

NATTENS SISTE TELEGRAMMER

Myrbranden på Radøy en uhyggelig katastrofe.

Ilden kan ikke slukkes før der kommer regn
30 bruk rammet hittil.

Bergen, 27. juni.
Tormyrbranden på Radøy truer med å danne et brandbølge over hele øen, som tilhører fem forskjellige herreder. I alt 30 bruk rammet. Løvet er brent, og en mengde til vinterbrensel. Mange dyr er omkommet, mennesker har

ningsarbeidet, og det er i alt en halv folk fra de nærmeste byer til avløsing av dem som nu har arbeidet i det at den uten

tel ut av sine årder, da det er for risikabelt å bli der natten over. Radøy ligger som en sky over hele den øen er på sine steder så tett at ikke brandmennene kan komme. Det er den almindelige brandmannen gir uttrykk for, at det ikke står i makt å slukke ilden før regn.

Radøy 1933.

1933 Torsdøl på Radøy

Var sterke fjerne i media bølge?

Når i en snelk med eldre folk om torsdøl 1933, gir samtalen inn på storbrannen i "Røstlad megnere", og omstikkene omvilde fiskekå til denne brannen har aldrig vorte opplevde. Her har vort snelke om at netton kista i en "sigarettstomp", andre sejer det var pisebål og etter andre snelke om ut glasakår, som blein på og legat. brannpist. Noane har i en ildeke kome brannsakår.

600 inn på kalenderen for 1933 og sammen- tilene dnn med 200, 75 år eller fin ut pinschulge i 200 har somi delo, nemlig 4 juni, det var denne delo Brannen skente i 1933. Føleis kunne dette vorte i en slike "Katastrofe" i Hoved årsaka¹⁰⁰ mot kisten dette året. Allreide 17 april dette året tok kisten til, fra overformende delo og ut april fallt det vann 0.9 mm. neltin. Mai og juni hadde og lile nedbør, 25. mai på kiste av minnalande, det vort på Sisde halvdel av juli att det vort mykje regn, juli måned hadde 218 mm nedbør.

Utmarksbrann og kraftforsyninga



HORDALAND
FYLKESKOMMUNE



RADØY
den grønne øya

Felles landbrukskontor

Utmarksbrann og kraftforsyning. Rapport frå eit forprosjekt.

Bakgrunn:

I Klimaplanen for Hordaland er det eit kapittel som gjeld energiforsyning. I tiltaksdelen for planen for 2016 er eit tiltak 3.2. «Sårbarheitsanalyse kraftforsyning».

Tiltaket har følgjande innhald: «Endring i klima fører til utfordringar for kraftnettet som er sårbart for vind og ver. Tiltak kan gjerast og nye løysingar prøvast ut for å redusere risikoen samfunnet vert utsett for. Dette gjeld både plassering og oppgradering av sentralnettet i samband med t.d. utbygging av ny industri og betring av forsyningstryggleiken i lokalsamfunn gjennom løysingar for distribusjonsnett og lokal lagring.

Resultatmål for tiltaket er utarbeiding av fagrappport og spreining av kunnskap om temaet.

Det vart sett av kr.250000,- til tiltaket.

I Radøy kommune sin ROS-analyse vart utmarksbrann sett som den største risikoen for samfunnet. Dette var knytt til at utmarka gror att og at skogen breier seg. Grunnane til dette skuldast både endringar i klimaet og organisatoriske og økonomiske tilhøve for landbruket som leiår til at ressursane som vert produsert i utmark ikkje lenger vert nytta slik som tidlegare. Den attgrodde utmarka kan føre til at det brenn oftare og med større kraft.

Desse to utfordringane knytt til sannsyn for vindfall over kraftnettet og sannsyn for brann i utmarka på grunn av auka attgroing, vart til eit felles prosjekt mellom Hordaland fylkeskommune og Felles landbrukskontor for kommunane Radøy, Austrheim og Fedje. Prosjektnamnet er «*Førebygging av utmarksbrann og vindfall av skog på leidningsnett og vegar*». Tanken var at dersom ein kan sjå vindfall og brann som to sider av same sak – å legge til rette for å halde utmarka open og attgroinga i sjakk – vert det ein vinn-vinn situasjon som både kraftforsyning og samfunnstryggleik vil tene på.

Første fase av prosjektet er ein kartleggings- og planleggingsfase der omfang av utfordringar vert registrert og forslag til vidare arbeid utarbeidd. Seinare skal det vere ein fase for detaljplanlegging og ein evalueringsfase. Rapporten frå forprosjektet vil vere et grunnlag for å vurdere om vidare arbeid skal settast i gang. Eit eventuelt vidare arbeid vil vere støtta av dei som nå har gjeve pengar til forprosjektet, men også Fylkesmannen i Hordaland vil vere med å finansiere det vidare arbeidet.

Kartlegging og utarbeiding av forslag vart sett bort til Felles landbrukskontor og det er rapporten frå denne første delen av prosjektet, som her vert lagd fram.

Prosjektet har vore leia av ein prosjektgruppe med representantar frå Hordaland fylkeskommune, Felles landbrukskontor, Austrheim kommune, Radøy kommune, Fedje kommune, BKK og Telenor. Prosjektarbeidar har vore Eli Bjørklid.

Det vart sett av 200 timar til forprosjektet og fylkeskommunen løyvde kr.250000,-.

Forprosjektet skal kartlegge kva som er realitetane knytt til problemstillinga i prosjektet, drøfte konsekvensar av funna, forslå tiltak og spreie kunnskap.

Arbeidsmåte:

Det vart sett av 200 timar til forprosjektet. Dette svarar til 28 dagars arbeid. Arbeidsmåten har difor i stor utstrekning vore regelmessige møter mellom Radøy kommune sin representant i prosjektgruppa - Harald Stanghelle, og prosjektarbeidar Eli Bjørklid.

Elles har det vorte nytta lesing av litteratur om brann i utmark, rapportar utarbeidd av Direktoratet for Samfunnssikkerhet og bredeskap(BSD). Dei har og ein del informasjonsmateriell knytt til temaet, som har vore nytta som bakgrunn for å forstå kva brann i utmark er. Litteratur syner at flammene som me kan sjå berre er ein liten del av utfordringane knytt til slike brannar.

Dessutan har det vore gjennomført synfaringar i marka, samtalar med brannsjefane, med BKK.

Til sist har det vorte gjennomført ein arbeidskonferanse der funn og tankar vart presentert og diskutert. Synspunkt og idear frå denne konferansen vart etterpå innarbeidd i rapporten som ligg føre her.

Under vegs er det utarbeidd idenotat og referat, som er lagt ut på tilgjengeleg nettside for medlemmane i prosjektgruppa.

På grunn av det store omfanget av mogelege objekt for kartlegging, har ein valt å gå djupt inn i eit eksempelområde der alle sider av komplekset det gjeld er representert. Fullstendig kartlegging må vere del av vidare oppfølging.

Det er teke bilete med drone av linenettet i eksempelområdet, og det er kartfesta driftsvegar i landbruket som kan nyttast for brannmannskapa og kanskje lineryddarane, når dei skal gjere arbeidet sitt. Dette er gamle vegliner laga i ei anna tid. Dei er synlege på gamle kart og finst enno, men er «gløymt» i vår tid, sidan dei ikkje er farbare for traktor eller bil. Terrenggåande køyretøy (ATV) tek seg derimot lett fram.

