



## Risiko- og sårbarhetsanalyse Øysamfunnet Harstad kommune



Kartutsnitt, som viser Øysamfunnet, og Sør-Senja, områder som frem til 1.1.2019 er ambulanserbåtens operasjonsområde med utgangspunkt i basen på Bjarkøy. Om lag 1/3 av oppdragene skjer i Harstad kommune, mens de øvrige 2/3 skjer i lbestad kommune og mot Sør-Senja (Tranøy kommune.)

## Innholdsfortegnelse

<b>1. Innledning</b> .....	3
<b>2. Mandat</b> .....	3
<b>3. Helse og akuttmedisinsk beredskap</b> .....	3
3.1 Ansvarsforhold .....	4
3.2 Akuttmedisinsk beredskap, ambulansetjenesten frem til 1.1.2019 .....	4
3.3 Akuttmedisinsk beredskap, ambulansetjenesten etter 1.1.2019 .....	5
<b>4. Om risiko- og sårbarhetsanalysen</b> .....	5
4.1 Definisjoner .....	5
4.2 Analyse .....	6
4.3 Kritiske innsatsfaktorer .....	7
<b>5. Hendelser</b> .....	8
5.1 Vurderinger av sårbarhet .....	9
5.2 Risikomatrikse - hendelser Grytøy, Bjarkøy og Sandsøy .....	9
5.3 Risikomatrikse - hendelser Kjøtta, Meløyvær og Krøttøy .....	10
5.4 Oppsummering risiko, før risikoreducerende tiltak .....	10
5.5 Risikoreducerende tiltak .....	11
5.6 Plan for oppfølging .....	12
<b>6. Risiko etter tiltak</b> .....	13
6.1 Vurderinger, risiko etter tiltak .....	13
6.2 Plan for oppfølging .....	14
<b>7. Analyseskjemaer, hendelser</b> .....	15
<b>8. Vurdering av responstid øyriket Harstad kommune</b> .....	27



## 1. Innledning

Øysamfunnet nord i Harstad kommune består av et større antall øyer. Fem av øyene har fast bosetting. De til sammen 801 fastboende innbyggerne fordeles på Grytøy (423), Bjarkøy (262), Sandsøy (96), Kjøtta (11) og Meløyvær/-Krøttøy (9.)<sup>1</sup>

Kommunikasjonen til/fra kommunesenteret Harstad skjer med ferge over Toppundet. Reisetiden mellom Stornes på Harstadsiden og til Bjørnå på Grytøy er 20 min. Videre er det fergeforbindelse fra Grytøy (Fenes) til hhv. Sandsøy og Bjarkøy. I tillegg er det hurtigbåtforbindelse Harstad til Bjarkøy og Sandsøy. For øyene Kjøtta og Meløyvær/-Krøttøy er det kun hurtigbåtanløp.

I desember 2018 åpnes Bjarkøyforbindelsen, hvor fergeforbindelsen mellom Grytøy, Bjarkøy og Sandsøy vil bli erstattet med bru og undersjøisk tunell.

### Øyene Grytøy, Bjarkøy og Sandsøy

Disse tre øyene har til sammen 95 % av alle innbyggerne som er fastboende i øysamfunnet. Bjarkøy var egen kommune frem til 1.1.2013. Bjarkøy og deler av Grytøy utgjorde da Bjarkøy kommune, mens hoveddelen av Grytøya og Sandsøya var del av Harstad kommune. Den 1.1.2013 ble Bjarkøy kommune slått sammen med Harstad kommune.

### Øyene Meløyvær, Krøttøy og Tjøtta

Øyene har få fastboende, men er svært populære fritids, utfarts- og turistdestinasjoner. På Krøttøy finnes hotell og naturopplevelsessenter Valhall, som tilbyr blant annet båtturer, hvalsafari, ørnesafari, fotturer med guide, fisketurer, padling, mm. Mange skoleklasser besøker øyene, samt at det er stor utfart knyttet til helge- og fritidsutfart.

Selv med svært få fast bosatte (11 + 9) er antallet passasjerer som reiser til/-fra Kjøtta og Meløyvær/-Krøttøy ganske så betydelig.

Antall reisende fordelt på anløpssteder fremkommer i følgende tabell<sup>2</sup>

Anløpssted/År	2015		2016		2017	
	Til	Fra	Til	Fra	Til	Fra
Kjøtta	1759	1521	1865	1651	1856	1575
Sandsøy	1953	1971	2358	2191	2494	2256
Bjarkøy	3712	3440	4310	4169	4366	3990
Krøttøy	2613	2167	3235	2922	3234	3046
Skrolsvik	2649	2707	2979	3172	2966	3218

I tillegg til trafikken med hurtigbåt besøkes øyene av et stort antall reisende som kommer med egen båt etc.

## 2. Mandat

Analysen er utarbeidet på bakgrunn av Harstad kommunestyres vedtak av 25.10.2018 (sak 18/134) om snarlig utarbeidelse av en konsekvensanalyse (ROS) for å få vurdert konsekvensene for øyfolket dersom ambulansebåten fjernes.

## 3. Helse- og akuttmedisinsk beredskap

Beredskapen på dette området ivaretas av en rekke instanser. Lokalt samarbeid mellom primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenestens ambulansetjeneste representerer grunnfjellet i beredskapen.

<sup>1</sup> SSB, Folkemengde og befolkningsendringer, folkemengde etter grunnkrets, 2018.

<sup>2</sup> Statistikk, Troms Fylkestrafikk 2015-2017

### 3.1 Ansvarsforhold

Ansvarsforholdene knyttet til helseberedskapen i kommunen er hjemlet i Lov om kommunale hele og omsorgstjenester; §§ 3-2, 3-5, 5-1 og 6-2, samt forskrift om krav til organisering av kommunal legevaksordning, ambulansetjeneste mv. (akuttmedisinforskriften) §§ 1, 2, 4, 6, 9, 10, 12, 13 og 17

Helseforetakenes ansvar er regulert gjennom Lov om spesialisthelsetjenesten. Loven forplikter spesialisthelsetjenesten blant annet å tilby akuttmedisinsk beredskap, medisinsk nødmeldetjeneste og ambulansetjeneste.

Forskrift om krav til og organisering av kommunal legevaktordning, ambulansetjeneste, medisinsk nødmeldetjeneste mv. (akuttmedisinforskriften) beskriver at kommunen og de regionale helseforetakene skal sikre en hensiktsmessig og koordinert innsats i de ulike tjenestene i den akuttmedisinske kjeden. Kommunen er ifølge denne forskrift ansvarlig for å organisere en legevakt slik at kvalifisert personell kan rykke ut umiddelbart.

Spesialisthelsetjenesten driver ambulansetjenesten og har kvalifisert personell som gjennomfører tiltak. Dette innebærer blant annet å frakte personell og utstyr til pasient, utrede og starte behandling, samt frakte pasient til behandlingssted og mellom behandlingssteder.

#### Praksis

Praksis i dag er slik at ambulanshelikopter er bemannet med lege, mens ambulansbil og ambulansbåt ikke har lege fra helseforetaket. Det er spesialisthelsetjenesten som bestemmer om, når og hvilket nivå et akuttmedisinsk oppdrag skal løses på. Lokalområdet har tilgjengelig ambulansbiler, ambulansbåt og ambulanshelikopter.

Ambulanshelikopter brukes i akutte situasjoner som et tillegg til annen ambulanseressurs.

Helikoptertilbudet har begrensninger i forhold vær- og lysforhold som tilsier et redusert tilbud i vinterhalvåret. Kommunen har legevakt 24/7. I praksis er fastlege ansvarlig for øyeblikkelig-hjelp på dagtid mandag til fredag, mens legevakt har slikt ansvar kveld/natt/helg. Kommunal lege deltar i ambulansetrykninger ved behov og har slik beredskap 24/7.

