

08.08.2024

Hemsedal brannstasjon

1. Brannvesenet sine behov fram mot 2040
2. RomFunksjonsprogram (RF)



Innhold

1. Fase 1- Behov	4
1.1. Hallingdal brann- og redningsteneste IKS (HBR)	4
1.1.1. Organisering	4
1.2. Dagens brannstasjon i Hemsedal	7
1.2.1. Innhald	7
1.2.2. Lokalisering	7
1.2.3. Tilkomst	8
1.2.4. Flomrisiko	8
1.2.5. Avvik ved brannstasjonen	10
1.2.5.1. Lovbestemte krav til brannstasjonar	10
1.2.5.2. Om eksisterande brannstasjon	11
1.2.5.3. Avvik oppsummert	13
1.2.5.4. Mogeleg kostnadssparande tiltak ved vask av klede og utstyr.	13
1.2.5.5. Bilete av dagens stasjon	14
1.3. Forventa utvikling fram mot 2040	21
1.3.1. Regelverk – grunnlag	21
1.3.1.1. Lov og forskrift	21
1.3.1.2. ROS- og beredskapsanalyse	24
1.3.1.3. Veileder «Tilrettelegger for norske brannstasjoner».	25
1.3.1.4. Vedtatt brannordning	25
1.3.2. Rammer, intern organisering	26
1.3.2.1. Lokalisering av tenester, utstyr	26
1.3.3. Utviklingstrekk fram mot 2040	27
1.3.3.1. Nasjonalt	27
1.3.3.1.1. Dimensjoneringskrav i Hemsedal	27
1.3.3.2. Lokalt. Utviklingstrekk i Hemsedal/Hallingdal	29
1.3.3.2.1. Tal på personar i kommunen	29
1.3.3.2.2. Tal frå Hemsedal Turisttrafikklag(HTTL)	32
1.3.3.2.3. Type bygg i Hemsedal	34
1.3.3.2.4. Personell, rekruttering	34
1.3.3.2.5. Forholdet til hovudarbeidsgjevar	35
1.3.3.2.6. Utvikling i oppdrag (utrykkingar)	35
1.3.3.2.7. Klimautvikling	37
1.3.3.2.8. Utviklingstrekk lokalt	38

1.3.3.2.9. Lokalisering av brannstasjonen i framtida	40
1.3.3.2.10. Sambruk og samarbeid	40
1.4. Konklusjon.....	41
2. Fase 2 - Romfunksjonsprogram	42
2.1. Hemsedal brannstasjon – Arealbehov m.m.	43
2.2. Romfunksjonsanalyse	44

Oppdrag (bestilling)

Fase 1 – HBR klargjer sine behov med grunnlag i eigen ROS- og beredskapsanalyse og med forventa utvikling fram mot 2040.

Fase 2 – Utarbeide RomFunksjonsprogram (RF) på grunnlag av arbeidet i Fase 1, og med tanke på SSB mellomalternativ innbyggere 2035-2040 og utvikling innan reiselivet.

Deltakarar og gjennomføring

Deltakarar i fase 1 har vore brannsjef John Bjella, avd. leiar for beredskap Dag Muggerud, Atle Strandos, Verneombod ved Hemsedal brannstasjon Bjarne Ødegård, tillitsvald ved stasjonen i Hemsedal Olav Thorset og stasjonsleiar ved Hemsedal brannstasjon Jan Ove Myro. HBR IKS har leigd inn Atle Strandos frå SOS Brannconsult til å bistå med arbeidet i fase 1. Ein av fordelane med det er å sjå heilheita frå fase 1 til fase 2.

1. Fase 1- Behov

1.1. Hallingdal brann- og redningsteneste IKS (HBR)

1.1.1. Organisering

Hallingdal brann- og redningsteneste IKS er eit interkommunalt brannvesen for Flå, Nesbyen, Gol, Hemsedal og Ål. Selskapet har ein brannstasjon i kvar kommune. Selskapsavtala seier følgande om brannstasjonane: *«Kvar kommune skal, innanfor sin kommunegrense, ha ansvar for å stille til disposisjon eigna lokaler vederlagsfritt for selskapet si verksemd. Drift og vedlikehald av lokaler skal, dersom anna ikkje er avtala, ligge til kvar einskild eigarkommune.»*

Selskapet har 105 tilsette, der 90 av dei er deltidstilsette brannkonstablar. Administrasjonen og førebyggjande avdeling er lokalisert på Torpomoen.

HBR vart oppretta i 1999 som interkommunalt brannvesen mellom Gol og Hemsedal. I 2004 kom Ål med i selskapet, og i 2018 kom Nesbyen og Flå med.

Turismen i Hallingdal gjer at HBR har vesentleg fleire oppdrag (utrykkingar) og større aktivitet enn andre brannvesen med same innbyggjartal. Aukande tal på hytter og leilegheiter medfører tilvarande auke i oppdrag. HBR har hatt ei auke i oppdrag på 60% frå 2016 til 2023. Det er om lag same auke på alle hovudoppdragstypene; automatiske brannalarmar, brann, ulukker og andre oppdrag.

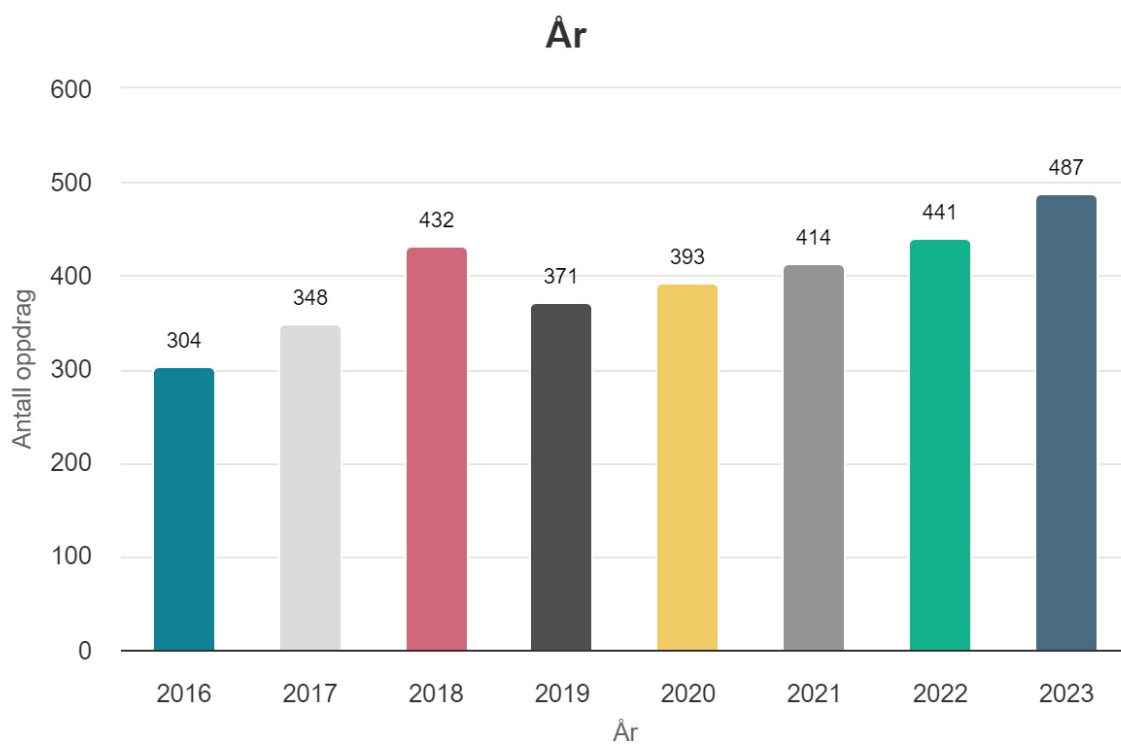
Det er viktig at eigarkommunane er bevisst på at ved kvar vedteke utbygging så må ein ta høgde for at det medfører auka aktivitet, og dermed auka kostnad for brann- og redningsberedskapen. Ved kvar nye fritidsbustad, eksempelvis eit leilegheitsbygg følger det med følgande:

- Fleire bilar som køyrer opp og ned dalen i helgar, feriar og høgtider. Auka trafikk medfører auka sannsyn for trafikkulukker.
- Dei fleste leilegheitsbygg har direktekopla brannalarm til brannvesenet. Fleire bygg som er tilkopla aukar talet på alarmar, og talet på alarmar aukar etter kor mange leilegheiter det er i bygget.
- Auka tal på bygg medfører auka sannsyn for brann.
- Auka tal på store, komplekse bygg med parkeringskjellarar under krev auka beredskap i form av øvingar og eigna utstyr.
- Fleire personar som driv typar av risikosport aukar talet på ulukker på m.a. sykkel, ski, klatring, ulukker i vatn.

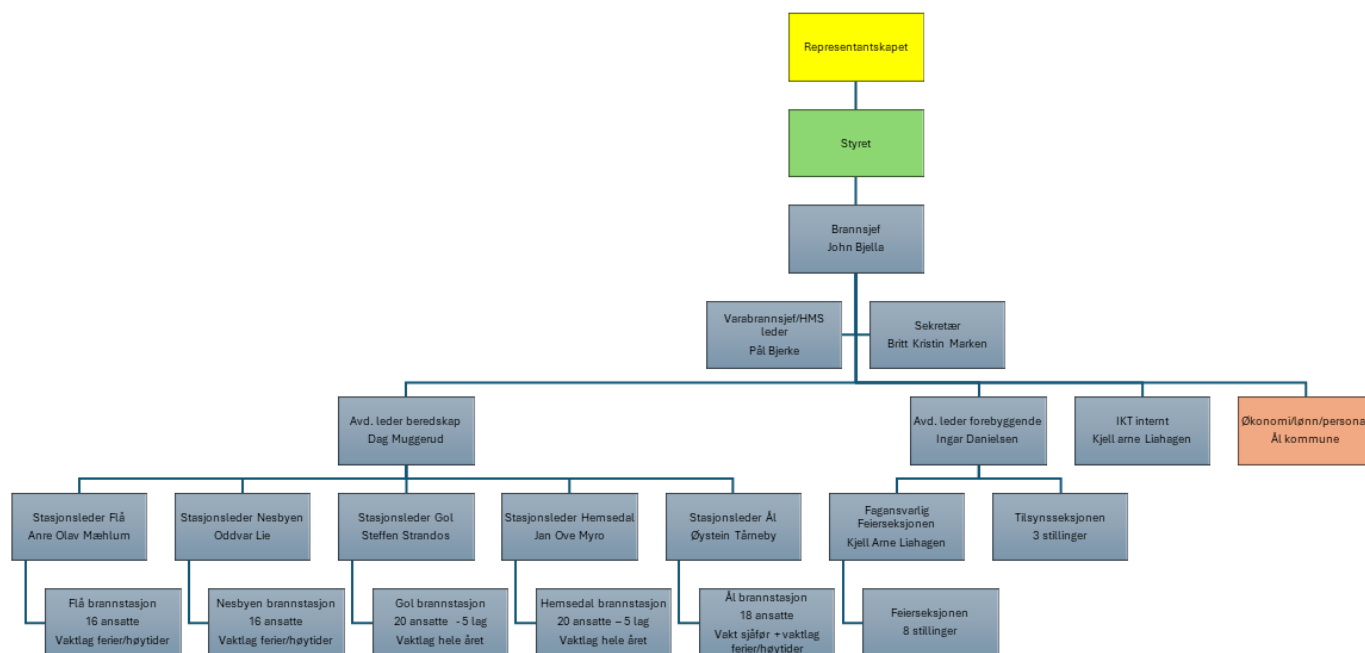
Korleis HBR skal være organisert i framtida vil difor i stor grad være påverka av utviklinga i kommunen, det kjem me meir attende til i kapittel 1.3 forventa utvikling fram mot 2040.

I 1999 var det ca. 45 oppdrag på brann- og redning i Hemsedal. No er det om lag 120 oppdrag.

Utviklinga i oppdrag totalt i HBR frå 2016 til 2023 (2018 skil seg ut pga. tørke på sommaren med mange oppdrag relatert til det):



Organisasjonskart:



Organiseringen er basert på lovbestemte grunnkrav, samt risiko i kvar kommune. At organiseringa skal være basert på risiko er lovbestemt i brannlova med tilhøyrande forskrifter som bla. forskrift om brannforebygging og [Brann- og redningsforskrifta](#). Brann- og redningsforskrifta §6 seier følgjande om grunnlag for organisering, bemanning og utrusting:

§ 6 Grunnlag for organisering, bemanning og utrustning

Kommunen skal organisere, bemanne og utruste brann- og redningsvesenet på bakgrunn av en

- risiko- og sårbarhetsanalyse
- forebyggendeanalyse, og
- beredskapsanalyse.

Brann- og redningsvesenet skal sørge for at relevante aktører inviteres med i arbeidet med å utarbeide analysene, og sørge for nødvendig forankring av analyseprosessen og resultatene

Analysene skal oppdateres ved endringer i risiko og sårbarhet som kan få betydning for organiseringen, bemanningen og utrustningen av brann- og redningsvesenet. Analysene skal oppdateres minimum hvert fjerde år.

Analysene etter første ledd utgjør dokumentasjonen av brann- og redningsvesenet, jf. forskriften § 4. Dokumentasjonen skal vise hvilke uønskede hendelser brann- og redningsvesenet er organisert, bemannet og utrustet for, og hvilke hendelser de ikke kan håndtere. Dersom slike hendelser planlegges håndtert sammen med andre brann- og redningsvesen eller andre samvirkeaktører, skal dette fremgå i dokumentasjonen og av avtale.

Eigardelen for kvar kommune er rekna ut etter ei rekkje fordelingsnøkkjar. Hemsedal sin eigardel i selskapet er 21,46% og representerer kostnaden med den organiseringa, bemanninga og

utrustinga som er i brannvesenet i Hemsedal. Grunnlaget for fordelingsnøkklane er difor slik at kvar kommune betalar eigarbidrag etter kva for beredskap dei har i kommunen, og beredskapen er basert på risikoen i kommunen.

Det er meint å være ei rettferdig fordeling. Den gjer det også mogleg at kvar kommune kan velje å ha høgare beredskap enn lovpålagt og det analysane tilseier, og om ei kommune har høgare beredskap enn dei andre kommunane vil ikkje det belaste dei andre kommunar økonomisk. Å velje høgare beredskap kan til dømes være om Hemsedal ynskjer at HBR skal ha utstyr og kompetanse ved snøskred, sjølv om det ikkje er ei lovpålagt oppgåve for brannvesenet.

Ein av fordelane med interkommunalt brannvesen er at selskapet totalt sett har langt større ressursar enn ein har i kvar kommune. Det gjer at om det skjer ei større hending i kommunen så har selskapet tilgang på vesentleg meir ressursar enn det som er lokalt i kommunen. Det er ressursar som køyretøy, mannskap og leiging, som er trenar og øvd saman på tvers av kommunane, og utstyret er tilnærma likt, det er like koplingar på slargar o.l. HBR er godt organisert og øvd for store hendingar. Det hadde ikkje vore mogeleg å få til beredskap på same nivå om kvar kommune hadde organisert sitt eige brannvesen. Det styrkar beredskapen i alle eigarkommunane.

Sjølv om kommunane har ulik risiko og ulik organisering så har HBR stor fokus på at alle kommunane er like viktige, uavhengig av tal på t.d. innbyggjarar, tal på utrykkingar, økonomi eller risiko. Det er av like stor betydning i kvar enkelt kommune at beredskapen er god når det skjer ei hending. Difor skal ingen av kommunane prioriterast høgare andre. Dette er godt forankra i heile organisasjonen, både i leiinga og i avdelingane for førebyggjande til beredskap. Det er ein av årsakene til at HBR ikkje har ein hovudbrannstasjon der administrasjonen er lokalisert, slik dei fleste andre interkommunale brannvesen har. Lik prioritering er forankra i selskapsavtala som seier følgjande:

«Kvar einskild stasjon skal vere likestilt med tanke på prioriteringar for innkjøp og investeringar av utstyr, køyretøy, befal og mannskap, og skal prioriterast likt m.t.p. kompetanseheving.»

