



MASTEROPPGÅVE

Master in Landscape Planning

**Landskapsendringar i eit vestnorsk kystlandskap dei siste 35 åra:
Samanhengen mellom auka attgroing, klima og brannfrekvens**

Av
Gunnhild Karin Nybø

Juni 2016

Boks 133, 6851 SOGNDAL, 57 67 60 00, fax: 57 67 61 00 – post@hisf.no – www.hisf.no

Masteroppgåve i:

Landscape Planning

Tittel:

Landskapsendringar i eit vestnorsk kystlandskap dei siste 35 åra: Samanhengen mellom auka attgroing, klima og brannfrekvens

Engelsk tittel:

Landscape changes in coastal Western Norway the last 35 years: The relationship between increased abandonment, climate and fire frequency

Forfattar:

Gunnhild Karin Nybø

Emnekode og emnenamn:

PL4-301, Master Thesis in Landscape Planning

Kandidatnummer:

101.

Publisering i institusjonelt arkiv, HiSF Biblioteket (set kryss):

Eg gjev med dette Høgskulen i Sogn og Fjordane løyve til å publisere oppgåva i Brage.

Eg garanterer at eg har opphav til oppgåva, saman med eventuelle medforfattarar. Opphavsrettsleg beskytta materiale er nytta med skriftleg løyve.

Eg garanterer at oppgåva ikkje inneheld materiale som kan stride mot gjeldande norsk rett.

JA Nei

Dato for innlevering:

17.06.2016

Eventuell prosjekttilknytning ved HiSF

Emneord (minst fire):

Kystlynghei, røsslyng, *Calluna vulgaris*, attgroing, skoginvasjon, lyngbrannar, brannfrekvens, nedbør, temperatur, klimaendringar, brannregime, brannøkologi, landskapsendringar, flyfoto

Tittel og samandrag:

Landskapsendringar i eit vestnorsk kystlandskap dei siste 35 åra: Samanhengen mellom auka attgroing, klima og brannfrekvens

Naturtypen kystlynghei har sidan 1950-talet hatt kraftig nedgang i areal. Mange av lyngheiene vart dyrka opp eller bygde ned, medan andre vart planta til med sitkagran (*Picea sitchensis*), som no i tillegg spreier seg. Nedlegging av småbruk og redusert utmarksbeite har også gjort sitt til at mange av lyngheiene no gror att. Dei norske kystlyngheiene er menneskeskapte landskap, og når dei ikkje lenger vert skjøtta gjennom beiting og kontrollert lyngbrenning, kan den vedvarande attgroinga føra til auka brannfare. Målet med studien var å undersøka: (1) korleis landskapet i studieområdet (med spesiell fokus på utmarka) har endra seg i perioden 1978-2013; (2) om brannfrekvensen (av ukontrollerte brannar) har auka i kystlyngheiene i studieområdet som følgje av attgroing og mindre skjøtsel; og (3) om brannane som har oppstått kan forklarast av klimafaktorar som temperatur og nedbørsmengder.

Studieområdet består av kommunane Fjell og Sund og ligg vest i Hordaland fylke. For undersøkinga av landskapsendringar vart kartdata frå Norge digitalt, samt flyfoto brukte for digitalisering i ArcGIS. Landskapet vart delt inn i dei fire kategoriane skog, busetnad, innmark og utmark, og digitalisert ved tidspunkta 1978, 1995 og 2013. Brannstatistikk og klimadata for studieområdet vart brukte til utføring av statistiske analysar. Det vart testa om brannfrekvensen auka over tid, samt om det var nokon samanheng mellom brannfrekvens og klima.

Resultatet viste at skog og busetnad hadde auka drastisk, medan utmarks- og innmarksarealet hadde minka. Det var ikkje nokon signifikant auke i brannfrekvensen i studieområdet over tid, og det var først og fremst nedbørsvariablane som avgjorde talet på brannar i studieperioden. Det framtidige klimaet vil truleg føra til ein lengre vekstsesong, og om dette vert kombinert med mangel på skjøtsel av lyngheiene, er det sannsynleg at brannfaren i landskapet vil auka meir, enten i form av brannfrekvens, storleik eller alvorsgrad av brannane.

Title and Abstract:

Landscape changes in coastal Western Norway the last 35 years: The relationship between increased abandonment, climate and fire frequency

The coastal heathlands have decreased considerably in size ever since the 1950's due to changes in land use such as agricultural intensification, urbanization and forest plantation with seed dispersal of sitka spruce (*Picea sitchensis*). Reduced outfield grazing has also been part of the overgrowing of the heathlands. The Norwegian coastal heathlands are man-made landscapes, and when they are no longer managed through grazing and controlled burning, the continued overgrowth can lead to increased fire danger. This study aimed to investigate: (1) how the landscape in the study area (with special focus on the outfields) has changed in the 35-year period from 1978–2013; (2) whether the frequency of wildfires has increased in the coastal heathlands as a result of overgrowth and reduced management; and (3) whether the wildfire frequency in this period can be explained by climate factors such as temperature and precipitation.

The study area consists of the municipalities Fjell and Sund, located west in Hordaland county. For the analysis of landscape changes, maps from Norge digitalt were used together with aerial photos, for digitizing in ArcGIS. The landscape was divided into the four categories forest, settled areas, infields (arable land) and outfields (including heaths), and digitized in three different years: 1978, 1995 and 2013. Fire statistics and climate data from the study area were used for conducting statistic analyses. The possibility of increased fire frequency over time was tested, as well as the connection between fire frequency and climate.

The results showed that forest and settled areas had increased drastically, while outfield- and infield areas had decreased. There was no significant increase in the fire frequency in the study area, and it was mainly the precipitation variables that influenced the number of fires in the study period. The future climate change will most likely lead to a longer growing season. If this is combined with lack of heathland management, the fire danger in this landscape will probably increase, either through increased fire frequency, or size or severity of the fires.



Landskapsendringar i eit vestnorsk kystlandskap dei siste 35 åra: Samanhengen mellom auka attgroing, klima og brannfrekvens

MASTEROPPGÅVE I LANDSCAPE PLANNING
AV GUNNHILD KARIN NYBØ
KANDIDATNUMMER: 101.
JUNI 2016

FØREORD

Denne masteroppgåva er den avsluttande delen av studiet Nordic Master in Landscape Planning ved Høgskulen i Sogn og Fjordane (HiSF) i 2012-2014. Delar av studiet har føregått ved Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) og Københavns Universitet (KU), men inspirasjonen til oppgåva har først og fremst kome frå dei økologiske kursa ved HiSF i Sogndal, både under masterstudiet og bachelorstudiet i Landskapsplanlegging med landskapsarkitektur (2009-2012). I kurset *Restoration Ecology* ved HiSF hausten 2012 vart eg nærare kjend med uttrykket ”fire ecology”, og dette, ilag med nyhende om dei uvanleg mange lynnbrannane i Trøndelag vinteren 2014, vekte interesse for å skriva om attgroing i eit brannavhengig landskap som kystlynghei.

Eg vil retta ei stor takk til professor Knut Rydgren og førsteamanuensis Liv Norunn Hamre for kunnig rettleiing og motivasjon. Begge har teke seg tid til rettleiing sjølv under travle periodar. Knut Rydgren har i tillegg vore svært hjelpsam under arbeidet med statistiske analysar, medan Liv Norunn Hamre oppfriska kunnskapane mine i ArcGIS og hjelpte til om det oppstod problem.

Eg vil gjerne også takka Nils Anders Mæland ved Sotra brannvern for å leita fram gamle brannarkiv og for lån av arbeidslokale. Takk til Kristian Aune og Kjetil Gjesdal, kontaktpersonar ved Kartverket Bergen, for scanning av dei flyfotoa dei hadde tilgang til. Biblioteket ved HiSF fortener takk for rettleiing angående kjeldebruk, og for innhenting av litteratur. Til slutt vil eg gjerne også takka lærarar og førelesarar ved HiSF, SLU og KU for kunnskapen dei har gjeve meg, og ikkje minst andre studentar som har vore til hjelp og motivasjon under eksamensførebuingar, prosjektarbeid og masterarbeid. Dersom ikkje anna er nemnt, er foto i oppgåva tekne av underteikna.

Glesvær 11.06.16

Gunnhild Karin Nybø

INNHALD

1. Innleiing	7
2. Materiale og metode	10
2.1 Studieområdet	10
2.2 Datagrunnlag og analysar	14
2.2.1 Flyfoto	14
2.2.2 Feilkjelder ved tolking av flyfoto	15
2.2.3 Brannstatistikk og klimadata	16
2.2.4 Statistiske analysar	17
3. Resultat	18
3.1 Landskapsendringar	18
3.2 Brannfrekvens for lyngbrannar i Fjell og Sund, år 1980-2013	23
3.3 Klimavariasjon og brannfrekvens	24
4. Diskusjon	28
4.1 Landskapsendringar	28
4.2 Brannfrekvens	30
4.3. Klimavariasjon og brannfrekvens	33
5. Konklusjon	35
Referansar	36
Vedlegg	45
Vedlegg 1: Oversikt over tal på brannar i Fjell og Sund kommunar, fordelt etter år og månad	45
Vedlegg 2: Utrykkingar i Fjell og Sund kommunar, brannstatistikk	47

1 INNLEIING

Kystlyngheiene er opne, for det meste trelause landskap, der røsslyng (*Calluna vulgaris*) er den dominerande arten. Dette unike kulturlandskapet i Vest-Europa fins i Storbritannia og Irland, og utgjer elles ei strekning på 3600 km langs Atlanterhavskysten, frå Nord-Portugal til Lofoten i Nord-Noreg. 1200 km av strekninga høyrer til Noreg (Kaland & Kvamme 2013).

Utviklinga av lyngheiene var ein lang og gradvis prosess knytta til både skogrydding, heilårsbeite og avsviing av lyng. Yngre Bronsealder og Jarnalderen var viktige tidsepokar for den endelege etableringa (Hjelle et al. 2009). Den skrinne jorda langs store delar av norskekysten var ikkje eigna for kornproduksjon, og kystbøndene livnærte seg derfor ofte av ein kombinasjon av jordbruk – med fokus på husdyrhald – og fiske (Haaland 2002). Med små innmarksområde var dei avhengige av den store utmarksressursen som kystlyngheiene utgjorde. Det milde klimaet med kort vinter og den vintergrøne røsslyngen gjorde at kystlyngheiene vart nytta som heilårsbeite. For å sikra førtilgang året rundt var det viktig at lyngheiene vart haldne i god hevd, gjennom beiting og lyngsviing i mosaikk (Buer 2011).

Lyngheiane hadde si hovudutbreiing på 1800-talet, men etter andre verdskrig førte strukturendringar i jordbruket til at dei ikkje lenger var lønsame. På Lista og Jæren vart store område dyrka opp, og styresmaktene la til rette for planting av treslag som kunne klara seg i harde kyststrok (Kaland 1999). Buskfuru (*Pinus mugo*) vart frå 1870-åra planta ut langs kysten særleg på Vestlandet og nordover, og sitkagrana (*Picea sitchensis*) vart introdusert nokre tiår seinare (Øyen 1999). Desse treslaga har seinare vorte svartelista grunna høg risiko for spreiding i sjeldne naturtypar som kystlynghei (Gederaas et al. 2012). Rundt 1980 var det heilt slutt med lyngheidrift (Kaland & Kvamme 2013), og det vert no ført ei meir intensiv drift på den beste jorda, medan dei meir marginale områda og utmarka vert ståande uskjøtta. I dag står berre 10 % av lyngheiarealet i Noreg att (Hjeltnes 1997), og kystlynghei ligg under kategorien ”sterkt truga” i *Norsk rødliste for naturtyper* (Lindgaard & Henriksen 2011).

Når skjøtselen tek slutt og landskapet gror att, går også beiteressursar tapt, ferdsel og rekreasjon i utmarka vert hindra, sjeldne lyngheiarartar vert fortrent til fordel for mindre spesialiserte artar, og ein del av den kulturelle identiteten til menneska langs kysten forsvinn. Ein alvorleg konsekvens er at store mengder opphopa organisk materiale kan vera svært brannfarleg, særskilt i tørkeperiodar (Kaland & Kvamme 2013). Brann i terrenget er eit resultat av fleire faktorar, blant anna tilgang på brennbart materiale og gjeldande vêrtilhøve (temperatur, nedbør, lynnedslag, vind og væte) (Westerling et al 2003). Det er på fleire stader og i ulike økosystem vist stor samanheng mellom brannførekomst, vêrtilhøve, og attgroing

med skog som følgje av opphøyr av bruk og anna menneskeleg påverknad av økosystema (Blarquez et al 2010; Turner et al. 2001; Zumbrunnen et al. 2011). Skjøtsel gjennom kontrollert brenning reduserer risikoen for ukontrollerte brannar i tørkeperiodar (Kaland & Kvamme 2013). I skjøtta lyngheier vil beiting hindra landskapet i å gro att med buskas og treslag som bjørk (*Betula pubescens*) og ulike furuarter (*Pinus* spp.) (Skogen 1987), medan lyngsviing er nødvendig for å fornya lyngen og verta kvitt einer (*Juniperus communis*), daudt materiale, kratt, strø, gammal og forveda lyng som selektive beitarar ikkje et, og framande artar som ikkje toler brann (Kvamme & Kaland 2009). Til skilnad frå ukontrollerte lyngbrannar som ofte brenn fort og intenst, vil kontrollert brenning med låge temperaturar på seinvinteren og tidleg vår, sørge for at alt materialet på overflata brenn vekk, medan tele eller fukt i jorda vernar røtene og frøbanken (Greipsson 2010; Kaland 1999). Sjølv om det nokre gonger kan byrja å brenna også i godt skjøtta lyngheier, vil ikkje desse brannane vera like intense eller ukontrollerbare som i uskjøtta lyngheier (Kvamme 2014).

I eit område som ikkje vert forstyrta av brann på nokre år, vert dei økologiske tilhøva endra. Artar som er lyskrevjande eller avhengige av periodiske overflatebrannar for å fornyast (til dømes røsslyng) vert fortrent, til fordel for skuggetolande og brannintolerante artar, til dømes gran (*Picea* spp.). Som følgje av dette kan brannregimet endra seg (Clear et al. 2013; VanderWeide & Hartnett 2011). Brannregime inkluderar frekvens, utstrekning, gjentakintervall, årstid, storleik, intensitet og alvorsgrad av ein brann (Turner et al. 2001). Større innslag av bartre framfor lauvskog, eller eit meir utvikla felt- og busksjikt, gjer at brannar på bakkenivå med låge temperaturar vert erstatta av trekronebrannar med høg intensitet (Clear et al. 2013; Murgatroyd 2002). Menneska har også endra brannregimet i fleire økosystem gjennom sløkking av brannar og dermed meir opphoping av organisk materiale (Greipsson 2010). Dersom det brenn sjeldnare, blant anna fordi brann som skjøtelsesmetode tek slutt, kan mengda brennbart materiale auka vesentleg. Om det doblar seg, kan brannintensiteten firedobla seg (Murgatroyd 2002). I tørkeperiodar vil gammal røsslyng i tillegg vera mykje meir lett-tenneleg enn ung og frisk lyng (Aarrestad et al. 2015). Det same vil daud vegetasjon, falne greiner og strø som ikkje har noko fuktinnhald (Chuvienco et al. 2005). Gras og urter tørkar også fortare ut enn lyngartar (Blarquez et al. 2010), medan furu og einer brenn svært godt sidan dei har eit høgt innhald av kvae og eteriske oljar (Kvamme & Kaland 2009).

Dei siste åra har det vore fleire store lyngbrannar i Noreg. I 2006 vart eit areal på heile 20 km² på Sotra svidd av i ein brann som vart kalla ”den største i Hordaland i moderne tid” (Hjertenes 2006). Sol og tørke hadde gjort vegetasjonen tørr, og kraftig vind førekom fleire stader i eit ulendt og vanskeleg tilgjengeleg terreng (Aarnes 2006; Hella 2006). 2013 var eit

anna år der lynnbrannane på Sotra skilde seg ut, med uvanleg mange brannar allereie i mars månad. Lange periodar utan nedbør hadde tørka ut det tynne jorddekket og auka brannfaren (Skeie 2014). Redusert snødekke aukar problemet med brann i tørkeperiodar om vinteren, slik tilfellet var med dei store lynnbrannane på Frøya og Flatanger i Trøndelag i januar 2014 (Toppe 2014). Vêrtilhøva har mykje å seia for brannfaren i eit attgroande landskap.

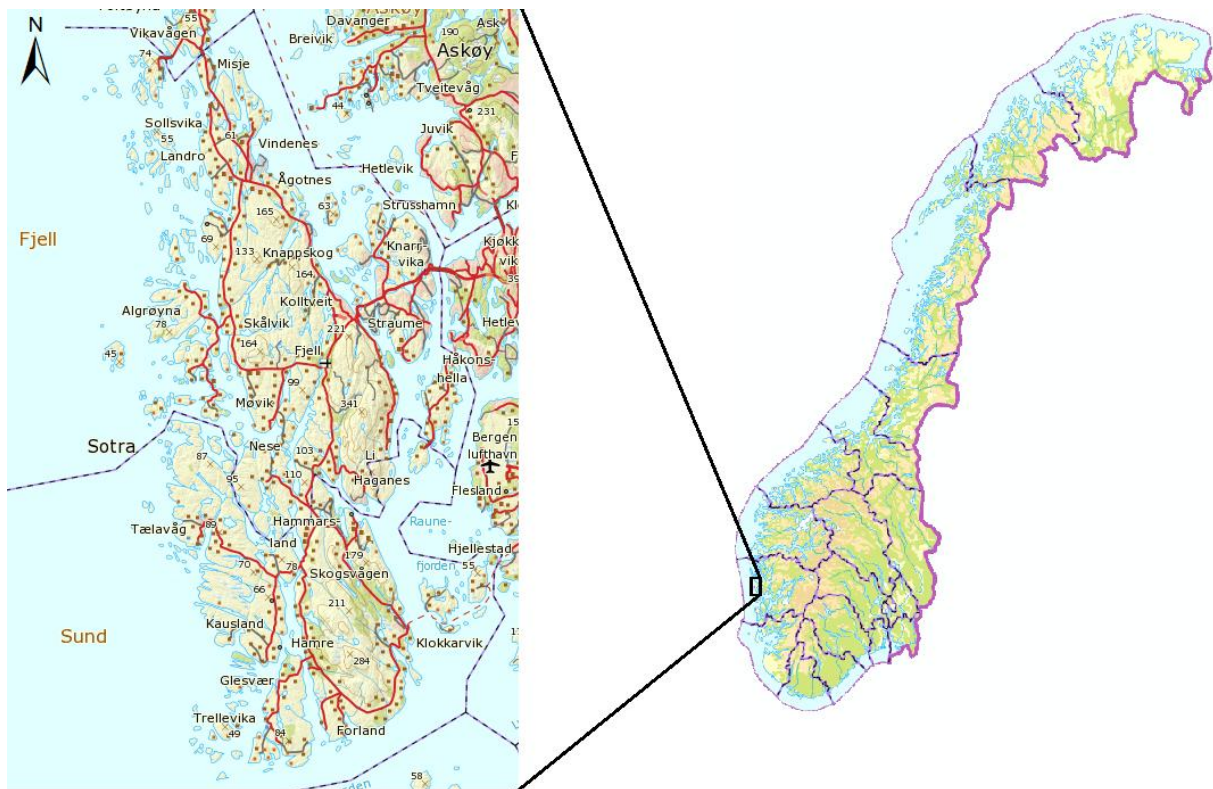
Fleire studiar har konkludert med at også klimaendringar har hatt, og vil fortsetja å ha stor påverknad på brannregimet over heile verda, gjennom endringar i faktorar som temperatur, nedbør og vind (Flannigan et al. 2009; Gillett et al. 2004; Luo et al. 2013; Stocks et al. 1998; Williams et al. 2001). Også i Noreg vil truleg auka attgroing i eit varmare klima føra til auka fare for brann (Aarrestad et al. 2015). Frå år 1976 har årsmiddeltemperaturen auka med +0,50 °C / tiår, med størst oppvarming om våren. Samstundes har nedbørsmengdene auka, og for 30-års-perioden 1985-2014 var nedbørsmengdene 7 % høgare enn for 1961-1990. For dei fleste regionane var nedbørsauken størst om våren og hausten, og minst om sommaren (Hanssen-Bauer et al. 2015). Det er venta at denne utviklinga vil fortsetja, med varmare og våtare vêr, og lengre vekstsesong. Sjølv med auka nedbør, kan det i periodar om sommaren vera vassmangel grunna varme og auka fordamping, då særskilt i låglandet i Sør-Noreg. Under lengre kuldeperiodar om vinteren kan det oppstå vintertørke med låg vassføring og grunnvasstand (Hanssen-Bauer et al. 2015). Store brannar oppstår generelt oftare når det er varmt og tørt, då brennbart materiale lettare tørkar ut og tek fyr (Cansler & McKenzie 2014), og det er forventa at klimaendringar vil føra til lengre tørkeperiodar også i Noreg (Wong et al. 2011). Dei siste åra har det vorte påvist skader frå ekstrem tørke og vind på fleire naturtypar, særskilt dei med vintergrøne plantar (Aarrestad et al. 2015). Klimaendring åleine vil sjeldan kunne fastsetja artssamansetnaden utan at ei forstyring er til stades, men kan likevel forsterka allereie pågåande utvikling (Ransijn 2014). Til dømes kan auka sommartemperatur og lengre vekstsesong påskunda attgroingsprosessen i lite skjøtta område (Fremstad et al. 2006). Godt skjøtta lynghet er både meir næringsrik og har større tilpassingsevne i eit endra klima, enn det gammal lynghet har, og bidreg til å redusera faren for brann (Aarrestad et al. 2015, DN 2013).

Attgroing, skogplanting og spreiring frå plantefelt er blant dei største trugsmåla for lynghetiene i studieområdet, og har ilag med effekten av klimatilhøve vore fokus i oppgåva. Brannfare i utmarka som følgje av attgroing har vore eit viktig undertema. Føremålet med oppgåva har vore å finna ut: (1) korleis det utvalde landskapet (med spesiell fokus på utmarka) har endra seg i perioden 1978-2013; (2) om brannfrekvensen (av ukontrollerte brannar) har auka i utmarka i studieområdet som følgje av attgroing og mindre skjøtsel; og (3) om brannane som har oppstått kan forklarast av klimafaktorar som temperatur og nedbør.

2 MATERIALE OG METODE

2.1 STUDIEOMRÅDET

Studieområdet består av kommunane Fjell og Sund, heilt vest i Hordaland fylke (fig. 1). Kommunane deler øya Sotra mellom seg, og består i tillegg av mange andre øyer, holmar og skjær, med meir enn 500 tilhøyrande Fjell kommune, og 466 i Sund (Fjell kommune 2015; Sund kommune 2012). Sund har eit areal på 100 km², der 5 km² er vatn, medan Fjell kommune er på 148 km², inkludert 7 km² med vatn. Øya Sotra utgjir 176 km² av det samla arealet (Hordaland fylkeskommune 2015). Namnet Sotra vert nokre gonger også brukt som fellesnemnar for dei to kommunane.



Figur 1: Til venstre kart over studieområdet Fjell og Sund kommunar, med mesteparten av arealet (176 km²) på øya Sotra. Til høgre lokaliseringa av studieområdet vest i Hordaland fylke.

Sotra ligg i boreonemorale vegetasjonssone, som er overgangssona mellom dei varmekjære lauvskogane i nemorale sone, og barskogområda i dei boreale sonene i nord, aust og høgareliggjande område. Samstundes høyrer området også til sterkt oseaenisk vegetasjonsseksjon (Moen 1998) noko som inneber relativt høge vintertemperaturar og relativt låge

sommartemperaturar, i kombinasjon med at nedbøren og luftfukta er høg. Denne vegetasjonsseksjonen har ein lengre vekstsesong enn meir kontinentale strok. Sotra høyrer til den vintermilde underseksjonen lokalisert på ytterkysten frå Stavanger til Ålesund, som utgjer mindre enn 1 % av arealet i Noreg. Den avgrensande faktoren for plantelivet er frost, og vintermild underseksjon har mindre enn 30 dagar med snødekke i året (Moen 1998).

Temperaturnormalen for næraste meteorologiske stasjon, Flesland, 6 km aust for studieområdet, er 6,7 °C, med lågast gjennomsnittstemperatur i januar og februar (høvesvis 0,8 og 0,7 °C) og høgast i juli og august (13,3 °C) (Meteorologisk institutt 2015). Nedbørsnormalen for Flesland er 1815 mm, med minst nedbør i april og mai (høvesvis 90 og 88 mm) og mest i september (238 mm) (Meteorologisk institutt 2015). På Sotra er den årlege nedbøren ein del mindre, vanlegvis 1000-1500 mm (Førland 1993).