Innleiing:

I 1933 braut det ut ein storbrann på Rikstad i Radøy. Dette var ein utmarksbrann som varde frå 4.juni til om lag midt juli. 1500da vart brannskadd og på det meste var mellom 500 og 600 mann med i arbeidet med slokking. Dette var militære mannskapar, brannmannskapar frå Bergen og frå nabokommunane, bønder og andre frivillige. Pumpe og slangar til å få vatn fram måtte komme frå Bergen. Lokalt hadde ein berre hest og vogn samt mjølkespann å hjelpe seg med.

Tilhøva som rådde då brannen braut ut var sterk tørke, sterk vind frå nord og etter kvart også høge temperaturar.

Alt brann – graset og buskvegetasjonen, og etter kvart jorda og planterøtene nede i jorda. Brannen blussa stadig opp på ny og berre stor nedbør i slutten av juli kunne eigentleg slokke brannen.

Avling og hus i utmarka gjekk tapt, medan det heldigvis ikkje gjekk med liv og heller ikkje bustadhus eller andre hus i tuna. Heller ikkje plantefelta gjekk opp i røyk. Enno i dag 83 år etter hendinga, kan ein finne spor i marka. Desse detaljane om brannen er samla inn av Arne Villanger som har delt sine funn med forprosjektet. Heile notatet til Villanger føl som vedlegg til rapporten. Det er vel verd lesing. (vedl.1)

Det som kjem klart fram er at vertilhøva (tørt, varmt og sterk vind), saman med for dårleg kunnskap, mangelfullt utstyr, dårleg/sein organisering og lange avstandar må seiast å vere hovudårsaka til at brannen vart så stor og kom heilt ut av kontroll.

Etter å ha gjennomført forprosjektet, ser det diverre ut til at tilhøva i dag ikkje er så veldig annleis når det gjeld dei faktorane som me kan gjere noko med – kunnskap, utstyr, organisering og avstand – er framleis utfordringar som det er naudsynt å arbeide vidare med, dersom me skal vere betre førebudd på brann i utmark enn det forfedrane våre var i 1933.

Dette gjeld og for arbeidet med sikring av viktig infrastruktur (straum og tele), der truleg heile tenkinga om kva arbeid som må gjerast, bør takast opp til revisjon.

Veret kan me ikkje gjere noko med, men me veit at tørt ver og sterk vind oppstår kvart år, både vinter og sommar. Førebuing, øving og nytenking må såleis vere stikkord.

Korleis er tilhøva knytt til nett, veg og sannsyn for brann i forprosjektet sitt dekningsområde?

Tilhøva er ikkje like. Det er stor skilnad på Radøy, Austrheim og Fedje.

Dette er knytt både til naturen (topografi, naturtypar, vassdrag, nærleik til sjø), korleis samfunna er busett og utbygd, vegnett og straumnett, og tilgjenge.

Det som er felles for desse samfunna er at dei er spreidd busett, at utnyttinga både av inn- og utmark er gått mykje attende samstundes som det er planta til dels mykje skog. Dei unytta areala innimellom er i full attgroing. Saman med at utnytting av inn- og utmark er redusert og folk flest berre går tur langs tilrettelagde stiar, er kunnskapen om utmarka gått attende. Folk flest, men og dei som arbeider i kommunal forvaltning og brannvern, veit mykje mindre om utmarka – kvar vegfara gjekk, kor kloppane over myra gjekk, og kor utmarksflore og torvtaka var.

Dette gjer at utmarka får leve sitt eige liv, og vår mogelegheit til å nå fram ved ei hending anten det er vindfall eller brann, er sterkt redusert.

Kort om nettet for straum og tele:

Mellom dei tankane som ein gjorde seg før forprosjektet vart sett i gang, var at landbruket og bonden skulle vere ein viktig aktør i halde landskapet ope. Det er bonden sin aktivitet knytt til dyrking og hausting som har skapt det opne landskapet gjennom meir enn 4000 års innsats. Kva er då meir naturleg å tenke enn at denne oppgåva kan bonden på ny ta på seg?

Problemet er berre at tilhøva for landbruket er dramatisk endra. Berre eit fåtal er bønder på heiltid. Ressursane som ein før henta i utmark og på beiter vert no henta utanfor bruket. Det gjeld for til dyra, brensel til omnen og trevirke til vøling av hus og til nybygg. Utmarka gror att. Det gjer og meir utilgjengeleg areal i innmarka.

I tillegg er det planta ut mykje skog. Dette skulle vere ressurs for garden og ein måte å kunne hauste frå utmarka sjølv om den tradisjonelle bruken var borte. Men og

desse føresetnadane er endra, slik at skogane ikkje i same grad som tenkt, vert hausta og stelt.

Talet på bønder er kraftig redusert, og grunna dårleg lønsemd og små bruk, har dei aller fleste anna yrke ved sidan av garden.

Det er rett og slett ikkje tid til og heller ikkje økonomi i å nytte utmarka slik som før.

Det er difor ikkje utan vidare naturleg å vente at bøndene har interesse av bidra til rydding og stell av utmarka, slik at brannfaren minskar. Heller ikkje kan dei utan vidare ha nytte av eller interesse for å rydde under straum- og telenettet.

Straum- og telenettet følg ofte vegnettet, men går likevel i skog og gjennom utmark. Synfaring i linjeføringa for straumnettet i eksempelområdet syner at gatene som er hogd for straumnettet er særsmale. Linjene går for det meste på stader der det ikkje er beiteressursar som bøndene kan nå i om dei tek på seg å rydde under linjenettet. Å hogge breie nok gater for straumforsyninga, vil tilnærma rasere bestanden av skog som ofte ikkje er særleg stort.

Mykje linjenett går over område der det tidlegare var beite og til dels også slåttemark. Her er areala no mange stader i sterk attgroing, men tre og annan vegetasjon er ikkje høge nok til at det er fare for vindfall. Der i mot brenn desse områda veldig godt.

På kva måte ein skal definere felles interesse mellom kraftforsyning, brannvern og landbruk er såleis ikkje utan vidare gitt.

Er det aktuelt ut frå lov om brann- og eksplosjonsvern å hevde at grunneigar har plikt til å rydde i utmarka?

Litt brannteori.

Skog- og utmarksbrann er definert som «ukontrollert brann i naturen». Slike brannar er veldig mobile og flyttar seg raskt over store avstandar om dei ikkje vert stoppa/sløkt. Her i landet slår lovverket fast at brann i utmark skal slokkast.

Dei aller fleste brannar av denne typen kjem av at folk opptre uforsvarleg med eld i naturen. Dei kan og komme av anna menneskeleg aktivitet – elektrisk leidningsnett fell ned eller slår gnist, tog slår gnist, arbeid fører til at vegetasjon vert tent på.

Hjå oss er det sjeldan lynnedslag fører til skogbrann, men på austlandet kan dette inntreffe.

Det er sjeldan at den store skogen i god vekst brenn. Som oftast brenn busk og kratt, lyng og tørr vegetasjon. Furuskogen brenn best, grana ikkje fullt så lett, medan lauvskogen brenn dårlegast. Ein særleg variant av skogbrann er etterhogstbrann. I hogstfelta ligg det tørt avfall som brenn godt. I tillegg utviklar det seg gass (CO₂ og metan) når skogsavfallet rotnar.