1.2. Dagens brannstasjon i Hemsedal

1.2.1. Innhald

Dagens brannstasjon har vognhall for parkering av køyretøy med tre løp, i det eine løpet er det i dag bygd midlertidige garderobar. Elles er det garderobar for damer og menn, det er eit vaskerom som til dels fungerer som urein sone. Og det er eit møterom med eit lite kjøkken. Det er i tillegg ein liten hems til lagring. Brannstasjonen blei bygd om i 2016-2017. Den vart då bygd for 16 tilsette. I 2018 vart det som følgje av nye analysar innført vaktordning og difor auka til 20 tilsette.

Det førde til at det vart for få garderobeplassar. Det vart større utfordring i 2023 når det vart tilsett kvinner, og menn som fram til då også hadde nytta damegarderoben måtte ein finne ny plass til. Det vart då bygd midlertidige garderobeplassar i vognhallen og ein bil vart flytta ut frå brannstasjonen.

1.2.2. Lokalisering

Lokaliseringa av stasjonen er god i forhold til brannvesenet sitt lovkrav til innsatstid som er 10 min til sjukeheimen. Den er god både med tanke på avstand til sjukeheimen og lokalisering i forhold til kvar dei tilsette bur i dag, men også i forhold til kvar det forventast at dei tilsette vil bu i framtida med bakgrunn i

kvar bustadfelta på Trøym og Ulsåk er. Lokaliseringa av stasjonen er også god i forhold til nærleik til RV52 og Holdebakken/Holdeskaret der me har mest oppdrag.

Ein utfordring i dag er at det er for liten plass framfor portane på stasjonen i forhold til plassen ein treng for å rygge brannbilane inn i vognhallen.

1.2.3.Tilkomst

Tilkomsten til stasjonen er god, bortsett frå dei tider det er mykje trafikk i kommunen (nyttår, vinterferie, påske, og helgane). Då kan det ta tid å kome seg til stasjonen for dei tilsette pga. mykje trafikk. Det er fleire av dei tilsette i Hemsedal som arbeider i skiheisområdet der trafikken er størst. Men denne utfordringa har betra seg noko dei siste åra etter kvart som det er bygd ut meir i område ved Holdebakken.

1.2.4.Flomrisiko

Teknisk forskrift §7-2, 2. ledd set krav i forhold til flom:

Tabell: Sikkerhetsklasser for byggverk i flomutsatt område

Sikkerhetsklasse for flom	Konsekvens	Største nominelle årlige sannsynlighet
F1	liten	1/20
F2	middels	1/200
F3	stor	1/1000

Ifølge veiledninga er brannstasjonar i sikkerhetsklasse F3 og skal difor tåle 1000-årsflom:

3. Sikkerhetsklasse F3 omfatter byggverk for sårbare samfunnsfunksjoner og byggverk der oversvømmelse kan gi stor forurensning på omgivelsene. Byggverk som kan inngå i denne sikkerhetsklassen er

- Byggverk for særlig sårbare grupper av befolkningen, for eksempel sykehjem og lignende.
- Byggverk som skal fungere i lokale beredskapssituasjoner, for eksempel sykehus, **brannstasjon**, politistasjon, sivilforsvarsanlegg og infrastruktur av stor samfunnsmessig betydning. For byggverk som har regional eller nasjonal betydning i beredskapssituasjoner gjelder første ledd.
- Avfallsdeponier der oversvømmelse kan gi forurensningsfare.

Aktsomheitsområde for Flom i området (raud pil er bygget der brannstasjonen er lokalisert):



1000-års flom i området (raud pil er bygget der brannstasjonen er lokalisert):



Stasjonen ligg ikkje utsett til for andre naturfarar.

1.2.5. Avvik ved brannstasjonen

1.2.5.1. Lovbestemte krav til brannstasjoner

Arbeidstilsynet beskriv under korleis ein skal ivareta krava til det fysiske arbeidsmiljøet på brannstasjonar:

Krav til fysisk arbeidsmiljø i brannstasjonar

Tilsette ved brannstasjonar blir utsette for arbeidsmiljøfaktorar som kan føre til blant anna kreft. Ved brannstasjonar skal derfor dei fysiske forholda gi vern mot forureining frå brannrøyk, helsefarlege kjemikaliar og biologiske faktorar. Spesielt viktig er det å oppfylle kravet om reine og ureine område med dusj mellom.

Brannfolk og feiarar skal vernast mot forureining frå brannrøyk og **biologiske faktorar** i alle arbeidsoperasjonar. Kva krav til utforming av brannstasjonen finst med tanke på fysisk arbeidsmiljø?

Arbeidsgivar må legge til rette for at arbeidstakarane har tilstrekkeleg vern frå alarmen går til arbeidet er slutt. Dette stiller mellom anna krav til gode rutinar i samband med sløkkearbeid, ettersløgking, transport tilbake til brannstasjonen, personleg reingjering og vask og kontroll av utstyr.

For å oppfylle krava til fysisk arbeidsmiljø i brannstasjonar og for å sørge for forsvarlege arbeidsforhold må verksemdene ofte utbetre eksisterande lokale eller planlegge nye brannstasjonar. Ombygging av brannstasjonen kan utløyse søknadsplikt. [I søknaden om Arbeidstilsynet sitt samtykke](#) må tiltakshavar mellom anna dokumentere løysingar til reine og ureine område.

Skil mellom reine og ureine område

Brannstasjonar har krav om reine og ureine område med dusj mellom. For å oppfylle kravet skal

- reint og ureint område vere fysisk fråskilde
- ureint område ikkje ha direkte gjennomgang til dei andre lokala

Arbeidstilsynet stiller ikkje konkrete krav til løysing, men løysinga som er vald, må oppfylle formålet med reint og ureint område.

Krav til reint område

For å ivareta krava må reint område normalt ha

- kjønnsdelt fingarderober med kjønnsdelt toalett og garderober for privat tøy. Brannfolk og feiarar skal ikkje reise til og frå jobb i ureint arbeidstøy.
- utrykningsgarderobe eller grovgarderober med skap som har avtrekk over skapa eller undertrykk, for oppbevaring av brann- og feiarklede etter vask
- pauserom eller opphaldsrom med moglegheit for å lage mat
- kontor eller møterom
- treningsrom
- reinhaldsrom som er utstyrt for den reingjeringsmetoden som er vald
- soverom med tilgang til dusj og toalett. Dette gjeld ved heiltids brann- og feievesen som har behov for innkvartering.

Krav til ureint område

For å ivareta krava må ureint område normalt ha

- kjønnsdelt toalett med tilgang frå vaskehall, vognhall eller kjønnsdelt grovgarderobe
- kjønnsdelt grovgarderobe
- vaskerom til vask av utstyr
- tilgang til barrieremaskin eller industrivaskemaskin – eller rutinar for at tøyet blir vaska utanfor brannstasjonen
- vaskehall eller vaskestad for brannbil og anna utstyr der ein kan ha oljeutskiljar og eksosavsug

Krav om dusj mellom reint og ureint område

Mellom reint og ureint område skal det vere dusj, og dusjen skal vere kjønnsdelt.

Inneheld helsefarlege og giftige stoff

Det er spesielt viktig å skilje mellom reint og ureint område sidan verneklede og utstyr som er brukte, blir skitne og kan innehalde helsefarlege og giftige stoff. Verneklede er utforma slik at dei kan lufter ut varme. Utlufting gjer at helsefarlege og giftige stoff kan kome inn i arbeidstøy, som igjen kan bli tatte opp i huda. For å fjerne slike stoff er det viktig at brannfolk og feiarar dusjar når dei er tilbake på brannstasjonen.

Kravet til reine og ureine område gjeld også sjølv om brannstasjonen bruker «Skellefteå-modellen» (som HBR brukar)*. I denne modellen blir branntøy og verneutstyr pakka ned på innsatsstaden der arbeidet er utført. Reine og tørre klede skal takast på før transport tilbake til brannstasjonen. [Sjå eksempel på instruks for behandling av arbeidstøy etter Skellefteå-modellen](#). Modellen fyller ikkje aleine krava til reine og ureine område, men er eit godt forebyggjande tiltak for å redusere risikoen for spreining av mellom anna helsefarlege stoff frå tøy.

Regelverk og meir informasjon

Lover og forskrifter med nærare opplysningar til krav

- Arbeidstilsynets samtykke ved oppføring av bygning mv.: [Arbeidsmiljøloven § 18-9](#)
- Krav til garderobe: [Arbeidsplassforskriften § 3-4](#)
- Krav til vaskerom: [Arbeidsplassforskriften § 3-6](#)
- [Forskrift om utførelse av arbeid, spesielt § 6-9, hygiene og rengjøring ved eksponering av biologiske faktorer, med kommentarer](#)

Andre kjelder til informasjon

- [Les om røyk- og kjemikaliedykking](#)
- [Les om biologiske faktorar](#)
- [Les rapporten Tilsyn og veiledning om eksponering for brannrøyk \(pdf\)](#)

*parantes er forklaring som HBR har sett inn

1.2.5.2. Om eksisterande brannstasjon

HBR fekk avvik på brannstasjonen i 2016 etter tilsyn frå Arbeidstilsynet. Stasjonen vart ombygd med plass til 16 tilsette rundt 2016. Ombygginga vart då godkjent av arbeidstilsynet. I 2018 kom det ny vaktordning med 20 tilsette, som det då ikkje var gardrobe plass til. Og lovverket er også skjerpa slik at det arbeidstilsynet godkjente i 2016-2017 ikkje er godkjent i dag. Det er fordi skilje mellom rein og urein

sone på eksisterande brannstasjon ikkje har godt nok skilje med dusj mellom. Samt at det ikkje er både rein og urein garderobe, det er berre ei garderobe til kvart kjønn i dag. Det fører bla. til at reine klede vert handtert i urein sone, og at ein må gå frå urein og inn i rein sone for å dusje. Det skulle vore ei urein og ei rein garderobe til kvart kjønn, med dusj i mellom urein og rein garderobe.

Brannstasjonen har for lite areal.

- Det er ikkje plass til alle i garderobane, det er difor i 2023 bygd midlertidig garderobe i vognhallen.
 - Den midlertidige garderoben er ikkje i tråd med gjeldande krav, men det er eit kompensierende tiltak som etter HBR si risikovurdering er vurdert til tilfredsstillande som eit midlertidig tiltak fram til avviket på stasjonen er lukka. Midlertidig i denne samanheng er vurdert fram til kommunen har vedteke tiltak som vil lukke avviket, for eksempel ombygging eller nybygg. Så må ein då ta stilling kor lang tid det går for å ha nytt/ombygd bygg på plass. Då må det gjerast ei ny risikovurdering om det kan være slik til endeleg tiltak er på plass, eller om det etablerast andre løysingar. Det kompensierende tiltaket vert i tillegg vurdert årleg i samband med vernerunde.
- Det er lite areal i damegarderoben som avgrensar HBR frå å tilsette meir enn to kvinner.
 - Det er ikkje avvik i dag, men det avgrensar HBR frå å tilsette fleire kvinner. Ved ein ombygging/ny stasjon bør ein legge til rette for garderobar til fleire damer. Det er eit mål for HBR å auke talet på kvinnelege tilsette.
- Det er ikkje plass til alle bilane i vognhallen, på grunn av den midlertidige garderoben. Ein bil er parkert i eigedom sitt areal i same bygg. Det er ikkje plass til å lokalisere anna køyretøy eller utstyr for interkommunal bruk i distriktet til HBR
 - Det er ikkje avvik, men det er ikkje ei god løysing. Men det er ein del av det kompensierende tiltaket som er forklart over. Sjølv om ein løyser garderobane er det ikkje plass til meir i vognhallen. Dersom behovet for nytt køyretøy eller utstyr er størst i Hemsedal så vil det likevel måtte lokalisrast ved ein av dei andre brannstasjonane fordi det ikkje er plass ved stasjonen i Hemsedal. Ved ombygging/ny stasjon bør ein sikre plass til fleire køyretøy/utstyr enn i dag.
- Det er ikkje plass til alle tilsette ved stasjonen i møterommet.
 - Det er ikkje avvik, det kan brukast møterom i kommunehuset. Men ved debrief og liknande samlingar er det ein fordel å være i eige bygg. Ved ombygging/ny stasjon bør sikre plass til alle tilsette i eige rom for møter og debrief ved stasjonen. Møterom på brannstasjonen kan nyttast av andre i kommunen.
- Det er ikkje mogeleg å vaske brannbilane innandørs.
 - Det er ikkje direkte avvik, men vognhallen skal være rein sone, og det er vanskeleg å reingjera bilane godt nok utandørs når er kaldt ute. Ved ombygging/ny stasjon bør ein etablere ein vaskehall i tilknytning til brannstasjonen slik at dekontaminering (fjerning av forurensningar (kontaminasjonar) før ein køyrer inn i vognhall som skal være rein sone. Dagens løysing gjer at det heller ikkje er oljeutskiljar der ein vaskar.
- Det er ikkje plass til utstyr for årleg pålagt fysisk test.
 - Det er ikkje eit direkte krav å ha det på brannstasjonen, det kan løysast i treningsrom i andre bygg. Men ved ombygging/nybygg bør ein ha lokalisert det til brannstasjonen.

Det er ikkje skilje mellom rein og urein sone.

- Når stasjonen vart ombygd så vart den bygd med eit ureint rom for vask av klede. Rutinen etter eksponering av brannrøyk eller anna helsefarleg stoff er at dei tilsette går inn i vaskerommet frå utsida, der legg dei skittent tøy i vaskemaskiner og vaskar skittent utstyr. Deretter går dei inn i garderoben og skiftar til private klede. Det er dusj i garderobane. Dette vart godkjent av arbeidstilsynet ved ombygginga. Men i dag er det ikkje godkjent lenger.
 - Dette er avvik frå krava til rein og urein sone. Arbeidstilsynet si veiledning til §3-4 i arbeidsplassforskrifta seier følgande:
«Arbeidstakere som er utsatt for skitt eller støv i arbeidet, må ha atskilte skap for privat tøy og arbeidstøy.»

Arbeidstakere som arbeider med eller kan være eksponert for stoffer som

- *er helsefarlige,*
- *er kreftfremkallende eller mutagene,*
- *kan medføre smittefare,*
- *avsetter lukt i tøy og liknende,*

må ha garderobe for privat tøy og garderobe for arbeidstøy og vaskerom med dusj i hensiktsmessig tilknytning til garderobene. Avsug direkte fra skap for oppbevaring av arbeidstøy bør vurderes for å redusere lukt i garderoben. Trygg oppbevaring av personlig verneutstyr som kan være forurenset, må vurderes spesielt.»

Det er ikkje fråskilde garderobar for arbeidstøy og privattøy, og det er ikkje vaskerom med dusj som barriere mellom rein og urein sone. Ved vask av tøy i urein sone så vert tøyet kontaminert (eksponert for farlege stoff). For å løyse dette treng ein bla. barrierevaskemaskin der ein legg ureint tøy inn i maskina i urein sone, og tek ut att det reine tøyet i rein sone.

1.2.5.3. Avvik oppsummert

- a) Det er ikkje plass til garderobar for alle tilsette i brannstasjonen. Det er løyst ved eit midlertidig kompensierende tiltak med garderobar i vognhallen, som gjer at det ikkje er plass til alle bilane i brannstasjonen.
- b) Det er ikkje skilje mellom rein og urein sone i brannstasjonen.