Berggrunnen består av gneisar, for det meste diorittisk til granittisk gneis og migmatitt, med innslag av gabbro og amfibolitt (NGU 2015). Gneisar er harde, sure og næringsfattige bergartar (Moen 1998). Sidan harde bergartar ikkje forvitrar så lett, gjev det eit tynnare jordsmonn, med lite finkornig jord. Både skjergarden og sjølve hovudøya har mykje bart berg. Mange av lynchheimråda har omlag 40 % bart berg (Fremstad et al. 1991).

Vegetasjonsdekket er til dels sparsamt i desse vêrharde områda med skrinn jord. Det er eit småkupert landskap med vekslande vegetasjon av grashei, tørrhei med røsslyng, fuktheier og myr. Røsslyng og andre artar relatert til kystlynghei er blant dei mest vanlege artane. Sterkt vestlege artar som purpurlyng (*Erica cinerea*) og hinnebregne (*Hymenophyllum wilsonii*) er å finna på fleire lokalitetar (Fremstad et al. 1991). I tillegg veks det fleire stader einer, furu og sitkagran, både som følge av attgroing og planting (Fylkesmannen i Hordaland 2012; Vik 2007) (fig. 2). Varmekjær lauvskog med til dømes ask (*Fraxinus excelsior*), lønn (*Acer* spp.), svartor (*Alnus glutinosa*) og hassel (*Corylus avellana*) er helst å finna i innmarksområde med meir base- og næringsrikt jordsmonn.



Figur 2: Dette området på Garden (Glesvær) er synleg prega av attgroing, med furer som har vakse seg høge og store, og einer i meir opne område, i ferd med å overta for røsslyngen. Ved årstala 1978 og 1995 var dette området registrert som utmark, medan det i 2013 er delvis registrert som skog. Bilete teke 02.02.15.

Landskapet i studieområdet ber preg av for lågt beitetrykk, og for lite eller inga lyngsviing. Det er framleis område som vert skjøtta, men på dei fleste område ikkje i tilstrekkeleg grad. Plantefelt i utmarksbeita gjer det også vanskelegare å utføra sviing som skjøtselsmetode. Lyngen er mange stader grov og gammal, einer og lauvtre etablerer seg i lyngbeita, og furu eller gran spreier seg frå små plantingar i utmarka. Både for Fjell og Sund er det austsida som har kome lengst i attgroingsfasen (Fylkesmannen i Hordaland 2012). Austsida har meir skog, brattare landskap og fleire høgdedrag, medan det flatare landskapet på vestsida er meir vêrutsatt, og har dermed ikkje fullt så gode tilhøve for skogdanning (fig. 3). Det er også registrert fleire beitedyr på vestsida, for det meste villsau og kvit sau, særskilt på øyane vest for hovudøya. Eit større område ved Signalfjellet / Knappskogfjellet nord for Møvik i Fjell kommune (fig. 1) er også registrert som ope lynghei (Fylkesmannen i Hordaland 2012). I 2006 var det ein større brann her som enno sett sitt preg på landskapet

(Hjertenes 2006), og lyngen er no i etableringsfasen, med villsaubeite som er med å halda trevegetasjonen nede.



Figur 3: Både Golta (a) og vestre del av Kausland (b) er i fleire kartleggingar registrerte som bevaringsverdige lokalitetar, grunngeve med at dette er store, samanhengande lyngheiområde som har relativt stor variasjon i vegetasjonstypar, bra artsdiversitet og framleis er fri for større inngrep og sterk attgroing. Sauar beitar i begge områda, men det er framleis ein del grov lyng, einer og nokre spreidde plantingar av gran og furu. Plantefelta utgjer likevel kun ein svært liten del av det totale arealet (Fremstad et al. 1991, Fylkesmannen i Hordaland 2012).

Over 60 % av arbeidstakarane i Fjell og Sund var i 1920 sysselsette innan fisket, oftast i kombinasjon med jordbruk eller andre næringar (Ertresvaag 2001). Landskapet ber enno preg av dette, og både i innmark og utmark finn ein kulturspor, blant anna i form av steingardar og bygningar brukt i samband med fiske og jordbruk. Næringslivet i Fjell og Sund er enno delvis sentrert rundt fiskerinæringa, i tillegg til blant anna olje- og gassindustrien i Fjell (Fjell kommune 2015).

Busetnaden på Sotra er stort sett samla i bygder som frå gammalt av vart strategisk plasserte rundt den gode, dyrkbare jorda, og nær sjøen som både var ein ressurs og ei transportrute. Dei nye bustadfelta som har kome til dei siste tiåra har ikkje denne samanhengen, men begge har til felles at dei er omringa av store utmarksområde. Fjell er ein tilflyttarkommune (Fylkesmannen i Hordaland 2012), som er prega av mykje utbygging i samband med busetnad, handel og industri. Ein finn fleire område der utbyggingar har endra landskapet drastisk i løpet av dei siste tiåra, deriblant Ågotnes og Straume (fig. 6). Sidan 1978 har folketalet nesten dobla seg i Sund, og var i 2013 på 6 514, medan det i same periode har auka frå drygt 9 000 til 23 277 i Fjell (SSB 2016).

2.2 DATAGRUNNLAG OG ANALYSAR

2.2.1 FLYFOTO

Flyfoto frå fleire ulike tidspunkt var ei avgjerande kjelde for å kunne registrera endringar i landskapet i studieperioden. Fordi flyfotoanalyse er svært tidkrevjande, vart landskapsendringar berre analyserte for Sund kommune. Kor langt tilbake i tid eg undersøkte endringar i landskapet, var basert på kor langt tilbake det fanst brannstatistikk (år 1980), og det næraste årstalet for heildekkande fotoseriar var då 1978. Også for 1995 fanst det flyfoto som dekkja heile studieområdet, medan eg for 2013 nytta bilete frå databasen ”Norge i Bilder” (Norge digitalt 2013). Fotoseriar frå 1978 og 1995 vart skaffa høvesvis frå Kartverket i Bergen og Statens Kartverk, Hønefoss, og er i målestokk 1:15 000. Til arbeid med flyfotoa brukte eg dataprogrammet ArcGIS 10.2.1 (ESRI 2014). Flyfotoa frå 1978 og 1995 vart georefererte etter bileta i ”Norge i bilder” (2013) som allereie var geografisk refererte.

For å studera dei storskala landskapsendringane delte eg landskapet inn i fire grove kategoriar: Skog, busetnad, innmark og utmark. For kvart av dei tre årstala digitaliserte eg dei fire kategoriane for heile Sund kommune. Eg starta med å digitalisera landskapet i 2013, då desse bileta har best kvalitet, og dermed var eit godt utgangspunkt for digitalisering av dei eldre flyfotoa. Digitaliseringa vart gjort i målestokk 1:2000, og for kvart tidspunkt digitaliserte eg over 2200 polygon for å dekkja heile kommunen.

Ved å utføra ei overlagsanalyse (Intersect) mellom digitaliseringsresultata frå 1978 og 2013, kunne eg deretter finna ut korleis dei ulike arealbrukskategoriane har utvikla seg i forhold til kvarandre, kva kategoriar som har overteke for kva, og i kor stor grad.

Kategoriane vart delte inn på denne måten: Skog utgjorde alle tydeleg tresette areal, både lauvskog og barskog. Enkelte område var prega av spreidde treklynger, og enkelttre i for stor avstand til kvarandre til å reknast som skog. Dette gjaldt til dømes i nærleiken av plantefelt eller andre stader der skog hadde spreidd seg frå ei frøkjelde. Området rundt frøkjelda vart derfor nokre gonger digitalisert som skog, sjølv om det ikkje vaks like tett der, medan utmarksområde med meir spreidde treklynger gjekk under kategorien utmark.

Mange av områda i bygdene var prega av busetnad i landlege omgjevnader, noko som innebar at innmark og busetnad, tresatte haugar og bart berg ofte oppstod i ein mosaikk. Bart berg og område med lyng vart rekna som utmark, også om dei oppstod i nærleiken av busetnad. Ruderatmark vart rekna som innmark, og dei tresatte haugane og til ein viss grad også levegetasjon vart rekna som skog. Bygningar var ofte spreidde utover innmarka og

gjorde det vanskeleg å digitalisera større område som innmark. Her vart derfor berre enkelte større bygningar (t.d. fjøs), hagar eller husklynger merka som busetnad.

Også i utmarka kunne det dukka opp bygningar, til dømes hytter. Utmarksområda var store, samanhengande område, og ei enkelt hytte utan vidare landskapsinngrep (som hage, veg, anlegg, hyttetun osv.) ville, på same måte som digitalisering av enkelttre, vera å gå i for mykje detalj. Areal under 250 m² med busetnad/skog/innmark ville i utmarksområde dermed gå under kategorien utmark. Større anlegg og samla busetnad i eit område elles beståande av utmark, vart derimot rekna under busetnad.

Vegar gjennom elles store, samanhengande utmarksområde gjekk under kategorien utmark. Dette gjaldt kun i dei store utmarksområda der vegen vart digitalisert som utmark ved alle tre tidspunkt. Elles vart veg rekna inn under kategorien busetnad, ilag med bygningar, anlegg, hagar, parkeringsplassar, leikeplassar, restareal rundt busette areal og elles alle andre inngrep som ikkje gjekk under kategoriane skog eller innmark.

Bart fjell vart digitalisert som utmark, med unntak av nokre mindre øyer og skjær som mangla vegetasjon, og som derfor ikkje vart tekne med i digitaliseringa. I tilfelle der vatn, innsjøar og tjern var lokaliserte i utmarksområde, gjekk desse under kategorien utmark. Der ulike kategoriar oppstod rundt innsjøane, vart det i staden digitalisert rundt desse. Innsjøar gjekk dermed under kategorien utmark eller vart i nokre område ståande opne utan å verta digitaliserte. Dette var dei same områda for alle tidspunkt.

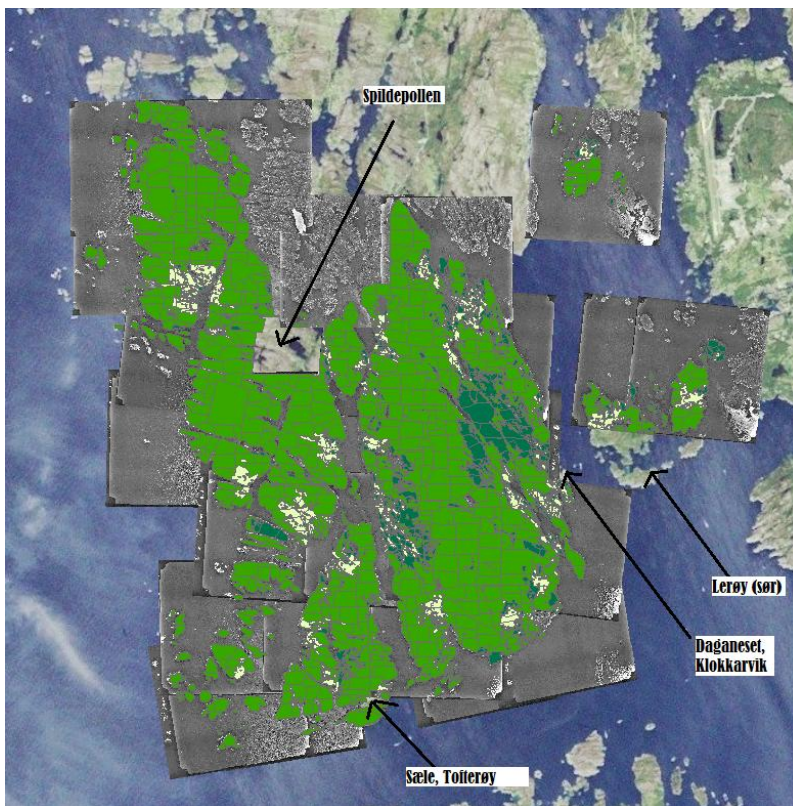
2.2.2 FEILKJELDER VED TOLKING AV FLYFOTO

Tolking av flyfoto er eit resultat av kvaliteten på flyfotoa, og samstundes erfaringa til den som tolkar fotoa. Generelt er det slik at fargefoto gjev meir informasjon enn svart-kvitt-foto. Element med ulik farge vert på svart-kvitt-foto gjerne synte i same gråtone, og kan gjera det vanskelegare å skilja ulike naturtypar frå kvarandre, slik som innmark og myr i utmark (Wastenson 1993a). Flyfotoa vert også påverka av andre faktorar. Til dømes vil tidspunkt på dagen bileta er tekne, påverka blant anna lystilgang og kvar slagskuggar fell i eit ulendt terreng med berg og knausar, medan bilete frå ulike årstider i tillegg viser stor skilnad i blant anna vegetasjonsdekke / bladverk og vasstand (Wastenson 1993a; Wastenson 1993b).

Det er varierende kvalitet på flyfoto frå lang tid tilbake. I enkelte tilfelle, særskilt på 1978-bileta, kunne kombinasjonen av svart-kvitt foto og vinkelen biletet var teke i, gjera at det fall delvis i skugge, til dømes ved fjellskrentar. Her kunne det vera vanskeleg å dømme landskapsendringar. I dei fleste tilfelle kunne eg likevel sjå formen på tre om dei var til stades.

Dette gjaldt også berre små område, og eg samanlikna då området med flyfoto frå dei andre årstala, og såg på om det vaks skog der i 1995 eller 2013. Samstundes vurderte eg det aktuelle området ved å studera korleis vegetasjonen rundt såg ut, og om det vaks skog i nærleiken.

Det digitaliserte arealet, som vist seinare i tab. 1, har ikkje same storleik for dei ulike årstala. Det er teke utgangspunkt i at arealet for den første digitaliseringa (år 2013) er det som er korrekt. Ei forskuving av flyfotoa frå 1995 førte til at desse ikkje vart liggjande nøyaktig over 2013-bileta etter georefereringa. Enkelte overlappingar og gliper under vidare digitalisering førte dermed til at arealet i 1995 enda opp på 94,5 km², medan det i 2013 var 94,4 km². For 1978 mangla det flyfoto for fleire område. Dette utgjorde til saman eit areal på 3,4 km² (fig. 4). Derfor var det for 1978 berre 91 km² som var mogleg å digitalisera.



Figur 4. Fire område som grunna manglande flyfoto ikkje kom med i digitaliseringa for år 1978.

(1) Spildepollen, (2) Lerøy (sør), (3) Daganeset, Klokkarvik og (4) Sæle, Tofterøy.

2.2.3 BRANNSTATISTIKK OG KLIMADATA

Brannstatistikken vart henta frå Sotra brannvern, og gjeld både Fjell og Sund kommunar. Her fanst det registreringar tilbake til 1980 i papirformat, og digitale registreringar frå og med år 1996. Dei aller fleste brannar er ikkje reine lynnbrannar, og eg avgjorde derfor å ta med også grasbrannar og skogbrannar i statistikkane.

Klimadata vart samla i form av årsrapportar med døgnverdiar. Nedbørsdata vart henta frå Fana-Stend målestasjon, og temperaturdata frå Flesland, då desse stasjonane var dei næraste som hadde tilgjengelege data for heile studieperioden (Meteorologisk institutt 2015). I luftline ligg målestasjonen på Stend 11 km aust for studieområdet, medan Flesland ligg lenger nordvest, mindre enn 6 km aust for studieområdet.

Eg brukte brannstatistikkane og nedbørsdata til å finna ut kva månader det var flest brannar, og kva månader som hadde dei høgste temperaturane og / eller minst nedbør, i tillegg til utføring av statistiske analysar.

2.2.4 STATISTISKE ANALYSAR

R version 3.2.2 vart brukt til dei statistiske analysane (R Development Core Team 2015). Eg testa om brannfrekvensen auka i studieområdet frå 1980 og fram til 2013 ved ein GLM-analyse (general lineal model) med logit link-funksjon (Crawley 2013). Tal på brannar vart brukt som responsvariabel, og år som (kontinuerleg) forklaringsvariabel. Overspreiing i data vart korrigert for med quasipoisson feilfordeling.

Deretter testa eg samanhengen mellom brannfrekvens og klimaet ved hjelp av ulike klimavariablar: (1) akkumulert nedbør for ein måned; (2) gjennomsnittleg døgnnedbør ein gitt måned; (3) tal på dagar med nedbør i ein måned; (4) tal på dagar med nedbør over 1 mm i ein måned; (5) lengste periode i ein måned utan nedbør; (6) månedleg gjennomsnittstemperatur, og; (7) høgste temperatur i ein måned. Alle testane vart utført med GLM med quasipoisson feilfordeling – for å korrigera for overspreiing – og logit link funksjon (Crawley 2013).

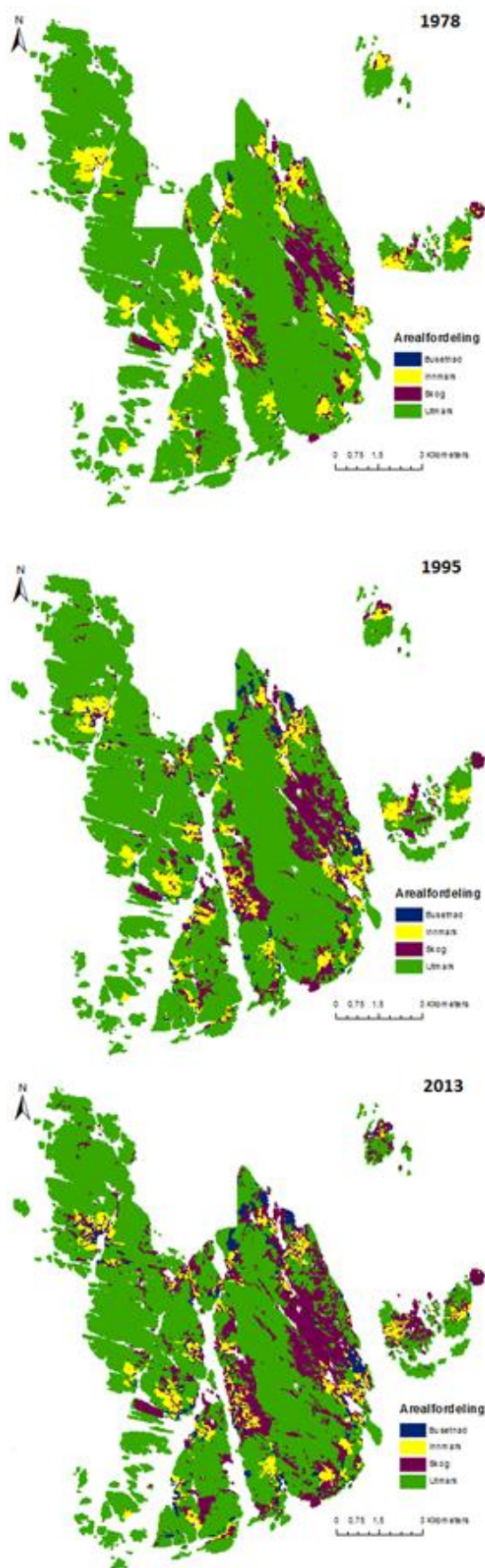
Tanken bak det å testa to så like variablar som nummer 3 og 4, var å sjå om heilt nedbørsfrie dagar førte til fleire brannar, på grunn av den då meir uttørka vegetasjonen. Då eg berekna Kendalls rank korrelasjonskoeffisient (ρ) mellom dei var ρ på 0,723. Dei to temperaturvariablane (variabel 6 og 7) hadde ein ρ på 0,804, men eg behaldt begge for å kunne utføra vidare analysar på meir enn éin temperaturvariabel. Dei to første variablane var sterkt korrelerte, med ein ρ på 0,943. Den første variabelen – akkumulert nedbør for ein måned – var overflødig og vart dermed ekskludert.

3 RESULTAT

3.1 LANDSKAPSENDRINGAR

Det har skjedd ein del markante endringar i landskapet i Sund kommune i studieperioden, (fig. 5 og tab. 1). I 1978 var arealet i Sund kommune prega av store, samanhengande utmarksområde. Desse fekk fram mot 1995 og 2013 stadig meir innslag av anna arealbruk. 80,2 % av kommunen vart i 1978 rekna som utmarksareal, men talet fall til 74,0 % innan år 1995. I 2013 utgjorde denne kategorien 67,1 % av arealet.

Store delar av tapet av utmarksareal skuldast aukinga av skog. Totalt var det 10,7 % skogareal i 1978, 15,8 % i 1995, og 22,1 % i 2013 (tab. 1). Ifølgje overgangsmatrisa (tab. 2) var lite av arealet som var skog i 1978, erstatta av noko anna i 2013, medan omvendt erstatta skogen 14 % av det store utmarksområdet, og heile 24 % av innmarksarealet. Skogarealet meir enn dobla seg gjennom desse tiåra, og denne utviklinga er spesielt synleg på dei (i 1978) to merkbar store skogområda i Sund, lokalisert til høgrea (aust) og midt i biletet på fig. 5. Det austlege området dekkjer Skogsvåg-Klokkarvik, medan ein midt i biletet ser Steinsland / Hamre (sjå også kart over studieområdet på fig. 1). Skogen frå desse områda spreidde seg monaleg fram til år 1995, og vidare til år 2013. Det austlege skogområdet spreidde det seg særleg nordover. Fleire mindre skogområde vart også



Figur 5: Landskapsendringane i Sund kommune ved årstala 1978 (øvt), 1995 (i midten) og 2013 (nedst).

vesentleg større både frå 1978 til 1995, og frå 1995 til 2013. Dette gjeld til dømes søraust i kommunen (Fiksnsvika, Kleppe), og øyene på austsida (Tyssøy i nord, og Lerøy lengre sør).

Kategorien busetnad utgjorde lite areal i år 1978, men fram til år 1995 tredobla det seg frå 1,2 % til 3,1 %, og i 2013 utgjorde busetnad 4,6 % av arealet. Nye bustadfelt og fortetting var dei mest klare endringane frå år 1978. Ein ser utviklinga i aust (Klokkarvik) og nordaust (Skogsvåg og Hammarsland) allereie i år 1995, men fram til år 2013 auka desse areala kraftig i omfang. Innan år 2013 hadde fleire mindre busetnadsareal kome også på vestsida. I tillegg til dei nye og store bustadfeltene hadde med andre ord også bygdene auka i omfang. Parallelt med aukande bustadbygging vart også fleire område bygde ned i samband med industri og anna næringsverksemd, samt tilhøyrande veganlegg (fig. 6). Tala i tab. 2 som viser at 19 % av busetnaden har blitt til innmark kjem frå feilkjelder under digitalisering av karta.

Kategorien innmark gjennomgjekk ikkje fullt så tydelege endringar. Frå 1978 til 2013 minka innmarksarealet frå 8,0 % til 6,3 % (tab. 1), og frå 1995 til 2013 vart innmarksområda meir oppstykkja, og det vart registrert fleire busetnadsområde i nærleiken av dei (fig. 5). I nokre tilfelle vart innmarka etter kvart til meir tettbygde område, der beiteområde vart erstatta med busetnad. Det var likevel for det meste skogen som tok over innmarksarealet (tab. 2). Plantefelt var å finna både i innmark og utmark i samband med produksjonsskog og pyntegrønt, og på innmarka nær husa var det gjerne også planta levegetasjon.

Tabell 1 Landskapsendringar mellom år 1978, 1995 og 2013, oppgjeve i areal (km²) og prosent.

	1978	91,0 km ²	%	1995	94,5 km ²	%	2013	94,4 km ²	%
Busetnad	1,1		1,2	2,9		3,1	4,3		4,6
Innmark	7,3		8,0	6,8		7,2	5,9		6,3
Skog	9,7		10,7	14,9		15,8	20,9		22,1
Utmark	73,0		80,2	69,9		74,0	63,3		67,1

Tabell 2: Overgangsmatrise med proporsjonale landskapsendringar frå 1978 til 2013. Dei største endringane er utheva med feit skrift.

