

Tysvær kommune

DETALJREGULERING FØRRE GRAVPLASS ROS-ANALYSE

Dato: 30.05.2023
Versjon: 01



Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver:	Tysvær kommune
Tittel på rapport:	Detaljregulering førre gravplass
Oppdragsnavn:	Rammeavtale Tysvær kommune - VVA og areal Førre kirkegård
Oppdragsnummer:	616550-29
Utarbeidet av:	Øyvind Skaar
Oppdragsleder:	Øyvind Skaar
Tilgjengelighet:	Åpen

Forord

Asplan Viak har vært engasjert av Tysvær kommune for å utarbeide detaljregulering for Førre gravplass. Planen skal legge til rette for utvidelse av gravplassen ved Førre kirke, for å sikre tilstrekkelig areal for gravbehovet frem til 2050.

ROS-analysen er utarbeidet iht. metodikk for denne type analyser som er beskrevet i DSBs veileder for ROS-analyse i planleggingen (2017).

Haugesund, 30.05.2023

Øyvind Skaar
Oppdragsleder

Anders Haukanes
Kvalitetssikrer

SAMMENDRAG

Med utgangspunkt i reguleringsplanforslag for Førre gravplass er det gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse). Denne er utført i tråd med DSB sin veileder Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging (DSB, april 2017) og etterkommer plan- og bygningslovens krav om ROS-analyser ved all planlegging (jf. plan- og bygningsloven §4-3).

Planforslaget legger opp til utvidelse av gravplassen ved Førre kirke mot nord og vest, på landbruksareal. Det er gjennomført grunnundersøkelser i forbindelse med planprosessen, som ikke viser spesielle utfordringer for tenkt bruk av arealet. Det er ellers registrert problem med overvann både på jordene og tidligere også på dagens gravplass, som må hensyntas i planleggingen av den nye gravplassen.

ROS-analysen er utarbeidet av Asplan Viak basert på kjent kunnskap i området, i samarbeid med kommunen. Det er ikke avholdt egne ROS-møter med aktuelle aktører.

Følgende mulige uønskede hendelser er identifisert, basert på gjennomgang av sjekklister og fareidentifikasjonsmøte:

- Flom i sjø og vassdrag, og urban flom/overvann

Risiko og sårbarhet for de aktuelle hendelsene er analysert ved bruk av eget analyseskjema. Vurdering av sannsynlighet og konsekvens er basert på erfaring fra tilsvarende tilfeller, statistikk og faglig skjønn. Risiko for den enkelte hendelse er fastsatt ved bruk av en risikomatrix med kategoriene grønn, gul og rød risiko. For hendelser i røde områder er risikoreduserende tiltak påkrevd, for hendelser i gule områder bør tiltak vurderes, mens hendelser i grønne områder innebærer en akseptabel risiko.

Resultater av risikoanalysen er oppsummert i tabellen under med forslag til risikoreduserende tiltak.

Uønsket hendelse	Risiko			Forslag til risikoreduserende tiltak
	Liv/ helse	Stabilitet	Materielle verdier	
Flom i sjø og vassdrag, og urban flom/overvann				I arbeidet med tekniske planer må det settes av areal til flomveg langs ny landbruksveg vest for utvidet gravplass. Det må også etableres avskjærende grøft langs den nordvestlige utkanten av gravplassen.

Etter justeringer av planforslaget i henhold til foreslåtte risikoreduserende tiltak vurderes risikoen å være akseptabel.

Innhold

1	INNLEDNING	5
2	METODE	6
3	BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET	10
	3.1. Planområdet og planforslaget	10
	3.2. Naturgitte forhold og omgivelser.....	12
	3.3. Sårbarhet i området	13
	3.4. Relevante forhold i overordnet ROS-analyse	13
4	UØNSKEDE HENDELSER.....	14
5	VURDERING AV RISIKO OG SÅRBARHET.....	15
6	OPPSUMMERING AV RISIKO.....	16
	6.1. Risiko for liv og helse	16
	6.2. Risiko for stabilitet.....	16
	6.3. Risiko for materielle verdier	16
	KILDER	17

1 INNLEDNING

Hensikten med ROS-analyser er å bidra til den enkeltes trygghet for liv, helse og eiendom, og å bidra til å ivareta samfunnets evne til å fungere teknisk, økonomisk og institusjonelt, og hindre en utvikling som truer viktige forutsetninger for dette (DSB 2017).