Best brenn det når det har vore tørt ver i fleire dagar, samstundes som det er sterk vind og varmt. Slike vertilhøve er sjeldan på våre kantar, men nesten kvar vinter og ofte også på forsommaren vil det vere periodar med tørt ver og sterk vind. Brannane i Flatanger, Lærdal og på Frøya oppstod om vinteren og under slikt ver. Brannen på Rikstad gjekk føre seg om sommaren i tilsvarande ver.

Brannen spreier seg frå eit sentrum og i ellipseform utover, men ein slik normalspreiing kan verte endra av terrenget og av vinden. Brannen spreier seg best oppover i sørhellinga. Nedoverbakke går spreiringa seinare.

Vassdrag, våtmarker, bart fjell og frisk vegetasjon kan hindre spreining. Når det brenn produserer brannen sjølv vind og det vert danna gassar som gjer at det brenn enno betre.

Det er mange typar brann. Låge brannar spreier seg i busksjikt og låg undervegetasjon (låg løpebrann).

Høg løpebrann brenn høgare i vegetasjonen (tresjiktet) og spreier seg fortare. Dette er ein branntype som er vanleg i litt eldre ungskog, der greinsjiktet er lågt og brannen har fata i trea. Brannen kan forsere branngater.

Toppbrann har ein når heile treet brenn. Slik brann kan spreie seg fort. Mest vanleg i furuskog på skrinne og tørr mark.

Flygebrann er ein eksplosiv brann som kan spreie seg over store områder ved at brennande materiale vert ført med vinden og fatar i ny vegetasjon når den fell ned lenger borte.

Når det brenn over lenger tid vil og jordsmonn og røter ta fyr. Brannen kan då spreie seg over store avstandar og plutseleg blusse opp etter at ein trur brannen er sløkt.

Førebygging av brann i skog og utmark kan vere kontrollert brenning for å redusere vegetasjonen i feltsjiktet. Det kan og vere lyngbrenning og det kan vere rydding i hogstfelta ved brenning. Rydding ved beiting og bruk av utmarka er vel kjent.

Andre tiltak kan vere planting i linjenettet og i botnsjiktet med visse typar vegetasjon som held på fuktigheit sjølv om det vert tørt i veret

Branngater kan ryddast rundt bustadområda. og ein kan velje å nytta material til husbygging som brenn dårleg.

Opplæring, informasjon og forbod mot å tenne bål, kan vere andre tiltak.

Feltarbeidet.

Brannteorien syner at det å førebu seg på brann på ein slik måte at ein alltid er sikker, ikkje er mogeleg. Kva brann som vil oppstå, korleis den vil spreie seg og utvikle seg, kan ein ikkje seie.

Lokalsamfunna med sin spreidde busetnad og lokalisering over alt i kommunane gjer at det ikkje er eintydig kor risikoen for liv og helse er størst.

Linjenettet – kvar det går, korleis det kryssar skogen og korleis det kjem inn til dei samfunna som skal ha nytte av straum og telefon – syner at det er like mange aktuelle tiltak for å skjerme mot vindfall som det er tal på linjer.

Feltarbeidet har derfor vorte redusert til å skaffe oversyn over kvar linjene går og kor det er viktigast å førebygge brann. Dette har ein i stor grad gjort ved å sjå på kart over kommunane, samt eldre kart som syner gamle vegfar (vedlegg med kart).

Eit område er teke nærare i augesyn. Dette er området mellom Bøvågen og Hella. Avgrensing er frå vegen mellom Bøvågen og Nordanger i nord til grensa mot Håland/Grindheim i Sør. Dessutan avgrensa i vest av fylkesvegen og i aust av Hauglandsvatnet/Mykingsvatnet.

Dette er eit område som ein trur er representativt. Det står skog her som det går kraftliner gjennom. Det er rikeleg med tidlegare dyrka mark i attgroing. Det er ført fram ein heilt ny 402v kraftline gjennom området. Det er tettstaden Bøvågen med skule, barnehage, stort bustadfelt og noko næringsverksemd.

Samstundes ligg det eit stort utmarksområde midt i dette området. Det er gammal torvmark. Dette er eit utilgjengeleg område der vinden får tak og elden kan spreie

seg. Ein trur difor at dei utfordringane både med tanke på vindfall og brann som finst her, vil vere representative for dei utfordringane som ein har å hanskast med i det vidare arbeidet med å avverje brann og vindfall.

Feltarbeidet avdekka følgjande:

1. Ny linje som skal føre straum til Nordsjøen. Traseen skråar gjennom eksempelområdet diagonalt. Det er hogd i traseen, men hogstavfallet er ikkje teke vekk. Traseen er brei – det kan ligge til rette for hogstflatebrann. Det er ingen veg eller tilkomst til linjetraseen. Ein tilrettelagd tilkomst kunne gjere det lettare å halde vegetasjonen nede. Slik det er no er vegetasjonen alt begynt å gro på ny. Små tre veks opp og einer og lyng gror til. Kvifor er ein heilt ny trase laga på denne måten? Sjølv om traseen er brei, veks det skog på begge sider, med opningar der lett tenneleg vegetasjon veks i rikt mon. Kan linjetraseen vere branngate? Kva skjer med leidningane dersom det brenn under?
2. Rett nord for vegen til Lilletveit der den nye linja kjem inn i eksempelområdet, var det eit relativt stort vindfall. Fleire store tre låg i kryss og tvers og gjorde tilkomst til traseen vanskeleg. Kva avtalar er gjort om kven som skal rydde linja. «Alle» veit at når eit bestand skog vert opna for eksempel ved å føre fram ny kraftline, vil det bli vindfal i den nye skogkanten som før har vore skjerma inni bestandet. Korleis tenker BKK om dette? Riggplassen er no rydda. Dette er flott område for helikopter å lande under ein brann. Kan og nyttast som veltelass for tømmer. Burde truleg vore merka av på kart som område for slike tiltak.
3. Ny skogsveg/landbruksveg frå Lilletveitvegen og søraustover langs skogkanten. Går heilt til Mykingsvatnet no. Dette viser ikkje på kommunen sitt kart over eksisterande skogsvegar. Kan køyrast med bil. Kan nyttast til å legge ut slange ved ein brann. Kartfesting i eit «brann- og redningskart»?
4. Frå Lilletveitvegen mot sørvest tek driftsveg for landbruk av frå vegen. Ser ut som veg til eit hus, men går inn til noverande og ikkje minst store område med tidlegare dyrka mark. Gamle beiter i attgroing. Kan køyrast med traktor og ATV. Ikkje synleg på kart, men kan nyttast for å nå inn både til ny kraftlinje og til eventuelt brannområde. Gjer det mogeleg å legge slange ned til Kvalheimsvatnet frå austsida. Kartfesting?
5. Bak bedehuset på Vågenes og austover går det ein eldre driftsveg for landbruket. Går heilt inn til torvmyra. Kan køyrast med ATV. Ein sideveg tek av og går til grense mot Grindheim sørover. Tilsvarande vegar går inn i terrenget frå RV lenger sør på Håland og heilt nord på Hella. Kartfesting?
6. Gammal høgspenlinje går gjennom området tvers over frå Lilletveit til Håland. Her kjem det og ei linje frå nord som går frå Bøvågen til Hella. Begge desse linjene går i skog. Særs smale trasear der tre kan falle over linja om vindretninga passar til det. Elles over større område med attgrodd torv- og beitemark. Men der linjene går i skog er det ikkje aktuelt å rydde for å skaffe beite.

