet koyrd inn mot fjellsida og ned i ein forseinking for å parkere ved inngangen til grotta. Terrenget der ein parkerte var i eit utløpsområde under eit brattheng. Dei tre fremste skuterane var meir eller mindre i ro då skredet løyste ut, medan resten var i rørsle. Då skredet stoppa var to personar heilt begravd, to var delvis begravd og 2 personar var i skredet utan å vere begravd, medan ein var utanfor skredmassane. Dei to begravde vart funne ved hjelp av søkestenger, men omkom.

Regobs:

<https://www.regobs.no/Registration/215644>

Varsel:

Skredet gjekk utanfor Nordenskioldland varslingsregion. Det er ikkje dageleg varsel for dette området. Skredvarsel for Nordenskioldland var:

Skredproblem 1	Fokksnø (flaskred), lita tilleggslast, skred str. 2, få bratte heng
Skredproblem 2	Vedvarande svakt lag (flaskred), stor tilleggslast, skred str. 2, nokre bratte hang
Hovudbodskap	Vær forsiktig i leområder med fokksnøflak, dette kan ofte være terrengfeller. Vedvarende svake lag lenger ned i snødekket kan påvirkes der snødekket er tynt.
Faregrad	2 - moderat

Rapportar:

Rapport utarbeida av UNIS:

https://varsom.no/media/2887/ulykkerapport_fridtjovbreen_svalbard_februar-2020.pdf



Bilete 3-1. Skredområdet. Foto Kjetil Slettnes / Regobs.

3.2 Den 24. mai – Gråfonnfjellet, Romsdalen

Omkomne	1 mann omkom
Aktivitet	Topptur
Terreng	Brattheng
Terrengfeller	Renneformasjon
Svakt lag	Ukjent. Mogeleg svake lag i denne hendinga kan vere: <ul style="list-style-type: none">• Vedvarande svakt lag av kantkorn• Opphoping av vatn i snødekket.• Dårleg binding mellom skare og overliggende snø
Redningsutstyr	Ja
KAST klasse	3- komplekst

Oppsummering:

Tre skikøyrarar skal køre ned ei sør vendt renne frå Gråfonnfjellet. Dei har studert ruta nøye, og har følg med skredvarsle og snøtilhøve i fjellet dei siste dagane. Dei vurderer smelteomdanninga i snødekket til å vere kome lengst i sør vendte fjellsider. Skikøyrar 1 kører eit stykke ned i renna og stoppar under ein hammar. Då skikøyrar 2 kører nedover løyser han ut eit flakskred. Han klarar å ta seg ut av skredet, men skredmassane råkar skikøyrar 1 som vert ført med skredet i over 600 høgdemeter nedover og omkjem.

Det vart ikkje gjort snødekke undersøkingar på staden så me veit ikkje sikkert kva som er svakt lag. Bilete frå løysneområdet viser at det heilt klart var eit vått flakskred som vart løyst ut. Dette kan ha løyst ut på svakt lag av kantkorn. Ei veke tidlegare var det stor skredaktivitet på nordvestlandet, og det er fleire faktorar som tyder på at dette kan ha vore på grunn av eit kantkornlag. Det er då ikkje usannsynleg at det kan ha vore restar av dette laget i snødekket i høgfjellet. Våte flakskred kan også løyse ut på opphoping av vatn i snødekket. Slike skred løyser som oftast naturleg ut, men ein kan heller ikkje utelukka at skikøyren løyste ut skred på eit slikt lag. Det er også mogeleg med våte flakskred på grunn av dårleg binding mellom skare og overliggende snø. Snøprofillar frå andre stader i Romsdalen viser at det var skarelag til stade i snødekket. Eit skarelag ville mest truleg ført til opphoping av vatn, og skred over skare ville hatt same eigenskapane som skred ved opphoping av vatn i snødekket.