Det stilles krav til risiko- og sårbarhetsanalyse i alle planer for utbygging etter plan- og bygningsloven, jf. Pbl. §4-3. Denne ROS-analysen er utarbeidet av Asplan Viak AS som en del av planforslaget.

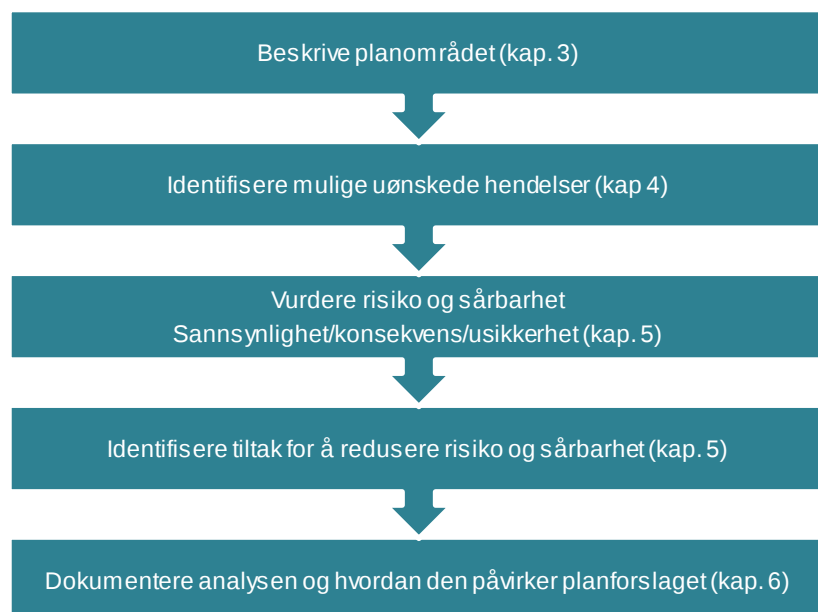
2 METODE

ROS-analysen omfatter:

- Risiko- og sårbarhetsforhold som er vesentlig for å ivareta samfunnssikkerhet
- Forhold i omkringliggende områder som kan få konsekvenser for samfunnet
- Mulige konsekvenser av utbyggingen for omkringliggende områder
- Endringer i risiko- og sårbarhetsforhold som følge av planlagt utbygging
- Risiko- og sårbarhetsforhold i kombinasjon, herunder vurdering av endrede konsekvenser når det legges klimapåslag for relevante naturforhold
- Vurderinger av om kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig for å vurdere risiko og sårbarhet, eller om ROS-analysen må følges opp gjennom nærmere kartlegginger.

ROS-analysen omhandler permanent fase, etter gjennomføring av plan. Forhold i anleggsfase er regulert gjennom annet regelverk, blant annet byggherreforskriften, og det er forutsatt her at dette regelverket følges. Hendelser i anleggsfasen analyseres derfor ikke i denne ROS-analysen med mindre det kan gi virkninger etter anleggsfasen. Forhold innad i bygninger er forutsatt ivaretatt gjennom kravene i TEK17. Enkelte virksomheter har krav til egen virksomhets ROS.

Analysen er gjennomført i fem trinn i tråd med metodikk som er beskrevet i DSBs veileder for ROS-analyser (2017). En oversikt over disse trinnene og i hvilke deler av rapporten de er ivaretatt er presentert under.



Figur 1. Trinnene i ROS-analysen (Bearbeidet etter DSBs veileder 2017).

Beskrivelsen av planområdet i kapittel 3 gir et bakteppe for å **identifisere mulige uønskede hendelser**. Planområdebeskrivelsen inneholder blant annet gjennomgang av overordnet ROS-analyse, vurdering av om det finnes kritiske samfunnsfunksjoner i nærheten, viktige terrengformasjoner med betydning for naturfarer, etc.