1.2.5.4. Mogeleg kostnadssparande tiltak ved vask av klede og utstyr.

- For å spare kostnader med dyre barrierevaskemaskiner og maskiner for vask av røykdykkarutstyr så foreslår HBR ei løysing der ein byggjer dette på Gol brannstasjon. Og ein ved innsats der tilsette er eksponert for farleg stoff (for eksempel ein brann) køyrer ein ut reint tøy og utstyr frå brannstasjonen på Gol. Og ein tek med ureint utstyr og vaskar det på Gol og legg det på lager der.
 - Då sparar ein følgande ved dei andre fire brannstasjonane:
 - bygging av lokala for vask på ein stasjon i staden for fem stasjonar
 - barrierevaskemaskiner på ein stasjon i staden for fem stasjonar
 - 25 ekstrasett med røykdykkarlede- og utstyr ved alle stasjonane til bruk når det ureine tøyet og utstyret er til vask, i staden for 90 (i dag er det ikkje ekstrasett i HBR)
 - Totalt innsparing av å løyse dette på ein stasjon i staden for fem er grovt rekna ca. kr. 7,3 millionar:

- Innsparing 25 sett ekstratøy i staden for 90: 1,3 millionar + innsparing ved utskifting av færre sett
- Innsparing barriere-vaskemaskiner på ein stasjon i staden for fem: 2 millionar
- Ombygg/nybygg areal for vask på 1 stasjon i staden for fem: ca. 4 millionar
- Ein ekstrakostnad ein får ved denne løysinga er å frakte ut utstyret og gjennomføre vask, det kjem til frådrag frå innsparinga på ca. 7,3 mill.
- Men ei slik løysing betingar at alle kommunane delar på kostnaden ved å etablere stasjonen på Gol som vaskestasjon. Grovt rekna vil det utgjere ca. 450.000,- pr. kommune. (+ driftskostnader med frakt av utstyret). Mot 1,75 millionar pr. kommune om ein må etablere det ved alle stasjonane.

1.2.5.5. *Bilete av dagens stasjon*



Dei tre portane lengst til høgre er til brannstasjonen.



Til høgre ser ein den midlertidige garderoben

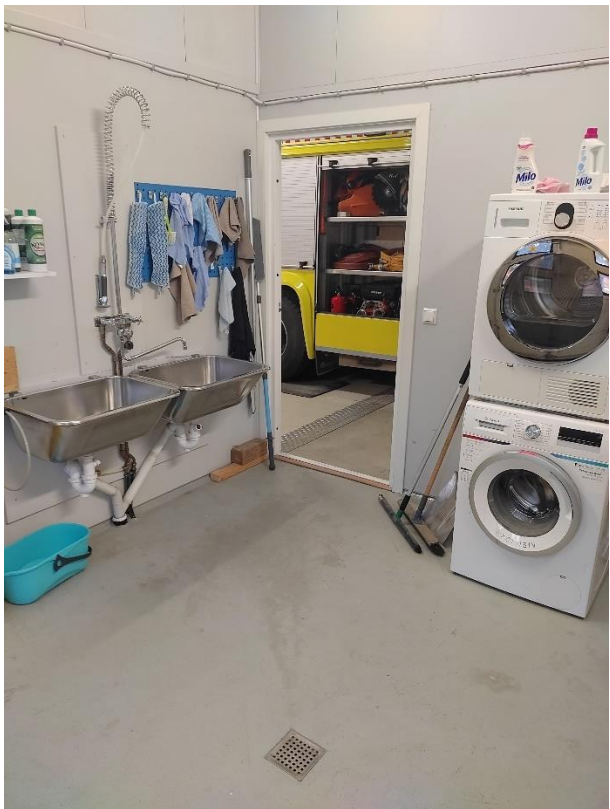


Den midlertidige garderoben er bygd inn i eine løpet i vognhallen. Det er ikkje plass til meir utstyr eller køyretøy då dei andre to løpa er fylt med brannbil og tankbil.

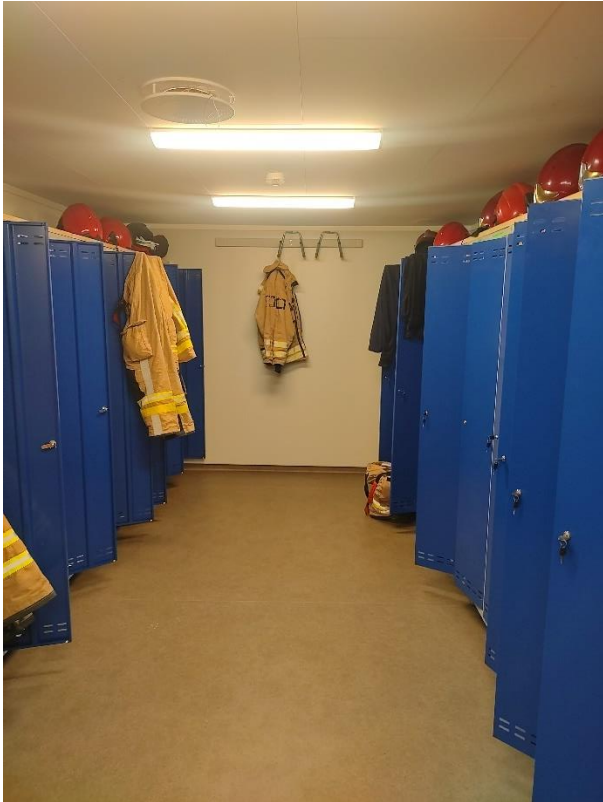


Det er trangt mellom brannbil og garderober.





Urein sone. Dette er eit vaskerom. I forlengelse av dette er det krav til urein garderobe for arbeidsklede, kravet er vidare inngang til ein dusj-sone som barriere mellom urein og rein sone, og deretter inn i rein garderobe for privattøy. Vognhall skal være rein sone.



Herregarderober for 16 personer. Her blir det blanda privattøy og arbeidstøy, dvs. blanding av rein og urein sone.



Dusj i same rom som herregarderoben med blanding av rein og urein sone, ingen barriere mellom rein og urein sone.



Midlertidig herregarderober har same avvik som dei andre garderobane.



Det same avviket med damegarderoben, i tillegg er det få plassar.



Møterom med plass til 16, det går å få inn alle 20 tilsette, men det er trangt



Kjøkken på møterommet.

1.3. Forventa utvikling fram mot 2040

1.3.1.Regelverk – grunnlag

1.3.1.1. Lov og forskrift

Lov om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farleg stoff og om brannvesenets redningsoppgåver (Brann- og eksplosjonsvernlova) set mellom anna overordna krav til etablering og drift av brannvesen, og brannvesenet sine oppgåver.

Det er fleire underliggande forskrifter til brannlova. Men den viktigaste forskrifta i denne samanhengen er *Forskrift om organisering, bemanning og utrustning av brann- og redningsvesen og nødmeldesentralene* (brann- og redningsvesenforskriften).

Forskrifta beskriv grunnkrava og krava til analyser for å tilpasse beredskapen til risiko i kommunen.

Grunnkrava som er relevante i denne samanheng er følgande, det er her referert frå forskrifta. Eigne kommentarar er med blå skrift.

Kapittel 3 – Beredskap

§ 13.Beredskapsstyrken

Brann- og redningsvesenets samlede beredskapsstyrke skal bemannes med minst 16 personer, der minst fire skal være kvalifiserte som utrykningsledere. Antall personer i beredskapsstyrken kan økes med grunnlag i beredskapsanalysen, jf. forskriften § 9. I Hemsedal er det auka til 20 tilsette pga. vaktordning med 5 lag å 4 tilsette. Krav til vaktordning med grunnlag i analysar.

Brann- og redningsvesenets beredskapsstyrke skal lokaliseres med grunnlag i beredskapsanalysen, jf. forskriften § 9. Alle tettsteder skal være dekket av hele eller deler av beredskapsstyrken. Beredskapsstyrken kan dekke flere tettsteder. [Analysa vår meiner dagens lokalisering er fornuftig.](#)

§ 14.Vaktlag

Et vaktlag skal bestå av minst én utrykningsleder og tre brannkonstabler.

Vaktlaget skal styrkes med ytterligere mannskap dersom det er forutsatt i byggesaken at beredskapen skal ivareta rømningsvei med høyderedskap. [Ingen bygg i Hemsedal har det.](#)

Vaktlaget skal styrkes med ytterligere mannskap dersom kommunen har besluttet at tankbil skal dekke brann- og redningsvesenets behov for slokkevann, jf. [forskrift 17. desember 2015 nr. 1710 om brannforebygging § 21](#). I tråd med dette burde me hatt ein til på vaktlaget. Me har likevel vurdert det til å være tilfredsstillande i Hemsedal fordi alle tilsette vert alarmert ved ein brann, då er det stor sannsyn for at det møter fleire sjåførar enn dei som er på vakt.

§ 15.Antall vaktlag

I tettsteder med 3 000 til 50 000 innbyggere skal det være minst ett vaktlag i vaktberedskap. [Hemsedal er under 3000 innbyggjarar i tettstad, men basert på kor mykje folk det er i kommunen, og ein kompleks bygningsmasse ved brann, samt mykje tungtrafikk på RV52 konkluderar analysen med vaktlag heile året. Det vart vedteke i 2018. Og er ein av grunnane til at det vart fleire tilsette ved stasjonen.](#)

I tettsteder med 50 000 til 100 000 innbyggere skal det være minst to vaktlag i vaktberedskap.

I tettsteder med over 100 000 innbyggere skal det være minst tre vaktlag i vaktberedskap.

Deretter skal beredskapen økes med ett vaktlag i vaktberedskap for hver 70 000 innbyggere. Antall vaktlag i vaktberedskap etter 170 000 innbyggere kan fravikes med grunnlag i risiko- og sårbarhetsanalysen, forebyggendeanalysen og beredskapsanalysen, jf. forskriften [§ 7](#), [§ 8](#) og [§ 9](#).

§ 17.Vaktberedskap

Brann- og redningsvesenets beredskapsstyrke skal være organisert i en vaktberedskap ut fra antall innbyggere i det største tettstedet i ansvarsområdet.

I tettsteder med inntil 3 000 innbyggere skal beredskapen som et minimum organiseres av deltidspersonell uten kontinuerlig vaktberedskap. I perioder hvor det ikke kan forventes tilstrekkelig oppmøte ved hendelser skal det opprettes kontinuerlig vaktberedskap. Etter innbyggjartalet er dette kravet i Hemsedal, men som sagt er det oppgradert til vaktordning.

I tettsteder med 3 000 til 8 000 innbyggere skal beredskapen som et minimum være organisert i vaktlag bestående av deltidspersonell i kontinuerlig vaktberedskap. Hemsedal er under 3000 innbyggjarar i tettstad, men basert på kor mykje folk det er i kommunen, og ein kompleks bygningsmasse ved brann, samt mykje (tung)trafikk på RV52 konkluderar analysen med vaktlag heile året. Det vart vedteke i 2018. Og er ein av grunnane til at det vart fleire tilsette ved stasjonen.

I tettsteder med 8 000 til 20 000 innbyggere skal beredskapen som et minimum være organisert i vaktlag bestående av heltidspersonell med kontinuerlig vaktberedskap på brannstasjonen innenfor ordinær arbeidstid. Utenfor ordinær arbeidstid kan beredskapen organiseres i vaktlag bestående av deltidspersonell med kontinuerlig vaktberedskap, men hvor utrykningsleder har brannvern som hovedyrke.

I tettsteder med mer enn 20 000 innbyggere skal beredskapen være organisert i vaktlag bestående av heltidspersonell med kontinuerlig vaktberedskap på brannstasjonen.

Dersom det er krav til ytterligere mannskap etter forskriften [§ 14](#), skal personell for høyderedskap og tankbil ha samme vaktberedskap som vaktlaget for øvrig.

Brann- og redningsvesenet skal uavhengig av kravene i andre til femte ledd sikre innsats i hele ansvarsområdet, og ha tilstrekkelig beredskap etter risiko- og sårbarhetsanalysen, beredskapsanalysen og kravet til utrykningstid.

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap kan etter søknad dispensere fra bestemmelsen når særlige grunner foreligger og tilstrekkelig grad av beredskap kan opprettholdes.

§ 18.Krav til midlertidig forhøyet beredskap ved særskilt risiko

Brann- og redningsvesenet skal ha et system for å identifisere situasjoner hvor risikoen for branner og andre ulykker er vesentlig større enn normalt, og følge opp med nødvendig planverk for å sikre god håndtering av slike situasjoner, jf. forskriften [§ 10](#). Brann- og redningsvesenet skal innføre høyere beredskap dersom det er nødvendig, og sørge for at nødmeldesentralen holdes informert.

§ 19.Utstyr til bruk ved branner og andre ulykker

Brann- og redningsvesenet skal disponere egnet utstyr til å løse oppgavene som følger av [brann- og eksplosjonsvernloven § 11](#), risiko- og sårbarhetsanalysen og beredskapsanalysen.

Brann- og redningsvesenet skal som et minimum ha egnet utstyr til slokke- og redningsinnsats ved branner, trafikkulykker og overflateredning ved ulykker i vann. Brann- og redningsvesenet kan inngå avtale med andre om bruk av slikt utstyr.

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap kan gi pålegg om anskaffelse av nødvendig utstyr til bruk ved branner og andre ulykker.

HBR har totalt stort sett eigna utstyr i tråd med behovet, men pga store parkeringshus og store bygg har me søkt Gjensidige om midlar (og fått innvilga 3,9 mill.) til kjøp av ein sløkkjrobot spesielt eigna til sløkking i slike bygg. Den burde stå i Hemsedal, men me har ikkje plass på dagens brannstasjon.

Kapittel 4 – Tidskrav og utalarmering av ressurser

§ 20. Responstid

Nødmeldesentralen og brann- og redningsvesenet skal samarbeide om å gjøre responstiden til branner og andre ulykker så kort som mulig, jf. forskriften [§ 21](#) og [§ 22](#).

§ 21. Alarmbehandlingstid

Nødmeldesentralen skal sørge for at alarmbehandlingstiden normalt ikke overstiger 90 sekunder.

§ 22. Utrykningstid til brann

Brann- og redningsvesenets utrykningstid skal ikke overstige 10 minutter ved brann i

- a. tettbebyggelse med særlig fare for rask og omfattende brannspredning
- b. sykehus, sykehjem og lignende institusjoner som krever assistert rømning
- c. områder med konsentrert og omfattende næringsdrift eller lignende.

Utrykningstiden til objekter og områder nevnt i første ledd kan i særskilte tilfeller være lengre dersom det er gjennomført tiltak som kompenserer den økte risikoen i tråd med risiko- og sårbarhetsanalysen og beredskapsanalysen, jf. forskriften [§ 7](#) og [§ 9](#), men utrykningstiden skal aldri overstige 20 minutter.

Utrykningstiden skal ikke overstige 20 minutter ved brann i tettsteder.

Utrykningstiden bør ikke overstige 30 minutter ved brann utenfor tettsteder.

§ 23. Krav til antall personer som deltar i håndtering av brann

Ved brann skal minst ett vaktlag være på hendelsesstedet innenfor kravene til utrykningstid i forskriften [§ 22](#). For Hemsedal betyr det 10 minutt til sjukeheimen.

Ved mindre branner med lav sannsynlighet for spredning, kan likevel første innsatsstyrke være færre personer enn i et fulltallig vaktlag. Ved slike hendelser kan brann- og redningsvesenet rykke ut med det antallet personer som anses hensiktsmessig og forsvarlig.

§ 24. Utalarmering ved tidskritiske hendelser

Nødmeldesentralen skal ved tidskritiske hendelser med fare for liv, helse, store miljømessige konsekvenser eller tap av store materielle verdier, utalarmere egnet ressurs med kortest utrykningstid uavhengig av brann- og redningsvesenenes geografiske grenser.