Regobs:

<https://www.regobs.no/Registration/236852>

Skredvarslet:

<https://varsom.no/snokredvarsling/varslet/Romsdal/2020-05-24>

Skredproblem 1	Våt snø (laussnøskred), naturleg utløyst, skred str. 2, få bratte heng
Skredproblem 2	Glideskred, naturleg utløyst, skred str. 3, få bratte heng
Hovudbodskap	Varme på dagtid vil auke vassmetting i snø og gje skredfare. Størst sjanse for skred på ettermiddag og kveld.
Faregrad	2- moderat



Bilete 3-2: Skredmassar på Gråfonnfjellet. Foto: Privat.

4 Oppsummering 2019-20

Ferdelsen i norske fjell vart endra etter nedstenginga av landet den 12. mars, som følgje av koronapandemien. Dette gjorde nok at det var færre utlendingar på tur enn vanleg. I alle fall var det færre eller så godt som ingen utlendingar på fritidsreiser i Noreg etter den 12. mars og ut vintersesongen. Også nordmenn hadde avgrensa løyve til å reise rundt i landet i mars og april. Mars og april er vanlegvis dei månadane som har flest skredulykker. Likevel har me hatt fleire registrerte skredtekne vinteren 2019-20 enn førre vinter, og me har også hatt fleire registreringar på Regobs totalt, noko som tyder på at aktiviteten av nordmenn i fjella ikkje har vore mindre enn vanleg. Men viss ein tek utgangspunkt i at folk har fylgt myndighetene sine reiseråd så har dei fleste gått skiturane sine i kommunen dei er busett.

4.1 Veret vinteren 2019/2020

Veret har stor betydning for kva skredproblem som vert gjeldande, og kor lenge skredproblema varar. Vinteren 2019/2020 var i hovudsak prega av ein vestleg luftstraum over Noreg med hyppige lågtrykk. Dette førte til skiftande ver, med ganske mykje nedbør og hyppige mildvêr i store delar av landet.

For perioden desember 2019 til februar 2020 var gjennomsnitttemperaturen for heile landet $4,5^{\circ}\text{C}$ over normalen. Denne perioden vert då den varmaste i ein serie som går tilbake til 1900. Nedbören for heile landet var i same periode 170% av normalen. Perioden vart då den våtaste i serien som går tilbake til 1900, berre slegen av 1988/89.

Veret på Austlandet

På Austlandet la det seg snø i høgda frå om lag midten av november, og det var noko meir snø enn normalt i november og desember. Utover vinteren var det generelt lite snø i låglandet, men omtrent normale snømengder i fjellet.

Desember, januar og februar var generelt varmare enn normalt med hyppige mildversperiodar og me hadde ikkje lange kuldeperiodar.

Mars, april og mai hadde meir normale temperaturar med både varme og kjølege periodar, men april og mai skil seg ut som ein del turrare enn normalt.

Veret på Vestlandet

Vinteren på Vestlandet starta med ein turr og kald november. Resten av vinteren var prega av omfattande lågtrykksaktivitet med mildt og vått ver store delar av vinteren. Dette førte til meir snø enn normalt høgt til fjells, men lite snø i låglandet. April og mai hadde temperatur og nedbør om lag som normalt, og ein kald start på mai førte til noko seinare snøsmelting i høgfjellet enn normalt.

Veret i Nord-Noreg

Vinteren vart lang i Nord-Noreg. Snøen la seg i låglandet i slutten av oktober og vart mange stader liggande til slutten av mai. Generelt var det også her meir nedbør enn normalt og hyppige mildvêr store delar av vinteren utan lange kuldeperiodar. Både i indre strøk som på Finnmarksvidda, og i ytre strøk var den meir snø enn normalt. Mykje nedbør i mars og april i kombinasjon med ein kjøleg start på mai med ein del nysnø førte til at det var mykje meir snø enn normalt mange stader om våren.