Identifiserte mulige uønskede hendelser er nærmere vurdert med hensyn til sannsynlighet, konsekvenser, risiko og usikkerhet. Denne vurderingen er presentert i et analyseskjema for hver av de aktuelle hendelsene. Vurdering av eksisterende risikoreducerende barrierer og

områdets/objektets evne til motstand (sårbarhetsvurdering) inngår i vurdering av sannsynlighet og konsekvens.

Sannsynlighet for uønsket hendelse fastsettes som enten lav, middels eller høy ved bruk av kategoriene i tabellen under.

Tabell 1: Sannsynlighets kategorier

SANNSYNLIGHET	TIDSINTERVALL	SANNSYNLIGHET PR. ÅR
Høy	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år	> 10 %
Middels	1 gang i løpet av 10-100 år	1-10 %
Lav	Sjeldnere enn 1 gang i løpet av 100 år	< 1%

Konsekvens for uønsket hendelse fastsettes ved bruk av følgende matrise:

Tabell 2: Matrise for fastsetting av konsekvens

KONSEKVENSVURDERING			
	Konsekvenskategorier		
Konsekvenstyper	Store	Middels	Små
Liv og helse	Ulykke med dødsfall eller personskafe som medfører varig mén; mange skadd	Ulykke med behandlingskrevende skader	Ingen alvorlig/få/små skader
Stabilitet	System settes varig ut av drift.	System settes ut av drift over lengre tid	Systembrudd er uvesentlig
Materielle verdier	Uopprettelig skade på eiendom	Alvorlig skade på eiendom	Uvesentlig skade på eiendom

Risiko er et produkt av sannsynlighet og konsekvens. I analyseskjemaet for de aktuelle hendelsene synliggjøres risiko i kategoriene grønn, gul og rød ihht. risikomatriksen i tabell 3. For hendelser i røde områder er risikoreducerende tiltak påkrevd, for hendelser i gule områder bør tiltak vurderes, mens hendelser i grønne områder innebærer en akseptabel risiko.

Tabell 3: Risikomatrikse

SANNSYNLIGHET	KONSEKVENSER			
		Små	Middels	Store
Høy (> 10%)				
Middels (1-10%)				
Lav (<1%)				

Det understrekes at det alltid vil være en grad av **usikkerhet** knyttet til risikovurderingen. Tilgang på relevant kunnskapsgrunnlag, i form av f.eks. statistikk og erfaring fra tilsvarende situasjoner, vil påvirke usikkerhet. For en del type hendelser, inkludert hendelser der sannsynlighet påvirkes av klimaendringer, vil det også være usikkerhet knyttet til hvorvidt historiske data kan overføres til

framtidig sannsynlighet. Mangel på kunnskapsgrunnlag og andre forhold som medfører usikkerhet er beskrevet i skjemaet for analyse av risiko for aktuelle hendelser.

På bakgrunn av risiko- og sårbarhetsvurderingen identifiseres **risikoreducerende tiltak**. I tilfeller hvor det er hensiktsmessig kobles aktuelle tiltak med den juridisk bindende delen av reguleringsplanen (plankart og bestemmelser).

Risikovurdering av naturhendelser av typen *flom, stormflo og skred*, er gitt spesielle regler gjennom **Byggeteknisk forskrift (TEK17)**, kapittel 7. Utgangspunktet er at byggverk skal plasseres og utføres slik at det oppnås tilfredsstillende sikkerhet mot skade eller vesentlig ulempe fra naturpåkjenninger. Også endringer i forutsetninger for skade for eksisterende bebyggelse skal vurderes (jf. TEK 17, §7-1).

Risiko for denne type naturhendelser regnes som aktuell dersom planområdet faller innenfor NVEs landsdekkende aktsomhetskartlegginger eller dersom andre egenskaper ved terreng og løsmasseforhold tilsier skred- eller flomfare i området. På reguleringsplannivå skal det utarbeides faresonekart av personer med dokumentert kompetanse innen aktuelt fagområde. I enkelte områder og kommuner kan det allerede være utarbeidet områdevis faresonekart forut for reguleringsplanarbeidet.

