



# Risiko- og sårbarhetsanalyser

på sektornivå pr. januar 2022

# Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Innledning.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Samlet oversikt over alle uønskede hendelser .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Begrepsbruk.....</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Brannvesenet.....</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Helse og sosial.....</b>	<b>33</b>
<b>7</b>	<b>IT .....</b>	<b>53</b>
<b>8</b>	<b>Landbruk.....</b>	<b>57</b>
<b>9</b>	<b>Næring og havn.....</b>	<b>61</b>
<b>10</b>	<b>Opplæring og kultur .....</b>	<b>69</b>
<b>11</b>	<b> Servicetorget.....</b>	<b>78</b>
<b>12</b>	<b>Tekniske saker og næring .....</b>	<b>83</b>
<b>13</b>	<b>Plan for oppfølging.....</b>	<b>99</b>

# 1 Innledning

---

Dette dokumentet samler risiko- og sårbarhetsanalysene (ROS-analysene) som er gjennomført i sektorene høsten 2021. Disse analysene vil danne utgangspunkt for kommunens helhetlige ROS-analyse. Denne skal bygge på de uønskede hendelsene som gjennom sektorenes analyser viser seg å ha potensiale, eller karakter til å involvere kommunens ledelse eller andre sektorer. Den helhetlige ROS-analysen skal utdype sektorenes analyser ved at den også ser på sammenhenger og avhengigheter mellom sektorene.

## 2 Samlet oversikt over alle uønskede hendelser

Forklaring til benevnelsene på de uønskede hendelsene: B=Brannvesen, H=Helse og sosial, N=Næring og havn, O=Opplæring og kultur, L=Landbruk S=Servicetorget, I=IT, T=Tekniske saker og næring

	Kategori	Uønskede hendelser
Naturhendelser	Ekstremvær	<a href="#">B1 Ekstremvær - fremkommelighet, ras</a>
		<a href="#">H1 Ekstremvær - flom, snø, orkan/storm</a>
		<a href="#">N1 Ekstremvær - skade på molo</a>
		<a href="#">O1 Ikke lokale til enheter på grunn av ekstremvær</a>
	Flom	<a href="#">B2 Flom/overvann</a>
		<a href="#">N2 Flom/stormflo/orkan - Ikke mulig å legge til/vannstand skader anlegg</a>
	Epidemi	<a href="#">B3 Pandemi</a>
		<a href="#">H2 Pandemi</a>
		<a href="#">H3 Akutt smittsom sykdom kommunal virksomhet</a>
		<a href="#">H4 Import av farlige smittsomme sykdommer</a>
		<a href="#">H5 Smitte fra dyr til mennesker</a>
		<a href="#">H6 Smitte via mat/kjøkken</a>
		<a href="#">L1 Smittsom dyresykdom som rammer husdyrbesetninger</a>
		<a href="#">N3 Smitte via båt - sykdom</a>
<a href="#">S1 Alle i servicetorget blir syke</a>		
Skogbrann	<a href="#">B4 Skogbrann/utmarksbrann</a>	
Store ulykker	Veg, bane, luftfart, sjø	<a href="#">B5 Trafikkulykker</a>
		<a href="#">B6 Jernbaneulykker</a>
		<a href="#">B7 Ulykke med farlig gods på anlegg, veg eller bane</a>
		<a href="#">B8 Luftfartsulykker</a>
		<a href="#">B9 Skipsfartsulykker</a>
		<a href="#">H7 Ulykke - veg/bane/luftfart/sjø</a>
		<a href="#">N4 Kjøretøy havner i sjø</a>
		<a href="#">N5 Påkjørsel båt i havn</a>
		<a href="#">O2 En eller flere brukere utsatt for en ulykke</a>
	Næringsvirksomhet	<a href="#">B10 Industriulykker</a>
		<a href="#">L2 Store utslipp av husdyrgjødsel eller silosaft</a>
		<a href="#">N6 Eksplosjon i gjødsellager/gasstank</a>
	Offshore	<a href="#">B11 Forurensing/oljeutslipp</a>
		<a href="#">N7 Akutt forurensning</a>
	Atomulykker	<a href="#">H8 Atomulykker</a>
	Brann	<a href="#">B12 Brann i bygninger og anlegg</a>
		<a href="#">B13 Brann i offentlige bygg og anlegg</a>
		<a href="#">B14 Brann i verneverdig kulturmiljø og fredete kulturminner</a>
		<a href="#">H9 Brann i bygg med helse- og omsorgsfunksjoner</a>
		<a href="#">N8 Brann i bygg/anlegg</a>
		<a href="#">O3 Brann i åpningstiden</a>
	Eksplosjon	<a href="#">H10 Eksplosjon</a>
	Annet	<a href="#">B15 Uønsket hendelse under store arrangementer</a>
<a href="#">H11 Uønsket hendelse under store arrangementer</a>		
<a href="#">N9 Utrasing av kaianlegg</a>		

Tilsiktede hendelser	Terrorisme	<a href="#">B16 Terror/sabotasje</a>
		<a href="#">H12 Terror og krig</a>
	Kriminell handling	<a href="#">B17 Pågående livstruende vold</a>
		<a href="#">B18 Kriminelle handlinger utført av ansatte</a>
		<a href="#">H13 Pågående livstruende vold - gisselsituasjon/kidnapping</a>
		<a href="#">H14 Alvorlige personalsaker</a>
		<a href="#">H15 Overgrep/vold/alvorlig trussel utført av bruker/pasient</a>
		<a href="#">O4 PLIVO (pågående, livstruende vold)</a>
		<a href="#">O5 Seksuelle overgrep utført av ansatte</a>
		<a href="#">O6 Trusler/vold mot enheten eller personer i enheten</a>
		<a href="#">S2 Vold og trusler</a>
	<a href="#">T1 Innbrudd i høydebasseng</a>	
	Digitale rom	<a href="#">H16 Datainnbrudd eller -sabotasje</a>
<a href="#">I1 Innbrudd i datasentral på Rådhuset</a>		
<a href="#">O7 Brudd på GDPR, trusler, trakassering og krenking på nett eller tilsvarende</a>		
Andre hendelser med betydelig risiko	Annet	<a href="#">B19 Ambulanseoppdrag</a>
		<a href="#">H17 Kollaps data og/eller telecom</a>
		<a href="#">H18 Forsvunnet pasient</a>
		<a href="#">H19 Frafall mange ansatte</a>
		<a href="#">H20 Mangel på forsyninger - mat, medisiner, vann, strøm, drivstoff</a>
		<a href="#">I2 Backup-system ikke tilgjengelig</a>
		<a href="#">I3 Linjebrydd alle linjer inn til datasentral på Rådhuset</a>
		<a href="#">L3 Saksbehandlingsfeil i landbrukssaker</a>
		<a href="#">O8 Barn eller elev skader seg alvorlig eller dør i lek/aktivitet</a>
		<a href="#">O9 Ett eller flere barn forsvinner</a>
		<a href="#">O10 Ikke lokale til enheten som følge av ødelagte bygg</a>
		<a href="#">S3 Krisesituasjoner utenom arbeidstid</a>
		<a href="#">S4 Alvorlig personskade, akutt sykdom og pandemi</a>
		<a href="#">S5 Langvarig bortfall av Telecom/IKT</a>
	<a href="#">T19 Saksbehandlingsfeil i plan- og byggesaker</a>	
	Vannforsyning	<a href="#">H21 Forurenset drikkevann</a>
		<a href="#">T2 Uønsket bakteriologisk aktivitet i vannforsyning</a>
		<a href="#">T3 For høye verdier av desinfeksjonsmidler i ledningsnettet</a>
		<a href="#">T4 Utlekking av stoffer fra ledningsmateriale</a>
		<a href="#">T5 Diffusjon av forurensning gjennom plastrør</a>
		<a href="#">T6 Lang oppholdstid/dødsone</a>
		<a href="#">T7 Trykkstøt</a>
		<a href="#">T8 Bruk av nytt ledningsanlegg uten rengjøring, desinfisering og godkjenning</a>
		<a href="#">T9 Ledningsbrudd</a>
		<a href="#">T10 For liten kapasitet på ledningsnettet</a>
		<a href="#">T11 Driftstans på vannpumper</a>
		<a href="#">T12 Fastlagte rutiner blir ikke fulgt opp</a>
<a href="#">T13 Fare for fremmedelementer i høydebasseng</a>		
<a href="#">T14 For liten kapasitet på basseng</a>		
<a href="#">T15 Manglende forsyning av drikkevann fra IVAR</a>		
Kloakkhåndtering	<a href="#">T16 Sammenbrudd i avløpssystem</a>	
	<a href="#">T17 Kloakkutslipp under arbeid</a>	
Veg	<a href="#">T18 Stengte vegger</a>	

## ***Naturhendelser***

Naturhendelser forekommer på grunn av korte- eller langvarige variasjoner i naturen slik som for eksempel ekstremvær. Det er anerkjent at klimaendringer og global oppvarming har økt sannsynligheten for at naturhendelser oppstår. Det er en enighet om at naturhendelser vil skje oftere og bli mer ekstreme i fremtiden enn det som fremgår av historien.

## ***Store ulykker***

«Store ulykker» er i denne sammenheng benyttet til å beskrive hendelser med potensielt store konsekvenser for liv og helse, stabilitet, natur og miljø, og materielle verdier. Dette omfatter flere forskjellige kategorier ulykker.

## ***Tilsiktede hendelser***

En tilsiktet hendelse forårsakes av en aktør som handler med hensikt. Aktørens hensikt kan være å skape frykt, påføre ødeleggelser eller å fremme egne interesser. Tilsiktede hendelser omfatter også sabotasje og ulike former for anslag mot samfunnskritisk infrastruktur. IKT-sektoren har vist seg å være sårbar ovenfor denne typen handlinger. Politiets sikkerhetstjeneste (PST) utarbeider årlig en trusselvurdering på bakgrunn av utviklingen i trusselbildet. Denne formidles til relevante departementer og etater.

## ***Andre hendelser med betydelig risiko***

Hendelseskategorien inneholder større hendelser som kommunen anser å utgjøre en betydelig risiko, men som ikke hører inn under de andre kategoriene.

## 4 Begrepsbruk

Nedenfor vises det hvordan samfunnsverdi med tilhørende konsekvenstyper, samt inndeling i konsekvenskategorier, sannsynlighetskategorier, angivelse av usikkerhet og styrbarhet vurderes.

### **Sannsynlighetskategorier**

Nedenfor er det gitt et eksempel på sannsynlighetskategorier. Målet med å etablere sannsynlighetskategorier er å skille de ulike uønskede hendelsene fra hverandre for å få en spredning i risiko- og sårbarhetsbildet som igjen kan gi underlag for prioriteringer.

Kategori	Tidsintervall	Sannsynlighet (per år)	Forklaring
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år	> 10 %	Svært høy
D	1 gang i løpet av 10 til 50 år	2-10 %	Høy
C	1 gang i løpet av 50 til 100 år	1-2 %	Middels
B	1 gang i løpet av 100 til 1 000 år	0,1-1 %	Lav
A	Sjeldnere enn 1 gang i løpet av 1 000 år	< 0,1 %	Svært lav

En sannsynlighet på 0,1 % høres lavt ut og kan være vanskelig å forholde seg til. Hvis alle kommuner var like, tilsvarer det over 40 % sannsynlighet for at hendelsen vil inntreffe i en av landets over 400 kommuner. Det blir i snitt en hendelse hvert 2.-3. år på landsbasis. Dersom en alvorlig tankbilulykke vurderes å inntreffe hvert 100. år for en gjennomsnittskommunen, så vil dette bety at en slik hendelse vil kunne inntreffe fire ganger i løpet av ett år på landsbasis. En må da vurdere om dette høres fornuftig ut når en angir sannsynligheten for en bestemt hendelse i en kommune.

### **Samfunnsverdier og konsekvenstyper**

#### **Konsekvenskategorier**

Nedenfor er det angitt konsekvenskategorier for de ulike konsekvenstypene. Målet med å etablere konsekvenskategorier er å skille de ulike uønskede hendelsene fra hverandre når det gjelder alvorlighetsgrad slik at det kan gi underlag for prioritering. Det er ikke hensikten å sammenligne mellom konsekvenstyper eller verdier. Vi skal altså ikke veie liv og helse opp mot natur og miljø. Kategoriene er tallfestet fra 1-5 der 5 er det mest alvorlige.

Kategori	Forklaring
5	Svært store
4	Store
3	Middels
2	Små
1	Svært små

Inndeling i konsekvenskategorier, både antall kategorier og tilhørende verdier, må tilpasses hver enkelt kommune blant annet basert på kommunens størrelse. Dette betyr at en kommune med få

innbyggere kan ha en helt annen verdi på mest alvorlige konsekvenskategori enn tilsvarende kategori for en stor kommune.

## **Liv og helse**

Kategori	Dødsfall	Kategori	Skader og sykdom
5	>10	5	>100
4	6-10	4	20-100
3	3-5	3	6-20
2	1-2	2	3-5
1	Ingen	1	1-2

## **Stabilitet - Manglende dekning av grunnleggende behov**

Befolkningen mangler mat, drikkevann, varme og medisiner som følge av hendelsen.

Konsekvenskategoriene 1-5 kan angis som en kombinasjon av antall personer berørt av hendelsen og varighet:

Antall berørte Varighet	< 50 personer	50-200 personer	200-1 000 personer	> 1 000 personer
> 7 dager	Kategori 3	Kategori 4	Kategori 5	Kategori 5
2-7 dager	Kategori 2	Kategori 3	Kategori 4	Kategori 5
1-2 dager	Kategori 1	Kategori 2	Kategori 3	Kategori 4
< 1 dag	Kategori 1	Kategori 1	Kategori 2	Kategori 2

## **Stabilitet - Forstyrrelser i dagliglivet**

Befolkningen får ikke kommunisert via ordinære kanaler, kommer seg ikke på jobb eller skole, mangler tilgang på offentlige tjenester, infrastrukturer og varer.

Konsekvenskategoriene 1-5 kan angis som en kombinasjon av antall berørte personer og varighet:

Antall berørte Varighet	< 50 personer	50-200 personer	200-1 000 personer	> 1 000 personer
> 7 dager	Kategori 3	Kategori 4	Kategori 5	Kategori 5
2-7 dager	Kategori 2	Kategori 3	Kategori 4	Kategori 5
1-2 dager	Kategori 1	Kategori 2	Kategori 3	Kategori 4
< 1 dag	Kategori 1	Kategori 1	Kategori 2	Kategori 2



## Natur og miljø - Skade på naturmiljø

Konsekvenskategorier 1-5 for skade på naturmiljø kan angis som en kombinasjon av geografisk utbredelse og varighet på skade. Utbredelse kan angis som et område i km<sup>2</sup> eller som lengde, for eksempel km kystlinje.

Antall berørte Varighet	< 3 km <sup>2</sup> /km	3-30 km <sup>2</sup> /km	30-300 km <sup>2</sup> /km	> 300 km <sup>2</sup> /km
> 10 år	Kategori 2	Kategori 3	Kategori 4	Kategori 5
3-10 år	Kategori 1	Kategori 2	Kategori 3	Kategori 4

## Natur og miljø - Skade på kulturmiljø

Tap og/eller permanent forringelse av kulturmiljø/kulturminner kan angis ut fra fredningsstatus/verneverdi og graden av ødeleggelse:

Fredningsstatus/verneverdi Grad av ødeleggelse	Verneverdige kulturminner	Verneverdige kulturmiljø	Fredete kulturminner	Fredet kulturmiljø
Omfattende ødeleggelse	2	3	4	5
Begrenset ødeleggelse	1	2	3	4

Noen definisjoner fra Riksantikvaren:

### **Fredet kulturminne**

Et fredet kulturminne er et kulturminne som myndighetene tillegger så stor verdi at det må bevares for ettertiden. Et fredet kulturminne er automatisk fredet eller vedtaksfredet. En fredning er den strengeste form for vern. Fredning innebærer at inngrep/endringer må godkjennes av myndighetene. Lovene som benyttes i dag ved fredning av kulturminner, er kulturminneloven og svalbardmiljøloven.

### **Verneverdig kulturminne**

Et verneverdig eller bevaringsverdig kulturminne er et kulturminne som har gjennomgått en kulturminnefaglig vurdering og er identifisert som verneverdig. De mest verneverdige kulturminnene er av nasjonal verdi. Det er først og fremst disse som fredes etter kulturminneloven. Kulturminner kan også ha regional eller lokal verdi. Normalt vil det være kommunene som sikrer vern av slike kulturminner ved hjelp av plan- og bygningsloven. En annen måte å markere at et kulturminne er verneverdig på, er listeføring. Eksempler på slike lister er Byantikvaren i Oslos Gule liste, Riksantikvarens fartøyliste og listen over bevaringsverdige norske kirker.

### **Kulturmiljø**

Et område der kulturminner inngår som del av en større helhet eller sammenheng. Også naturelementer med kulturhistorisk verdi kan inngå i et kulturmiljø.

## **Materielle verdier**

Direkte kostnader som følge av hendelsen i form av økonomiske tap knyttet til skade på eiendom, håndtering og normalisering.

Kategori	Økonomisk tap
5	>150 mill. kroner
4	30 - 150 mill. kroner
3	3 - 30 mill. kroner
2	300 000 - 3 mill. kroner
1	< 300 000 kroner

## **Risikoreducerende tiltak**

En viktig del av risiko- og sårbarhetsanalyser er å identifisere risikoreducerende tiltak for hver uønsket hendelse. Disse vil enten være forebyggende (sannsynlighetsreducerende) eller skadereducerende (konsekvensreducerende). I den helhetlige risiko- og sårbarhetsanalysen vil tiltakene gjerne omfatte forslag om gjennomføring av temaspesifikke analyser på andre nivå. Slike spesifikke analyser vil være nødvendige for å oppnå en mer detaljert forståelse av risikoen, og for å redusere den usikkerheten som er knyttet til den helhetlige risikovurderingen.

Der det har vært mulig å finne konkrete tiltak er det foreslått konkrete tiltak som bør vurderes iverksatt. Som oppfølging av risiko- og sårbarhetsanalysen vil det bli gjennomført nærmere vurderinger av risikoreducerende tiltak for hver enkelt hendelse. For noen av hendelsene vil kommunes handlingsrom til å håndtere risikoen alene være begrenset. Dette vil særlig gjelde muligheten til å gjennomføre sannsynlighetsreducerende tiltak knyttet til enkelte naturhendelser og tilsiktede handlinger. Mange tiltak vil også kreve et omfattende samarbeid med nasjonale myndigheter og eksterne aktører som kommunen ikke har direkte påvirkningsmulighet ovenfor.

## Sammenstilling av sannsynlighet og konsekvens

Det er benyttet en risikomatrix for å vise sammenhengen mellom de ulike vurderte hendelsene, og for å synliggjør det helhetlige risikobildet som oppleves for samfunnet. En risikomatrix deles normalt inn i tre kategorier risiko; en kategori der risikoen blir vurdert som høy, en kategori der risikoen blir vurdert som middels og en kategori der risikoen blir vurdert som lav. Disse kategoriene er i risikomatriksen for denne risiko- og sårbarhetsanalysen fargelagt som rød for høy risiko, gul for middels, og grønn for lav risiko. Plasseringen av de uønskede hendelsene i risikomatriksen bestemmes av produktet av verdien for sannsynlighet multiplisert med verdien for konsekvens, som tidligere redegjort for.

Svært store konsekvenser	5	10	15	20	25
Store konsekvenser	4	8	12	16	20
Middels konsekvenser	3	6	9	12	15
Små konsekvenser	2	4	6	8	10
Svært små konsekvenser	1	2	3	4	5
	Svært lav sannsynlighet	Lav sannsynlighet	Middels sannsynlighet	Høy sannsynlighet	Svært høy sannsynlighet

Risikomatrikens fargekoder viser hva som beskrives som «uakseptabel», «tolerabel» og «akseptabel» risiko. En hendelse i «rød sone» innebærer at det må vurderes å gjennomføre tiltak for å forebygge risiko og/eller sette i gang beredskapstiltak for å kunne redusere et potensielt skadeomfang, i «gul sone» bør det vurderes å gjennomføre tiltak for å redusere risikoen så mye som mulig etter en kost-nyttevurdering. Risikoreducerende tiltak kan også gjennomføres i «grønn sone» dersom det er hensiktsmessig og ønskelig.

Nivå		Forklaring
	Uakseptabel risiko	Sannsynligheten for at hendelsen kan oppstå er så høy, og konsekvensene ved at den oppstår er så store, at det må vurderes å gjennomføre forebyggende tiltak og/eller beredskapstiltak for å redusere sannsynligheten og/eller konsekvensen.
	Tolerabel risiko	Tiltak bør vurderes for å redusere risikoen så mye som mulig, basert på en kost-nyttevurdering.
	Akseptabel risiko	Risikoen er fra et samfunnssikkerhetsperspektiv ivaretatt av ordinære rutiner, ved tilsyn, lover og forskrifter. Ytterligere risikoreducerende tiltak kan gjennomføres dersom det er ønskelig ut fra økonomiske og praktiske vurderinger.

## 5 Brannvesenet

---

### Uønskede hendelser

B1 Ekstremvær – fremkommelighet, ras.....	13
B2 Flom/overvann .....	14
B3 Pandemi.....	15
B4 Skogbrann/utmarksbrann .....	16
B5 Trafikkulykker .....	17
B6 Jernbaneulykker .....	17
B7 Ulykke med farlig gods på anlegg, veg eller bane .....	18
B8 Luftfartsulykker .....	19
B9 Skipsfartsulykker .....	20
B10 Industriulykker.....	21
B11 Forurensing/oljeutslipp.....	22
B12 Brann i bygninger og anlegg.....	23
B13 Brann i offentlige bygg og anlegg.....	24
B14 Brann i verneverdig kulturmiljø og fredete kulturminner.....	25
B15 Uønsket hendelse under store arrangementer.....	27
B16 Terror/sabotasje.....	28
B17 Pågående livstruende vold .....	29
B18 Kriminelle handlinger utført av ansatte .....	30
B19 Ambulanseoppdrag .....	31
Samlet vurdering av risikobildet Brannvesenet .....	32

# Naturhendelser

## 5.1 Ekstremvær

### B1 Ekstremvær – fremkommelighet, ras

Ekstremvær omfatter i hovedsak nedbør og vind. Ekstreme værhendelser opptrer oftest i desember og januar og det er Vestlandet og Nord-Norge som er mest utsatt. De neste hundre årene må vi påregne at temperaturen vil stige mellom 2 til 5 grader. Menneskeskapte klimaendringer vil påvirke en rekke fysiske forhold som temperatur; nedbør, vind og vannstand. Det forventes at det vil bli varmere og våtere i fremtiden, med større sannsynlighet for ekstremvær i form av nedbør og vind.

#### Fremkommelighet

Hå brannvesen har ikke mulighet til å påvirke sannsynligheten for at et ekstremvær skal oppstå, men gjennom god beredskap kan konsekvensene reduseres. Samarbeid med andre aktører, herav sivilforsvar, bondelag, teknisk etat og entreprenørbransjen er her av stor betydning.

Fremkommelighet er også her et viktig tema og Hå brannvesen sikrer best mulig beredskap mot dette, gjennom å ha direkte varslingsrutiner til teknisk etat og eventuell brøytebilberedskap der dette er et tema. Gjennom Helse i kommunen sikres at beboere i risikogruppen tas hånd om.

Nr.	Hendelse					
B1	Ekstremvær - fremkommelighet, ras					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall		Sannsynlighet (per år)		Forklaring	
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år		> 10 %		Svært høy	
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
2	2	3	5	2	3	2
10	10	15	25	10	15	10
Vurdering						
Vi har i den senere tid opplevd mer ekstremvær i form av mye nedbør og kraftig vind, og vi har hatt hendelser de siste årene der fremkommelighet har vært en utfordring. Sterk storm med mye mengder snø i 2019. Kommunen har mye flatt terreng, og er særlig vindutsatt langs kysten. Dette kan gi redusert fremkommelighet ved store nedbørsmengder i kombinasjon med vind. I 2021 gikk det også et mindre jordras ved Matningsdal som førte til stengt veg.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Opprettholde gode varslingsrutiner i samarbeid med teknisk sektor samt kommunale og private brøytemannskaper.</li><li>✓ Opprettholde godt samarbeid med Sivilforsvaret, Røde Kors og lokale bondelag. Disse har utstyr og ressurser som kan bli med å bidra til økt fremkommelighet.</li></ul>						

## 5.2 Flom

### B2 Flom/overvann

Det er forventet at antall dager med mye nedbør vil øke. Generelt sett ventes det at størrelsen på regnflommer vil øke, mens smeltevannsflommer vil avta på sikt.