Arealfordeling 1978		1	2	3	4
2013					
1	Busetnad	0,68	0,11	0,04	0,03
2	Innmark	0,19	0,59	0,06	0,01
3	Skog	0,10	0,24	0,83	0,14
4	Utmark	0,04	0,06	0,07	0,82

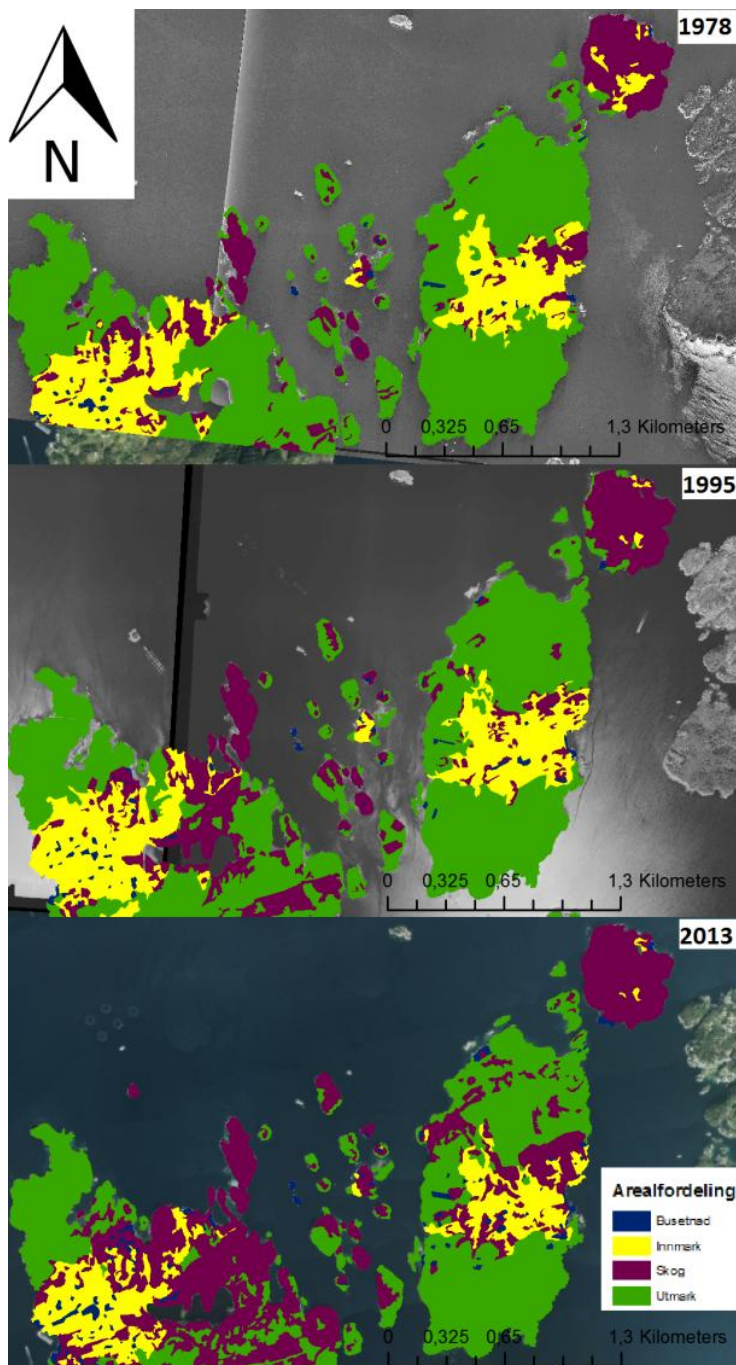
Fig. 6-9 viser dømme på landskapsendringar i studieperioden, der skog og busetnad gjekk opp på kostnad av innmark og utmark.



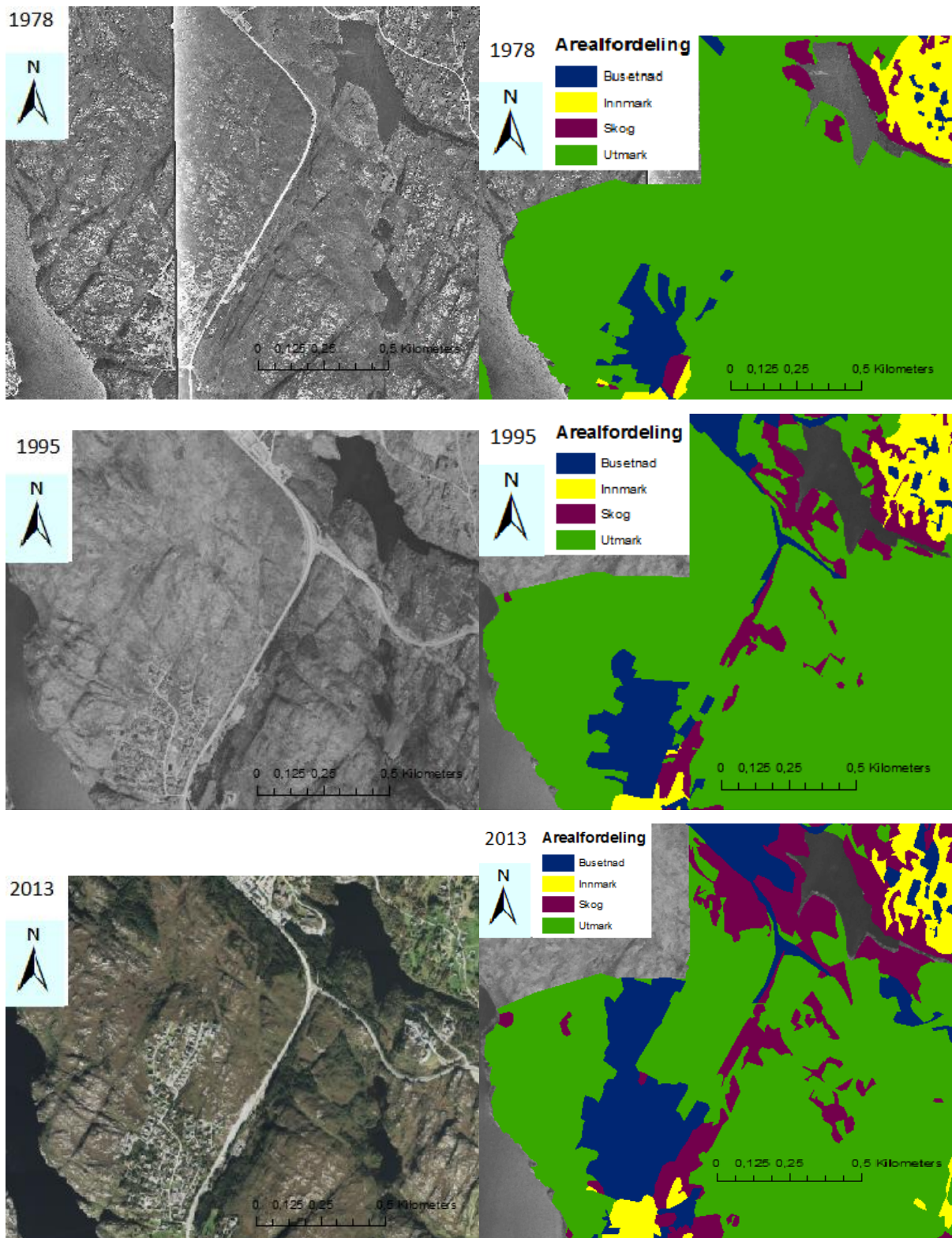
Figur 6: Utsnitt frå Straume, med Sartor Storsenter. Foto frå år 1978 (til venstre), 1995 (i midten) og 2013 (til høgre).



Figur 7: Dømme på attgroing av sitkagran. Bileta er frå 2000 og 2015. I dette området på Garden, Glesvær er det svært myrlendt. Her veks det mest furu, men sitkagrana har klart å veksa seg stor i utkantane på tørrare grunn.



Figur 8: Nordre Lerøy (vest), Bjelkarøy, og dei mindre øyene Litlakinna og Storakinna (nordaust) ved årstala 1978, 1995 og 2013. Utsnittet viser noko attgroing med skog sidan 1978. Fleire av øyene på austsida av Sotra er i *Kartlegging av kystlynghei i Hordaland (2012)* registrerte som ”Lyngheier i attgroing – med spesiell verdi”.

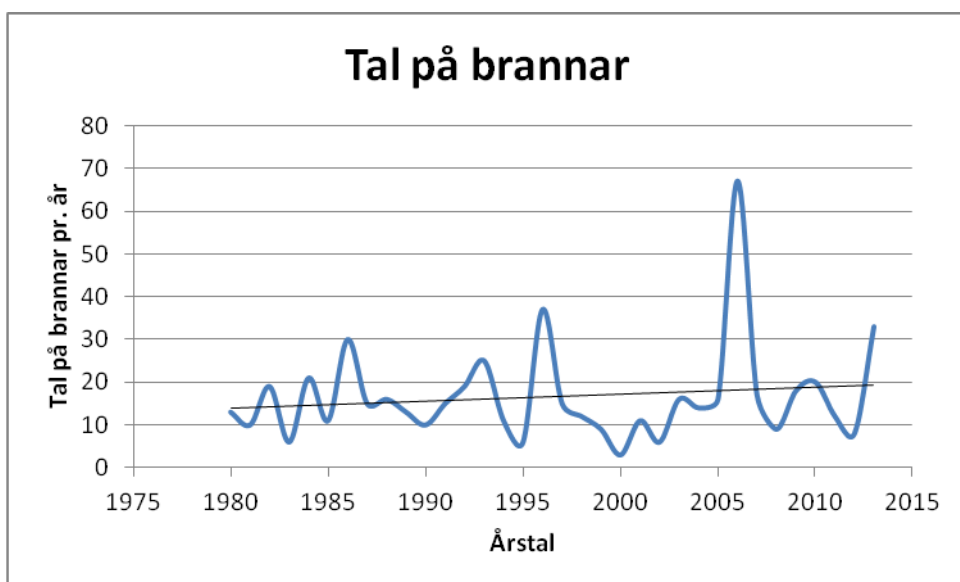


Figur 9: Eit utsnitt frå studieområdet med utviklinga av landskapet på Hammarsland, frå 1978, 1995 og 2013. Inkludert i bileta er bustadfeltet på Hammarsland, delar av Skogsvåg og grensa mot Skogevatnet øvst til høgre, med ein del skog og innmark rundt. Bilderekkje til venstre er flyfoto (området er i 1978 fordelt mellom to foto, derav skiljet på midten), medan bilderekkje til høgre er flyfoto i digitalisert form.

3.2 BRANNFREKVENNS FOR LYNGBRANNAR I FJELL OG SUND, ÅR 1980-2013

I perioden 1980-2013 var det til saman 563 utrykkingar for lynnbrann, med 2006 som ”det store brannåret” (fig. 10). Då vart det gjort heile 67 utrykkingar, og ved Skålevik i Fjell kommune brann det i tre dagar i strekk (vedlegg 2). Dette var heilt klårt ikkje vanleg, då dei høgste tala elles var 37 (1996), 33 (2013) og 30 (1986). Dei lågaste tala var 3 (2000), 6 (1983; 1995; 2002), 8 (2012) og 9 (1999; 2008) (sjå vedlegg 1). Dette viser at dei seinare åra var det både år med svært få og svært mange brannar. Gjennomsnittet i denne perioden låg på 16 brannar i året.

Frå 1980-2013 skjedde det ei svak auke i tal på brannar (fig. 10), men denne auken var ikkje signifikant ($P = 0,398$), med andre ord er det sannsynleg at auken var tilfeldig (tab. 3).

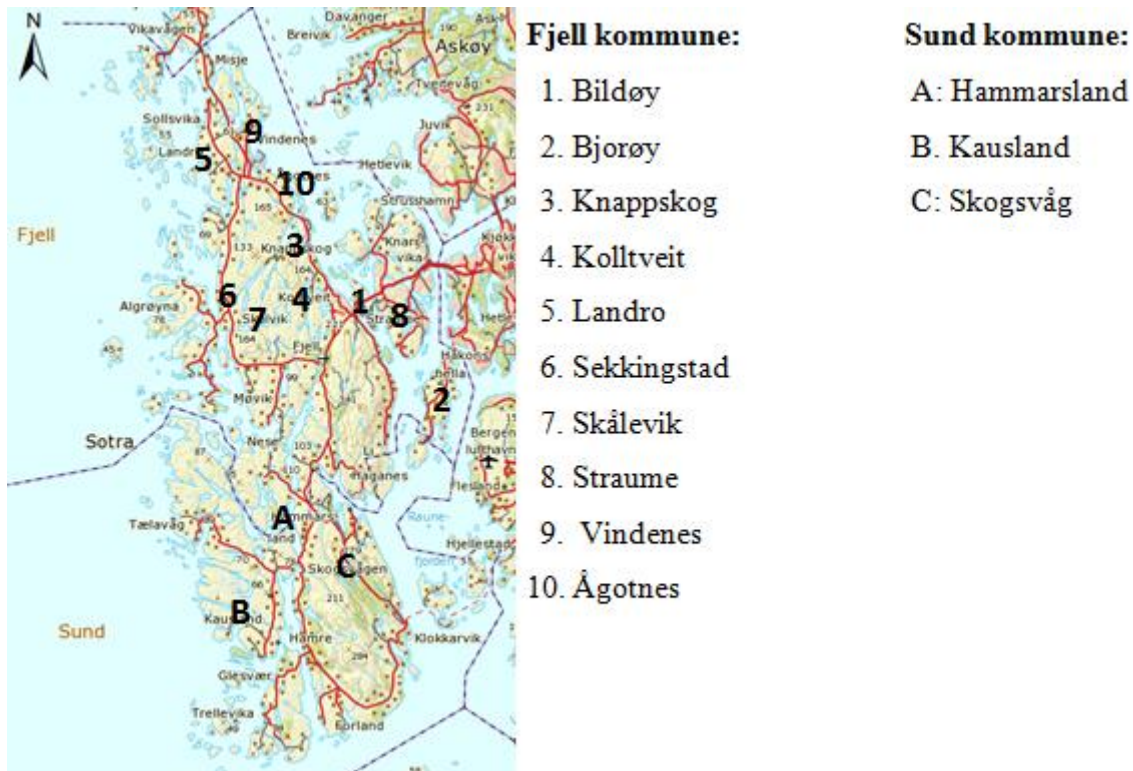


Figur 10: Tal på utrykkingar for lynnbrann i Fjell og Sund kommunar i perioden 1980-2013, med trendline som viser den svake auken i tal på brannar.

Tabell 3: Samanhengen mellom tid og tal på brannar, testa ved bruk av GLM med quasipoisson feilfordeling. Talet på fridomsgrader er 32.

	Estimat	Standardfeil	T-verdi	P-verdi
Brannar over tid (1980-2013)	0,010	0,0121	0,86	0,398
– Quasipoisson				

Om talet på brannar likevel skulle fortsetja å auka i eit brannfarleg, attgroande landskap, vert det kombinert med auka busetnad eit større problem for menneska. Fig. 11 viser kva område som opplevde flest brannar i studieperioden. Fleire av desse er tettfolka område.

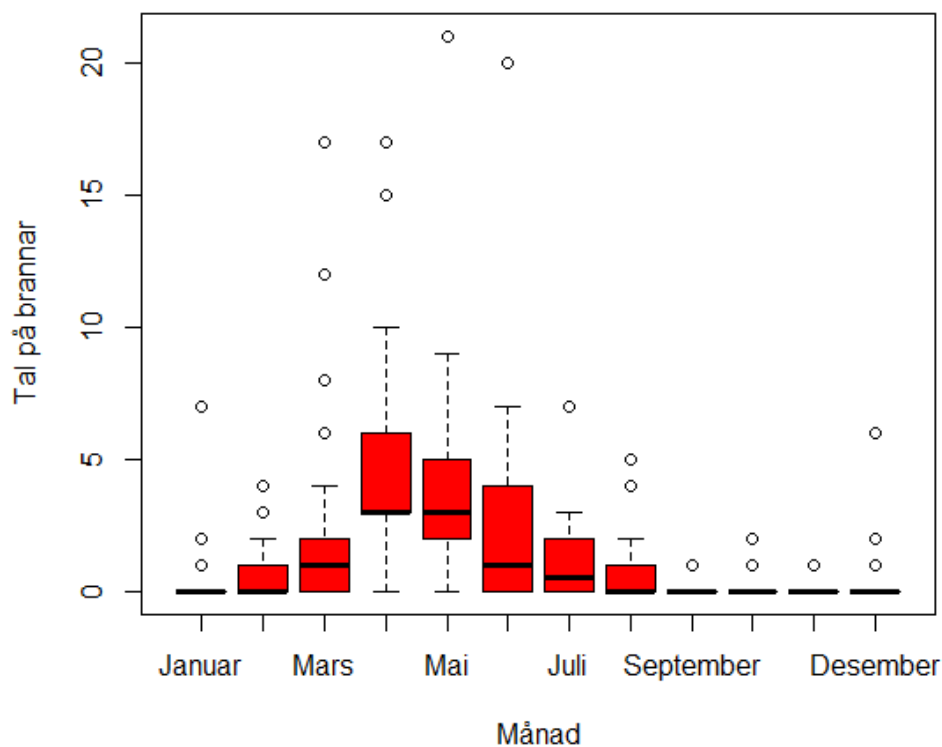


Figur. 11: Gjennom åra 1980-2013 brann det mest i ti bygder i Fjell, og tre i Sund.

3.3 KLIMAVARIASJON OG BRANNFREKVENNS

Talet på brannar i studieperioden varierte med månadene (fig. 12). April og mai var dei månadene som heilt klårt hadde flest brannar, men det var ikkje uvanleg at det oppstod brannar frå mars til juli. Dei fleste åra oppstod det berre sporadiske brannar utanom desse månadene, ofte som følgje av nyttårsrakettar, (umeldt) bråtebrenning og bossbrenning (vedlegg 2).

Sjølv om vårmanadene april og mai ikkje var dei varmaste, påverka dei brannførekomsten på Sotra ved å vera vesentleg tørrare enn dei andre månadene i året. Haustmånadene september og oktober hadde derimot mest nedbør, og sjølv om dei var blant dei varmaste månadene utanom sommarsesongen, hadde dei i likskap med dei andre haust- og vintermånadene få lyngbrannar (tab. 4 og fig. 12).



Figur 12: Lyngbrannane i Fjell og Sund kommunar i perioden 1980-2013, fordelt på månader i året.

Tabell 4: Temperaturen og nedbørsmengdene per måned i normalperioden 1960-1990. Data teke frå Meteorologisk institutt 2015 (www.eklima.no).

Månad	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des
Temp	0,8	0,7	2,3	4,8	9,3	12,1	13,3	13,3	10,6	8,0	3,9	1,8
Nedbør	150	118	130	90	88	106	121	155	238	226	204	189

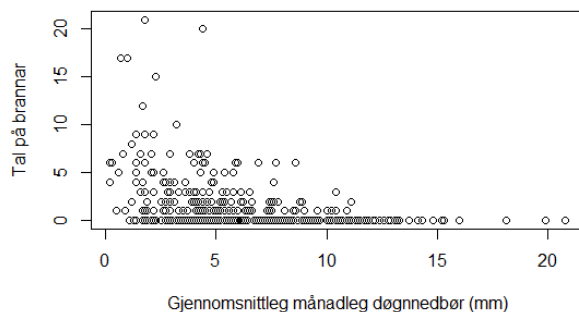
Talet på lyngbrannar i Fjell og Sund kommunar i perioden 1980-2013 avtok signifikant med aukande døggnedbør i ein gitt måned, tal på nedbørsdagar per måned og tal på nedbørsdagar over 1 mm per måned, og auka signifikant med aukande lengde (i dagar) utan nedbør per måned, og med stigande makstemperatur per måned, men ikkje med aukande gjennomsnittstemperatur (tab. 5).

Tabell 5: GLM-analyse av sammenhengen mellom tal på skog-, gras-, lynnbrannar i perioden 1980-2013 i Fjell og Sund kommunar og seks ulike forklaringsvariablar.

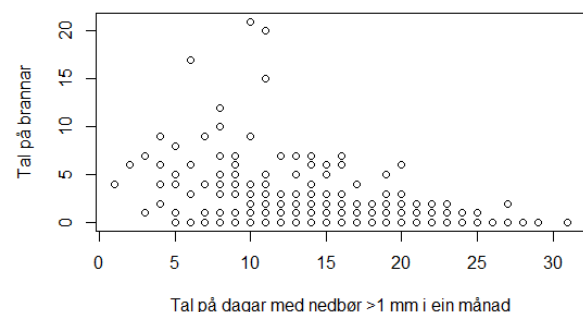
Talet på fridomsgrader er 406.

Variabel	Estimat	Standardfeil	T-verdi	P-verdi
Gj.snittsnedbør pr døgn i ein gitt mnd	-0,332	0,0347	-9,57	<0,001
Nedbørsdagar / mnd	-0,128	0,0146	-8,80	<0,001
Nedbørsdagar >1mm / mnd	-0,146	0,0151	-9,66	<0,001
Lengste periode (dagar) utan nedbør	0,164	0,0196	8,37	<0,001
Gj.snittstemp.	0,028	0,0199	1,39	0,164
Høgste temp. i ein mnd	0,049	0,0186	2,66	0,008

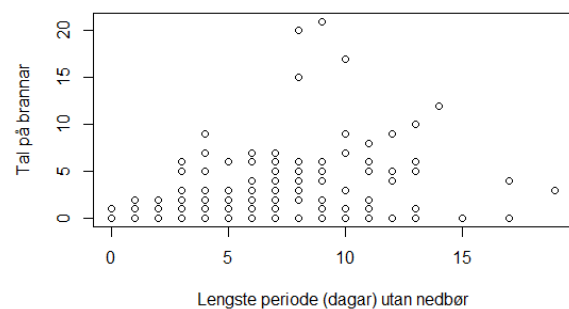
Tal på brannar viste klare samanhengar med dei ulike nedbørsvariablane, som også vist i fig. 13-15. Var det lite døggnedbør ein måned (fig. 13), få nedbørsdagar i ein måned (fig. 14) eller mange dagar etter kvarandre utan nedbør (fig. 15), var det generelt fleire lynnbrannar.



Figur 13: Samanhengen mellom tal på brannar og gjennomsnittleg døggnedbør (mm) for ein gitt måned.

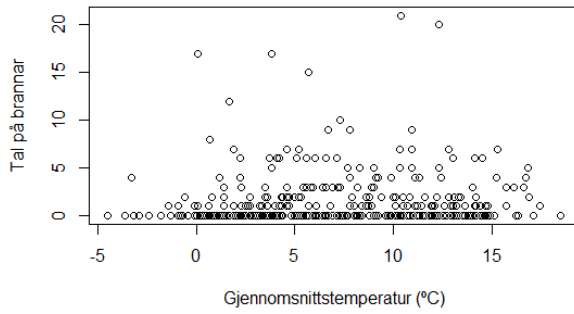


Figur 14: Samanhengen mellom tal på brannar og tal på dagar med nedbør over 1 mm i ein måned.

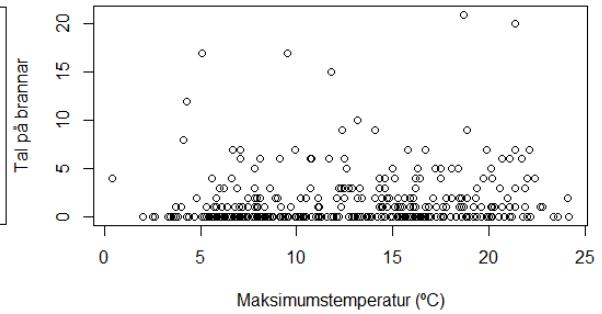


Figur 15: Samanhengen mellom tal på brannar og tørkeperiode / lengste periode (dagar) utan nedbør.

For gjennomsnittstemperatur (fig. 16) var det er ein svak trend som viser fleire brannar ved plussgrader, men denne variabelen var ikkje signifikant (tab. 5). Maksimumstemperatur var dermed den einaste signifikante temperaturvariabelen. Brannar auka ved høgare månadleg maksimumstemperatur (fig. 17), men viste ikkje like tydeleg trend som nedbørdataa.



Figur 16: Samanhengen mellom tal på brannar og gjennomsnittstemperatur.



Figur 17: Samanhengen mellom tal på brannar og maksimumstemperatur.

4 DISKUSJON

4.1 LANDSKAPSENDRINGAR

Hovudtrekka i landskapsendringane med utgangspunkt i tidspunkta 1978, 1995 og 2013, var at av dei fire kategoriane i registreringa, hadde skog og busetnad auka, medan utmark og innmark hadde minka. Utmark og skog var dei to kategoriane med størst utbreiing ved alle tidspunkt. Busetnad og innmark utgjorde det resterande arealet på om lag 10 %.