TEK17 opererer med begrepet sikkerhetsklasser. Dette innebærer at det aksepteres ulik sannsynlighet for hendelser etter byggets/byggeområdets funksjon. Det skilles på sikkerhetsklasser for flom som normalt ikke medfører fare for menneskeliv (F) og sikkerhetsklasser for skred og flom som kan medføre fare for menneskeliv (S).

Utbyggingsområdene deles inn i sikkerhetsklasser i henhold til tabellene under. Sikkerhetsklassen innebærer krav til hvilken faresone byggeformålet maksimalt kan plasseres innenfor. Det vises for øvrig til Veiledning til kapittel 7 i TEK17 (Direktoratet for byggkvalitet 2017) for en nærmere forklaring av forskriftens krav.

Tabell 4: Sikkerhetsklasser flom som normalt ikke medfører fare for menneskeliv.

Sikkerhetsklasse flom	Største nominelle årlige sannsynlighet	Konsekvens	Type byggverk
F1	1/20 (20-års flom)	Liten	Byggverk med lite personopphold (f.eks. garasje, lager)
F2	1/200 (200-års flom)	Middels	Byggverk beregnet for personopphold (f.eks. bolig, fritidsbolig, campinghytte, skole og barnehage, kontorbygg og industribygg)
F3	1/1000 (1000-års flom)	Stor	Sårbare samfunnsfunksjoner (f.eks. sykehjem, sykehus, brannstasjon, politistasjon, sivilforsvarsanlegg, avfallsdeponier som kan gi forurensningsfare)

Tabell 5: Sikkerhetsklasser skred og flom som kan medføre fare for menneskeliv.

Sikkerhetsklasse flom	Største nominelle årlige sannsynlighet	Konsekvens	Type byggverk
S1	1/100	Liten	Byggverk med lite personopphold (f.eks. garasje, lager)
S2	1/1000	Middels	Byggverk der det oppholder seg maksimum 25 personer eller der det er middels økonomiske eller andre samfunnmessige konsekvenser (f.eks. boliger, kjedede boliger og blokker med maksimum 10 boenheter, fritidsboliger, arbeids og publikumsbygg, brakkerigg, overnattingssted)
S3	1/5000	Stor	Byggverk der det normalt oppholder seg mer enn 25 personer eller der det er store økonomiske eller andre samfunnmessige konsekvenser (f.eks. boliger i kjede, boligblokk eller fritidsboliger med mer enn 10 boenheter, arbeids- og publikumsbygg/brakkerigg/Overnattingssted hvor det normalt oppholder seg mer enn 25 personer, skole, barnehage, sykehjem og lokal beredskapsinstitusjon)

Bygninger/byggeformål som faller innenfor en ikke akseptert faresone for sikkerhetsklassen blir vurdert som «rød» (uakseptabel) risiko. Risikoen må da senkes, enten ved hjelp av sikringstiltak, eller ved å flytte byggeformålet utenfor faresonen. Bygninger/byggeformål som faller utenfor aktuell faresone, men fortsatt er utsatt for uønskede hendelser, blir vurdert som «gul» eller «grønn» risiko etter en faglig vurdering.

Som siste trinn **dokumenteres** analysen. Dette gjøres ved bruk av risikomatriser som synliggjør risiko for enkelthendelser som et produkt av sannsynlighet og konsekvens. Det presenteres en matrise for hver av konsekvenskategoriene (liv og helse, stabilitet og materielle verdier). Forslag til risikoreducerende tiltak oppsummeres.

Definisjoner av sentrale begreper i ROS-analysen

<i>Eksisterende barrierer</i>	Barrierer som begrenser sannsynlighet og/eller konsekvens for en uønsket hendelse. F.eks. flomvoll.
<i>Konsekvens</i>	Følge av at en hendelse inntreffer
<i>Risiko</i>	Produkt av sannsynlighet og konsekvens for en uønsket hendelse
<i>Risiko-reducerende tiltak</i>	Tiltak som reduserer sannsynlighet eller konsekvens for en uønsket hendelse.
<i>Sannsynlighet</i>	Uttrykk for hvor trolig en hendelse er og for hvor ofte den opptrer.
<i>Stabilitet</i>	Innebærer en vurdering av eventuelle forstyrrelser i dagliglivet på grunn av svikt i kritiske samfunnsfunksjoner og manglende dekning av behov hos befolkningen.
<i>System</i>	Viktige samfunnsfunksjoner og offentlig infrastruktur. F.eks. fysisk teknisk infrastruktur, varslingsystemer og elektronisk infrastruktur.
<i>Sårbarhet</i>	Evne til å motstå virkninger av en uønsket hendelse (høy sårbarhet er det motsatte av robusthet). F.eks. kapasitet til å håndtere overvann.
<i>Usikkerhet</i>	Vurdering av kunnskapsgrunnlaget som ligger til grunn for ROS-vurderingen.