1.3.1.2. ROS- og beredskapsanalyse

Organiseringa er basert på lovbestemte grunnkrav, bla. referert over, samt risiko i kvar kommune. At organiseringa skal være basert på risiko er også lovbestemt i brannlova med tilhøyrande forskrifter som bla. forskrift om brannforebygging og [Brann- og redningsforskrifta](#). Brann- og redningsforskrifta §6 seier følgjande om grunnlag for organisering, bemanning og utrusting:

§ 6 Grunnlag for organisering, bemanning og utrustning

Kommunen skal organisere, bemanne og utruste brann- og redningsvesenet på bakgrunn av en

- a. risiko- og sårbarhetsanalyse
- b. forebyggjendeanalyse, og
- c. beredskapsanalyse.

Brann- og redningsvesenet skal sørge for at relevante aktører inviteres med i arbeidet med å utarbeide analysene, og sørge for nødvendig forankring av analyseprosessen og resultatene

Analysene skal oppdateres ved endringer i risiko og sårbarhet som kan få betydning for organiseringen, bemanningen og utrustningen av brann- og redningsvesenet. Analysene skal oppdateres minimum hvert fjerde år.

Analysene etter første ledd utgjør dokumentasjonen av brann- og redningsvesenet, jf. forskriften § 4. Dokumentasjonen skal vise hvilke uønskede hendelser brann- og redningsvesenet er organisert, bemannet og utrustet for, og hvilke hendelser de ikke kan håndtere. Dersom slike hendelser planlegges håndtert sammen med andre brann- og redningsvesen eller andre samvirkeaktører, skal dette fremgå i dokumentasjonen og av avtale.

HBR gjennomførte analysane a-c som §6 krev i 2018, og reviderte dei i 2022. Analysane viste at organiseringa i Hemsedal måtte hevast frå grunnkrava på bakgrunn av turismen (antal personar i kommunen, store og kompliserte bygg å utføre innsats, stor trafikk på vegane og mange særskilde brannobjekt), samt kor sannsynleg det er at tilstrekkeleg antal mannskap møter ved alarm utan vakt.

Følgande er auka frå grunnkrava etter analysene i 2018:

- Vaktlag med 4 mannskap heile året (med krav til innsatstid på maks 10 minutt til sjukeheimen). Frå grunnkravet at det ikkje er krav til vakt i det heile i kommunar med under 3000 innbyggjarar i tettstad.
- Forebyggjande er auka med ein halv stilling (gjeld totalt for alle kommunane)
- Stillingsstorleik for brannsjef og avdelingsleiarar til 100% (gjeld totalt for alle kommunane), frå grunnkrav på 87% stilling (krav til 100% ved 20.000 innbyggjarar)

Det gjekk ikkje frå grunnkrav til denne organiseringa i 2018, det har vore ei gradvis auke gjennom mange år. T.d. var det vaktlag i helgar, feriar og høgtider når det i 2018 vart vakt heile året.

Det er krav til at analysane i §6 skal rullerast kvart 4. år. Neste rullering er i 2026 om det ikkje skjer vesentleg endringar før den tid. Desse analysane er ein sektor-analyse basert på grunnlag

av kommunal heilheitleg ROS. Det er fastsett i forskrifta kva kvar av analysane a-c skal innehalde.

1.3.1.3. Veileder «Tilrettelegger for norske brannstasjoner».

Utover på 2000-talet vart det meir merksemd på risiko med arbeidet i brannvesenet. I Noreg var det før det ingen som tenkte på risikoen med eksponering av brannrøyk og andre stoff som brannmannskap vart utsette for. Men ein såg at brannmenn var overrepresentert på enkelte kreftformer. Nokre brannmenn som hadde fått kreft og ikkje fekk godkjent det som yrkessjukdom tok kontakt med brannvesen i utlandet. Dei fann då ut at det forska mykje på dette området i USA, og at resultatane viste eintydig at brannrøyk inneheldt mange kreftframkallande stoff, og at det var høg konsentrasjon av desse stoffa. Etter kvart vart organisasjonen Brannmenn Mot Kreft (BMK) danna, og utviklinga deretter har gjort til at arbeidstilsynet har teke inn krav til brannstasjonar og generelt krav til reduksjon av eksponering for helsefarlege stoff. I 2016 gjennomførte Arbeidstilsynet postale tilsyn på alle brannstasjonar i Noreg der dei etterspurde korleis kommunane etterlevde kravet til å minimere eksponeringa for kreftframkallande stoff. Bla. korleis brannstasjonane var bygd mtp. rein og urein sone.

Etter tilsynet på alle norske brannstasjonar i 2016 er det svært mange som har måtte bygge om eller bygge nye brannstasjonar. Brannmenn Mot Kreft (BKM) blei etablert i 2014 og har sidan jobba aktivt med å redusere kreftrisikoen i brannyrket. Dei blir ofte bedt om råd for å finne gode, praktiske og gjennomførbare løysningar for korleis brannstasjonar bør utformast for å minimere eksponering for giftige og helseskadelege stoff, samtidig som ein opprettheld god flyt i den daglege drifta. Veiledaren forklarar korleis ein kan tilfredsstille krava i gjeldande regelverk. Styret i BMK tok initiativ til å utarbeide ein nasjonal veileder og nedsette ei arbeidsgruppe i 2021, med fem representantar frå fire brann- og redningsvesen. Rom- og funksjonsprogrammet er basert på denne veiledinga.

1.3.1.4. Vedtatt brannordning

Brannordninga (dokumentasjon av brannvesenet) er vedteke i kommunestyret i alle eigarkommunane i 2018, basert på grunnkrav og analysar som vart gjennomført det året. Rulleringa av analysane i 2022 medførte ingen behov for endring.

Som følge av kartlagt risiko er brannvesenet auka i forhold til regelverket sine grunnkrav på følgjande måte: Utheva skrift kom som følgje av analysane i 2018:

1. Det er etablert røykdykkertjeneste ved samtlige brannstasjoner.
2. Det er etablert kjemikaliedykkertjeneste ved Gol brannstasjon.
3. Det er etablert tankbil på samtlige brannstasjoner som følge av manglende vannforsyning.
4. **Det er etablert en fremskutt enhet på Flå som følge av spredt bosetting av brannmannskap, og mange av mannskapene som jobber langt unna brannstasjonen.**
5. **Det er etablert tungredningsutstyr ved Gol stasjon for å dekke alle kommunene ved redning på tog, buss og lastebil. Dette som følge av mye trafikk i Hallingdal med tunge kjøretøy. Det er et samarbeid med Ål stasjon for at utstyret enkelt skal kunne lastes om bord på beredskapstoget som er stasjonert på Ål.**
6. Det er etablert elveredning ved samtlige brannstasjoner.
7. Det er etablert "I Vent På Ambulanse" (IVPA) ved samtlige brannstasjoner.
8. Det er etablert skogbranntropp i regionen i samarbeid med øvrig brannvesen i Hallingdal.

9. Det er etablert vaktordning med dreierende mannskapsvakter i perioder med høyere risiko og der vi forventer lavere oppmøte ved brannstasjonene i Ål, Nes og Flå
10. **Det er etablert vaktordning med rullerende vakt hele året på Gol brannstasjon. Det skal være 1 utrykningsleder, 1 sjåfør/pumpemann og 2 brannkonstabler pr. vaktlag, herav 3 godkjente røykdykkere.**
11. **Det er etablert vaktordning med rullerende vaktlag hele året på Hemsedal stasjon. Det skal være 1 utrykningsleder, 1 sjåfør/pumpemann og 2 brannkonstabler pr. vaktlag, herav 3 godkjente røykdykkere.**
12. **Det er etablert innsatsledelse i Flå kommune. (ikke grunnkrav i kommuner under 2000 innbyggere i 2018)**
13. **Branninspektør er økt med 50 % som følge av mange særskilte brannobjekt.**
14. Utrykningsstyrken er ved Ål brannstasjon økt med 8 mannskap utover minstekravet. Ut fra dette er det færre vaktperioder for Ål brannstasjon.

1.3.2. Rammer, intern organisering.

1.3.2.1. Lokalisering av tenester, utstyr

I HBR har me fordelt spisskompetanse på ulike fagområde på ulike stasjonar. Flå har skogbrann, Nesbyen har tauredning, Gol har tungredning (innsats på tunge køyretøy) og IUA, Ål har arbeid i høgda og Hemsedal har innsats i garasjeanlegg/tunell.

I tillegg er regionalt utstyr plassert på ulike stasjonar basert på geografi og risiko i den enkelte kommune:

Flå:	Skogbrannbil, stor båt og skjæreslokkar
Nesbyen:	ekstra tauredningsutstyr, drone, Cafs (slokkeskum), og ATV 6-hjuling
Gol:	Cafs, tungredning, ATV 4-hjuling (i Hemsedal med belter om vinteren), IUA, henger med ekstra skogbrannutstyr, hengerpumpe
Hemsedal:	ATV med belter (på Gol om sommaren).
Ål:	skogbrannhenger, liten båt, stigebil*, skjæreslokkar.

*stigebilen står på Ål pga plass, men skal plaserast på Gol når ny brannstasjon er klar.

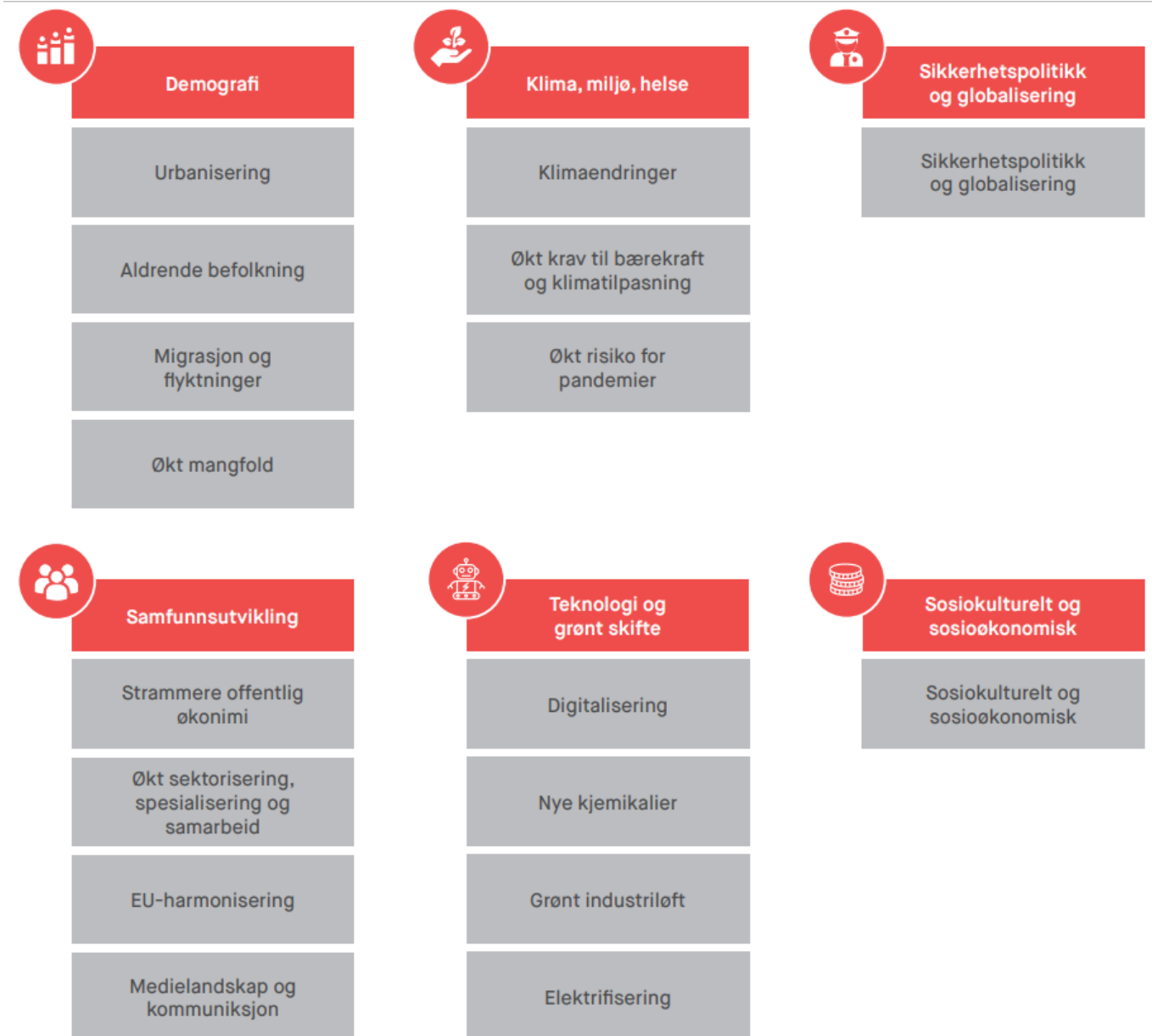
Alle fagområda er ikkje endeleg og alle er ikkje fullt oppe å går. Men tanken er at alle skal kunne det grunnleggande i tillegg til spisskompetanse på eitt fagområde. I sum vil det dekkje alle kommunane med spisskompetanse på mange fagområde. Den same tankegangen er det med regionalt utstyr.

Utstyr er dels plassert etter risiko, og dels pga. plass på stasjonane. Hemsedal har i dag avgrensa plass, og har difor heller ikkje så mykje regionalt utstyr. Betre plass på stasjonen vil gjere at ein plasserar meir regionalt utstyr i Hemsedal. Det har elles vore ein diskusjon om Hemsedal burde hatt ein stigebil. Ein stigebil som skal dekkje alle kommunane best mogeleg meiner me Gol er mest fornuftig lokalisering. Den stigebilen me har i dag er ei gåve frå Gjensidige Hallingdal, med ei forutsetting om at den skal plasserast slik at den kan dekkje alle Hallingdalskommunane på kortast mogeleg tid.

1.3.3. Utviklingstrekk fram mot 2040

1.3.3.1. Nasjonalt.

I rapporten «fremtidens brannvesen» som var grunnlaget for stortingmeldingen på Brann og redning er følgjande beskrive som utviklingstrekk nasjonalt for Brann- og redningstenesta fram mot 2040:



1.3.3.1.1. Dimensjoneringskrav i Hemsedal

Grunnkravet til vaktberedskap er fastsett i Brann- og redningsvesenforskrifta og er basert på kor mange innbyggjarar det er i tettstader:

- Under 3 000:
deltidspersonell utan kontinuerleg vaktberedskap. I periodar som det ikkje kan forventast tilstrekkeleg oppmøte ved hendingar skal det opprettast kontinuerleg vaktberedskap.
- 3 000 – 8 000:

Beredskapen skal som eit minimum være organisert i vaktlag med deltidspersonell i kontinuerleg vaktberedskap.

- 8 000 – 20 000:

beredskapen skal som eit minimum være organisert i vaktlag bestående av heiltidspersonell med kontinuerleg vaktberedskap på brannstasjonen innanfor ordinær arbeidstid. Utanfor ordinær arbeidstid kan beredskapen organiserast i vaktlag bestående av deltidspersonell med kontinuerleg vaktberedskap, men kor uttrykingsleiar har brannvesenet som hovudyrke.

Beredskapen skal fastsettast på grunnlag av Grunnkrava + ROS og beredskapsanalyse

I Hemsedal er det til ei kvar tid fleire folk som oppheldt seg i tettstadane enn innbyggjarane. Dette er vurdert i analysane til brannvesenet, og er som sagt årsaka til at HBR har vaktlag med deltidspersonell i kontinuerleg vaktberedskap i Hemsedal (tilsvarande kravet ved mellom 3- og 8 000 innbyggjarar i tettstad, sjølv om det i grunnkrava ikkje er krav til vakt (fordi det er under 3 000 innbyggjarar i tettstad).