Ein av dei største skilnadene er nedgangen av utmarksarealet, samstundes som skogarealet har meir enn dobla seg. Dette stemmer overeins med utviklinga i fleire andre lynchheimråde i Noreg, særskilt på Vestlandet (Fylkesmannen i Hordaland 2012; Kaland & Kvamme 2013; Nybø 2010). Skogplanting, for det meste produksjonsskog av bartre, har også vore den største årsaka til nedgangen i heilandskap i Storbritannia (Holden et al. 2007). Andre økosystem er prega av auka skogareal grunna opphøyr av bruk (Kaland & Kvamme 2013; Ursino & Romano 2014; Zumbrunnen et al. 2011). Skogen i studieområdet har overteke mykje utmarks- og innmarksareal, og auken kan ha ei rekkje årsaker. I tiåra etter krigen auka skogplantinga på Vestlandet. Desse trea er no gamle nok til å ha ein stor frøproduksjon, og frøa kan lett spreiaast med vinden i opne landskap som kystlyngheier (Nilsen et al. 2009; Øyen et al. 2009). Avstanden til næraste frøkjelde er også vesentleg for kor raskt skogen spreier seg i lynchheiene, og sjølv før dei nyare plantefelta var det sjeldan langt til næraste frøkjelde. Også i eldre tider fekk skogholt og enkelttre stå att i mindre framkomelege delar av lynchheiene (Skogen 1987), og skogen kunne derfor lett rykka inn att om drifta tok slutt, slik som tilfellet var på øydegardane etter Svartedauden (Fremstad et al. 1991). Tre etablerar seg ofte først der dei er i le for vinden, til dømes under ein fjellkam eller i ei lun skråning (Moen et al. 2006). Sjølv om attgroinga kan verta bremsa av faktorar som vindpress, tynt jordlag og mykje bart berg (Kaland & Kvamme 2013), har attgroinga totalt auka i utmarka, og i nokre tilfelle nådd såpass langt i suksesjonen at eg kategoriserte utmarksområdet som skog. Mykje av det resterande utmarksarealet i studieområdet består av bart berg (Fjell kommune 2015; Fremstad et al. 1991; Sund kommune 2012), og i tillegg har Sund kommune mange vatn (SNL 2016b) som eg i nokre tilfelle kategoriserte som utmark. I ein stor del av utmarksarealet er det dermed ikkje mogleg at det gror att med skog. Når skogen likevel har auka så mykje som han har gjort, tyder det på at skogplantinga, frøspreiinga og attgroinga i utmarksområde er endå kraftigare enn førsteintrykket tilseier. Sjølv i dei områda som framleis reknast som utmark, seier ikkje registreringa noko om tilstanden, om dei er i god hevd eller i ei byrjande

attgroingsfase. Små treplantar er i tillegg svært vanskelege å oppdaga på flyfoto. Avgrensa tid og ressursar gjorde at det ikkje var mogleg å gjennomføra ei feltundersøking, men fleire kartleggingar stadfestar at kommunane Fjell og Sund, på lik line med mesteparten av Vestlandet, også har problem med mangel på skjøtsel av lyngheier (Fremstad et al. 1991; Fylkesmannen i Hordaland 2012).

Busetnad utgjer no eit over fire gongar så stort areal som i 1978. Sidan dette året har innbyggjartalet auka i både Fjell og Sund (SSB 2016), samstundes som også fleire store nærings- og industriområde har vorte utvikla og ekspandert. Fjell kommune har vore ein av dei raskast veksande kommunane på landsbasis, og nærleiken til Bergen har vore vesentleg. Sund kommune som ligg meir i utkanten, har opplevd ein meir moderat vekst (Ertresvaag 2001). Den auka busetnaden byrja då næringslivet endra seg frå 1960-talet av, og gjekk gradvis meir vekk frå tradisjonelle yrker innan primærnæringane. I staden vart det satsing på blant anna industri, handel og turistnæring, og stillingar i offentleg sektor. Fastlands-sambandet kom med Sotrabraua i 1971. Dei følgjande tjue åra vart infrastrukturen i kommunane vest for Bergen styrka gjennom bruer også til mindre øyer, samt vidareutvikling av vegsambandet med fleire og betre vegar (Ertresvaag 2001). Framgangen desse tiåra vil nok ha ført til at det busette arealet auka vesentleg på Sotra, med eigna tilhøve for næringsutvikling og nybygging i form av hus og hytter. Aukande innbyggjartal, større og fleire industriområde, og tilhøyrande infrastruktur krevjar mykje areal som både har bygd ned og stykka opp lyngheiområda i utmarka. Ei slik utvikling har i fleire høve gjort at dei resterande, oppstykkede områda då utgjer for små areal til å eignast som lyngbeite (Fremstad et al. 1991).

Samstundes som busetnadsarealet auka, skjedde ein gradvis nedgang av innmarksarealet. Grunnane til redusert innmarksareal er i noko grad eit resultat av nedbygging av jordbruksarealet i samband med utbyggingsområde og fortetting i bygdene, som obververt under digitaliseringa. Hovudårsaka til nedgangen i Sund ser ifølgje overgangsmatrisa likevel ut til å vera at skog har overteke, anten i form av skogplanting, eller opphøyr av bruk med påfølgjande attgroing.

Landskapsendringar er berre registrerte for Sund kommune, og utviklinga kan vera noko annleis i Fjell, som er ein større kommune, og hadde fleire og større utbyggingar i studieperioden samanlikna med Sund. Nedbygging og busetnad kan dermed ha hatt større innverknad på både utmarks- og innmarksområda i Fjell (Fremstad et al. 1991). Også når det kjem til skogplanting og attgroing kan utviklinga i Fjell ha vore noko annleis. Mange fleire store lyngbrannar har funne stad i Fjell. Dette kan tyda på at attgroinga har kome lenger og fått større konsekvensar tidlegare enn det som har vore tilfelle i Sund. Etersom kommunane

er ganske like terreng-, vegetasjons-, og utviklingsmessig (Ertresvaag 2001; Fylkesmannen i Hordaland 2012), er det sannsynleg at ei digitalisering frå 1978 til 2013 også i Fjell kommune ville vist ei nokolunde lik utvikling som Sund, der busetnad og skog har auka på kostnad av utmark og innmark.

4.2 BRANNFREKVENS

Resultata for brannar over tid viser at den lille auken i brannfrekvensen ikkje var stor nok til å vera statistisk signifikant. Det siste tiåret har det vore to år med særskilt mange brannar, med 67 i 2006, og 33 i 2013. Det har likevel også tidlegare i studieperioden vore fleire år med i overkant av 30 brannar. Brannfrekvensen var mogleg å måla ved å sjå på registeret over utrykningar for gras-, lyng- og skogbrann i Fjell og Sund kommunar (vedlegg 1 og 2), men opplysningane frå brannarkiva var av generell karakter, og det var ikkje mogleg å finna ut nøyaktig kor ofte eit enkelt lite område hadde brunne og omfanget av brannen. Det var heller ikkje ført register over faktorar som storleik, intensitet og alvorsgrad på brannane. Desse faktorane ville vore minst like relevante å testa som brannfrekvens, sidan dei fortel mykje om brann som eit auka trugsmål i eit attgroande landskap. Med meir attgroing er det sannsynleg at storleik, intensitet og alvorsgrad av brannane auka i studieperioden, slik ein også kan få inntrykk av grunna fleire store lyngbrannar på Sotra siste åra (Hjertenes 2006; Skeie 2014; Vold 2012). Ein kan likevel ikkje trekkja konklusjonar om brannregimet utan passande analysemetodar og samstundes tilgang til store mengder data angående blant anna vegetasjon, vêr, og menneskeleg påverknad (Duffy et al. 2005).

At auken i talet på brannar over tid ikkje var signifikant, kan tyda på at brannfrekvensen ikkje hadde samanheng med den auka attgroinga. Ei anna forklaring kan vera at attgroinga ikkje har kome langt nok enno. Det er ofte ein klår samanheng mellom opphøyr av bruk, påfølgjande attgroing og store brannar (Ursino & Romano 2014; Zumbrunnen et al. 2011). Landskap som er i ferd med å gro att, i dei tidlege suksesjonsfasane mot skog, er rekna som særskilt brannfarlege (Kaland & Kvamme 2013; Zumbrunnen et al. 2011). Attgroinga i landskapet fører også til at vegetasjonssamansetnaden endrar seg, og dei artane som dukkar opp vil vera med å styra kor ofte det brenn. Naturtypar som grassletter har høg brannfrekvens (Greipsson 2010), og lyngheier har brannavhengige artar som til dømes røsslyng, som må sviast av med jamne mellomrom for å fornya seg (Gimingham 1972; Kaland & Kvamme 2013). Lauvskog har også ein høgare brannfrekvens enn til dømes barskog (Clear et al. 2013). I studieområdet er det ein del lauvskog, men attgroinga består

mykje av bartre som einer, furuarter og sitkagran (fig. 18). Attgroing med sitkagran som følgje av spreining frå plantefelt og mangel på lynngsviing, vil truleg føra til eit anna brannregime, med lågare brannfrekvens, men større og alvorlegare brannar (Clear et al. 2013).



Figur 18: Storaskjenet gjev utsikt mot utmarka i Skogsvåg, der ein tydeleg ser attgroing med barskog, for det meste sitkagran.

Store brannar utgjer ein fare for både menneske, plante- og dyreliv. Dei fleste brannane i studieperioden oppstod i, eller grensa til område med ein del busetnad (fig. 11) (SNL 2016a; SNL 2016b) og fleire av dei er raskt veksande bygder (Respons Analyse 2011). Utbyggingar har ført til fragmentering av lynngheilandskapet, og oppstykkka lynngheiområde i nærleiken av busetnad vert sjeldan skjøtta (Fremstad et al. 1991). Når brannar oppstår nær busetnaden, kan både liv og verdiar stå i fare, og ein ser stadig at område må evakuerast som følgje av dette (Aarnes et al. 2006; Ellingsen 2016; Hella 2006; Tryggestad & Tufto 2003). Sjølv om det er sjeldant hus brenn ned på grunn av lynngbrann (vedlegg 2), vil aukande busetnad og meir attgroing gjera at denne risikoen vert større. I etterkant av ein brann vil alvorsgraden også ha påverka om området enno er skikka som habitat for plante- og dyreliv. Om brannen har vore både stor og intens, kan frøbanken vera skada, og det kan vera langt til næraste frøkjelde. Ved store forstyrringar kan landskapet bruka lang tid på å koma seg, og

vegetasjonen kan lenge bestå av artar frå dei tidlegaste suksesjonsstadia (fig. 19), sjølv om vind, fuglar og vandrane dyr hjelper til med frøspreiing inn i området (Cansler & McKenzie 2014; Turner et al 2001). Attgroing går generelt raskare i låglandet enn i høgareliggjande eller meir nordlege område, men går samstundes treigt i lågproduktive vegetasjonstypar som kystlynghei, samanlikna med meir høgproduktive vegetasjonstypar (Moen 1998).

Klima, vêrtilhøve og tid sidan forrige brann (og dermed meir opphopa brennbar materiale) er med å bestemma brannførekomsten og risikoen for store og ekstreme brannar (Blarquez et al). Menneskeleg påverknad er også svært vesentleg. Menneske styrer mykje av brannførekomsten sidan vi både kan tenna på og sløkkja brannar, og bestemma korleis eit område skal skjøttast og kva som skal veksa der (Turner et al. 2011). Derfor er faktorar som avstand til busetnad og vegar ofte tekne med som viktige variablar for brannførekomst (Cardille et al. 2001; Zumbrunnen et al. 2011). Zumbrunnen et al. (2011) fann at det opp til eit visst punkt var høgare førekomst av brann i nærleiken av vegar, i område som dermed er lettare tilgjengelege for menneske. Etter dette forsvann samanhengen, og det vart konkludert med at ei framtidig auke i innbyggjartal truleg ikkje vil føra til høgare brannrisiko i tettfolka stork.

Meir heterogen vegetasjon og landskapsformer reduserer risikoen for store brannar (Cansler & McKenzie 2014). Skjøtta lyngheier fremjar heterogenitet i landskapet gjennom ulike suksesjonsstadium, og kjem seg fortare etter ei forstyrring sidan dei inneheld fleire tilfluktsstader for organismar som deretter kan rekolonisera området (Turner et al 2001). Ein variasjon av vegetasjonstypar, og førekomst barrierer som myrer og vassdrag kan hindra brannar i å spreia seg over store område (Aanderaa & Fløistad 2002; Turner et al 2001) (fig. 19). Vekslinga mellom ulike suksesjonsstadium, tørr og fuktig lynghei, og overgangssoner mot andre naturtypar som myr, eng og havstrand, skapar fleire habitat for ulike artar. Til og med dei mange steingardane i lyngheiene er viktige habitat for blant anna insekt og fuglar (Kvamme et al. 2004). Auka biologisk mangfald i skjotta lyngheier er viktig også for motstandkrafta til eit økosystem i møte med til dømes klimaendringar (Fremstad et al. 2006). Når lyngheiene gror att har dei færre suksesjonsstadium og er mindre komplekse og robust (Aarrestad et al. 2015).



Figur 19: I 2012 var det ein stor lyngbrann ved Kausland / Spildepollen (a) (Vold et al. 2012). Ved dette vegstykket har vegen fungert som ei barriere som hindra brannen i å spreia seg vidare til andre sida (b), og ein ser tydeleg skilnad mellom dei ulike suksjonsstadia. I landskapet som ikkje har brunne, er det myrlendt, men elles ein del einer, og tre i forgrunnen.

Attgroing kan i framtida utgjera ein vesentleg større bidragsytar for førekomst av brann og brannintensiteten enn det som er tilfelle i dagens situasjon. Det er likevel enno for tidleg å seia om brannane i studieområdet vil auka. Dette med tanke på at folk vert stadig meir klar over brannfaren i eit landskap som gror att, og dermed kan utviklinga førast mot meir skjøtsel av landskapet og færre ukontrollerte storbrannar. Interessen for å ta vare på lyngheiene har også auka, og med aukande villsauhald har det også vorte meir lyngsviing samanlikna med dei siste tiåra. I fleire lyngheiområde har det vorte satt inn tiltak for fjerning av svartelista artar som sitkagran, og utmarka vert i tillegg skjøtta for å fremja ferdsel og friluftsliv (Kaland & Kvamme 2014; Trondsen & Nøttveit 2012).

4.3 KLIMAVARIASJON OG BRANNFREKVENS

Talet på lyngbrannar var i høgste grad påverka av klimafaktorar, men resultata viste at nedbør hadde meir å seia for talet på brannar enn temperatur. Dette stemmer overeins med Luo et al. (2013), som fann at fuktinnhaldet i vegetasjonen var viktigare for brannførekomst enn temperatur. Sesongen for lyngbrann i studieområdet strakte seg frå mars til juli, medan nedbøren i dei andre månadene gjorde at det var langt færre brannar resten av året. Det oppstod flest lyngbrannar i april og mai, som var dei tørraste, men ikkje dei varmaste månadene. Zumbrunnen et al. (2011) viste i deira studie at i ein region med varmt klima og mykje nedbør, var nedbørsvariabelen svært viktig for å forklara brannførekomst, medan fukt og temperatur best forklarte brannførekomsten i ein region med tørrare klima. Tenningssevna til vegetasjonen har stor samanheng med fuktinnhaldet (Dimitrakopoulos & Papaioannou,

2001). Gammal og forveda eller daud lyng tørkar dessutan lett ut, og i dvaleperioden om vinteren og våren er i tillegg fuktinnhaldet lågt også hjå frisk lyng (Murgatroyd 2002).

Det er usikkert korleis brannane vil utarta seg i lyngheiene i framtida. Det har vorte varmare og våtare i mesteparten av Noreg dei siste tiåra, og det er venta at denne utviklinga vil fortsetja, også der studieområdet ligg. Det er særskilt venta varmare vêr og meir nedbør om våren (Hanssen-Bauer et al. 2015), i den perioden det hittil har vore flest lyngbrannar i studieområdet. Medan varmare og tørrare klima i fleire høve har ført til ein auke i årleg avbrent areal og brannstorleik (Cansler & McKenzie 2014; Heyerdahl et al. 2008; Lutz et al 2009), fann Blarquez et al. (2010) at utviklinga mot varmare og våtare klima for fleire tusen år sidan hadde ført til ei auke av brannfrekvens. Dette vart forklart med at vekstsesongar med mykje nedbør førte til høgare planteproduksjon og meir brennbart materiale, som i dagens situasjon vert forsterka av attgroing grunna opphøyr av bruk og mindre skjøtsel (fig. 20). Om tørkeperiodar skulle oppstå i påfølgjande år ville sannsynet for brann auka, særskilt om vegetasjonen bestod av urter og gras som mistar fuktinnhald raskt (Blarquez et al. 2010; Zumbrunnen et al. 2011). Medan ein lenger vekstsesong kan føra til større og kraftigare brannar grunna auka tilgang på materiale, kan samstundes det varmare klimaet føra til ein auke i brannfrekvens. Med andre ord at det brenn oftare, og at brannane vil verta både større og meir intense enn dei har vore til no. Samstundes vil ein høgare brannfrekvens føra til at det ikkje vert fullt så mykje materiale å ta av kvar gong. Utfallet av desse klimafaktorane er som nemnt usikkert, og det er behov for meir forskning under norske tilhøve angående relasjonen mellom brannfaktorar, auka attgroing og forventa klimaendringar med meir nedbør og auka temperatur.



Figur 20: Attgroing av lynghei langs vegen på Golta. Lauvskog i front, og barskog (einer, buskfuru og sitkagran) lenger bak.

5 KONKLUSJON

Landskapsendringane i Fjell og Sund kommunar viser først og fremst ei stor auke av skogareal og busett areal, medan utmark og innmark minka ein del. Auken i skogareal har skjedd både som følgje av naturleg attgroing grunna redusert skjøtsel av lyngheiene, og som følgje av spreining frå planta sitkagran og buskfuru. Skogen har auka vesentleg både i utmark og innmark. Det busette arealet har auka både som følgje av fleire innbyggjarar og meir næringsutvikling, og då overteke ein del av det tidlegare utmarks- og innmarksarealet.

Den aukande attgroinga i lyngheiene utgjer ein stor brannrisiko i form av mykje opphopa materiale i eit brannavhengig landskap, og har ført til fleire alvorlege brannar i Fjell og Sund dei siste åra. Brannfrekvensen i studieområdet hadde ingen signifikant auke frå år 1980 og fram til år 2013. Det er mogleg andre faktorar, som storleik og intensitet på brannane har auka, men dette vart ikkje testa.

Nedbørsvariablane som vart testa var signifikante prediktorar på brannførekomst, og var viktigare prediktorar enn temperaturvariablane. Det er usikkert korleis brannregimet i kystlyngheiene i studieområdet vil utarta seg i framtida, med meir attgroing i eit varmare og våtare klima.

REFERANSAR

Aanderaa, R. & Fløistad, I. S. (2002). *Skogbrann – brannfrekvens*. Oslo/Ås: Gan forlag.
Tilgjengeleg frå: <http://www.agropub.no/id/9802> [26.04.16]

Aarnes, H., Tufto, J. & Thue, E. (2006). Flammene fremdeles ute av kontroll. *Bergens Tidende* [Internett], 7. mai. Tilgjengeleg frå: <http://www.bt.no/nyheter/lokalt/Flammene-fremdeles-ute-av-kontroll-1802359.html> [22.11.15]

Aarrestad, P.A., Bjerke, J.W., Follestad, A., Jepsen, J.U., Nybø, S., Rusch, G.M. & Schartau, A.K. (2015). *Naturtyper i klimatilpassningsarbeid. Effekter av klimaendringer og klimatilpassningsarbeid på naturmangfold og økosystemtjenester*. Trondheim: NINA (NINA Rapport 1157)

Blarquez, O. Bremond, L & Carcaillet, C. (2010). Holocene fires and a herb-dominated understorey track wetter climates in subalpine forests. *Journal of Ecology*, vol. 98, ss. 1358–1368.

Buer, H. (2011). *Villsauboka*, Førde: Selja Forlag

Cansler, A. & McKenzie, D. (2014). Climate, fire size, and biophysical setting control fire severity and spatial pattern in the northern Cascade Range, USA. *Ecological Applications*, vol. 24(5), ss. 1037–1056.

Cardille, J.A., Ventura, S.J. & Turner, M.G. (2001). Environmental and social factors influencing wildfires in the Upper Midwest, USA. *Ecological Applications*, vol. 11, 111-127.

Chuvieco, E, Cocero, D., Riaño, D, Martin, P., Martínez-Vega, J., de la Riva, J. & Pérez, F. (2005). Combining NDVI and surface temperature for the estimation of live fuel moisture content in forest fire danger rating. *Remote Sensing of Environment*, vol. 92, ss. 322-331.

Clear, J. L, Seppä, H., Kuosmanen, N. & Bradshaw, R.H.W. (2013). Holocene fire frequency variability in Vesijako, Strict Nature Reserve, Finland, and its application to conservation and management. *Biological Conservation*, vol. 166, ss. 90–97.

Crawley, M.J. (2013). *The R Book*. 2. opplag. Chichester, West Sussex, UK: Wiley

Dimitrakopoulos, A., & Papaioannou, K. K. (2001). Flammability assessment of Mediterranean forest fuels. *Fire Technology*, vol. 37, ss. 143– 152.

DN – Direktoratet for naturforvaltning (2013). *Faggrunnlag for kystlynghei – med sikte på utvelging til utvalgt naturtype. Faggrunnlag for trua arter og naturtyper i Norge*. Trondheim: DN.

Duffy, P., Walsh, J.E., Graham, J.M., Mann, D.H. & Rupp, T.S. (2005). Impacts of large-scale atmospheric-ocean variability on Alaskan fire season severity. *Ecological Applications*, vol. 15(4), ss. 1317–1330.

Ellingsen, R. (2016). Gressbrann på Sotra. *Bergens Tidende* [Internett], 9. mai. Tilgjengeleg frå: <http://www.bt.no/nyheter/lokalt/Gressbrann-pa-Sotra-3593225.html> [11.05.16]

Ertresvaag, E. (2001). *Strilesoga – Nord- og Midhordland gjennom tidene. Band 5 – Frå 1914 til i dag*. Bergen: Eide Forlag

Esri (2014). *ArcGIS Desktop*. Versjon 10.2. Redlands, CA: Environmental Systems Research Institute

Fjell kommune (07.04.15). *Om kommunen*. Tilgjengeleg frå: https://www.fjell.kommune.no/Om_Fjell/Om-kommunen/ [15.05.15]

Flannigan, M.D., Krawchuk, M.A, de Groot, W.J., Wotton, B.M. & Gowman, L.M. (2009). Implications of changing climate for global wildland fire. *International Journal of Wildland Fire*, vol. 18, ss. 483–507.

Fremstad, E., Aarrestad, P. A. & Skogen, A. (1991). *Kystlynghei på Vestlandet og i Trøndelag. Naturtype og vegetasjon i fare*. Trondheim: Norsk institutt for naturforskning. (NINA Utredning 029)

Fremstad, E., Hanssen-Bauer, I., Hofgaard, A., Kvamme, M., Ottesen, P., Toresen, R. Wright, R. Ådlandsvik, B., Løbersli, E. & Dalen, L. (2006). *Effekter av klimaendringer på økosystemer og biologisk mangfold*. DN-utredning 2006-2

Fylkesmannen i Hordaland (2012). *Kartlegging av kystlynghei i Hordaland*. Bergen: Fylkesmannen i Hordaland

Førland, E. J. (1993). *Nedbørnormaler, normalperiode 1961-1990*. Oslo: Det Norske meteorologiske institutt. (DNMI KLIMA Report 39/93)

Gederaas, L., Moen, T.L., Skjelseth, S. & Larsen, L.K. (red.) (2012). *Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste 2012*. Trondheim: Artsdatabanken

Gillett, N. P., Weaver, A.J., Zwiers, F.W., & Flannigan, M.D. (2004). Detecting the effect of climate change on Canadian forest fires. *Geophysical Research Letters*, vol. 31, L18211, doi:10.1029/2004GL020876.

Gimingham, C.H. (1972). *Ecology of heathlands*. London, UK; Chapman & Hall.

Greipsson, S. (2010). *Restoration Ecology*. 1. opplag, Sudbury, MA: Jones & Bartlett Learning

Haaland, S. (2002). *Fem tusen år med flammer: det europeiske lyngheilandskapet*. Bergen: Vigmostad & Bjørke

Hanssen-Bauer, I., Førland, E.J., Haddeland, I., Hisdal, H., Mayer, S., Nesje, A., Nilsen, J.E.Ø., Sandven, S., Sandø, A.B., Sorteberg, A. & Ådlandsvik, B. (2015). *Klima i Norge 2100. Kunnskapsgrunnlag for klimatilpasning oppdatert i 2015*. Oslo: NCCS rapport 2/2015

Hella, A. (2006). Brann på Sotra blusset opp igjen, *NRK* [Internett], 6. mai. Tilgjengelig frå: <http://www.nrk.no/hordaland/brann-pa-sotra-blusset-opp-igjen-1.452884> [22.11.15]

Heyerdahl, E. K., McKenzie, D., Daniels, L.D., Hessler, A.E., Littell, J. S. & Mantua, N.J. (2008). Climate drivers of regionally synchronous fires in the inland Northwest (1651–1900). *International Journal of Wildland Fire* vol. 17, ss. 40–49.

Hjelle, K.L., Halvorsen, L.S. & Overland, A. (2009). Heathland development and relationship between humans and environment along the coast of western Norway through time. *Quaternary International*, vol. 220, ss. 133-146.

Hjeltnes, A. (1997). *Overvåking av kystlynghei: Sluttrapport*. Delprosjekt av: ”Kartlegging av skader og skadeårsaker på røsslyng og forandringer i vegetasjonen i kystlyngheia på SørVestlandet”. Bø: Telemarksforskning (Rapport 129).

Hjertenes, Ø. (2006). Største brann i moderne tid. *Bergens Tidende* [Internett], 8. mai. Tilgjengelig frå: <http://www.bt.no/nyheter/lokalt/Storste-brann-i-moderne-tid-1802484.html> [22.11.15]

Holden, J., Shotbolt, L., Bonn, A., Burt, T.P., Chapman, P.J., Dougill, A.J., Fraser, E.D.G., Hubacek, K., Irvin, B., Kirkby, M.J., Reed, M.S., Prell, C., Stagl, S., Stringler, L.C., Turner, A., Worrall, F. (2007). Environmental change in moorland landscapes, *Earth-Science Reviews*, vol. 82, ss. 75–100.