Det vil bli mer nedbør og hyppigere tilfeller av styrtregn og derfor hyppigere og større flommer i små vassdrag. Dette gjelder for hele landet, og de siste års flomskader i små vassdrag synes å bekrefte denne utviklingen. Slike hyppige tilfeller av ekstremnedbør vil kunne føre til økte skader som følger av overvannsflommer, og ytterligere utfordringer med overvannshåndtering. Urbanisering med fortetting av bebyggelse, store asfalterte flater og infrastruktur vil øke faren for opphoping av vann i utsatte områder.

Hå brannvesen har ikke mulighet til å påvirke sannsynligheten for at en flom skal oppstå, men gjennom god beredskap kan konsekvensene reduseres. Samarbeid med andre aktører, herav sivilforsvar, bondelag, teknisk etat og entreprenørbransjen er her av stor betydning.

Nr.	Hendelse					
B2	Flom/overvann					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
D	1 gang i løpet av 10 til 50 år			2-10 %		Høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
1	1	3	4	2	4	2
4	4	12	16	8	16	8
Vurdering						
Vi har i den senere tid opplevd mer ekstremvær i form av mye nedbør og kraftig vind. Det er noen mindre oppdrag hvert år i forbindelse med oversvømmelser. Kommunen ble utsatt for stor flom august 2014, der Vigrestad og Brusand var tettstedene som ble hardest rammet.						
Tiltak						
✓ Kommunen jobber med å gjennomføre tiltak for å begrense konsekvensen av flom/overvann.						
✓ Øve på god beredskap						
✓ Oppdaterte kriseplaner						

## 5.3 Epidemi

### B3 Pandemi

En epidemi som sprer seg over store deler av verden blir kalt en pandemi. Pandemier oppstår med varierende mellomrom, og kan få omfattende skadevirkninger helsemessig og økonomisk.

I løpet av de siste hundre årene har det vært flere alvorlige pandemier: «Spanskesyken» (1918-1920), «Asiasyken» (1957-58), «Hongkongsyken» (1968-1970) og «Svineinfluensa» (2009-2010).

I februar 2020 fikk utbruddet av koronaviruset store konsekvenser for landet. Pr 29.10.2021 er det registrert over 200.000 smittetilfeller i Norge, og 900 mennesker har dødd som følge av pandemien.

Pandemisk influensa vil kunne medføre et stort antall alvorlig syke eller døde. Antallet syke og døde vil variere med influensaviruset det er snakk om. Sannsynligheten er altså basert på tilfeller med særlig aggressive virus som gir adskillelig større mulighet for dødsfall og alvorlig sykdom. Konsekvensene av et aggressivt virus vil trolig være mindre i moderne tid enn konsekvensen av et tilsvarende virus på begynnelsen av forrige århundre, blant annet på grunn av et bedre helsevesen, bedre hygieniske forhold og generelt bedre helse i befolkningen. En omfattende influensapandemi vil kunne ramme kommunens tjenesteproduksjon dersom sykefraværet blir omfattende. Et slikt høyt fravær vil kunne føre til at viktige samfunnsfunksjoner svekkes eller i verste fall bryter sammen. Det vil igjen redusere helsevesenet evne til å håndtere pandemien.

Nr.	Hendelse					
B3	Pandemi					
<b>Sannsynlighet</b>						
Kategori	Tidsintervall		Sannsynlighet (per år)		Forklaring	
D	1 gang i løpet av 10 til 50 år		2-10 %		Høy	
<b>Konsekvens- og risikovurdering</b>						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
5	5	1	4	1	1	1
20	20	4	16	4	4	4
<b>Vurdering</b>						
En pandemi er vurdert som høyst sannsynlig, og vil kunne få svært store konsekvenser for liv og helse og store konsekvenser for stabilitet i dagliglivet. Konsekvensene for natur og miljø samt materielle verdier er små. Risikoen er svært høy for liv og helse og stor for tjenesteproduksjon (stabilitet).						
<b>Tiltak</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dersom beredskap blir svekket av at flere ansatte er syke, kan beredskapen oppgraderes med vaktlag på Vigrestad og eventuelt kaserne ved en eller begge stasjonene.</li> <li>✓ Sikre forsvarlig oppfølging og vedlikehold av eksisterende tiltak, herunder beredskapstiltak knyttet til generelt smittevern og spesifikke sykdomsutbrudd.</li> <li>✓ Det er utarbeidet en egen tiltaksplan for høyt sykefravær, med plan for reservestyrke.</li> </ul>						

## 5.4 Skogbrann

### B4 Skogbrann/utmarksbrann

Skog- og utmarksbranner (f.eks. lyngbrann) er en viktig økologisk faktor. Skog- og utmarksbranner skal unngås. Et skogs- og utmarksbranntilløp kan utvikle seg til en stor brann og bli en katastrofe. Små branner skal slokkes før de blir store. Erfaringer fra skog- og utmarksbranner viser viktigheten av å respondere raskt og med større ressurser. Dette tilsier en større ressursbruk i en tidlig fase enn brannens alvorlighetsgrad normalt tilsier. Etterslokkingsarbeid må også vært organisert og gjennomført på en slik måte at brannen ikke blir gitt anledning til å blusse opp igjen dagen etterpå.

De typiske tilfellene av skog- og utmarksbrann finner vi i ungskog av furu som vokser på grunnlendt mark i hellende terreng. Skog- og utmarksbrann er en mobil brann som forflytter seg. Det kan særlig skape farlige situasjoner der det ligger bebyggelse tett oppimot skog- og utmarksområder. Deler av det første boligfeltet i Stokkalandsmarka ligger tett opp mot Haugstadskogen, men det er mindre skogsområder i tilknytning til fritidsboliger i kommunen (Ognatun, Sirevåg, Holmane, Homse, Refsnes, Rabali). Større skog- og utmarksbranner inntreffer vanligvis under lange tørkeperioder med sterk vind. I slike perioder vil skogbranner også lett kunne bre seg i alle typer skog og utmark også i områder med dypere jordsmonn. Kunnskap om skog- og utmarksforholdene, de klimatiske forhold og skog- og utmarksbrannens naturlige utvikling gjør hovedgrunnlaget for en god skog- og utmarksbrannberedskap og en effektiv slokkingsinnsats.

Nr.	Hendelse					
B4	Skogbrann/utmarksbrann					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år			> 10 %		Svært høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
1	3	1	3	3	1	1
5	15	5	15	15	5	5
Vurdering						
Skog- og utmarksbrann er vurdert som svært sannsynlig. Sommeren 2018 var ekstremt tørr og varm i store deler av Skandinavia, og både i Norge og Sverige var det svært mange skogbranner. Året 2019 hadde også en veldig tørr periode, og der bidrog Hå brannvesen i slukningsarbeid under den store skogbrannen i Sokndal.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Overordnet strategi for slokking av skog- og utmarksbranner, og forbud mot all bruk av åpen ild gjennom hele året i Haugstadskogen bør opprettholdes.</li><li>✓ Hå brannvesen har inngått bistandsavtaler med nabokommuner og lokale bondelag.</li><li>✓ DSB har opprettet nasjonal beredskap for skogbrannhelikopter og lederstøtte.</li><li>✓ Vurdere muligheter for å kunne disponere egne ATVer.</li></ul>						



# Store ulykker

## 5.5 Veg, bane, luftfart, sjø

### B5 Trafikkulykker

Årlig omkommer flere titalls mennesker i vegtrafikkulykker i Norge, men antall drepte både i storulykker og enkeltulykker er synkende. Nedgangen i antall trafikkdrepte kan forklares med både bedre veger, bedre biler og bedre trafikanter. I tillegg har den medisinske utviklingen ført til at legene redder langt flere liv og mer effektiv alarmsentraler og ambulanseordninger sørger for at skadde får raskere behandling.

Brannvesenet øver på forskjellige type ulykker som en del av beredskapen. På grunn av den brannstasjonsstrukturen som finnes i kommunen vil det ofte være korte utrykningstider til ulykker, noe som kan minske konsekvensene for de involverte personene. Brannvesenet disponerer også frigjøringsutstyr av nyere dato til bruk i slike hendelser.

Nr.	Hendelse					
B5	Trafikkulykker					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
E	Ofte enn 1 gang i løpet av 10 år			> 10 %		Svært høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
2	3	1	2	1	1	2
10	15	5	10	5	5	10
Vurdering						
Det er vurdert som meget sannsynlig at en alvorlig trafikkulykke vil kunne inntreffe. I Hå er det registrert 20 trafikkulykker i 2019 og 30 i 2020.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Opprettholde god beredskap på frigjøringsutstyr, klippeverktøy, vinsj og utstyr for hurtigfrigjøring.</li><li>✓ Gjennomføre årlige øvelser i henhold til intern øvelsesplan.</li><li>✓ Øvelser i samarbeid med ambulanse og politi for bedre samvirke på skadested.</li></ul>						

### B6 Jernbaneulykker

Det har vært flere togulykker med dødsfall i Norge. I Åsta- ulykken i år 2000 kolliderte to tog. Like etter brøt det ut brann i togene og nitten mennesker omkom i ulykken.

Jærbanen er jernbanestrekningen mellom Stavanger og Egersund og er en del av Sørlandsbanen. Store deler av Jærbanen går over det flate kystlandskapet i Hå kommune og er innom stasjonsbyene Nærbø, Varhaug, Vigrestad, Brusand, Oгна og Sirevåg. Strekningen har fire jernbanetunneler. Varden på strekningen mellom Brusand og Oгна, og Sirevåg, Kroka og Vatnamot på strekningen mellom Sirevåg og Hellvik. Trafikken består av lokaltog, regiontog og godstog. Passasjertog opereres av Go-Ahead og godstrafikken av Cargo Net. Lokaltogene går hver time fra Stavanger til Egersund, hver halvtime til Nærbø. Sikkerhetsnivået i jernbanetransport er i utgangspunktet høyt. Tunneler regnes som like sikre som tilsvarende åpne strekninger, men har et særlig katastrofepotensiale ved brann på grunn av sterk konsentrasjon av farlige røykgasser og manglende rømmingsmuligheter for passasjerer. Hå brannvesen har ikke mulighet til å påvirke sannsynligheten for at en jernbaneulykke skal oppstå, men gjennom god beredskap kan konsekvensene reduseres. Samarbeid med jernbaneaktører er her av stor betydning.

Nr.	Hendelse					
B6	Jernbaneulykke					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall		Sannsynlighet (per år)		Forklaring	
D	1 gang i løpet av 10 til 50 år		2-10 %		Høy	
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
3	4	1	5	1	1	2
12	16	4	20	4	4	8
Vurdering						
Det er hyppige avganger på jernbanen, og strekninger som gir mulighet for høy fart, og større potensiell skade ved en eventuell avsporing/ulykke. Det kan være potensielt mange om bord, og faren for flere skadde i en eventuell brann er tilstede. En stor ulykke på jernbanen med potensielt stor skade vil kunne legge press på kriseledelsen, redningstjenesten, og helsetjenesten i kommunen.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fokus på beredskap mot ulykker på jernbanen.</li> <li>✓ Inneha kunnskaper om mulighetene for å jorde skinnegangen, slik at man unngår støt ved arbeid i slike hendelser.</li> <li>✓ Jevnlig kontakt med Bane NOR for utveksling av beredskapsprosedyrer.</li> </ul>						

## B7 Ulykke med farlig gods på anlegg, veg eller bane

Hå brannvesen har mindre mulighet for å påvirke forebyggings og sikkerhetsarbeidet. Det som er viktig for en best mulig beredskap er at en gjennom kartlegging vet hvilke stoffer og gods som transporteres, og at en har kunnskap og informasjon om hvordan dette skal håndteres ved ulike hendelser. I tillegg er det avgjørende at mannskapene har trening og øvelse på dette. Brannvesenet øver jevnlig på håndtering av farlig godsuhell.

Gjennom tilsyn ved virksomhetene kartlegges det lagring av farlige stoffer, og det legges planer for å redusere risikoen for ulykker. Det transporteres også store mengder farlig gods på veg og bane. Det skjer ofte trafikkulykker der store kjøretøy er involvert, og det er stor sannsynlighet for at de kan være lastet med farlig gods. Det er stoffene i fareklassene 2 (gass), 3 (brennbare væsker) og 8 (etsende stoffer) som det transporteres mest av langs vegen, og som det er størst sannsynlighet for at kan være involvert i en ulykke.

I Hå kommune er det anlegg for levering av naturgass til privatkunder og til næringsvirksomhet, både i faste anlegg og i bakkenett. Brannvesenet har dialog med leverandørene og holder oversikt og fører tilsyn med disse anleggene.

Nr.	Hendelse					
B7	Ulykke med farlig gods på anlegg, veg eller bane					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
E	Ofte enn 1 gang i løpet av 10 år			> 10 %		Høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
3	3	3	3	2	2	2
15	15	15	15	10	10	10
Vurdering						
Det er registrert trafikkulykker med tunge kjøretøy involvert de siste årene. Det har også vært mindre branttilløp og avsporing på jernbanen i løpet av de siste ti årene. Store hendelser vil gi store konsekvenser for liv og helse og stabilitet. Middels konsekvenser for natur og miljø og materielle verdier.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Holde oppdaterte oversikter over kummer for avstengning av gass, for å kunne begrense.</li> <li>✓ Opprettholde samarbeidet i IUA.</li> <li>✓ Gjennomføre jevnlig øvelser for å kjenne til farer og sikringstiltak ved slike hendelser.</li> </ul>						

## B8 Luftfartsulykker

Stavanger lufthavn, Sola er den tredje største flyplassen i landet og er en stamlufthavn med internasjonal trafikk. Hå kommune ligger i innflygingen til lufthavnen. Lufthavnen er også knyttet til de regionale rutene i kortbanenettet og helikoptertrafikken til og fra Nordsjøen. I tillegg er det en mikroflyplass, Høyland flystripe.

Det har ikke vært storulykker med fly eller helikopter i Hå, men i april 2016 var det en ulykke med et helikopter på Høyland flystripe. Det var to personer i helikopteret som ikke ble skadd. I 2011 krasjlandet et mikrofly ved Motlandsmarka på Nærbø. Uhellet oppstod under landing. Flyveren ble ikke skadet.

Flyulykker skjer ofte i forbindelse med avgang eller landing i nærområdet til flyplasser.

Nr.	Hendelse					
B8	Luftfartsulykker					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
C	1 gang i løpet av 50 til 100 år			1-2 %		Middels
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
5	5	1	3	1	1	2
15	15	3	9	3	3	6
Vurdering						
Med utgangspunkt i antall ulykker nasjonalt, er det vurdert som middels sannsynlig at det kan skje en alvorlig ulykke med fly eller helikopter i Hå. En stor flyulykke i området vil legge et stort press på kommunal kriseberedskap, lokale redningstjenester, og helsetjenester. Infrastruktur kan bli stengt i lengre periode.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gjennomføre samøvelser, og trene i lag med andre redningsinstanser.</li> <li>✓ Opprettholde gode varslingsrutiner til kommunens kriseledelse.</li> </ul>						

## B9 Skipsfartsulykker

Sirevåg havn er en av landets fiskerihavner. Sirevåg er nær fiskerirutene i den sørlig Nordsjøen og har kort avstand til kontinentet, Storbritannia og Østersjøen. Havnen benyttes også til distribusjon og mottak av gjødsel i bulk til landbruksnæringen fra Hardanger til og med Agder.

Det har vært flere tilfeller av alvorlige ulykker der mange har mistet livet eller blitt skadet langs norskekysten. Den vanligste ulykkestypen for skip i norske farvann er grunnstøting, etterfulgt av kollisjon, brann og kontaktskader. En vanlig følgeskade av ulykker til sjøs er utslipp av miljøskadelige stoffer. Transport av petroleumsprodukter langs kysten er forventet å øke i årene som kommer. Denne transporten representerer en miljørisiko for hav- og kystområder som Jærstrendene, jf. nasjonalt risikobilde.

Den siste store hendelsen var grunnstøtingen til Tide Carrier utenfor Jærkysten 22.februar 2017. I de senere årene er det gjort et arbeid for å forbedre farledsmerkingen og det er iverksatt losplikt. I tillegg er oljevernberedskapen blitt betydelig styrket langs kysten.

Nr.	Hendelse					
B9	Skipsfartsulykker					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
D	1 gang i løpet av 10 til 50 år			2-10 %		Høy

Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
5	4	1	1	4	2	1
20	16	4	4	16	8	4
Vurdering						
Det er høy grad av sannsynlighet for at skipsfartsulykker kan skje, og det vil få stor til svært store konsekvenser for liv og helse, og for naturmiljø. Kommunen har en værhard kystlinje, i likhet med flere andre steder i landet. Det har vært noen hendelser til sjøs de siste årene, senest i 2017. Grunnstøtingen til «Tide Carrier».						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Støtte opp om RITS (Redningsinnsats til sjøs. Egen gruppe i RBR)</li> <li>✓ Sikre forsvarlig oppfølging og vedlikehold av eksisterende beredskapstiltak. IUA.</li> </ul>						

## 5.6 Næringsvirksomhet

### B10 Industriulykker

Hå kommune har mange små- og mellomstore industribedrifter. Denne typen virksomhet medfører betydelig verdiskaping, men den kan være forbundet med en viss risiko for omgivelsene. I dag er denne risikoen i særlig grad knyttet til transport, lagring og bruk av gasser, kjemikalier og brennbare materialer i produksjonen. Om lag 300 norske virksomheter er regulert av Storulykkeforskriften. Dette er i stor grad virksomheter innenfor prosessindustri, kjemisk industri, tankanlegg og eksplosivlagre. I Hå er det én bedrift som er omfattet av Storulykkeforskriften. I tillegg er det knyttet risiko til næringsområde på Bjorhaugsletta, Kviamarka, Grødaland og Stokkalandsmarka, samt et sprengstofflager i kommunen.

Tross i flere storulykkevirksomheter i Rogaland, er det andre industrivirksomheter som har hatt større ulykker i Rogaland de siste årene. På virksomheten til Malm Orstad i Klepp ble seks alvorlig skadd i en eksplosjon i 2011. Det har vært flere storbranner i regionen de siste årene; Norsk metallretur i Mekjarvik i mai 2012, Westco sitt avfallsanlegg sommeren 2012, og Norsk Gjenvinning på Forus i 2013, alle uten personskade. Dette er et område som Hå brannvesen har fokus på. Beredskapsmessig er det viktig med kartlegging av aktuelle industriområder, og at beredskapsplanene er klare før noe skjer. Det er utarbeidet objektplaner på de største bedriftene. Gjennom tilsyn kan brannvesenet påse at de aktuelle virksomheter utfører grundig forebyggende arbeid, for å redusere risiko og konsekvenser.

Nr.	Hendelse		
B10	Industriulykker		
Sannsynlighet			
Kategori	Tidsintervall	Sannsynlighet (per år)	Forklaring
C	1 gang i løpet av 50 til 100 år	1-2 %	Middels

Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
3	4	3	3	3	1	2
9	12	9	9	9	3	6
Vurdering						
En industriulykke er vurdert som middels sannsynlig. En slik ulykke vil kunne gi middels konsekvenser for liv og helse, stabilitet og naturmiljø. Små konsekvenser for materielle verdier og svært små for kulturmiljø.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gjennomføre tilsyn med fokus på forebygging, og sørge for at objektplaner er oppdaterte.</li> <li>✓ Beredskapsøvelser med de ulike industrivern.</li> <li>✓ Holde oversikt over de ulike stoffene som blir lagret, og inneha kunnskap om håndtering ved uhell.</li> </ul>						

## 5.7 Offshore

### B11 Forurensing/oljeutslipp

Akutt forurensing defineres som ikke planlagt forurensing med et betydelig omfang som inntreffer plutselig og som det ikke er gitt tillatelse til. Miljøkonsekvensene av akutt forurensing vil avhenge av hva slags utslipp det er snakk om, utslippsmengder og hvor utslippet skjer. Et utslipp av petroleumsprodukter vil kunne ha svært stor innvirkning på dyre- og planteliv langs kysten og Jærstrendene. Kostnadene ved opprenskning er også svært store.

Produksjon og transport av store mengder olje og gass på sjøen utenfor Rogaland gjør at faren for ulykker i forbindelse med denne aktiviteten er større her enn ellers i landet.

Fra 1970 og frem mot år 2000 har det vært flere skipsulykker med store akutte oljeutslipp i Rogaland. Ett av de større utslippene var i 2000 da Green Ålesund grunnstøtte og havarerte ved Haugesund, og 160 tonn bunkersolje lakk ut i havet. Totalt 350 tonn bunkersolje ble losset ut av vraket. Hele ni kilometer strandlinje ble tilgriset.

Av og til inntreffer også offshoreulykker som medfører store akutte utslipp. Foruten Bravo-utblåsningen i 1977 har det på norsk sokkel vært ett utslipp på over 1 000 tonn olje. Dette inntraff i 2007 på Statfjord A i Nordsjøen, da 3 700 tonn olje lekket ut i forbindelse med lasting. Hå kommune er medlemskommune av interkommunalt utvalg mot akuttforurensing Sør-Rogaland (IUA Sør-Rogaland). Utvalget drifter utstyrsdepoter og ivaretar nødvendig kompetanse innen oljevern og øvrig forurensing hos medlemskommunene.

Nr.	Hendelse					
B11	Forurensing/Oljeutslipp					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år			> 10 %		Svært høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
1	2	1	1	3	4	2
4	8	4	4	12	16	8
Vurdering						
Et oljeutslipp i Hå kommune er svært sannsynlig, og vil kunne gi store konsekvenser for kulturmiljø og middels store konsekvenser for naturmiljø. Konsekvensene for liv og helse, stabilitet og materielle verdier er svært små til små konsekvenser.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fortsette samarbeidet med IUA Sør-Rogaland og opprettholde øvelser på oljevernberedskap.</li> <li>✓ Sikre forsvarlig oppfølging og vedlikehold av eksisterende beredskapstiltak. Beredskapstropp.</li> </ul>						

## 5.8 Brann

### B12 Brann i bygninger og anlegg

Siden 1979 har det i snitt omkommet 61 personer hvert år i brann i Norge. I 2020 ble det i Hå kommune registrert 15 bygningsbranner. I 2020 omkom 45 personer i brann i Norge, ingen i Hå. Over 80 % av alle de omkomne i brann har omkommet i boligbrann. Antall døde i 2017 (26 personer) er blant de laveste siden registreringen startet, og viderefører en trend med relativt lavt antall omkomne siden 2010.

DSB har definert «stor branner» som branner der det omkommer flere enn fire personer. Eldre og pleietrengende, personer med nedsatt funksjonsevne og rusmisbrukere er spesielt utsatt. Tall fra DSB viser at 75 prosent av dem som omkommer i brann er i disse gruppene. Personer over 70 år har fire til fem ganger høyere risiko for å omkomme i brann sammenlignet med resten av befolkningen. Andelen eldre vil øke kraftig i årene som kommer og mange av disse vil ikke fullt ut være i stand til å ivareta egen brannsikkerhet.

Hå brannvesen har gjennomført risikovurderinger for å identifisere brannområder. Lokalisering av ressurser for brannbekjempelse er foretatt for å optimalisere brannbekjempelsesevne i utsatte områder. Fremtidig boligbygging vil hovedsakelig skje i form av fortetting i stasjonsbyene og videre utbygging av Stokkalandsmarka. Objektene med størst risiko for storbrann er blokkbebyggelse, leilighetskomplekser og områder med sterk fortetting i eksisterende boligfelt.

Driftsbygninger i landbruket er også et prioritert område for å redusere risikoen for brann.