I Hemsedal oppheldt det seg store delar av året mange fleire folk i tettstadene enn innbyggjarane. Spørsmålet er om tal på personar i kommunen kan relaterast til forskrifta sitt krav til vaktdimensjonering basert på innbyggjartal? Vil det være relevant å likestille krava og dermed ha kasernert vakt i Hemsedal i periodar som det evt. er over 20.000 personar i tettstad? Me har spurd Direktoratet for samfunnssikkerheit og beredskap (DSB) om kva som ligg til grunn for at grensa for vaktordningar er sett på 3 000, 8 000 og 20 000 innbyggjar. Dette for å vurdere om ein kan relatere risikoen med tal på innbyggjarar med tal på personar i kommunen til desse krava.

Deira svar seier at grunnlaget for at tala i si tid vart sett på akkurat 3 000, 8 000 og 20 000, og ikkje t.d. 1 000 meir eller mindre, var nok litt tilfeldig, men basert på fleire forhold. Blant anna at det var samanlikna med organiseringa av brannvesenet som var den gongen, slik at fastsetting av tala ikkje skulle medføre store endringar. Men det var også basert på at det var ein samanheng mellom fleire innbyggjarar og risiko, og dermed behov for å tilpasse beredskapen til risikonivået. Eksempelvis såg ein at tettstader med fleire enn 20 000 innbyggjarar oftast hadde høgare og større bygg, omfattande industri, og fleire hendingar.

Grunnlag for kravet om dagkasernering (tilsette stasjonert på brannstasjonen på dagtid) på 8 000 var at det normalt sett var høgast aktivitetsnivå og dermed størst brannrisiko på dagtid. Grunnlaget for tala hadde også ein samanheng med at arbeidsmiljølova kom, sett opp mot organisering og dimensjonering.

DSB sitt svar seier i grove trekk at det er samanheng mellom kor mange innbyggjarar det er og behovet for beredskap. Slik sett kan det samanliknast med kor mange folk det er i kommunen, uavhengig av om dei innbyggjarar eller besøkande. Men det er risikoen i kommunen som skal leggjast til grunn, difor kan ein ikkje automatisk leggje talet på personar til grunn, utan å vurdere risikoen.

DSB skriv følgande om dette:

«Når det gjelder brannvesenets dimensjonering skal denne som en hovedregel være risikobasert. Brann- og eksplosjonsvernloven § 9 stiller krav til at:

- Kommunen skal sørge for etablering og drift av et brannvesen som kan ivareta forebyggende og beredskapsmessige oppgaver etter loven på en effektiv og sikker måte.
- Kommunen skal gjennomføre en risiko- og sårbarhetsanalyse slik at brannvesenet blir best mulig tilpasset de oppgaver det kan bli stilt overfor.

Beredskapen skal stå i forhold til det risikoanalysen viser. Dette følger av gjeldende rett, men er tydeliggjort med analysekrav i ny brann- og redningsvesenforskrift fordi DSB erfarer at det er vanskelig å se sammenhengen mellom ros-analysen (kommunens helhetlige ROS) og organiseringen, bemanningen og utrustningen av brann- og redningsvesenet.

(...) Hvilken beredskap det skal være i brannvesenets ansvarsområde må vurderes ut fra risiko- og sårbarhetsanalysen/risikoobjekter, innsatstidskrav, oppmøte av mannskaper, ressurspådrag, alarmeringsrutiner, om det er nabobrannvesen i nærheten etc. Risikonivå, innbyggertall og antall hendelser øker i takt i statistikken. Det vil si jo flere innbyggere, jo flere risikoobjekter og jo flere hendelser ser vi at brannvesenet rykker ut på. I § 5-4 øker kravet til antall vaktlag utfra innbyggertallet i tettsted, og kravet gjenspeiler risikoen for samtidige hendelser – hvilket kommunen også må ta høyde for i dimensjoneringen i kommunen eller brannvernregionen.

1.3.3.2. Lokalt. Utviklingstrekk i Hemsedal/Hallingdal

Ut i frå kapittelet over ser ein at det er samanheng mellom kor mange innbyggjarar det er og risiko, og dermed behovet for beredskap. Slik sett kan kravet til dimensjonering samanliknast med kor mange folk det er i kommunen, uavhengig av om dei innbyggjarar eller besøkande.

Det same ser me i Hemsedal på antal personar i kommunen. Det gjer at det er fleire store bygg, det er store parkeringsanlegg, det er meir trafikk etter vegane, og brannvesenet har langt fleire hendingar enn innbyggjartalet skulle tilseie. Det viser at det er meir riktig å dimensjonere ut frå tal på personar i kommunen enn tal på innbyggjarar. Det same ser me i dei analysane som er utarbeida, noko som viser at analysane er i tråd med risikoen.

Analysane rullerast kvart 4. år. Neste rullering av analysar er i 2026 om det ikkje skjer vesentlege endringar før det. Tidshorisonten på korleis brannvesenet skal være organsiert, dimensjonert, bemanna og utstyrt veit me ikkje sikkert utover dei åra analysene er vurdert ut frå.

Når me i denne rapporten skal vurdere utviklingstrekk framover mot 2040 som grunnlag for rom- og funksjonsprogrammet på endra/ny brannstasjon må ein difor bruke utviklingstrekk som sannsynleg utvikling, i mangel på fakta kva som faktisk blir behovet i 2040. Det er difor relevant å legge til grunn kor mykje folk det har vore i kommunen, og kan forventast å bli i kommunen framover. Det same med kva utviklinga vil bli i forhold til klima, kor mange oppdrag brannvesenet vil ha framover. Rekruttering av personell, demografi, og liknande er alle faktorar som påverkar behov for brannvesenet sin beredskap.

1.3.3.2.1. Tal på personar i kommunen

Espen Bille-Larsen i Hol har gjort simuleringar på kor mange folk det er i kommunane i Hallingdal. Han seier at den mest presise perioden med målingar var i 2019. Etter det vart det

«kluss» med pandemien. Han seier vidare at folk i turistnæringa meiner me no er omlag på same nivå i antal besøkjande som i 2019.

Målingene skil ikkje mellom innbyggjarar og gjester – så ein kan sjå på tala som «befolkninga». Espen presiserar at tala ikkje er millimeterpresisjon, men gir eit ganske riktig bilete av skilnadane med topp- og botn.

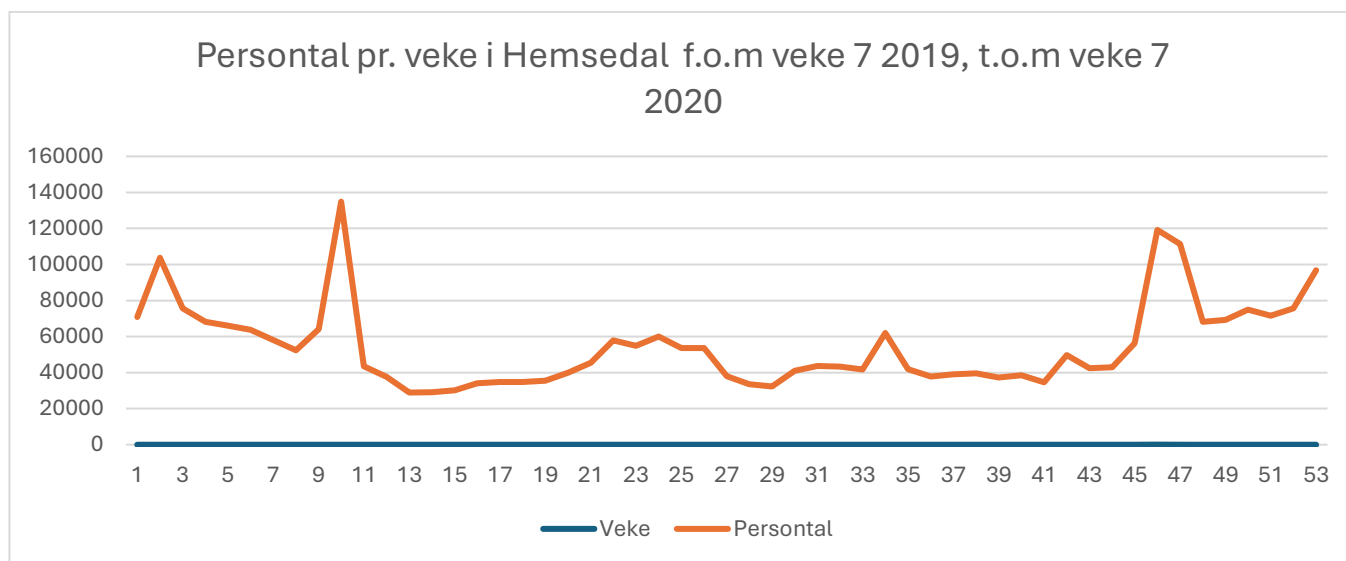
Tabellen under syner tala for Hemsedal i 2019. I 2019 vart det teke høgde for kjente avvik som f.eks. SIM-kort i bilar og hytter + ein berekna andel utan mobil. Det skal derfor leggst til 6% på tala i tabellen under i følgje Espen.

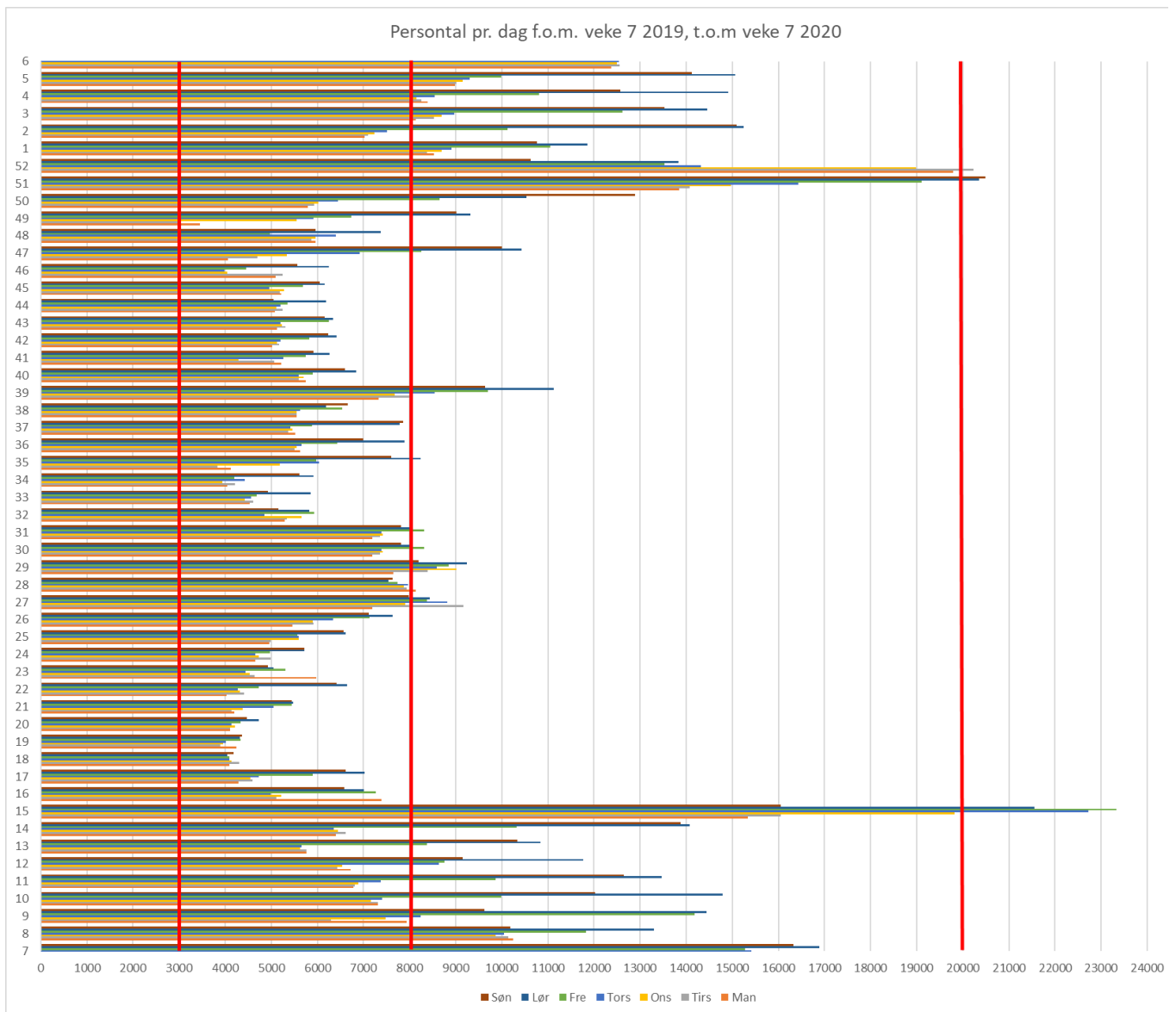
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Man	8971	12178	10240	7936	7320	6782	6728	5764	6404	15345	7397	4293	4087	4250	4103	4193	4027	5976
Tirs	8028	13009	10140	6290	7307	6806	6438	5760	6612	16050	5110	4596	4306	3888	4106	4144	4413	4632
Ons	8596	14563	9861	7486	7165	6890	6539	5628	6452	19824	5220	4551	4141	3948	4212	4373	4318	4529
Tors	8788	15409	10048	8233	7399	7367	8631	5664	6357	22729	4994	4726	4084	4023	4140	5055	4277	4448
Fre	10531	15283	11826	14183	9990	9860	8764	8376	10318	23326	7264	5903	4094	4336	4340	5445	4731	5311
Lør	12178	16894	13295	14436	14793	13465	11769	10832	14071	21550	7012	7018	4049	4316	4728	5481	6640	5043
Søn	13824	16328	10181	9624	12026	12654	9146	10342	13886	16059	6584	6613	4179	4368	4469	5439	6418	4921
	70916	103664	75591	68188	66000	63824	58015	52366	64100	134883	43581	37700	28940	29129	30098	34130	34824	34860

	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
4647	4959	5456	7186	8139	7653	7191	7191	5297	4530	4049	4128	5624	5515	5545	7335	5749	5210	5016	
4993	4982	5918	9171	7938	8389	7353	7353	5344	4607	4208	3833	5501	5374	5549	8008	5594	5066	5170	
4728	5598	5905	7899	7878	9022	7424	7424	5663	4423	3935	5180	5551	5453	5553	7672	5707	4290	5123	
4661	5601	6345	8814	7974	8588	7395	7395	4852	4569	4430	6042	5656	5417	5624	8541	5590	5265	5194	
4966	5569	7130	8377	7740	8854	8310	8310	5928	4690	4191	5975	6428	5889	6538	9704	5906	5745	5830	
5713	6617	7628	8440	7546	9249	8078	8078	5821	5862	5912	8248	7886	7783	6184	11132	6835	6271	6410	
5715	6568	7115	7978	7626	8193	7816	7816	5156	4931	5607	7602	7000	7854	6661	9633	6606	5919	6235	
	35423	39894	45497	57865	54841	59948	53567	53567	38061	33612	32332	41008	43646	43285	41654	62025	41987	37766	38978

	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7			
5126	5086	5223	5097	4062	5955	3449	5797	13842	19 789	8522	7032	8139	8395	8990	12374				
5307	5254	5187	5249	4698	5864	2961	5926	14079	20 232	8377	7101	8530	8257	9012	12562				
5234	5112	5276	4041	5344	5961	5549	6027	14968	18 989	8701	7241	8698	8146	9152	12502				
5203	5208	4959	3991	6921	6399	5915	6442	16 429	14 324	8904	7515	8965	8539	9303	12544				
6245	5357	5694	4462	8252	4976	6730	8651	19110	13 532	11057	10118	12622	10809	9988	14305				
6343	6192	6161	6252	10425	7373	9317	10537	20351	13 832	11857	15240	14454	14912	15065	17032				
6151	5053	6054	5564	10000	5957	9021	12891	20 494	10 628	10757	15098	13532	12565	14127	15412				
	39609	37262	38554	34656	49702	42485	42942	56271	119273	111 326	68175	69345	74940	71623	75637	96731	2914296 Totalt 365 d		
																	56044 Snitt pr uke		
																	8006 Snitt pr dag		

Diagram på tala i tabellen over:





Raude vertikale strekar markerar krava i brann- og redningsforskrifta til vaktdimensjonering etter tal på innbyggjarar i tettstad i kommunen:

§ 17 Vaktberedskap

Brann- og redningsvesenets beredskapsstyrke skal være organisert i en vaktberedskap ut fra antall innbyggere i det største tettstedet i ansvarsområdet.