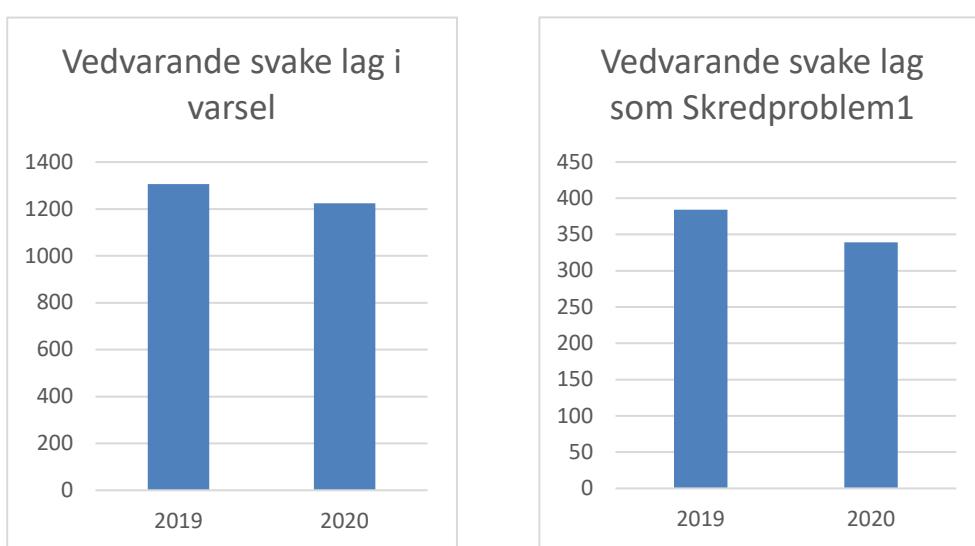
Veret på Svalbard

Svalbard hadde ein turr og kald vinter utan noko særleg innslag av plussgrader. Sjølv om dette passar godt med «normalt ver» i perioden 1961-1990, så er dette på ingen måte normalt lengre. Det er lenge sidan sist Longyearbyen har hatt månadsmiddeltemperatur under normalen

4.2 Vedvarande svake lag

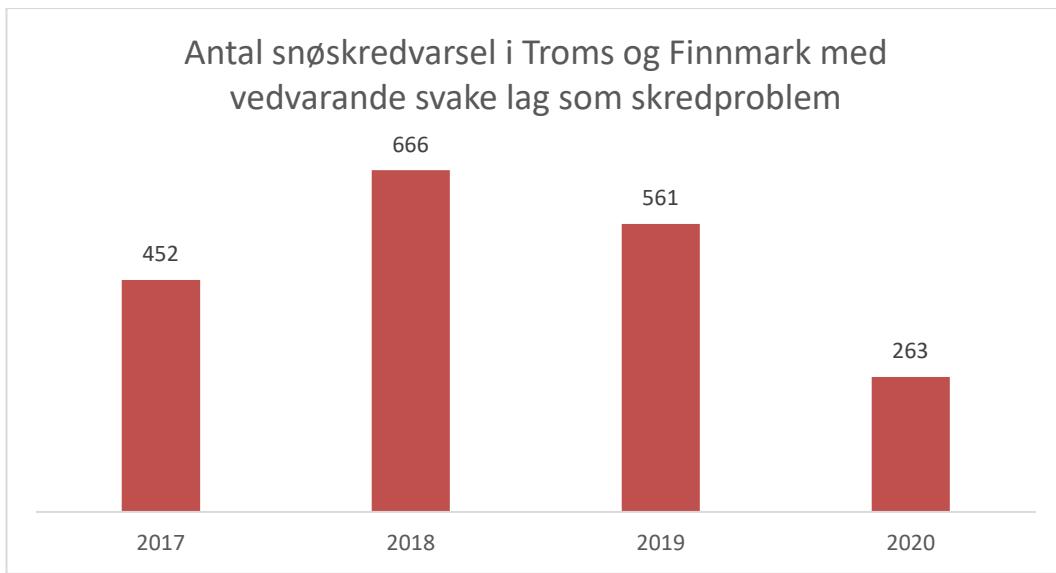
Dei fleste dødsulykkene som skjer på ski, snøbrett og skutertur har samanheng med vedvarande svake lag i snødekket. Vanlegvis vil ein vinter med mange mildversperiodar slik som me hadde vinteren 2019/2020 gjere at vedvarande svake lag enten smeltar vekk eller vert dekka av hard og bærande snø. Når laga er dekka av hard snø vil det vere vanskeleg å påverke desse og vanskeleg å løyse ut snøskred.