### 3.2 Akuttmedisinsk beredskap, ambulansetjenesten frem til 1.1.2019

Ambulansberedskapen (prehospital tjenester) og beredskapen i øysamfunnet er i realiteten bygget rundt ved ambulansbåten «Alden» stasjonert på Bjarkøy, og ambulansbiler på Bjarkøy, Grytøy og Sandsøy. Ambulansbåten opereres av et mannskap på 4, hvorav to er ambulansarbeidere.

Ved utkallinger/-akuttoppdrag på Bjarkøy rykkes det ut med ambulans og deretter benyttes ambulansbåten videre til Harstad sykehus. Ved oppdrag på Grytøy og Sandsøy settes ambulansmannskapet i land og benytter ambulansbil som står på stedet til henting av pasienten. Deretter transporteres pasienten til ambulansbåten og videre til Harstad sykehus. Ambulanshelikopter har også vært benyttet i oppdrag i øysamfunnet.

Ambulansbåten, Alden, har samlet sett hatt ca. 300 ambulansoppdrag i året. Om lag 1/3 del (100) av disse skjer til/fra øyene i Harstad kommune, den øvrige 2/3 del (200) utføres til/fra Tranøy (Sør-Senja) og lbestad kommuner.

I perioden 2016 – juli 2017 (19 mnd.) ble det utført 182 ambulansoppdrag (bil, båt og helikopter) på øyene Grytøy, Sandsøy og Bjarkøy. Omregnes dette til en 12 mnd. perioden tilsvarer dette om lag 115 ambulansoppdrag. 7Av de 115 oppdragene var 15 % akuttoppdrag (17), mens 70 % var hasteoppdrag (80) og 15 % (17) kategoriseres som «vanlige» oppdrag. Pr. måned betyr det i snitt 8 akutt og hasteoppdrag.

### 3.3 Akuttmedisinsk beredskap, ambulansetjenesten etter 1.1.2019

Universitetssykehuset Nord Norge (UNN) har vedtatt at driften av ambulanserbåten skal opphøre etter åpning av Bjarkøyforbindelsen. Dette skjer med virkning fra 1.1.2019.

Bortfallet av ambulanserbåten vil endre forutsetningene for ambulanseberedskapen (prehospitale tjenester.) På samme måte vil bortfallet av ambulanserbåten redusere robustheten i den generelle beredskapen i øysamfunnet.

To av de tre ambulansene trekkes inn fra 1.1.2019, og kun ambulansen på Grytøya videreføres, med base på Lundenes.

UNN har besluttet ulike tiltak som skal kompensere bortfallet av ambulanserbåten. Disse tiltakene vil omtales senere i rapporten, under pkt. 5.5 risikoreducerende tiltak.

På bakgrunn av vedtaket i UNN har Harstad kommune besluttet flere tiltak for å begrense konsekvensene. Dette skjer blant annet gjennom å videreutvikle den stedlige innsatsressursen «Akutt-teamet» som allerede er etablert. Akutt-teamet består av helsepersonell m/sykepleier og lokale deltids-brannmannskaper. Teamet og organiseringen omtales som «Bjarkøymodellen».

**Akutt teamet** er en førstelinjes innsats i påvente av ambulanse. Teamet er sammensatt av sykepleier fra sykehjemmet og brannmannskaper. Ved utrykning i normaltillfeller utføres dette av en sykepleier, og to brannmannskaper. Det stedlige brannvesen består av 18 personer, fordelt på Bjarkøy (10) og Grytøy (8).

Teamet vil kun rykke ut ved behov til de øvrige øyene som har veiforbindelse. Det vil ikke være personellmessige eller ressursmessig forsvarlig å innlemme de veiløse øyene (Kjøtta, Meløyvær og Krøttøy) i akutt-teamets responsområde.

## 4. Om risiko og sårbarhetsanalysen

Risiko- og sårbarhetsanalyse er en systematisk fremgangsmåte for å kartlegge risiko innenfor et nærmere definert område, som i dette tilfelle omhandler øysamfunnet i Harstad Kommune. I denne analysen beregnes risikoen som en konkret tallstørrelse (kvantitativ metode).

I analysen vil både noen større hendelser og noen mer enkeltstående akutthendelser inngå. Dette er hendelser som best belyser risikoforhold, sårbarheter og konsekvenser etter at ambulanserbåten forsvinner fra 1.1.2019.

Risiko- og sårbarhetsanalysen omhandler vurderinger av konsekvenser av endringene i den akuttmedisinske beredskapen. Analysen omhandler ikke fagmedisinske vurderinger av forhold knyttet til responstid eller forsvarlighetsvurderinger i ulike typer akuttmedisinske oppdrag.

Større sektorovergripende hendelser relatert til eksempelvis infrastruktur, Ekom eller naturfarer omhandles ikke i denne analysen, med unntak av rashendelser. Sektorovergripende hendelser vil inngå i kommunens helhetlige risiko- og sårbarhetsanalyse som skal ferdigstilles i løpet av 2019.

### 4.1 Definisjoner

#### Risiko

Risiko er *en vurdering av om en hendelse kan skje, hva konsekvensene vil bli og usikkerhet knyttet til dette*<sup>3</sup>. Begrepet risiko uttrykker fare (sannsynlighet) for tap av verdier (konsekvens). Verdiene det her er snakk om er liv og helse, miljøverdier, materielle verdier, kritiske samfunnsfunksjoner, omdømme osv. Risiko kan angis som en konkret tallstørrelse (kvantitativ metode) eller beskrives med ord (kvalitativ metode).

---

<sup>3</sup> Kilde: DSBs veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen.

## **Sannsynlighet**

Sannsynlighet er mål på hvor trolig vi mener det er at en bestemt hendelse vil inntreffe, angitt som innenfor hvilket tidsrom, gitt vår bakgrunnskunnskap<sup>4</sup>

## **Sårbarhet**

Sårbarhet defineres som *de problemer et system får med å fungere når det utsettes for en uønsket hendelse, samt de problemer systemet får med å gjenoppta sin virksomhet etter at hendelsen har inntruffet*<sup>5</sup>

## **Kritiske samfunnsfunksjoner**

Kritiske samfunnsfunksjoner er oppgaver som samfunnet må opprettholde for å ivareta befolkningens sikkerhet og trygghet. Dette er leveranser som dekker befolkningens grunnleggende behov. Eksempler på slike kritiske samfunnsfunksjoner er forsyning av mat og medisiner, ivaretagelse av behov for husly og varme, kommunikasjonsforhold forsyning av energi, forsyning av drivstoff, nød og redningstjeneste etc.<sup>6</sup>

## **Forebygging**

Forebygging handler først og fremst om tiltak for å redusere sannsynligheten for at en uønsket hendelse skal inntreffe. I noen tilfeller er det ikke mulig å redusere sannsynligheten, og forebygging vil i slike tilfeller handle om å redusere konsekvensene dersom hendelsen inntreffer. Også det generelle beredskapsarbeidet handler om å redusere konsekvensene av en krise eller ulykke, men dette omtales som beredskap, jf. definisjon nedenfor.

## **Beredskap**

Planlegging og forberedelser av tiltak for å begrense eller håndtere kriser eller andre uønskede hendelser på best mulig måte.

## **Hendelser**

Hendelser i denne sammenheng er hendelser som har medført eller kan medføre skader eller tap av liv og helse.

## **4.2 Analyse**

I analysen av risiko foretas det en vurdering av sannsynligheten for at en konkret hendelse inntreffer, og konsekvensene dersom hendelsen inntreffer. I vurderingene inntas faktorer som påvirker både sannsynligheten og konsekvensforhold. Avslutningsvis visualiseres risikoen i en risikomatrix.