Hordaland fylkeskommune (2015). *Fylkesstatistikk Hordaland – Areal og bustad*. Tilgjengelig frå: <http://statistikk.ivest.no/hf/> [04.03.15]

Kaland, P.E. (1999). Kystlynghei. I: Norderhaug, A., Austad, I., Hauge, L. & Kvamme, M. (red.), *Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker*. Fagernes: Landbruksforlaget, ss. 113-126.

Kaland, P.E. & Kvamme, M. (2013). *Kystlyngheiene i Norge – kunnskapsstatus og beskrivelse av 23 referanseområder*. Oslo: Miljødirektoratet (Rapport M23-2013)

Kvamme, M. (2014). Kontrollert brenning gir bedre beredskap. *Adresseavisen* [Internett], 6. februar. Tilgjengelig frå: <http://www.adressa.no/meninger/kronikker/article9090675.ece> [06.03.14]

Kvamme, M., Kaland, P.E. & Brekke, N.G. (2004). *Safeguarding the heathlands of Europe. Conservation and management of North European coastal Heathlands. Case study: The Heathland Centre, Lygra, Western Norway*, The Heathland Centre, Norway:

HEATHGUARD

Kvamme, M. & Kaland, P.E. (2009). Prescribed burning of coastal heathlands in Western Norway: History and Present day experiences. *IFFN*, vol. 38, ss. 35-50.

Lindgaard, A. & Henriksen, S. (red.) (2011). *Norsk rødliste for naturtyper 2011*. Trondheim: Artsdatabanken

Luo, L., Tang, Y., Zhong, S., Bian, X. & Heilman, W.E. (2013). Will Future Climate Favor More Erratic Wildfires in the Western United States? *Journal of applied Meteorology and Climatology*, vol. 52, ss. 2410-2417.

Lutz, J. A., van Wagtendonk, J. W., Thode, A. E., Miller, J. D., & Franklin, J.F. (2009). Climate, lightning ignitions, and fire severity in Yosemite National Park, California, USA. *International Journal of Wildland Fire*, vol. 18, ss. 765–774.

Metereologisk institutt (2015). *eKlima*. Tilgjengeleg frå: <http://sharki.oslo.dnmi.no> [02.03.15].

Moen, A. (1998). *Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon*. Hønefoss: Statens kartverk.

Moen, A., Nilsen, L.S., Aasmundsen, A. & Oterholm, A.I. (2006). Woodland regeneration in a coastal heathland area in central Norway. *Norsk Geografisk Tidsskrift - Norwegian Journal of Geography*, vol. 60, ss. 277-294.

Murgatroyd, I.R. (2002). *Forest and Moorland Fire Suppression*. [technical note] Edinburgh: Forestry Commission. Tilgjengeleg frå: [http://www.forestry.gov.uk/pdf/FCTN3.pdf/\\$FILE/FCTN3.pdf](http://www.forestry.gov.uk/pdf/FCTN3.pdf/$FILE/FCTN3.pdf) [29.11.15]

Nilsen, L.S., Måren, I.E. & Pedersen, O. (2009). Fargen er purpur – kystlyngheivegetasjon i Norge. *Naturen*, vol. 2, ss. 86-93.

Norge digitalt (2013). *Norge i bilder*: Skog og landskap, Statens vegvesen og Statens kartverk. Tilgjengeleg frå: <http://www.norgeibilder.no> [12.06.14].

NGU – Norges geologiske undersøkelse (2015). Nasjonal berggrunnsdatabase. I: *Norges Geologiske Undersøkelse*. Tilgjengeleg frå: <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/> [08.03.15]

Nybø, S. (red.) (2010). *Naturindeks for Norge 2010*. Trondheim: Direktoratet for naturforvaltning (DN-utredning 3-2010).

R Development Core Team, (2015). *R: A language and environment for statistical computing*. Vienna, Austria, R Foundation for Statistical Computing. Tilgjengeleg frå: <http://cran.r-project.org>.

Ransijn, J.C.G. (2014). *Changing heathlands in a changing climate. Climate change effects on heathland plant communities* [doktoravhandling]. Frederiksberg: University of Copenhagen

Respons Analyse (2011). *Innbygger- og flyttemotivundersøkelse i Fjell – Undersøkelse blant innbyggere og utflyttere*. Bergen: Respons Analyse (Prosjektnummer 20111903/20113208) Tilgjengeleg frå: <https://www.fjell.kommune.no/PageFiles/9818/1%20Innbygger-%20og%20flyttemotivunders%C3%B8kelse%20i%20Fjell%20-%20Respons%20Analyse.pdf> [24.05.16]

Sotra brannvern (2013). *Utrykkingar i Fjell og Sund kommunar 1980-2013*

Skeie, T. (2014). Flere gress og lyngbranner, *Vestnytt* [Internett], 22. januar. Tilgjengeleg frå: <http://www.vestnytt.no/aktuelt/Flere-gress--og-lyngbranner-135064.html> (lest 22.10.15)

Skogen, A. (1987). Conversion of Norwegian coastal heath landscape through development of potential natural vegetation. I: Miyawaki, A., Bogenrieder, A., Okuda, S & White, J. (red.), *Vegetation ecology and creation of new environments. Proceedings of the international Symposium in Tokyo and Phytogeographical Excursion through central Honsu*. Tokyo: Tokai University Press, ss. 195-204.

SNL (2016a). Fjell. I: *Store norske leksikon*. Tilgjengeleg frå: <https://snl.no/Fjell> [30.05.16]

SNL (2016b). Sund. I: *Store norske leksikon*. Tilgjengeleg frå: <https://snl.no/Sund> [30.05.16]

SSB – Statistisk sentralbyrå (2016). *Folkemengde og befolkningsendringar. Tabell: 06913: Folkemengde 1. januar og endringer i kalenderåret (K)*. Tilgjengeleg frå: <https://www.ssb.no/statistikkbanken/SelectVarVal/Define.asp?MainTable=Folkemengd1951&KortNavnWeb=folkemengde&PLanguage=0&checked=true> [23.02.16]

Stocks, B. J., Fosberg, M.A., Lynham, T.J., Mearns, L. Wotton, B.M., Yang, Q., Jin, J-Z, Lawrence, K., Hartley, G.R., Mason, J.A, McKenney, D.W. (1998). Climate change and forest fire potential in Russian and Canadian boreal forests. *Climatic Change*, vol. 38, ss. 1–13.

Sund kommune (23.03.12). *Fakta om Sund kommune*. Tilgjengeleg frå: <https://www.sund.kommune.no/om-sund/fakta-om-sund-kommune.aspx> [15.05.15]

Toppe, R. (2014). Skyldes brannene i Trøndelag klimaendringene?, *TV2* [Internett] 29. januar. Tilgjengeleg frå: <http://www.tv2.no/a/5267636/> [22.10.15]

Trondsen, O.K., Nøttveit, A. (2010). *Førebels Prosjektplan; Fjerning av sitkagran i Fitjarøyane*, Stord Fitjar landbruks- og miljøkontor Tilgjengeleg frå: <http://www.stord.kommune.no/Global/sflmk/Dokument/Prosjektplan%20fjerning%20av%20sitkaran%20i%20Fitjar%C3%B8yane.pdf?epslanguage=no> [21.09.15]

Tryggestad, D.I. & Tufto, J. (2003). Sotra-brannen blusset opp igjen. *Bergens Tidende* [Internett], 12. april. Tilgjengeleg frå: <http://www.bt.no/nyheter/lokalt/Sotra-brannen-blusset-opp-igjen-2417374.html> [22.03.16]

Turner, M.G., Gardner, R.H. & O'Neill, R.V. (2001). *Landscape ecology in theory and practice: pattern and process*. New York: Springer-Verlag

Ursino, N., Romano, N. (2014). Wild forest fire regime following land abandonment in the Mediterranean region, *Geophysical Research Letters*, vol. 41, ss. 8359-8368

VanderWeide, B.L. & Hartnett, D. C. (2011). Fire resistance of tree species explains historical gallery forest community composition. *Forest Ecology and Management* , vol. 261, ss. 1530–1538.

Vik, S. (2007). Landskap i endring. I: Nordsjøfartmuseet, Kystmuseet i Øygarden, Fjell kulturminnelag, Sund sogelag og Øygarden sogelag (red.), *Havstrilen – kulturhistorisk årbok for Sund, Fjell og Øygarden. Årgang 7*. Telavåg: Nordsjøfartmuseet i Tælavåg, ss. 56-67.

Vold, J.S., Børhaug, A.E., Ahamath, C., Dregelid, S. (2012). Kontroll over storbrannen. *Bergens Tidende*. [Internett], 23. mai. Tilgjengeleg frå:
<http://www.bt.no/nyheter/lokalt/Kontroll-over-storbrannen-2709519.html> [01.06.16]

Wastenson, L. (1993a). Flygbildstolkningens grunder. I: Nämnden för skoglig fjärranalys (NSF) (red.), *Flygbildsteknik och Fjärranalys*. Jönköping: Skogstyrelsen. ss. 149-187.

Wastenson, L. (1993b). Flygbildstolkning av grundläggande landskapselement. I: Nämnden för skoglig fjärranalys (NSF) (red.), *Flygbildsteknik och Fjärranalys*. Jönköping: Skogstyrelsen. ss. 188-.

Westerling, A. L., Gershunov, A., Brown, T, Cayan, D., & Dettinger, M. (2003). Climate and wildfire in the western United States. *Bull. Amer. Meteor. Soc.*, vol. 84, ss. 595–604.

Williams, A.A.J., Karoly, D.J. & Tapper, N. (2001). The sensitivity of Australian fire danger to climate change. *Climatic Change*, vol. 49, ss. 171–191.

Wong, W.K., Beldring, S., Engen-Skaugen, T., Haddeland, I. & Hisdal, H. (2011). Climate change effects on spatiotemporal patterns of hydroclimatological summer droughts in Norway. *Journal of Hydrometeorology*, vol 12, ss. 1205-1220.

Zumbrunnen, T, Pezzatti, G.B., Menéndez, P., Bugmann, H., Bürgi, M. & Conedera, M. (2011). Weather and human impacts on forest fires: 100 years of fire history in two climatic regions of Switzerland. *Forest Ecology and Management*, vol. 261, ss. 2188-2199.

Øyen, B.H. (1999). Buskfuru og bergfuru - en historie fra kystskogbruket i Norge. *Blyttia*, 57: 162-170.

VEDLEGG

VEDLEGG 1: OVERSIKT OVER TAL PÅ BRANNAR I FJELL OG SUND KOMMUNAR, FORDELT ETTER ÅR OG MÅNAD

Årstal	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des	Sum brannar pr. år
1980	0	0	0	2	4	0	7	0	0	0	0	0	13
1981	0	0	0	6	4	0	0	0	0	0	0	0	10
1982	0	3	3	2	2	6	2	1	0	0	0	0	19
1983	0	0	0	2	2	1	0	1	0	0	0	0	6
1984	0	0	8	7	5	0	0	0	0	0	0	0	21
1985	0	0	1	1	7	1	0	1	0	0	0	0	11
1986	0	4	0	17	5	2	2	0	0	0	0	0	30
1987	0	0	0	3	4	2	3	2	1	0	0	0	15
1988	0	0	0	5	7	4	0	0	0	0	0	0	16
1989	0	0	2	3	1	5	2	0	0	0	0	0	13
1990	0	0	2	0	2	1	2	1	0	1	1	0	10
1991	0	1	1	6	5	0	1	1	0	0	0	0	15
1992	0	0	1	7	4	4	2	0	0	1	0	0	19
1993	1	0	0	9	9	5	0	0	0	0	1	0	25
1994	0	1	0	3	3	0	3	1	0	0	0	0	11
1995	0	0	0	2	2	1	0	0	1	0	0	0	6
1996	0	2	12	15	3	1	0	4	0	0	0	0	37
1997	0	0	1	6	1	6	0	1	0	0	0	0	15
1998	2	0	0	3	4	0	1	0	0	0	0	2	12
1999	0	0	1	3	3	0	0	1	1	0	0	0	9
2000	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	3
2001	0	0	4	3	2	2	0	0	0	0	0	0	11

2002	0	0	0	3	2	0	0	0	1	0	0	0	6
2003	0	1	0	10	2	2	2	0	0	0	0	0	17
2004	2	3	2	6	0	0	1	0	0	0	0	0	14
2005	0	2	1	6	1	0	0	0	0	0	0	6	16
2006	7	4	1	6	21	20	3	5	0	0	0	0	67
2007	0	0	6	3	1	6	1	0	0	0	0	0	17
2008	0	0	0	3	5	1	0	0	0	0	0	0	9
2009	1	0	0	3	4	7	3	0	0	0	0	0	18
2010	0	0	1	3	9	4	1	0	0	1	1	0	20
2011	0	0	1	5	2	1	1	0	0	2	0	0	12
2012	0	0	2	1	3	1	0	0	0	1	0	0	8
2013	0	1	17	6	7	1	0	1	0	0	0	0	33
Sum brannar pr. mnd	13	22	67	161	137	84	37	21	4	6	3	9	
Gjennomsnitt	0												
Sum brannar pr. mnd	13	22	67	161	137	84	37	21	4	6	3	9	
Gjennomsnitt	0,38	0,65	1,97	4,74	4,03	2,47	1,09	0,62	0,12	0,18	0,09	0,26	16

VEDLEGG 2: UTRYKKINGAR I FJELL OG SUND KOMMUNAR, BRANNSTATISTIKK

Rapportane gjev ulik informasjon avhengig av kven som har rapportert. Den eldre delen av arkivet er for det meste meir detaljert, medan det digitale arkivet (frå og med år 2000) har færre detaljar. Områda Litle-Sotra, Bildøy, Bjorøy vart frå og med år 1996 delvis overteke av Bergen brannvesen (BB), på grunn av nærleiken til Bergen kommune, og fordi Sotra brannvern (SB) flytta frå Bildøybakken til Ågotnes. Bergen brannvesen sine utrykkingar i Fjell og Sund er derfor også med i brannstatistikken.

1980

Brann i skog og mark

Dato	Klokke	Brannstad	Brannårsak	Temp (°C)	Vind- og vêrtilhøve	Merknad	Skadeomfang
15.04	17.23	Ågotnes	Mogleg barns leik med fyrstikker	14	Søraust bris	Brann i gras og lyng. Brannen var sløkt ved framkomst.	1 mål gras og lyng
30.04	13.41	Søre Bjorøy, 5077 Bjorøyhamn	Bråtebrenning	15	Stille, pent	Det tok ein del tid før brannvernet kom fram då vi måtte venta ein halv time på ferje på Alvøy og turen med ferja tok 20 min. Brannen var sløkt då ein kom fram. Etterslökkking.	Avsviing av ca 1000 m ²
12.05	14.20	Vindenes	Barns leik med fyrstikker	17	Stille, pent	Gras og lyng med fare for 4 hytter. Det vart lagt ut 2 høgtrykkslangar frå bilen. 2 motorsprøyter frå sjøen, samstundes som mannskapa og ein del frivillige brukte lyngslokkarar. Då det var tørt måtte vi ha vakthald fram til kl. 24.00	Ca 40 000 m ² lyng og gras
13.05	12.08	Vindenes	Grasbrannen frå dagen før hadde teke seg opp att	16	Stille, pent	Det ulma i nokre tuer frå dagen før. Området vart dynka med vatn.	
14.05	22.39	Litle-Sotra, Straume	Under etterforskning	11	Stille, pent	Det brann i gras og rusk. Brannen vart hurtig sløkt.	150 m ²

15.05	17.07	Landro	Under etterforskning	20	Stille, pent	Gras og lyng. Brannen sløkt ved framkomst. På grunn av tørken vart området dynka med vatn.	300 m ² vart avsvidd
11.07	08.21	Bildøybakken	Høgspenlinje som har falle ned	15	Stille opphaldsvêr	Delvis sløkt.	Avsvidd ca. 100 m ²
12.07	17.06	Mellom Forland og Kleppe, Steinsland		16	Stille opphaldsvêr	Skog, mark og plantefelt. Det vart lagt ut 2 høgtrykkslangar frå bilen. Uttak frå hydrant til motorsprøyte. Pumpe frå ope vatn samstundes som mannskapa og ein del frivillige brukte lyngslokkarar. Då det var tørt måtte vi ha vakthald fram til kl 07.00	Ca. 80 000 m ² skog - mark og plantefelt Ca. 25 000 m ² av dette var plantefelt
14.07	10.25	Mellom Forland og Kleppe, Steinsland	Brannen hadde teke seg opp att frå dagen før	18	Stille opphaldsvêr	Det vart sløkt med uttak frå bilen sin vasstank	
22.07	16.11	Spjeld	Bråtebrenning	15	Lett bris, opphaldsvêr		Avsvidd ca. 100 m ²

22.07	16.44	Ebbesvik/Snekkevik	Brann i avfall på fyllplass	15	Lett bris, opphaldsvêr	Det brann i fyllplass. Vidare var det lyngbrann. Då det var fare for spreieing til bustadhus vart det lagt ut brannslangar frå brannventil.	Avsvidd ca. 60 mål
27.7		Snekkevik		25	Spent, varmt	Lyng og einer. Bustadfelt tett inntil. Intensiteten vart dempa med slange frå vasstank. Hovudsløkking vart utført med to strålar frå vassverket. Ein del frivillige assisterte med lyngpiskarar.	Avsvidd areal ca 2500 m ² . For det meste lyng og einer
30.07	20.05	Skogsvåg	I feltet var det ei bossfylling som truleg hadde teke fyr	25	Stille, pent	Lyng og busk med tilgrensande skog. Privat bossfylling midt i feltet. Ved framkomst var brannen kraftig dempa av folk frå nabolaget, men det brann framleis med fare for spreieing i skogen. Det vart lagt fram slange frå motorpumpe ved eit tjørn. To strålar vart nytta, og det gjekk med relativt mykje vatn før ein var trygg.	Avsvidd område ca 500 m ²

1981

Dato	Klokke	Brannstad	Sannsynleg brannårsak	Temp (°C)	Vind- og vêrtilhøve	Merknad	Skadeomfang
18.04	17.17	Kolltveit	Barns leik med fyrstikker	2	Klårt, nordleg bris	Brann i gras og lyng	100 m ² gras og lyng
19.04	15.24	Bjorøy	Leik med fyrstikker	10	Klårt, nordleg bris	Brann i gras og lyng. Ved framkomst var brannen delvis sløkt av folk på staden. Då det var tørt og fare for oppblåsing vart området dynka med vatn frå motorsprøyte Goliat VI.	Ca 2000 m ² gras og lyng
23.04	15.15	Høyland	Under etterforsking	6	Nordleg vind, klårt	Brann i lyng og skog i eit større område. Ein del hytter var truga av elden. Utlegg frå bil og motorsprøye Goliat VI. Samstundes vart det brukt lyngsløkkarar. Hjelp frå innbyggjarar på staden.	80 mål gras, lyng og skog
24.04	10.22	Foldnes	Barns leik med fyrstikker	8	Nordleg bris	Brann gras. Sløkt ved framkomst. Ettersløgking frå bilen.	20 m ²
26.04	10.41	Valen	Påsatt for avsviing til beite	8	Liten bris, delvis skya	Brann i lyng og einer. Brannen var påsett for å svi av lyng og einer, og var under kontroll.	Ingen

28.04	14.52	Tellnes	Under etterforskning	7	Flau vind	Brann i lyng og einer. 2 slangar frå høgtrykkpumpa vart lagt ut. Bruk av lyngpiskarar. Etter at elden var sløkt vart det vatna rundt brannområdet.	Ca. 3 dekar lyng og einer vart avsvidd
06.05	17.22	Straume	Mogleg barn sin leik med fyrstikker. Under etterforskning	8	Sørleg bris	Brann i gras og lyng. Delvis sløkt ved framkomst. Utlegg av slange frå høgtrykkpumpa på bilen. Samstundes vart det lagt ut slange frå hydrant til bil. Området vart dynka.	Ca. 1,5 dekar gras og lyng vart avsvidd
08.05	15.07	Straume	Mogleg gnistar frå bossforbrennar. Under etterforskning	10	Sørleg bris	Brann i gras og lyng. Ved framkomsten vart det lagt ut slange frå høgtrykkpumpa på bilen. Samstundes vart det lagt ut slange frå brannventil til bil. Brannen vart sløkt og området vart dynka.	Ca 2,5 dekar gras og lyng vart avsvidd
11.05	13.50	Asphaugen, Selstø	Mogleg barn sin leik med fyrstikker. Under etterforskning	20	Austleg bris	Det brann i gras og lyng i nærleiken av løa på garden. Ved framkomsten vart det lagt ut slange frå høgtrykkpumpa på bilen. Brannen vart sløkt og området vart dynka.	Ca 1,5 dekar gras og lyng vart avsvidd

22.05	13.31	Mellom Forland og Kleppe	Lynnedslag	18	Søraustleg bris	Brann i gras og lyng. Ingen bustader i nærleiken. Ved framkomsten viste det seg at det var lange avstandar til sløkkingsvatn. Med iherdig innsats av mannskap og frivillige fekk vi brannen sløkt med lyngpiskarar. Då det var tørt og fare for antenning att, hadde vi vakt til kl. 22.00	Ca. 20 dekar gras og lyng vart avsvidd
-------	-------	--------------------------	------------	----	--------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------

1982

Dato	Klokke	Brannstad	Sannsynleg brannårsak	Temp (°C)	Vind- og vêrtilhøve	Merknad	Skadeomfang
04.02	10.29	?	Brende rusk i ei jarntønne, trur det er dette som har antent	4	Sør-aust, stille	Brann i gras og lyng. Marka vart dynka med vatn frå bilen sin vasstank	150 m ² gras og lyng
22.02	15	Morland	Under etterforsking	3	Sør-aust, stille	Gras- og lyngbrann. Brannen vart sløkt med vatn frå bilen sin vasstank	1,5 dekar
23.02	10.06	Fjæreide	Under etterforsking	2	Søraustleg bris	Gras- og lyngbrann. Brannen vart sløkt med vatn frå bilen sin vasstank	500 m ²

09.03	17.07	?			Liten kuling, overskya, opphaldsvêr	Brann i lyng og brake. Full fyr som spreidde seg raskt i vinden. Det vart lagt ut slange frå bil, og nytta høgtrykkpistol for å sløkkja elden, samstundes som ein etterfylte vasstanken frå hydrant. Det vart òg nytta lyngsløkkjarar.	Ca. 10 dekar lyng og brake
18.03	17.030	Møvik bensinstasjon, Kolltveit	Truleg bråtebrann	1	Stille, skya	Brann i bildekk og bildelar i fylling på 2-3 m, berre 2-3 m frå bustadhus. Starta opp sløkkingsarbeidet med vatn frå høgtrykkpistolen, fylde etter med vatn frå eit hus nede på tomte. Starta opp pumpe, TS Siegler TS 4/5 ved sjøen.	Ingen skade
20.03	15.55	Hammarland	Eigaren av utmarka hadde sett fyr for å svi av lyng	3	Stille, skya	Utmark, lyng. Eit mindre område stod i brann. Området brann ut under kontroll før brannvesenet returnerte. Det vart gjeve beskjed om at framtidig lyngsviing måtte avtalast med brannvesenet på førehand.	0

19.04	19.13	Sekkingstad	Leik	7	Stille, klårt	Ein mindre lynnbrann hadde tent på ein del hyttemateriale som var lagra i terrenget. Ved framkomst var lynnbrannen for det meste sløkt, hyttemateriala i full fyr. Materiale som for ein stor del var bygningsplater, måtte lempast utover og systematisk oversprøytast med vatn.	Materiallageret totalskadd Avsvidd område ca 250 m ²
20.04	17.04	Grunnavegen, Foldnes	Leik	5	Bris, overskya	Lyng og brake i nærleiken av eit byggjefelt. Brannen var slått ned av frivillige. Ettersløgking med vatn.	Ca 300 m ² avsvidd
15.05	18.14	Foldnes v/Sotraholmen	Ukjent		Pent vêr	Lyng, gras, brake og ein del furutre. Heile feltet ca 6 daa stod i fyr. Elden spreidde seg i retning mot to bustadhus. Det var stort oppmøte med tilskodarar. Mange gjorde ein innsats med lynpiskarar som brannvernet delte ut. Elles vart elden raskt slått ned med vasstråler og området vart systematisk dynka for å hindra ny oppblussing.	Ein del furutre, mest av estetisk verdi vart øydelagde
31.05	17.45	Valen		15	Stille pent vêr	Gras- og lynnbrann. Elden sløkt av lokale folk.	Ca 100 m ² avsvidd