Me har ikkje samanlikna tal på observasjonar i Regobs med vedvarande svakt lag som skredproblem i dei to siste vintrane. Dette hadde gitt det beste biletet av kor mange dagar observatørane meinte at vedvarande svakt lag var eit problem ein måtte ta omsyn til. Men viss me ser på publiserte skredvarsler for dei to siste sesongane så ser me at det har vore ein nedgang i varsel med vedvarande svake lag som varsla skredproblem (Figur 4-2-1).



Figur 4-2-1. Vedvarande svake lag totalt i varsel og vedvarande svake lag som hovudskredproblem.
Begge diagram hentar tal frå heile landet og for heile sesongen 1. des – 31. mai.

Troms er det fylket som har hatt flest ulykker med omkomne dei siste åra. For Troms og Finnmark ser vi at det har vore varsla markert færre dagar med vedvarande svake lag i 2020 enn dei føregåande åra (Figur 4-2-2).



Figur 4-2-2. Vedvarande svake lag i varsel for Troms og Finnmark

4.3 Faregrad og ulykker

Begge ulykkene skjedde ved faregrad 2 (den eine ulykka var utanfor grense for varslingsregion, men nærmaste varslingsregion hadde faregrad 2). I sesongen 2018/2019 skjedde 4 av dei 8 dødsulykkene ved faregrad 2, 2 ved faregrad 3, 1 ved faregrad 4 og en utanfor varslingsregion.

4.4 Begge skreda var utløyst av dei skredtekne

Begge skreda er mest truleg utløyst av dei skredtekne sjølv eller av andre i gruppa. Dette har enten skjedd ved ferdsel i bratthenget eller ved fjernutløysing. At dei skredtekne sjølv løyser ut skredet er den vanlegaste utløysingsårsaken.

4.5 Køyretøy påverkar snøen djupare

Skuterar påverkar snøen djupare enn folk til fots. Dei kan påverke og løyse ut skred på svake lag som skiløparar ikkje klarar å påverke. Dette gjer at dei vert meir utsette for svake lag djupt i snødekket som ikkje let seg så lett påverke av folk til fots.

4.6 Flest omkom i komplekst terreng

Begge dødsulykkene i sesongen 2019/20 skjedde i KAST klasse 3 - komplekst terreng. I sesongen 2018/2019 skjedde 5 av dei 8 ulykkene med til saman 10 omkomne i klasse 3 – komplekst terreng

4.7 Ingen omkom ved skavlbrot

Vinteren 2019/2020 var det ingen som omkom ved skavlbrot. Ein lyt tilbake til 2013/14 for å finne førre vinter der ingen har omkome på grunn av skavlbrot.