## **Sannsynlighetsvurdering<sup>7</sup>**

Hvor ofte en uønsket hendelse kan inntreffe uttrykkes ved hjelp av begrepet sannsynlighet (hendelsesfrekvens). Sannsynlighetsvurderingen bygger på historiske data, ulykkesstatistikk, lokalkunnskap/erfaringer, ekspertvurderinger, farekartlegging og utviklingstrender. Disse vurderingene gjøres av prosjektgruppen i det enkelte prosjekt.

I denne analysen vil det benyttes ulike sannsynlighetsverdier som grunnlag for vurdering av større og krevende hendelser og de mer enkeltstående akutthendelser.

---

<sup>4</sup> Kilde: DSBs veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen.

<sup>5</sup> Kilde: DSBs veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen, her hentet fra NOU 2000:24.

<sup>6</sup> For en mer utfyllende liste, se s. 18 i DSBs veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen.

<sup>7</sup> Sannsynlighetskategoriene kan flyttes alt etter konsekvenser i den gitte kommunen. Det er opp til kommunene selv å justere og velge denne.

### Sannsynlighetskategorier – større, krevende hendelser

Verdi	Sannsynlighetsgrad	Beskrivelse
1	Lav	En gang mellom hvert 25. til 50. år
2	Middels	En gang mellom hvert 10. til 25. år
3	Høy	En gang mellom hvert 5. til 10. år
4	Svært høy	Oftere enn hvert 5. år

### Sannsynlighetskategorier – akutt hendelser

Verdi	Sannsynlighetsgrad	Beskrivelse
1	Lav	En gang i året
2	Middels	En gang hver 6. måned
3	Høy	En til to ganger i måneden
4	Svært høy	En til to ganger pr. uke

### **Konsekvensvurdering**

Konsekvensvurderinger foretas vanligvis i forhold til fire ulike samfunnsverdier (liv & helse, stabilitet, natur & miljø og materielle verdier). Denne analysen vil kun omhandle liv/-helseverdier, med følgende konsekvenskategorier.

Verdi	Konsekvens	Dødsfall	Skader og sykdom
A	Liten	Ingen personer	1-2 personer
B	Middels	1 person	3-5 personer
C	Stor	2-3 personer	6-9 personer
D	Svært stor	flere enn 3 personer	Flere enn 10 personer

### **4.3 Kritiske innsatsfaktorer**

For den akuttmedisinske og livreddende innsatsen i øysamfunnet eksisterer det enkelte forhold som kan betegnes som kritiske innsatsfaktorer. Dette er faktorer, som enten alene eller samlet, vil kunne påvirke både innsatsen og utfallet av en hendelse. Dersom flere faktorer sammenfaller og påvirker negativt vil det ha stor betydning for resultatet.

Det vil være flere kritiske faktorer som kan gjøre seg gjeldende dersom hendelsen skjer på øyene uten veiforbindelse (Kjøtta, Meløyvær og Krøttøy) enn på øyene med slik forbindelse (Grytøy, Bjarkøy og Sandsøy.)

Eksempel: **Kapasitet** i ambulanse vil være større ved hendelse på Bjarkøy, enn ved hendelse på Krøttøy. Mens en eller flere ambulanser samt ambulansehelikopter kan rykke ut til Bjarkøy vil det kun være ambulansehelikopter som rykker ut til Krøttøy. Det betyr av **sted** for hendelsen også har betydning (for innsats og resultat.) **Værforholdene** vil spille inn i større grad på Krøttøy enn på Bjarkøy osv.

Kritiske innsatsfaktorene er fremstilt i tabell, side 8.

## Kritiske innsatsfaktorer

Øyer <u>med</u> veiforbindelse og ferge til H. (Grytøy, Sandsøy og Bjarkøy)	Øyer <u>uten</u> veiforbindelse (Kjøtta, Meløyvær og Krøttøy)
<b>Kapasitet</b> i ambulanse v/ flere involverte	<b>Kapasitet</b> i ambulanse v/ flere involverte
<b>Ressurser</b> – mannskaper (akutt-teamet)	<b>Ressurser</b> – mannskaper (akutt-teamet)
<b>Tidsfaktoren</b> - kritisk	<b>Tidsfaktoren</b> – svært kritisk
	<b>Sted</b> for hendelsen har avgjørende betydning
	<b>Værforhold</b> – svært kritisk og avgjørende (Heli)

Tab. Kritiske innsatsfaktorer

## 5. Hendelser

I den videre risiko- og sårbarhetsvurderingen legges følgende hendelser til grunn som relevante å vurdere;

Hendelse Nr.	Type hendelse	Omfang
1	Alvorlig ulykke,	3 eller flere involverte
2	Større brann	3 eller flere involverte
3	Rashendelse	2 eller flere involverte
4	Tunnelulykke/-brann	2 eller flere involverte
5	Sammenfall i akuttoppdrag	2 eller flere involverte
6	Akuttoppdrag, haster	1 – 2 involverte

Hendelsene nr. 3 og 4: Rashendelse og tunnelulykke gjelder ikke øyene Kjøtta, Meløyvær og Krøttøy

Hendelsene er vurdert i forhold til både sannsynlighet og konsekvens, og den samlede risiko fremkommer i risikomatrixene (hhv. 5.1 og 5.2) på side 8.

**Alvorlig ulykke** betegner ulykkeshendelse med alvorlig personskade og/-eller død, uavhengig av årsak, som inntreffer på land, i trafikken eller til sjøs, på eller i umiddelbar nærhet av øyene som inngår i øysamfunnet nord i Harstad kommune.

**Alvorlig brann** betegner brann som medfører alvorlig personskade og/-eller død.

**Rashendelse** betegner et større stein, sørpe, is eller snøras som rammer vei eller bebyggelse, og true menneskers liv og helse.

**Tunnelulykke/- brann** betegner en større ulykke i oversjøisk eller undersjøisk tunell, med mulig brann

**Sammenfallende akuttoppdrag** betegner to eller flere oppdrag som inntreffer innenfor 30 min. og som begge utløser akutt eller hasterutrykning med ambulanse.

**Akuttoppdrag/-hasteoppdrag** betegner alle ambulanserutrykninger med betegnelse akutt eller hasteoppdrag



### 5.1 Vurderinger av sårbarhet

Øysamfunnet, og Vågsfjordbassenget ligger værhardt til, midt i Andfjorden og med Norskehavet ut i nordvest. Både nordvest og sydvestlige vær og vindsystemer vil kunne skape store utfordringer for bruk av ambulanshelikopteret, særlig i vinterhalvåret med mørketid. Helikopterets begrensninger vil først og fremst være sikt (ifbm. landing) men også vindforhold vil være begrensende. Vanskelige værforhold medfører også fra tid til annen innstilt ferge over Toppsundet.

Større ulykker, rashendelser og tunnelulykke som inntreffer på uansett øy vil være krevende å håndtere. Dette fordi slike hendelser krever koordinert innsats av både helse, brann og politi – med betydelig ressurs/- og utstyrsbehov. Her vil også fergen over Toppsundet være en innsatsbarriere da det er lite sannsynlig at samtlige nødetatsressurser vil være klar på fergeleiet til samme tid. Dersom det må gjennomføres to turer over Toppsundet vil dette kunne gjennomføres i løpet av om lag en time.

Sårbarheten i beredskapen og den akuttmedisinske innsatsen vil være størst i forhold til en hendelse på øyene Kjøtta, Meløyvær og Krøttøy. Dersom ambulanshelikoptrene på Evenes og/- eller i Tromsø er ute i oppdrag, eller at værforholdene ikke muliggjør flyging vil situasjonen være svært kritisk. Det vil da være utfordrende å nå øyene med helse og/-eller innsatspersonell.