3 BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET

3.1. Planområdet og planforslaget

Planområdet er ca. 36 daa, og ligger i tilknytning til Førre kirke, nord for E134. Førre kirke har også et areal lengre nord, like ved Førre skole og bedehus. Gravplassene rett ved kirka er det mest populære og her er det også en egen gravplass for muslimer. Avgrensningen av området er satt romslig, for å sikre nok areal i forbindelse med vurderingen av areal som er best egnet for en utvidelse av gravplassen.



Figur 2. Oversikt over planområdet

I plankartet er det satt av 7 daa til utvidelse av gravplass mot nord og vest, delvis på LNF-område og delvis på område avsatt til offentlig areal i gjeldende kommuneplan. Som følge av utvidelsen av gravplassen er det satt av trasé for traktortilkomst over eiendommen gnr./bnr. 79/7, og tilkomst over 79/10 er lagt om utenfor gravplassen.



Figur 3. Plankart



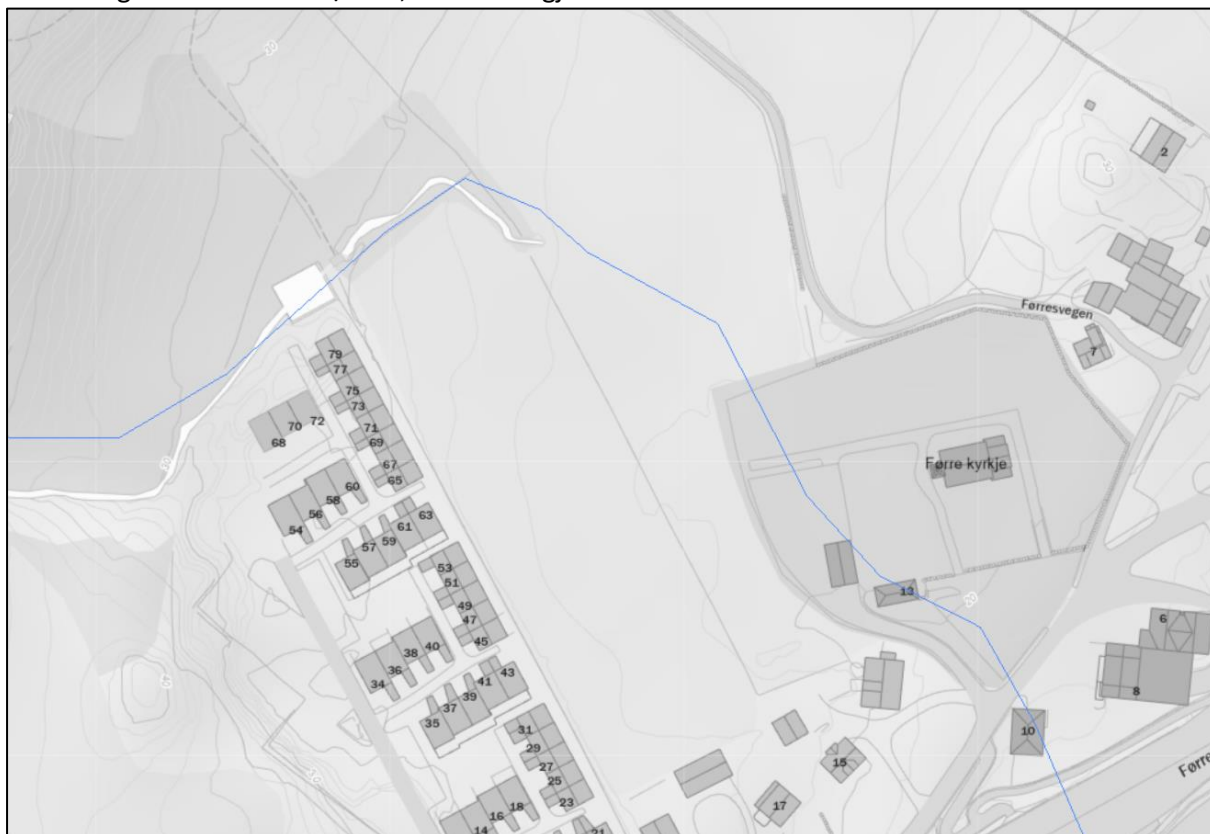
Figur 4. Situasjonsplan/utomhusplan/illustrasjonsplan