Nr.	Hendelse					
B12	Brann i bygninger og anlegg					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år			> 10 %		Svært høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
3	2	1	3	1	1	1
15	10	5	15	5	5	5
Vurdering						
En storbrann er svært sannsynlig, og vil kunne medføre små til middels konsekvenser for liv og helse og middels konsekvenser for forstyrrelser i dagliglivet. Konsekvensene for natur og miljø, og materielle verdier er svært små.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fortsette kartlegging av utsatte grupper, og prioritere ulike tiltak opp mot disse.</li> <li>✓ Videreføre eksisterende beredskap og brannforebyggende arbeid rettet mot brannsmitteområder og objekter med et særlig storbrannpotensiale. Herunder boliger, boligblokker og bygninger i landbruket.</li> <li>✓ Opprettholde brannstasjonsstruktur i henhold til innsatstider.</li> </ul>						

## B13 Brann i offentlige bygg og anlegg

Hå kommune har mange offentlige bygg og anlegg hvor det samler seg mye folk. Det kan være idrettshaller, kjøpesenter, samfunnshus, skoler og barnehager. Det er ingen hoteller i Hå, og få overnattingssteder. Det finnes et konferansesenter i Sirevåg og to store leirsteder. Det er flere omsorgsboliger, institusjoner og sykehjem i kommunen. Det er i tillegg er det fengsel og asylmottak.

Flere av disse bygningene huser særskilte risikogrupper med hensyn til brann. Særskilte risikogrupper inkluderer blant annet eldre med behov for assistanse og personer med redusert boevne. Asylsøkere i asylmottak, arbeidsinnvandrere med begrenset norskkunnskap og sikkerhetskultur, og andre som i liten grad kan kommunisere på et skandinavisk språk eller engelsk, er også innbefattet i betegnelsen særskilt risikogruppe.

Det finnes i tillegg flere store bygg og anlegg hvor det tidvis samles mange mennesker, og hvor bygningene i noen tilfeller brukes til andre formål de ikke er tiltenkt. For eksempel kan idrettshaller brukes til konserter og andre arrangement som messer ol.

Hå brannvesen har gjennomført risikovurderinger for å identifisere særskilte brannområder blant offentlige bygg og anlegg. Objektene med størst risiko for storbrann er asylmottak, fengsel, omsorgsboliger og institusjoner samt overnattingssteder.

Brannvesenet har mulighet til å påvirke risikoen gjennom tilsyn og informasjon. Her er det viktig å ha ekstra fokus på de objektene der risikoen for brann anses som høyest. Dette vil bli en individuell



vurdering fra objekt til objekt. Ved oppstått brann kan Hå brannvesen også komme til å spille en viktig konsekvensreducerende rolle, såfremt objektet er innen rimelig avstand fra brannstasjonene.

Sykehjem, flyktningmottak og fengsel skal brannvesenet nå innen en innsatstid på ti minutter. Disse bygningene har brannalarmanlegg direkte tilknyttet nødalarmsentral, ABSV 110. I tillegg er flere av disse bygningene sprinklet. Opprettholdelse av et godt samarbeid som bl.a. sikrer at brannvesenet har god kjennskap til objektene, og en tett dialog med de ansatte, vil være av stor betydning for det forebyggende og det konsekvensreducerende arbeidet.

Brannvesenets røykdykkertjeneste vil spille en viktig rolle i evakueringen, særlig ved Hå sykehjem og Åna fengsel.

Hå brannvesen har også stort fokus på brannforebygging i de kommunale boligene. Fokuset er spesielt rettet mot beboere i risikogruppene, og her har brannvesenet og kommunen et godt samarbeid. Det er viktig at dette arbeidet fortsetter, samtidig som en prøver nye måter å bedre brannsikkerheten på, både med tekniske og organisatoriske tiltak.

Nr.	Hendelse					
B13	Brann i offentlige bygg og anlegg					
<b>Sannsynlighet</b>						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år			> 10 %		Svært høy
<b>Konsekvens- og risikovurdering</b>						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
3	3	1	2	1	1	2
15	15	5	10	5	5	10
<b>Vurdering</b>						
En storbrann i offentlige bygg og anlegg er svært sannsynlig, og vil kunne medføre middels konsekvenser for liv og helse og små konsekvenser for forstyrrelser i dagliglivet og materielle verdier. Konsekvensene for natur og miljø er svært små.						
<b>Tiltak</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Videreføre eksisterende tiltak og brannforebyggende arbeid rettet mot særskilte brannobjekt og tilsyn av disse.</li> <li>✓ Vurdere anskaffelse av evakueringsmasker til uttak på røykdykkerapparatene.</li> <li>✓ Følge opp DSB sine føringer etter NOU «Trygg hjemme», og prioritere utsatte grupper.</li> <li>✓ Brannvesenet må disponere høydemateriell for redning og brannbekjempelse i høyden.</li> <li>✓ Opprettholde brannstasjonsstruktur i henhold til innsatstider.</li> </ul>						

## B14 Brann i verneverdig kulturmiljø og fredete kulturminner

Hå kommune har et område med relativt tett verneverdig trehusbebyggelse i Nærbøgata. En brann i slik bebyggelse har et stort potensiale til hurtig spredning, og kan medføre tap av miljømessige og historiske verdier. Oppstår det brann i eldre tett trehusbebyggelse, er risikoen stor for brannspredning til flere bygninger og utvikling til en ødeleggende storbrann. Det er en rekke andre kulturminner i Hå, både fredete og andre bevaringsverdige. Hå Gamle Prestegard, Obrestad fyr og

havn er blant de fremste kulturminnene i kommunen. De to sistnevnte er under offentlig vern. Kulturminnene er ivaretatt av flere ulike offentlige og private aktører. For å kunne sikre at disse bevares på en forsvarlig måte er det nødvendig å identifisere og vurdere hvert objekt. Hå brannvesen har gjennom samarbeid med kulturavdelingen identifisert brannområder blant verneverdige kulturmiljø og fredete kulturminner. Hå Gamle Prestegard, Grødalandstunet og Jærmuséet er identifisert som viktige kulturhistoriske bygninger og anlegg (C-Objekter). Objektene med størst risiko for storbrann er Nærbøgata og Åna fengsel.

Hå kommune har utarbeidet en kulturminnevernplan, og med bakgrunn i denne har brannvesenet sammen med kulturavdeling gjennomført en mer detaljert og fagspesifikk risikovurdering av sårbare kulturmiljø og kulturminner. Det er satt opp en prioriteringsliste med tanke på redning i forbindelse med brann.

- Fredet anlegg (bl.a. Obrestad fyr og havn, kirker og kirkegarder)
- Kulturminner med offentlig vern, inkl. gamle skoler (bl.a. Hå Gamle Prestegard, Grødaland, Bodle).
- Kulturminner i verneklasse A (bl.a. kirken med flere bygg på Nærland, Åna fengsel, gamle Varhaug sparebank)

I tillegg er Brusand stasjon og kirkene, inkludert Varhaug gamle kirke nevnt som særskilte objekter i nasjonal verneplan.

Nr.	Hendelse					
B14	Brann i verneverdig kulturmiljø og fredete kulturminner					
<b>Sannsynlighet</b>						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
C	1 gang i løpet av 50 til 100 år			1-2 %		Middels
<b>Konsekvens- og risikovurdering</b>						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
3	3	1	3	1	5	1
9	9	3	9	3	15	3
<b>Vurdering</b>						
En brann i verneverdig kulturmiljø og fredete kulturminner er middels sannsynlig, og vil kunne føre til svært store konsekvenser for kulturmiljø og middelskonsekvenser for liv og helse, og forstyrrelser i dagliglivet. Konsekvensene for grunnleggende behov, naturmiljø og materielle verdier er svært små.						
<b>Tiltak</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gjøre risikovurderinger av sårbare kulturmiljø og kulturminner mer detaljerte.</li> <li>✓ Videreføre eksisterende beredskap og brannforebyggende arbeid rettet mot kulturmiljø og fredete kulturminner.</li> <li>✓ Etablere og formidle felles informasjon fra brann og kulturavdelingen om brannforebygging til eiere av verneverdige bygninger og anlegg.</li> <li>✓ Opprettholde brannstasjonsstruktur i henhold til innsatstider.</li> </ul>						

## 5.9 Annet

### B15 Uønsket hendelse under store arrangementer

Hå kommune er hvert år vertskap for arrangementer innen kultur og idrett som samler et stort antall besøkende. Eksempler på slike arrangementer kan være konserter, billøp, messer, speiderleir og idrettsarrangementer. Sommeren 2015 ble «The Tall Ships Races» arrangert for første gang i Sirevåg og samlet mange mennesker på et avgrenset arrangementsområde i Sirevåg havn. Arrangementene «Sommertoget 2017» og «The Tall Ships Races 2018», samlet også mange mennesker.

Store arrangementer stiller strenge sikkerhetskrav til arrangørene. Internasjonalt har det vært en rekke store og alvorlige ulykker forekommet under arrangementer de senere årene. I Hå kommune omkom en 16-åring under et gatebilløp på Motorfestivalen på Nærbø i 2006.

DSB har utarbeidet en veileder om sikkerhet ved store arrangementer som skal bidra til å forebygge ulykker der store menneskemengder er samlet. Veilederen er utarbeidet i samarbeid med Politidirektoratet, Mattilsynet, Helsetilsynet, Arbeidstilsynet, Direktoratet for byggkvalitet og Vegdirektoratet. I tillegg har Norsk Rockforbund deltatt i arbeidet.

Brannvesenet har mulighet for å påvirke risiko ved store arrangementer gjennom risikoanalyser i samarbeid med kommunen.

Nr.	Hendelse					
B15	Uønsket hendelse under store arrangementer					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall		Sannsynlighet (per år)		Forklaring	
C	1 gang i løpet av 50 til 100 år		1-2 %		Middels	
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
2	3	1	1	1	1	1
6	9	3	3	3	3	3
Vurdering						
En arrangementsulykke er middels sannsynlig og vil kunne føre til middels konsekvenser for liv og helse, og svært små konsekvenser for stabilitet, natur og miljø, og materielle verdier.						
Tiltak						
✓ Fortsette å delta i ROS-arbeid i forbindelse med store arrangementer.						
✓ Brannvesenet er høringsinstans og kan komme med uttale i søknader om arrangement.						

# Tilsiktede hendelser

## 5.10 Terrorisme

### B16 Terror/sabotasje

I Norge er det sikkerhetsloven som definerer hva som regnes som «sabotasje» og «terrorhandling». «Sabotasje» defineres som tilsiktet ødeleggelse, lammelse eller driftsstopp av utstyr, materiell, anlegg eller aktivitet, eller tilsiktet uskadeliggjøring av personer, utført av en eller for en fremmed stat, organisasjon eller gruppering. Med «terrorhandling» menes ulovlig bruk av, eller trussel om bruk av makt eller vold mot personer eller eiendom, i et forsøk på å legge press på landets myndigheter eller befolkning eller samfunnet for øvrig for å oppnå politiske, religiøse eller ideologiske mål. Verdenssamfunnet står ovenfor en vedvarende og alvorlig terrortrussel. Terrorisme har ofte internasjonale forgreninger. Angrepet 22. juli 2011 viser at terrorisme også kan ramme Norge, utført av en nordmann og med bakgrunn i norske forhold. Handlingene i Kongsberg i oktober 2021 er også eksempel på dette. Trusselbildet Norge må forholde seg til, påvirkes både av samfunnsutviklingen i Norge og av globale utviklingstrekk. Vestlig og særlig norsk, militær deltakelsen i andre land brukes i propagandavirksomhet for å øke rekrutteringen til ekstreme miljøer i Norge.

Bortfall av strømforsyning i lang periode med medfølgende svikt i varslingsutstyr for redningsetater, og svikt i vedlikeholdslading av nødvendig redningsutstyr kan gi en utfordring for brannavdelingen. Utalarming til nødetatene vil ha batteridrift i en begrenset periode, og vil etter hvert ha behov for strømtilførsel. Reservevarsling via UMS er etablert.

Nr.	Hendelse					
B16	Terror/sabotasje					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
C	1 gang i løpet av 50 til 100 år			1-2 %		Middels
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
1	1	5	5	2	2	3
3	3	15	15	6	6	9
Vurdering						
Det vurderes som middels sannsynlig at Hå vil kunne bli rammet av en alvorlig terror- eller sabotasjehandling. Skulle dette inntreffe vil det kunne få store til svært store konsekvenser for liv og helse, og stabilitet. Konsekvensene for natur og miljø vil være små og middels for materielle verdier.						

## Tiltak

- ✓ I samarbeid med 110 sentralen sikre strøm til nødnettstyr.
- ✓ Sikre forsvarlig oppfølging og vedlikehold av eksisterende beredskapstiltak.
- ✓ Sikre rutine for lading av nødvendig utstyr med aggregat, og skaffe tilgang til nok drivstoff.

## 5.11 Kriminell handling

### B17 Pågående livstruende vold

En «pågående livstruende vold-aksjon» (PLIVO) er av Helsedirektoratet definert som «En pågående situasjon hvor en eller flere gjerningspersoner utøver livstruende vold med våpen og farlige gjenstander mot flere uskyldige personer og hvor politiet skal gå i direkte innsats for å nøytralisere gjerningspersonen for å redde liv». Hendelsen i Kongsberg, oktober 2021, er eksempel på en PLIVO aksjon.

Skyting på skoler skjer relativt hyppig i USA og tar et stort antall menneskeliv hvert år. Det har ikke vært lignende tilfeller av skyteepisoder på skoler eller andre institusjoner i Norge. Erfaringene fra hendelsene den 22. juli 2011 og flere episoder med skoleskyting i Sverige, Finland og Tyskland de senere årene, har vist at trusselen også kan være aktuell i Norge. I Rogaland er det registrert en slik hendelse, en gisselaksjon i en barnehage i Hjelmeland i 2002.

Det er utarbeidet nasjonale prosedyrer som beskriver operative prosedyrer som er ment å være retningsgivende for nødetatens samvirke ved pågående livstruende vold. Prosedyrene er utformet på en enhetlig måte og har til hensikt at nødetatens skal kunne bruke prosedyrene på samme måte uavhengig av geografi og ressurstillgang.

Nr.	Hendelse					
B17	Pågående livstruende vold					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall		Sannsynlighet (per år)		Forklaring	
D	1 gang i løpet av 10 til 50 år		2-10 %		Høy	
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
3	3	1	3	1	1	1
12	12	4	12	4	4	4
Vurdering						
At Hå vil kunne oppleve pågående livstruende vold er vurdert som høy grad av sannsynlighet. Konsekvensene vil være store for liv og helse og for forstyrrelser i dagliglivet. Konsekvensene vil være svært små for grunnleggende behov, natur og miljø, og materielle verdier.						

## Tiltak

- ✓ Alle brannmannskaper og ledere gjennomfører årlig repetisjon av nasjonal PLIVO-prosedyre.
- ✓ PLIVO er innarbeidet i brannvesenets øvelsesplaner.
- ✓ Gjennomføre øvelser i samarbeid med politi og helse, i f.eks. idrettshaller eller skoler.

## B18 Kriminelle handlinger utført av ansatte

Kommunalt ansatte blir dømt eller siktet for kriminelle handlinger i sin tjeneste for Hå kommune. For enkelte ansatte kan også kriminelle handlinger som utføres utenom deres funksjon i kommune være av stor betydning for kommunen.

Kommunalt ansatt blir dømt eller siktet for korrupsjon, underslag, grov vold, drap, seksuelle overgrep, tyveri fra arbeidsgiver eller tjenestemottaker, dokumentforfalskning, bevisst ødeleggelse av data, og misbruk av data.

Kriminelle handlinger vil i stor grad gå ut over kommunens omdømme og medføre redusert tillit til ansatte og politikere.

Nr.	Hendelse					
B18	Kriminelle handlinger utført av ansatte					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
D	1 gang i løpet av 10 til 50 år			2-10 %		Høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
2	1	1	1	1	1	1
8	4	4	4	4	4	4
Vurdering						
At Hå brannvesen vil kunne oppleve at ansatte blir dømt eller siktet for kriminelle handlinger har høy grad av sannsynlighet. Konsekvensene vil være moderate for liv og helse. Konsekvensene vil være svært små for grunnleggende behov og for forstyrrelser i dagliglivet, natur og miljø, og materielle verdier.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Alle brannmannskaper og ledere må levere utvidet politiattest ved ansettelse.</li><li>✓ Rutiner for innlåsing av nøkler og tilganger ved private og offentlige bygg.</li><li>✓ Sikre oppfølging og vedlikehold av eksisterende tiltak.</li></ul>						

# Andre hendelser med betydelig risiko

## 5.12 Annet

### B19 Ambulanseoppdrag

Hå brannvesen har inngått samarbeidsavtale med stiftelsen norsk luftambulans om deltakelse i prosjektet «akutthjelper».

Kommuneoverlege i Hå har den delegerende myndighet i forhold til pasientbehandling når brannvesenet håndterer denne type oppdrag. Oppdragene kan variere fra rene helseoppdrag som hjertestans og akutt sykdom, til ulykker innen industri og fritid, for eksempel drukningsulykker. Brannvesenet kan gjøre lite for å minske risiko for at hjertestans eller at behovet for ambulansetjeneste oppstår. Det viktigste forebyggende arbeid vi kan gjøre er diverse informasjonsaktiviteter rettet mot publikum for å øke den generelle kompetansen innen førstehjelp, og da spesielt HLR. Beredskapsmessig har brannbilene hjertestarter, oksygen og førstehjelpsag.

På grunn av brannvesenets krav til innsatstid vil ofte brannmannskapene ha kortere veg til pasientene enn ambulansetjenesten, særlig i den sørlige delen av kommunen. Det er derfor viktig å opprettholde denne tjenesten, og at mannskapene får den opplæring som er nødvendig.

Nr.	Hendelse					
B16	Ambulanseoppdrag					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall		Sannsynlighet (per år)		Forklaring	
E	Oftere enn 1 gang pr 10 år		>10 %		Svært høy	
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
2	1	1	1	1	1	1
10	5	5	5	5	5	5
Vurdering						
At brannvesenet må ut på et ambulanseoppdrag er svært sannsynlig og vil kunne føre til middels konsekvenser for liv og helse, og svært små konsekvenser for stabilitet, natur og miljø, og materielle verdier.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Opprettholde samarbeidsavtalen «akutthjelper».</li><li>✓ Fortsette arbeidet med nødvendig øvelse og opplæring.</li><li>✓ Gjennomføre opplæring og øvelser innen overflateredning.</li></ul>						

## 5.13 Samlet vurdering av risikobildet Brannvesenet

Samlet vurdering av risikobildet									
Type	Nr.	Hendelse	Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier Økonomisk tap
			Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtids-skader naturmiljø	Langtids-skader kulturmiljø	
Naturhendelser	1	Ekstremvær - fremkommelighet, ras	10	10	15	15	10	15	10
	2	Flom/overvann	4	4	12	16	8	16	8
	3	Pandemi	20	20	4	16	4	4	4
	4	Skogbrann/utmarksbrann	5	15	5	15	15	5	5
Store ulykker	5	Trafikkulykker	10	15	5	10	5	5	10
	6	Jernbaneulykker	12	16	4	20	4	4	8
	7	Ulykke med farlig gods på anlegg, veg eller bane	15	15	15	15	10	10	10
	8	Luftfartsulykker	15	15	3	9	3	3	6
	9	Skipsfartsulykker	20	16	4	4	16	8	4
	10	Industriulykker	9	12	9	9	9	3	6
	11	Forurensing/oljeutslipp	4	8	4	4	12	16	8
	12	Brann i bygninger og anlegg	15	10	5	15	5	5	5
	13	Brann i offentlige bygninger og anlegg	15	15	5	10	5	5	10
	14	Brann i verneverdige kulturmiljø og fredete kulturminner	9	9	3	9	3	15	3
15	Uønsket hendelse under store arrangementer	6	9	3	3	3	3	3	
Tilskjete hendelser	16	Terror/sabotasje	3	3	15	15	6	6	9
	17	Pågående livstruende vold	12	12	4	12	4	4	4
	18	Kriminelle handlinger utført av ansatte	8	4	4	4	4	4	4
Andre hendelser med betydelig risiko	19	Ambulanseoppdrag	10	5	5	5	5	5	5



## 6 Helse og sosial

---

Utgangspunktet for risiko- og sårbarhetsanalysene er uønskede hendelser som gjennom kartlegging av ulike objekter og områder i kommunen viser seg å ha potensial, eller karakter, til å involvere helse og sosial i større eller mindre grad.

Arbeidet har til sammen identifisert 21 ulike uønskede hendelser og vurdert disse i forhold til årsaker, sannsynlighet, konsekvens, risiko og tiltak. Det er i denne gjennomgangen tatt utgangspunkt i forrige utarbeidede risiko- og sårbarhetsanalyse fra 2016.

I det følgende kapittelet presenteres de 21 uønskede hendelsene som er analysert. Vurdering av risiko knyttet til de ulike hendelsene bygger hovedsakelig på statistikker og erfaringer både lokalt og nasjonalt.

### Uønskede hendelser

H1 Ekstremvær - flom, snø, orkan/storm.....	34
H2 Pandemi .....	35
H3 Akutt smittsom sykdom kommunal virksomhet.....	36
H4 Import av farlige smittsomme sykdommer .....	37
H5 Smitte fra dyr til mennesker .....	37
H6 Smitte via mat/kjøkken .....	38
H7 Ulykke - veg/bane/luftfart/sjø .....	39
H8 Atomulykker.....	40
H9 Brann i bygg med helse- og omsorgsfunksjoner .....	40
H10 Eksplosjon .....	41
H11 Uønsket hendelse under store arrangementer .....	42
H12 Terror og krig.....	43
H13 Pågående livstruende vold - gisselsituasjon/kidnapping.....	44
H14 Alvorlige personalsaker.....	45
H15 Overgrep/vold/alvorlig trussel utført av bruker/pasient.....	46
H16 Datainnbrudd eller -sabotasje .....	47
H17 Kollaps data og/eller telecom .....	47
H18 Forsvunnet pasient .....	48
H19 Frafall mange ansatte .....	49

H20 Mangel på forsyninger - mat, medisiner, vann, strøm, drivstoff.....	50
H21 Forurenset drikkevann.....	51
Samlet vurdering av risikobildet Helse og sosial .....	52

## Naturhendelser

### 6.1 Ekstremvær

#### H1 Ekstremvær - flom, snø, orkan/storm

- **Flom** - i tettsted, vegnettet bryter sammen, ansatte får problemer med å komme seg til jobb. Omsorgsboliger og andre lokaler påvirket. Eldre må evakueres.
- **Snø** - ansatte får ikke levert ut livsnødvendige medisiner og mat. Ansatte kommer seg ikke på jobb. Ambulanse kommer ikke frem. Ansatte innesnødd på jobb/hjemme.
- **Orkan/storm** - løse gjenstander i luften, trampoliner, tak etc. Farlig å ferdes ute. Deler av hjemmesykepleiens nedslagsfelt vil kunne være utilgjengelig.
- **Lokale forhold** - vind og snø som hemmer transport. Avgrensede områder vil kunne få problem med transport. Snø vil kunne stoppe jernbanen.

Nr.	Hendelse					
H1	Ekstremvær - flom, snø, orkan/storm					
<b>Sannsynlighet</b>						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år			>10%		Svært høy
<b>Konsekvens- og risikovurdering</b>						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
2	3	2	3	1	1	2
10	15	10	15	5	5	10
<b>Vurdering</b>						
Vi kan i mindre grad påvirke risikoen for hendelser som er forårsaket av værforhold, klima og menneskeskapte inngrep i naturen. Vi kan imidlertid påvirke konsekvensene av hendelsene når de først inntreffer. Kommunen har mange tiltak på plass som kan begrense konsekvensene.						
<b>Tiltak</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Planlegge i forkant dersom naturkatastrofen er varslet.</li> <li>✓ Sikre system for å kunne varsle kompetansegrupper.</li> <li>✓ Ha fast oppmøtested dersom alle kommunikasjonsmuligheter bryter sammen.</li> <li>✓ Sikre at det er mulig å varsle innbyggere som ikke er på digitale plattformer.</li> <li>✓ Kalle inn ekstra personell i beredskap.</li> <li>✓ Åpne akuttmottak.</li> <li>✓ Evakuere tidlig.</li> <li>✓ Beredskapsrutine for hjemmesykepleien (muntlig).</li> </ul>						

- ✓ Pasienter med stort hjelpebehov legges inn på sykehjemmet.
- ✓ Sikre tilgang på transportmidler til å kunne evakuere.
- ✓ Sikre at det er nok tilgjengelig utstyr til fjerning av snø.
- ✓ Ha tilgjengelige lister over bønder som kan bistå med utstyr.
- ✓ Legevakt har direktetelefonnummer til brøytebil.
- ✓ Vaktmesterstab kan mobiliseres til å gjøre akutte tiltak som å pumpe vekk vann, rydde tre, måke snø, og eventuelt bistå helsepersonell med frakt, transport og praktiske gjøremål.
- ✓ Kontroll med bygg - stenge ned ved behov.