På samme måte er systemet rundt det lokale «akutt-teamet» sårbart. Teamet bemannes av personell som enten er på vakt på sykehjemmet, med de oppgaver og begrensninger det medfører og personell som har fri. Personell på fritid kan være både bortreist eller indisponert av ulike årsaker.

### 5.2 Risikomatrixe – hendelser Grytøy, Bjarkøy og Sandsøy

Alle identifiserte hendelser gis en tallverdi for sannsynlighet og en tallverdi for konsekvens, jf. skalaen ovenfor. På bakgrunn av gitt tallverdi beregnes risikoen (sannsynlighet multiplisert med konsekvens) og hendelsen får dermed en rangering og plassering i risikomatrixen.

Hendelsene (angitt fra 1-6) fremkommer slik i diagrammet.

		Liten	Middels	Stor	Svært stor
SANNSYNLIGHET	Svært høy	6			
	Høy				
	Middels		3	1, 2, 4	
	Lav		5		
		A	B	C	D
		Konsekvens			

### 5.3 Risikomatrikse – hendelser Kjøtta, Meløyvær og Krøttøy<sup>8</sup>

Alle identifiserte hendelser gis en tallverdi for sannsynlighet og en tallverdi for konsekvens, jf. skalaen ovenfor. På bakgrunn av gitt tallverdi beregnes risikoen (sannsynlighet multiplisert med konsekvens) og hendelsen får dermed en rangering og plassering i risikomatriksen.

For hendelser på disse øyene er det i vurderingen inntatt de særlige faktorer (sted og værforhold) som vil være kritiske innsatsfaktorer, jf. tab. Kritiske innsatsfaktorer

		Liten	Middels	Stor	Svært stor
SANNSYNLIGHET	Svært høy				
	Høy		6		
	Middels				1, 2
	Lav				
		A	B	C	D
Konsekvens					

<b>Rød:</b>	Høy /uakseptabel risiko – oppfølging og tiltak bør settes inn!
<b>Gul:</b>	Middels risiko – oppfølging og tiltak bør vurderes!
<b>Grønn:</b>	Lav /akseptabel risiko

For tiltak som havner på gult/rødt må oppfølging vurderes, da enten som tiltak i beredskapsplanen, økonomiplan/planlegging eller tiltak som skal håndteres på sektor.

### 5.4 Oppsummering – risiko (før risikoreducerende tiltak)

Hendelsenes som er analysert er innplassert i risikomatriksene (pkt. 5.2 og 5.3.) Risikobildet påvirkes i størst grad av konsekvensfaktorer. Dersom det inntreffer større ulykke, større brann eller en tunellhendelse (ulykke/-brann) ute i øysamfunnet vil konsekvensene være store. De ulike kritiske innsatsfaktorene vil påvirke konsekvensomfanget.

For øyene Kjøtta, Meløyvær og Krøttøy vil risikoen knyttet til ordinære akutt/-hasteoppdrag være større enn tilsvarende oppdrag på Grytøy, Bjarkøy og Sandsøy selv om sannsynligheten for hendelsen er lavere (fra svært høy til høy sannsynlighet.)

Konsekvensen (og risikoen) påvirkes at det eksisterer flere kritiske innsatsfaktorer, og sårbarheten ved at beredskapen er avhengig av luftambulanshelikopter.

For hendelser som kan inntreffe på Kjøtta, Meløyvær og Krøttøy (med uttak av ras, tunellhendelser og sammenfallende akuttoppdrag) vil risikoen være ett steg til høyre i matrisen<sup>9</sup>. Dette skyldes tidsfaktoren, transportutfordringer og sårbarhet i prehospital kapasitet (ambulanseressurser/-personell)

<sup>8</sup> Hendelse nr. 3, 4 og 5 – ras, tunell og sammenfallende akutthendelse gjelder ikke øyene Kjøtta, Meløyvær og Krøttøy

<sup>9</sup> På «ordinære akuttoppdrag» hendelse 5 reduseres sannsynligheten pga. begrenset innbyggertall på Kjøtta, Meløyvær og Krøttøy. Konsekvensen og samlet risiko vil uansett øke i forhold til tilsvarende hendelser på Grytøy, Bjarkøy og Sandsøy.

## 5.5 Risikoreduserende tiltak

Handlingsplan for risikoreduserende tiltak, i hovedsak konsekvensreduserende tiltak – (i vilkårlig rekkefølge)

	Konsekvensreduserende tiltak (nye)	Ansvar	Frist	Kostnad	Merknader/-risiko
1	«Akutt teamet» Utarbeide plan for bemanning, ressursoversikt, responsområde, responstid og prosedyrer	HK	1.1.2019		Konseptutvikling og ROS-analyse. Plan m/ årshjul utarbeides. «Single Paramedic» fra UNN er stasjonert på Bjarkøy (24/7) inntil opplæringen er avsluttet
2	«Akutt teamet» Kompetanseheving, trening og øvelse	HK	1.3.2019		Elementer knyttet til opplæring vil ta noe tid, estimert 03/2019
3	Beredskapsferge, Toppsundet	UNN	1.1.2019		Avtaleparter UNN og Troms Fylkestrafikk. Avtale forutsettes å være på plass fra 1.1.2019
4	Båttransport, beredskapsressurs v/ vanskelige værforhold	UNN/ RS	1.1.2019		Inngå bistandsavtale med Redningsselskapets Sjøredningskorps, Harstad
5	Lokalitet/ utstyr (stabilisering før transport) – Akutt team	HK	1.1.2019		Kommunikasjonsutstyr etc.
6	Transportkapasitet «hvit ambulanse» stasjoneres sentralt	UNN/ HK	1.1.2019		Transport av «akutt-teamet» innenfor responsområdet Egnede garasjefasiliteter må etableres
7	Økt brannberedskap (pga. sykehjem/tunnel – særskilte brannobjekter)	HK			ROS/- rullingering beredskapsplanverk og materiell (pkt.8)
8	Det bør vurderes anskaffelse av 1. linjers innsatsbil (UNIMOG – førerkort KL. B)	HK		Ca. 1.8 mill.	Større vannkapasitet, spesielt i forhold til innsats hendelser, særskilte brannobjekter Egnede garasjefasiliteter må etableres
9	Øvelse	HK	Øv. avholdes 3.kv. 2019		Samvirkeøvelse – som tester planer og tiltak

Kommunens tiltak knyttet til «Bjarkøymodellen» vil ikke kunne erstatte bortfallet av ambulansebåten og den helsefaglige kompetansen som var tilknyttet denne. Ambulansepersonellet kan ikke erstattes av brannmannskaper med mindre akuttmedisinsk kompetanse.

- Akutt-teamet skal tilføres ytterligere ressurser, kompetanse og trening slik at det er best mulig forberedt til å yte livreddende innsats i påvente av ambulanse/-legeressurser.
  - Brannmannskapene (10 + 8) vil få økt kompetanse innen førstehjelp og trening i akuttmedisinske prosedyrer.
  - Trening vil skje i regi av både Harstad brann & redning og UNN, som også har et opplærings og veiledningsansvar overfor kommunene.
- Kommunen vurderer fortløpende behov for utstyrsinvesteringer og endringer i sambands og kommunikasjonssystem.
- Det bør vurderes anskaffelse av ny 1. linjes innsatsbil til brann/-ulykker (type UNIMOG.) Denne bør plasseres på Lundenes slik at man kan yte innsats fra begge sider av Kvernsundtunellen. Ny innsatsbil vil også være en stor ressurs i forhold til vannkapasitet og innsats ved større brann. Bilen har god framkommelighet og kan kjøres på førerkort kl. B.
- Det skal gjennomføres en større samvirkeøvelse i 3 kv. 2019 for å kvalitetssikre beredskapsplaner og de tiltak som er etablert.