7. Rundt Bøvågen - bustadfelt og tettstad er utfordringa å halde attgroinga i sjakk og pusse areala slik at dei ikkje brenn.

Feltarbeidet syner er for det første at tilgjenge til utmarka finst, men er ikkje kjent. Brannmannskapa vil ikkje finne desse vegane utan at dei enten har gjort seg kjent eller har kjentmann med seg. Kartfesting og øving er aktuelle tiltak. For det andre vert det synleg at det ikkje er sikkert at det er samanfall i interesse mellom straumforsyning og brann når det gjeld rydding. For brannen sin del er det truleg meir aktuelt å rydde/syte for beiting i ein brem rundt tettstaden Bøvågen, medan det for linja er mest aktuelt å vurdere å opne opp skogen.

Når det vert ført fram nytt leidningsnett, bør ein tenke på korleis vedlikehald av traseen skal skje. For eksempel legge fram veg. Viss ein ynskjer beiting i traseen skal ein kanskje bidra med å sette opp gjerde, eller gjødsle slik at det vert lettare å omdanne skogsbotnen til beite og deretter sette dyr på beite. Korleis kan eller vil t.d. BKK legge om sin praksis. Kor breie må nettgatene vere for at skog ikkje skal blåse ned over linja. Korleis vert erstatning og avbøtande tiltak sett i verk. Kan linjetraseen fungere som branngate.

Dersom landbruket skal bistå samfunnet med å halde utmark og innmark meir fri for vegetasjon, må dette truleg settast i system. Landbruket må få betalt for arbeidet frå andre budsjett enn over jordbruksavtalen.

Same typen kartlegging som er gjort i dette eksempelfeltet og eit tilsvarande felt rundt Årás, kan gjennomførast på alle dei stadene der det er aktuelt. Då vil ein fort skaffe oversyn både over tilgjenge, trong for rydding, mogelege vasskjelder, og eventuelt linjetrasear som skal ryddast.

Om brannførebygging skal vere inngang til denne kartlegginga, vil dei stadene der ein går inn, verte andre enn dersom det er risikoen for vindfall over linja som skal vere førande for kor ein går inn.

Berre nokre få stader vil desse to interessene vere samanfallande.

Samtalar med fagfolk.

Som den innleiande forteljing frå brannen i Rikstadmarka synte, var organisering av redningsarbeidet heilt avgjerande for å lukkast.

Rapporten som DSB laga etter brannane i Lærdal, i Flatanger og på Frøya syner og at organisering av redningsarbeidet er viktig på fleire plan. Det gjeld både organisering av sjølve arbeidet på brannstaden i det det brenn, men det gjeld og organisering av brannvernet generelt og korleis mannskapa er skolert og øvd i arbeid med slokking. Også Skogbrand Forsikringsselskap Gjensidige har laga ein rettleiar/trykksak knytt til skogbrann og strekar der under kor viktig det er at mannskapa er øvde og veit kva dei skal gjere: skogbrann er ikkje det same som brann i eit bustadhus.

For å få eit oversyn over korleis dei lokale brannverna er organisert og kva hjelpemiddel dei rår over, har det vorte gjennomført samtalar med brannsjefane i kommunane.

Dei tre kommunane er litt ulikt bygd opp, men i forhold til tema her er dei nokså like:

Brannsjefen leiår brannvernet. Brannsjefen kan vere ein stillingsbrøk av t.d. teknisk sjef, eller kan vere ein sjølvstendig stilling i den kommunale organisasjonen. Brannmannskapa er deltidstilsette i kommunen. Dei er sivile med avtale om å rykke ut når det brenn.

Det er oppretta vaktteneste.

Mannskapa øver, men ikkje på å slukke utmarksbrann/skogbrann, Det er redning og brann i bygningar som er fokuset. Tida sett av til øving er liten.

Det ligg føre avtale om bistand med bøndene som rykker ut når det brenn. Dei bistår med t.d. tankvogner for å få fram vatn. Dei kan vere kjentmenn i si eiga utmark.

Kommunikasjon i ein naudsituasjon skjer i hovudsak via 110-sentralen. Naudnettet vert nytta til kommunikasjon under utrykking.

Sivilforsvaret har oppretta ei mobil eining. Den er stasjonert på Ulven. Det er ATV med 48 mann til å bruke eininga som rykker ut når det vert bede om det via 110-sentralen.

Elles har kommunane brannbil, slangar, handutstyr. Utstyret vert sett over minst ein gong i året.

Austrheim ser på sløkking frå båt som viktig beredskap.

Tilsynelatande skortar det ein del på kunnskap om brann i skog og utmark. Det vert ikkje øvd på slike hendingar og ein har ikkje eigentleg utstyr til å takle ei større hending. Ein kjenner heller ikkje til eksisterande driftsveggar i landbruket eller eldre veggar som kunne gjere utmark og skog lettare tilgjengeleg i ein situasjon. Ein veit lite om korleis utmarka og skogen faktisk ser ut (kratt, attgrodde utmarksområde, bratt lende, myr og vassdrag, vasskjelder, nye hogstfelt).

Kommunen sin overordna ROS- analyse syner brann i skog og utmarks som ei hending som kan få store konsekvensar for samfunnet. Det gjeld liv, helse og truleg også store kostnader.

Når ein då held dette opp mot dei ressursane som brannvernet rår over sett i høve til denne typen hendingar, så er det tilsynelatande eit misforhold.

Det forprosjektet som her legg fram rapport, tenkte seg at trusselen om brann i utmark kunne reduserast mykje ved rydding i skog og utmark. Dette er nok rett tenkt. Men det ein ikkje tenkte på var omfanget av rydding som må til og problemet med å finne ut kor det er sannsynleg at det vil brenne.

Tilsynelatande vil det då vere lettare å førebu, trene og organisere brannvernet slik at det er førebudd til å gripe inn i ei hending uansett kor brannen starter.

Men ser ein på skildringa over, er det truleg ein stor kostnad med å få på plass eit brannvern som er godt øvd, godt trent, har det rette utstyret og er så kjent at dei kjem seg fort fram til brannstaden.

Kostnadane med eit godt brannvern må vegast opp i mot kostandane med ein større brann. Truleg må sannsynet for at det vil brenne vurderast. Risikoen for brann må vegast mot kostnadane med å etablere det best tenkjelege brannvernet.

Det har vorte gjort ein analyse av korleis talet på skogbrannar har utvikla seg dei siste 200 åra. Rapporten er laga av NISK på Vestlandet og er nokre år gammal no. Rapporten syner at det brenn mest på Austlandet. Vestlandet brenn mindre først og

fremst av klimatiske årsakar, dessutan er hyppigheten gått ned. I gjennomsnitt for dei siste 85 åra har det brent om lag 7000da årleg, og talet har vore stabilt. 80% av branntilfella som er registrert er forårsaka av menneskeleg aktløyse eller aktivitet.

Klimaet er i endring og vert heller våtare enn før her på våre kantar. Kva konsekvensar dette får for ROS-analysen – sannsynet for at brann i skog og utmark vil inntreffe – må vurderast nøye.