## 6.2 *Epidemi*

### H2 Pandemi

Spredning av smittsom sykdom. Et eksempel er en ny influensavariant som befolkningen ikke har immunitet mot. I en slik situasjon vil mange i befolkningen kunne bli syke samtidig og ha behov for helsehjelp, samtidig vil store andeler ansatte være syke og ikke tilgjengelige til å gi helsehjelp. Under en pandemi vil 30 - 50 % av befolkningen kunne være smittet innen 6 mnd. Hendelsen vil kunne føre til mange døde samtidig. Viktige samfunnsfunksjoner vil bli rammet, både i kommunen og i resten av samfunnet. Det betyr at en ikke vil kunne spille på støtte fra nabokommuner og andre i samme grad som ved andre uønskede hendelser.

Nr.	Hendelse					
H2	Pandemi					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
D	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år			2 - 10 %		Høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
5	5	1	5	1	1	2
20	20	4	20	1	4	8
Vurdering						
Virussykdommer av influensatype er mest sannsynlig. Vi har allerede en god del eksisterende tiltak, planer og rutiner som kan iverksettes i en slik situasjon. Pandemiplanen i smittevernplanen er et eksempel. Samtidig er det flere forebyggende tiltak på plass som for eksempel reisevaksine, barnevaksinasjonsprogrammet og vaksinasjon av ansatte. Det er også smitteverntiltak i vaskeriet og på institusjonskjøkken. Mange av tiltakene som ble satt i verk gjennom covid - 19 pandemien har vist seg å fungere godt og bør hentes inn i planverket. Konsekvensene av en pandemi er avhengige av varigheten på situasjonen og sykdommens alvorlighetsgrad.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sikre tilstrekkelig bemanning ved mange samtidige syke ansatte.</li> <li>✓ Vurdere i hvilken grad det er nødvendig med beredskapsboliger - ble ikke tatt i bruk under covid - 19. Ta inn under smitterutiner.</li> <li>✓ Avtale med spesialisthelsetjenesten omkring hensiktsmessig medisinerings i vurderinger rundt helse/omsorg og smittevern.</li> </ul>						

- ✓ Sikre lager for smittevernutstyr for 6 måneder i ordinær drift eller hensiktsmessig størrelse.
- ✓ Sikre at pandemiplanen er oppdatert med lærdom fra håndteringen av covid - 19.
- ✓ Sikre at det er tilstrekkelig med gravplasser.
- ✓ Sikre at det er nok madrasser, dyner/tepper og sengetøy i beredskap i kommunen.
- ✓ Se på mulighet for å stenge barnehager/skoler slik at ansatte kan jobbe med pleie i en akutt beredskapssituasjon.
- ✓ Ha en plan for å ruste opp barnehager til å ta imot syke barn, slik at foreldre/foresatte kan gå på jobb.
- ✓ Sikre avtaler med nabokommuner om influensalegevakt.
- ✓ Informasjonshåndtering - sikre at informasjon blir gjennomgått og tatt tak i.
- ✓ Tidlig identifisere om og når det er behov for informasjon til befolkningen og til ansatte.
- ✓ Sikre at det kommer informasjon fra øverste ledelse internt i kommunen.

### H3 Akutt smittsom sykdom kommunal virksomhet

Det oppstår akutt, nyoppdaget smittsom sykdom i kommunal virksomhet. Eksempler er skoler, barnehager og helseinstitusjoner. Sykdommen kan være diare og oppkast/omgangssyke, smittsom meningokokk, tuberkulose eller MRSA. De fleste tilfeller vil kunne håndteres i linjen og med ordinære rutiner. Det blir en beredskapssituasjon dersom omfanget blir så stort at situasjonen ikke kan håndteres på ordinær måte.

Skoler og barnehager kan måtte stenge, dette kan siden føre til mangel på personal i andre kommunale tjenester. Kapasiteten innen pleie kan bli redusert dersom en må stenge ned tjenester eller avdelinger.

Nr.	Hendelse					
H3	Akutt smittsom sykdom i kommunal virksomhet					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år			>10%		Svært høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
2	4	1	1	1	1	1
10	20	5	5	5	5	5
Vurdering						
Årsaker til en slik uønsket situasjon er oftest bakterie eller virus med høy alvorlighetsgrad og/eller smittegrad. Manglende hygienetiltak i slik situasjon vil forverre omfanget av den uønskede hendelsen. Kommunen følger allerede Folkehelseinstituttet sine anbefalinger om håndtering av sykdom i barnehage og skole. Det er også mange rutiner og planer i smittevernplanen for håndtering av ulike hendelser.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bevissthet og det å være i forkant er det viktigste tiltaket.</li> <li>✓ Benytte alternative lokaler for berørte tjenester.</li> <li>✓ Holde ved like rutiner for hygiene og kontroll av risikogrupper.</li> </ul>						

- ✓ Bevissthet i forhold til hvor viktig det er å oppdatere årsak til utbrudd - gjennomgang av interne rutiner for å sikre at disse er gode nok og at de blir fulgt.
- ✓ Sikre kjennskap til og oppfølging av daglige rutiner for hygienetiltak.

## H4 Import av farlige smittsomme sykdommer

Bakterie- eller virussykdommer som sprer seg i befolkningen.

Nr.	Hendelse					
H4	Import av farlige smittsomme sykdommer					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år			>10%		Svært høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
2	3	2	2	1	1	1
10	15	10	10	5	5	5
Vurdering						
Hendelsen har fellestrekk med pandemi. Kommunen vil få varslinger fra Folkehelseinstituttet. Vi har allerede rutiner og utstyr for håndtering av smitte.						
Tiltak						
✓ Samme tiltak som ved pandemi.						

## H5 Smitte fra dyr til mennesker

Bakterie- og/eller virussykdom som smitter fra dyr til mennesker. Båndlegging av gårder/store områder.

Nr.	Hendelse					
H5	Smitte fra dyr til mennesker					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år			>10%		Svært høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
2	3	2	2	1	1	1
10	15	10	10	5	5	5

## Vurdering

En slik situasjon kan ha store konsekvenser for bønder, føre til usikkerhet i befolkningen og isolasjon av gårder. Hendelsen vil kunne ha fellestrekk med pandemi. Det er i dag gjensidige varslingsrutiner mellom Mattilsynet og kommunen. Kommunen varsler også FHI.

## Tiltak

- ✓ Sikre oppfølging av eksisterende tiltak og rutiner.
- ✓ Sikre at helsepersonell har tilstrekkelig opplæring i smittevern – årlig gjennomgang.

## H6 Smitte via mat/kjøkken

Smitte via mat på storkjøkkenet ved Hå sjukeheim, eller via smitte i vaskeriet som oppdages for sent på grunn av rutinebrudd, eller før en får satt i gang smittevernrutiner. Årsaker kan være menneskelig svikt som at klær ikke vaskes slik de skal etter interne rutiner, eller menneskelig svikt og rutinesvikt på kjøkkenet.

Nr.	Hendelse					
H6	Smitte via mat/kjøkken					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
E	Ofte enn 1 gang i løpet av 10 år			>10%		Svært høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
2	3	2	2	1	1	1
10	15	10	10	5	5	5
Vurdering						
Hendelsen kan få store konsekvenser spesielt for svake pasientgrupper.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Sikre oppfølging av eksisterende rutiner.</li><li>✓ Internrevisjon.</li><li>✓ Sikre at helsepersonell har tilstrekkelig opplæring i smittevern - årlig gjennomgang.</li><li>✓ Sikre at kjøkkenpersonell er med på opplæring og årlig gjennomgang.</li></ul>						

# Store ulykker

## 6.3 Veg, bane, luftfart, sjø

### H7 Ulykke - veg/bane/luftfart/sjø

- **Trafikk** - buss som kjører utfor vegen, mange biler som krasjer, krasj som involverer buss og/eller trailer. Traktor og ATV bør inkluderes i vurderingen på grunn av konkrete erfaringer fra kommunen.
- **Tog** - avsporing, krasj, bil på linjen. Nær boligområde eller langt utenfor tettbebygde strøk.
- **Fly** - småfly med passasjerer krasjer, helikopter som krasjer.
- **Båtforlis** - utenfor kommunens kystlinje.

Nr.	Hendelse					
H7	Ulykke - veg/bane/luftfart/sjø					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
D	1 gang i løpet av 10 til 50 år			2 - 10%		Høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
3	3	1	2	2	2	1
12	12	4	8	8	8	4
Vurdering						
<p>Årsaker kan være dårlige veger, personlig svikt, uvær, individuelle forhold, rus, motorsvikt. I et slikt scenario er det mange faktorer som er utenfor kommunens kontroll, og det er få muligheter til å forebygge slike hendelser lokalt. Slike uønskede hendelser, med mer enn 3 alvorlig skadede, overskrider kommunen sin beredskapskapasitet til håndtering av skadede. Det krever ordinær håndtering i tillegg til elementer fra beredskapsplanene. Slike hendelser vil kunne påvirke lokal infrastruktur og legge beslag på ressurser som gjør at kommunale tjenester påvirkes. Dette gjør at beredskapen for andre helseutfordringer blir lav. Samtidig vil det relativt raskt kunne etableres tiltak som sikrer dekning av grunnleggende behov og reduserer forstyrrelser i dagliglivet.</p>						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Avtaler med frivillige.</li><li>✓ Rutiner for pårørendesenter, mottak og øvrige beredskapsplaner.</li><li>✓ Sikre at det er tilgang på madrasser og/eller feltsenger - knyttet til innkvarteringsmuligheter i overordnet beredskapsplan. Dersom en har behov som er større enn det en kan dekke ved lokale hoteller/overnattingsmuligheter.</li><li>✓ Sikre rask tilgang på ulltepper til akuttovernatting.</li><li>✓ Sikre at det er god nok beredskap for å sikre informasjonsbehovet i kommunen.</li><li>✓ Kartlegge alternative transportmuligheter for pasienter til sykehuset dersom ambulanskapasiteten er overskredet.</li><li>✓ Sikre effektive rutiner for å kalle inn helsepersonell.</li></ul>						

## 6.4 Atomulykker

### H8 Atomulykker

Radioaktivitet - utslipp fra Sellafield med sørøst vind. I tillegg er det aktuelt med båtforlis, båt drevet med radioaktivitet eller lastet med radioaktiv last. Mennesker eksponert for radioaktivitet.

Innbyggere kan bli bedt om å holde seg inne, dette kan føre til at flere tjenester blir berørt og at det blir mangel på personell i flere kommunale tjenester.

Nr.		Hendelse				
H8		Mennesker eksponert for radioaktivitet				
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
C	1 gang i løpet av 50 til 100 år			1-2%		Middels
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
2	4	4	3	1	1	1
6	12	12	9	3	3	3
Vurdering						
Frykt, håndtering av media, og helsemessige langtidsvirkninger vil være de største utfordringene.						
Tiltak						
✓ Sikre at det er kjennskap til utdeling av jodtabletter.						
✓ Sikre at befolkningen er klar over at det er et individuelt ansvar å ha jodtabletter i hjemmet.						
✓ Varslingsrutiner må være kjent.						

## 6.5 Brann

### H9 Brann i bygg med helse- og omsorgsfunksjoner

Påsett brann er mest sannsynlig. Andre årsaker kan være; røyking, uønsket hendelse i storkjøkken, småkjøkken, tekniske feil, uønsket hendelse vaskeri, oksygen som er oppbevart i institusjon, stearinlys, elektrisk lys.

- **Hå sjukeheim** - berører matservering, kommunal ø-hjelp, kommunikasjon, legekantor, legevakt natt, trygghetsalarmer håndtering, evakuering rundt sykehjemmet, vegnettet, rammer overvåkning og pleie, hjelpemidler, vaktmestertjenester, mister avansert pleie, datakommunikasjon.
- **Vinkelbygget** - psykisk helsetilbud redusert, rammer for å ivareta tvangsvedtak, kan drives hvor som helst.
- **Klokkarhagen, Heimtun, Barnebolig** - lavere faglige nivå, mister avansert pleie.
- **Helsesenter** - Spesielt kritisk med brann i Varhaug helsesenter, som er et knutepunkt for datakommunikasjon.
- **Trygde-/omsorgsbolig** - Berører mennesker med behov for bolig/oppholdssted.



Nr.	Hendelse					
H9	Brann i bygg med helsefunksjon					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år			>10%		Svært høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
3	4	2	2	1	1	1
15	20	10	10	5	5	5
Vurdering						
En slik situasjon kan gi minimale konsekvenser, men kan også gi store konsekvenser dersom det for eksempel gjelder Hå sykehjem. Da kan behovet for alternative lokaler være stort og kreve mye av beredskapen i kommunen. Sannsynlighetsvurderingen tar utgangspunkt i erfaring, spesielt fra trygde- og omsorgsboliger og helseinstitusjon psykisk helse og rusvern. I slike bygg har det vært brann, og sannsynligheten for at det vil brenne igjen er svært høy. Lavere sannsynlighet i sykehjem, høyere sannsynlighet vinkelbygget. Det eksisterer mange tiltak med hensikt å forebygge brann.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Beredskapssenger på Heimtun. Sikre at det er madrasser tilgjengelig.</li> <li>✓ Avtale med en annen institusjon som kan ha pasienter på overnatting både internt i kommunen og med andre. Sikre at det er gjort en gradering på behov for helsetjenester.</li> <li>✓ Rask overflytting av personell til hjemmetjenesten slik at flere kan få opphold hos pårørende.</li> <li>✓ Sikre rutine for at det kan hentes/sikres medisiner fra andre avdelinger og institusjoner.</li> <li>✓ Bruke avtaler om mottakssenter for pasienter.</li> <li>✓ Sikre levering av mat.</li> <li>✓ Sikre tilgang på medisiner dersom storbrann Hå sykehjem.</li> <li>✓ Sikre evakuerte tilgang på varme, vann og klær.</li> <li>✓ Sikre at rutine for pårørendesenter er kjent.</li> <li>✓ Rutine for å sikre forsvarlig helsehjelp til pasienter som flytter hjem.</li> <li>✓ Sikre at beredskapen til hjemmetjenesten styrkes slik at kan håndtere en slik belastning.</li> <li>✓ Rutine for vurdering av hvilke pasienter som skal hvor.</li> <li>✓ Sikre at det er avtaler med næringslivet knyttet til transport.</li> <li>✓ Prioritere nødvendig vedlikehold av varslingsystem, brann- og slukkesystem.</li> </ul>						

## 6.6 Annet

### H10 Eksplosjon

Gass - gassbil som velter, bedrifter med gassutslipp (propan), brudd på IVAR sine gassledninger, bedrifter som har gass, boligfelt med gass. Konsekvensen av en slik hendelse vil være lokal forurensning. Personer vil måtte evakueres. Avhengig av gassen kan dette føre til helseutfordringer. Mange kan være påvirket og ha behov for helsehjelp.

Nr.	Hendelse
H10	Eksplosjon

Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
C	1 gang i løpet av 50 til 100 år			1-2%		Middels
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
2	4	4	3	1	1	1
6	8	12	9	3	3	3
Vurdering						
Hendelsen har konsekvenser som overlapper med mange av de andre hendelsene som er gjennomgått i denne analysen.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sikre tilgang til utstyr for å rengjøre etter ulykken.</li> <li>✓ Henger sammen med varslingsrutiner for innbyggere.</li> </ul>						

## H11 Uønsket hendelse under store arrangementer

Ett scenario er stor konsert i Nye Loen. Det kommer flere personer enn ventet og publikum inntar store mengder alkohol. Det oppstår press mot scenen og nødutgangene virker ikke, det bryter ut panikk i folkemengden. Andre eksempler på hvor det kan skje uønskede hendelser/ulykker:

- 17. mai
- The Tall Ships Races
- Billøp
- Messe
- Idrettsarrangementer
- Speiderleir

Nr.	Hendelse					
H11	Uønsket hendelse under store arrangementer					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
D	1 gang i løpet av 10 til 50 år			2 - 10%		Høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
2	2	1	1	1	1	1
8	8	4	4	4	4	4

## Vurdering

Hendelsen skyldes eksempelvis uhell, mangel på kontroll, dårlig planlegging eller at det møter flere mennesker enn ventet. Ikke ha vurdert risiko på forhånd, for eksempel å planlegge evakuering. Manglende sikkerhetstiltak. Svikt i kontroll av f. eks nødutganger. Hendelsen er sannsynligvis begrenset, men det er jevnlig arrangementer i kommunen. Arrangementene er usikre fordi de ikke er knyttet til profesjonelle aktører. Slike hendelser vil kunne ha konsekvenser for beredskapen ellers i kommunen. Helseberedskapen vil raskt være bundet opp og psykososialt kriseteam vil ikke strekke til.

## Tiltak

- ✓ Kunnskap om hvordan arrangementer godkjennes og at sikkerhet er en del av vurderingen før arrangementer godkjennes.
- ✓ Tilgjengelige varme lokaler og kjøkken. Planer om bruk av lokaler til å ta imot skadede, pårørendesenter og eventuelt evakuerte.
- ✓ Beredskap bør være et punkt arrangører redegjør for når det søkes om godkjenning av arrangementer.
- ✓ Alkohol - godkjenning av skjenking og servering av alkohol på arrangementer. Lensmann og sosialtjenesten uttaler seg. Røyking - kontroll.
- ✓ Personell/helsekompetanse tilgjengelig på enkelte arrangement.
- ✓ Samarbeid helse/politi/brann.
- ✓ Benytte målrettet befolkningsvarsling.

## Tilsiktede hendelser

### 6.7 Terrorisme

#### H12 Terror og krig

Bomber, brann, skyting, forskansning, okkupasjon. Situasjoner med pågående livstruende vold. Konkrete situasjoner en kan se for seg er skyteepisode på handlesenter, terroraksjon mot næringslivet i kommunen eller i Sirevåg havn. Terror på store arrangementer med mange mennesker til stede.

Nr.	Hendelse					
H12	Terror og krig					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall		Sannsynlighet (per år)		Forklaring	
C	1 gang i løpet av 50 til 100 år		1-2%		Middels	
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
5	4	4	4	2	2	3
15	12	12	12	6	6	12

## Vurdering

Slike hendelser kan ha mange årsaker: psykotisk/psykisk ustabil enkeltperson, svake grupper, religion, personlige kriser, selvmordssituasjon, fanatikere, rus, politiske grupper, radikalisering, krav, sosial uro, politikk.

Kan påvirke andre kritiske samfunnsfunksjoner i svært stor grad. Avhengig av skadeomfang. Avhengig av hvor mye av kommunes ressurser som blir rekvirert av andre instanser/funksjoner. Vanskelige valg i helse vedrørende bruk av ressurser og prioritering, på et annet nivå enn det en er vant med.

## Tiltak

- ✓ Sikre personalgrupper kunnskap om hvordan en skal kunne fange opp og følge opp radikalisering.
- ✓ Gjennomføre risikoanalyse for bygg og tilgjengelighet bygg.
- ✓ Vurderer låsesystemer for å stenge av enkelte avdelinger.
- ✓ Vurdere panikkalarm i enkelte tjenester.
- ✓ Øvelser beredskapspersonell.
- ✓ Rutiner for å identifisere risikopersoner og hvordan disse skal følges opp.

## 6.8 Kriminell handling

### H13 Pågående livstruende vold - gisselsituasjon/kidnapping

Pasient/bruker psykisk helse og rusvern eller bosatt flyktning tar gissel eller kidnapper en person for å oppnå noe. Vedkommende kan forsøke å sikre seg penger, medikamenter/rusmidler, familiegjengforening. Handlingen er et virkemiddel for å oppnå noe. Forelder/foresatt som er involvert i en barnevernssak og/eller barnefordelingssak, gisseltaking/kidnapping barn og/eller tidligere partner. Utsatte steder kan være barnehage/skole, NAV, legekontor, avdelinger i institusjoner med medisinerom, fosterhjem, vedlikeholdsverkstedet. En slik hendelse vil forårsake stor frykt i befolkningen, og er derfor tatt med som uønsket hendelse.

Nr.	Hendelse					
H13	Gisselsituasjon/kidnapping					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall		Sannsynlighet (per år)		Forklaring	
C	1 gang i løpet av 50 - 100 år		1-2%		Middels	
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
2	3	1	1	1	1	1
6	9	3	3	3	3	3
Vurdering						
Spesielt situasjoner der kommunale tjenester omhandler barnefordeling, økonomi, psykisk helse uten hjemmel for tvangsbehandling og håndtering av medisiner anses å være særlig utsatte. Mange situasjoner blir avverget før de blir alvorlige. Selv om konsekvensene av en slik hendelse objektivt sett er lave, vil en slik situasjon kunne føre til stor uro og frykt i befolkningen. Dette vil						

vedvare og kunne føre til stigma. I tillegg vil en del mennesker kunne bli syke over lang tid i etterkant på grunn av PTSD (posttraumatisk stress).

#### Tiltak

- ✓ Alarmsystem i ulike tjenester.
- ✓ Rutiner for ivaretagelse av ansattes sikkerhet i de ulike tjenestene.
- ✓ Opplæring i TMV (terapeutisk mestring av vold) i psykisk helse og rusvern.
- ✓ Oversikt over hvem som er på jobb - gjennom turnussystemet.
- ✓ Oversikt over barn i barnehage/på skole.
- ✓ Gjennomgang av sikkerhet i bygg - alarmer, låste dører, bygningsmessige tiltak.
- ✓ Kjennskap til pasienter.
- ✓ Legevakten tilrettelagt for slike situasjoner.
- ✓ Nyere bygg tilrettelagt for å sikre fluktveger og oversikt.
- ✓ Ordinære rutiner for håndtering av høyrisikosaker.
- ✓ Avvikshåndtering.
- ✓ Sikre akutte rutiner dersom en slik situasjon skjer.
- ✓ Sikre informasjon/rutiner til ansatte som omhandler hvor mye/lite de skal gripe inn mens de venter på politiet. Sikre at ansatte evner å ta en vurdering ut i fra risiko for egen sikkerhet.
- ✓ Rutine for trusler og vold mot kommunalt ansatte bør oppdateres.
- ✓ Gjennomføre en ROS - analyse for de mest utsatte tjenestene.
- ✓ Gjennomgå og sikre systematikk i TMV - opplæring.
- ✓ Sikre håndteringen av saker med høy risiko - informasjonsdeling og ansvar for handling.
- ✓ Bygge avvikskultur knyttet til uønskede hendelser.
- ✓ Teoretiske og praktiske øvelser.

## H14 Alvorlige personalsaker

Kommunalt ansatt blir dømt eller siktet for seksuelle overgrep, grov vold, drap, underslag, mistanke om at ansatt har tatt livet av pasienter.

Nr.	Hendelse					
H14	Alvorlige personalsaker					
<b>Sannsynlighet</b>						
Kategori	Tidsintervall		Sannsynlighet (per år)		Forklaring	
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år		>10%		Svært høy	
<b>Konsekvens- og risikovurdering</b>						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
2	1	1	1	1	1	1
10	5	5	5	5	5	5
<b>Vurdering</b>						
Kan ha mange årsaker som: mangelfull sjekk av politiattest, mange ansatte pr leder, individuelle forhold, psykisk helsetilstand og rusproblemer.						
Kommunen har mange eksisterende, forebyggende tiltak: innhenting av politiattest, rekrutteringsprosesser, oppfølging av ansatte, personal som ikke er alene med sårbare grupper pasienter, opplæring, avvikskultur, AKAN - rutiner og kontroller knyttet til legemiddelhåndtering.						

## Tiltak

- ✓ Sikre at sårbare grupper er ivaretatt.
- ✓ Politiattest for personell som uregelmessig utfører oppgaver for sårbare grupper - eksempelvis vaktmester og håndverkere.
- ✓ Forebygging gjennom å gjøre tema kjent.
- ✓ Vurdere å innhente flere politiattester.
- ✓ Rutiner for å sjekke autorisasjon helsepersonell. Sikre ansvarsfordeling.