## 6.0 Risiko etter tiltak (Grytøy, Bjarkøy og Sandsøy)

	Hendelser	Før risikoreduserende tiltak	Etter risikoreduserende tiltak
1	Større ulykke	Stor	Stor
2	Større brann	Stor	Stor
3	Rashendelse	Middels	Middels
4	Tunnelulykke/-brann	Middels	Middels
5	Sammenfallende akuttoppdrag	Liten	Liten
6	Akuttoppdrag/-haster	Liten	Liten

## Risiko etter tiltak (Kjøtta, Meløyvær og Krøttøy)

	Hendelser	Før risikoreduserende tiltak	Etter risikoreduserende tiltak
1	Større ulykke	Svært stor	Svært stor
2	Større brann	Svært stor	Svært Stor
6	Akuttoppdrag/-haster	Middels	Middels

### 6.1 Vurderinger – risiko etter tiltak

Risiko og sårbarhetsanalysen har et begrenset omfang (mandat) men bidrar allikevel til en god kartlegging av spesielle beredskapsforhold og utfordringer som eksisterer i Øysamfunnet, hvor både avstanden til kommunesenter og ressurser vil kunne påvirke lokalsamfunnet og innbyggerne.

**Bortfallet av ambulansébåten svekker den totale beredskapen i øysamfunnet, spesielt i forhold til de veiløse øyene, Kjøtta, Meløyvær og Krøttøy. Ambulansébåten har vært en robust ressurs som også har kunnet operere under vanskelige værforhold.**

For øysamfunnet under ett vil de geografiske forhold (avstander) og utfordringene i beredskapen (transport og sårbarhet) gjør at selv med nye foreslåtte konsekvensreducerende tiltak vil ikke risikobildet reduseres i forhold til nivået før tiltakene.

**Det mest kritiske vil være de tilfeller hvor værforholdene eller annet ikke tillater flyging med ambulanshelikopter. I slike situasjoner vil det være svært utfordrende å yte livreddende innsats på øyene Tjøtta, Meløyvær og Krøttøy.**

**Hendelse 6. akuttoppdrag/-haster** kommer i risikomatriksen ut med liten risiko- gul farge. Dette skyldes at sannsynligheten (frekvensen) på slike hendelsen er svært høy. **Hendelse 5. Sammenfallende akuttoppdrag** gis liten risiko - grønn farge, noe som skyldes lav sannsynlighet og lav konsekvens.

I en helhetlig vurdering vil det ikke kunne påpekes vesentlige risikoforskjeller mellom hendelse 5 og 6. Forskjellen vil være dersom man iverksetter tiltak (forebygging) og hvor tiltakene da vil være sannsynlighetsreducerende tiltak på hendelse 5, og konsekvensreducerende tiltak på hendelse 6.

**Større hendelser har stor konsekvens, uavhengig av hvor disse inntreffer.**

Det kan vanskelig unngås at hendelser ute i distriktet fremstår med et økt risikobilde enn i mer urbane strøk. Det er et faktum at risiko øker jo lengre ut i distriktet man er bosatt, eller der hvor infrastrukturen er begrenset.

På denne bakgrunn kan større hendelser på Kjøtta, Meløyvær og Krøttøy ha svært stor konsekvens

Alle tiltak, både forebyggende og konsekvensreducerende, må vurderes i forhold til kostnad/-nytte. Det vil ikke være mulig å fjerne all risiko. Den rest-risiko som her gjenstår etter at tiltak er iverksatt må en leve med - og forholde seg til.

Det viktige videre vil være at alle aktører gjennomfører og følger opp de foreslåtte tiltak, oppdaterer eksisterende beredskapsplanverk og tilrettelegger for trening og øvelser.

De tiltak som iverksettes må fortløpende evalueres. Risikobildet endres dersom forutsetningene endres. Tiltak som ikke gir forventet effekt vil kunne påvirke risikobildet i stor grad.

I denne sammenheng vil det være viktig å se hvordan oppdrag i Øysamfunnet løses, spesielt bruken av ambulanshelikopter, og evt. kanselleringer pga. værforhold.

## **6.2 Plan for oppfølging**

Harstad kommune har en overordnet beredskapsplan. Denne planen skal utarbeides med utgangspunkt i blant annet risiko- og sårbarhetsanalyser. Den overordnede planen skal samordne og integrere øvrige beredskapsplaner i kommunen, samt være samordnet med andre relevante offentlige og private krise- og beredskapsplaner.

Nærmere beskrivelse av innhold i en overordnet beredskapsplan fremkommer i § 4 i forskrift om kommunal beredskapsplikt.

ROS-analysen for øysamfunnet m/ plan for oppfølging og anbefalte tiltak anbefales lagt frem til behandling i kommunestyret. Plan for oppfølging, med anbefalte tiltak, bør behandles og forankres internt i kommunens ulike tjeneste- og ansvarsområder.

Det bør foretas en snarlig gjennomgang av behovet «akutt-teamet» har for oppdatert utstyr og kapasiteter, slik at de kan utøve den funksjonen de er tiltenkt. Utstyr og tilgjengelig bør sikres gjennom hensiktsmessig lokalisering (jf. risikoreducerende tiltak, s. 11)

## 7.0 Analyseeskjema, hendelser (1-6)

NR	<b>1</b>	Uønsket hendelse	<b>Større ulykke</b> (tre eller flere involverte)		
Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold.					
Ulykkeshendelse med alvorlig personskade og/-eller død, uavhengig av årsak, som inntreffer på land, i trafikken eller til sjøs, på eller i umiddelbar nærhet av øyene som inngår i øysamfunnet nord i Harstad kommune.					
<b>Årsaker</b>					
Hva er det som utløser hendelsen? Hvorfor skjer det?					
Årsaken kan være enkeltforhold knyttet til materiell, teknisk, systemsvikt, og/-eller menneskelig feil – eller kombinasjoner av disse.					
<b>Identifiserte eksisterende tiltak</b>					
De eksisterer ulike tiltak iverksatt av sektor/-fagmyndighet samt tiltak i regi av HMS-lovgivning. Tiltak kan også være sertifikater, trafikkregler, opplæring etc.					
<b>Sannsynlighet</b>	Lav	Middels	Høy	Svært høy	Forklaring
		X			Middels sannsynlighet
Begrunnelse for sannsynlighet					
Det legges til grunn at en større ulykke vil kunne inntreffe mellom hvert 10. og 25 år.					
<b>Sårbarhetsvurdering</b>					
En større ulykke vil også kunne påvirke/-ramme internkommunikasjonen/-ferdselen på og mellom øyene.					
<b>Konsekvens</b>	Liten	Middels	Stor	Svært stor	Forklaring
<b>Liv og helse</b>					
Grytøy, Bjarkøy og Sandsøy			X		
Kjøtta, Meløyvær og Krøttøy				X	
Samlet begrunnelse av konsekvensvurdering					
Det legges til grunn at en større ulykke vil kunne ha et omfang som medfører mellom 6 - 9 skadde eller 2-3 omkomne. Slik ulykke kan inntreffe i trafikken, til sjøs eller ved uteaktivitet i terrenget.					
Inntreffer en slik større ulykke på en av øyene uten veiforbindelse vil de kritiske innsatsfaktorene tilsi at flere av de skadde vil kunne omkomme. Derfor fastsettes konsekvensen her til svært stor.					