4.8 Trygge stoppestadar

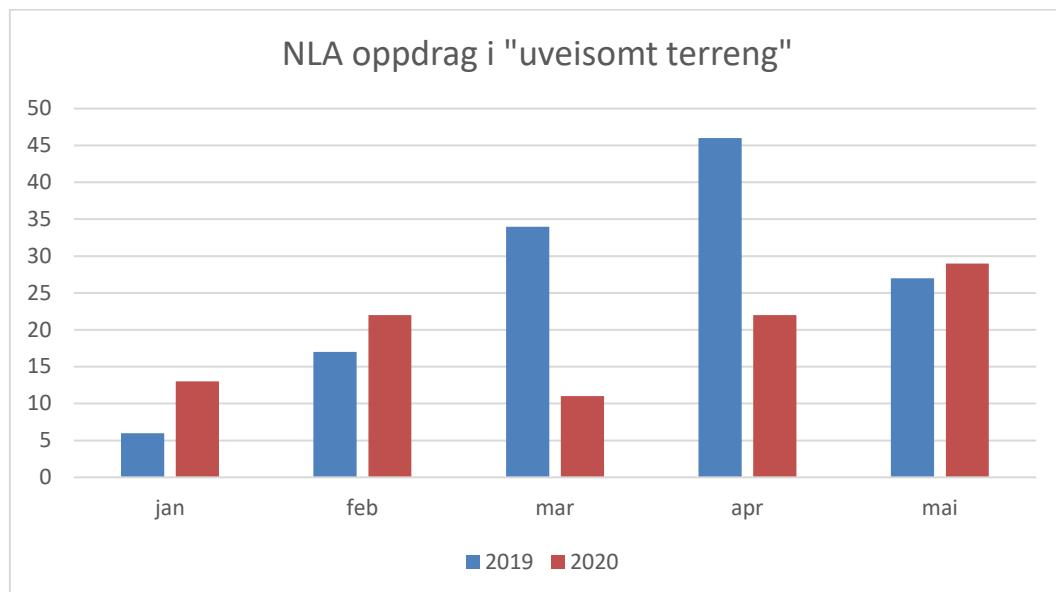
Ved all ferdsel i skredterrengr bør ein halde avstand innad mellom deltarar i gruppa. I terrengr der det er naturleg å køyre ein om gongen lyt stoppestadar vere på stader ein står trygt og ikkje kan bli teken av snøskred.

4.9 Korleis bruker snøskredvarsel

På varsom.no vert det kvar dag i vinterhalvåret publisert regionale varsel for 23 regionar på fastlandet og Svalbard. Skredproblema som vert varsla her er dei som vert rekna som dei viktigaste og mest sannsynlege problema så sant det er truleg at dei finst i eit område på minimum 100 kvadratkilometer. Dette er ei hjelpemiddel som ein kan bruke til å velje turar der det er lite truleg at ein må handtere skredproblem. Varselet har ikkje ein nøyaktigheit som gjer at ein kan sei om eit enkeltheng er trygt eller ikkje å bevege seg i.

4.10 Færre folk på tur?

Når mange går på tur i vinterfjellet vil nok mange også ferda i skredterrengr. Kor mange færre turdagar som vart gjennomført i 2020 samanlikna med åra før er vanskeleg å måle. Men viss ein ser på antal folk som har trengt redning av luftambulansen i det dei kallar «uveisomt terrengr» ser me ein markert nedgang i mars og april 2020 samanlikna med året før medan det var ein svak auke i månadene januar, februar og mai.



Figur 4-10. Luftambulanse oppdrag i «uveisomt terrengr». Kjelde: Norsk Luftambulanse.

Vedlegg 1 Omgrepsforklaringar

Klassifisering av snøskredterrenge (KAST)

KAST står for klassifisering av snøskredterrenge. Når det gjeld KAST-klassen så er dette ein klassifisering som ikkje passar heilt til å bedømme eit enkelt skredheng, faktorane er meint å gje eit inntrykk av kompleksiteten over eit større areal. Me har likevel prøvd å bruke metoden får å gje eit inntrykk av terrenget i området som hadde innverknad på skredutløysinga i hengen. Alle vurderingane er gjort ut frå topografiske kart, hellingskart, bilete og lokalkjennskap. Les meir om terrenklassar på skredskulen:

<https://varsom.no/snoskredskolen/skredterrenge/kast-klassifisering-av-snøskredterrenge/kast-terrenklasser/>

Skredproblem

Skredvarslinga varslar 7 forskjellege skredproblem. Desse er:

- Nysnø - flakskred
- Nysnø - laussnøskred
- Fokksnø - flakskred
- Vedvarande svakt lag – flakskred
- Våt snø – flakskred
- Våt snø – laussnøskred
- Glideskred – flakskred

Skredproblema er dei same for alle europeiske skredvarslingstenestar. Ein kan lese detaljerte forklaringar om skredproblem på snøskredskulen:

<https://www.varsom.no/snoskredskolen/snoskredproblemer/>



NVE

Norges vassdrags- og energidirektorat

.....

MIDDELTHUNS GATE 29
POSTBOKS 5091 MAJORSTUEN
0301 OSLO
TELEFON: (+47) 22 95 95 95