## H15 Overgrep/vold/alvorlig trussel utført av bruker/pasient

Det kan oppstå situasjoner der brukere/pasienter i helse og sosial utfører overgrep/vold/alvorlig trussel mot andre brukere/pasienter og/eller mot ansatte i kommunen. Vi kan se for oss situasjoner der enslige mindreårige asylsøkere, aggressive pasienter, personer med rusproblemer, paranoid psykotisk pasient kan komme i en slik situasjon. Situasjonen kan oppstå i det personal forsøker å gi hjelp, men den det gjelder føler seg truet eller misforstår situasjonen. Vi kan også se for oss interne oppgjør i rusmiljøet eller i kommunes forsterkede boliger.

Nr.	Hendelse					
H15	Overgrep/vold/alvorlig trussel utført av bruker/pasient					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
E	Ofte enn 1 gang i løpet av 10 år			>10 år		Svært høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
2	3	1	1	1	1	1
10	15	5	5	5	5	5
Vurdering						
Årsaker kan være psykisk sykdom (paranoid psykose), rus, konflikter i rusmiljøet, utviklingshemming, affekt og med formål å oppnå noe.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Vurdere å nekte å levere LAR - medisiner hjem til bruker dersom det ikke er trygt for ansatte.</li><li>✓ Vurdere å ikke levere tjenester i hjemmet hos brukere der det er trusselsituasjoner/bilde.</li><li>✓ Eksisterende kompetanse i psykisk helse og rusvern.</li><li>✓ Alarmsystem Klokkartunet.</li><li>✓ Tett samarbeid med spesialisthelsetjenesten for å identifisere fare.</li><li>✓ Varslingsrutiner i tjenester.</li><li>✓ Bruke politi i truende situasjoner.</li><li>✓ Varsle gjennom bruk av skademeldingsskjema og rutine for trusler og vold.</li><li>✓ TMV - kompetanse hos personal.</li><li>✓ Sikkerhet inn i daglige rutiner.</li><li>✓ Håndtering av LAR - pasienter.</li></ul>						

- ✓ Systematisk bruk av data fra Ungdata og brukerplan for å kunne forebygge.
- ✓ Sikre at bygg er forsvarlig tilrettelagt.
- ✓ Sikre bolig til utsatte grupper og individuell oppfølging.
- ✓ Ekstra tiltak dersom den som skal følges opp har gitt opp og ikke har noe å tape.

## 6.9 Digitale rom

### H16 Datainnbrudd eller -sabotasje

Vi kan se for oss situasjoner som spenner fra at uvedkommende tar seg inn i pasientbehandling eller kommunale møter som avholdes digitalt, til at kommunens datanettverk blir låst og at kommunen må betale for å få det opp å gå igjen.

Nr.	Hendelse					
H16	Datainnbrudd eller -sabotasje					
<b>Sannsynlighet</b>						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
E	Ofte enn 1 gang i løpet av 10 år			>10%		Svært høy
<b>Konsekvens- og risikovurdering</b>						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
2	2	1	1	1	1	3
10	10	5	5	5	5	15
<b>Vurdering</b>						
En slik hendelse har flere fellestrekk med hendelsen Kollaps data og /eller telecom, og de samme tiltakene er aktuelle å benytte her. En hendelse som dette kan få store økonomiske konsekvenser for kommunen.						
<b>Tiltak</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ IT - tiltak: eks. brannmurer.</li> <li>✓ Rutine for hvordan slike konkrete situasjoner skal håndteres.</li> </ul>						

## Andre hendelser med betydelig risiko

### 6.10 Annet

#### H17 Kollaps data og/eller telecom

Telefonlinjer, mobillinjer og internett ligger nede og/eller mister kontakt med server med pasientinformasjon. Årsaker til en slik kollaps kan være naturkatastrofer, terrorhendelser, virus/hacking og langvarig strømbrytning.

Nr.	Hendelse					
H17	Kollaps data og /eller telecom					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
D	1 gang i løpet av 100 til 1000 år			2 - 10%		Høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
2	2	1	1	1	1	1
8	8	4	4	4	4	4
Vurdering						
<p>Våre vurderinger er tatt på bakgrunn av total-kollaps. Dette kan være kritisk for helse og sosial i situasjoner der det å ha oversikt over relevante pasientopplysninger (medisin, sykdommer og lignende) er avgjørende. Håndtering av trygghetsalarmer vil kunne påvirkes. Dette vil gå ut over hjemmeboende eldre og/eller funksjonshemmede som ikke vil klare å varsle at de trenger hjelp. Dersom linjen til legevakten ikke fungerer kan det bli svært kritisk. Hå sykehjem er svært sårbart fordi det er knutepunkt for svært mange funksjoner i helse og sosial. Mange pasienter har tilknytning her. Andre funksjoner: mat, vaskeri, transport. Det å ikke kunne få kontakt med politi, brannvesen, sykehuset og legevakt kan ha store konsekvenser for enkeltpasienter.</p>						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sikre backup av SIM-kort og mulighet til å benytte maskiner/elektroniske verktøy som ikke trenger stadig strømtilgang.</li> <li>✓ Sikre at hver tjeneste har gjennomført ROS på dette og at det er fulgt opp med interne rutiner.</li> <li>✓ Kunnskap om hvem som har satellitt-telefon og om andre mobiltelefoner er prioritert.</li> <li>✓ Kunnskap om, og lett tilgjengelige vakttelefoner.</li> <li>✓ Sikre at det er nok aggregat i kritiske bygg. Vinkelbygget, Klokkarhagen, Hå sykehjem, rådhuset, deler av Varhaug helsesenter.</li> <li>✓ Gjennomføre øvelser.</li> <li>✓ Sikre samarbeid med media.</li> <li>✓ Sikre sikkerhetsnett for trygghetsalarmer.</li> <li>✓ Fortløpende dokumentasjon på papir - for å sikre dokumentasjonsplikt.</li> <li>✓ IT - plan, duplisert server.</li> <li>✓ Vaktmestertjenesten kan bistå i oppretting av feil. Feilsøking og utbedring sammen med IT.</li> <li>✓ Informasjon til befolkningen kan gis via lokalradio, bruke AMK til informasjon.</li> <li>✓ Pasienter kan møte opp direkte dersom de ikke får kontakt via telefon.</li> <li>✓ Mulighet for å flytte legevakten til Nærbø på grunn av strømaggregat.</li> <li>✓ Nødnettet på legevakt/legekontor kan brukes i krisetilfeller.</li> <li>✓ Sikre at det finnes papirversjoner av medisinkort på institusjoner med døgn drift (er sårbart).</li> <li>✓ Sikre melderutiner i kriseplan.</li> <li>✓ Legevakt og legekontor - vil nedsette kvalitet på tjenestene.</li> </ul>						

## H18 Forsvunnet pasient

Årsaker til at pasienter forsvinner kan være at pasienten er dement, har psykisk sykdom eller har ruset seg.

- Forvirret pasient har forsvunnet fra Klokkarhagen. Er ikke i stand til å ta vare på seg selv.



- Person under tvungen omsorg stikker av fra psykisk helse og rusvern - kan være farlig for samfunnet.
- Pasient forsvinner fra Vinkelbygget. Er ikke i stand til å ta vare på seg selv.

Nr.	Hendelse					
H19	Forsvunnet pasient					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år			>10%		Svært høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
2	1	1	1	1	1	1
10	5	5	5	5	5	5
Vurdering						
Det er mange eksisterende tiltak som for eksempel lokale rutiner for å lete etter pasienter, vurdering av og bruk av tvangsvedtak, samarbeid med pårørende, miljøterapeutiske tilnærminger og tilrettelagte bygg.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Oppdaterte og gode rutiner for håndtering av tvangsvedtak.</li> <li>✓ Velferdsteknologi - god implementering og bruk av dette.</li> <li>✓ Kompetanse på tvangsbruk og muligheter for tvangsvedtak.</li> <li>✓ Sikre at aktuelle bygg er tilrettelagt og egner seg for pasientgrupper med risiko for å kunne forsvinne.</li> </ul>						

## H19 Frafall mange ansatte

Frafall av mange ansatte på samme tid kan være en stor utfordring i helse og sosial. Tjenestene vil ikke kunne opprettholde tjenesteleveringen og/eller ha tjenester av betraktelig lavere kvalitet. Hendelsen vil kunne skape mer press på andre tjenester. Konsekvensene blir størst dersom det er frafall i mange tjenester samtidig. Årsaker kan være:

- pandemi
- ulykke med mange ansatte
- smittsomme sykdommer
- naturkatastrofer
- influensasesong
- ulykke med flere ansatte fra samme tjeneste involvert

Nr.	Hendelse					
H20	Frafall mange ansatte					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
D	1 gang i løpet av 10 til 50 år			2 - 10%		Høy

Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
2	2	2	2	1	1	1
8	8	8	8	4	4	4
Vurdering						
Vil kunne være i en situasjon der andre samfunnsfunksjoner er rammet samtidig. Vil ikke kunne opprettholde tjenesteleveringen, og må foreta streng prioritering av hvor ressursene skal nyttes. Kommunen har mange eksisterende tiltak.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Omplussing av relevant kompetanse. Mindre kompetanse til å utføre ordinære rutiner.</li> <li>✓ Formaliserte samarbeidsavtaler med nabokommuner/sykehus/spesialisthelsetjenesten om bruk av kompetanse.</li> <li>✓ Sikre at varslingslister blir oppdatert.</li> <li>✓ Økt kompetanse hos ansatte - spre dette på turnus. Spredd på rett måte slik at tjenestene er ivaretatt til å håndtere frafall.</li> <li>✓ Gode planer for sårbare perioder - jul, høytider, influensas sesonger.</li> <li>✓ Gode varslingsrutiner for å kunne nå utvalgte deler av ansatte.</li> <li>✓ Sikre oppdatert kontaktinformasjon til ansattes pårørende.</li> <li>✓ Varslingslister med oversikt over tilgjengelig kompetanse.</li> <li>✓ Merkantile funksjoner som kan varsle pasienter/tjenestemottakere.</li> <li>✓ Omplussing, beordring - bruke arbeidsgivers styringsrett.</li> <li>✓ Bredde i kompetanse, flere kan utføre samme oppgave.</li> <li>✓ Plan og oversikt over stedfortredere.</li> <li>✓ Legekantor: Kansellerer ordinære kontroller, har bare akutt-timer.</li> <li>✓ Følge tiltak fra pandemiplanen.</li> <li>✓ Lavere omsorgs- og tjenestenivå gjennom dialog med brukere av aktuelle tjenester.</li> <li>✓ Strengere prioritering/sikring av hvem som mottar tjenester og ikke i beredskapssituasjonen.</li> </ul>						

## H20 Mangel på forsyninger - mat, medisiner, vann, strøm, drivstoff

- **Mat** - på grunn av andre hendelser er det ikke mulig å få levert mat til kommunens institusjoner. Eldre og funksjonshemmede som bor hjemme vil få problemer med å skaffe nok mat.
- **Medisiner** - det kan oppstå situasjoner der det er et generelt problem med å få tak i viktige medisiner. Det kan også bli mangel på medisiner som konsekvens av andre hendelser, et eksempel er brann på Hå sjukeheim. Livsnødvendige medisiner kommer ikke til pasient, tilstand forverres eller en får ikke smertelindrende behandling.
- **Vann** - se også analyse av situasjon med smitte i drikkevannet. Eldre og sårbare grupper får ikke forsyninger.
- **Strøm** - mangel på strøm kan raskt føre til problemer med elektromedisinsk utstyr, varme, data og lignende. Etter kort tid vil en måtte flytte pasienter til andre lokaler.
- **Drivstoff** - dersom det er mangel på drivstoff, og samtidig strømbrydd, vil kommunen få problem med strømforsyning innen 2 døgn.

Nr.	Hendelse					
H21	Mangel på forsyninger					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
D	1 gang i løpet av 10 til 50 år			2-10%		Høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
2	2	2	2	1	1	1
8	8	8	8	4	4	4
Vurdering						
<p><b>Mat</b> - det er stort nok lager ved institusjonene til å opprettholde ordinær drift i ca. en uke. Det er noe variasjon i innholdet på lager ved ulike institusjoner. En slik situasjon kan føre til at eldre og sårbare grupper ikke får nødvendige forsyninger.</p> <p><b>Medisiner</b> - lite medisinlager på Hå sykehjem, noe lager ved de andre institusjonene. Har direktenummer til apoteker, kan skaffe medisiner slik. Vaktapotek kan brukes. Mulig å prioritere de mest alvorlig syke. Låne medisiner fra SUS eller nabokommuner.</p> <p><b>Strøm</b> – kommunen har tilgang på strømaggregat.</p>						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formalisering av avtaler med apotek, sykehus etc.</li> <li>✓ Sikre klar prioritering av tilgjengelige medisiner.</li> <li>✓ Sikre tilstrekkelig varme i lokaler i beredskapssituasjoner.</li> <li>✓ Ha alternative overnattingsplasser tilgjengelig.</li> <li>✓ Avtale med transportselskap for å sikre forsyninger selv.</li> <li>✓ Ha tilstrekkelig tilgang og kapasitet på aggregat.</li> <li>✓ Bruke lokale ressurser.</li> </ul>						

## 6.11 Drikkevannsforsyning

### H21 Forurenset drikkevann

Drikkevann - en del av drikkevannet forurenset med kjemikalier, bensin, innsug av kloakk og liknende. En uønsket hendelse kan være at en tankbil velter ut i drikkevannskildene. En slik situasjon kan føre til mange syke mennesker med smittsomme sykdommer. Eksempelvis mage-/tarmsykdom, hepatitt A, parasittsykdommer eller giardia.

Nr.	Hendelse		
H18	Forurensning av drikkevann		
Sannsynlighet			
Kategori	Tidsintervall		Forklaring
C	1 gang i løpet av 50 til 100 år		Middels

Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
2	4	4	3	1	1	1
6	12	12	9	3	3	3

**Vurdering**

I noen grupper vil det føre til økt sykkelighet og dermed også økt dødelighet. De aller fleste aktuelle tiltak er beskrevet i kommunens overordnede beredskapsplan. De fleste drikkevannskilder kan renses og kommunen kan i stor grad lene seg på IVAR og deres beredskap. Hendelsen henger sammen med forurensning.

**Tiltak**

- ✓ Benytte SMS-varsling av innbyggerne.
- ✓ Sikre at varslingsystemet er geografisk og varsler alle som oppholder seg i området.

## 6.12 Samlet vurdering av risikobildet Helse og sosial

Samlet vurdering av risikobildet									
Type	Nr.	Hendelse	Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier Økonomisk tap
			Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	
Naturhendelser	1	Ekstremnedbør - flom, snø, orkan/storm	10	15	10	15	5	5	10
	2	Pandemi	20	20	4	20	1	4	8
	3	Akutt smittsom sykdom kommunal virksomhet	10	20	5	5	5	5	5
	4	Import av farlige smittsomme sykdommer	10	15	10	10	5	5	5
	5	Smitte fra dyr til mennesker	10	15	10	10	5	5	5
	6	Smitte via mat/kjøkken	10	15	10	10	5	5	5
Store ulykker	7	Ulykke - veg/bane/luftfart/sjø	12	12	4	8	8	8	4
	8	Atomulykker	6	12	12	9	3	3	3
	9	Brann i bygg med helse- og omsorgsfunksjoner	15	20	10	10	5	5	5
	10	Eksplisjon	6	8	12	9	3	3	3
	11	Uønsket hendelse under store arrangementer	8	8	4	4	4	4	4
Tilskjede hendelser	12	Terror og krig	15	12	12	12	6	6	12
	13	Pågående livstruende vold - gisselsituasjon/kidnapping	6	9	3	3	3	3	3
	14	Alvorlige personalsaker	10	5	5	5	5	5	5
	15	Overgrep/vold/alvorlig trussel utført av bruker/pasient	10	15	5	5	5	5	5
	16	Datainnbrudd eller - sabotasje	10	10	5	5	5	5	15
Andre hendelser med betydelig risiko	17	Kollaps data og/eller telecom	8	8	4	4	4	4	4
	18	Forsvunnet pasient	10	5	5	5	5	5	5
	19	Frafall mange ansatte	8	8	8	8	4	4	4
	20	Mangel på forsyninger - mat, medisiner, vann, strøm, drivstoff	8	8	8	8	4	4	4
	21	Forurenset drikkevann	6	12	12	9	3	3	3

## 7 IT

Når det samlede risikobildet skal tolkes må det ses i sammenheng med den spesifikke tilnærmingen som er brukt i analysen. At hendelser kommer ut som «grønne» skyldes gjerne at dette er hendelser vi allerede har forberedt oss for over mange år. Den stadig rivende utviklingen innenfor IT eksponerer oss stadig for nye problemstillinger, spesielt dreiningen mot skyløsninger og skydrift. Ny GDPR-forordning reiser også kompliserte problemstillinger.

IT jobber med stabil og robust IT-drift hver dag. For å lykkes med dette må vi holde overblikk og kontroll over alt som er en del av dette bildet, og sikre godt samarbeid med tjenesteområdene, personvernombud, leverandører, andre kommuner og ellers andre involverte.

### Uønskede hendelser

I1 Innbrudd i datasentral på Rådhuset.....	53
I2 Backup-system ikke tilgjengelig.....	54
I3 Linjebrudd alle linjer inn til datasentral på Rådhuset .....	55
Samlet vurdering av risikobildet IT.....	56

## Tilsiktede hendelser

### 7.1 Kriminell handling

#### I1 Innbrudd i datasentral på Rådhuset

Ved innbrudd i datasentral vil vi være utsatt for tyveri og hæverk.

Nr.		Hendelse				
I1		Innbrudd i datasentral på Rådhuset				
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall		Sannsynlighet (per år)		Forklaring	
D	1 gang i løpet av 10 til 50 år		2-10 %		Høy	
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
1	1	1	1	1	1	3
4	4	4	4	4	4	12

## Vurdering

Ved innbrudd i datasentral på Rådhuset vil det være sannsynlig med både tyveri og hærverk. Dette har potensielt stor økonomisk konsekvens, avhengig av hva som må gjenskapes og kjøpes inn. Konsekvensen er primært økonomisk, knyttet til innkjøp av utstyr og konsulentbistand. Systemer og linjer er i all hovedsak duplisert over flere lokasjoner.

## Tiltak

- ✓ Nøkler til arealet til IT er det kun IT som har, og døra til datarommet på rådhuset er beskyttet med kortleser og egen nøkkel. Kortleser slipper kun inn de ansatte på IT-avdelingen, krever alltid kode i tillegg, og logger all aktivitet.
- ✓ Vi har etablert tre aktive datasentraler, for å kunne kjøre videre på en annen lokasjon dersom innbrudd eller naturkatastrofer skulle skje. I daglig drift deler lokasjonene på belastningen, så ved tap av en hel lokasjon kjører vi på redusert kapasitet.
- ✓ Rådhuset har alarm, med varsling til blant annet IT-avdelingen om den løses ut.

## Andre hendelser med betydelig risiko

### 7.2 Annet

#### I2 Backup-system ikke tilgjengelig

Dersom backup-system ikke kan brukes, har vi ingen mulighet til å komme tilbake i drift etter en situasjon der alt må gjenopprettes fra backup. Dette kan være konsekvensen datainnbrudd hvor data og systemer blir kryptert og uleselig, og også backup er kryptert/uleselig.

Nr.	Hendelse					
I2	Backup-system ikke tilgjengelig					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
C	1 gang i løpet av 50 til 100 år			1-2 %		Middels
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
2	3	3	4	1	1	3
6	9	9	12	3	3	12

Vurdering
Det kan være flere grunner til at backup-system ikke kan brukes den dagen det trengs, slik som konfigurasjonsfeil, datainnbrudd og datakorrupsjon. Konsekvensene vil være at vi ikke kan gjenopprette et system som må gjenopprettes fra backup. Hendelsen beskriver et scenario hvor alt må gjenopprettes og vi har ingen backup. Vurderingen for død, skader og sykdom er gjort ut fra at pasientjournal ikke er tilgjengelig i lang tid. Dersom monitoreringssystem for vann og avløp går, utløser dette manuelle rutiner for å sikre vannforsyning. Økonomisk er vurderingen i kategori 3, hvor alt må gjenskapes.
Tiltak
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Daglig manuell rutine for å flytte nattens backup fysisk inn i safe. Dette sikrer oss mot datainnbrudd på lagringsmediet.</li> <li>✓ Jevnlig test av backup-system, ende til ende.</li> <li>✓ Monitorering av selve backup-server og tilhørende komponenter.</li> <li>✓ Holde backup-system oppdatert med sikkerhets-patcher og følge leverandørens anbefalinger.</li> <li>✓ Se på å proaktivt gjennomføre grundige ROS-analyser utført av eksterne.</li> </ul>

### 13 Linjebrudd alle linjer inn til datasentral på Rådhuset

Ved linjebrudd på alle linjer inn til Rådhuset mister vi internett-aksess og andre linjer som kommer inn til Rådhuset. I tillegg til internett-aksess for kommunen har vi også linjemottak for leide linjer fra Lyse, og egne direkteforbindelser til lokasjoner i nærmiljøet.

Nr.	Hendelse					
I3	Linjebrudd alle linjer inn til Rådhuset					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
D	1 gang i løpet av 10 til 50 år			2-10 %		Høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
1	1	1	2	1	1	1
4	4	4	8	4	4	4
Vurdering						
Hå kommune har etablert tre aktive datasentraler med nødstrøm, og flere forbindelser er duplisert over disse tre lokasjonene. Dette gjelder internett-aksess, linjemottak leide linjer og linje til Norsk helsenett. Alle datasentraler er på Varhaug, men i tre forskjellige bygg. Dette er gjort for at vi skal ha redundans i driftsmiljø og at data skal være lagret flere steder. Dette sikrer at vi kan opprettholde drift i størst mulig grad dersom linjene inn til et bygg faller ut. Linje til lokalt NAV-kontor er ikke duplisert, så NAV-kontor må over på manuelle rutiner for saksbehandling og utbetalinger ved linjebrudd.						

## Tiltak

- ✓ Årlig test av internett-aksess og linjemottak fra Lyse. Annen lokasjon skal overta automatisk ved linjebrudd.
- ✓ Vi flytter stadig systemer mellom lokasjonene, noe som sikrer god test av beredskapen.
- ✓ Vi speiler data over to lokasjoner, og vi har inngått overvåkingsavtale med HPE for dette.
- ✓ Se på muligheten for å kjøre over mobilnett ved brudd på egen fiber.
- ✓ Se på muligheten for å kunne ha linjen til NAV i begge rom, tilsvarende Norsk Helsenett.

## 7.3 Samlet vurdering av risikobildet IT

Samlet vurdering av risikobildet									
Type	Nr.	Hendelse	Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier Økonomisk tap
			Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtids-skader naturmiljø	Langtids-skader kulturmiljø	
Tilsktede hendelser	1	Innbrudd i datasentral på Rådhuset	4	4	4	4	4	4	12
Andre hendelser med betydelig risiko	2	Backup-system ikke tilgjengelig	6	9	9	12	3	3	12
	3	Linjebrudd alle linjer inn til datasentral på Rådhuset	4	4	4	8	4	4	4



## 8 Landbruk

### Uønskede hendelser

L1: Smittsom dyresykdom som rammer husdyrbesetninger .....	57
L2 Store utslipp av husdyrgjødsel eller silosaft .....	58
L3 Saksbehandlingsfeil i landbrukssaker .....	59
Samlet vurdering av risikobildet Landbruk.....	60

## Naturhendelser

### 8.1 Epidemi

#### L1: Smittsom dyresykdom som rammer husdyrbesetninger

Det kan oppstå sykdomsutbrudd i en dyrebesetning i Norge. Utbruddet kan være lokalt eller regionalt. Sykdommen kan ramme bare ett dyreslag eller flere. Sykdommen kan være svært smittsom eller ha lang inkubasjonstid.

Nr.		Hendelse				
L1		Smittsom dyresykdom som rammer husdyrbesetninger				
Sannsynlighet						
Kategori		Tidsintervall		Sannsynlighet (per år)		Forklaring
E		Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år		> 10 %		Svært høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
1	2	1	2	1	1	5
5	10	5	10	5	5	25
Vurdering						
Utbruddet kan ha svært alvorlig konsekvens for de produsentene som blir rammet. Det kan medføre nedslakting, destruksjon og langvarig stopp i produksjonen. Det er lite sannsynlig at det er behov for evakuering av mennesker, men det kan medføre at det ikke er fri ferdsel fra et område til et annet. De fleste sykdommer er godt kjente, men det kan komme nye ukjente sykdommer, der en må ta nye og flere forholdsregler. Jo tidligere kjennskap, desto raskere avgrensning av område. I nyere tid har det vært fugleinfluenza som ga avgrensede konsekvenser. Korona i minkproduksjon i Danmark er et annet eksempel med omfattende nedslakting og avsperring av områder.						