12.06	12.15	Bjørøy	Ukjent		Pent, bris	Lyngmark, litt småskog. Sidan brannen var sløkt av folk på staden før framkomst, var det vanskeleg å finna staden. Utrykking skjedde med bil til Brattholmen og vidare med to motorbåtar.	Liten
12.06	17.12	Ved Sundsvann, Klokkarvik	Det vart funne ein heimelaga fakkell og eit glas parafin på staden		Pent, bris	Lauvskog, lyng, gras. Brannen var slått ned av folk på staden. Det hadde vore fyr fleire stader over eit lite område. Det vart lagt ut slange frå motorsprøyte og området vart godt dynka.	Liten
14.06	16.38	Aase	Ukjent		Pent, vind	Lyng og gras. Folk frå staden hadde dempa elden. Ettersløgking, dynking.	
19.06	19.42	Kolltveit	Skulle brenna rusk i hagen. Mista kontrollen over bålet.	12	Nordleg bris, opphaldsvêr	Lyng- og grasbrann. Eigaren og ein del naboar klarte ved stor innsats å avgrensa elden. Elden vart fort sløkt ned med vasstråle frå bilen sin vasstank. Området vart dynka med vatn.	150 m ² lyng og gras
21.06	19.35	Hjelteryggen	Under etterforsking	7	Opphaldsvêr, nordleg liten kuling	Lyng- og grasbrann. Det vart lagt ut slange frå motorsprøyte 200 m. Området vart godt dynka med vatn	100 m ² lyng og gras

22.06	08.08	Skålevik v/skulen	Under etterforsking	14	Nordleg bris	Restar av eit bål som det framleis gløda frå. Det vart sløkt med vatn frå bilen. Området vart dynka med vatn	
06.07	20.45	Nordre Bildøy	Påsatt - under etterforsking	15	Nordleg bris	Tørrgras og lyngrabbar. Svak eld med røyk.	Ca 250 m ² lyngrabbar
06.07	20.47	Nordre Bildøy		15	Stille, pent vêr	Brann i lyng og einer. Brannstaden låg ca. 1,5 km frå offentlig veg. Då ein kom fram til staden vart elden sløkt med lyngpiskarar. Ettersløgking utført med sjø frå pumpe.	2000 m ² lyng og utmark avsvidd
04.08	02.44	Lerøy		16	Stille, klårt	Lerøy fort opplyste om at dette var ein lyngbrann inne på deira område som dei skulle ta seg av, så vi kunne returnera til brannstasjonen.	
1983		Bildøybakken					
Dato	Klokke	Brannstad	Sannsynleg brannårsak	Temp (°C)	Vind- og vêrtilhøve	Merknad	Skadeomfang
05.04	21.18	Kallestad	Bråtebrenning (umeldt)	3	Stille opphaldsvêr		
24.04	15.25	Foldnes	Barns leik med fyrstikker	10	Stille, opphaldsvêr	Lyng og plantefelt i nærleiken av eit bustadfelt. Brannen vart slått ned av frivillige. Ettersløgking med vatn frå bilen sin vanntank	Ca. 300 m ² avsvidd

05.05	18.30	Kallestad	Ukjent	8	Stille - klårt	Gras, lyng og brake i nærleiken av hytter. Begrensa kontroll av elden av lokale folk. Det brann fortsatt friskt enkelte stader. Lyngpiskarar tekne i bruk og elden nedkjempa. Frambering av berbar pumpe fram til sjø. Herifrå utlegging av slangar for etterslukking.	Svidd av ca. 8 dekar
17.05	16.47	Kausland	Ukjent	7	Opphald / bris	Lyngmark i brann. Elden sløkt av folk på staden.	Avsvidd område ca. 150 m ²
07.06	14.31	Kausland	Ein mann heldt på med å setja opp gjerde. Han brukte boremarkin til å bora støtte for gjerdestolpar. Hola skulle brennast med svovel.	12	Stille opphaldsvêr	Brann i lyng og brake. Vi slo elden raskt ned med lyngsmekkarar. Då det var fuktig i jorda slåå vi å etterslukke med vatn	Ca. 1 1/2 mål lyng og brake
10.08	22.16	Telavåg, nord for Litlekørillen	Ukjent	12	Stille, opphald	Brann i utmark, lyng og einer. Kan vera påsatt, då det var fyr fleire stader, utan samanheng. Det brann friskt på fleire mindre felt. Dei siste 3 km fram til brannstaden var utmark i vanskeleg terreng. Det gjekk relativt greit å slå ned med lyngsmekkarar.	Liten

1984

Dato	Klokke	Brannstad	Sannsynleg brannårsak	Temp (°C)	Vind- og vêrtilhøve	Merknad	Skadeomfang
21.03	14.21	Hjelteryggen	Under etterforsking	6	Opphaldsvêr stille	Gras og lyngbrann. Det vart lagt ut frå bilen sin vasstank. Brannen sløkt. Området dynka.	500 m ² med gras og lyng.

24.03	12.36	Tælavåg-Selstø		5	Stille opphaldsvêr	Eigar av egedomen skulle svi av gras. Dette kom ut av kontroll, men folk på staden fekk sløkt brannen.	250 m ² gras
26.03	12.10	Halsvarden	Barns leik med fyrstikker	6	Stille opphaldsvêr	Gras, lyng og skog. Folk på staden var i gang med sløkking. Lagt ut vatn + bruk av lyngsmekkarar. Brannen kom fort under kontroll. Dynka området med vatn.	5000 m ² gras, lyng og skog
26.03	13.29	Kårtveit	Barns leik med fyrstikker	6	Stille opphaldsvêr	Grasbrann sløkt av folk på staden.	2000 m ² mark
26.03	18.41	Steinsland	Barns leik med fyrstikker	4	Stille opphaldsvêr	Gras og lyngbrann. Gras og lyngbrann sløkt ved framkomst. Området som hadde brent vart dynka med vatn frå bilen sin vasstank.	2000 m ² gras og lyng
30.03	15.51	Klokkarvik	Barns leik med fyrstikker	5	Nordleg bris, opphaldsvêr		200 m ²
31.03	14.24	Knarrevik	Gnistar frå røykomn	4	Nordleg bris	Grasbrann (var sløkt)	30 m ² gras
31.03	15.42	Børnes	Bråtebrann som kom ut av kontroll	4	Nordvestleg bris	Gras- og lyngbrann (var sløkt)	2000 m ² gras og lyng
01.04	17.43	Skålvik	Bråtebrann som kom ut av kontroll	5	Nordleg liten kuling	Gras og lyng. Brannen var sløkt. Området vart dynka.	5000 m ² gras og lyng.
02.04	18.03	Straume	Under etterforsking	5	Nordleg bris	Grasbrann (sløkt). Brannen var ubetydeleg.	Ca. 3 m ²
03.04	16.37	Foldnes	Bråtebrann som kom ut av kontroll	6	Nordautleg bris	Gras- og lyngbrann like i nærleiken av eit bustadfelt. Det vart lagt ut slange frå bilen si frontpumpe. Det vart òg brukt lyngsmekkarar av mannskapa. Brannen kom fort under kontroll. Området vart dynka med vatn.	1500 m ² gras og lyng
24.04	13.57	Kårtveit	Barns leik med fyrstikker	11	Klart stille	Gras og lyngbrann (sløkt). Brannen var ubetydeleg.	Ca. 10 m ²

27.04	15.07	Hammersland	Under etterforsking	10	Austleg bris	Gras- og lyngbrann i nærleiken av bustadfelt. Det vart lagt ut slange frå bilen si frontpumpe. Det vart òg brukt lyngsmekkarar av mannskapa. Brannen kom fort under kontroll. Området vart dynka med vatn.	700 m ² gras og lyng
28.04	15.56	Vindenes	Barns leik med fyrstikker	10	Klårt, stille	Gras- og lyngbrann. Før brannvernet rykka ut vart det meldt over radio av brannen var sløkt. Eine bilen med 2 mann køyrde til brannstaden for kontroll.	40 m ² gras
29.04	15.19	Bildøy	Ruskbrenning som var komen ut av kontroll	12	Søraustleg bris	Gras- og lyngbrann i nærleiken av bustaden. Det vart lagt ut slange frå bilen si frontpumpe. Brannen kom fort under kontroll. Området vart dynka med vatn.	500 m ² med gras og lyng.
02.05	11.11	Ågotnes	Bossbrenning som hadde antent graset	15	Søraustleg bris	Gras- og lyngbrann i nærleiken av bustaden. Det blei lagt utlegg frå bilen si frontpumpe. Brannen sløkt. Området dynka med vatn.	400 m ² gras og lyng
09.05	15.21	Brattholmen	Under etterforsking	15	Austleg bris	Gras og lnyg. Folk på staden var i gang med sløkking. Det vart lagt utlegg frå sjøen med motorsprøyte. Brannen kom fort under kontroll. Området vart dynka med vatn.	1500 m ² gras og lyng
12.05	19.42	Bjørøy	Brenning i avfallstønne	16	Nordaustleg bris	Fekk melding over radioen at det var ein kontrollert brann. Retur til brannstasjon.	
14.05	18.19	Knappskog	Barns leik med fyrstikker	14	Søraustleg bris	Gras og lyngbrann. Sløkt	10 m ² gras

29.05	19.59	Sekkingstad	Under etterforsking	14	Austleg bris	Gras og lyng. Ved hjelp av folk på staden og mannskapa vart elden slått ned med lyngsmekkarar. Etter at brannen var sløkt hadde vi 2 mann til ettersløkking og kontroll i 3 timar.	5 000 m ² planteskog, 10 000 m ² gras og lyng
29.12	15.31	Bildøybakken	Under etterforsking	2	Stille opphaldsvêr	Grasbrann (sløkt).	50 m ² gras

1985

Dato	Klokke	Brannstad	Sannsynleg brannårsak	Temp (°C)	Vind- og vêrtilhøve	Merknad	Skadeomfang
22.03	18.16	Lerøy	Under etterforsking	6	Stille opphaldsvêr	Gras og lyng. Det brann i eit område på ca. 400 m ² . Det vart brukt bilferge til Lerøy. Motorsprøyta var plassert på ferga. Elden kom fort under kontroll. Området vart dynka med vatn.	Gras og lyng
30.04	19.19	Krossleitet	Barns leik med fyrstikker	8	Opphaldsvêr	Gras og lyng. Det brann i eit område på ca. 100 m ² . Det vart lagt utlegg frå bilen si frontpumpe. Elden kom fort under kontroll. Området vart dynka med vatn.	Gras og lyng
01.05	12.19	Fjæreide	Barns leik med fyrstikker	9	Stille klart	Gras og lyng. Det brann i eit område på ca. 300 m ² . Folk frå staden hadde fått kontroll med brannen. Området vart dynka med vatn.	Gras og lyng
06.05	13.51	Hjelteryggen-Rennedal	Under etterforsking	9	Stille opphaldsvêr	Gras og lyng. Det brann i eit område på ca. 200 m ² . Utlegg frå bilen si frontpumpe. Elden vart sløkt. Området vart dynka med vatn.	Gras og lyng
13.05	20.21	Våge	Under etterforsking	12	Stille opphaldsvêr	Gras og lyng. Det vart lagt utlegg frå bilen si frontpumpe. Elden kom fort under kontroll. Området vart dynka med vatn.	Ca. 150 m ² gras og lyng
20.05	12.15	Ågotnes		16	Sørleg bris, opphaldsvêr	Gras og lyng. Det vart lagt utlegg frå bilen si frontpumpe. Elden kom fort under kontroll. Området vart dynka med vatn.	Ca. 400 m ² gras og lyng

20.05	13.08	Knappskog	Under etterforsking	16	Sørleg bris, opphaldsvêr	Gras. Folk på staden hadde sløkt brannen.	Ca. 30 m ² gras
22.05	13.48	Hjelteryggen-Rennedal	Under etterforsking	11	Søraustleg bris, klart	Gras og lyng. Det vart lagt ut slange frå bilen si frontpumpe. Elden kom snart under kontroll. Området vart dynka med vatn.	Ca. 1200 m ² gras og lyng
29.05	15.57	Knarrevik	Under etterforsking	16	Stille opphaldsvêr	Det blei lagt ut slange frå bilen si frontpumpe. Elden kom snart under kontroll. Området blei dynka med vatn.	Ca. 600 m ² gras og lyng
17.06	17.03	Rotøy	Under etterforsking	15	Stille opphaldsvêr	Overtent hytte, gras, lyng. Rotøy har ingen vegforbindelse, for å koma til øya er ein avhengig av båt. Båt vart rekvirert. Det vart lagt ut 2 slangar frå motorsprøyte v/ sjøen, samt at det blei brukt lyngsløkkarar. Kl 20.30 var brannen under kontroll.	Hytta totalt skada. Gras og lyng 7000 m ²
08.08	14.31	Lokøy	Høgspenteledning kutta ved sprengning	18	Stille opphaldsvêr	Gras- og lyngbrann under høgspenteledning. For å koma til Lokøy, måtte ein rekvirere båt. Det vart lagt utlegg frå motorsprøyte ved sjøen. Elden kom fort under kontroll. Området vart dynka med vatn.	500 m ² gras og lyng. Høgspenteledning kutta

1986

Dato	Klokke	Brannstad	Melding
05.02	14.19	Anglevik	Det brenn i graset
08.02	12.46	Vindenes	Det brenn i lyngen
20.02	16.31	Klatten - Midttveit på Telavåg	Det brenn i lyngen
22.02	14.44	Berge på Steinsland	Det brenn i graset
02.04	16.15	Maggevarden Ågotnes	Det brenn i lyngen
04.04	20.12	Kleppholmen	Det brenn i skog og lyng
05.04	16.25	Lerøy	Det brenn i graset
05.04	17.19	Sekkingstad	Det brenn i graset
07.04	14.35	Brattholmen mot Ebbesvik	Det brenn i gras og lyng
08.04	13.18	Landro	Det brenn i graset
08.04	14.10	Hauge skule på Vorland	Det brenn i graset ved sida av skulen
08.04	14.49	Misje	Det brenn i gras og lyng
12.04	13.33	Kallestad	Lyngbrann
13.04	12.24	Heimvik ved Ågotnes	Gras- og skogbrann

14.04	16.03	Skogsvåg (Bringebærmyren)	Det brenn i lyngen
			Det brenn i graset på S. Ekerhovd.
14.04	17.51	Søre Ekerhovd v/ den gamle butikken	Det har teke seg opp att.
14.04	18.30	Angeltveit	Det brenn i marka på Angeltveit
15.04	13.07	Øvre Ebbesvik	Det brenn i gras og lyng
19.04	16.47	Landro, nord for samfundshuset	Det brenn i graset.
19.04	20.35	Ved Bibelskolen på Bildøy	Det brenn i graset
21.04	13.16	Eide på Fjell / Nymarks gård	Det brenn i lyngen og graset
03.05	12.53	Snekkevik	Det brenn i skogen
		Hjelteryggen ved vanntårnet	
03.05	15.32	(Brakahaugen)	Det brenn i skogen
03.05	15.38	Foldnes, v/ barneskulen	Det brenn i skogen
04.05	12.10	Hammersland	Det brenn i graset
07.05	16.07	Fjell sentrum	Grasbrann nedom postkontoret v banken
06.06	16.24	Rinda, Skogafeltet	Det brenn i skogen
17.06	11.14	Bossplassen på Eide	Det brenn i lyngen
12.07	16.31	Ved Angeltveitvatnet, Uleberg	Det brenn i graset og ei hytte er i fare
26.07	12.12	Vindenes	Det brenn i skogen

1987

Dato	Klokke	Brannstad	Melding	Type sløkkjemiddel i bruk
12.04	17.56	Bak Høgafjellsvegen, Knarrevik	Det brenn i gras og lyng	
30.04	12.10	v / Knappskog skule	Det brenn kraftig i lyngen mellom to bustadhus	
30.04	17.46	Austegardsvegen, Møvik	Grasbrann	
13.05	20.01	Brattholmen	Lyngbrann	
15.05	13.43	Ågotnes	Lyngbrann	
22.05	15.09	Eide vest på Ågotnes - sør for bossplassen	Det brenn i gras og lyng	
25.05	13.09	Spildepollen	Det brenn i skogen	
26.06	22.23	Viksøy	Det brenn i lyngen på Viksøy	
27.06	02.06	Turøy	Det brenn i graset.	
16.07	12.59	Grønnavoldveien	Det brenn i gras og lyng bak huset	
17.07	18.15	Sekkingstad	Apalvågen v / oppdrettsanlegget	

30.07	19.25	Kiosk på Eide forbi glattkøyingsbanen		
		Kårtveit	Det brenn i graset på Eide.	
16.08		Bjørøy v / fiskeoppdrettet	Skog og grasbrann, ei hytte er truga	
16.08		Holmen, N. Bjørøy (Snekkevik?)	Gras og lyng	Pumpe frå sjø
14.09	10.43	Nordre Ekerhovd	Lynet har slått ned i skogen og det røykar kraftig	

1988

Dato	Klokke	Brannstad	Melding	Merk.
28.04	13.45	Sør for kyrkja på Kausland	Gras- og lyngbrann	
28.04	14.02	Kyrkjestaden Fjell	Send ny alarm i Fjell og Sund. Grasbrann ved eit lager	
28.04		Krossleite		
28.04		Maggevarden		
28.04	18.47	Ågotnes	Skogbrann	
				Pga. Fleire alarmerande meldingar om bygningar i fare vart BX 2 rekvirert av vakth. Kl 16.35. Kl 16.57. Brannsjefen rekvirerer "Full alarm". Kl. 17.30. Maskinist BX 2 melder brannen sløkt. Ettersløgking pågår.
08.05	16.06	Saltskohamn, Våge, Litlesotra	Det brenn kraftig i lyngen, hytter er truga	
10.05	10.09	Bjørøy v/ skulen	Det brenn i lyng og gras Grasbrann på vegen mot Dalseide.	
11.05	16.00	Dale	Hytte er truga.	
13.05	11.54	Nordre Knappen	Lyngbrann	
14.05	17.35	I nærleiken av det nye bossanlegget, Kårtveit	Grasbrann	
18.05	16.36	Kleivane	Det brenn i gras og skog bak ein bustad.	Kl. 17.18 Brannen under kontroll og ettersløgking vert iverksatt
		Nedanfor Bildøybakken.		
27.05	10.10	Bildøyfjellet	Det brenn i lyng og gras	
06.06	21.03	Ved Kårtveitskulen på Ågotnes	Det brenn i gras og lyng	
08.06	22.08	Ågotnes	Lyngbrann	

09.06	12.43	Vorland	Det brenn i graset ovanfor bustadfeltet på Vorland	
16.06	00.15	Straume	Gras og lyngbrann på nordsida av bygning	Bråtebrann

1989

Dato	Klokke	Brannstad	Melding	Merknad
05.03		Møvik	Grasbrann	
15.03	16.55	Møvik	Det brenn i lyng og gras bak Fjelly	Brannen meldt sløkt kl 17.011 over telefon. Vakh. Varsla. Inn kl 17.37.
29.04	15.56	Møvik - ved kapellet - Vestsida	Lyngbrann	Kl. 16: Telefon frå melder av brannen er sløkt- Kontramelding motteken av Netland. Tilbake i stasjonen kl 16.30
30.04	15.46	Golta ved Glesnes skule	Det brenn i lyng og gras	Kl. 15.57 melding om at brannen er sløkt. Etterslökking
30.04	13.30	Lerøy, sør på øya	Det brenn kraftig i lyng og tre	Båtførar varsla. Båtførar skal varsla maskinsjef.
26.05	17.12	Valahøgden	Gras- og lyngbrann	Tilbake i stasjonen kl 18.53 Tilbake kl 18.00
04.06	12.03	Skoge v/ Åse og Halsvarden	Grasbrann	Tilbakemelding frå Bjørnevold (vakhavende befal) kl 13.05. Større område med lyng og brake brenner, vanskeleg område å forsere - mykje vind. Oppmoding om full alarm. Kl 13.07: Bjørnevold ber om assistanse av helikopter med vassforsyning. Hovudredningssentralen på Sola varsla kl 13.07. Kl. 13.25: Bjørnevold melder brannen under kontroll, og oppmodar om at Laksevåg brannstasjon rykkjer ut på eventuelle nye meldingar på Sotra. Brigadeleiar informert. Kl. 18.07: Bilane på plass i stasjonen.
06.06	13.25	V/ Skålevik skule - Fagredalen byggjefelt mot Algrøy	Gras- og lyngbrann	Kl 14.50 - Brannen sløkt og bilane tilbake på stasjonen
09.06				
16.06	19.05	Sekkingstad	Det brenn i lyngen	Tilbake kl 20.02
21.06	16.52	Bildøy ved steinknuseverket	Det brenn i gras og lyng	Sløkt kl 17.18, meldt av Nettland
07.07	12.41	Forlandskrysset	Lyngbrann	Brann sløkt Kl 12.45. Bilar tilbake til stasjonen kl 13.23.
09.07	19.46	Knappskog	Grasbrann	Brannen sløkt kl 21.05 meldt av vakt. Befal

1990

Dato	Klokke	Brannstad	Melding	Merknad
18.03	18.42	Straume gard, Straume	Lyng- og grasbrann bak huset	Kontramelding kl 18.44. Brannen nesten sløkt meldt av han som meldte brannen.
27.03	11.28	Høgafjellsvegen, (Hjelteryggen?)	Gras- og lyngbrann	Bilane tilbake kl 19.02
11.05	13.30	Knappskog	Skogbrann	Tilbake kl 12.05
17.05	14.00	Knappskog	Grasbrann	Brannen under kontroll kl 13.50. Sløkt kl 14.07
18.06		Våge	Grasbrann	
26.07	10.10	Ved Sartor senter, like før Straume	Det brenn i gras og lyng	Ettersløgking til kl 12.30. Melding om ny røykutvikling kl 14.55. Vakhavande varsla ettersløgking, fortsett utover denne tida.
28.07	09.40	Ågotnes	Det brenn i lyng og gras	Oppdraget avslutta kl 10.50
29.08	13.07	Straume	Det brenn i ein del lyng	Bossbrenning? kl 13.20. Tilbake kl 13.36
28.10		Straumen opp frå	Grasbrann. Røyk og flammor frå sjøen og oppover.	Vakhavande befal Mørk vart gjeve melding da han meldte seg over 311500 idet alarmer skulle sendast.
05.11		Vindenespollen, Solsviksida	Kan ikkje sjå kva det er som brenn.	Han og to menn køyrde med ein gong. Full alarm vart slått kl 14.48 v/ Mørk. Lang veg med utstyret. Tilbake kl 16.06
		Hjelteryggen v/ Godolsv.	Det er ein haug mellom. Grasbrann	

1991

Dato	Klokke	Brannstad	Melding	Merknad
10.02	17.50	Algrøy	Det brenn i graset	Tilbake i st. 18.45
28.03	11.32	Ekerhovd "Nord"	Lyngbrann	Tilbake i st. 12.12
14.04	18.01	Nymark	Lyngbrann	Tilbake i st. 19.25
18.04				
20.04	20.10	Ved Austegårdvegen, Møvik	Det brenn i gras og lyng	Tilbake i st.21.41
23.04	13.45	Nordre Bjorøy	Grasbrann	Politiet varsla kl. 13.47. Tilbake kl. 14.55

27.04				
29.04	14.13	Bjørøy oppe ved skulen	Grasbrann	Kontramelding. Sløkt kl 14.35. Tilbake 15.00
01.05	19.10	Kårtveit	Gras- og lyngbrann	Brannmester Drageland ber om assistanse kl 19.47. Sløkt 22.00. Tilbake 23.13
03.05	16.49	Ebbesvik/Snekkevik	Det brenn i graset	
04.05	14.08	Bildøy	Grasbrann	
29.05	12.20	Skålevik	Skogbrann	Tilbake i st. 12.45
30.05				
31.07	19.32	Viksøy	Det brenn i skogen	Kl. 20.33 vert det meldt av brannen er sløkt. Kl .21 43 er bilane på plass.
02.08	13.50	Bjørøy	Røyk i lyng og gras	Vakten konfererte med vakthavande, sidan det var ei avstandsmelding. Vakthavande varsla mannskap på Bjørøy.