3.2. Naturgitte forhold og omgivelser

Planområdet er relativt flatt, og grunnundersøkelser viser at grunnen generelt består av faste masser med tilstedeværelse av morene over berg. Det er også installert grunnvannsbrønner som viser at høyeste registrerte grunnvannstand varierer mellom 0,4-1,4 m under terreng.

Nordvest for planområdet renner det en bekk, som går i rør under gravplassen. Innløpet til rørene ligger på jorden nordvest for dagens gravplass, og i området rundt innløpene er det utfordringer knyttet til overvann, med ujevne mellomrom. Også inne på gravplassen har det tidligere vært

utfordringer med overvann/flom, før det ble gjort tiltak for noen år tilbake.



Figur 5. Naturgitte forhold i planområdet, utsnitt fra nve.atlas.no

3.3. Sårbarhet i området

Utfordringer med overvann både på jordene og inne på gravplassen tyder på sårbarhet knyttet til innløp eller kapasitet på rørene som bekken under planområdet går i. Omdisponering av jordbruksareal vil også føre til flere harde flater og strengere krav til overvannshåndtering, og dermed forsterking av overvannsproblematikken.

3.4. Relevante forhold i overordnet ROS-analyse

Det er ikke avdekket relevante forhold i overordnet ROS-analyser.

4 UØNSKEDE HENDELSER

Sjekkliste for risiko og sårbarhetsforhold (i vedlagt ROS-analyse) er benyttet for identifisering av mulige uønskede hendelser. Det er også lagt til grunn en faglig skjønnsmessig vurdering av hendelser som er relevante for området. I denne analysen er i tillegg følgende kilder lagt til grunn for identifisering av uønskede hendelser:

- Fareidentifikasjonsmøte i prosjektgruppa
- Gjennomgang av overordnet ROS-analyse
- Hydrologiske vurderinger

Oversikt over hendelser som er vurdert som relevante for planområdet er oppsummert i tabellen under med kortfattet begrunnelse og kilde for vurderingen. Flom i sjø og vassdrag og urban flom/overvann er kombinert til en hendelse, da det er vurdert å være en sterk sammenheng mellom disse.

Tabell 6: Uønskede hendelser

Nr	Hendelse	Begrunnelse	Kilde
1	Flom i sjø og vassdrag, og urban flom/overvann	Jordene nord og vest for eksisterende gravplass omfattes av store nedbørsfelt, og er samtidig sårbare for oppsamling av vann på grunn av begrenset kapasitet på bekken som går i rør under planområdet. Ved store nedbørsmengder vil innløpet til bekken ha sprengt kapasitet, og vannet spres utover jordene. Omdisponering til gravplass fører til flere harde flater, og det stilles strengere krav til håndtering av overvannet i forbindelse med plassering av graver.	Sjekkliste i vedlegg 1

5 VURDERING AV RISIKO OG SÅRBARHET

Risikovurdering for hendelser som er identifisert som aktuelle i kapittel 4 er presentert ved bruk av skjema fra DSBs veileder for ROS-analyser (2017). Forslag til risikoreducerende tiltak i reguleringsplanen, eller annen form for oppfølging, er beskrevet nederst i skjemaet for hver hendelse.

Tabell 7: Analyseskjema for uønsket hendelse.