NR

**1**Uønsket  
hendelse**Større ulykke** (tre eller flere involverte)

## Forslag til nye tiltak

- Kompetanseheving, trening og øvelser for personell i «akutt-teamet»
- Øke kapasitet gjennom anskaffelse av ny førstelinjes innsatsbil i brann & redning
- Utstysdepot, samband
- Samvirkeøvelse

Risiko/ Hendelsessted	Grytøy, Bjarkøy og Sandsøy	Kjøtta, Meløyvær og Krøttøy
Risiko før tiltak	Stor	Svært stor
Risiko etter tiltak	Stor	Svært stor



NR	<b>2</b>	Uønsket hendelse	<b>Større brann</b> (tre eller flere involverte)		
Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold.					
Større brann som resulterer i alvorlig personskade og/-eller død, uavhengig av årsak, og som inntreffer på øyene i øysamfunnet.					
<b>Årsaker</b>					
Hva er det som utløser hendelsen? Hvorfor skjer det?					
Årsaken kan være enkeltforhold knyttet til materiell, teknisk, systemsvikt, og/-eller menneskelig feil – eller kombinasjoner av disse.					
<b>Identifiserte eksisterende tiltak</b>					
De eksisterer ulike tiltak iverksatt av sektor/-fagmyndighet (lov & forskrift) samt tiltak i regi av HMS-lovgivning. Det eksisterer også ulike tiltak for å kunne detektere brann og branntilløp. Enkelte bygg vil ha krav til sprinkelanlegg, branninstruks og rømningsplaner. Særskilt brannobjekter som sykehjem skal ha egen ROS-analyse					
<b>Sannsynlighet</b>	Lav	Middels	Høy	Svært høy	Forklaring
		X			Middels sannsynlighet
Begrunnelse for sannsynlighet					
Det legges til grunn at en større brann vil kunne inntreffe mellom hvert 10. og 25 år.					
<b>Sårbarhetsvurdering</b>					
En større brann som inntreffer i barnehage, skole, sykehjem eller vil være svært alvorlig i forhold til liv & helse, og har samtidig samfunnskONSEKVENSER ut over selve funksjonen som rammes.					
<b>Konsekvens</b>	Liten	Middels	Stor	Svært stor	Forklaring
<b>Liv og helse</b>					
Grytøy, Bjarkøy og Sandsøy			X		
Kjøtta, Meløyvær og Krøttøy				X	
Samlet begrunnelse av konsekvensvurdering					
Det legges til grunn at en større brann vil kunne ha et omfang som medfører mellom 6 - 9 skadde eller 2- 3 omkomne. Størst konsekvens vil kunne inntreffe ved brann i barnehage, skole, overnattingssted, sykehjem.					
Inntreffer en større brann på en av øyene uten veiforbindelse vil de kritiske innsatsfaktorene tilsi at flere av de skadde vil kunne omkomme. Derfor fastsettes konsekvensen her til svært stor.					

NR

**2**Uønsket  
hendelse**Større brann** (tre eller flere involverte)

## Forslag til nye tiltak

- Kompetanseheving, trening og øvelser for personell i «akutt-teamet»
- Øke kapasitet gjennom anskaffelse av ny førstelinjes innsatsbil i brann & redning
- Utstysrdepot, samband
- Samvirkeøvelse

Risiko/ Hendelsessted	Grytøy, Bjarkøy og Sandsøy	Kjøtta, Meløyvær og Krøttøy
Risiko før tiltak	Stor	Svært stor
Risiko etter tiltak	Stor	Svært stor

NR	<b>3</b>	Uønsket hendelse	<b>Rashendelse</b> (to eller flere involverte)			
Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold.						
Rashendelse ved større stein, sørpe, is eller snøras som rammer vei eller bebyggelse, og true menneskers liv og helse. Stein-nedfall i tunell.						
<b>Årsaker</b>						
Hva er det som utløser hendelsen? Hvorfor skjer det?						
Vær og naturforhold. Det er fra ca. 1980 – 2017 registrert til sammen 261 ulike rashendelser på Grytøy, de fleste på strekningen Varmedal – Alvestad.						
<b>Identifiserte eksisterende tiltak</b>						
Tunell og rasoverbygg har redusert risikoen betraktelig, selv om et 20-talls ras har gått utenfor strekningen som er sikret. Aktsomhetskart og skredregistreringer finnes på nve.no Vegstenging ved økt rasrisiko.						
<b>Sannsynlighet</b>	Lav	Middels	Høy	Svært høy	Forklaring	
		X			Middels sannsynlighet	
Begrunnelse for sannsynlighet						
Det er lokasjoner hvor det kan utløses ras som kan treffe vei og bebyggelse						
<b>Sårbarhetsvurdering</b>						
Ras eller fare for ras kan medføre stengt vei og medføre kommunikasjonsutfordringer						
<b>Konsekvens</b>	Liten	Middels	Stor	Svært stor	Forklaring	
<b>Liv og helse</b>						
Grytøy, Bjarkøy og Sandsøy		X				
Kjøtta, Meløyvær og Krøttøy	<b>Ikke aktuelt</b>					
Samlet begrunnelse av konsekvensvurdering						
Ras eller rashendelse vil kunne inntreffe mellom hvert 10. og 25 år, og strekningen fra Vaskinn til Alvestad er mest risikoutsatt. Historiske registreringer viser at ras kan nå både vei og bebyggelse, selv om ulike tiltak er gjennomført på strekningen der det oftest har gått ras. Iverksatte tiltak reduserer sannsynligheten for at hendelsen vil inntreffe, men et ras som treffer kjøretøy eller bebyggelse vil kunne ha stor konsekvens.						

NR

**3**Uønsket  
hendelse**Rashendelse** (to eller flere involverte)**Forslag til nye tiltak**

- Kompetanseheving, trening og øvelser for personell i «akutt-teamet»
- Øke kapasitet gjennom anskaffelse av ny førstelinjes innsatsbil i brann & redning
- Utstysdepot, samband
- Samvirkeøvelse
- Aktsomhet ved spesielle værforhold (også fastboende)

Risiko/ Hendelsessted	Grytøy, Bjarkøy og Sandsøy	Kjøtta, Meløyvær og Krøttøy
Risiko før tiltak	<b>Middels</b>	<b>Ikke aktuelt</b>
Risiko etter tiltak	<b>Middels</b>	<b>Ikke aktuelt</b>

NR	4	Uønsket hendelse	Tunell-ulykke/-brann (to eller flere involverte)			
Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold.						
Større ulykke eller brann i oversjøisk eller undersjøisk tunell.						
<b>Årsaker</b>						
Hva er det som utløser hendelsen? Hvorfor skjer det?						
Ulike årsaksforhold, som ved ordinære trafikkulykker. I tillegg kan forhold på stedet, tekniske og/-eller systemfeil ha årsaksinnvirkning						
<b>Identifiserte eksisterende tiltak</b>						
Fartsgrense, ventilasjon, belysning, nødtelefon, evakueringsluser. Tunellen er et særskilt brannobjekt og skal ha egen ROS-analyse. Rødt lys ved hendelse i Kvernsundtunellen (stengt tunell.)						
<b>Sannsynlighet</b>	Lav	Middels	Høy	Svært høy	Forklaring	
	X				Lav sannsynlighet	
Begrunnelse for sannsynlighet						
Det legges til grunn at en større ulykke vil kunne inntreffe mellom hvert 25. og 50 år. Begrenset trafikk gjør at sannsynligheten settes til lav.						
<b>Sårbarhetsvurdering</b>						
En ulykke i tunell vil også kunne ramme internkommunikasjonen/-ferdselen på eller mellom øyer.						
<b>Konsekvens</b>	Liten	Middels	Stor	Svært stor	Forklaring	
<b>Liv og helse</b>			X			
Grytøy, Bjarkøy og Sandsøy			X			
Kjøtta, Meløyvær og Krøttøy	<b>Ikke aktuelt</b>					
Samlet begrunnelse av konsekvensvurdering						
Konsekvensen vil avhenge av ulike faktorer, blant annet forhold ved de involverte kjøretøy (antall passasjerer, type kjøretøy, last etc.) og hvor i tunellen hendelsen skjer. Skjer dette langt fra åpningene vil både innsats og evakueringsaksen være krevende, og kan bidra til et betydelig konsekvensomfang.						
En tunnelulykke/- brann vil kunne ha et omfangspotensiale som medfører mellom 6 - 9 skadde eller 2-3 omkomne. Brann i tunell vil også kunne ramme internkommunikasjonen (ferdsel) i lang tid.						