I tettsteder med inntil 3 000 innbyggere skal beredskapen som et minimum organiseres av deltidspersonell uten kontinuerlig vaktberedskap. I perioder hvor det ikke kan forventes tilstrekkelig oppmøte ved hendelser skal det opprettes kontinuerlig vaktberedskap.

I tettsteder med 3 000 til 8 000 innbyggere skal beredskapen som et minimum være organisert i vaktlag bestående av deltidspersonell i kontinuerlig vaktberedskap.

I tettsteder med 8 000 til 20 000 innbyggere skal beredskapen som et minimum være organisert i vaktlag bestående av heltidspersonell med kontinuerlig vaktberedskap på brannstasjonen innenfor ordinær arbeidstid. Utenfor ordinær arbeidstid kan beredskapen organiseres i vaktlag bestående av deltidspersonell med kontinuerlig vaktberedskap, men hvor utrykningsleder har brannvern som hovedyrke.

I tettsteder med mer enn 20 000 innbyggere skal beredskapen være organisert i vaktlag bestående av heltidspersonell med kontinuerlig vaktberedskap på brannstasjonen.

I 2019 hadde Hemsedal i snitt 8 006 pers. + 6% = 8 486 pers. pr. dag som oppheldt seg i kommunen. På det meste dette året var det 23.326 personar i kommunen i veke 16, og på det minste var det ca. 3800 personar i veke 20. Ein ser tydeleg mindre persontal måndag til onsdag, og vesentleg fleire torsdag til søndag, bortsett frå ferievekene når det er meir jevnt høgt heile veka. Ein ser også som kjent markant fleire personar i vintersesongen enn om sommaren.

I helgane i vintersesongen er det nesten utan unntak over 8.000 personar i kommunen. Dersom det vore innbyggjarar i tettstad hadde det vore krav til vaktlag stasjonert på brannstasjonen på dagtid. I dag er det færre personar enn 8.000 i tettstad, for ein del av personane oppheld seg på hytter som ikkje ligg i tettstad. Men framover i tid med auke av utbygging i skisenter-området vil ein truleg kunne komme over 8.000 personar i tettstad Trøym/området rundt skisenteret. Då er det i tilfelle naturleg å samanlikne personar med innbyggjarar i tettstad, og difor vil ein, tilsvarande innbyggjartal, kunne få krav til vaktlag stasjonert på brannstasjonen på dagtid i helgane i vintersesongen innan 2040. Men i Hemsedal som dei fleste utrykkingane skjer i på ettermiddag/kveld og natt vil det kanskje være naturleg å være stasjonert på brannstasjonen då i staden for på dagtid.

Og det vil truleg kunne bli over 20.000 personar i same området innan 2040, i nyttår, vinterferie og påske. Og difor vil ein kunne få tilsvarande krav til vaktlag på brannstasjonen heile døgnet i desse periodane.

Men som grunnlag for dette må ein også sjå på forventa utvikling i persontal framover mot 2040. Det er gjort i kapittel under.

1.3.3.2.2. Tal frå Hemsedal Turisttrafikklag(HTTL)

Følgande er motteke frå HTTL:

Høgsesong 20.12 – 20.04 :

Hemsedal har ca. 7500 kommersielle senger for utleige

88% belegg (kvar dag). Kan vere høgare i weekend.

80% av belegget er utanlandske.

Berekna bruk av privathytter ca. 60 dg pr. år.

60% av dette i høgsesong

I snitt 6 pers pr. hytte.

Dette gir ca. «hyttedøgn»

Større bruk i jul/vinterferie/påske

Normal helg vinter; 12-14000 inkl. fastbuande

Jul/påske; 20-25000 inkl. fastbuande

Pr. dato ca. 700.000 gjestedøgn – strategisk mål i næring og kommune om auke til ca. 1 mill i 2030.

4% auke kvar år vert rekna som «sunn» utvikling. Dvs ein auke på ca. 30000 pr. år.

Lite byggeaktivitet no. Har vart i 1-2 år. Slik lavaktivitet vil av erfaring vare i 2–4 år.

Det er vanskelig å si i forhold til korleis vidare utvikling vil være for Hemsedal, det er fleire faktorar her:

- Politisk vilje og strategiske planer
- Markedsmessige faktorer mm
- Økonomiske verdensbilde mm

Om ein skal sjå på vidare utvikling i forhold til reiselivet, må ein sjå på områdeplanen som strekk seg frå Skigaarden, Skarsnuten, Holdebakken, Totteskogen og Hemsedal sentrum, her ser ein at det er store områder som er avsett til høg utnyttingsgrad.

Om ein skal prøve å omsetja tala til kor mange personar ein reknar med at det vil være i Hemsedal i 2040 så er det heilt umogeleg å si sikkert. Men det ser ut til å være nokon forhold som er meir sikre enn andre:

- Det ser ut til å være eit ynskje om meir fortetting i staden for å utvikle nye felt. Og at ein difor kan rekne med at det vert vesentleg større auke på kommersielle senger enn hytter. Hemsedal skil seg ut frå dei andre kommunane i Hallingdal med mykje utbygging sentrumsnært, og som HTTL sier så viser områdeplanen i området frå Trøym sentrum via Totteskogen, Holdebakken og opp mot Skigaarden og Skarsnuten plan om høg utnyttingsgrad, her vil det sannsynlegvis framleis skje mykje utbygging.
- Det kan sjå ut som det er ei auke i utanlandske turistar, noko som tydar på at det er grunnlag for utbygging framover, sjølv om den norske økonomien medfører mindre byggeaktivitet, som HTTL reknar med varar 2-4 år framover.

Utviding av skisenteret mot Tuv, og utbygging på Tuv vil kunne påverke til fleire personar i kommunen.

Ei auke i gjestedøgn på 4%, dvs. 30.000 gjestedøgn pr. år vil medføre ei auke med 480.000 gjestedøgn i 2040 til totalt 1.180.000 gjestedøgn totalt. Om ein skal rekne auke med personar i kommunen basert på det, inkl. dei som bur på hytter som truleg har ein lågare auke enn gjestedøgn, og seier at auken på personar er 3% i året så vil ein ha ein auke på 10.560 personar i 2040 i høgsesesongen, frå dagens 22.000 personar til 32.560 personar i høgsesongen. Og ein auke i helgar på vinteren på 6240, frå dagens ca. 13.000 personar til 19.240. Det må understrekast at dette er eit estimat som er svært lite kvalitativt. Skal ein finne sikrere tal må det gjerast ei utredning på det av folk med kompetanse.

Framskriving av folketalet i Hemsedal til 2050 viser ein auke på 30,3% frå 2666 innbyggjarar i 2024 til 3475 i 2050. I estimatet over er folketalet inkludert i persontalet.

Om tenkjer seg at det vert 30.000 personar i Hemsedal jul/påske og samanliknar det med at det er krav til kaserneing (vaktlag som er på brannstasjonen) når det er over 20.000 innbyggjarar i tettstad. Og antek at 20.000 av dei 30.000 personane er i «tettstaden» i området Trøym/Totteskogen/Holdebakken/Skigaarden/Skarsnuten. Så kan det ut frå tala bli behov for å ha vaktlag på brannstasjonen heile døgnet i desse tidene. Ved krav til vaktlag på brannstasjonen vil det være krav til opphaldsrom og soverom.

Om ein tenkjer seg at det er omlag 15.000 personar i Hemsedal i helgar om vinteren, og samanliknar det med at det er krav til dagkaserneing (vaktlag som har vakt på brannstasjonen på dagtid) når det er over 8.000 personar i tettstad. Og antek at over 8.000 av dei 15.000 oppheldt

seg i «tettstaden» i området Trøym/Totteskogen/Holdebakken/Skigaarden/Skarsnuten. Så vil det ut frå tala være behov for å ha vaktlag på stasjonen på dagtid. Men i Hemsedal skjer som sagt dei aller fleste utrykkingane på kveld/natt i helga, det er motsett frå det som er bakgrunnen for dagkasing der flest utrykkingar skjer på dagtid. Ut frå dette kan det bli behov for kaserneing helgene på vinteren i Hemsedal.

Det må presiserast det er eit svært usikkert grunnlag dette er estimert ut frå.

1.3.3.2.3. Type bygg i Hemsedal

I Hemsedal er det er fleire større og komplekse bygg mtp. innsats frå brannvesenet enn i dei andre kommunane i Hallingdal. Kompleksiteten handlar i hovudsak om lange innsatsvegar, vanskeleg tilkomst, tett på nabobygg, høge bygg, mange rom, og mykje folk i bygga. I tillegg har Hemsedal store parkeringsareal under bakken som er krevjande å gjere innsats på fordi det ofte er høg brannenergi med mykje bilar, det er vanskeleg å lufte ut brannrøyken (røyken brenn når den blir varm nok), og det er ofte lange innsatsvegar. I tillegg har veldig mange bygg gassanlegg.

Desse bygga er ein type bygg som ein finn mest av i byane der det er kasernerte brannmannskap på heiltid. Det er viktig med tidleg innsats og nok ressursar i fyrsteinnsatsen i denne type bygg for å hindre storbrann, og kunne handtere storbrann dersom det utviklar seg til det. I tillegg er det viktig at brannmannskapa har kompetanse og utstyr for å handtere brann i slike bygg.

Store komplekse bygg var saman med mykje folk i kommunen hovudgrunnen til at analysane som grunnlag for dimensjonering i 2018 konkluderte med behov for vaktlag med heimevakt heile året i Hemsedal.

Dagens bygningsmasse, og ei auke store og komplekse bygg i Hemsdal vil være med i vurderingskriteria på ei eventuell utviding av vaktberedskapen til kasernert delar av året. Det er sannsynleg at det vert fleire av denne typen bygg i Hemsdal, og difor saman med fleire personar i kommunen sannsynleg at det tider på året vil bli behov for kasernerte mannskap i Hemsdal, t.d. i helgar på vinteren og jul/vinterferie/påske.

Denne typen bygg som er omtala over har ofte direktekopla brannalarmanlegg til 110. Det vil medføre ei auke i utrykkingar på automatiske brannalarmar.

1.3.3.2.4. Personell, rekruttering

I Hemsdal har det ikkje vore utfordringar i forhold til rekruttering av brannmannskap. Det mange søkjarar på ledige stillingar, og det er godt kvalifiserte søkjarar. Nokon av søkjarane har nyleg flytta til Hemsdal, dei ofte i god form sidan dei har flytta til Hemsdal for bruke naturen og være i fysisk aktivitet. Det er ein fordel med krav til å bestå årleg fysisk test. Men det også ein stor del av lokale som søker på stillingane, det er engasjerte, motiverte folk i fysisk god form. I forhold til folketalsframskrivinga med auke i folketal ser det ut til rekruttering ikkje skal bli ei utfordring framover. I tillegg er Hemsdal den kommunen i Hallingdal med prosentvis flest folk i yrkesaktiv alder.

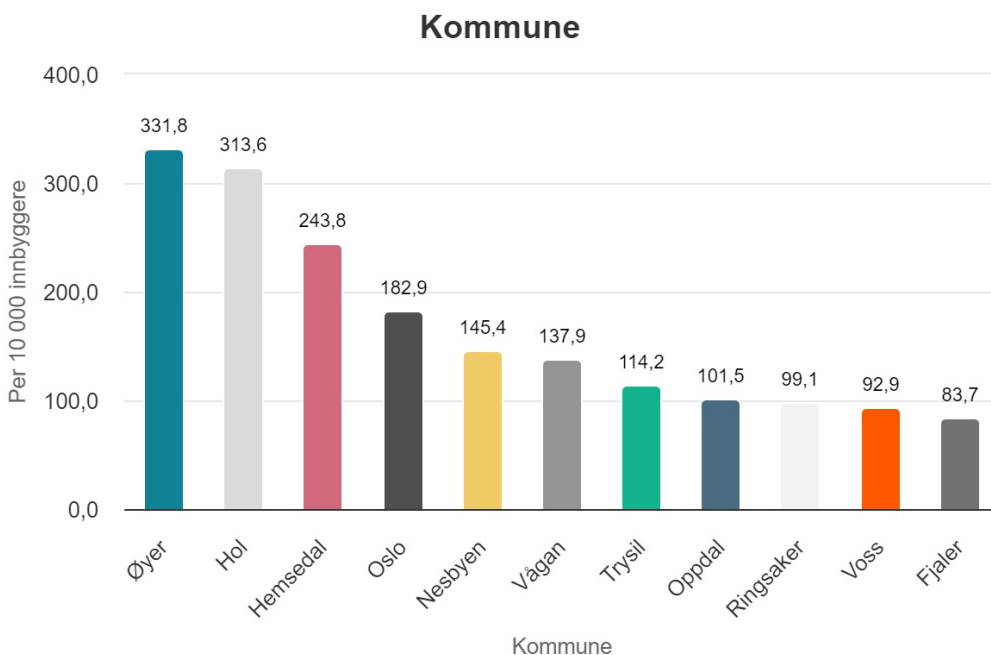
1.3.3.2.5. Forholdet til hovudarbeidsgjevar

Hemsedal har hatt ei stor auke i utrykkingar dei siste åra. Sidan våre brannmannskap er deltidstilsette så har dei alltid ein hovudarbeidsgjevar. Auke i utrykkingar medfører auka fråvær hjå hovudarbeidsgjevar. Det er forståeleg at det er utfordrande for hovudarbeidsgjevaren, me set stor pris på den velviljen alle hovudarbeidsgjevarar viser for at me kan ha ein brannberedskap i kommunane våre basert på deltidstilsette. Utan deira velvilje hadde det ikkje vore mogeleg. Det er difor også forståeleg at enkelte ikkje får lov frå sin hovudarbeidsgjevar til å ha ei deltidsstilling i brannvesenet med stor auke i utrykkingar. Ein konsekvens av auken av personar og bygg i kommunen, som medfører auka utrykkingar på alt frå automatiske brannalarmar til trafikkulykker, branntilløp og andre hendingar kan medføre at det vert vanskeleg å ha deltidstilsette brannmannskap.