1992

Dato	Klokke	Brannstad	Melding	Merknad
29.03	12.39	Skogsvåg	Grasbrann	Sløkt kl 13.15
01.04	20.49	Ulveset	Grasbrann på Ulveset ca 200 m. før skulen	Bråtebrann, meldt sløkt kl 21.18
02.04	20.24	Vindenes i Øygardsvegen	Grasbrann	Br. Drageland meldte brannen sløkt kl 20.53
03.04	18.31	Ågotnes ved hotellet	Grasbrann som trugar ein Rubbhall	Sløkt kl 18.56. Drageland melder på plass kl 19.30
08.04	13.30	Gårdshøyda?	Går under grasbrann	
09.04	14.10	Anglevik	Går under grasbrann	
09.04	14.32	Foldnes	Gras/lyngbrann i utmarka på Foldnes	
21.04	13.46	Bak Sund senter	Grasbrann	
03.05	16.32	Grunnsvågen, Foldnes	Det brenn i eit grantre utanfor huset	Bjørnevoll melder tilbake kl 17.01
21.05	13.50	Knappskog (opp mot Fjæreide)	Det brenn i graset	
29.05	21.45	Solsvik	Det er grasbrann på Solsvik. Årsak: avfyring av rakett	
30.05	09.50	Skogsskiftet	Lyngbrann	Dataalarmering og manuell alarmering verka ikkje. Alarmering på telefon. Årevold og Sverholt varsla kl 11.05. på telefon

06.06	14.07	Sekkingstad	Grasbrann ved Møyvatnet	Sløkt 14.36
09.06	20.07	Tyrnevik, Tofterøy	Det brenn i skogen	
10.06	18.54	V/ Sartor senter	Lyngbrann ved oppkøyrsele til senteret	Sløkt kl. 19.25.
11.06	10.15	Kolltveitkrysset	Grasbrann	
04.07	1935	Straume	Det ulmar i bakken bak terminalen til Vesttrafikk	Tilbake kl 20.35
07.07	17.42	Glesvær	Grasbrann	Ettersløgking
07.10	13.52	Hammarsland	Gras- og lyngbrann	Sløkt kl. 14.17

1993

Dato	Klokke	Brannstad	Melding	Merknad	Skader	Skadeårsak
12.01	11.59	Tyssøy	Det brenn på vestsida av Tyssøy. Ser høge flammar frå skogen.	Lensmannskontoren er varsla om at skyss er klargjort, og båten går frå Livaskaie kl 12.25		
09.04	15.02	Bjørøy	Lyngbrann	Bil I og vaktbil + Ludvigsen m/ bil med ferga. Bjørøymannskapa hadde sløkt lyngbrannen ved framkomst.	2 mål avsvidd	Barn og fyrstikker
10.04	16.12	Snuplassen på Fjæreide	Lyngbrann	Sløkt av naboar		
11.04		?				
12.04	15.20	Mellom Kausland og Spildepollen	Lyngbrann	Kontroll kl 16.05, Sløkt kl 17.05	5 da	
13.04	15.05	Kallestadvik	Lyngbrann	Sløkt		Barn og fyrstikker
15.04	15.33	Ågotnes	Lyngbrann			
15.04	21.30	Skogsvåg ved fotballbanen	Skogbrann unødig alarm			
16.04	15.32	Maggevarde, Ågotnes	Gras og lyngbrann nær busetnad	Brann delvis sløkt ved framkomst. (16.16)		

29.04	17.18	Ågotnes v/ Steinfinnsbø og vasstanken	Gras- og lyngbrann	Utmark, brannen starta nær eit bustadhus. Gutehytte antent. Slangeutlegg frå bil. Hondapumpe frå vasskjelde. Bruk av lyngsløkkarar.	Ca. 10-12 daa lyngmark og myr avsvidd. Gutehytte strauk med.	Ukjent
01.05	17.58	Selstø	Lyngbrann	Brann i lyng og brake, litt planteskog. Lang brannfront. Telavåg-mannskapet i sving med slangeutlegg og pumpe. Lyngsløkkarar.	Avbrent 6-8 daa	Eksplosjon i overspenningsbrytar på transformator
05.05	12.57	Ågotnes sør for helsesenteret	Lyngbrann	Sløkte brannen raskt med vatn frå bil I. Tre mannskap og bil II på ettersløgking. Retur lø 14.30	Ca. 3. da brent	
07.05	12.01	Bildøy v/ ungdomsskulen	Lyngbrann	Utmark, lyng, brake, små lauvtre. Sløkt ved framkomst. Ettersløgking.	10 m ² svidd av	
10.05	19.05	Solsvik	Lyngbrann	Lyng og mark v/ Fuglevann på Solsvik. Sløkt av folk som var til stades. Ettersløgking.	Ca. 1. da	Barns leik med sigarettener
14.05	13.53	Lie	Lyng- og grasbrann	Lyng og gras. Avgrensa av veg på tre sider. Brannen sløkt i løpet av få minutt		
21.05	12.24	Høylandsvatnet, Førdestraumen	Lyngbrann	Lyng, skog, utmark v/ nokre bustadhus. Sløkt ved framkomst. Ettersløgking.	Ca. 1. da	Barn
21.05	20.20	Kolltveit, ved tunnelen	Lyngbrann			
22.05	18.26	Møvik	Gras, kratt og lyng	Brann i lyng og kratt. Ulendt terreng ca. 150 m frå hovudveg. Brannen på det næraste nesten sløkt av lokale innbyggjarar. Det vart lagt ut eit 1 1/2 tomme utlegg, ca. 150 m. Brannen vart raskt sløkt og området rundt dynka. Ettersløgking pågjekk i 15-20 minutt.	Lyng og kratt brent/skada i eit omfang av ca. 1000 m ²	Mogleg / truleg årsak barns leik med eld.

26.05	16.42	Blommen	Grasbrann	Meldarar av brannen var i full aksjon med sløkking då Svein Drageland kom kl 16.55. Brannen delvis sløkt ved framkomst. Ettersløkking.	Ca. 1. da	Bråtebrann som kom ut av kontroll
03.06	20.10	Kolltveit/Fjell. Grense mellom Kolltveit og Fjell langs den nye riksvegen.	Glødebrann i vegskråning	Jorskråning lang nye riksveg 555 sørover for tunnelmunning i vest. Selektivt oppkalt fra vakta i Bergen. Ulming i jorda ved framkomst. Det vart tømmt vatn på skråningar ca. 2 m ² stort felt. Etterkontroll.		Sigarett kasta ut av bilvindaue.
12.06	22.02	Anglevikvegen, Angelvik	Lyng- og grasbrann tett opp til bustadhus	Brann i lyng og kratt tett opp til bustadhus omgjeve av skog. Fare for antenning av skog og bustadhus. Då brannvesenet kom på plassen var eigar + tre mann i full gang med sløkkingsarbeidet.		Truleg kortslutning av straumførande kabel på bakken.
15.06	16.33	Eide i Fjell	Lyng- og grasbrann	Denne innsatsen var vesentleg for at busetadhuset 15 m unna ikkje vart antent. Brannvesenet fekk sløkt gras- og lyngbrannar før skogen vart antent. Brannen var sløkt ved framkomst.		
18.06	20.01	Hellesøy	Ulming i jorda ved nordenden av Kolltveitvatnet			
30.06	10.46	Krabbepollen, Kolltveit. Spjeldpollen	Lyngbrann	Utmark v/ parkeringsplass. Brann sløkt ved framkomst. Ettersløkking og dynking av området.		Bålbrenning
19.11	18.15	Høgafjellsveien, Knarrevik	Lyngbrann	Sløkt ved framkomst. Ettersløkking		Barn?

1994

Dato	Klokke	Brannstad	Melding	Skildring av brannstad/skadestad	Skader	Skadeårsak
15.02	14.24	Maggevarde	Grasbrann	Brannen sløkt 14.56		

14.04	17.35	Kleppe i Sund	Grasbrann				
15.04	12.00	Turøy	Grasbrann i nærleiken av eit hus				Bråtebrann antent.
15.04	19.00	Morlandstø	Gras- og lyngbrann				
01.05	17.00	Tonafeltet	Kraftig lyng- og grasbrannar på Tonafeltet				
11.05	17.18	Fjelly på Møvik	Gras/lyngbrann	Brann sløkt ved framkomst		Ca 40 m ² lyng avsvidd i utmarksområde ca. 50 m nord for Fjell-ly	Under politietterforsking
19.05	18.40	Rett bak Tellnes skule	Brann i lyng og kratt	Brann sløkt ved framkomst. Noko ettersløgking.		Ca. 2 m ² svidd lyng/kratt	
04.07	23.56	Blomenbrekko, Fjell Gard	Skogbrann				Ukjent. Brannen starta under høgspenst kraftline. Vi har hatt tilsvarende brann på same staden før (i 1992?)
21.07	17.30	Sørvestsida på Bjørøy	Utmarksbrann, gras og lyng og enkelte småtre.	Utmark med hovudsakleg lyngvegetasjon, ligg inntil planteskog og bustadområde. Brannen starta under høgspenst kraftline Brannen vart slokt av det lokale frivillige "brannkorpset" med lyngslokkarar. Ettersløgking og kontroll. Brukte ca. 2000 l vatn frå brannbilen.		Ca. 2-3 da lyngmark/ utmark svidd av.	
23.07		?					
16.08	18.50	Lerøy		Grunna kortslutning i trafo, leidning rauk og antente lyng rundt masta. Kratt/lyng avsvidd. Brann sløkt.		Ca. 20 m ² lyng svidd	Kortslutning i trafo

1995

Dato	Klokke	Brannstad	Melding	Merknader	Skader	Skadeårsak
19.04	14.23	Nordsida av Tofterøy	Lyngbrann			
25.04	14.50	Aust for busetjinga på Straumfjellet, Tonabråtet	Lyngbrann	Full fyr i ca. 4 da lyng og kratt ca. 100 m aust for busetjinga. Sløkte brannen.		
13.05	14.55	Hjelteryggen		Sløkte og ettersløkte.	Ca. 1 da	Barn
28.05	11.50	Sæle, Tofterøy	Lyng og grasbrann	Lyng/kratt på knausa terreng. Brann sløkt ved framkomst. Ettersløkking, kontroll.	Ca. 200 m ² lyng brent	Brenning av avfall som spreidde seg
26.06	19.45	Åse	Brann i utmark skuldast mogleg frå lysmast	Brann i lyng og kratt. Bruk av vatn og piske og spade	1,5 da	Klemmefeil på hsp?
03.09	15.51	Bildøy vest, Rottevik	Det brenn i lyngen	Det vert meldt kontrollert lyngbrann kl 16.08. Brm. S. Drageland melder brannen under kontroll og overlatt grunneigar kl 16.29		

1996

Dato	Klokke	Brannstad	Utrykkingar for Litle-Sotra, Bildøy, Bjørøy	Merknad	Skader	Skadeårsak
10.02	19.20	Dale i Fjell		Lyngbrann. Folk var i ferd med å få kontroll då vi kom. Slukka med pisket til vi fekk lagt fram vatn. Dynka deretter området.	1000 m ²	Brenning av papp frå møblar. Mista kontroll.

21.02	14.00	Kolltveit		Lyngbrann.			Forårsaka av bråtebrann
12.03	14.45	Turøy utmark nord		Full fyr i utmarka. Sløkte brannen	Ca. 120 da brent		Påtent
14.03	19.10	Bjelkarøy		Meldt om bråtebrann. Kontakta innbyggjar på Bjelkarøy og konstaterte at brannen var sløkt. Sendte Nils A. Mæland frå Skogsvåg stasjon på rekognisering i området for å kontrollera at det ikkje var andre brannar i området som meldinga kunne forvekslast med			
15.03	16.45	Kolltveit		Fyr i utmark. Ein mann (eigar) dreiv med bråtebrenning. Ba eigar roe ned og avslutte			
15.03	20.10	Ågotnes		Plen. Brann sløkt. Kontroll			
16.03	12.55	Arefjord	1	Utmark. Bråtebrann under kontroll.			Løyve til bråtebrann gitt.
16.03	15.15	Arefjord	1	Kontroll ved overbefal			Brannvakten i Bergen var varsla.
16.03	16.30	Brekkeveien, Midtveit, Telavåg		Gras / siv mellom bustader. Sløkt ved framkomst. Kontroll			
17.03	14.00	Lerøy		Gras innmark. Bråtebrenning. Sløkt ved framkomst. Litt ulming i bakken. Kontroll og dusjing langs kantar. Kun bil II vart frakta over til Lerøy			Påtent
18.03	19.43	Nese		Innmark. Gras. Full fyr. Kontrollert bråtebrann. Kontroll etter at eigar hadde sløkt			Påtent
18.03	21.20	Fjell		Bråtebrann			
22.03	14.50	Førde		Brann i utvikling i lyng og utmark. Sløkte brannen	Ca. 1 mål		Barn
23.03	14.50	Skorpo v/ Algrøy		Bråte. Alt under kontroll. Ingen sløkking	Ingen		Bråte under kontroll
02.04	16.30	Liafarnvei		Sløkt			

05.04	17.30	Dalseide		Delvis innmark og utmark. Brann sløkt. Tilbakekalte bilane, ettersløgking av oss	Ca. 2 mål	Barn
06.04	15.55	Knappskog langs rv 561		Ettersløgking	Ca. 40 m ²	Barn
07.04	03.55	Kallestad		Sløkt ved framkomst. Ettersløgking	Ca. 0,5 mål	Ukjent
07.04	13.40	Åse		Sløkt ved framkomst. Ettersløgking	Ca. 2 mål	Uhell
07.04		Ekerhovd		Nede ved sjøen. Delvis sløkt ved framkomst. Ettersløgking	Ca. 6 mål	Bråte som er gått på avvegar
07.04	18.40	Søre Bildøy Vest	1		Ca. 0,01 mål	Barn
10.04	12.40	Førde		Delvis utmark, mellom bustader. Brann i lyng / kratt. Avgrensa flanker, sløkte, ettersløgkte. Nytt lyngpiskarar + vatn frå bilen sine tankar	Ca. 6 mål avsvidd øvste lag, ikkje djuptgåande	
10.04	15.15	Svartabergje v/ Straumsfjellet	1	Delvis sløkt. Ettersløgking	Ca. 2 mål	Barn
12.04	15.00	Førdestraumen		Plen/gras/kratt ved bustad. Brann sløkt ved framkomst. Kontroll.	Ca. 15 m ² avsvidd	Mogleg glasskår
12.04	16.00	Kolltveit utmark, ved Morlandstø		Utmark med lyng og kratt (brake), litt planteskog i kanten av området. Kraftig brann med spreining i tre retningar. Avgrensa /stoppa brannutviklinga, og ettersløgking. Kontroll og ettersløgking seinare på kvelden.	Avsvidd lyng og kratt. Nokre få plantegran skada. Areal ca. 10 mål	9-åringar + lighter
13.04	14.00	Sekkingstad, ved glattkøyingsbana		Utmark med lyng og kratt. Brannen under kontroll av folk på staden. Ingen innsats utover kontroll	Avbrent lyng og kratt. Ca. 2 mål	Ukjent
13.04	14.15	Telavåg/Hjartøy		Gras- og lyngmark. Avsviing av gras- og lyngmark ved eigaren. Ingen innsats.		
13.04	15.00	Vindenes		Lyng- og grasbrann og bygning. Assistanse frå Øygarden		

17.04	15.40	Kårtveit		Lyng/ kratt i utmark. Vind frå sør driv brannen nordover i retning det gamle skulehuset på Kårtveit, men kom aldri i nærleiken. Nyta vatn frå tank på bilar + lyngpiskarar. Fekk kontroll på flankane og styrte brannen ned i myr der han vart sløkt.	Om lag 10 mål	Skulle brenna noko treflis. Gnistar antente lyngen.
01.05	15.03	Vegskråning ved Hjelteryggen skule	1	Vegskråning med lyng og gras. Sløkt ved framkomst.	Avbrent ca. 200 m ² lyng og daudgras	Barn og kinaputtar
10.05	17.50	Arefjord	1	Nesten sløkt. Sløkte brannen	Ingen	Bål som kom ut av kontroll
16.05	17.10	Sekkingstad		Utmark: Lyng og kratt i brann. Sløkte og ettersløkte	Ca. 3 mål avsvidd	Politisak
27.06	11.15	Bjørøy vest		Brann i brake og lyng. Driv oppover mot eit lite høgdedrag. Nyta sløkkemiddel (vann) og lyngpiskar. Utlegg frå sjø og tankbil.	Ca. 100 mål avsvidd	22 kv nede. Mogleg svikt i klemmer
13.08	15.45	Kleppesjøen		Utmark ved Kleppesjøen. Sløkt av folk i nabolaget, og vatn via ein 38 mm slange frå bil II. Sløkte brannen og hadde etterkontroll.	Ca. 1 mål avsvidd lyng	Ei kråke var årsak til kortslutning i ein høgspenstolpe. Vi fann den utbrende kråka som var årsak til brannen i utmarka.
19.08	19.00	Kolltveit utmark, ved riksveg		Jordskråning ved riksveg Kolltveit utmark. Flammar/ulming i jord/gras. Ingen til stades. Sløkt med vatn.	Ingen	
21.08	18.05	Misje		Småskog - furu. Brann sløkt ved framkomst. Kontrollerte at alt var tilstrekkeleg sløkt	2 furu	Sigarett

22.08 18.05 Møvik

1997

Dato	Klokke	Brannstad	Utrykkingar for Litle-Sotra, Bildøy, Bjorøy	Skildring av brannvesenet sin innsats	Skader	Skadeårsak
17.03 06.04	11.45 14.30	Nord for Ågotnes skule Valaskiftet		Skråning nord for skulen. Sløkt ved framkomst. Ettersløgking.	Kanskje skade på graner som er planta her	Ungdomar
15.04	10.40	Solsvik		Avstandsmelding av gras- og lyngbrann. Ved framkomst viste det seg at det var bålbrenning (brake og lyng) og at to menn var på staden og hadde kontroll. I alt 5 bål var tent då me kom fram. Kontroll + samtale med dei som stod for bålbrenninga. Påpeika viktigheten av å melda frå på førehand, slik at unødige utrykkingar kunne unngåast.	Ingen	
18.04	15.00	Ågotnes industriområde	1	Vegskråning/gras 10 m. Sløkt ved framkomst. Kontroll.	Ingen	Sigarettsneip
19.04		Rett nedom Foldnes skule	1	Lyng / kratt nedom vestre fløy av Foldnes skule, Brann sløkt av naboar. Mannskap køyrde ikkje fram, då brann var sløkt då brannsjef kom fram. Gruppealarm til: brannsjef, brannformann og seks brannkonstablar	Om lag 10 m ² lyng/kratt brent	Barns leik med fyrtoy
29.04	11.20	Foldnes	1	Brann i gras / lyng		Bråtebrann ute av kontroll

29.04	14.29	Hammarstrand		Brann i gras / lyng		Bråtebrann ute av kontroll. Større affære
04.05	17.50	V/ nye Skogsvåg skule		Mannskap i bil II sløkte brannen og meldte i frå til utrykkingsleiar som då var kome til Tellnes-skogen, om at brannen var sløkt.	150-200 m ² avsvidd	Det får politiet finne ut
06.06	17.20	Ågotnes		Brann i geas/kratt/skog. Ca. 200 m ² avsvidd. Stoppa mot aust/nord i steingard. Kraftig røyk - sterk varme. Sløkking med vatn + bruk av spader. 2 mann på vakt etterpå.	Avsvidd vegetasjon	Tømming av 1 døgn gammalt grillkol - glør nedi gammal tørr kvist.
07.06	12.15	Førdestraumen		Brann i spreidning i lyng og kratt, naboar dreiv sløkking. Sløkt var bil 2 var framme. Dynka med vatn. Ettersløkking.	Svidd lyng og mark	Bossbrenning
08.06	14.00	Austefjordsvegen (mot Marsteinen)		Vakthavande: kontroll av at brann var sløkt. Naboar hadde sløkt, og dynka området med vatn. Mannskap bil 2 avventa evt. utrykking i stasjonen.	10 m ³ avsvidd vegskråning	Sigarett eller glasbrot antente vissent gras
22.06	18.35	Skålevik		Bustader i enden, veg fram til brannstad, brann i skrått terreng. Delvis sløkt. Ettersløkking.	50 m ² avsvidd lyng/brake	?
24.06	09.20	Svenesvegen (friområde)	1	Gras- og lyngskråning 10 m ² . Delvis sløkt ved framkomst. Sløkking - dynking med vatn.	Ingen	Glør frå St. Hansbål
27.06	15.00	Vardøy		Bål som hadde teke seg opp att, lyngmark med fjell rundt. Ulming i jorda, frivillige hadde sløkt det meste. Sløkking med vatn. Observasjon.	Ingen	Gjenopptaking av bål
21.08	09.30	Straume, Lonavegen	1	Brann i gras/lyng		

1998

Dato	Klokke	Brannstad	Utrykkingar for Litle-Sotra, Bildøy, Bjørøy	Skildring av brannvesenet sin innsats	Skader	Sannsynleg skadeårsak
03.01	15.45	Skogsskiftet		Brann i gras og lyng. Delvis sløkt ved framkomst. Sløkte brannen	Ingen spesielle	Rakett? Politisak
03.01	19.09	Forlandsvågen		Grasbrann nedst i Forlandsvågen som går mot hus. Sløkt ved framkomst. Etersløgking + kontroll.		Politisak
18.04	12.53	Kleppe/Høyland		Det brenn i skogen ca. 1 km vest for bakeriet på Høyland, over plantefeltområde. 1. Kleppebebuarar brukte eigne lyngslukkarar ca. 10 personar. 2. Lyngslukkarar på bil II var også med. Sløkte brannen og hadde vakthald	3-5 da avsvidd	Kanskje person med sigarett
19.04	12.59	Hammarsland ved fotballbana		Grasbrann opp mot skogen / vegskråning bak ballplass ved sekundærstasjon. Brann i utvikling. Sløkte.	Ca. 200 m ²	Politisak
23.04	11.34	Skålevik skule		Gras/lyngbrann nord for Nest-banen (ved vegbana nord for skule og idrettsplass. Full fyr i utmarka. Sløkte brannen	Ca. 6-8 da	Politisak
01.05	13.02	Ebbesvik	1	Brann i lyng ca. 250 m ² . Sterk nordleg vind, fare for ytterlegare spreiding. Lynghei. Bråtebrann ute av kontroll. La ut hurtigslange, pluss 1 kassett m/ 38 mm	Brent ca. 250 m ² lyng	Brenning av bygningsavfall
16.05	13.05	Kleivane		Grasbrann. Sløkte.	10 m ²	Barn
22.05	09.55	Hagenes		Grasbrann. Full fyr i utmarka. Sløkte brannen.	10-15 da avsvidd	Barn

31.05	00.50	Ekren		Lyngbrann		
29.07	14.27	Kolltveitmarken		Det brenn i noko brake/buskar. Røyk + litt småflammar frå bål ved vegen like ved 60 km-skilt. Vatn frå tank. Sløkte.	0	?
08.12	19.14	Grasmenipo, Hjelteryggen (friareal)	1	Meldt om brann i gras/lyng inne mellom bustader. Brann sløkt av naboar. Ettersløgking/kontroll	10 m ² avsvidd	Barns leik med lighter
30.12	20.17	Straume gard, Søre Straume	1	Det brenn i gras og kratt. Sløkt. Kontroll av brannstad	Ingen	Nyttårsrakett/ fyrverkeri

1999

Dato	Klokke	Brannstad	Utrykkingar for Litle-Sotra, Bildøy, Bjørøy	Melding	Skader	Sannsynleg skadeårsak
09.03	12.06	På baksida av Ågotnes skule		Ei grasskråning nord for skulen. Sløkt ved framkomst. Ettersløkte.	Ca. 25 m ²	Ungdom
04.04	11.03	Humreholen, Øvretveit, Telavåg		Lyngbrann/krattbrann i fjellvegg Øvretveit, på Larvikaneset. Brannen sløkt ved framkomst. Ettersløgking med vatn.		
17.04	18.19	Vardhaugane ved Kausland industriområde		Mindre grasbrann. Nytt vatn frå bil 2 og 5	Ca. 1 mål utmark lyng/gras	
25.04	15.30	Austegardsvegen, Møvik		Brann i lyng og brake. Sløkte med lyngpiskar og vatn. Dynka i ettertid	Overflateskade utmark	

03.05	21.59	Kallestadvik		Lyngbrann. Delvis sløkt ved framkomst. Sløkte brannen og hadde etterkontroll.	Minimale - ca. 10 m ²	Politiet mistenkjer at det kan vera born
13.05	14.05	Angeltveitsjøen		Brenning av gamle materiale, antent terrenget. Sløkt ved framkomst.	15 m ²	
14.05	15.29	Bjørkedalen skytebane		Utmark, lyng, småskog, kratt, fjell. Brann i område bak Bjørkedalen skytebane. Svært brattlendt/ uframkomeleg Bil 5 kørde fire vendingar med vatn henta frå hydrant i Bildøybakken. Totalt vart det nytta om lag 50 000 liter vatn frå base i Bjørkedalen. Som følgje av vind frå vest/ sør-vest bredte brannen seg oppover langs fjellsida. Dette nødvendiggjorde eit åtak frå toppen. (...) Terrenget her var svært ulendt. (...) Brannen vart, til ein viss grad, haldt nede til han kom over kanten og då vart slått ned. Brannen meldt sløkt om lag kl 22.00. (...) Aksjon avslutta kl 04.30. Etterkontroll lørdag kl 12.00; OK		Gnistar frå skyting?
04.08	06.23	Skogsvåg/Midstegen		Meland melder kl 06.55 at dei kjenner røykelukt i området, men kan ikkje finna noko. Kl 07.20 nedbrent grillbål ved sjøen årsaka til røykelukta. Sløkt med vatn + spade.	Ingen	Usløkt bål
11.09	17.00	Bildøy	1	Utmark ved riksveg. Brann i brake, ein mann dreiv bråtebrenning, bad oss berre køyre vidare. Sløkte brannen.		