NR

4

Uønsket  
hendelse**Tunell-ulykke/-brann** (to eller flere involverte)

## Forslag til nye tiltak

- Kompetanseheving, trening og øvelser for personell i «akutt-teamet»
- Øke kapasitet gjennom anskaffelse av ny førstelinjes innsatsbil i brann & redning
- Utstysdepot, samband
- Samvirkeøvelse

Risiko/ Hendelsessted	Grytøy, Bjarkøy og Sandsøy	Kjøtta, Meløyvær og Krøttøy
Risiko før tiltak	<b>Stor</b>	<b>Ikke aktuelt</b>
Risiko etter tiltak	<b>Stor</b>	<b>Ikke aktuelt</b>

NR	<b>5</b>	Uønsket hendelse	<b>Sammenfallende akuttoppdrag</b> (to oppdrag som inntreffer innenfor 30 min. intervall)			
Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold.						
To akuttoppdrag som inntreffer i øysamfunnet innenfor 30 min. intervall, og som utløser akutt eller hasteuttrykning med ambulanse (Grytøy, Bjarkøy og Sandsøy)						
<b>Årsaker</b>						
Hva er det som utløser hendelsen? Hvorfor skjer det?						
Mulighet for ulike hendelser med ulike årsaksforhold						
<b>Identifiserte eksisterende tiltak</b>						
Harstad kommune og UNN samarbeider om helse og akuttmedisinsk beredskap						
<b>Sannsynlighet</b>	Lav	Middels	Høy	Svært høy	Forklaring	
	X				Lav sannsynlighet	
Begrunnelse for sannsynlighet						
Det legges til grunn at to sammenfallende akuttoppdrag vil kunne inntreffe en gang pr. år.						
<b>Sårbarhetsvurdering</b>						
To hendelser som sammenfaller noenlunde i tid vil kunne medføre kapasitetsutfordringer, både i forhold til «akutt-teamet» og ambulansetjenesten						
<b>Konsekvens</b>	Liten	Middels	Stor	Svært stor	Forklaring	
<b>Liv og helse</b>						
Grytøy, Bjarkøy og Sandsøy	X					
Kjøtta, Meløyvær og Krøttøy	Ikke aktuelt					
Samlet begrunnelse av konsekvensvurdering						
Både sannsynligheten for at hendelsen inntreffer er lav, samt at konsekvensen for liv & helse vil være lav. To sammenfallende akuttoppdrag vil kunne løses på samme måte som enkeltoppdrag.						
To eller flere sammenfallende akutthendelser på Kjøtta, Meløyvær og Krøttøy vil ha så liten sannsynlighet at hendelsen ikke vurderes.						

NR **5** Uønsket hendelse

**Sammenfallende akuttoppdrag** (to oppdrag som inntreffer innenfor 30 min. intervall)

#### Forslag til nye tiltak

- Kompetanseheving, trening og øvelser for personell i «akutt-teamet»
- Øke kapasitet gjennom anskaffelse av ny førstelinjes innsatsbil i brann & redning
- Utstysdepot, samband
- Samvirkeøvelse

Risiko/ Hendelsessted	Grytøy, Bjarkøy og Sandsøy	Kjøtta, Meløyvær og Krøttøy
Risiko før tiltak	Liten	Ikke vurdert
Risiko etter tiltak	Liten	Ikke vurdert



NR	<b>6</b>	Uønsket hendelse	<b>Akuttoppdrag, haster</b> (utrykning i akutt eller hasteoppdrag)		
Beskrivelse av uønsket hendelse og lokale forhold.					
Oppdrag som medfører akutt eller hasteutrykning					
<b>Årsaker</b>					
Hva er det som utløser hendelsen? Hvorfor skjer det?					
Ulike oppdrag med ulike årsaksforhold					
<b>Identifiserte eksisterende tiltak</b>					
Planer og tiltak, akuttmedisinsk/-ambulanse beredskap					
<b>Sannsynlighet</b>	<b>Lav</b>	<b>Middels</b>	<b>Høy</b>	<b>Svært høy</b>	<b>Forklaring</b>
			X	X	Svært høy sannsynlighet (G, B, S) Høy sannsynlighet (K, M, K)
Begrunnelse for sannsynlighet					
Det legges til grunn at utrykning i akutt eller hasteoppdrag vil kunne skje en til to ganger pr. uke på Grytøy, Bjarkøy og Sandsøy, mens det antas å kunne skje 1-2 ganger pr. mnd. på Kjøtta, Meløyvær og Krøttøy					
<b>Sårbarhetsvurdering</b>					
Lokale direkte henvendelser, utenom 113 eller legevakt vil kunne skape slitasje på medlemmer av akutt teamet (fortrinnsvis sykepl.)					
<b>Konsekvens</b>	<b>Liten</b>	<b>Middels</b>	<b>Stor</b>	<b>Svært stor</b>	<b>Forklaring</b>
<b>Liv og helse</b>					
Grytøy, Bjarkøy og Sandsøy	X				
Kjøtta, Meløyvær og Krøttøy		X			
Samlet begrunnelse av konsekvensvurdering					
Konsekvensen vil avhenge av ulike faktorer. Sted for hendelsen har betydning for tidsfaktoren osv. Her vil det være en iboende forskjell mellom hendelser på de øyene som har veiforbindelse, og de uten.					
Ambulansehelikopter vil være en avgjørende ressurs i forhold til hendelser på Kjøtta, Meløyvær og Krøttøy, men det er betydelig sårbarheter i denne tjenesten. Helikopteret på Evenes hadde 550 utrykninger i 2017, noe som i snitt betyr 1.5 utrykning pr. dag.					
I vintermånedene kanselleres en del oppdrag pga. værforholdene. Ambulansehelikoptertjenestens operasjoner vil være sårbar.					

NR **6** Uønsket hendelse

**Akuttoppdrag, haster** (utrykning i akutt eller hasteoppdrag)

**Forslag til nye tiltak**

- Utstysdepot, samband
- Samvirkeøvelse

Risiko/ Hendelsessted	Grytøy, Bjarkøy og Sandsøy	Kjøtta, Meløyvær og Krøttøy
Risiko før tiltak	Liten	Middels
Risiko etter tiltak	Liten	Middels

## VURDERING AV RESPONSTID ØYRIKET HARSTAD KOMMUNE

Utarbeidet 4.12.18 i samarbeid mellom UNN og Harstad kommune

<b>Primær ressurs</b>	Ressurser som fra 1.1.2019 benyttes i normaltilfeller
<b>Sekundær-ressurs</b>	Ressurser som fra 1.1.2019 benyttes når primær ressurs ikke kan benyttes (pga. værforhold eller ved større hendelser.)