BKK gjev uttrykk for at dei har sine rutinar for korleis dei held kraftgatene opne nok. For dei er situasjonen at dersom dette prosjektet syner at det er samanfall i interesse mellom vernet mot skogbrann og trongen for å halde linjenettet for straum fritt for skog, har ein grunnlag for å legge ein plan for felles tiltak som kunne komme begge partar til gode. Det er likevel slik at sannsynet for vindfall over linjenettet er større enn sannsynet for brann. Dette legg føringar for å sikre rutinar som svarer på endringane i klimaet og det auka sannsynet for vindfall. NVE gav i 2016 ut ei rettleiing, «veileder nr.2 om skogrydding i kraftlinjetraseer». Her vert det gjeve råd til nettselskapa og andre om korleis ein skal planlegge ryddinga i linjenettet. Mellom anna vert det rådd til å gjennomføre ROS-analyse og å lage skjøtselplanar for ryddearbeidet.

Feltundersøking av eksempelområda på Årås og i Bøvågen ser ut til å syne at beiter og innmark er noko anna enn skog. Den vegetasjonen som ein vil halde nede for å skjerme tettstadene mot brann i utmark er ikkje den same skogen som BKK vil ha vekk frå linjenettet.

Linjenettet som branngate.

Tanken då det vart innleidd samarbeid mellom el-forsyning og landbruk, var at dei rydda linjegatene kunne vere interessante som beiteområde. Dette er truleg ikkje utan vidare sant.

Ei anna tanke var at dei rydda linjegatene kunne fungere som branngater i skog, og slik bidra til at elden ikkje vart spreidd.

Fleire utgreingar om førebygging av brann nemner at linjegatene kan ha ein slik funksjon. Mellom anna skriv Skogbrann i si utgreiing om vern og slokking av skogbrann: «Naturlege avgrensingslinjer for skogbrannen er vatn, bekker, vegar, kraftliner og liknande».

Ut frå teori om brannårsakar, korleis det brenn og korleis brann kan spreie seg, var ein ikkje sikker på om utsegna sitert over, var heilt «sann».

For å få klarheit i dette hadde ein samtale med leiaren for Nordhordland og Gulen interkommunale Brannførebyggande tilsyn. (NGIB).

I samtalen vart fleire ting diskutert. Desse er for ein stor del gjort greie for i avsnittet om brannteori.

Når det gjeld nettgatene som branngater kom det fram følgjande. For det første er det spørsmål om kor breie desse gatene må vere. Truleg er dei gatene som er standard i dag ikkje breie nok. Ein kraftig skogbrann som spreier seg fort, ofte frå tre til tre, vil kunne passere frå ei side til ein annan utan problem.

For det andre er det spørsmål om korleis vegetasjonen er rundt og i sjølve straumgata. Så lenge det er god tilvekst av kratt og småskog i sjølve gata, eller det er attgrodd innmark og krattskog under linjenettet, vil denne gata snarare vere in stad der brannen skyt fart, enn ein stad der brannen vert redusert.

Ein kunne tenke seg at det opne området under linja var ein stad der brannmannskapa kunne komme til å slokke elden. Men å drive sløkkearbeid under linja er farleg. Skal ein gjere det må straumen verte slått av. Det gjeld og om det t.d. skal slokkast med helikopter.

Ei avgjerd om å slå av straumen må takast på eit nivå som truleg vil vente i det lengste med gje klarsignal til noko slik. Kostnadane med å slå av straumen er store, og ein vil i det lengste tru at ein kan klare seg utan eit slikt tiltak. For det aktuelle sløkkearbeidet kan slik venting, gjere sitt til at brannen får spreie seg vidare. Dersom det brenn under linja, kan dette føre til skader på straumnett. Varmen kan føre til at materiala som leidningane er bygget av, smeltar ned og det vert utvikla giftige og brennbare gassar.

Det er såleis tvil om nytten av straumgatene i samband med arbeid for å slokke ein brann. For at desse opne områda skal ha ein slik funksjon må det truleg utviklast andre standardar for utforming av gatene, og det bør og diskuterast kven som kan gje ordre om å slå av straumen og kven som skal vurdere om det er naudsynt i ein gitt situasjon.

Samhandling mellom ulike samfunnsetatar.

Ute i lokalsamfunna er det mange ulike etatar og aktørar som forvaltar sine saksområder knytt til bruken av areala. Vegvesenet skal halde vegane oversiktlege og trafikksikre eller bygge nytt, el-forsyninga skal føre fram leidningar, sette opp stolpar og sikre at straumen kjem sikkert og stabilt fram til forbrukarane. Teleoperatørane er andre aktørar som har noko å gjere i skogen og langs vegane for å sikre at telefonen verkar og signala kjem fram til fjernsyn og datamaskinar.

Alle desse aktørane har installasjonar i skog og utmark. Ofte går dei ulike nett og gater parallelt. Ofte føl kvar aktør sine eigne prosedyrar og ofte vil dei prosedyrane som er tilfredstillande for ein aktør føre til at tilhøva for ein annan aktør for å ta vare på sine interesser, vert dårlegare

All skog og utmark og annan grunn i vårt samfunn er for det meste i privat eige.

Desse eigarane har og interesser knytt til bruken av areala som kan verte vanskelegare å halde fram med etter at ein samfunnsaktør har brukt eit område til sitt føremål.

Døme på dei tilstandane som er nemnt over finst det mange av. Spørsmålet i vår samanheng er ikkje om denne samfunnsgagnlege aktiviteten skal kunne gå føre seg, men snarare om det skulle vore ein plikt for dei ulike etatane til å samordne seg. Eller det skulle funnest eit overordna blick som sytte for at kraftlinene vart rydda slik at dei kunne fungere som branngater, at nye linjer tok omsyn til endra klima, at vegstellet ikkje berre sytte for trafikktryggleik, men rydda langs vegane slik at og kraftliner som føl vegnett vart fristilt. Ofte ser ein no det motsette – klippemaskina til vegvesenet lagar ein vegg av lett brennbar sitkagran langs alle vegar. Dei stor og tette kantrea som vegvesenet har sett att, bles lett ned og veltar over kraftlinja som står nett på innsida av vegen.

Dette overordna blicket som skal ha til føremål å syte for at etatane kan ta omsyn til det som er utanfor eigen boks, må finnast t.d. på fylkesplanet der og det overordna ansvaret for beredskap og tryggleik finst.

Oppsummering og framlegg til vidare arbeid.

Som synt i denne rapporten frå forprosjektet, er truleg problemstillingane knytt til førebygging av utmarks- og skogsbrann meir mangfaldige enn først tenkt då prosjektet vart oppretta og pengar løyvd.

Ein må og kunne slå fast at dersom førebygging av brann og rydding i kraftgatene skal kunne løysast med sams tiltak, er det naudsynt å ha eit vidare perspektiv på dette enn å sjå direkte til landbruksnæringa og deira aktivitet i utmarka.

Slik samtalar og lesing, markabeid og kartlegging har avdekka, er førebygging av utmarks- og skogsbrann eit arbeid som må skje på mange plan.

Det handlar både om brannvesenet, om landbruket og om storsamfunnet sitt blikk på denne tematikken.

El-forsyninga må vurdere korleis dei bygger nye liner i ei tid med endra klima og endra aktivitet i skog og utmark. Det er naudsynt å ha eit nytt blikk på korleis dei planlegg vedlikehaldet av eksisterande linjenett.