### Tiltak

- ✓ Det er viktig med rask informasjon til alle produsenter, spesielt de i nærområdet til smittede dyr.
- ✓ Isolere smittede besetninger. Hindre transport av dyr til og fra bruk.
- ✓ Eventuelt hindre at mennesker forflytter seg i området.
- ✓ Følge instruksjoner fra Mattilsynet.

## Store ulykker

### 8.2 Næringsvirksomhet

#### L2 Store utslipp av husdyrgjødsel eller silosaft

Store utslipp kan skje ved at det går hull på slanger, eller ved at gjødselkjellere sprekker, og at det går tid før det oppdages.

Nr.	Hendelse					
L2	Store utslipp av husdyrgjødsel eller silosaft					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall		Sannsynlighet (per år)		Forklaring	
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år		> 10 %		Svært høy	
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
1	1	1	3	3	1	2
5	5	5	15	15	5	10
Vurdering						
Store utslipp kan ha langvarige konsekvenser på natur og miljø lokalt og nedstrøms i vassdrag. Det vil sjeldent påvirke mennesker og forårsake skader som sykdom og død. Unntak er hvis det vil påvirke drikkevannskilder. Det anses ikke som sannsynlig i Hå. Det vil i liten grad gå ut over grunnleggende behov og forstyrrelser i dagliglivet for befolkningen. Utslipp til vassdrag kan drepe livet i vassdraget. Dette kan være langvarige eller varige endringer. Dette vil være tap av naturmangfold og vil også ha betydning for landbrukets omdømme.						
Tiltak						
✓ Informere og jobbe sammen med næring, statsforvalter og mattilsyn for vedlikehold av gjødsellager og utstyr.						
✓ Tilsyn av eldre gjødsellagre.						

## Andre hendelser med betydelig risiko

### 8.3 Annet

#### L3 Saksbehandlingsfeil i landbrukssaker

Feil ved landbruksaksbehandlingen kan få konsekvenser for kommunen. For eksempel manglende konsekvensutredning etter nydyrkingsforskrift og naturmangfoldsloven. Videre kan vi se for oss feil som kan skje både innen konsesjonsbehandling og bruksrasjonalisering. Saksbehandlingsfeil hvor kommunen unnlater å sende dyrkingssaker til høring, angående arkeologisk undersøkelse og kommunen unnlater å be om konsekvensutredning ved oppdyrking av naturtyper.

Nr.	Hendelse					
L3	Saksbehandlingsfeil i landbrukssaker					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
D	1 gang i løpet av 10-50 år			2-10%		Høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
1	1	1	1	2	4	2
4	4	4	4	8	16	8
Vurdering						
Godkjenning av tiltak uten, eller med mangelfull konsekvensutredning kan gi langsiktig og uerstattelig tap av naturverdier. Saksbehandlingsfeil kan for eksempel skyldes mangelfull kompetanse eller unnlatenhet. Dette kan føre til at kulturminner av ukjent omfang blir ødelagt for all fremtid. Likedan kan det medføre at viktig natur forsvinner og i tillegg kan nydyrking medføre skade på vassdrag med utslipp av mye sediment. Feil ved konsesjonsbehandling og bruksrasjonalisering kan medføre erstatningskrav overfor kommune.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Økt kompetanse tilknyttet konsekvensutredningsforskriften.</li> <li>✓ Kompetanseheving innenfor naturmangfold, miljø og ROS.</li> <li>✓ Økt intern samhandling og kvalitetssikring.</li> </ul>						

## 8.4 Samlet vurdering av risikobildet Landbruk

Samlet vurdering av risikobildet									
Type	Nr.	Hendelse	Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier Økonomisk tap
			Dødsfall	Skader og sykdom	Grunn- leggende behov	Førstyrrelser i dagliglivet	Langtids- skader naturmiljø	Langtids- skader kulturmiljø	
Natur- hendelser	1	Smittsom dyresykdom som rammer husdyrbesetninger	5	10	5	10	5	5	25
Store ulykker	2	Store utslipp av husdyrgjødsel eller silosaft	5	5	5	15	15	5	10
Andre hendelser med betydelig risiko	3	Saksbehandlerfeil i landbrukssaker	4	4	4	4	8	16	8

## 9 Næring og havn

### Uønskede hendelser

N1 – Ekstremvær – Skade på molo.....	61
N2 – Flom/stormflo/orkan – Ikke mulig å legge til kai/vannstand kan skade anlegg .....	62
N3 – Smitte via båt – sykdom .....	63
N4 – Kjøretøy havner i sjø .....	63
N5 – Påkjørsel båt i havn .....	64
N6 – Eksplosjon i gjødsellager/gasser .....	65
N7 – Akutt forurensning .....	65
N8 – Brann i bygg/anlegg .....	66
N9 – Utrasing av kaianlegg .....	67
Samlet vurdering av risikobildet Næring og havn .....	68

## Naturhendelser

### 9.1 Ekstremvær

#### N1 – Ekstremvær – Skade på molo

Svekket konstruksjon i moloen som følge av kraftig uvær. Stormoloen har eksistert siden juli 2001, og det har vært større skade på moloen en gang.

Nr.	Hendelse		
N1	Skade på molo		
Sannsynlighet			
Kategori	Tidsintervall	Sannsynlighet (per år)	Forklaring
D	1 gang i løpet av 10 til 50 år	2-10 %	Høy
Konsekvens- og risikovurdering			
Liv og helse	Stabilitet	Natur og miljø	Materielle verdier

Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
1	1	1	1	1	1	1
4	4	4	4	4	4	4
Vurdering						
Skade på molo utgjør liten risiko dersom situasjonen håndteres raskt. De fleste driftsfunksjonene i havnen vil ikke bli påvirket med mindre ekstremværsituasjonen vedvarer og begrenser mulighetene for reparasjon av moloen.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Kommunen melder inn skade til Kystverket.</li> <li>✓ Jevnlig synfaring utenfor molo for å sjekke tilstand.</li> </ul>						

## N2 – Flom/stormflo/orkan – Ikke mulig å legge til kai/vannstand kan skade anlegg

Værsituasjonen kan hindre båter å legge til kai. Endring i vannstand kan føre til skade på småbåter som ligger til havn og skade på bygninger som følge av at vann trenger inn i bygg. Orkan kan føre til at båter i havnen tar skade.

Nr.	Hendelse					
N2	Flom/stormflo/orkan - Ikke mulig å legge til kai/vannstand kan skade anlegg					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall		Sannsynlighet (per år)		Forklaring	
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år		10%		Svært høy	
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
1	1	1	1	1	1	3
5	5	5	5	5	5	15
Vurdering						
Forhåndsvarsling ved uvær er på plass. Båter kan skades/synke til bunn og bygg kan skades av vanninntrenging, dermed føre til økonomiske tap. Dette avhenger av styrken og omfanget på nevnte ekstremvær.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ha bestemmelser som krever at bygg blir oppført for å tåle vanninntrenging.</li> <li>✓ Vurdere krav om at båter som ligger til havn fra og til gitte datoer ligger på eiers bekostning.</li> <li>✓ Flytebrygger må forankres på en måte som sikrer at bryggen følger havnivået.</li> </ul>						

## 9.2 *Epidemi*

### N3 – Smitte via båt – sykdom

Båter som legger til kai kan bringe med seg smitte.

Nr.	Hendelse					
N3	Smitte via båt – sykdom					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
D	1 gang i løpet av 10 til 50 år			2-10 %		Høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
1	2	1	1	1	1	1
4	8	4	4	4	4	4
Vurdering						
Det eksisterer allerede rutiner for varsling og kontroll av båtanløp. Det er også egne rutiner for registrering ved inngang til kaianlegg. Gods har lite sannsynlighet for å bringe med seg smitte. Det er ikke tillatt å losse matavfall til kaien og det skal dermed ikke være fare for smitte fra gods dersom regelverket følges.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Varsling ved mannskapsbytte.</li><li>✓ Følge opp at matavfall ikke blir losset.</li><li>✓ Liten kontakt mellom mannskapet og andre personer.</li></ul>						

## *Store ulykker*

### 9.3 *Veg, bane, luftfart, sjø*

#### N4 – Kjøretøy havner i sjø

Kjøretøy kan kjøre ned til kaianlegget. Flere steder er det satt opp hindre, men disse er ikke høye nok til å stanse et kjøretøy i fart. Det er dermed mulig med utforkjørsel i havnen.

Nr.	Hendelse
N4	Kjøretøy havner i sjø

Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall		Sannsynlighet (per år)		Forklaring	
D	1 gang i løpet av 10 til 50 år		2-10 %		Høy	
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
2	2	1	1	1	1	2
8	8	4	4	4	4	8
Vurdering						
Dersom et kjøretøy havner i sjøen er det en viss fare for drukning og skade. Det er ikke dypt vann i vågen. Sjansen for at folk kommer seg ut av et kjøretøy er derfor forholdsvis stor og dykkermannskap har antakelig god tilgang. Det kan også føre til økonomiske tap dersom kjøretøy blir skadet eller ødelagt.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Skilte fartsgrense og fare for utkjørsel på kaiområdet.</li> <li>✓ Opprettholde eksisterende beredskap fra brannvesenet og Rogaland brann og redning.</li> </ul>						

## N5 – Påkjørsel båt i havn

Et aktuelt scenario kan være at en båt får problemer med motor/styringssystemer på grunn av teknisk svikt, eller som følge av ekstremvær. Dette kan forårsake at båten påføres, eller påfører andre båter skade.

Nr.	Hendelse					
N5	Påkjørsel båt i havn					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall		Sannsynlighet (per år)		Forklaring	
D	1 gang i løpet av 10 til 50 år		2-10 %		Høy	
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
1	1	1	1	1	1	2
4	4	4	4	4	4	8
Vurdering						
Usikkert kunnskapsgrunnlag angående motor/styringssystemfeil. Økt båttrafikk kan øke sannsynligheten for ulykke. Båten er erstatningsansvarlig og må dekke eventuelle skader selv.						



#### Tiltak

- ✓ Legge inn fartsgrense i havnen for alle båter.
- ✓ Vurdere omfanget av fendere på kaianlegget.

## 9.4 Næringsvirksomhet

### N6 – Eksplosjon i gjødsellager/gasser

Lagring av gjødsel og gasser kan potensielt utgjøre en eksplosjonsfare. Dette forutsetter imidlertid at lagring og håndtering ikke skjer i tråd med gjeldende lovverk og retningslinjer.

Nr.	Hendelse					
N6	Eksplosjon i gjødsellager/gasser					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall		Sannsynlighet (per år)		Forklaring	
B	1 gang i løpet av 100 til 1000 år		0,1-1 %		Lav	
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
3	3	1	2	1	1	3
6	6	2	4	2	2	6
Vurdering						
Dersom en eksplosjon inntreffer kan utfallet varierer ut fra mengde gjødsel/gasser og befolkning rundt. Det er allerede etablert gode rutiner og regler for lagring, slik at sannsynligheten for at en eksplosjon inntreffer er lav.						
Tiltak						
✓ Oppfølging gjennom tilsyn. ✓ Befolkningsvarsling.						

## 9.5 Offshore

### N7 – Akutt forurensning

Kan skyldes lekkasje fra tank i kaiområdet, der blant annet olje slippes ut i havn eller ved ammoniakklekkasje i fryselager. Mengdene på utslippet kan variere.

Nr.	Hendelse
N7	Akutt forurensning

Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år			10 %		Svært høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
1	2	1	1	3	1	2
5	10	5	5	15	5	10
Vurdering						
Oljeutslipp er svært sannsynlig med tanke på aktivitetene langs kaianlegget, samt mengde båttrafikk. Oljeutslippets mengde, vindretning og håndtering avgjør størrelsen på utslippsområdet. Naturen rundt kan bli påvirket av utslippet. Bedriftene har allerede rutiner for håndtering av denne typen ulykker.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Rask håndtering for å hindre spredning.</li> <li>✓ Plass til å anlegge oljelenser nært havnen.</li> <li>✓ Varsling til Kystverket.</li> <li>✓ Samarbeid med IUA og Hå brannvesen.</li> <li>✓ Kommunen/politi kan benyttes ved behov for befolkningsvarsling.</li> </ul>						

## 9.6 Brann

### N8 – Brann i bygg/anlegg

Brann som oppstår i bygg/anlegg/båter/kjøretøy kan medføre spredning.

Nr.	Hendelse					
N8	Brann i bygg/anlegg					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år			10 %		Svært høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
1	2	1	2	1	1	1
5	10	5	10	5	5	5

## Vurdering

Brann i bygg og anlegg skjer flere ganger årlig. Røykskader kan forekomme. Skadene avhenger av brannutvikling, håndtering etc. og kan gå utover flere ansatte/bedriften selv.

## Tiltak

- ✓ Tilstrekkelig avstand mellom bygg og anlegg.
- ✓ Ved brann i båt legges båt lenger ut i sjøen.
- ✓ Bedriftene rundt er registrert som særskilte brannobjekter. Brannvesenet følger opp rutiner rundt brannforebygging.

## 9.7 Annet

### N9 – Utrasing av kaianlegg

Uhell ved lasting eller lossing kan føre til utrasing/kollaps av kaianlegget. Nasjonalt har det vært flere tilfeller der kaianlegg har blitt ødelagt. Kan skyldes svekkelser av konstruksjonen over tid, påvirkning av sjø/ekstremvær, grunnen som kaiene ligger på, fundamentering etc.

Nr.	Hendelse					
N9	Utrasing av kaianlegg					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall		Sannsynlighet (per år)		Forklaring	
B	1 gang i løpet av 100 til 1000 år		0,1-1 %		Lav	
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
2	2	1	1	1	1	3
4	4	2	2	2	2	6
Vurdering						
Overbelastning av vekt på konstruksjonen i forhold til det som anlegget er dimensjonert for, kan føre til utrasing. Oppføring av ny konstruksjon har høye kostnader.						
Tiltak						
✓ Merking av maksimal vektbelastning på anlegget. ✓ Holde oversikt over kaienes tilstand.						

## 9.8 Samlet vurdering av risikobildet Næring og havn

Samlet vurdering av risikobildet									
Type	Nr.	Hendelse	Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier Økonomisk tap
			Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtids-skader naturmiljø	Langtids-skader kulturmiljø	
Naturhendelser	1	Skade på molo	4	4	4	4	4	4	4
	2	Flom/stormflo/orkan - Ikke mulig å legge til/vannstand skader anlegg	5	5	5	5	5	5	15
	3	Smitte via båt - sykdom	4	8	4	4	4	4	4
Store ulykker	4	Kjøretøy havner i sjø	8	8	4	4	4	4	8
	5	Påkjørsel båt i havn	4	4	4	4	4	4	8
	6	Eksplisjon i gjødsellager/gasstank	6	6	2	4	2	2	6
	7	Akutt forurensning	5	10	5	5	15	5	10
	8	Brann i bygg/anlegg	5	10	5	10	5	5	5
	9	Utrasing av kaianlegg	4	4	2	2	2	2	6

# 10 Opplæring og kultur

## Uønskede hendelser

O1 Ikke lokale til enheter på grunn av ekstremvær .....	69
O2 En eller flere brukere utsatt for en ulykke .....	70
O3 Brann i åpningstiden .....	71
O4 PLIVO (pågående, livstruende vold).....	72
O5 Seksuelle overgrep utført av ansatte.....	72
O6 Trusler/vold mot enheten eller personer i enheten.....	73
O7 Brudd på GDPR, trusler, trakassering og krenking på nett eller tilsvarende. ....	74
O8 Barn eller elev skader seg alvorlig eller dør i lek/aktivitet.....	75
O9 Ett eller flere barn forsvinner .....	76
O10 Ikke lokale til enheten som følge av ødelagte bygg.....	76
Samlet vurdering av risikobildet Opplæring og kultur .....	77

## Naturhendelser

### 10.1 Ekstremvær

#### O1 Ikke lokale til enheter på grunn av ekstremvær

Vær- og føreforhold gjør at vi ikke kan gi tilbud som normalt. Dette kan skyldes at bygningene midlertidig er ute av drift eller at infrastrukturen ikke fungerer som vanlig.

Nr.	Hendelse		
O1	Ikke lokale til enheter på grunn av ekstremvær.		
Sannsynlighet			
Kategori	Tidsintervall	Sannsynlighet (per år)	Forklaring
E	Oftere enn en gang pr. 10. år	>10%	Svært høy

Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
1	1	1	4	1	1	3
5	5	5	20	5	5	15
Vurdering						
Ekstremvær kan føre til både evakuering, eller at vi må holde barn og unge inne i bygningene ut over vanlig åpningstid ut fra forholdene.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Barn/elever må bli evakuert/hentet.</li> <li>✓ Barn/elever må holdes inne fordi infrastruktur er lammet og det kan være farlig ute.</li> <li>✓ Enheter må ha rutine for intern varsling og varsling av foreldre/foresatte.</li> <li>✓ Utarbeide retningslinjer for håndtering av denne type hendelser.</li> </ul>						

## Store ulykker

### 10.2 Veg, bane, luftfart, sjø

#### O2 En eller flere brukere utsatt for en ulykke

Barn og elever blir fraktet i bil, buss og tog når det er nødvendig. Ulykker kan skje både før, under og etter transportetappen.

Nr.	Hendelse					
O2	En eller flere brukere utsatt for en ulykke					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall		Sannsynlighet (per år)		Forklaring	
E	Ofte enn hvert 10. år		>10%		Svært høy	
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
5	4	1	5	1	1	1
25	20	5	25	5	5	5

Vurdering
Transport av elever og barn kan utgjøre en risiko. Ulykkesgraden kan variere fra lettere skader, til alvorlige skader og dødsfall med flere involverte. Den mest sannsynlige alvorlige hendelsen vil være i forbindelse med transport på veg.
Tiltak
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ha gode rutiner for transport.</li> <li>✓ Retningslinjer for trygghet og voksentetthet på tur.</li> <li>✓ Sikre skadestedet.</li> <li>✓ Enheten må ha rutine for varsling.</li> <li>✓ Skjerme de andre brukerne.</li> </ul>

## 10.3 Brann

### O3 Brann i åpningstiden

Det oppstår brann i åpningstiden. Dette er den hendelsen vi øver mest på.

Nr.	Hendelse					
O3	Brann i åpningstiden					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
E	Oftere enn hvert 10. år			>10%		Svært høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
1	1	1	3	1	1	3
5	5	5	15	5	5	15
Vurdering						
Det brenner i bygningen. Evakuering og varsling umiddelbart. Dette blir det øvd på jevnlig i alle enheter.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Varslingsutstyr og sløkkeutstyr må være på plass.</li> <li>✓ Gode rutiner for varsle, evakuere og slukke.</li> </ul>						

# Tilsiktede hendelser

## 10.4 Kriminell handling

### O4 PLIVO (pågående, livstruende vold)

Person som utfører vold/gisselsituasjon i enheten. Dette kan være en utenforstående person, en person som er i relasjon med personer i enheten, eller en elev i enheten. Det kan være en person som ønsker å ramme bestemte personer eller alle som er i enheten.

Nr.		Hendelse				
O4		Pågående livstruende vold				
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall		Sannsynlighet (per år)		Forklaring	
B	En gang mellom 100 til 1000 år		0,1-1 %		Lav	
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
4	5	1	1	1	1	1
8	10	2	2	2	2	2
Vurdering						
Her tar vi utgangspunkt i at hendelsen er i gang og faktisk skjer. Derfor de store konsekvensene for liv og helse.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Være obs hvis en har sett konflikter mellom enheten og personer.</li><li>✓ Være obs på konflikter mellom personer med tilknytning til enheten.</li><li>✓ Lav terskel for varsling ved bekymring i forkant.</li><li>✓ Ha gode evakueringsplaner og som er tilrettelagt for bygning og klientell, og ut fra lokalisering.</li><li>✓ Kjenne til varslingsrutiner og sikkerhetssystem.</li></ul>						

### O5 Seksuelle overgrep utført av ansatte

Ansatte forgriper seg på barn. Dette kan være barn i enheten eller andre barn utenfor enheten. Det vil uansett være alvorlig.

Nr.	Hendelse
O5	Seksuelle overgrep utført av ansatte



Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall		Sannsynlighet (per år)		Forklaring	
E	Oftere enn hvert 10. år		>10%		Svært høy	
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
2	5	1	1	1	1	1
10	25	5	5	5	5	5
Vurdering						
Ansatte forgriper seg på barn direkte eller indirekte. En slik hendelse fører sjeldent til død, men kan virke negativt på den psykiske helsen til offeret, omgivelser og gjerningsperson.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ For å hindre seksuelle overgrep er det viktig med gode rutiner med hensyn til politiattest.</li> <li>✓ Viktig at emnet blir belyst på personalmøte.</li> <li>✓ Bygningsmassen må være tilpasset for i størst mulig grad forebygge dette, f.eks. stellerom/hvilerom i barnehagene.</li> <li>✓ Praksis må være tilpasset, slik at ikke barn er unødvendig alene med voksne.</li> <li>✓ Gripe tak i det med en gang.</li> <li>✓ Kontakte politiet så raskt som mulig for veiledning og aksjon.</li> <li>✓ Skjerme offeret/ofrene.</li> <li>✓ Ha en gjennomtenkt kommunikasjonsstrategi og handlingsplan.</li> <li>✓ Bestemme hvem som skal uttale seg til media.</li> </ul>						

## O6 Trusler/vold mot enheten eller personer i enheten

Person som truer med eller utfører vold/gisselsituasjon i enheten. Dette kan være en utenforstående person, en person som er i relasjon med personer i enheten, eller en elev i enheten. Det kan være en person som truer bestemte personer eller alle som er i enheten.

Nr.	Hendelse		
O6	Trusler/vold mot enheten eller personer i enheten		
Sannsynlighet			
Kategori	Tidsintervall	Sannsynlighet (per år)	Forklaring
E	Oftere enn hvert 10. år	>10%	Svært høy

Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
1	2	1	1	1	1	1
5	10	5	5	5	5	5
Vurdering						
Her tar vi utgangspunkt i at trusselen ikke fører til eskalering til PLIVO. Dette har virkning for graderingen både for sannsynlighet og liv og helse.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Være obs hvis en har sett konflikter mellom enheten og personer.</li> <li>✓ Være obs på konflikter mellom personer med tilknytning til enheten.</li> <li>✓ Lav terskel for varsling.</li> <li>✓ Ha gode evakueringsplaner og som er tilrettelagt for bygning og klientell, og ut fra lokalisering.</li> <li>✓ Kjenne til varslingsrutiner og sikkerhetssystem.</li> </ul>						

## 10.5 Digitale rom

### 07 Brudd på GDPR, trusler, trakassering og krenking på nett eller tilsvarende.

Egne ansatte, barn/elever, foresatte eller andre har skyld i brudd på GDPR, trusler, trakassering og krenking på nett eller tilsvarende.

Nr.	Hendelse					
O7	Brudd på GDPR, trusler, trakassering og krenking på nett eller tilsvarende.					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall		Sannsynlighet (per år)		Forklaring	
E	Ofte enn hvert 10. år		>10%		Svært høy	
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
1	2	1	1	1	1	1
5	10	5	5	5	5	5

### Vurdering

En hendelse av denne typen vil kunne føre til psykiske plager og skader for de involverte partene. Lekkede data, eller data på avveie kan være vanskelige å slette, og derfor være belastende over lengre tid.

### Tiltak

- ✓ Ha gode systemer for avdekking og overvåkning av digitale fora.
- ✓ Stenge nettsider for bruk etter oppdateringer fra politiet.
- ✓ Ha system for datasikkerhet og GDPR.
- ✓ Kjenne til varslingsrutiner og sikkerhetssystem.

## Andre hendelser med betydelig risiko

### 10.6 Annet

#### O8 Barn eller elev skader seg alvorlig eller dør i lek/aktivitet

Denne hendelsen tar for seg at et barn eller en elev skader seg alvorlig eller dør. Dette kan skyldes risiko både i aktiviteter i enheten, som lek, aktivitet, soving mv. Det kan også utgjøre en risiko utenfor enheten, som transport, tur, bading mv.