NR. 1 UØNSKET HENDELSE: Flom i sjø og vassdrag, og urban flom/overvann					
Beskrivelse	<p>Det går en bekk i rør under planområdet, fra innløp på jordene nordvest for utvidet gravplass til utløp i Førresfjorden. Det har vært flere hendelser med overvann/flom ved innløpet, og tidligere også inne på gravplassen. Omdisponering av landbruksjord vil føre til flere harde flater, og dermed også mer avrenning og økt fare for overvann/flom. Gravplass vurderes å være i sikkerhetsklasse F1 for flom, og største nominelle årlige sannsynlighet som aksepteres er dermed 1 hendelse per 20 år, jf. TEK17 §7-2.</p> <p>Hydrolog har gjort overordnede beregninger av flomsituasjonen ved utvidelse av gravplassen, og konkludert med at det er nødvendig å sette av tilstrekkelig areal til åpen flomvei/overvannsgrøft for å ta unna overvannet når bekken i rør har sprengt kapasitet.</p>				
Kunnskapsgrunnlag/ usikkerhet	En har ikke målt inn innløpet til bekken og rørene under planområdet, og det er dermed noe usikkerhet knyttet til kapasitet på løsningen.				
Sannsynlighet	Høy	Middels	Lav	Begrunnelse	
	X			Sannsynligheten for små flomhendelser ved innløpet til bekken vurderes som høy, mens den for større flomhendelser generelt i området vurderes som middels (1 hendelse per 200 år). Samlet sett vurderes sannsynligheten likevel som høy.	
Konsekvens	Store	Middels	Små	Begrunnelse	Risiko
Liv og helse				Ikke aktuelt.	
Stabilitet		X		Flomhendelser kan få negative konsekvenser for grunneiers tilgang til deler av sin eiendom, men også for matproduksjon. Deler av gangvegene inne på gravplassen kan i ytterste konsekvens bli stengt i korte perioder, og dermed føre til redusert fremkommelighet.	
Materielle verdier		X		Flomhendelser kan påvirke matproduksjonen på landbruksjord, og kan også føre til materielle skader på graver/gravsteiner, gangveger, murer og beplantning.	
Risikoreducerende tiltak	<ul style="list-style-type: none"> I arbeidet med tekniske planer må det settes av areal til flomveg langs ny landbruksveg vest for utvidet gravplass. Det må også etableres avskjærende grøft langs den nordvestlige utkanten av gravplassen. 				

6 Oppsummering av risiko

Risiko for hendelser som er identifisert som aktuelle er oppsummert i tabellene under for hver av konsekvenskategoriene liv og helse, stabilitet og materielle verdier. Forslag til risikoreducerende tiltak er også oppsummert ved hver tabell.

6.1. Risiko for liv og helse

Ingen aktuelle hendelser.

6.2. Risiko for stabilitet

Tabell 8: Oppsummering av risiko for stabilitet

SANNSYNLIGHET	KONSEKVENSER FOR STABILITET			
		Små	Middels	Store
	Høy (> 10%)		1	
	Middels (1-10%)			
	Lav (<1%)			

Nr.	Hendelse	Risikoreducerende tiltak
1	Flom i sjø og vassdrag, og urban flom/overvann	I arbeidet med tekniske planer må det settes av areal til flomveg langs ny landbruksveg vest for utvidet gravplass. Det må også etableres avskjærende grøft langs den nordvestlige utkanten av gravplassen.

6.3. Risiko for materielle verdier

Tabell 9: Oppsummering av risiko for materielle verdier

SANNSYNLIGHET	KONSEKVENSER FOR MATERIELLE VERDIER			
		Små	Middels	Store
	Høy (> 10%)		1	
	Middels (1-10%)			
	Lav (<1%)			

Nr.	Hendelse	Risikoreducerende tiltak
1	Flom i sjø og vassdrag, og urban flom/overvann	I arbeidet med tekniske planer må det settes av areal til flomveg langs ny landbruksveg vest for utvidet gravplass. Det må også etableres avskjærende grøft langs den nordvestlige utkanten av gravplassen.

Kilder

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. 2017. Samfunnssikkerhet i kommunens planlegging – metode for risiko- og sårbarhetsanalyse i planleggingen. Veileder.

Direktoratet for byggkvalitet. 2017. Byggteknisk forskrift (TEK17). Kapittel 7 Sikkerhet mot naturpåkjenninger.