Nokre tema er samanfallande for el-forsyning og brannberedskap. Då kan ein samarbeide og legge opp rutinar som tek omsyn til begge desse utfordringane.

Eit viktig punkt som er avdekka er trongen for eit overordna blikk på tryggleiks- og beredskapsarbeidet. Dette må vere eit blikk som ikkje berre peikar på sektoransvar, men som bidreg til at grensene mellom sektorane vert opna opp slik at informasjon vert delt og tiltak planlagd på ein slik måte at ein tek omsyn til alle andre sine behov, rettar og plikter.

På denne bakgrunnen føl nedanfor eit framlegg til korleis dette arbeidet kan følgjast opp:

1. *Koordinering og overblikk* må vere eit område der t.d. fylkesmannen tek arbeidet med å vidareutvikle felles rutinar
2. *Brann. Øving* på å handtere utmarks- og skogbrann. Brannmannskapa må få teoretisk opplæring i kva skogbrann er og må få høve til å prøve teoriane ut i praksis. Dei må og få ein viss oversikt over vegar, vasskjelder og generell kunnskap om terrenget dei skal forsere. Dette fell saman med det førebyggjande arbeidet som ligg i kontrollert brenning av kratt, lyng, småskog i samarbeid med grunneigarane. Brannstellet må og få utstyr som er eigna til å slokke slike brannar. Brannstellet må også sjå på organiseringa si i høve til å kunne rykke ut raskt og med nok mannskap. Ein ide kan vere å organisere lokale skogbranngrupper av grunneigarar. Desse vert kalla ut saman med brannkorpset når det brenn i eit gitt område. Overordna organisering av tryggleiks- og redningsarbeid må kanskje verte meir konkret enn det er i dag, jf. erfaringane frå brannane i Flatanger og på Frøya
3. *Informasjon til ålmenta*. Dei aller fleste brannar i skog og utmark skuldast folk flest si åtferd. Informasjon og opplæring er difor viktig. Skulen er ein god arena, men og ymse media kan takast i bruk når det gjeld å informere om det oppstår tilhøve som er gunstig for brann. Opplæring til borna er kanskje den beste måten å auke dei vaksne sitt medvit om faren for brann i skog og mark.

4. *Landbruk.* Her kan det vere aktuelt å arbeide målretta med dei som eig grunnen rundt dei tettstadane som ein meiner er viktige knytt til liv og helse. Desse grunneigarane kan ein samtale med og organisere i «ryddegrupper» og «beitelag» som må få betalt for å gjere eit arbeid for å halde områda fri for vegetasjon som brenn lett. Tilsvarande kan organiserast for eit arbeid i linjetraseane og skogbranngrupper. Det viktige er samtale og samhandling med grunneigarane på deira premiss, og dessutan at det vert stilt pengar til rådevelde frå samfunnet, om ein meiner dette arbeidet er viktig. Landbruket sine egne pengar skal nyttast til andre føremål.
5. *NVE (BKK)* må sjå på sin overordna policy for korleis dei bygger nye leidningar for straumforsyning. All den stund det er grunn til å tru at klimaet berre vil verte villare og våtare og at skogane og landskapet vil gro meir att, kan ein vurdere om det framleis er lurt å føre straumnettet fram gjennom skog og mark. Kanskje det kan gravast ned, eller kanskje det finst heilt nye teknologiar. Likeeins må ein sjå på rutinar for å halde det eksisterande nettet ope. Dette fell og saman med det som står i tiltak 2.3. i klimaplanen om å prøve ut nye løysingar. Ein må og sjå på korleis ein kan samarbeide med grunneigarane – t.d. med å inngå avtale om å sette opp gjerde og føre fram veg til linjer der ein meiner det er aktuelt å beite under linja. Ein må og diskutere spørsmålet om å slå av straumen i tilfelle ein større brann, og korleis kommandolinja skal vere i eit slikt tilfelle. Rettleiaren for NVE stadfester nytten av dei tiltaka som er vert gjort framlegg om.
6. *Politisk nivå.* Mykje av dei tiltaka eller det utviklingsarbeidet som her er skissert, krev pengar for å kunne realiserast. Det er difor naudsynt at politisk nivå både stat, fylke og kommune, diskuterer kor viktig dette er. Sannsyn for at noko skal hende må vegast opp mot risikoen for samfunnet om det bryt ut brann i tettvakse utmark. Dersom ein meiner dette er ein risiko som samfunnet ikkje utan vidare kan leve med, må det stillast ressursar til rådvelde, slik at samfunnet på forskjellige nivå kan betre beredskapen og vere førebudd på handling.

Dette er ein politisk oppgåve som politikarane må ta på alvor. Kommunane sitt ry som samfunnsaktør kan stå på spel dersom dei ikkje meistrar nye utfordringar som oppstår som følgje av klimaet endrar seg.

Dersom politikarane veg kostnader og nytte og finn at beredskap mot brann vil koste meir enn det smakar, så er det eit viktig signal som alle potensielle aktørar i arbeidet med å førebygge brann og vindfall over linjenettet, må ha som rettesnor i sitt vidare arbeid.

Litteraturliste:

DSB *Brannene i Lærdal, Flatanger og på Frøya vinteren 2014* Rapport, læringspunkt og anbefalinger

DSB *Veiledning til forskrift om organisering og dimensjonering av brannvern s.46-49 om skogbrann.*

DSB *Risikområde 08/ skog og utmarksbrann* i NRB 2014.

Hordland Fylkeskommune *Klimaplan for Hordaland 2014 – 2030, handlingsplan 2016.*

NVE *Skogrydding i kraftlinjetraseer* Veileder nr.2 2016.

Skogbrand Forsikringsselskap *Skogbrann – vern og slokking* brosjyre om skogbrann.

Villanger, Arne *Eit lite attersyn på storbrannen på Radøy i 1933.*

Wikipedia *Om skogbrann*

Øyen, Bernt Håvard *Skogbrann i Norge de siste 200 år* NISK rapport nr.8/98

Personlig meddeling:

Ingebrigtsen, Ole Johan: *om brann og brannteori*

Raknes, Rolf: *om brannvern i Austrheim kommune*

Toft, Asbjørn: *om risiko for utmarksbrann i Austrheim. Samtale og synfaring*

Tolleshaug, Øyvind: *om brannvern i Fedje kommune*

Tystad, Truls Reed: *om linjerydding i BKK*

Valdersnes, Stein Ove: *om brannvern i Radøy kommune*

Vedlegg:

1. Eit lite attersyn på storbrannen i Radøy i 1933
2. Om geografien i Radøy, Austrheim og Fedje
3. Kopi av side 13 og 15 i brosjyre om vern og slokking av skogbrann.

Vedlegg 1

«Eit lite attersyn om storbrannen på Radøy 1933. 1933 tørråret då Radøy var sterkt framme i mediabelete:

Når ein snakkar med eldre folk om tørråret 1933, går samtalen inn på storbrannen i «Rikstadmarkane», og omliggande område. Årsaka til denne brannen har aldrig vorte oppklara. Her har vært snakka om at nokon kasta ein «sigarettstump», andre segjer det var påsett og atter andre snakka om eit glasskår som sola skein på og laga eit «brennpunkt». Nærare har ein ikkje kome brannårsaka.