Nr.	Hendelse					
O8	Barn eller elev skader seg alvorlig eller dør i lek/aktivitet					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall		Sannsynlighet (per år)		Forklaring	
D	1 gang i løpet av 10-50 år		2-10%		Høy	
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
2	1	1	4	1	1	1
8	4	4	16	4	4	4
Vurdering						
Bruker mister livet eller blir alvorlig skadet mens kommunen har ansvaret. En slik hendelse vil kunne være en stor belastning for alle involverte, enheten og lokalsamfunnet.						

Tiltak
✓ Sikre at utstyr er godt nok sikret og etter lov og forskrift.
✓ Rutine for vakt og tilsyn.
✓ Opplæring i livreddende førstehjelp.
✓ Sikre skadestedet.
✓ Varsle nødetater og pårørende.
✓ Skjerme de andre brukerne.

## O9 Ett eller flere barn forsvinner

Et barn eller en elev kan rett som det er komme bort fra de andre. Dette kan være med hensikt eller ikke med hensikt. Forsvinningen kan skje i enheten eller når gruppen er på tur og aktivitet utenfor enheten.

Nr.	Hendelse					
O9	Ett eller flere barn forsvinner					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall		Sannsynlighet (per år)		Forklaring	
E	Oftere enn en gang pr 10. år		>10%		Svært høy	
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
1	3	1	2	1	1	1
5	15	5	10	5	5	5
Vurdering						
Hendelsen er vurdert til å være kritisk når det går over en time uten at barnet kan gjøres rede for. Avhengig av nærhet til vann, trafikk og liknende. Avhengig av barnets/elevens alder og forutsetninger. Dette kan skje på tur eller i vanlig aktivitet. Inne og ute. På grunn av tiltak og nasjonale erfaringstall har vi satt kategori 1 på dødsfall.						
Tiltak						
✓ Ha gode retningslinjer for trygghet og voksentetthet.						
✓ Vakrutiner som forebygger dette, og som er tilpasset bygg og uteområdet.						
✓ Ha rutine for oppgavefordeling ved hendelse.						
✓ Ivareta de andre brukerne.						
✓ Rutine for når nødetater og pårørende skal varsles.						

## O10 Ikke lokale til enheten som følge av ødelagte bygg

Bygget har omfattende skader og er stengt for drift. Hendelsen gjør at enheten må ha andre lokaler for et kortere eller lengre tidsrom.

Nr.	Hendelse					
O10	Ikke lokale til enheten som følge av ødelagte bygg.					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
D	En gang mellom 10 til 50 år			2- 10%		Høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
1	1	1	3	1	1	5
4	4	4	12	4	4	20
Vurdering						
Vi har ikke lokale til enheten som følge av ødelagte bygg. Dette kan skyldes ekstremvær, brann eller betydelig hærverk.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Finne egnet ledig midlertidig lokale i nærområdet.</li> <li>✓ Enheter må ha rutine for intern varsling og varsling av foreldre/foresatte.</li> <li>✓ Utarbeide retningslinjer for håndtering av denne type hendelser.</li> </ul>						

## 10.7 Samlet vurdering av risikobildet Opplæring og kultur

Samlet vurdering av risikobildet									
Type	Nr.	Hendelse	Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier Økonomisk tap
			Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	
Naturhendelser	1	Ikke lokale til enheter på grunn av ekstremvær	5	5	5	20	5	5	15
Store ulykker	2	En eller flere brukere utsatt for en ulykke	25	20	5	25	5	5	5
	3	Brann i åpningstiden	5	5	5	15	5	5	15
Tilsluktede hendelser	4	Pågående livstruende vold	8	10	2	2	2	2	2
	5	Seksuelle overgrep utført av ansatte	10	25	5	5	5	5	5
	6	Trusler/vold mot enheten eller personer i enheten	5	10	5	5	5	5	5
Andre hendelser med betydelig risiko	7	Brudd på GDPR, trusler, trakassering og krenking på nett eller tilsvarende	5	10	5	5	5	5	5
	8	Barn eller elev skader seg alvorlig eller dør i lek/aktivitet	8	4	4	16	4	4	4
	9	Ett eller flere barn forsvinner	5	15	5	10	5	5	5
	10	Ikke lokale til enheten som følge av ødelagte bygg	4	4	4	12	4	4	20

# 11 Servicetorget

## Uønskede hendelser

S1 Alle i servicetorget blir syke.....	78
S2 Vold og trusler .....	79
S3 Krisesituasjoner utenom arbeidstid .....	80
S4 Alvorlig personskade, akutt sykdom og pandemi.....	80
S5 Langvarig bortfall av Telecom/IKT .....	81
Samlet vurdering av risikobildet servicetorget .....	82

## Naturhendelser

### 11.1 Epidemi

#### S1 Alle i servicetorget blir syke

De ansatte i servicetorget er jevnlig i kontakt med mennesker og kan være utsatt for smittsomme sykdommer. Matforgiftning og pandemi kan og sette servicetorget ut av spill.

Hendelse						
S4		Alle i servicetorget blir syke				
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall		Sannsynlighet (per år)		Forklaring	
D	1 gang i løpet av 10 til 50 år		2-10 %		Høy	
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
1	1	1	2	1	1	1
4	4	4	8	4	4	4
Vurdering						
Det er høy grad av sannsynlighet for at smittsom sykdom kan føre til forfall og fravær i servicetorget.						

Tiltak
✓ Avklare reserveløsninger med forsterket telefongruppe/vikarer.
✓ Øve på situasjoner der sentralbord kan håndteres hjemmefra.
✓ Vurdere felles vaksine i utsatte perioder.
✓ Servicetorget varsles ved større utbrudd.
✓ Oppdatere oss på smittevernplan.

## Tilsiktede hendelser

### 11.2 Kriminell handling

#### S2 Vold og trusler

Førstelinjen er utsatt dersom ustabile og frustrerte personer utøver vold, eller kommer med trusler om vold.

Nr.	Hendelse					
S2	Vold og trusler					
<b>Sannsynlighet</b>						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år			>10 %		Svært høy
<b>Konsekvens- og risikovurdering</b>						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
2	3	1	3	1	1	1
10	15	5	15	5	5	5
<b>Vurdering</b>						
At servicetorget i Hå vil kunne oppleve truende situasjoner, er vurdert som høy grad av sannsynlighet. Konsekvensene vil være store for liv og helse, og for forstyrrelser i dagliglivet. Konsekvensene vil være svært små for grunnleggende behov, natur og miljø, og materielle verdier. Vi har på plass en trygghetsalarm i servicetorget som kan brukes ved truende situasjoner.						
<b>Tiltak</b>						
✓ Lage liste med tre-fire personer i tillegg til brannmannskap på huset, som kan tilkalles internt i rådhuset ved trussel/voldssituasjon.						
✓ Øve på stille-evakuering.						
✓ Delta på kurs i aggresjonsdempende håndtering.						
✓ Liste over forsterket telefongruppe.						
✓ Vurdere trygghetsalarm eller andre virkemidler.						

# Andre hendelser med betydelig risiko

## 11.3 Annet

### S3 Krisesituasjoner utenom arbeidstid

De fleste beredskapshendelser skjer ikke mellom klokken 8 og 15 vanlige hverdager. Ofte oppstår alvorlige hendelser og kriser i ferier, nattestid og helger, da personalet i servicetorget kan være vanskelig å samle. Brannvesenet har erfart at 75 prosent av hendelsene skjer utenom ordinær arbeidstid.

Hendelse						
S3		Krisesituasjoner utenom ordinær arbeidstid				
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall		Sannsynlighet (per år)		Forklaring	
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år		>10 %		Svært høy	
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
1	1	1	3	1	1	1
5	5	5	15	5	5	5
Vurdering						
Det er høy grad av sannsynlighet for at beredskapshendelser vil skje i ferier, helger og tider av døgnet da servicetorget er stengt. Behovet for bemanning av sentralbord er stort, og det er nødvendig med en forsterket telefongruppe. Flere i servicetorget legger igjen telefonene på rådhuset. Det kan være sårbart dersom noe akutt skjer på kveldstid, men hele Kominn-avdelingen har med telefonene hjem.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Vi har en liste over forsterket telefongruppe.</li><li>✓ Opplæring og manual av telefonsystemet for nye brukere.</li><li>✓ Ekstranøkkel til telefonrom i nøkkelboks.</li><li>✓ Vurdere behov for tilgjengelig jobbtelefon på fritiden.</li></ul>						

### S4 Alvorlig personskade, akutt sykdom og pandemi

Mange mennesker jobber på rådhuset, i tillegg til alle ansatte som er innom på kurs og møtevirksomhet. Dessuten har servicetorget daglig mange innbyggere innom.

Hendelse	
S4	Alvorlig personskade og akutt sykdom på rådhuset



Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år			>10 %		Svært høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
2	1	1	1	1	1	1
10	5	5	5	5	5	5
Vurdering						
Det er svært høy grad av sannsynlighet for at alvorlige personskader og/eller sykdom vil skje på rådhuset. I tillegg til de omtrent 80 personene som jobber her, er det daglig innom mange mennesker på rådhuset i møter, kurs og andre sammenhenger. Viktig å rigge for å kunne opprettholde avstand, redusere smitterisiko osv.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Årlige øvelser med hjertestarter.</li> <li>✓ Jevnlig HMS-tema og oppfrisking av kunnskap om hjertestarter og førstehjelp ved avdelingsmøtene.</li> <li>✓ Lære opp nye ansatte.</li> <li>✓ Ha tilgjengelig antibac og avstandsreduserende tiltak, som for eksempel sperrebånd.</li> </ul>						

## S5 Langvarig bortfall av Telecom/IKT

Det skybaserte callsenteret som er sentralbord for hele kommunen, er avhengig av nett for å fungere. Det samme gjelder kommunikasjonen med innbyggerne via nettsider og sosiale medier.

Svikt i IKT-infrastruktur og systemer kan blant annet forekomme ved maskinvarefeil, programvarefeil, bortfall av strøm, kabelbrudd, solstorm, brann, vannlekkasjer og atmosfæriske forstyrrelser.

Hvis uhellet skulle være ute, har IT-avdelingen gode reserveløsninger for å opprettholde nettet. Dersom omstendigheter fører til at rådhuset ikke kan brukes, kan det skybaserte sentralbordet tas med til et annet sted med pc og nett, for eksempel til biblioteket ved Varhaug skole eller på hjemmekontor.

Nr.	Hendelse		
S5	Langvarig bortfall av Telecom/IKT		
Sannsynlighet			
Kategori	Tidsintervall		Forklaring
D	1 gang i løpet av 10 til 50 år		Høy

Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
1	1	1	2	1	1	1
4	4	4	8	4	4	4
Vurdering						
Det er høy grad av sannsynlighet langvarig bortfall av Telecom/IKT. Det vil få konsekvenser for det skybaserte telefonsystemet/callsenteret vårt. Muligheten for kommunikasjon både internt og eksternt svekkes. IT-avdelingen har gode backup-løsninger.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Avtale alternative steder der sentralbordet kan operere (Har avtalt med Varhaug skole).</li> <li>✓ Telefonliste i papirversjon ligger i beredskapspem i servicetorget.</li> </ul>						

## 11.4 Samlet vurdering av risikobildet Servicetorget

Samlet vurdering av risikobildet									
Type	Nr.	Hendelse	Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier Økonomisk tap
			Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	
Naturhendelser	1	Alle i servicetorget blir syke	4	4	4	8	4	4	4
Tilsiktede hendelser	2	Vold og trusler	10	15	5	15	5	5	5
Andre hendelser med betydelig risiko	3	Krisesituasjoner utenom arbeidstid	5	5	5	15	5	5	5
	4	Alvorlig personskade, akutt sykdom og pandemi	10	5	5	5	5	5	5
	5	Langvarig bortfall av Telecom/IKT	4	4	4	8	4	4	4

## 12 Tekniske saker og næring

---

### Uønskede hendelser

T1 Innbrudd i høydebasseng .....	84
T2 Uønsket bakteriologisk aktivitet i vannforsyning .....	85
T3 For høye verdier av desinfeksjonsmidler i ledningsnett .....	85
T4 Utlekking av stoffer fra ledningsmateriale .....	86
T5 Diffusjon av forurensning gjennom plastrør .....	87
T6 Lang oppholdstid/dødsoner .....	87
T7 Trykkstøt.....	88
T8 Bruk av nytt ledningsanlegg uten rengjøring, desinfisering og godkjenning .....	88
T9 Ledningsbrudd .....	89
T10 For liten kapasitet på ledningsnett .....	90
T11 Driftstans på vannpumper.....	90
T12 Fastlagte rutiner blir ikke fulgt opp .....	91
T13 Fare for fremmedelementer i høydebasseng.....	92
T14 For liten kapasitet på basseng .....	92
T15 Manglende forsyning av drikkevann fra IVAR .....	93
T16 Sammenbrudd i avløpssystem.....	94
T17 Kloakkutslipp under arbeid.....	94
T18 Stengte veger.....	95
T19 Saksbehandlingsfeil i plan- og byggesaker .....	96
Samlet vurdering av risikobildet Tekniske saker og næring .....	98

# Tilsiktede hendelser

## 12.1 Kriminell handling

### T1 Innbrudd i høydebasseng

Nr.	Hendelse					
T1	Innbrudd i høydebasseng					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
D	1 gang i løpet av 10 til 50 år			2 - 10%		Høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
5	5	4	4	1	1	1
20	20	16	16	4	4	4
Vurdering						
Et innbrudd i høydebasseng kombinert med hærverk, terror eller sabotasje har stort potensiale for alvorlige konsekvenser.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Innbruddsalarm er installert på kommunen sine vannbasseng både ved luke og inngangsdør til ventilkammer. Øyeblikkelig utrykning ved alarm.</li><li>✓ Nytt låssystem 2021 begrenset til få personer.</li><li>✓ Kontrollere høydebassengets alarmsystem rutinemessig.</li></ul>						

## Andre hendelser med betydelig risiko

### 12.2 Vannforsyning

Det er utført en risiko- og sårbarhetsvurdering for hendelser som kan inntre i forbindelse med vannforsyning i Hå kommune. Målet for ROS-analysen er å avdekke alle utfordringer (temahendelser) som kan oppstå ved ordinær drift, og under kriser eller katastrofer. Felles for alle temahendelser er at IVAR er ansvarlig leverandør av drikkevann til kommunen. Hå kommune har ansvar for distribusjon av drikkevannet til innbyggere i kommunen gjennom sitt ledningsnett og kan påvirke forebygging gjennom å sikre tiltak mot forurensing på eget ledningsnett. Hå kommune foretar regelmessige analyser av drikkevannet i tillegg til IVAR sine egne analyser.

Høydebasseng skal fungere som reservebuffer for vannforsyning. Ved store vannlekkasjer kan et høydebasseng tømmes i løpet av noen timer.

## T2 Uønsket bakteriologisk aktivitet i vannforsyning

Nr.	Hendelse					
T2	Uønsket bakteriologisk aktivitet i vannforsyning					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år			> 10%		Svært høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
2	5	2	1	1	1	2
10	25	10	5	5	5	10
Vurdering						
Bakteriologisk aktivitet kan oppstå i vannforsyningssystemet. Mest kritisk ved innsug knyttet til ledningsbrudd, manglende tilbakeslagsventil hos abonnenter, ulovlig tilkobling på kommunalt anlegg eller innlekking i høydebasseng.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Opprettholde jevnlig drikkevannsprøver både av IVAR og Hå kommune. Ved utslag på verdier for bakteriologisk vekst i henhold til grenseverdier i drikkevannsforskriften, må det iverksettes tiltak, jf. beredskapsplan.</li> <li>✓ Vurdere forebygging med rensing av ledninger i form av spyling og eventuell polypigg på utsatte ledningsstrekk.</li> <li>✓ Fokus og oppfølging på gårdsbruk med krav til montering av tilbakeslagsventil.</li> <li>✓ Sikre nødvendig beredskap og vedlikehold på kommunalt nett.</li> <li>✓ Nye brannventiler benytter ekstra sikring for å unngå innsug.</li> <li>✓ Pålegge abonnenter bruk av nødvendig tilbakeslagsventil eller fysisk adskilt tilkobling.</li> <li>✓ Alle nye bygg og utskifting/ombygging av røropplegg i eksisterende bygg, inklusiv utskifting av varmtvannsbereder, skal ha tilbakeslagsventil.</li> <li>✓ Strengte rutiner for hvordan koble seg til kommunalt nett.</li> <li>✓ Etablert vannkiosker for entreprenører og andre med sikring mot tilbakeslag for å hindre uønsket tilkobling til kommunalt nett.</li> </ul>						

## T3 For høye verdier av desinfeksjonsmidler i ledningsnettet

Nr.	Hendelse					
T3	For høye verdier av desinfeksjonsmidler i ledningsnettet					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år			> 10%		Svært høy

Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
1	1	2	2	1	1	1
5	5	10	10	5	5	5
Vurdering						
Uønsket spredning av for høye verdier av desinfeksjonsmidler (klor) ved desinfisering av høydebasseng eller rengjøring av kommunal hovedledning f.eks. etter vannledningsbrudd. For nyere anlegg foretas avstenging til lokale stikkledninger. For noen eldre hovedledninger, har vi ikke mulighet for avstenging til lokale stikkledninger. Kan medføre spredning av desinfeksjonsmidler som vi ikke får spylt ut.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gode rutiner for mengdedosering og sjekke at ventiler etc. er stengt av før arbeidet med desinfisering starter.</li> <li>✓ Spyle hovedledninger.</li> <li>✓ Hver enkelt abonnent må få varsel om å selv spyle sin stikkledning.</li> <li>✓ Oppgradering av nett utformes med mulighet for å stenge tilførsel til stikkledninger.</li> </ul>						

#### T4 Utlekking av stoffer fra ledningsmateriale

Nr.	Hendelse					
T4	Utlekking av stoffer fra ledningsmateriale					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall		Sannsynlighet (per år)		Forklaring	
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år		> 10%		Svært høy	
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
1	1	1	1	1	1	1
5	5	5	5	5	5	5
Vurdering						
Hå kommune har god standard på ledningsnett og utstyr som ventiler etc., men fortsatt noen mindre strekninger med eldre ledningsnett hvor materiale (asbest eller jern) kan lekke ut i drikkevannet. Små mengder, og ikke skadelig i den form (fuktig).						
Tiltak						
✓ Utsifting av eldre ledningsnett.						

## T5 Diffusjon av forurensning gjennom plastrør

Nr.	Hendelse					
T5	Diffusjon av forurensning gjennom plastrør					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
D	1 gang i løpet av 10 til 50 år			2 - 10%		Høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
1	2	1	1	1	1	1
4	8	4	4	4	4	4
Vurdering						
Uønskede stoffer (f.eks. diesel/olje) trenger inn i vannledning på lokale områder fra forurenset grunn. Mest aktuelt på PE-stikkledninger. Oppdages raskt av berørte abonnenter i form av lukt/smak.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Utenforliggende årsaker vanskelig å gardere seg mot, men sørge for at installasjon og lagring av uønskede stoffer ikke plasseres over vannledning.</li> <li>✓ Stanse/gi pålegg for utslipp av forurensning og varsle myndigheter.</li> <li>✓ Sørge for at berørt ledning skiftes ut.</li> </ul>						

## T6 Lang oppholdstid/dødsoner

Nr.	Hendelse					
T6	Lang oppholdstid/dødsoner					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år			> 10%		Svært høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
1	1	1	1	1	1	1
5	5	5	5	5	5	5

Vurdering
Drikkevannet kan ha lang oppholdstid i lokale områder med endeledning og lite/ingen forbruk i perioder som kan gi dårligere kvalitet på drikkevannet.
Tiltak
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Forebygge med utbygging av ringledninger hvor dette er økonomisk forsvarlig. Forsøke mest mulig forbruk på endeledninger.</li> <li>✓ For å unngå dødvann på bygg med sprinkleranlegg, må forbruksvann tas fra samme ledning som forsyner sprinkleranlegget.</li> </ul>

## T7 Trykkstøt

Nr.	Hendelse					
T7	Trykkstøt					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år			> 10%		Svært høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
1	1	1	1	1	1	1
5	5	5	5	5	5	5
Vurdering						
Trykkstøt kan oppstå under arbeid på ledningsnett eller hos storforbrukere med brå åpning/stenging og gi materielle skader. Potensiell fare for personskader ved arbeid i vannkummer.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sikre rutiner for åpning/stenging av vann ved eget arbeid.</li> <li>✓ Kontakt og oppfølging med storforbrukere for å unngå trykkstøt.</li> </ul>						

## T8 Bruk av nytt ledningsanlegg uten rengjøring, desinfisering og godkjenning

Nr.	Hendelse					
T8	Bruk av nytt ledningsanlegg uten rengjøring, desinfisering og godkjenning					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år			> 10%		Svært høy



Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
2	5	2	1	1	1	2
10	25	10	5	5	5	10
Vurdering						
Ledningsnett tas i bruk uten godkjent vannprøve etter nykobling som kan medføre at drikkevann inneholder uønskede stoffer.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sikre at prosedyrer for nytt ledningsanlegg følges.</li> <li>✓ Følge opp og kontrollere at prosedyrer også følges av andre aktører så langt det er mulig.</li> </ul>						

## T9 Ledningsbrudd

Nr.	Hendelse					
T9	Ledningsbrudd					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall		Sannsynlighet (per år)		Forklaring	
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år		> 10%		Svært høy	
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
1	2	1	1	1	1	1
5	10	5	5	5	5	5
Vurdering						
Kommunen har et omfattende ledningsnett som vil være utsatt for brudd av ulike årsaker. Materialtretthet og/eller fysisk belastning som medfører ledningsbrudd. Grunneiere, entreprenører og andre kan også i forbindelse med anleggsvirksomhet være uheldig og grave over/ødelegge ledningsnett. Konsekvens av ledningsbrudd og mangel på vannforsyning vil være mest kritisk for husdyr. Kan også være kritisk for ulike næringer som benytter drikkevann til kjølevann.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Kontinuerlig utskifting av utsatt ledningsnett reduserer fare for ledningsbrudd.</li> <li>✓ Bedre kvalitet på innmålinger av ledningsnett og sikre oppdatert kartsystem for å unngå graveskader.</li> <li>✓ Følge opp krav i ny ledningsregistreringsforskrift som også sikrer dokumentasjon på private ledningsnett.</li> <li>✓ Sikre nødvendig beredskap og vedlikehold på kommunens distribusjonsnett.</li> <li>✓ Vurdere omkobling eller benytte rundledning (dersom mulig) når uhell oppstår.</li> </ul>						

## T10 For liten kapasitet på ledningsnettet

Nr.	Hendelse					
T10	For liten kapasitet på ledningsnettet					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år			> 10%		Svært høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
2	3	2	2	1	1	2
10	15	10	10	5	5	10
Vurdering						
<p>Kommunen har generelt god kontroll ved planlegging og prosjektering. Feil dimensjonering av ledningsnett i områder kan gi for dårlig kapasitet på drikkevannsforsyningen og til nødvendig brann dimensjonering som kan være kritisk ved større brann i tettsted eller næringsbygg/landbruk. Brannslukking kan også i neste omgang medføre at abonnenter mister vannforsyning. Kan også oppstå typisk ved større lekkasjer, utbygging og store endringer i antall abonnenter, eller stor økning av forbruk hos storforbrukere (næring).</p>						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sikre nødvendig kapasitet av vannforsyning.</li> <li>✓ God planlegging og kontroll av behov/forbruk.</li> <li>✓ Overvåking og oppdagelse av større lekkasjer.</li> <li>✓ Dialog og oppfølging internt og med næringsliv som planlegger større produksjons/forbruk.</li> </ul>						

## T11 Driftstans på vannpumper

Nr.	Hendelse					
T11	Driftstans på pumper					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år			> 10%		Svært høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
1	1	2	2	1	1	1
5	5	10	10	5	5	5

## Vurdering

Gjelder abonnenter som oppstrøms er avhengig av pumper for nødvendig trykk og transport av drikkevann. Stans i pumper og påfølgende trykktap kan i verste fall gi manglende forsyning. Årsak til driftstans på pumper forekommer og kan skyldes teknisk svikt på pumper/anlegg eller ved strømstans. Mest kritisk for drikkevann til husdyr og eventuelt andre storforbrukere som næring. Heldigvis sjelden langvarig strømstans i kommunen, men må forventes at kan skje.