Direktoratet for byggkvalitet. 2017. Veiledning til kapittel 7 Sikkerhet mot naturpåkjenninger. Byggteknisk forskrift (TEK17) med veiledning. Ikrafttredelse 1. juli 2017.

VEDLEGG 1 – sjekkliste for identifisering av uønskede hendelser (bearbeidet versjon av sjekkliste i vedlegg 5 til DSBs veileder for ROS-analyser 2017).

	UØNSKEDE HENDELSER	AKTUELL?		
		Ja - vurderes i kap. 4.	Nei (begrunnes her)	
Natur-hendelser	Ekstremvær			
	Storm og orkan		Nei. Området ligger noe vindutsatt til, men risikoen for uønskede hendelser vurderes som normal.	
	Lyn- og tordenvær		Nei.	
	Flom			
	Flom i sjø og vassdrag	Ja		
	Urban flom/overvann	Ja		
	Stormflo		Nei. Planområdet ligger ikke i tilknytning til sjø.	
	Skred			
	Skred (kvikkleire, jord, sten, fjell, snø)		Nei. Det er gjennomført grunnundersøkelser som tyder på at området ikke er utsatt for skredfare.	
	Skog- og lyngbrann			
	Skogbrann		Nei. Det er ikke skog i nærheten av planområdet.	
	Lyngbrann		Nei. Det er ikke lyng i området.	
Andre uønskede hendelser	Transport			
	Større ulykker (veg, bane, luft, sjø)		Nei. Planområdet ligger ikke i direkte tilknytning til store infrastrukturfunksjoner.	
	Næringsvirksomhet/industri			
	Utslipp av farlige stoffer		Nei. Ingen aktuelle virksomheter i området.	
	Akutt forurensning		Nei. Ingen fare for akutt forurensning i området.	
	Brann, eksplosjon i industri (tankanlegg, oljeterminal, LNG-anlegg, raffineri)		Nei. Ingen aktuelle funksjoner i området.	
	Brann			
	Brann i transportmiddel (veg, bane, luft, sjø)		Nei. Ingen direkte tilknytning til sentrale infrastrukturelementer.	
	Brann i bygninger og anlegg (sykehus, sykehjem, skole, barnehage, idrettshaller/tribuneanlegg, asylmottak, fengsel/arrest, hotell, store arbeidsplasser, verneverdig/fredet kulturminne)		Nei. Brann i Førresfjorden kirke kan få store konsekvenser, men en har god oversikt over brannkummer, tilkomst for brannbil er god, og planforslaget legger ikke opp til endringer i området direkte rundt kirken.	
	Eksplosjon			
	Eksplosjon i industrivirksomhet		Nei. Ingen aktuell industrivirksomhet i området.	
	Eksplosjon i tankanlegg		Nei. Ingen aktuelle tankanlegg i området.	

	Eksplasjon i fyrverkeri- eller eksplosivlager		Nei. Ingen aktuelle virksomheter i området.
	Svikt i kritiske samfunnsfunksjoner/infrastrukturer		
	Dambrudd		Nei. Det er demning i Stakkastadvatnet et godt stykke nord for planområdet, men terrenget tilsier at et dambrudd ikke får konsekvenser for gravplassen.
	Distribusjon av forurenset drikkevann		Nei. Vurderes ikke å ha særlige negative konsekvenser for gravplass.
	Bortfall av energiforsyning		Nei. Ikke særskilt negative konsekvenser på en gravplass.
	Bortfall av telekom/IKT		Nei. Ikke særskilt negative konsekvenser på en gravplass.
	Svikt i vannforsyning		Nei. Ikke særskilt negative konsekvenser på en gravplass.
	Svikt i avløpshåndtering/ overvannshåndtering		Nei. Overvann og flom i sjø og vassdrager vurdert som egne tema. Svikt i overvannshåndtering vurderes ikke å ha særskilt negative konsekvenser for gravplassen.
	Svikt i fremkommelighet for personer og varer		Nei. Ikke særskilt negative konsekvenser på en gravplass.
	Svikt i nød- og redningstjenesten		Nei. Ikke særskilt negative konsekvenser på en gravplass.