1.3.3.2.6. Utvikling i oppdrag (utrykkingar)

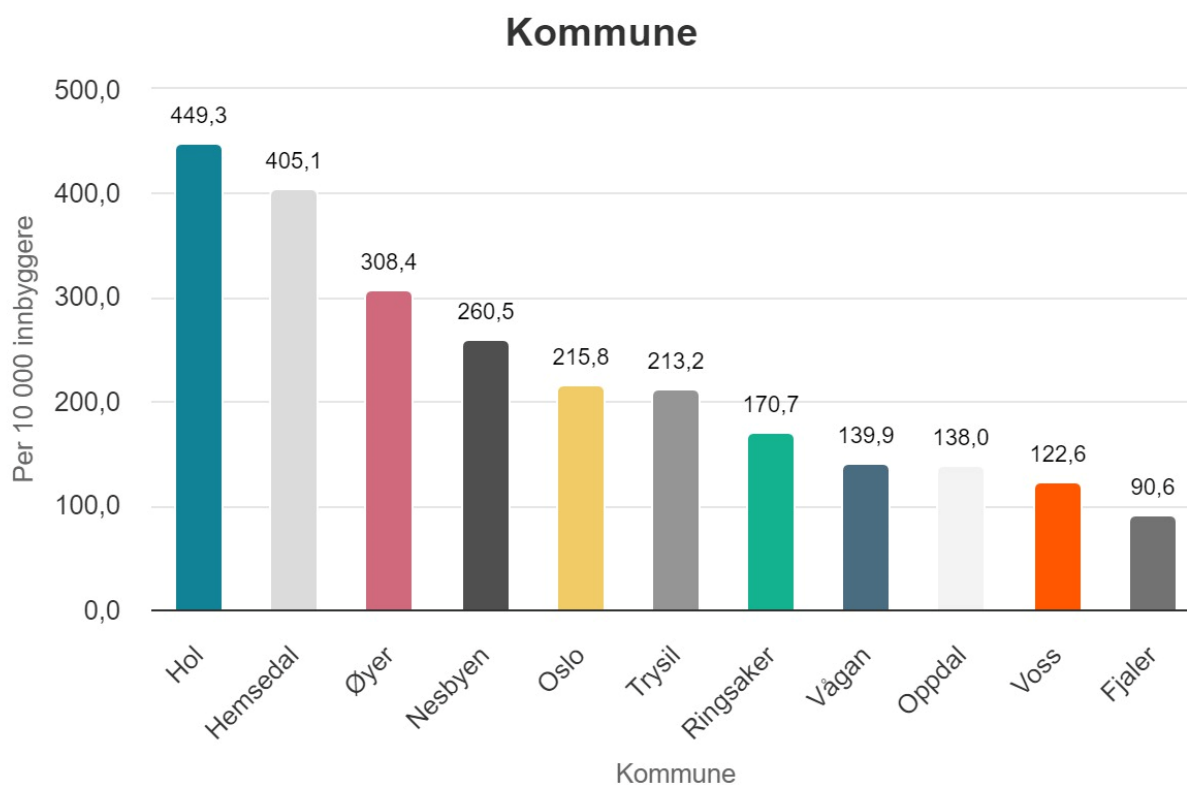
Det er ei stor auke i utrykkingar i Hemsedal. Om me samanliknar oppdrag pr. 10.000 innbyggjarar i utvalde kommunar, dei fleste store turistkommunar, så ligg Hemsedal veldig høgt på statistikken:

2016:



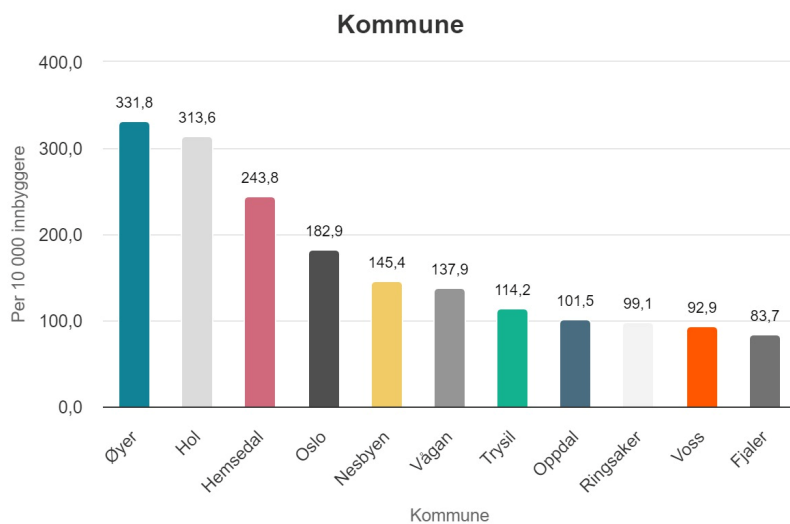
Auken i oppdrag er veldig stor frå 2016 til 2023:

2023:

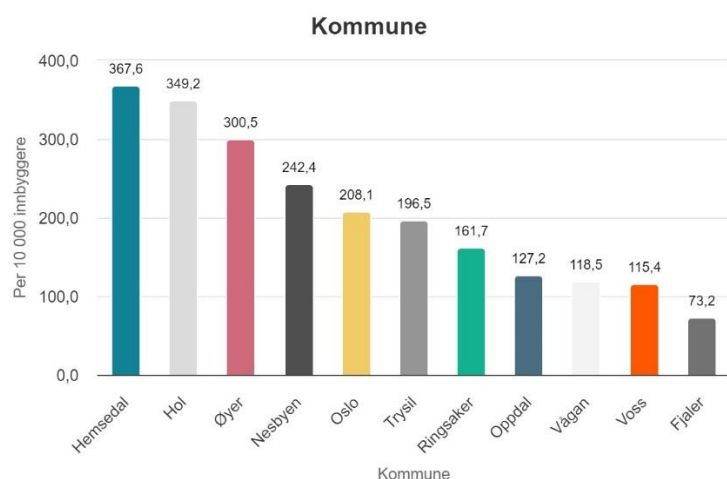


Mange mindre kommunar har mykje helseoppdrag, Hemsedal har færre helseoppdrag enn mange andre turistkommunar så om ein samanliknar med dei same kommunane utan helseoppdrag så er Hemsedal den kommunen av dei store turiststadene som har aller flest oppdrag pr. 10.000 innbyggjarar:

2016:



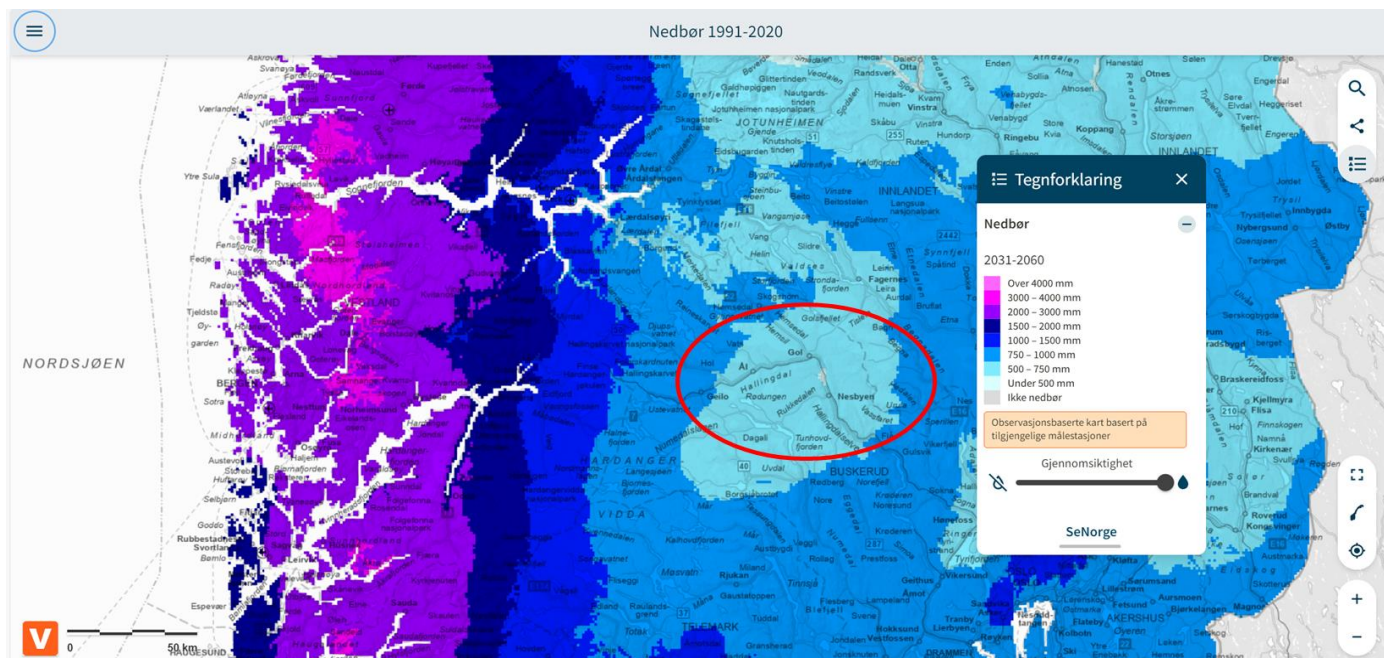
2023:

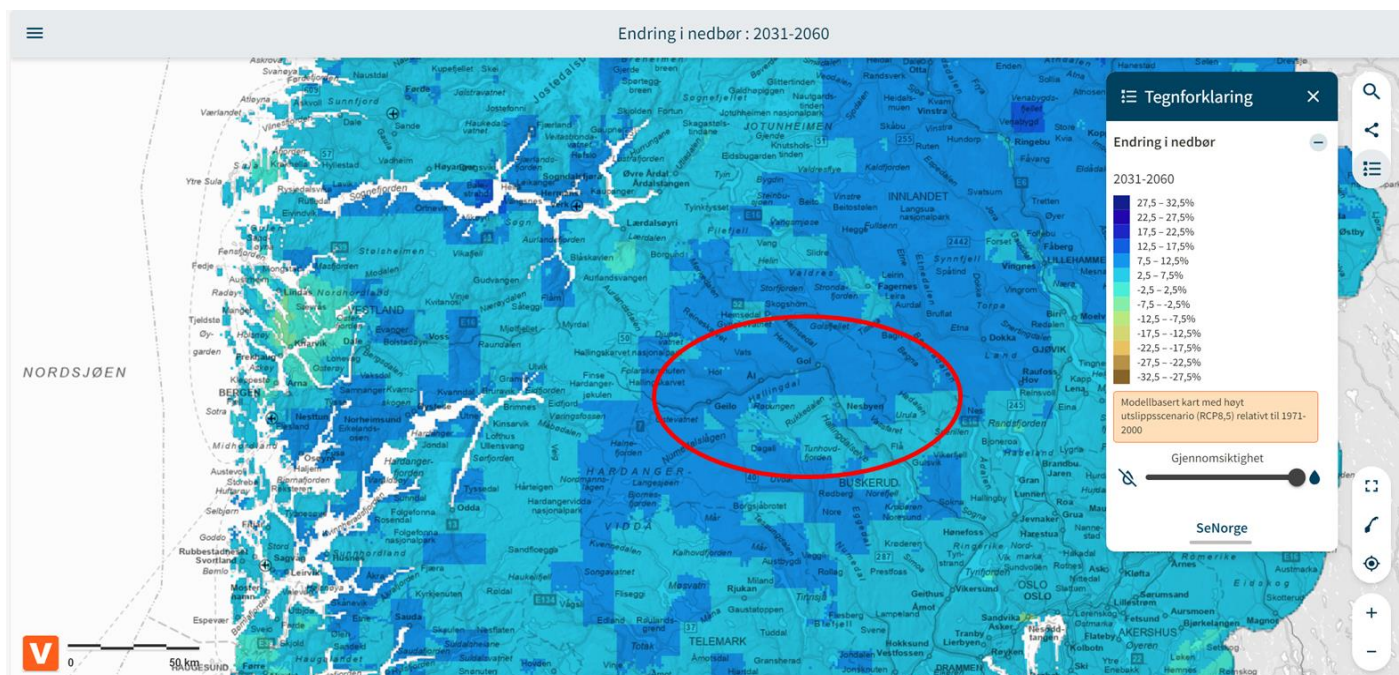


Det heng saman med mange fleire folk i kommunen enn innbyggjarar, stor trafikk etter vegane når turistane forflyttar seg til og frå dalen, og mange bygg med direktekopla automatiske brannalarmar til brannvesenet.

1.3.3.2.7. Klimautvikling

Klimaprognosane frå Varsom.no viser at Hallingdal vil få meir nedbør i åra framover, sjølv det er meir stabilt her enn mange andre stader i landet.





Temperaturane skal også auke. Men Hemsedal ligg så høgt over havet at det sannsynlegvis vil være nokså snøikkert, sjølv om sesongen kan reduserast noko i antal dagar. Med meir nedbør kan det kome meir snø enn tidlegare. Med mindre snøikkert i Sør-Europa vil det kunne medføre at fleire utlendingar kjem til Hemsedal for å stå på ski.

Men klimaendringane medfører også fleire oppdrag for brannvesenet, ved at det hyppigare skjer skog- og utmarksbrannar, ras og skred. Med mykje bruk av naturen i Hemsedal kan det medføre fleire ulukker. Det har kome eit spørsmål om brannvesenet skal opprette utstyr og kompetanse for snøskred. Det er ei oppgåve som ikkje er lovpålagt for brannvesenet, men kommunen kan velje å legge den til brannvesenet om det ikkje går utover lovpålagte oppdrag. Om kommunen tillegg denne oppgåva må kommunen ta kostnaden med den. Ein utfordring er å klare lovkrava til innsatstid på lovpålagte oppgåver når menneskapa er i fjellet på innsats med snøskred. Så dette må utredast nærare.

Men dersom det vert kasernert vaktlag delar av året vil brannvesenet være endå raskare på staden når alarmen går. Det kan være ein fordel ved snøskred også, men bakkdelen med at beredskapen på lovpålagte tenester er svekka den tida ein på oppdrag med snøskred er den same.

1.3.3.2.8. *Utviklingstrekk lokalt*

Hemsedal og Hallingdal generelt vil framover bli meir eller mindre påverka av dei nasjonale utviklingstrekk. Når det gjeld klimautfordringar så merkar ein allereie endring, mens demografiske endringar ikkje forventast like stor endring på i Hemsedal som dei andre kommunane i Hallingdal.

Samfunnsutviklinga med spesielt strammare offentleg økonomi merkast, og forventast å merkast vesentleg meir i åra framover med etter kvart med redusert oljeproduksjon og færre i yrkesaktiv alder. Det er ein utfordring i dag å kunne ivareta alle krav til brannvesenet både fagleg og som arbeidsgjevar i ein særskilt risikofylt bransje med alle krav som føl med det. Ein av

utfordringane i Hallingdal er at brannvesenet har vesentleg større aktivitet og krav til kompetanse og utstyr enn det innbyggjartalet tilseier pga. turismen. Ein auke i turismen krev at brannberedskapen vert tilpassa auken og at ein har ein beredskap som står i forhold til risikoen. Samstundes med strammare kommuneøkonomi vert det krevjande. Det krev at me finn kostnadseffektive løysingar, og samarbeider på tvers av kommunar i endå større grad enn i dag. Dersom det vert krav til delvis kasernering så vil det koste vesentleg meir enn i dag, både i drift og brannstasjon tilpassa til det. Eksempel på kostnadseffektive løysingar kan for eksempel være at ein finn andre oppgåver brannmannskapet kan løyse når dei allereie er på vakt (utan at det går ut over beredskapen). Det kan til dømes være sambruk av delar av brannstasjonen, som vert beskrive under, eller det kan være at brannmannskapa gjer andre kommunale oppgåver når dei er kasernert.

Endringar på teknologi og i forhold til det grønne skiftet vil merkast framover i Hemsedal også. Me har allereie merka utfordringa rundt å ha kompetanse på innsats i ny teknologi, som batteri og solceller som set store krav til kompetansen til mannskapa for å utføre ein god og sikker innsats. Men med krava til reduksjon i klimautsleppa er me truleg berre så vidt i gong med dei endringane som kjem i framtida. Me ser også stor endring i teknologi som innsatsmateriell, med droner, med kamera med direktestreaming av film frå skadestaden til stab og 110. Nytt oppdragshandteringsverktøy vert innført ved alle 110-sentralane i år og der kjem det ei rekke nye teknologiske endringar, og mogelegheiter. Og ikkje minst vil det skje eit paradigmeskifte i brannvesenet når nytt nødnett kjem om nokre år med uendeleg kapasitet på mengde data ein sende over det nye nettet, og all ny teknologi som kjem i samband med det. Brannvesenet vil også i stor grad merke utviklinga på bruk av kunstig intelligens, med alle mogelegheiter og utfordringar det medfører. Brannvesena har allereie merka utfordringa med sårbarheita i teknologi, og aukande bruk av utspekulerte metodar for å innhente informasjon. Eit eksempel på dette var når det nasjonale datasystemet i brannbilane vart forsøkt hacka, der bla. alle oppdrag, objektplanar, logging og navigasjon skjer. Den teknologiske utviklinga går fort og vil stille store krav til deltidstilsette brannmannskap framover. Det er vanskeleg å velje bort fordi det vert integrert i system som me må bruke. Det vil også krevje at brannstasjonar er betre skallsikra med låsesystem, tjuveri- og brannalarm.