	Responstid - dagens situasjon		Responstid - fra 01.01.19		Nye kompenserende tiltak	Merknader
	Minimum	Maksimum	Minimum	Maksimum		
<b>Grøtavær</b>						
<b>Ambulansebåt</b>	30	Variabel	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	Beredskapsferge	Minimumstidsbruk om pasienten selv kunne komme seg til kaia. Makstid kom an på hvor båten befant seg.
<b>Ambulansebil (F) + båt</b>	47	-	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt		Bilen stod på Fenes
<b>Ambulansebil (H) + ferge</b>	40	60	40	60		Ambulanse fra Harstad
<b>Helikopter</b>	25	35	25	35		Makstid kommer an på værforhold, samt om det er helikopter fra Evenes eller Tromsø (+ ca. 15 min)
<b>Akutt-team</b>	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	45	60	Amb.personell erstattes av brannpersonell	Minimumstid forutsetter at sykepleier er på sykehjemmet. Det øves i dag (2 t hver 5. uke)
<b>Sjøredningskorps, Harstad</b>	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt		60	Vurderes ved fergestans	Henter ambulanse på Lundenes. Maksimum kommer an på værforhold.
<b>Redningsskøyta Andenes</b>	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	85	95	Vurderes ved fergestans	Makstid kommer an på værforhold.
<b>Legeressurs</b>						Har 2-3 faste kontordager pr uke på Bjarkøy. På dagtid ellers vil LV-lege rykke ut.

	Responstid - dagens situasjon		Responstid - fra 01.01.19		Nye kompensierende tiltak	Merknader
	Minimum	Maksimum	Minimum	Maksimum		
<b>Lundenes</b>						
Ambulansebåt	30	Variabel	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	Beredskapsferge	Minimumstidsbruk om pasienten selv kunne komme seg til kaia. Makstid kom an på hvor båten befant seg.
Ambulansebil (F) + båt	30	-	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt		Bilen stod på Fenes
Ambulansebil (H) + ferge	27	42	27	47		Ambulanse fra Harstad
Helikopter	20	30	20	30		Makstid kommer an på værforhold, samt om det er helikopter fra Evenes eller Tromsø (+ ca. 15 min)
Akutt-team	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	30	40	Amb.personell erstattes av brannpersonell. Bil med garasje/-varme på Lundenes	Minimumstid forutsetter at sykepleier er på sykehjemmet. Det øves i dag (2 t hver 5. uke)
Sjøredningskorps, Harstad	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt		44	Vurderes ved fergestans	Henter ambulanse på Lundenes. Maksimum kommer an på værforhold.
Redningsskøyta Andenes	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	105	115	Vurderes ved fergestans	Makstid kommer an på posisjon og værforhold.
Legeressurs						Har 2-3 faste kontordager pr uke på Bjarkøy. På dagtid ellers vil LV-lege rykke ut.

	Responstid - dagens situasjon		Responstid - fra 01.01.19		Nye kompenserende tiltak	Merknader
	Minimum	Maksimum	Minimum	Maksimum		
<b>Sandsøy</b>						
Ambulansebåt	20	variabel	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	Beredskapsferge	Minimumstidsbruk om pasienten selv kunne komme seg til kaia. Makstid kom an på hvor båten befant seg.
Ambulansebil (S) + båt	10	-	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt		Bilen stod på Sandsøy
Ambulansebil (H) + ferge	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	40	60		Ambulanse fra Harstad
Helikopter	20	30	20	30		Makstid kommer an på værforhold, samt om det er helikopter fra Evenes eller Tromsø (+ ca. 15 min)
Akutt-team	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	25	35	Amb.personell erstattes av brannpersonell. Bil med garasje/-varme på Lundenes	Minimumstid forutsetter at sykepleier er på sykehjemmet. Det øves i dag (2 t hver 5. uke)
Sjøredningskorps, Harstad	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	--	60	Vurderes ved fergestans	Henter ambulanse på Lundenes. Maksimum kommer an på værforhold.
Redningsskøyta Andenes	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	85	95	Vurderes ved fergestans	Makstid kommer an på posisjon og værforhold.
Legeressurs						Har 2-3 faste kontordager pr uke på Bjarkøy. På dagtid ellers vil LV-lege rykke ut.

	Responstid - dagens situasjon		Responstid - fra 01.01.19		Nye kompenserende tiltak	Merknader
	Minimum	Maksimum	Minimum	Maksimum		
<b>Bjarkøy v/sykehjemmet</b>						+ 8 min til ytterpunkter
<b>Ambulansebåt</b>	Stasjonert på øya	Stasjonert på øya	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	Beredskapsferge	Minimumstidsbruk om pasienten selv kunne komme seg til kaia. Makstid kom an på hvor båten befant seg.
<b>Ambulansebil (B) + båt</b>	5	10	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt		Bilen stod på Bjarkøy
<b>Ambulansebil (H) + ferge</b>	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	45	65		Ambulanse fra Harstad
<b>Helikopter</b>	25	35	25	35		Makstid kommer an på værforhold, samt om det er helikopter fra Evenes eller Tromsø (+ ca. 15 min)
<b>Akutt-team</b>	0	20	0	20	Amb.personell erstattes av brannpersonell Systematisk samtrening i regi av UNN, x 10/år. Bil /garasje/varme Totalgjennomgang av ordningen (varsling, trening, utrykning etc.)	Minimumstid forutsetter at sykepleier er på sykehjemmet. Det øves i dag (2 t hver 5. uke). Varsling pr i dag gjøres av LV-sentral.
<b>Sjøredningskorps, Harstad</b>	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	--	65	Vurderes ved fergestans	Henter ambulanse på Lundenes. Maksimum kommer an på værforhold.
<b>Redningsskøyta Andenes</b>	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	85	95	Vurderes ved fergestans	Makstid kommer an på posisjon og værforhold.
<b>Legeressurs</b>						Har 2-3 faste kontordager pr uke på Bjarkøy. På dagtid ellers vil LV-lege rykke ut.

	Responstid - dagens situasjon		Responstid - fra 01.01.19		Nye kompensierende tiltak	Merknader
	Minimum	Maksimum	Minimum	Maksimum		
<b>Kjøtta</b>						
Ambulansebåt	30	Variabel	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt		Minimumstidsbruk om pasienten selv kunne komme seg til kaia. Makstid kom an på hvor båten befant seg.
Ambulansebil (B) + båt	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt		
Ambulansebil (H) + ferge	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt		
Helikopter	20	30	20	30		Makstid kommer an på værforhold, samt om det er helikopter fra Evenes eller Tromsø (+ ca. 15 min)
Akutt-team	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt		
Sjøredningskorps, Harstad	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	-	44		Makstid kommer an på posisjon og værforhold.
Redningsskøyta Andenes	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	120	130		Makstid kommer an på posisjon og værforhold.
Legeressurs	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt		

	Responstid - dagens situasjon		Responstid - fra 01.01.19		Nye kompensierende tiltak	Merknader
	Minimum	Maksimum	Minimum	Maksimum		
<b>Meløyvær/-Krøttøy</b>						
Ambulansebåt	15	Variabel	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt		Minimumstidsbruk om pasienten selv kunne komme seg til kaia. Makstid kom an på hvor båten befant seg.
Ambulansebil (B) + båt	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt		
Ambulansebil (H) + ferge	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt		
Helikopter	30	40	30	40		Makstid kommer an på værforhold, samt om det er helikopter fra Evenes eller Tromsø (+ ca. 15 min)
Akutt-team	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt		
Sjøredningskorps, Harstad	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	-	75		Makstid kommer an på posisjon og værforhold.
Redningsskøyta Andenes	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	75	85		Makstid kommer an på posisjon og værforhold.
Legeressurs	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt		

Tidspunkter gjengitt i oversikten er verifisert ved redningsselskapet, gjennomgang av helikopteroppdrag og av skipper på Alden