## Tiltak

- ✓ Installert to pumper for ekstra driftssikkerhet på stasjoner. En stasjon mangler ekstra pumpe, men betjener få abonnenter.
- ✓ Prosedyrer for vedlikehold og test.
- ✓ Overvåking og alarmsystem.
- ✓ Tilgang til aggregat hos utleiefirma som nødstrøm ved strømbrudd, men ikke stor nok kapasitet til alle stasjoner.

## T12 Fastlagte rutiner blir ikke fulgt opp

Nr.	Hendelse					
T12	Fastlagte rutiner blir ikke fulgt opp					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall	Sannsynlighet (per år)		Forklaring		
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år	> 10%		Svært høy		
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
2	5	2	1	1	1	2
10	25	10	5	5	5	10
Vurdering						
Feilkobling eller prosedyrer for arbeid på ledningsnettet blir ikke fulgt opp. Eksterne aktører tar seg til rette og kobler seg inn på kommunens ledningsnett uten tillatelse. Kan resultere i at uønskede stoffer kommer inn på ledningsnettet, innsug, ukontrollert og ikke målbart forbruk av vann.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Fokus på interne prosedyrer ved arbeid på ledningsnettet.</li><li>✓ Strengt rutiner for hvordan koble seg til kommunalt nett.</li><li>✓ Tydelig informasjon til entreprenører, rørleggere og andre om forbud mot tiltak på kommunen sitt nett.</li></ul>						

### T13 Fare for fremmedelemerter i høydebasseng

Nr.	Hendelse					
T13	Fare for fremmedelemerter i høydebasseng					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år			> 10%		Svært høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
1	5	2	1	1	1	2
5	25	10	5	5	5	10
Vurdering						
Insekter og mindre dyr kan komme inn i drikkevannet gjennom åpninger i luker og ventiler på høydebasseng. Kan også skje ved vedlikeholdsarbeid i basseng.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Periodisk kontroll.</li> <li>✓ Drikkevannsanalyser i ledningsnett nedstrøms fra drikkevannsbasseng i tillegg til at vann fra IVAR er analysert etter vannbehandlingsanlegg.</li> <li>✓ Kontrollere luker og ventiler.</li> </ul>						

### T14 For liten kapasitet på basseng

Nr.	Hendelse					
T14	For liten kapasitet på basseng					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år			> 10%		Svært høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
1	1	3	1	1	1	3
5	5	15	5	5	5	15

Vurdering
Høydebasseng bidrar til nok vanntrykk til spesifikke områder, samt er en viktig buffer (for en periode) dersom det skulle oppstå brudd eller andre problemer med hovedforsyning fra IVAR. Kapasiteten på bassenget må være stor nok til aktuelt område. Ved lengre brudd i hovedforsyning, vil basseng tømmes og berørte abonnenter miste vannforsyning. Vil være spesielt kritisk for husdyr og eventuelt annen storproduksjon som næring. IVAR er leverandør og har ansvar for kapasitet.
Tiltak
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ IVAR jobber med nytt større høydebasseng på Håland.</li> <li>✓ Vurderer fremtidig utvidelse av høydebasseng på Likholen.</li> </ul>

## T15 Manglende forsyning av drikkevann fra IVAR

Nr.	Hendelse					
T15	Manglende forsyning av drikkevann fra IVAR					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år			> 10%		Svært høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
1	1	4	4	1	1	3
5	5	20	20	5	5	15
Vurdering						
IVAR er ansvarlig leverandør av drikkevann via Jærledningen som blant annet forsyner Hå kommune. Kritisk dersom hovedledning ryker eller andre årsaker hos IVAR. Høydebasseng på Håland og Likholen, samt IVAR sitt høydebasseng i Sirevåg vil sikre vannforsyning for en kort periode.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ IVAR jobber med nytt større høydebasseng på Håland.</li> <li>✓ IVAR har egen beredskapsplan for krisevannforsyning hvor Hå kommune har definert steder for utlevering til abonnenter.</li> <li>✓ IVAR har Hagavatnet som reservevannskilde.</li> </ul>						

## 12.3 Kloakkbehandling

Hå kommune skal sikre nødvendig drift og vedlikehold av avløp og ha nødvendig beredskap dersom det skulle oppstå situasjoner utover normal drift. Omfatter også beredskap for flom. Kloakk (spillvann) distribueres til ulike renseanlegg som driftes av IVAR.

## T16 Sammenbrudd i avløpssystem

Nr.	Hendelse					
T16	Sammenbrudd i avløpssystem					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år			> 10%		Svært høy
Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
1	1	2	2	3	3	2
5	5	10	10	15	15	10
Vurdering						
<p>Avløp fra kommunalt nett kan lekke ut i terreng, overvannsnett eller vassdrag. Årsak kan være strømsvikt, pumpehavari, ledningsbrudd, sabotasje eller flomvann som går i avløpsnett for spillvann og overbelaster systemet. Sammenbrudd i avløpssystemet vil få størst konsekvenser for miljø og vassdrag spesielt, men skadevirkning kan avhenge av andre faktorer som f.eks. størrelse på vannføring i aktuelt tidsrom.</p>						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Separering og utbedring av eksisterende anlegg.</li> <li>✓ Overvåking.</li> <li>✓ Vaktordning 24/7.</li> <li>✓ Varslingsrutiner og raske tiltak og prosedyrer dersom uhell skulle skje, for å minimalisere utslipp.</li> <li>✓ Delelager.</li> <li>✓ Avtale med entreprenør med gravemaskin og spyle/tømme tilgjengelig for hasteoppdrag.</li> </ul>						

## T17 Kloakkutslipp under arbeid

Nr.	Hendelse					
T17	Kloakkutslipp under arbeid					
Sannsynlighet						
Kategori	Tidsintervall			Sannsynlighet (per år)		Forklaring
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år			> 10%		Svært høy

Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
1	1	2	2	3	3	2
5	5	10	10	15	15	10
Vurdering						
Uønsket utslipp fra avløpssystem ved arbeid i nærheten av vassdrag eller andre sårbare resipienter. Årsak kan være avløpssystem kan gå tett under spyling og annet arbeid som resulter i utslipp. Erfaring har vist nødvendigheten av ekstra risikovurdering og nødvendige tiltak ved arbeid i nærheten av sårbare resipienter dersom uhell skulle skje. Avtale med entreprenør benyttes ved bestilling av spyle/tømmeoppdrag.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fokus på prosedyrer og tidlig varsling dersom uhell.</li> <li>✓ For mer omfattende vedlikehold eller kritisk oppdrag i nærheten av sårbare resipienter, skal driftsleder alltid kontaktes for felles faglig vurdering av omfang og nødvendige tiltak som personell, pumpeutstyr, lenser, tankbil etc., i tilfelle det skulle skje en uønsket situasjon.</li> <li>✓ En ansatt fra Teknisk drift skal i omfattende vedlikehold eller kritiske oppdrag alltid være til stede sammen med entreprenør for kontroll og dokumentasjon.</li> <li>✓ Oppgradering av nett utformes med mulighet for å stenge tilførsel til stikkledninger.</li> </ul>						

## 12.4 Veg

Hå kommune skal sikre nødvendig drift og vedlikehold av kommunale veger og ha nødvendig beredskap dersom det skulle oppstå situasjoner utover normal drift. Omfatter også vinterberedskap. For veg, vises også til kommunens helhetlige ROS og beredskapsplan for naturhendelser som ekstremvær, flom og ulykker.

### T18 Stengte veger

Nr.	Hendelse		
T18	Stengte veger		
Sannsynlighet			
Kategori	Tidsintervall	Sannsynlighet (per år)	Forklaring
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år	> 10 %	Svært høy

Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
2	2	3	5	2	2	3
10	10	15	25	10	10	15
Vurdering						
Ekstremvær, store ulykker, brann og skred kan medføre at vegnettet må stenges. Etablert beredskap for veg og ekstra ressurser for vinterforhold med brøyting og vedlikehold. Avhengig av at andre vegmyndigheter klarer å holde sine vegstrekninger åpne for at kommunen skal få tilgang til egne veger.						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Egen beredskapsplan for drift av veg med 24/7 vaktordning.</li> <li>✓ Teknisk drift mulighet for intern omdirigering av tilgjengelig mannskap.</li> <li>✓ Dialog og samarbeid med nødetater, Fylkeskommunen, Helse og innleide entreprenører.</li> <li>✓ Varsling til kommunens beredskapsgruppe og info ut til innbyggere.</li> </ul>						

## 12.5 Annet

### T19 Saksbehandlingsfeil i plan- og byggesaker

Feil ved plan- og byggesaksbehandlingen kan få flere konsekvenser for kommunen og utbygger. Her eksemplifisert med tre ulike situasjoner. Det kan skje feil i forbindelse med planbehandling. For eksempel manglende konsekvensutredning etter plan- og bygningslovens § 4-2 og forvaltningslovens § 41. Videre kan vi se for oss feil som kan skje både i plan- og byggesaksbehandling. For eksempel manglende vurdering av fare, jf. plan- og bygningsloven § 28-1. Det kan også skje feil i byggesaksbehandling. Eksempelvis feil vurdering av om et tiltak har søknadsplikt eller ikke.

Felles for disse saksbehandlingsfeilene, er at de kan føre til skade, fare for liv og helse, ugyldige plan- og byggesaksvedtak og eventuelt erstatningskrav mot kommunen.

Nr.	Hendelse		
T19	Saksbehandlingsfeil som fører til skade, økt risiko og erstatningsplikt		
Sannsynlighet			
Kategori	Tidsintervall	Sannsynlighet (per år)	Forklaring
E	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år	> 10 %	Svært høy



Konsekvens- og risikovurdering						
Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier
Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtidsskader naturmiljø	Langtidsskader kulturmiljø	Økonomisk tap
2	2	2	3	1	1	4
10	10	10	15	5	5	20
Vurdering						
<p>Saksbehandlingsfeil kan for eksempel skyldes mangelfull kompetanse eller unnlatenhet. Dette kan føre til at planer erklæres ugyldige og eventuelt påføre kommunen erstatningsansvar ved uønskede hendelser. I områder der planer har mangelfullt utredningsarbeid kan skylden for skader som følge av overvann kunne legges på kommunen. Hå kommune har flere eldre planer som er godkjent uten at det er utført KU og ROS.</p>						
Tiltak						
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Økt kompetanse på prosessregler i PBL.</li> <li>✓ Økt kompetanse tilknyttet konsekvensutredningsforskriften.</li> <li>✓ Kompetanseheving innenfor eksempelvis sikker byggegrunn, flom- og overvannshåndtering og lignende.</li> <li>✓ Rette feil ved endring av eldre planer med for eksempel manglende KU og ROS.</li> <li>✓ Økt intern samhandling og kontroll av planer.</li> </ul>						

## Samlet vurdering av risikobildet Tekniske saker og næring

Samlet vurdering av risikobildet									
Type	Nr.	Hendelse	Liv og helse		Stabilitet		Natur og miljø		Materielle verdier Økonomisk tap
			Dødsfall	Skader og sykdom	Grunnleggende behov	Forstyrrelser i dagliglivet	Langtids-skader naturmiljø	Langtids-skader kulturmiljø	
Tilskjede hendelser	1	Innbrudd i høydebasseng	20	20	16	16	4	4	4
Andre hendelser med betydelig risiko	2	Uønsket bakteriologisk aktivitet i vannforsyning	10	25	10	5	5	5	10
	3	For høye verdier av desinfeksjonsmidler i ledningsnettet	5	5	10	10	5	5	5
	4	Utlekking av stoffer fra ledningsmateriale	5	5	5	5	5	5	5
	5	Diffusjon av forurensning gjennom plastrør	4	8	4	4	4	4	4
	6	Lang oppholdstid/dødszoner	5	5	5	5	5	5	5
	7	Trykkstøt	5	5	5	5	5	5	5
	8	Bruk av nytt ledningsnett uten rengjøring, desinfisering og godkjenning	10	25	10	5	5	5	10
	9	Ledningsbrudd	5	10	5	5	5	5	5
	10	For liten kapasitet på ledningsnettet	10	15	10	10	5	5	10
	11	Driftstans på vannpumper	5	5	10	10	5	5	5
	12	Fastlagte rutiner blir ikke fulgt opp	10	25	10	5	5	5	10
	13	Fare for fremmedelementer i høydebasseng	5	25	10	5	5	5	10
	14	For liten kapasitet på basseng	5	5	15	5	5	5	15
	15	Manglende forsyning av drikkevann fra IVAR	5	5	20	20	5	5	15
	16	Sammenbrudd i avløpssystem	5	5	10	10	15	15	10
	17	Kloakkutslipp under arbeid	5	5	10	10	15	15	10
	18	Stengte veger	10	10	15	25	10	10	15
	19	Saksbehandlingsfeil i plan- og byggesaker	10	10	10	15	5	5	20

## 13 Plan for oppfølging

---

### 13.1 *Brannvesenet*

Prioriterte tiltak:

- ✓ *Brann i bygninger og anlegg:* I forhold til brann vil brannvesenet bruke mer ressurser på forebygging i utsatte grupper. Arbeidet har startet med en kartlegging av de ulike risikogruppene, etterfulgt av en plan for oppfølging av de ulike gruppene. Det jobbes videre med gode oppfølginger av disse i ett tett etablert samarbeid med helse. Gjennomføres i 2022.
- ✓ *Ambulanseoppdrag:* Forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen er revidert, og brann- og redningsvesenforskriften trer i kraft 1.3.2022. Den nye forskriften stiller krav til at kommuner skal ha utstyr for overflateredning. Hå anskaffet dette utstyret høst 2021, og vil videre legge en plan for gjennomføring av opplæring og øvelse for brannmannskapene på Vigrestad. Gjennomføres i 2022.
- ✓ *Brann i verneverdige kulturmiljø og fredete kulturminner:* Kommunen har flere kulturminner og verneverdig bygninger og områder. Det er gjennomført en kartlegging av disse i samarbeid med kulturavdelingen, og det er satt opp en prioritert liste i forbindelse med brann og ulykke. Denne lista er nokså lang, og bør jobbes videre med for å få spisset/konkretisert den ytterligere. Gjennomføres i 2021-2022.
- ✓ *Skogbrann:* Boligfeltet i Stokkalandsmarka ligger helt inntil Haugstadskogen. Området er utsatt for vind, og vindretningen er ofte nord-nordvestlig. Den største trusselen er brann når det også er høy skogbrannindeks. En brann vil kunne utvikle seg hurtig, og nedfall av gnister vil raskt spre seg til bebyggelsen. Et viktig tiltak vil være å opprettholde totalforbud mot bruk av åpen ild hele året i dette området. Vigrestad brannstasjon er utstyrt med CAFS-skumslokkesystem. Slikt utstyr er også hensiktsmessig ved brann i verneverdige kulturmiljø og fredete kulturminner og øvrige branner. Gjennomføre god opplæring og økt forståelse blant mannskapene innen dette området. Gjennomføres i 2022-2023.
- ✓ *Jernbaneulykke:* Ved ulykker og innsats på og i nærheten av jernbanen må strømledningene jordes for å ivareta sikkerheten til redningsmannskaper. Slikt jordingsutstyr fulgte tidligere togsettene, og lokfører var ansvarlig for jordingen. I dag er nærmeste jordingsutstyr i Stavanger. Det må avklares om hvem som skal disponere slikt utstyr. Ansvar for slik jording, og hvem som skal inneha kunnskapen, og samtidig dekke kostnadene må kartlegges. Gjennomføres i 2022.

## 13.2 Helse og sosial

Prioriterte tiltak:

- ✓ *Pandemi:* Sørge for at erfaringen med covid-19 pandemien blir evaluert og at planene oppdateres i forhold til de tiltak som må på plass. Både det å ha tilstrekkelig lager av smittevernsutstyr, erfaringer med massevaksinering av befolkning, TISK arbeidet, interkommunal luftveislegevakt og teststasjon, samarbeid mellom kommuneoverleger i regionen for å sikre en levelig hverdag må sikres for fremtidige pandemier. Gjennomføres i 2022.
- ✓ *Ulykke veg/bane/luftfart/sjø:* Tilgjengelige ulltepper til akuttovernatting må enten skaffes eller sikres gjennom samarbeidsavtaler. Gjennomføres i 2022-2023.
- ✓ *Brann i kommunale institusjoner og / eller bofelleskap:* Hå sykehjem er den største institusjonen i Hå kommune. Kjøkkenet leverer mat til andre institusjoner og hjemmeboende i kommunen. Få på plass en avtale med nabokommuner for levering av mat. Gjennomføres i 2022-2023.
- ✓ *Mangel på forsyninger - mat, vann, strøm, drivstoff:* De nye planene for legevakten gjør det lite aktuelt å flytte legevakten til Nærbø ved et eventuelt strømbrydd. Anbefaler at man vurderer å få et strømaggregat ved legevakten innen 01.06.2022. Gjennomføres i 2022.

## 13.3 IT

Prioriterte tiltak:

- ✓ Ende-til-ende test av backup-system. Gjenopprette server fra backup, hente ut enkeltfiler og tilsvarende. Gjennomføres årlig.
- ✓ Se videre på støttesystemer for å kunne logge utførte tiltak samt få påminnelse om å gjennomføre regelmessige tiltak.
- ✓ Årlig test av robusthet linjemottak og internettaksess. I løpet av første halvår 2022 skal vi også se på muligheten for å kjøre videre over mobilnett ved fiberbrudd.
- ✓ Månedlig testkjøring av aggregat.
- ✓ Videre utvikling av monitoreringsløsninger, slik at vi får nødvendig og relevant varsling om hendelser og avvik.
- ✓ Gjennomføre evalueringer etter eventuelle hendelser og avvik.

## 13.4 **Landbruk**

Prioriterte tiltak:

- ✓ *Smittsomme utbrudd:* Utarbeide en beredskapsplan for informasjonsflyt til jordbruket og samarbeid med Mattilsyn og Helsevesen. 2022.
- ✓ *Store utslipp:* Kartlegging av risikoanlegg. Jobbe med å få vekk eller utbedre anlegg med stor risiko for utslipp. 2022-2025.
- ✓ *Saksbehandlingsfeil:* Kompetanseoppbygging 2022-2024. Utarbeide strategi for kvalitetssikring. 2022.

## 13.5 *Næring og havn*

Prioriterte tiltak:

- ✓ Opprettholde eksisterende beredskap fra brannvesenet og Rogaland brann og redning. Fortløpende.
- ✓ Legge inn fartsgrense i havnen for alle båter. Innen utgangen av 2023.
- ✓ Oppfølging gjennom tilsyn. Fortløpende.
- ✓ Samarbeid med IUA og Hå brannvesen. Fortløpende.
- ✓ Plass til å anlegge oljelenser nært havnen. Innen utgangen av 2023.
- ✓ Bedriftene rundt er registrert som særskilte brannobjekter. Brannvesenet følger opp rutiner rundt brannforebygging fortløpende.
- ✓ Jevnlig synfaring utenfor molo for å sjekke tilstand. Særlig etter ekstremvær.
- ✓ Vurdere krav om at fritidsbåter som ligger til havn fra og til gitte datoer ligger på eiers bekostning. Innen utgangen av 2023, eller ved etablering av ny småbåthavn.
- ✓ Kommunen/politi kan benyttes ved behov for befolkningsvarsling. Fortløpende.
- ✓ Skilte fartsgrense og fare for utkjørsel på kaiområdet. Innen utgangen av 2023.

## 13.6 Opplæring og kultur

Prioriterte tiltak:

- ✓ PLIVO/trusselsituasjon. Person som utfører vold/gisselsituasjon eller truer med dette i enheten. Få inn eksterne foredragsholdere for alle lederne i O-K. Gjøre ROS-analyse ut fra hver enkelt enhet. Hver enkelt enhet lager egen lokal plan i løpet av 2022.
- ✓ Seksuelle overgrep utført av ansatte. Ansatte forgriper seg på barn. Dette kan være barn i enheten eller andre barn utenfor enheten. Det vil uansett være alvorlig. Vi må fortsatt legge til rette for at ansatte som reagerer på en annen ansatts adferd varsler videre i linja. Jobbe gjennom lederne i løpet av 2022.
- ✓ Kontinuerlig sørge for at rutineene til enhver tid er oppdaterte og kjent for alle. Bruke Visma, Compilo og Moava.

Hendelser med mange likheter:

- ✓ En eller flere brukere utsatt for en ulykke. Barn og elever blir fraktet i bil, buss og tog når det er nødvendig. Ulykker kan skje både før, under og etter transportetappen. Kontinuerlig arbeid.
- ✓ Barn eller elev skader seg alvorlig eller dør i lek/aktivitet. Denne hendelsen tar for seg at et barn eller en elev skader seg alvorlig eller dør. Dette kan skyldes risiko både i aktiviteter i enheten, som lek, aktivitet, soving mv. Det kan også utgjøre en risiko utenfor enheten, som transport, tur, bading mv. Kontinuerlig arbeid.
- ✓ Ett eller flere barn forsvinner. Et barn eller en elev kan rett som det er komme bort fra de andre. Dette kan være med hensikt eller ikke med hensikt. Forsvinningen kan skje i enheten eller når gruppen er på tur og aktivitet utenfor enheten. Kontinuerlig arbeid.



## 13.7 *Servicetorget*

Prioriterte tiltak:

- ✓ Øve på stille-evakuering.
- ✓ Delta på kurs i aggresjonsdempende håndtering.
- ✓ Liste over forsterket telefongruppe (Vedlegg 1).
- ✓ Årlig øvelse i førstehjelp og hjertestarter, månedlig repetering i avdelingsmøte.
- ✓ Gjennomgang av plan en gang i året.

## 13.8 Tekniske saker og næring

Prioriterte tiltak:

- ✓ *Innbrudd i høydebasseng:* Sørg for rutinemessig kontroll av høydebasseng hvert kvartal på låssystem og installert alarmsystem. Ved inspeksjon og kontroll, skal en også være oppmerksom på andre forhold som tomme kanner eller gjenstander som kan tyde på at noen har hatt til hensikt å påvirke vannkvaliteten. Utført kontroll skal dokumenteres i dagbok-funksjon i Gemini. Påminnelse i forbindelse med årlig gjennomgang av revidert beredskapsplan for vannforsyning i Hå kommune.
- ✓ *For liten kapasitet på basseng:* Følge opp IVAR sin prosjektering i 2022 og fremdriftsplan av nytt større høydebasseng på Håland. Internt samarbeid med Utbyggingsavdelingen knyttet til prosjektet. Intern oppfølging med Utbyggingsavdelingen og bruk av Epanet for å vurdere utvidet kapasitet på Likholen. Basseng i Sirevåg er relativt nytt og driftes av IVAR.
- ✓ *Manglende forsyning av drikkevann fra IVAR:* IVAR er ansvarlig leverandør av drikkevann via Jærledningen som bl.a. forsyner Hå kommune. På samme måte som «*For liten kapasitet på høydebasseng*», vil det være en viktig rolle for kommunen å følge opp IVAR sin plan og gjennomføring av nytt høydebasseng på Håland. Foreligger konkrete planer om nye ledningsnett og utbedret forsyningsikkerhet knyttet til nytt høydebasseng på Håland. IVAR skal ha beredskapsplan for krisevannforsyning.
- ✓ *Kloakkutslipp under arbeid:* Påminnelse om rutiner og varsling for arbeid i nærheten av sårbare resipienter i forbindelse med årlig gjennomgang av revidert beredskapsplan for avløp. Driftsleder skal alltid kontaktes for ekstra vurdering av nødvendige sikkerhetstiltak ved kritisk arbeid.
- ✓ *Stengte veier:* Inngår som en del av beredskapsplan for vei og brøyting. Årlig gjennomgang av revidert beredskapsplan og inkluderer vaktlister, eget utstyr i forkant av vintersesong og kontrakter med eksterne entreprenører.
- ✓ *Planbehandling:* Øke kompetansen gjennom kursdeltakelse og intern kompetansedeling. Prioritere at planleggere får kompetanseheving innenfor eksempelvis sikker byggegrunn, flom- og overvannshåndtering. 2022 og fortløpende.
- ✓ *Planbehandling:* Fortløpende rette feil ved endring av eldre planer med for eksempel manglende KU og ROS.
- ✓ *Planbehandling:* Økt intern samhandling og kontroll av planer ved å etablere faste arbeidsteam innen våren 2022.