Endringar i tida medfører også at nye typar farleg stoff vert frakta etter veg, som vil setje større krav til kompetansen på det området også for brannmannskapa.

Den sikkerheitspolitiske situasjonen kan også utfordre oss, i eit distrikt med mykje folk og stor kraftproduksjon. Og ein kan sjå for seg at folk brukar fritidsbustadene meir ved hendingar meir sentralt.

Brann- og redningsvesenet er den mest desentraliserte av naudetatene, det å kunne handtere komplekse hendingar før andre ressursar er på plass vil utfordre brannvesenet endå meir framover. Samtidig er ein stor styrke for turistkommunane i Hallingdal med mykje folk at brannvesenet med sin fyrsteinnsats er godt organisert, dimensjonert, utrusta og bemanna for takle krevjande hendingar i fyrsteinnsatsen. Det krev også at eigarkommunane prioriterer å ta kostnaden med det.

1.3.3.2.9. Lokalisering av brannstasjonen i framtida

Dagens lokalisering av brannstasjonen er fornuftig plassert som det er skrive om over. Det forventast også at området den er plassert på vil være fornuftig i framtida. Det har til tider vore ei stor utfordring for brannmannskapa å kome seg til stasjonen pga. mykje trafikk i tidene som skiheisen stenger. Dette har betra seg dei siste åra når meir av trafikken skjer i området ved Holdebakken. Endringar på utbygging vil ut frå det me skjønar ikkje medføre behov for å ha ei anna lokalisering på brannstasjonen.

Om Rv52 blir lagt utanom sentrum vil ikkje det heller påverke lokaliseringa av brannstasjonen slik me ser det.

Flomrisiko må takast med i vurderinga på lokalisering av brannstasjonen i framtida, slik klimaet er no, og slik det forventast at det utviklar seg.

1.3.3.2.10. Sambruk og samarbeid

HBR ser positivt på sambruk av delar av brannstasjonen, for områder som er egna for det. Eksemplar kan være felles bruk av vaskehall for kommunale einingar, ambulanse og politi. Mannskapsrom kan brukast som møterom for kommunen eller andre etatar. Eit anna eksempel er som Gol har vurdert og ha reserve-møterom for kriseleiinga med naudstrømsaggregat i møterommet på brannstasjonen. Soverom og opphaldsrom for brannvesenet kan være samlokalisert med t.d. ambulanse, det treng ikkje være i same bygg som brannstasjonen, men det må være i kort gangavstand. Det kan finnast mange andre mogelegheiter for sambruk som me ikkje ser her.

Samarbeid med andre kommunale einingar og andre innsatsetatar kan kostnadseffektivisere brannvesenet framover. I ein kommune som Hemsedal der ein stor del av dei besøkande driv med ulike formar for ekstremsport vil truleg medføre fleire ulukker, kanskje kan samarbeid mellom innsatsorganisasjonane betre og effektivisere innsatsane? Kanskje kan kasernerte brannmannskap gjere enkelte kommunale oppgåver når dei er på vakt? Oppgåver dei kan reise frå når alarmen går. Ein anna mogelegheit er kanskje at kasernerte brannmannskap kan bistå Hemsedal Medic med enkelte oppgåver? Kva samarbeid som er mogeleg bør utredast, fordi det det kan være med å redusere dei auka kostnadane med å lønne brannmannskap for å være kasernert vakt ved brannstasjonen heile/delar av døgnet i periodar av høgsesongen. Me antek at slike samarbeidsformer ikkje påverkar korleis utforminga av brannstasjonen bør være, slik sambruk av stasjonen gjer.

1.4. Konklusjon

På grunnlag av forventet utvikling fram mot 2040 med fleire folk i kommunen og fleire kompliserte bygg å utføre innsats i vil medføre fleire oppdrag, og ein større del av krevjande oppdrag. Utviklinga i tida vil stille vesentlege større krav til kompetanse og utstyr for at brannvesenet skal kunne handtere denne utviklinga. Fleire oppdrag vil være ei utfordring for hovudarbeidsgjevar og vil ta meir av tida til brannmannskapa i «konkurransen» med fritid og familie.

Denne utviklinga i sum vil sannsynlegvis medføre behov for å auke vaktberedskapen i tider av året, og kanskje tider av døgnet innan 2040. Korleis ein løysar dette best mogeleg må utredast og analyserast. Men til dømes kan nokre av dei tilsette kan være tilsett på heiltid delar av året løyse ein del av utfordringa med mange oppdrag for deltidstilsette som går utover hovudarbeidsgjevar, familie og fritid.

Det er sannsynleg at det kan bli behov for vaktordning med vaktmannskap på brannstasjonen delar av året. Ved ombygging eller nybygg på brannstasjonen tilrår me difor å ta høgde for å bygge med opphaldsrom og soverom.. Det kan gjerast ved å bygge det no, tilrettelegge for å bygge det på/til seinare, eller det kan løysast i eit anna bygg i nærleiken. For eksempel på ein ambulansestasjon.

Det må samstundes presiserast at det kjem an på utviklinga, og vurderingar som vert gjort i framtidige analyser for brannvesenet som etter lovverket er det som endeleg fastsett organisering, bemanning og utrusting av brannvesenet.

Ei auke i vaktberedskapen er kostbar, saman med auka byggekostnader, samstundes med strammare offentleg økonomi i tida framover. Det bør difor gjerast ei utredning på mogeleg kostnadseffektivisering av endra vaktordning, t.d. med samarbeid med andre kommunale etatar og innsatsetatar, og sambruk av lokaler.

2. Fase 2 - Romfunksjonsprogram

Utarbeida romprogram tek utgangspunkt i grunnlaget ovanfor, og særleg dei forhold som er omtalt i kap. 1.3 – «Forventa utvikling fram mot 2040». I tillegg gjev utarbeida veileder om «tilrettelegging ved norske brannstasjoner» det mest relevante grunnlag og beskrivelse av dei funksjonane som skal ivaretakast på ein brannstasjon.

I forkant av bygging av ny brannstasjon eller ombygging av eksisterande bygg, er det her gjennomført behovsanalysar for å vise kva som eventuelt kan endre seg i framtida. Tilsette i brannvesenet må ha dei same krav til eit trygt og reint arbeidsmiljø som alle andre.

Val av hensiktsmessige materialar og gode tekniske løysingar er særst viktig. Representantar frå sluttbrukar har vore med i denne prosessen, og ein vil sterkt tilrå at nøkkelpersonar får delta aktivt i heile prosessen. Målet er at stasjonen skal fungere godt både til dagleg og under/etter hendingar, samstundes som eksponering for giftige og helseskadelege stoff blir minimert så langt som mogleg.

Kontinuerleg fokus på den risiko eksponering for giftige og helseskadelege stoff medfører for tilsette vil bidra til å minimere risikoen for helseskader. Arbeidsgjevar må tilrettelegge for gode, fysiske arbeidsforhold og å utarbeide rutinar som bidreg til dette. Det er viktig at rutinar er godt innarbeidde og lett tilgjengelege. Det er heile tida ei utvikling, og både arbeidsgjevar og tilsette har eit ansvar for å ta initiativ til å justere rutinar ved behov.

God og tydeleg skilting av rein og urein sone er viktig. Erfaring tilseier at det kan vere nyttig å innføre ei mellomsone, symbolisert ved fargen gul. Trafikklysmodellen er velkjent og lett å tolke for dei fleste. Det vert anbefalt at ein prøver å få til direkte gjennomgang mellom vaskehall/klargjeringshall og vognhall. Dette føreset at det vert etablert og innarbeida tiltak som sikrar skilje mellom urein og rein sone medan klargjering etter eksponering føregår.

Det er mange ubesvarte spørsmål og eit stort behov for ytterlegare forskning på effekten av eksponering for giftige og helseskadelege stoff, samt på korleis risikoen kan minimerast. Likevel er det utvilsomt nok forskning som tilsier at vi bør ta alle moglege førehandsreglar for å beskytte oss sjølve og våre kollegaer.

2.1. Hemsedal brannstasjon – Arealbehov m.m.

Nr .	Romtype	Utstyr 1)	Areal (l x b)	Merknader	Sambruk
01	Vaskehall	Komplett utstyr for reingjering av alle køyretøy m.m.	90 (15x6)		Ja
02	Grovvask/verkstad	Utstyr tilpassa behov for vask og reparasjon av utstyr.	20		Nei
03	Korridor		5		Nei
04	Vask ulltøy m.m.	Vaskemaskiner, stålbenk...	6 (2 x 3)	Både herre og dame	Nei
05	Lager ureint	Hyller, kassar..	4		Nei
06	Gard.H, inkl. wc	Oppsamling skittent tøy	10		Nei
07	Gard.D, inkl. wc	Oppsamling skittent tøy	10		Nei
08	Dusj H		9		Ja
09	Dusj D		6		Ja
10	Påkledningssone H	Garderobeskap rein underbekledning m.m.	10		Ja, krev auka areal for andre brukarar
11	Påkledningssone D	Garderobeskap reint undertøy m.m.	10		Ja, krev auka areal for andre brukarar
12	Utrykkingsgarderobe H	Skap og benkar	25		Ja, krev auka areal for andre brukarar.
13	Utrykkingsgarderobe D	Skap og benkar	15		Ja, krev auka areal for andre brukarar.
14	Vognhall	Utstyr for operativ drift av køyretøy.	300 (15x20)	4 portar/2 dbl.	Ja, krev auka areal for andre brukarar.
15	Tørkerom/klæslager	Skap og hyller..	10		Nei
16	Møterom/øving/debrief/sosialrom/kjøkken	Kjøkkeninnreiing, møteromsoppsett, sosial sone	60		Ja, krev auka areal for andre brukarar.
17	Kontor	Kontorinnreiing	6		
18	Lager	Hyller og skap	25		Ja, krev auka areal for andre brukarar.
19	Toalett (2)		10		
20	Teknisk rom og nødstrøm		60	Kan vere i 2. etasje/tak, fordelt på fleire rom.	Ja

21	Korridorer div.		15		Ja, krev auka areal for andre brukarar.
22	Bøttekott/reinhald	Hyller og skap	10		Ja, krev auka areal for andre brukarar.
23	Kaserner, kvilerom	Innreiing etter behov	30 (6 m ² x 5)	Behov for vaktlag på 5 for å få med tankbil	Kan vere lokalisert i nabobygg/ann a bygg i nærleiken.
24	Uteareal - parkering	Lys, straumuttak/lading , oppmerking.....		Minst 20 P-plass. Utarbeide eigen plan for uteareal.	Ja, krev auka areal for andre brukarar.
	SUM		746		
		+ div. uforutsatt	54		
	SUM		800m²		

1) Det må utarbeidast ei eiga utstyrsliste Denne vil også vise kva som kan nyttast frå eksisterande stasjon, og kva som er nytt behov.

2.2. Romfunksjonsanalyse

Urein sone
 Overgangssone
 Rein sone

Nr.	Romtype	Funksjon
01	Vaskehall	• Store nok dimensjonar for å kunne vaske bilar og utstyr samstundes • Anbefalt minstemål er L15xB7xH6 m • Større vaskehall bør vurderast om den skal nyttast til kjøretøy som høgdereiskap
02	Grovvask/verkstad	• Ekstra skittent utstyr bør kunne grovsanerast før det går til finvask • Tilstrekkeleg dimensjonert vasstilførsel og avløp • Kan løysast i eget rom eller med nødvendig utstyr og plass i vaskehall
03	Korridor	• Areal for å sikre inngang til urein garderobe for både herrar og damer.
04	Vask ulltøy m.m.	• Finvask skal utførast i adskilt rom frå vaskehallen. • Bør utstyrast med vaskebenkar o.l. i rustfritt stål. • Kan kombinerast med rom nr. 05 og 06.
--	Bariererevask. Ivaretatt på annan stasjon	• Det bør nyttast barrieremaskin for vask av utstyr og klær. HBR IKS har plan om at denne funksjonen skal samlast på ein stasjon (Gol). Her skal det vere både vask av utstyr og lager for rein bekledning og utstyr som skal køyrast ut til dei andre stasjonane etter behov.
05	Lager ureint.	• Lager for ureint tøy og utstyr etter hendingar. • Kan nyttast til lagring for kontaminert bekledning/utstyr som skal til ekstern vask. For HBR vil dette på sikt bety lagring før transport til felles vask på Gol brannstasjon.

06	Gard.H – Urein inkl. wc	• Det skal etablerast WC på urein sone (kan gjerast med unisex-løysing) • Avkledningssone skal plasserast nær barrieredusj • Skal ha plass til å kle av seg og plassere underbekledning i eigna beholdar, vaskepose eller anna lukka oppbevaring.
07	Gard.D – Urein inkl. wc	• Det skal etablerast WC på urein sone (kan gjerast med unisex-løysing) • Avkledningssone skal plasserast nær barrieredusj • Skal ha plass til å kle av seg og plassere underbekledning i eigna beholdar, vaskepose eller anna lukka oppbevaring.
08	Dusj H	• Overgangsfasen mellom rein og urein sone • Legge til rette for at ein går inn fra urein sone og ut i rein sone etter dusjing
09	Dusj D	• Overgangsfasen mellom rein og urein sone • Legge til rette for at ein går inn fra urein sone og ut i rein sone etter dusjing
10	Påkledningssone H	• Eige område for påkledning i rein sone etter dusj • Tilgang på håndklær, sandalar, undertøy/t-skjorter m.m
11	Påkledningssone D	• Eige område for påkledning i rein sone etter dusj • Tilgang på håndklær, sandalar, undertøy/t-skjorter m.m
	MERKNAD	Rom 06 – 11 kan løysast med bruk av separate (single) soner i staden for felles. Dette vert meir og meir aktuelt pga auka fokus på tilrettelegging av fleirkulturelle og kjønnsnøytrale arbeidsplassar.
12	Utrykkingsgarderobe H	• Utrykningsgarderoben bør ha kort avstand til påkledningssone, vognhall, tørkerom og lager rein side
13	Utrykkingsgarderobe D	• Utrykningsgarderoben bør ha kort avstand til påkledningssone, vognhall, tørkerom og lager rein side
14	Vognhall	• Alle rom på rein side bør ha umiddelbar nærleik til vognhall for å unngå for store gangavstandar i bygget
15	Tørkerom/klæslager	• Lager for utstyr og utrykkingstøy etter vask • Kan ha sluseløysning i vegg eller gjennom maskiner
16	Møterom/øving/debrief/ sosialrom/kjøkken	• Samlingsrom for møter, øvingar og debrief. I tillegg vil dette vere eit sosialrom for meir uformelle samlingar etter utrykning og arbeid på stasjonen. Rommet bør kunne leggst til rette for fleire brukarar.
17	Kontor	• Det må vere eit lite kontor til disposisjon for stasjonsmester og/eller andre som har behov for ein korttids plass for arbeid. Her vil det også vere aktuelt å samle rutinemateriell og datautstyr for HBR, stasjon Hemsedal.
18	Lager	• Lager for brannbekledning og utstyr til brannar frå andre funksjonar som overflateredning, CBRNE m.m
19	Toalett (2)	• Det skal etablerast wc på rein sone (kan vere unisex-løysning)
20	Teknisk rom og nødstrøm	• Kan vere plassert i ein 2. etasje eller på tak.
21	Korridorer div.	• Det vil vere behov for eit visst areal til korridor for å sikre kommunikasjon mellom dei ulike funksjonane.
22	Bøttekott/reinhald	• Areal til dette må tilpassast drift og funksjonar i bygget.
23	Kaserner, kvilerom	• Dersom det vert behov for kaserner i periodar, vil det også verte behov for ekstra kvilerom. Dette kan også løysast i anna bygg nær brannstasjonen.
24	Uteareal - parkering	God parkering til alle mannskap + utrykningskøyretøy, hengarar.....