Ser ein på kalenderen for 1933 og samanlikna den med 2006, 73 år etterfin ein at pinsehelga i 2006 har same dato, nemleg 4.juni, det var denne dato brannen starta i 1933. Korleis kunne dette verta ein slik «katastrofe»?

Allereide 17.april dette året tok tørken til, frå ovannemnde dato og ut april fall det berre 0,4mm nedbør. Mai og juni hadde og lite nedbør, 25mm på kvar av månadane, det var på siste halvdel av juli at det vart mykje regn, juli månad hadde 218mm nedbør. I tillegg til lite nedbør, var her sterk nordavind ogso den tørka godt opp og at juni månad og vart svert varm, og varigheita av tørrperioden.

Det var vel ingen som trudde at dette skulle få det omfang det fekk. Går ein inn i «presseomtalane» frå den tida so var det store overskrifter og til tider litt overdreve, men likevel må ein kalla det for ein «katastrofe» for dei som vart råka. Hjelpemidlane til å handtera brannen var ikkje tilstades, ein måtte utanfor området for å få hjelp. Her vart teke i bruk det dei hadde, hest, vogn og 50l spann, det vart kjørd sjøvatn og store mannskapsstyrkar var i arbeid. Det såg ut til å byrgja med at dei fekk herredøme over elden, men den blussa oppatt med jevne mellomrom. Det var vinden som var den verste aktøren.

Her stod store verdjar på spel, skogreisinga hadde teke til på midten av 20-talet. Store plantefelt var i nerleiken av brannstaden. Heldigvis gjekk desse plantefelta stort set klar av brannen.

Siste halvdel av juni tok det til å verta kritisk der brannen herja, no tok det til å brenna nedi jorda. Brannen tok seg sterkt oppatt og lensmann Ottesen måtte «kommandera» ut slokkingsmannskap. Sondag 25.juni og natt til måndag var 100 mann i arbeid for å avgrensa elden.

No var store delar av Radøy røyklagt, røyken var merkbar heilt inn til Flatøy.

Det er no slokkingsarbeidet går inn i «kritisk fase2: Lensmann Ottesen tok no kontakt med Bergen Brannvesen, han fekk 6 mann og slangar og motorpumpe. Dette vart frakta 26.juni frå Bergen kl.17 til Alverstraumen, der bil stod klar og var på Rikstad kl.20.

Det var branningeniør Gjessing som fekk fart i sakene, han uttalte seg slik:» Her må handles øieblikkelig».

Pumpa vart plasser i Rikstadvågen, på lokalspråket i Kasgarden, her vart slangen lagt ut mot Storhaugen, for det var huset til Konrad Kvamme som stod i fare. Han var nyrydjar på det bruket. Det var då bære ut innbu frå huset. Kona i huset var sjuk og måtte fraktas der frå, men det ei soge for seg.

Huset til Kvamme vart redda.

No er brannen inne i ein kritisk fase, her vart kalla inn store mannskapar, militere frå Håøya, Kvarven og Ulven og bygdefolk. Lensmann Ottesen tilkalla no hjelp frå nabokommunane Manger og Sæbø, her vart antyda at ca. 500-600mann var involvert i slokkingsarbeidet inkludert militeret.

Ordførar Lamberg i Hordabø kalla saman formannskapet til krisemøte.

Den 3.juli vart dei militere mannskapa permitterte, dei reiste frå Bøvågen med «Alversund».

Fylkesagronom Bleiklie ber no om å gjeva bøndene fri, for det var slåttan som stod for døra. Tørken hadde fare stygt med høytavlinga.

Etter kvart fekk ein herredøme over elden, men det låg og ulma nedi jorda, sume stader hadde brunne heilt ned på fjellet. Motorpumpene hadde vore til stor hjelp for å avgrensa elden. Etter kvart kom her nedbør og brannen ebbar ut og livet kom att i normale gjenge.

Det vart sett ned ei takstnemnd med Olai Halland som formann. Dei kom til at 1500da hadde fenge brannskade, med ein samla takst på kr.14206.

Her var serleg 2 bruk som hadde fenge ein del skade, Elling A. Rikstad og Kornelius Rikstad. Elling hadde mista 2,5das havre og 1,5da potet og ein del grasmark.

Kornelius hadde mista torv og torvhuset, 1da potet og 3da kunsteng. Elles var utmarka til dei alle sterkt skada.

73 år etter denne hendinga er det ikkje vanskeleg å finna spor etter brannen. Kanskje var det på tid å skriva noko om det, for etter kvart vil dette gå i gløymeboka.

Arne Villanger /s»

Dette er avskrift av eit handskriven notat som eg fekk av Arne Villanger 1.mars 2017.
Eli Bjørklid/s.

Vedlegg 2

Om geografien i Radøy, Austrheim og Fedje

Tilhøva er ikkje like. Det er stor skilnad på Radøy, Austrheim og Fedje. Dette er knytt både til naturen (topografi, naturtypar, vassdrag, nærleik til sjø), korleis samfunna er busett og utbygd, vegnett og straumnett, og tilgjenge. Det som er felles for desse samfunna er at dei er spreidd busett, at utnyttinga både av inn- og utmark er gått mykje attende samstundes som det er planta til dels mykje skog. Dei unytta areala innimellom er i full attgroing. Saman med at utnytting av inn- og utmark er redusert og folk flest berre går tur langs tilrettelagde stiar, er kunnskapen om utmarka gått attende. Folk flest, men og dei som arbeider i kommunal forvaltning og brannvern, veit mykje mindre om utmarka – kvar vegfara gjekk, kor kloppane over myra gjekk, og kor utmarksflore og torvtaka var. Dette gjer at utmarka får leve sitt eige liv, og vår mogelegheit til å nå fram ved ei hending anten det er vindfall eller brann, er sterkt redusert.

Kort om Radøy:

Heile samfunnet ligg på ei øy som er gjor landfast i begge endar med bru til Austrheim over Fosenstraumen og bru til Lindås over Alverstraumen. Delar av øya høyrer til Lindås kommune, og vert ikkje nærare omtalt.

I kommunen går hovudvegnettet nord/sør langs aust- og vestsida av kommunen. Dett er vegnett med nærleik til sjø over det meste av strekninga. Tverrvegar går mellom aust og vest fleire stader, slik at intern kommunikasjon mellom bygdelag ikkje er tungvindt.

Det er planlagd ny veg frå Lunde til Soltveit som skal erstatte den vegen som går der i dag. Denne vegen vil gå fram gjennom utmark for ein stor del, og vil til dels gjere utmarka i det indre av kommunen meir tilgjengeleg. Byggestart er bestemt. Likevel vil ikkje denne vegen verte nærare omtalt som trafikkåre i denne rapporten, då det er usikkert når den er klar for bruk. Vegen vil likevel legge nokre føringar for vurdering av tilgjenge til delar av skog og utmark i framtida.

Langs hovudvegnettet går og straumnettet. Det føl ikkje vegtraseen slavisk, men det vert ikkje feil å seie at dei viktigaste linjene føl hovudvegen. Tverrliner finst der dette har vore naudsynt. Linjenette er til dels av eldre dato, og mykje av linjene står no i tett skog.

Ny linje er ført over kommunen frå Straume til Vågenes for å føre straum ut til oljefelta i Nordsjøen. Dette er ei 420v linje som i hovudsak går gjennom utmark og skog. Det er hogd ut brei gate for framføring. Denne gata er nyleg hogd ut, men alt er attgroing i full gang, og traseen vert med det ikkje berre ei gate for straumframføring, men og ein gate der eventuelt brann i utmarka kan spreie seg?