2000

Dato	Klokke	Stad	Utrykkingar for Litle-Sotra, Bildøy, Bjørøy	Kategori	Merknad
04.04	16.17	Skålevik		Lyng- og grasbrann	Fageråsveien
31.05	22.55	Halsvarden		Lyng- og grasbrann	Bil 1 og 6 køyrde fram. Brann i trerot/lyng
03.08	14.20	Vågeleitet – Foldnes	X	Lyng- og grasbrann	Ved Gullfjellv. Like ved Tressberga

2001

Dato	Klokke	Stad	Utrykkingar for Litle-Sotra, Bildøy, Bjørøy	Kategori	Merknad
23.03	14.50	Kausland		Brann i gras/kratt	Bråtebrann ute av kontroll
27.03	15.45	Glesvær		Brann i gras/kratt	Bråtebrann ute av kontroll, sløkt før framkomst
28.03	16.27	Sekkingstad		Brann i gras/kratt	Bråtebrann ute av kontroll, ca. 800 da brent
28.03	18.00	Kausland		Brann i gras/kratt	Bråtebrann sløkt før me kom fram. BB utkalt pga. Sekkingstad
10.04	17.37	Solsvik		Brann i gras/kratt	3 mål brent lyngmark
19.04	15.48	Golta		Brann i gras/kratt	Lite område brent lyngmark. Sløkt av eigar
23.04	17.24	Søre Ekerhovd		Brann i gras/kratt	0,5 da brent grasmark
12.05	17.12	Knappskog		Brann i gras/kratt	20 kvm brent. Sløkt ved framkomst
13.05	17.25	Arefjord/Straume	X	Brann i gras/kratt	1 da brent. SB i assistanse med tankbil samt ettersløgking
11.06	15.56	Brekkevegen, Telavåg		Brann i gras/kratt	10m ² gras/lyng brent. Sløkt av nabo.
21.06	13.45	Angeltveitsjøen		Brann i gras/kratt	Brann sløkt ved framkomst

2002

Dato	Klokke	Stad	Utrykkingar for Litle-Sotra, Bildøy, Bjørøy	Kategori	Merknad
04.04	02.44	Solsvik bru		Brann i gras/kratt	Påsatt brann (4 stk)
11.04	20.44	Ågotnes		Brann i gras/kratt	V/ Ågotnes skule. Lite areal
19.04	16.48	Selstø		Brann i gras/kratt	Brann sløkt ved framkomst. Ettersløgking.
09.05	14.00	Forland		Brann i gras/kratt	1 km ² . Assist. frå BB og FIG. Etterarb. 2 dg

17.05	09.30	Vardehaugen, Kallestad		Brann i gras/kratt	2 da. Antent av grilling dagen før. Sløkking.
28.09	12.54	Kolltveit		Lyng- og grasbrann	Kontroll

2003

Dato	Klokke	Stad	Utrykningar for Litle-Sotra, Bildøy, Bjorøy	Kategori	Merknad
21.02	16.00	Angeltveit	x	Lyng- og grasbrann	Assistert BB
09.04	18.55	Glesvær		Lyng- og grasbrann	Sløkking og ettersløkking
10.04	17.30	Ågotnes (Kleivadalen)		Lyng- og grasbrann	Sløkking og ettersløkking
11.04	10.30	Kleppe		Lyng- og grasbrann	Sløkking og ettersløkking
11.04	15.50	Våge	x	Lyng- og grasbrann	Sløkking og ettersløkking
15.04	14.00	Våge	x	Lyng- og grasbrann	Ettersløkking
17.04	00.55	Berge		Lyng- og grasbrann	Sløkking og ettersløkking
21.04	07.10	Ekerhovd		Lyng- og grasbrann	Sløkking og ettersløkking
21.04	18.25	Lokøy		Lyng- og grasbrann	Sløkking og ettersløkking
21.04	22.00	Totland/Fana		Lyng- og grasbrann	Assistert BB
22.05	20.00	Kolltveit		Lyng- og grasbrann	Bålbrenning. Sløkt.
28.05	14.00	Fjell		Lyng- og grasbrann	Bålbrenning. Sløkt.
14.06	20.00	Ågotnes		Lyng- og grasbrann	Ettersløkking. Søre Maggevarden
17.06	14.45	Møvik		Lyng- og grasbrann	Ettersløkking og kontroll.
02.07	20.00	Eide/Sekkingstad		Lyng- og grasbrann	Sløkking og ettersløkking
17.07	18.30	Tveita (Sund)		Lyng- og grasbrann	Sløkking og ettersløkking

+ 1 uregistrert i april

2004

Dato	Klokke	Stad	Utrykningar for Litle-Sotra, Bildøy, Bjorøy	Kategori	Merknad
01.01	07.00	Eide		Grasbrann	
02.01	17.20	Åse		Grasbrann	Nyttårsrakett
?02			x	Grasbrann	
13.02		Blombakkane	x	Grasbrann	
28.02	15.00	Vorland		Grasbrann	Bråtebrenning under kontroll
04.03	12.20	Møvik		Grasbrann	
08.03	15.50	Vorland Førdesveten		Grasbrann	Kontrollert lyngsviing

02.04	15.35	Algrøy		Grasbrann
02.04	15.50	Morland		Grasbrann
03.04	10.50	Maggevarden		Grasbrann
06.04	17.35	Hammersland		Grasbrann
08.04	14.50	Sekkingstad		Grasbrann
21.04		Nordre Bildøy	x	Grasbrann
05.07		Foldnes	x	Grasbrann

2005

Dato	Klokke	Stad	Utrykkingar for Litle-Sotra, Bildøy, Bjorøy	Kategori	Merknad
26.02	17.20	Angeltveit		Brann i gras og lyng	Sløkking
27.02		Gamle Foldnes	x	Grasbrann	
29.03		Tonafeltet på Valen	x	Gras- og lyngbrann	
02.04	10.25	Råna (øy ved Kolltveit)		Brann i gras og lyng	Kontrollert bråtebrenning
02.04		Bjorøy, ved bompengestasjonen	x	Grasbrann, falskmelding	
04.04	23.26	Skogsvåg		Brann i gras og lyng	Større område brent. Sløkt. FIG utkalt.
20.04		Foldnes, ved kyrkja	x	Skog- og lyngbrann	
21.04	10.20	Kausland Glesvær		Grasbrann	Brenning i utmark. Sløkt.
27.04	13.10	Ågotnes skule		Brann i gras og lyng	Sløkt
09.05	18.35	Telavåg/Nipa		Brann i gras og lyng	Sløkking
30.12	23.32	Skålevik		Brann i gras og lyng	Fyrverkeri
31.12	18.57	Anglevik		Brann i gras og lyng	Bergen rykkjer ut - Sotra i beredskap
31.12	21.28	Kausland		Brann i gras og lyng	Fyrverkeri
31.12	22.10	Grasmenipo Hjelteryggen		Brann i gras og lyng	Sotra tilbakekalt - Bergen klarte saka
31.12	22.18	Solsvik		Brann i gras og lyng	Fyrverkeri, mindre område sløkt
31.12	23.35	Landro		Brann i gras og lyng	Fyrverkeri - like ved skulen. Tilbakekalt.

2006

Dato	Klokke	Stad	Utrykkingar for Litle-Sotra, Bildøy, Bjorøy	Kategori	Merknad
01.01	00.01	Areknappen / Spjeld		Brann i gras og lyng	Meldt nyleg i pumpestasjon. Gras/lyng
01.01	00.01	Polleidet, Ågotnes		Brann i gras og lyng	Mindre område
01.01	00.10	Skålevik		Brann i gras og lyng	Mindre område
01.01	00.10	Skålevik		Brann i gras og lyng	Mindre område i tillegg
01.01	00.20	Kleppe		Brann i gras og lyng	Relativt stort område. Nødrakett
01.01	00.20	Viksøy/Trellevik		Brann i gras og lyng	Ingen brann funne
01.01	01.45	Viksøy/Trellevik		Brann i gras og lyng	Kontroll av slukt brann
07.02	18.15	Bildøyfjellet		Brann i gras og lyng	Mindre område
09.02	12.30	Ågotnes skule		Brann i gras og lyng	Slukke mindre område
23.02	15.20	Alvheim Øygarden		Brann i gras og lyng	Assistanse Øygarden
25.02	14.25	Nipafjellet		Brann i gras og lyng	Mindre område
17.03	12.21	Kårtveit		Brann i gras og lyng	Lite område. Sløkt, kontroll.
04.04	18.30	Angeltveitsjøen		Brann i gras og lyng	Mindre område - sløkkje
24.04	17.30	Trengereid v/crossbane		Brann i gras og lyng	Lite område - sløkkje
27.04	15.59	Skogsvåg		Brann i gras og lyng	Mindre område - sløkkje
29.04	13.30	Tellnes		Brann i gras og lyng	Mindre område - sløkkje
30.04	13.30	Ekerhovd		Brann i gras og lyng	Mindre område - sløkkje
04.05	18.00	Bildøyfjellet/Blommen		Brann i gras og lyng	Sløkkje, sikre
05.05	16.30	Kolltveitmarka	X	Skogbrann/brann i gras og lyng	Sløkkje, sikre busetnad og liv
06.05	18.33	Turøy		Brann i gras og lyng	Sløkkje, sikre
08.05	14.07	Skålevik		Brann i gras og lyng	Sløkkje, sikre
08.05	14.45	Morlandstø		Brann i gras og lyng	Sløkkje, sikre
09.05	14.30	Skålevik		Brann i gras og lyng	Sløkkje, sikre
09.05	20.30	Skoge v/gamlevegen		Brann i gras og lyng	Sløkkje, sikre
10.05	14.47	Apalvågen, Sekkingstad		Brann i gras og lyng	Feilmelding. Skodde årsak
12.05	23.33	Møvik m.m.		Brann i gras og lyng	Sløkkje, sikre
13.05	15.46	Knappskog		Brann i gras og lyng	Sløkkje, sikre
13.05	23.15	Skålevik		Brann i gras og lyng	Ingen brann. Kontroll.
16.05	17.15	Golta		Brann i gras og lyng	Ingen brann. Kontroll.
29.05	13.37	Sotra VGS, Skogsvåg		Brann i gras og lyng	Sløkkje, sikre
29.05	20.33	Telavåg v/gravplass		Brann i gras og lyng	Sløkkje, sikre
29.05	23.00	Skogsvåg		Brann i gras og lyng	Feilmeldt. Ingen brann.
30.05	13.00	Sotra VGS, Skogsvåg		Brann i gras og lyng	Sløkkje, sikre

30.05	13.46	Veg til Bildøyvatnet	Brann i gras og lyng	Sløkkje, sikre
31.05	17.00	Søre Bildøy	Brann i gras og lyng	Assistanse Bergen. Sløkkje, sikre.
01.06	02.00	Foldnes	Brann i gras og lyng	Assistanse Bergen. Sløkkje, sikre.
01.06	02.01	Straume	Brann i gras og lyng	Assistanse Bergen. Sløkkje, sikre.
01.06	16.45	Steinsland	Brann i gras og lyng	Sløkkje og sikre
05.06	18.30	Sotra VGS, Skogsvåg	Brann i gras og lyng	Sløkkje og sikre
05.06	22.35	Tellnes	Brann i gras og lyng	Sløkkje og sikre
06.06	09.40	Neset	Brann i gras og lyng	Sløkkje og sikre
07.06	17.30	Tellnesskogen v/festningsvegen	Brann i gras og lyng	Sløkkje og sikre
07.06	22.55	Kallestad/Trengereid	Brann i gras og lyng	Sløkkje og sikre
07.06	12.00	Risøy v/Glesnes	Brann i gras og lyng	Kontroll. Øy brann ut.
08.06	15.25	Sund senter	Brann i gras og lyng	Sløkkje og sikre
11.06	16.00	Skaga (Bringebærmyra)	Brann i gras og lyng	Sløkkje og sikre
13.06	14.10	Forland	Brann i gras og lyng	Sløkkje og sikre
15.06	18.40	Bildøybakken	Brann i gras og lyng	Sløkkje og sikre
15.06	21.15	Sundskogen	Brann i gras og lyng	Sløkkje og sikre
16.06	19.21	Kolltveit	Brann i gras og lyng	Feilmeldt. Alt ok. Tønnebål
16.06	19.30	Bildøy	Brann i gras og lyng	Sløkkje og sikre
17.06	06.22	Tellneskrysset	Brann i gras og lyng	Sløkkje og sikre
17.06	06.23	Krossleitet v/bossbrenneriet	Brann i gras og lyng	Sløkkje og sikre
02.07	13.45	Bildøybakken	Brann i gras og lyng	Sløkkje og sikre
09.07	15.45	Spjeldsholmen	Brann i gras og lyng	Unødig. Kontrollert bål.
18.07	17.45	Skogsvåg/Skoge	Brann i gras og lyng	Sløkkje og sikre
03.08	17.30	Haganes	Brann i gras og lyng	Sløkkje og sikre
10.08	10.10	Telavåg	Brann i gras og lyng	Sløkkje og sikre
12.08	12.40	Skogsvåg idrettsplass	Brann i gras og lyng	Sløkkje og sikre
15.08	17.20	Eide/Vorland	Brann i gras og lyng	Sløkkje og sikre

Utrykningar frå BB - Bergen brannvesen

29.04	Kolltveit		Skogbrann
05.05	Kolltveit	(Same brann som skogbrannen lenger oppe)	Skogbrann
06.05	Bildøy		Skogbrann
09.05	Skålevik skule		Skogbrann
31.05	Straume		Skogbrann

01.06	Foldnes	Skogbrann
15.06	Bildøy	Skogbrann
09.08	Bildøy	Skogbrann

60 + 7 = 67 brannar

2007 Utrykkingar for Litle-Sotra, Bildøy, Bjorøy

Dato	Klokke	Stad	Skog/lyngbrann	Merknad
26.03	18.00	Hammersland	Skog/lyngbrann	Sløkt og sikra
26.03	21.00	Misje	Skog/lyngbrann	Sløkt og sikra
30.03	17.50	Straumsfjellet	Skog/lyngbrann	Etterslökkje for BB
30.03	13.00	Algrøy	Skog/lyngbrann	Sløkt og sikra
01.04	19.45	Kallestad	Skog/lyngbrann	Unødig alarm - bålbrekking
02.04	10.50	Dommedalen	Skog/lyngbrann	Sløkt og sikra
05.04	17.10	Skogsvåg skule	Skog/lyngbrann	Sløkt og sikra
01.05	15.20	Hammersland	Skog/lyngbrann	Sløkt og sikra
12.06	18.45	Sauefjellet	Skog/lyngbrann	Begrensa brann i terrenget
23.06	21.15	Høgøy	Skog/lyngbrann	Brann etter St. Hans-bål. Sløkt.
26.06	15.19	Ågotnes	Skog/lyngbrann	Sløkt
29.06	21.00	Sauefjellet	Skog/lyngbrann	Sløkt
30.06	19.35	Tofterøy	Skog/lyngbrann	Sløkking

Utrykkingar frå BB - Bergen brannvesen

26.03	Bildøy v/ Sotra vgs	Grasbrann
30.03	Vardevegen på Straumsfjellet	Brann i lyng og kratt
16.06	Steinsvikvegen, Bildøy	Brann i lyng og kratt
04.07	Foldnesvegen	Ulma i jordhaug

13+4 = 17 brannar

2008 Utrykningar for Litle-Sotra, Bildøy, Bjorøy

Dato	Klokke	Stad	Kategori	Merknad
10.04	11.42	Skålevik skule	Brann i lyng og kratt	Ca. 100 kvm. Ettersløgking
22.04	18.12	Sund senter	Brann i lyng og kratt	Sløkkje. Kontrollere.
23.04	15.45	Hammersland	Brann i lyng og kratt	Sløkkje/kontroll
11.05	11.27	Karihilderen	Brann i lyng og kratt	Ca. 2 da brent. Sløkt, kontrollert.
15.05	20.27	Sekkingstad	Brann i lyng og kratt	Falskmlid. Kontrollert bålbreining
28.05	10.25	Viksøy. Losstasjonen	Brann i lyng og kratt	Brann i terreng. Sløkkje. Retenning.
31.05	13.00	Skogsvåg idrettsplass	Brann i lyng og kratt	Ettermeldt brann. Sløkt. Kontrollert av oss.
04.06	12.08	Landrovegen	Brann i lyng og kratt	Brann etter kutta strømkabel. Sløkkje, sikre

Utrykningar frå BB - Bergen brannvesen

28.05	14.56	Bassvikhaugen, Knarrevik	Skogbrann
-------	-------	--------------------------	-----------

8 + 1 = 9 brannar

2009 Utrykningar for Litle-Sotra, Bildøy, Bjorøy

Dato	Klokke	Stad	Kategori	Merknad
19.04	17.30	Ekren	Gras og lyng	Sløkkje og kontrollere
29.04	23.30	Bildøybakken	Gras og lyng	Sløkkje/kontrollere
16.06	19.00	Nese	Gras og lyng	Sløkkje, kontroll
16.06	15.50	Kleppe	Gras og lyng	Sløkkje. Kontroll
27.06	19.00	Ved CCB forlegning	Gras og lyng	Sløkkje og kontrollere
29.06	00.05	Blommen	Gras og lyng	Sløkkje og kontrollere
30.06	14.00	Karihilleren	Gras og lyng	Sløkkje og kontrollere
08.07	19.30	Kyrkjeholmen Skogsvåg	Gras og lyng	Ulmebrann. Sløkkje.
14.07	18.55	Trengereid	Gras og lyng	Sløkk. Kontroll
17.07	16.05	Kallestad	Gras og lyng	Sløkkje og kontrollere

Utrykningar frå BB - Bergen brannvesen

30.01	18.20	Arefjordveien	Grasbrann
-------	-------	---------------	-----------

26.04	10.23	Bjørøy	Skogbrann
12.05	16.26	Liaskjæret	Grasbrann
15.05	15.42	Ebbesvik	Grasbrann
16.05	14.57	Mabbursvegen, Straume	Grasbrann
16.05	16.23	Nygårdsvegen	Grasbrann
02.06	13.35	Katlavika/Bjørøy	Grasbrann/lyngbrann
02.06	13.35	Katlavika	Grasbrann/lyngbrann

10 + 8 = 18 brannar

2010 Utrykningar for Litle-Sotra, Bildøy, Bjørøy

Dato	Klokke	Stad	Kategori	Merknad
12.04	17.40	Ågotnes skule	Brann i gras og kratt	Sløkkje
14.04	15.25	Algrøy	Brann i gras og kratt	Sløkkje
14.04	13.30	Fjell festning	Brann i gras og kratt	Sløkkje
05.05	15.20	Krossholmen	Brann i gras og kratt	Sløkkje
06.05	15.15	Trengereid	Brann i gras og kratt	Sløkkje
09.05	18.40	Kausland	Brann i gras og kratt	Kontrollere og ettersløkkje
12.05	15.20	Angeltveit	Brann i gras og kratt	Sløkkje Sløkkje
20.05	15.30	Barneshaugen, Vindenes	Brann i gras og kratt	Sløkkje
28.05	23.50	Nese	Brann i gras og kratt	Grilling under kontroll. Oppmoda om sløkking.
30.05	23.50	Tellnes	Brann i gras og kratt	Sløkkje
13.06	14.00	Skårafjellet, Kolltveit	Brann i gras og kratt	Sløkkje
13.06	16.00	Kolltveit	Brann i gras og kratt	Sløkkje
14.06	16.00	Kleppe		Sløkkje

Utrykningar frå BB - Bergen brannvesen

1 i mars, 2 i
mai, 1 i juni,
1 i juli,
1 i oktober, 1
i november

13 + 7 = 20 brannar

2011 Utrykningar for Litle-Sotra, Bildøy, Bjorøy

Dato	Klokke	Stad	Kategori	Merknad
06.03	12.25	Vorland	Gras og kratt	Kontrollert avbrenning. Samtale, godkjenne videre
23.04	21.00	Misje	Gras og kratt	Sløkkje bål.
26.04	14.00	Krossleitet/Fjell festning	Skogbrann	Brann sløkt. Heli. Etterkontroll 2 dagar
28.04	11.30	Krossleitet/Fjell festning	Skogbrann	Brann blussa opp. Sløkte.
30.04	17.00	Morland	Skogbrann	Brann sløkt.
09.05	19.03	Grindhagen, Knappskog	Gras og kratt	Sløkkje
20.05	11.00	Barneshaugen, Vindenes	Gras og kratt	Sløkkje, spyle
26.06	13.27	Knappen	Gras og kratt	Sløkt, kontroll
27.07	21.20	Vindenes	Gras og kratt	Bålbrenning
25.10	00.05	Færøyholmen, øy utanfor Glesvær	Gras og kratt	Svidd av holmen, kontroll.
26.10	16.00	Lyngvegen Hammersland	Gras og kratt	Sløkt. Kjøkkenbrann.

Utrykningar frå BB - Bergen brannvesen

22.04	16.46	Haugavegen, Foldnesveien	Gras og kratt
-------	-------	--------------------------	---------------

11 + 1 = 12 brannar

Utrykningar for Litle-Sotra, Bildøy, Bjorøy

2012

Dato	Klokke	Stad	Kategori	Merknad	Innsats	Skadestad
04.03	16.29	Kallestad	Grasbrann	Kontrollert bråtebrann.		
24.03	12.00	Vindenes	Grasbrann	Kontrollert bålbrann. Sløkt		
22.05	23.40	Solsvik	Grasbrann	Mindre brann. Sløkt		
23.05	16.00	Kausland	Lyng- og grasbrann	Sløkkje storbrann		
21.06	13.55	Nedre Børnes	Grasbrann	Ettersløkkje og kontroll. Lite område		
15.10	08.00	Landro	Grasbrann	Mindre brann. Sløkt		

Utrykkingar frå BB - Bergen brannvesen

24.04		Kolltveit		Det brenn på ein odde over eit sund. Det er tydeleg 2 gardbrukerar som svir gras under full kontroll. Arbeidet avsluttast og personane går før BB får kontakt med dei.	BB returnerar då det ikkje er mogleg å koma seg over sundet utan båt. Det er ikkje varme.	Ein odde ut mot sjø
03.05		Bjørøy		Det vart brunne store mengder granbar få meter frå ein granskog. Det er kraftig vind med retning mot skogen.	BB ordrer arbeidarane å sløkkja elden.	Eit område som grensar mot sjø på ei side, og mot skog.

6 + 2 = 8 brannar

2013**Utrykkingar for Litle-Sotra, Bildøy, Bjørøy**

Dato	Klokke	Stad	Kategori	Merknad
17.03	17.40	Morland	Gras og lyng	Sløkking og kontroll
18.03	11.17	Garden, Glesnes	Gras og lyng	Sløkking og kontroll
18.03	17.15	Berge	Gras og lyng	Sløkking og kontroll
22.03	12.00	Angeltveit/Landro	Gras og lyng	Sløkking og kontroll
23.03.	11.50	Landro	Gras og lyng	Sløkking og kontroll
26.03	03.10	Misje	Gras og lyng	Sløkking og kontroll
26.03	04.50	Misje	Gras og lyng	Sløkking og kontroll
28.03	15.45	Skjergardsvegen	Gras og lyng	Sløkking og kontroll
30.03	17.15	Kausland	Gras og lyng	Sløkking og kontroll
30.03	18.00	Glesvær	Gras og lyng	Sløkking og kontroll
31.03	00.30	Landro	Gras og lyng	Sløkking og kontroll
31.03	03.22	Solsvik	Gras og lyng	Sløkking og kontroll
31.03	05.20	Landro	Gras og lyng	Sløkking og kontroll
04.04	21.45	Misje	Gras og lyng	Sløkking og kontroll
06.04	20.55	Ågotnes Skjergardsvegen, Kolltveit	Gras og lyng	Sløkking og kontroll
12.04	10.40		Gras og lyng	Sløkking og kontroll
18.05	12.00	Kolltveit	Gras og lyng	Sløkking og kontroll
18.05	16.00	Vindenes	Gras og lyng	Sløkking og kontroll
19.05	11.40	Bildøy	Gras og lyng	Sløkking og kontroll
21.05	15.50	Tofterøy	Gras og lyng	Sløkking og kontroll
04.06	10.40	Landrovågen	Gras og lyng	Sløkking og kontroll
25.08	19.30	Ekrenvegen	Gras og lyng	Sløkking og kontroll

Utrykkingar frå BB - Bergen brannvesen

25.02	15.31	Høgafjellsvegen, Knarrevik	Brann i gras, kratt
19.03	16.08	Kyrkjevedvegen, Ekerhovd	Brann i gras, kratt
27.03	10.17	Arefjord	Brann i gras, kratt

29.03	10.26	Angelvik	Brann i gras, kratt
31.03	05.45	Landro	Brann i gras, kratt
01.04	11.05	Bildøy	Brann i gras, kratt
02.04	18.02	Arefjordsdalen	Brann i gras, kratt
08.04	15.54	Tytebærbrekko, Foldnes	Brann i gras, kratt
19.05	11.39	Bildøy	Brann i gras, kratt
20.05	14.00	Arefjordvegen	Brann i gras, kratt
28.05	12.48	Foldnes kyrkje	Brann i gras, kratt

22 + 11 = 33 brannar