Langs vegnettet er og busetnaden lokalisert. Vegnettet og busetnaden høyrer saman og er vokse fram saman til den strukturen vi kan sjå dag. Kvar matrikkelgard utgjer ei lita grend for seg, og utgjer ei utfordring når ein skal vurdere risikoen for liv og helse i samband med brann eller skade på linjenettet

Det er 4 tettstadar som skil seg ut. Dette er dei gamle bygdesentra i Sæbø, Manger, Bøvågen og på Sletta. Dessutan er det vokse fram ein tettstad i Austmarka rundt den

nye skulen. Dette er i realiteten det nye Sæbø. Nokre bustadfelt er komme til, men i hovudsak må ein kunne seie at nye bustader har vorte oppført i dei gamle tuna og at det er fortetting som har sytt for plass til auka folkesetnad.

Mellom aust- og vestsida og såleis busetnad og linjenett, ligg utmarka. Tilplanta over ein periode på om lag 100 år. Mange stader er skogen stor. Store område med torvmyr og utmarksbeite er i full attgroing og ligg ofte spreidd innimellom skogen. Vassdrag går nord-sør gjennom heile kommunen og deler kommunen i ein austleg og vestleg del. Trafikk mellom sidene kan berre skje på dei eksisterande tverrvegane, medan det ikkje er like lett å krysse utmarka, grunna myr- og vassdraget. Skal ein krysse må ein vite kor vegfara går.

Så korleis skal ein førebu seg til å ta vare på liv og helse i eit samfunn organisert på denne måten? Korleis kan ein planlegge forsvar mot brann og andre skader?

Kort om Austrheim:

Austrheim består av mange øyar. Dei har no samband på ny veg som bind saman heile kommunen frå aust til vest og sør til nord. Kvar av øyane er sitt eige vesle samfunn, med busetnad, innmark og utmark. Før var det og landhandel og post og telefon og sambandet vart teke i vare med båt. Helst rodde dei sjølv, men sidan kom og rutebåten.

Såleis er kvar av desse øyane sitt eige objekt i høve til brann og rydding under linjenettet. Sjølv om øyane ikkje alltid er store, er det likevel plass til eit plantefelt, ei utmark som ikkje lenger er i bruk, og såleis utgjør utfordring i samband med å skjermje busetnaden mot verknad av brann og sikring av viktig infrastruktur.

Tettstaden som peiker seg ut er Mastrevik og Årås. Her syner risikovurdering at samfunnet sine viktige institusjonar ligg, her er det flest folk og tettare busetnad, samstundes om attgroing i utmark har skutt fart.

Kommunen har i si konsekvensutgreiing i samband med kommuneplanen gjennomført kartlegging av kvar det er størst utfordring knytt til brann. Denne kunnskapen er viktig når ein skal prioritere kva område det trong for å gjennomføre tiltak for å sikre mot brann og eventuelt vindfall over straum- og telenett. Brannvern er i stor mon tufta på redning frå sjøen (båt).

Kort om Fedje:

Fedje er ei øy, lokalisert vest i havet. Det er 20 minutt ferjereise frå «fastlandet». Samfunnet er difor sårbart i ein situasjon med uver og utfordrande hendingar. Å få fram hjelp er ikkje lett. Seinast denne vinteren 2016/2017 var ferga ute av drift i fleire veker grunna sterk vind og at ferja ikkje kunn klare dei høge bølgiene. Dette har ikkje vore så vanleg før, men er truleg ein tilstand som har komme for å halde fram? Samfunnet på Fedje er såleis avhengig av å stole på eigne krefter når det gjeld brann og redning?

På Fedje er det aller meste av busetnaden lokalisert i nord, med eit mykje mindre samfunn i sør ved Storemark/Fyrsundet. Mellom går veg langs austsida av øya. Her går og hovudleidninga for straum, som kjem til øya via leidning over sjø frå Austrheim.

Også på Fedje har ein planta skog. Tilveksten er ikkje den største, men dei små skogsfelta er nett så store og så opne at dei brenn godt. Dei er planta innimellom haug og hamrar, men stor sett i eit belte sør for tettstaden.

Utmarka var før torvmyr. Til dels har det vorte hausta torv industrielt og det var anlagd jernbane som frakta torva frå myrane og til båt.

Denne torvhaustinga har ført til at utmarka ikkje er lett tilgjengeleg, då torvmyra stort sett no er for blaut til å kunne kryssa over.

Tursti går rundt øya tilrettelagd for folk flest.

Landbruket og dermed utnytting av ressursane i utmarka er mykje redusert. I den siste tida er det likevel starta eit beitelag og rydding og gjerdning vil syte for at vegetasjonen held seg låg.

På Fedje er truleg utfordringa knytt til å skjerme tettstaden i nord mot ein eventuell brann i utmarka. Knytt til dette er og spørsmålet om eventuell evakuering. Brannen kjem feiande frå søraust over dei opne myrane, og kvar skal då folk dra når dei vert truga av flammene?

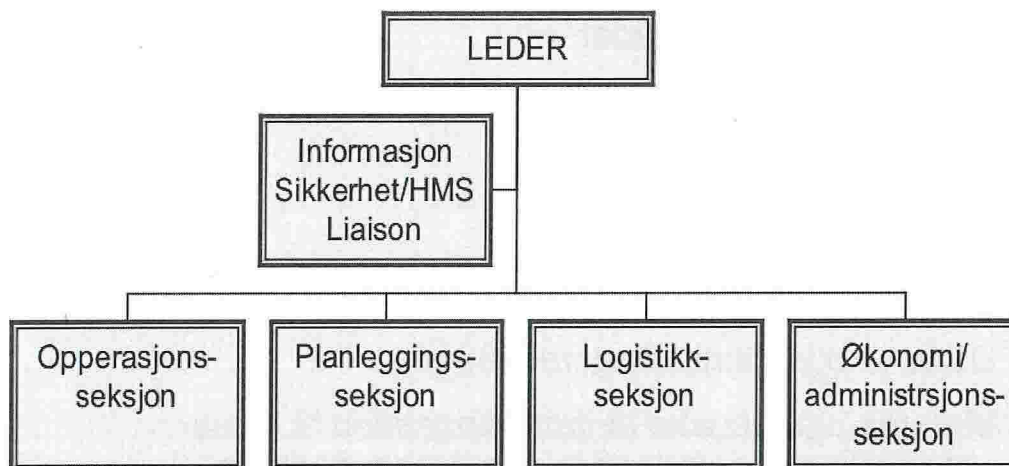
Straumforsyninga er mest sårbar i det den kryssar sjøen. Landskapet er oppe og vindfall er truleg ikkje eit stor problem.

Vedlegg 3

1. Kopi av side 13 og 15 i brosjyre om vern og slokking av skogbrann.

13

Organisering av Stab (EIS)



Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap



Mannskaps styrker

- Brannlag
- Innkallingsmannskaper
- Skogbrannreserven /
skogeiere / bondelag
- Sivilforsvaret FIG/IG
- Heimevernet HV

Dette er også innkallingsrekefølgen

Man må også huske at innkallingstiden til disse
mannskapene er legere enn brannvesenets.